



INVERTER WELDER PTMI 180 A1

(GB)

INVERTER WELDER

Operation and Safety Notes
Translation of the original instructions

(SE)

INVERTERAD SVETS

Monterings-, användnings- och säkerhetsanvisningar
Översättning av original bruksanvisning

(DE) (AT) (CH)

INVERTER-SCHWEIßGERÄT

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

(PL)

INWERTOROWA SPAWARKA

Wskazówki dotyczące montażu, obsługi i bezpieczeństwa
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji

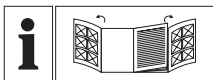
(LT)

INVERTERINIS SUVIRINIMO ĮRENGINYS

Montavimo, valdymo ir saugos nurodymai
Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

IAN 389213_2107

(PL) (LT)



(GB)

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

(PL)

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

(SE)

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

(LT)

Prieš skaitydami išlankstykite lapą su paveikslėliais ir susipažinkite su visomis prietaiso funkcijomis.

(DE) (AT) (CH)

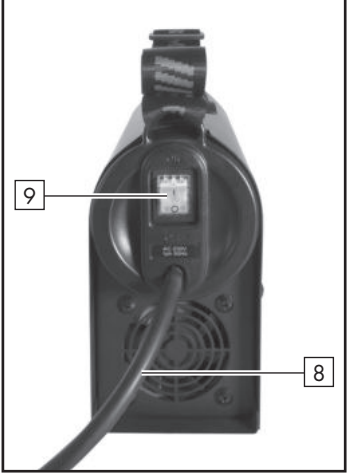
Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

GB	Operation and Safety Notes	Page	5
PL	Wskazówki dotyczące montażu, obsługi i bezpieczeństwa	Strona	21
SE	Monterings-, användnings- och säkerhetsanvisningar	Sida	39
LT	Montavimo, valdymo ir saugos nurodymai	Puslapis	55
DE / AT / CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	71

1



2



A



B



C



D

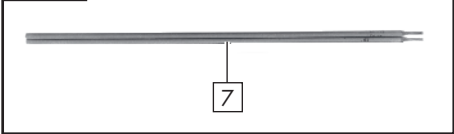















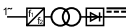







Table of pictograms used	Page	5
Introduction	Page	6
Intended use	Page	6
Scope of delivery.....	Page	6
Parts description	Page	7
Technical Specifications.....	Page	7
Safety instructions	Page	7
Before using the device	Page	15
Using the device	Page	15
MMA welding	Page	15
Welding	Page	16
TIG welding.....	Page	17
Maintenance and cleaning	Page	17
Information about recycling and disposal	Page	17
EC Declaration of Conformity	Page	18
Warranty and service information	Page	19
Warranty conditions.....	Page	19
Warranty period and statutory claims for defects	Page	19
Extent of warranty.....	Page	19
Processing of warranty claims	Page	19
Service	Page	20

● Table of pictograms used			
	Caution! Read the operating instructions!	$I_{2 \max}$	Greatest rated value of the welding current
	Mains input; number of phases and alternating current symbol and rated value of the frequency	$I_{1 \text{ eff}}$	Effective value of the greatest mains power
		U_0	Rated value of the no-load voltage
	Do not dispose of any electrical devices in domestic waste!	U_1	Rated value of the mains voltage
	Never use the device in the open air or when it's raining!	U_2	Standardised operating voltage
	Electric shock from the welding electrode can be fatal!		Risk of serious injury or death.
	Inhalation of welding fumes can endanger your health.		Caution! Risk of electric shock!
	Welding sparks can cause an explosion or fire.		Important note!

	Arc beams can damage your eyes and injure your skin.		Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner!
	Electromagnetic fields can disrupt the function of cardiac pacemakers.		Manual arc welding with encased rod electrodes
	Attention: Potential hazards!	IP21S	Protection class
$I_{1\max}$	Greatest rated value of the mains power		Single-phase static frequency converter-transformer-commutator
H	Insulation class		Direct current
	Made from recycled material.		Greatest rated value of the welding time in intermittent mode Σt_{ON}
	Greatest rated value of the welding time in continuous mode $t_{ON(max)}$		Tungsten inert gas welding

Inverter Welder PTMI 180 A1

● Introduction



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

KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN!

● Intended use

This welder is ideal for electrode welding (MMA) and tungsten inert gas welding (TIG) for welding metals such as carbon steel, steel alloy, stainless steel and other premium steel. If it is not handled properly the product can be dangerous for individuals, animals and property. Use the product only as described and only for the specific applications as stated. Keep these instructions in a safe place.

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

● Scope of delivery

1 inverter welder

1 electrode holder (MMA)

1 TIG torch

1 earthing clamp

1 carry strap

2 MMA welding electrodes (2 x 2.5 mm)

1 TIG electrode 1.6 mm

1 set of operating instructions


● Parts description


1	Carrying strap	6	TIG torch
2	Control button	7	2 MMA welding electrodes (2 x 2.5 mm) 1 TIG electrode 1.6 mm
3	Control wheel	8	Mains cable
4	Earthing clamp	9	ON/OFF switch
5	Electrode holder		

● Technical Specifications

Mains connection:	230 V ~ 50 Hz (alternating current)
Max. welding current and the appropriate standardised operating voltage:	20 A/18.8 V – 180 A/25.2 V
Rated value of the mains voltage:	U_1 : 230 V
Greatest rated value of the mains power:	I_{1max} : 32.8 A
Maximum effective input current:	I_{1eff} : 13.4 A
Rated value of the no-load voltage:	U_0 : 70 V
Protection class:	IP21S
Weight:	approx. 3 kg
Material thicknesses which can be welded:	max. 3.0 mm

● 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.

-  **WARNING!** Keep the packaging material away from small children. There is a risk of suffocation!
- Repairs or/and 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, should not be 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 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, electrode holder and the earth terminal. 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 workplace 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 terminal can be dangerous, there is a risk of electric shock.
- Do not store or use 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 network conditions at the connection point. In case of doubt, please contact your energy supply company.
- During the operation of the welder, other devices may malfunction, e.g. hearing aids, cardiac pacemakers, etc.

● **Potential hazards during electric arc welding**

There are a series of potential hazards that can occur during electric 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 mains 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 burns with sunburn-like effects on unprotected parts of the body.
- Any persons in the vicinity of the electric 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 terminal as close as possible to the point of weld to provide the shortest possible path for the welding current from the electrode to the earth terminal. Never connect the earth terminal to the housing of the welder! Never connect the earth terminal to earthed parts far away from the workpiece, e.g. a water pipe in another corner of the room. This could otherwise damage the protective bonding system of the room you are welding.
- Do not use the welder in the rain.
- Do not use the welder in a moist environment.
- Only place the welder on a level surface.
- The output is rated at an ambient temperature of 20 °C. The welding time can be reduced at 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 substances. Welding sparks can cause fires. Keep a fire extinguisher close by and an observer should be present to be able to use it immediately. Do not weld on drums or any other closed containers.

DANGER FROM ARC BEAMS:

- Arc beams can damage your eyes and injure your skin. Wear a hat and safety goggles. Wear hearing protection and high, closed shirt collars. Wear welding safety helmets and make sure you use the appropriate filter settings. 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) always check the proper functioning of the welding mask 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 mask without the protective screen.
- 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 power 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 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 or use fans to guarantee air supply.
 - Wear safety goggles and face mask.
- 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:

- power cables, control, signal and telecommunication lines
- computer and other microprocessor controlled devices
- television, radio and other playback devices
- electronic and electrical safety equipment
- persons with cardiac pacemakers or hearing aids
- measurement and calibration devices
- noise immunity of other devices in the vicinity
- the time of day at which the work is being done.

The following is recommended to reduce possible interference radiation:

- fit a mains filter to the mains connection
- service the device regularly and keep it in good condition
- welding cables should be completely unwound and installed parallel on the floor, if possible
- if possible, devices and systems at risk from interference radiation should be removed from the work area or shielded.

Note!

This device complies with IEC 61000-3-12, provided that the S_{sc} short circuit power is larger or equal to 6106.5 kW at the interface point between the operator's supply and the public supply. It is the responsibility of the installer or user of the device, after consultation with the distribution system operator if necessary, to make sure that

the device is only connected to a supply with an Ssc short circuit power which is larger or equal to 6106.5 W.

Note!

The device is only designed for use with a power supply where the permissible mains Z_{max} impedance is equal to or below 0.225 Ω. If you are in any doubt, then please contact an electrical professional.

● Before using the device


Take the device and accessories out of the packaging and check them for damage (e.g. transport damage).


- Connect the electrode holder [5] for MMA welding or the TIG torch for TIG welding to the welder.
- Then connect the earth terminal [4] to the workpiece.
- For MMA welding, place an electrode in the clamps of the electrode holder.

● Using the device

● MMA welding

- Use electrode holder clamps without protruding bracket screws, which meet the current safety standards.
- Make sure that the ON/OFF switch [9] is set to position "O" ("OFF") or that the mains cable [8] is not connected to the socket.
- Connect the welding cable according to its polarity and in accordance with the specifications of the electrode manufacturer.
- To do this, connect the connector of the earth terminal [4] with the relevant output on the inverter welder (marked with "-").
- Connect the connector of the electrode holder [5] with the relevant output on the inverter welder (marked with "+").
- Put on appropriate protective clothing in accordance with the specifications and prepare your workplace.
- Connect the earth terminal [4] to the workpiece.
- Clamp the electrode into the electrode holder [5].
- Switch the device on by setting the ON/OFF switch [9] to the "I" ("ON") position.
- You can now set the welding current by rotating the control wheel [3]. By pressing the control button [2] several times, after selecting the "0.0" setting (in the "Electrode 1/6" menu item), you can choose between the convenient functions: Hot Start, Arc Force and Anti Stick. You can set the parameters using the control wheel [3] and confirm them by pressing the control button [2].
- By pressing the control button [2] until the "Electrode 1/6" menu item is displayed, you can select the electrode thickness (1.6–4 mm) by rotating the control wheel [3]. The current and convenient functions are then preset.

 **ATTENTION:** Do not bring the earth terminal [4] and the electrode holder [5]/electrodes into direct contact with one another.

 **ATTENTION:** When welding with electrodes (MMA – manual metal arc welding – electrode welding), the electrode holder [5] and the earth terminal [4] must be connected in accordance with the specifications of the electrodes to plus (+) or minus (-).

- Wear appropriate personal protective equipment and start the welding procedure.
- To stop the procedure, set the ON/OFF switch [9] to the "O" ("OFF") position.

⚠ ATTENTION: Make sure that you do not rub the electrodes onto the workpiece. Doing this can damage the workpiece and make it more difficult to ignite the arc. After the arc is ignited, maintain the correct gap from the workpiece. The distance should be appropriate to the diameter of the electrode used. When welding maintain this gap as accurately and consistently as possible. The angle between the electrode and the direction of operation should be between 20° and 30°.

⚠ ATTENTION: The welding clamp and welding electrodes must be placed on the insulated bracket after welding. Wait until the electrode is cooled before removing the welding slag. To weld an intermittent weld seam again you must first remove the welding slag at the welding position.

⚠ ATTENTION: A voltage which is 10% below the rated input voltage of the welder can have the following consequences:

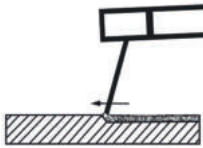
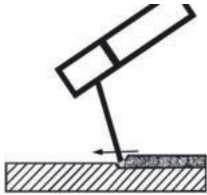
- The power to the device will reduce.
- The arc stops or becomes unstable.

⚠ ATTENTION:

- The arc radiation can lead to inflammation of the eyes and skin burns.
- Casting and welding slag can cause eye injuries and burns.
- Wear tinted safety goggles or a protective mask.
- The safety mask must meet the EN175 safety standards.
- It is essential that you only use the welding cable which is included with the delivery.

● Welding

Choose between push and drag welding. The following section shows the impact of the direction of movement on the properties of the weld seam:

	Push welding	Drag welding
		
Burn	smaller	larger
Weld seam width	larger	smaller
Weld bead	flatter	higher
Weld seam fault	larger	smaller

⚠ NOTE: You decide for yourself which type of welding is most suitable, once you have welded a sample piece.

⚠ NOTE: Once it has worn down completely, the electrode must be replaced.

● TIG welding

Make sure that the ON/OFF switch **9** is set to position "O" ("OFF") or that the mains cable **8** is not plugged into the socket.

- To do this, connect the connector of the earth terminal **4** with the relevant output on the inverter welder (marked with "+").
- Connect the connector of the TIG torch with the relevant output on the inverter welder (marked with "-").
- Put on appropriate protective clothing in accordance with the specifications and prepare your workplace.
- Connect the earth terminal **4** to the workpiece.
- Connect the gas inlet of the torch with the appropriate outlet of your pressure reducer (not part of the scope of delivery). Use Argon as the inert gas. A gas flow of at 4–8 l / min is recommended.
- Switch the device on by setting the ON/OFF switch **9** to the "I" ("ON") position.
- Adjust the welding current using the control wheel **3** depending on the electrode being used.
- Select the "0.0" position by pressing the control button **2** several times and rotating the control wheel **3** if necessary. Continue to press the control button **2** until the "LiftTIG 6/6" menu item is displayed. Select the "ON" setting by rotating the control wheel **3**. Confirm by pressing the control button **2**. You can now set the welding current by rotating the control wheel **3**.

● Maintenance and cleaning

! **NOTE:** The welder must be regularly serviced and overhauled for proper function and for compliance with the safety requirements. Improper and wrong operation may cause failures and damage to the device.

- Before performing cleaning work on the welding tool, disconnect the mains cable **8** from the power outlet to ensure the device is safely isolated from the power supply.
- Clean the exterior of the welder and its accessories regularly. Use compressed air, cotton waste or a brush to remove dirt and dust.

! **NOTE:** The following kinds of maintenance work must be performed only by suitably-qualified personnel.

- The current regulator, earthing device and internal cables must be serviced regularly.
- Check the insulation resistance levels of the welder regularly. To do this use an appropriate measuring device.
- In case of a defect or a necessary replacement of equipment parts, please contact the appropriate qualified personnel.

● Information about recycling and disposal



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



Please return this device, accessories and packaging to your local recycling depot. Do not dispose of electrical appliances in household waste! This satisfies your legal obligations while also making an important contribution to protecting the environment.



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

● EC Declaration of Conformity

We,

C. M. C. GmbH

Responsible for documentation:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

GERMANY

hereby take sole responsibility for declaring that the product

Inverter Welder PTMI 180 A1

IAN: **389213_2107**

Art. no.: **2423**

Year of manufacture: **2022/18**

Model: **PTMI 180 A1**

meets the basic safety requirements as specified in the European Directives

EC Guideline on Electromagnetic Compatibility:

2014/30/EU

Low Voltage Directive:

2014/35/EU

RoHS Directive:

2011/65/EU + 2015/863/EU

and the amendments to these Directives.

The object of the declaration described above meets the requirements of Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment. This conformity assessment is based on the following harmonised standards:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 23 December 2021

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

Dr. Christian Weyler

- Quality Assurance -

● **Warranty and service information**

Warranty from Creative Marketing & Consulting GmbH

Dear Customer,

The warranty for this equipment is 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, rechargeable batteries or parts made from glass.

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

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

● **Processing of warranty claims**

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

Please retain proof of purchase and the article number (e.g. IAN) for all inquiries.

The product number can be found on the type plate, an engraving, the cover page of your instructions (bottom left), or the sticker on the back or underside of the device.

In the event of malfunctions or other defects, please first contact our service department below by phone or email. If your product is found to be defective, you can then send your product with proof of purchase (till receipt) and a statement describing what the fault involves and when it occurred free of charge to the service address given.

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



With this QR code you can gain immediate access to the Lidl Service page (www.lidl-service.com) and you can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 389213.

● Service

How to contact us:

GB

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

IAN 389213_2107

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

C. M. C. GmbH

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


Ordering spare parts:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabela użytych piktogramów	Strona	21
Wprowadzenie	Strona	22
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	Strona	22
Zakres dostawy	Strona	23
Opis elementów	Strona	23
Dane techniczne.....	Strona	23
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	Strona	23
Przed uruchomieniem	Strona	32
Uruchamianie	Strona	32
Spawanie MMA.....	Strona	32
Spawanie	Strona	34
Spawanie WIG.....	Strona	34
Konserwacja i czyszczenie	Strona	35
Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i informacje na temat utylizacji	Strona	35
Deklaracja zgodności UE	Strona	35
Wskazówki dotyczące gwarancji i serwisu	Strona	36
Warunki gwarancji.....	Strona	36
Okres gwarancji i ustawowe roszczenia z tytułu braków	Strona	37
Zakres gwarancji.....	Strona	37
Przebieg zgłoszenia gwarancyjnego	Strona	37
Serwis	Strona	38

● Tabela użytych piktogramów

	Ostrożnie! Przeczytać instrukcję obsługi!	$I_{2\ max}$	Najwyższa wartość znamionowa prądu spawalniczego
	Wejście sieciowe; Liczba faz oraz symbol prądu zmiennego i wartość pomiarowa częstotliwości.	$I_{1\ eff}$	Wartość skuteczna najwyższego prądu sieciowego
		U_0	Wartość znamionowa napięcia jałowego
	Nie utylizować urządzeń elektrycznych razem z odpadami z gospodarstw domowych!	U_1	Wartość znamionowa napięcia sieciowego
	Nie należy eksploatować urządzenia na zewnątrz, a przede wszystkim nigdy podczas deszczu!	U_2	Standardowe napięcie robocze
	Porażenie prądem elektrycznym przez elektrody spawalnicze może być śmiertelne!	OSTRZEŻENIE	Istnieje zagrożenie poważnych, a nawet śmiertelnych obrażeń.
	Wdychanie dymu spawalniczego może zagrażać Twojemu zdrowiu.		Ostrożnie! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!
	Iskry spawalnicze mogą spowodować wybuch lub pożar.		Ważna wskazówka!

	Promienie łuku świetlnego mogą uszkodzić wzrok lub zranić skórę.		Opakowanie i urządzenie należy utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego!
	Pola elektromagnetyczne mogą zakłócać działanie stymulatorów pracy serca.		Ręczne spawanie łukowe elektrodą prętową w otulinie
	Uwaga: możliwe zagrożenia!	IP21S	Rodzaj ochrony
$I_{1\ max}$	Najwyższa wartość znamionowa prądu sieciowego		Jednofazowa statyczna przetwornica częstotliwości-transformator-prostownik
H	Klasa izolacji		Prąd stały
	Wykonano z materiału po recyklingu.		Najwyższa wartość znamionowa czasu spawania w trybie przerywanym Σ_{ON}^1
	Najwyższa wartość znamionowa czasu spawania w trybie ciągłym $t_{ON\ (max)}$		Spawanie TIG

Inwertorowa spawarka PTMI 180 A1

● Wprowadzenie



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

PRZECHOWYWAĆ POZA ZASIĘGIEM DZIECI!

● Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Ta spawarka jest odpowiednia do spawania elektrodą (MMA) i spawania w osłonie gazów obojętnych (TIG) metali takich jak stal węglowa, stal stopowa, stal nierdzewna i inne stale nierdzewne. Niewłaściwa obsługa produktu może być niebezpieczna dla osób, zwierząt i mienia. Produkt należy używać wyłącznie zgodnie z opisem i określonymi obszarami zastosowania. Zachować niniejszą instrukcję w bezpiecznym miejscu. W przypadku przekazania produktu osobom trzecim należy przekazać również wszystkie dokumenty. Wszelkie użycie niezgodne z przeznaczeniem jest zabronione i potencjalnie niebezpieczne. Szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji lub użyciem niezgodnym z przeznaczeniem nie są objęte gwarancją i nie należą do zakresu odpowiedzialności producenta. W przypadku użytku komercyjnego gwarancja wygasa.

● Zakres dostawy

1 spawarka inwertorowa	1 szelki nośne
1 uchwyt do elektrod MMA	2 elektrody spawalnicze MMA (2 × 2,5 mm)
1 palnik TIG	1 elektroda TIG 1,6 mm
1 zacisk masowy	1 instrukcja obsługi


● Opis elementów

1	Szelki nośne	6	Palnik do spawania metodą TIG
2	Przycisk sterujący	7	2 elektrody spawalnicze MMA (2 × 2,5 mm) 1 elektroda TIG 1,6 mm
3	Pokrętko sterujące	8	Przewód sieciowy
4	Zacisk masowy	9	Przełącznik Wł./WYł.
5	Uchwyt elektrody		

● Dane techniczne

Zasilanie sieciowe:	230 V ~ 50 Hz (Prąd zmienny)
Maks. prąd spawalniczy i odpowiednie znormalizowane napięcie robocze:	20 A/18,8 V – 180 A/25,2 V
Wartość znamionowa napięcia sieciowego:	U_1 : 230 V
Najwyższa wartość znamionowa prądu sieciowego:	I_{1max} : 32,8 A
Maksymalny efektywny prąd wejściowy:	I_{1ef} : 13,4 A
Wartość znamionowa napięcia jałowego:	U_0 : 70 V
Rodzaj ochrony:	IP21S
Masa:	ok. 3 kg
Grubość materiału spawalnego:	maks. 3,0 mm

● Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

- **⚠ OSTRZEŻENIE** Materiały opakowaniowe należy trzymać z dala od dzieci. Istnieje ryzyko uduszenia!
- Wykonywanie napraw i/lub prac konserwacyjnych należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom.
- Należy używać wyłącznie przewodów spawalniczych dostarczonych z urządzeniem.
- W trakcie eksploatacji urządzenie nie powinno stać bezpośrednio przy ścianie, być przykryte lub ustawione między innymi urządzeniami, aby przez cały czas przez szczeliny wentylacyjne mogła być pobierana wystarczająca ilość powietrza. Należy się upewnić, że urządzenie jest poprawnie podłączone do napięcia sieciowego. Należy unikać naprężenia rozciągającego przewodu sieciowego. Przed ustawieniem urządzenia w innym miejscu najpierw należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.
- Jeżeli urządzenie nie jest używane, zawsze należy je wyłączać za pomocą przetącznika Wł./WYł. Uchwyt elektrody należy odłożyć na izolowane podłoże i wyjąć elektrody z uchwytu dopiero po 15 minutach wychładzania.
- Należy zwrócić uwagę na stan przewodu spawalniczego, uchwytu elektrody oraz zacisków masowych. Zużycia na izolacji oraz na elementach przewodzących prąd mogą powodować zagrożenie i obniżyć jakość prac spawalniczych.
- Podczas spawania łukowego powstają iskry, roztopione elementy metalowe oraz dym. W związku z tym należy przestrzegać poniższych wskazówek: Wszystkie łatwopalne substancje i/lub materiały należy usunąć z miejsca pracy i jego bezpośredniego otoczenia.
- Należy zapewnić wentylację miejsca pracy.
- Nie należy spawać na zbiornikach, pojemnikach lub rurach, które zawierają bądź zawierają łatwopalne ciecze albo gazy.
- **⚠ OSTRZEŻENIE** Należy unikać bezpośredniego kontaktu z obwodem prądu spawalniczego. Napięcie jałowe między szczypcami elektrody a zaciskiem masowym może być niebezpieczne, istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Urządzenia nie należy eksploatować i przechowywać w wilgotnym lub mokrym otoczeniu lub na deszczu. Obowiązuje tutaj przepis bezpieczeństwa IP21S.
- Należy chronić oczy za pomocą przeznaczonych do tego szybek ochronnych (DIN stopień 9–10), które mocuje się do załączonej osłony spawalniczej. Należy stosować rękawice ochronne i suchą odzież ochronną, niezanieczyszczoną olejami i tłuszczem, aby

chronić skórę przed promieniowaniem ultrafioletowym łuku elektrycznego.

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

Ważne wskazówki:

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

⚠ UWAGA!

- Podczas eksploatacji spawarki, zależnie od warunków sieciowych punktu przyłączenia, może dojść do zakłóceń w zasilaniu innych odbiorników. W przypadku wątpliwości należy się zwrócić do swojego dostawcy energii elektrycznej.
- Podczas pracy spawarki może dojść do nieprawidłowego działania innych urządzeń, takich jak np. aparaty słuchowe, rozruszniki serca itp.

● Źródła zagrożenia podczas spawania łukowego

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

- Wykonywanie prac po stronie napięcia sieciowego, np. przy przewodach, wtyczkach, gniazdach sieciowych itd., należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami.
- W razie wypadku spawarkę należy natychmiast odłączyć od napięcia sieciowego.
- W przypadku wystąpienia elektrycznych napięć dotykowych, należy natychmiast wyłączyć urządzenie i dać do sprawdzenia przez wykwalifikowanego elektryka.
- Po stronie prądu spawalniczego należy zawsze uważać na dobre elektryczne styki.

- Podczas spawania należy zawsze nosić izolujące rękawice ochronne na obu dłoniach. Chronią one przed porażeniami prądem elektrycznym (napięcie jałowe obwodu prądu spawalniczego), szkodliwym promieniowaniem (ciepło i promieniowanie UV), jak również przed żarzącym się metalem i odpryskami.
- Należy nosić solidne, izolowane obuwie robocze. Obuwie powinno izolować również w przypadku wilgoci. Półbuty są nieodpowiednie, ponieważ spadające, żarzące się krople metalu mogą powodować poparzenia.
- Należy nosić odpowiednią odzież ochronną zamiast ubrań syntetycznych.
- Nie należy patrzeć w łuk elektryczny bez ochrony oczu – stosować wyłącznie maskę spawalniczą z szybką ochronną, spełniającą wymogi normy DIN. Łuk elektryczny poza światłem i promieniowaniem cieplnym, które może powodować oślepienie lub oparzenie, wytwarza również promieniowanie UV. W przypadku niewystarczającej ochrony to niewidoczne promieniowanie ultrafioletowe powoduje bardzo bolesne zapalenie spojówek, które jest odczuwalne dopiero po kilku godzinach. Poza tym, promieniowanie UV wywołuje na nieostrożnych częściach ciała poparzenia takie jak przy oparzeniu słonecznym.
- Również osoby znajdujące się w pobliżu łuku elektrycznego lub pomocnicy muszą zostać poinstruowani w zakresie zagrożeń i zostać wyposażone w wymagane środki ochrony. W razie konieczności należy ustawić ścianki ochronne.
- Podczas spawania, szczególnie w małych pomieszczeniach, należy zapewnić dopływ odpowiedniej ilości świeżego powietrza ze względu na powstawanie dymu i szkodliwych gazów.
- Nie należy przeprowadzać żadnych prac spawalniczych na pojemnikach, w których przechowywane są gazy, paliwa, oleje mineralne itp., nawet gdy zostały już dawno opróżnione, ponieważ pozostałości stwarzają ryzyko wybuchu.
- W pomieszczeniach zagrożonych ogniem i wybuchem obowiązują szczególne przepisy.
- Połączenia spawane, które są poddawane wysokim naprężeniom i muszą spełniać specjalne wymogi dotyczące bezpieczeństwa, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przeszkolonych i certyfikowanych spawaczy. Przykładem są kotły ciśnieniowe, szyny jezdne, sprzęgi przyczepowe.
- **⚠ UWAGA!** Zacisk spawalniczy należy zawsze podłączyć do miejsca spawania tak blisko, jak to tylko możliwe, aby

prąd spawalniczy miał jak najkrótszą drogę z elektrody do zacisku. Zacisku spawalniczego nie należy łączyć z obudową spawarki! Zacisku spawalniczego nigdy nie należy podłączać do uziemionych elementów, które znajdują się w dużej odległości od przedmiotu obrabianego, np. rury z wodą w drugim końcu pomieszczenia. W przeciwnym razie może dojść uszkodzenia systemu przewodów ochronnych pomieszczenia, w którym się spawa.

- Spawarki nie należy eksploatować podczas deszczu.
- Spawarki nie należy eksploatować w wilgotnym otoczeniu.
- Spawarkę należy stawiać wyłącznie na równym podłożu.
- Wyjście jest obliczone przy temperaturze otoczenia wynoszącej 20°C. Czas spawania można skrócić w wyższych temperaturach.

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE PORAŻENIEM PRĄDEM:

- Porażenie prądem elektrycznym przez elektrodę spawalniczą może być śmiertelne. Nie należy spawać podczas opadów deszczu lub śniegu. Należy nosić suche izolowane rękawice. Nie dotykać elektrody gołymi rękoma. Nie należy nosić mokrych lub uszkodzonych rękawic. Należy chronić się przed porażeniem prądem elektrycznym, izolując obrabiany przedmiot. Nie należy otwierać obudowy urządzenia.

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE DYMEM SPAWALNICZYM:

- Wdychanie dymu spawalniczego może zagrażać zdrowiu. Nie trzymać głowy w dymie. Urządzenie należy eksploatować w otwartych obszarach. Stosować wentylację w celu usunięcia dymu.

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ISKRAMI SPAWALNICZYMI:

- Iskry spawalnicze mogą spowodować wybuch lub pożar. Łatwopalne materiały należy trzymać z dala od miejsca spawania. Nie należy spawać w pobliżu palnych materiałów. Iskry spawalnicze mogą spowodować pożar. W pobliżu powinien znajdować się obserwator, który może natychmiast użyć przygotowanej gaśnicy. Nie należy spawać na bębnach lub innych zamkniętych pojemnikach.

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE PROMIENIAMI ŁUKU ELEKTRYCZNEGO:

- Promienie łuku świetlnego mogą uszkodzić wzrok lub zranić skórę. Należy nosić czapkę i okulary ochronne. Należy nosić ochronę słuchu i wysoko zapinany kołnier. Należy nosić kaski ochronne oraz zwracać uwagę na odpowiednie ustawienie filtra. Należy stosować całkowitą ochronę ciała.

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE POLEM ELEKTROMAGNETYCZNYM:

- Prąd spawalniczy wytwarza pola elektromagnetyczne. Nie należy stosować z medycznymi implantami. Nigdy nie należy owijać przewodów spawalniczych wokół ciała. Przewody spawalnicze należy połączyć.
- **Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa stosowania maski spawalniczej**
 - Przed rozpoczęciem spawania należy zawsze sprawdzić za pomocą jasnego źródła światła (np. zapalniczki), czy maska spawalnicza prawidłowo działa.
 - Odpryski mogą uszkodzić szybkę ochronną. Uszkodzone lub porysowane szybki ochronne należy natychmiast wymienić.
 - Bezzwłocznie należy wymienić uszkodzone, bardzo zabrudzone lub wyszczerbione komponenty.
 - Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły 16 lat.
 - Należy zapoznać się z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa spawania. W tym celu należy przestrzegać również wskazówek dotyczących bezpieczeństwa eksploatacji spawarki.
 - Podczas spawania należy zawsze zakładać maskę spawalniczą. Brak maski spawalniczej może skutkować ciężkimi obrażeniami siatkówki.
 - Podczas spawania zawsze należy nosić odzież ochronną.
 - Nigdy nie należy używać maski spawalniczej bez szybki ochronnej.
 - Należy w porę wymienić szybkę ochronną, aby mieć dobrą widoczność i zapobiec zmęczeniu podczas pracy.

● **Środowisko o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym**

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

Środowiska o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym występują na przykład:

- w miejscach pracy, w których przestrzeń ruchu jest ograniczona, w związku z czym spawacz pracuje w pozycji wymuszonej (np. klęczącej, siedzącej lub leżącej) i dotyka części przewodzących energię elektryczną;
- w miejscach pracy, które są całkowicie lub częściowo ograniczone pod kątem przewodzenia elektrycznego i w których występuje

duże zagrożenie z powodu możliwego do uniknięcia lub przypadkowego dotknięcia przez spawacza;

- w mokrych, wilgotnych lub gorących miejscach pracy, w których wilgotność powietrza lub pot znacznie obniżają opór ludzkiej skóry i właściwości izolacyjne wyposażenia ochronnego.
- Metalowa drabina lub rusztowanie mogą również tworzyć środowisko o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym.

Podczas pracy w takich warunkach należy stosować izolujące podkładki i przekładki, zakładać rękawice z mankietami oraz nakrycia chroniące głowę wykonane ze skóry lub innych izolujących materiałów w celu izolacji ciała od ziemi. Źródło prądu spawalniczego musi znajdować się poza obszarem roboczym lub powierzchniami o przewodzeniu elektrycznym i poza zasięgiem spawacza.

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

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

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

● Spawanie w ciasnych pomieszczeniach

- Podczas spawania w ciasnych przestrzeniach istnieje ryzyko spowodowane toksycznymi gazami (niebezpieczeństwo uduszenia).
- W ciasnych pomieszczeniach można spawać tylko wtedy, gdy w pobliżu przebywają poinstruowane osoby, które mogą interweniować w razie potrzeby.

Tutaj przed użyciem urządzenia spawalniczego należy dokonać oceny eksperta, aby ustalić, jakie kroki są konieczne, aby zapewnić bezpieczeństwo pracy, i jakie środki ostrożności należy podjąć podczas właściwego procesu spawania.

● Sumowanie napięć biegu jałowego

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

● Stosowanie pasów naramiennych

Nie należy spawać, jeżeli źródło prądu spawalniczego jest noszone, np. za pomocą pasa naramiennego.

W ten sposób unika się:

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

● Odzież ochronna

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

OCHRONA PRZECIW PROMIENIOWANIU I OPARZENIOM

- Należy wywiesić w miejscu pracy szyld „Uwaga! Nie patrzeć w płomień!”, aby wskazać zagrożenie uszkodzenia wzroku.

Miejsca pracy należy tak osłonić, aby osoby znajdujące się w pobliżu były chronione. Osoby nieupoważnione nie mogą zbliżać się do obszaru prac spawalniczych.

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

● Klasyfikacja urządzeń KEM

Zgodnie z normą **IEC 60974-10** jest to przecinarka plazmowa o klasie kompatybilności elektromagnetycznej A. Urządzenia klasy A to urządzenia, które nadają się do użytku we wszystkich innych obszarach z wyjątkiem obszarów mieszkalnych i obszarów bezpośrednio podłączonych do sieci niskonapięciowej, która (również) zasila budynki mieszkalne. Urządzenia klasy A muszą spełniać wartości graniczne klasy A.

OSTRZEŻENIE: urządzenia klasy A są przeznaczone do użytku w środowisku przemysłowym. Ze względu na zmienne zakłócające związane z mocą i promieniowaniem mogą wystąpić trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej w innych środowiskach.

Nawet jeśli urządzenie spełnia wartości graniczne emisji zgodnie z normą, takie urządzenia mogą nadal prowadzić do zakłóceń elektromagnetycznych we wrażliwych systemach i urządzeniach. Za zakłócenia spowodowane działaniem łuku podczas pracy odpowiada użytkownik i musi on zastosować odpowiednie środki ochrony. Użytkownik musi przy tym w szczególności uwzględnić:

- przewody zasilania, sterujące, sygnałowe i telekomunikacyjne;
- komputer i inne urządzenia sterowane mikroprocesorowo;
- urządzenia radiowe, telewizyjne i inne urządzenia odtwarzające;
- elektroniczne i elektryczne urządzenia zabezpieczające;
- osoby z rozrusznikami serca lub aparatami słuchowymi;
- urządzenia pomiarowe i kalibracyjne;
- odporność na zakłócenia innych urządzeń w pobliżu;
- porę dnia, w której będą przeprowadzane prace.

W celu ograniczenia ewentualnego promieniowania zakłócającego zaleca się:

- wyposażyć przyłączy sieciowe w filtr sieciowy;
- regularnie konserwować sprzęt i utrzymywać go w dobrym stanie

- przewody spawalnicze powinny być całkowicie rozwinięte i muszą przebiegać po podłodze możliwie równolegle;
- urządzenia i systemy narażone na promieniowanie zakłócające należy usunąć z miejsca pracy lub w miarę możliwości wyposażyć w ekranowanie.

Wskazówka!

To urządzenie jest zgodne z normą IEC 61000-3-12 pod warunkiem, że moc zwarcia Ssc jest większa lub równa 6106,5 kW w punkcie styku pomiędzy zasilaniem użytkownika a siecią publiczną.

Obowiązkiem instalatora lub użytkownika urządzenia, w razie potrzeby w porozumieniu z operatorem systemu dystrybucyjnego, jest upewnienie się, że urządzenie jest podłączone wyłącznie do sieci o mocy zwarcia Ssc większej lub równej 6106,5 kW.

Wskazówka!

Urządzenie nadaje się jedynie do stosowania z zasilaniem elektrycznym, którego impedancja sieci wynosi Z_{max} przy 0,225 Ω lub mniej. W przypadku wątpliwości należy skonsultować się ze specjalistą elektrykiem.

● Przed uruchomieniem

Należy wyjąć urządzenie i akcesoria z opakowania i sprawdzić pod kątem uszkodzeń (np. uszkodzenia transportowe)

- Podłączyć uchwyt elektrod [5] do spawania metodą MMA lub palnik do spawania metodą TIG do spawarki.
- Następnie należy podłączyć zacisk masowy [4].
- W przypadku spawania metodą MMA, umieścić elektrodę w zaciskach uchwytów elektrody.

● Uruchamianie

● Spawanie MMA

- Należy używać zacisków uchwytów elektrod bez wystających śrub montażowych, które spełniają dzisiejsze standardy bezpieczeństwa.
- Należy się upewnić, że przełącznik Wł. / WYł. ustawiony jest [9] w pozycji „O” („OFF”) lub że kabel sieciowy [8] nie jest podłączony do gniazda sieciowego.
- Przewód spawalniczy należy podłączyć zgodnie z jego biegunowością oraz zgodnie ze wskazówkami producenta uchwytu elektrod.
- W tym celu należy połączyć przyłącze zacisku masowego [4] z odpowiednim wyjściem na zgrzewarce inwertorowej (oznaczony symbolem „-”).
- Należy połączyć przyłącze uchwytu elektrod [5] z odpowiednim wyjściem na zgrzewarce inwertorowej (oznaczony symbolem „+”).
- Zgodnie z wytycznymi należy założyć odpowiednią odzież ochronną oraz przygotować swoje miejsce pracy.
- Podłączyć zacisk masowy [4] do obrabianego przedmiotu.

- Elektrode zamocować w uchwycie elektrody [5].
- Urządzenie należy uruchomić, ustawiając przełącznik Wł./WYł. [9] w pozycji „I” („ON”).
- Teraz można ustawić prąd spawania obracając pokrętkę sterującą [3]. Poprzez kilkakrotne naciśnięcie przycisku sterującego [2], po wybraniu ustawienia „0.0” (w punkcie menu „Elektroda 1/6”), można wybrać pomiędzy funkcjami komfortowymi Hot Start, Arc Force i Anti Stick. Parametry ustawia się za pomocą pokrętki sterującego [3] i zatwierdza przyciskiem sterującym [2].
- Po naciśnięciu przycisku sterującego [2] do momentu pojawienia się punktu menu „Elektroda 1/6”, można wybrać grubość elektrody (1,6–4 mm) obracając pokrętkę sterującą [3]. Następnie ustawiane są wstępnie funkcje mocy i komfortu.

! **UWAGA:** Zacisk masowy [4] oraz uchwyt elektrod [5]/elektroda nie powinny nawiązywać bezpośredniego kontaktu.

! **UWAGA:** Podczas spawania elektrodami (MMA – manual metal arc welding – spawanie elektrodami otulonymi), uchwyt [5] elektrod oraz zacisk masowy [4] zgodnie z wymogami dla elektrod muszą być podłączone do plusa (+) lub minusa (-).

- Założyć odpowiednie wyposażenie ochronne i rozpocząć proces spawania.
- Aby zakończyć proces spawania, przełącznik Wł./WYł. należy ustawić [9] w pozycji „O” („OFF”).

! **UWAGA:** Należy uważać, aby nie pocierać elektrodą o obrabiany przedmiot. Może to spowodować uszkodzenie obrabianego przedmiotu i utrudnienie zapłonu łuku elektrycznego.

Po zapaleniu łuku należy utrzymywać prawidłowy odstęp od obrabianego przedmiotu. Odległość powinna odpowiadać średnicy zastosowanej elektrody. Podczas spawania należy zachować możliwie dokładny i stały odstęp. Kąt między elektrodą a kierunkiem pracy powinien wynosić od 20° do 30°.

! **UWAGA:** Zacisk spawalniczy i elektrodę spawalniczą należy po zakończeniu spawania umieścić na izolowanym uchwycie. Dopiero po ostygnięciu elektrody można usunąć stopiony żużel. W przypadku ponownego spawania przerwanej spoiny najpierw należy usunąć żużel z miejsca spawania.

! **UWAGA:** Napięcie, które jest o 10% niższe od nominalnego napięcia wejściowego spawarki, może mieć następujące konsekwencje:

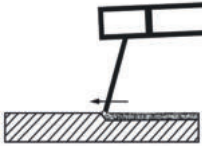
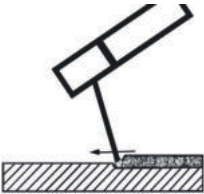
- moc urządzenia maleje.
- łuk elektryczny zostaje zerwany lub staje się niestabilny.

! **UWAGA:**

- Promieniowanie łuku elektrycznego może spowodować zapalenie oczu i oparzenia skórne.
- Pyskający i topiący się żużel może powodować obrażenia oczu i oparzenia.
- Należy nosić przyciemniane okulary ochronne oraz maskę ochronną.
- Maskę ochronną musi odpowiadać standardom bezpieczeństwa określonym w normie EN175.
- Należy stosować wyłącznie przewód spawalniczy dostarczony z urządzeniem.

● Spawanie

Należy wybrać pomiędzy pochYLENIEM palnika w kierunku przeciwnym i zgodnym z kierunkiem spawania. Poniżej przedstawiono wpływ kierunku ruchu na właściwości spoiny:

	Spawanie z palnikiem pochylonym w stronę przeciwną do kierunku spawania	Spawanie z palnikiem pochylonym w stronę kierunku spawania
		
Wtopenie	mniejsze	większe
Szerokość spoiny	większa	mniejsza
Ścieg	płaski	wysoki
Błąd spoiny	większy	mniejszy

! **WSKAZÓWKA:** po wykonaniu próbnego spawania należy samodzielnie zdecydować, który sposób spawania jest bardziej odpowiedni.

! **WSKAZÓWKA:** po całkowitym zużyciu elektrody należy ją wymienić.


● Spawanie WIG

Należy się upewnić, że przełącznik Wł. / WYł. ustawiony jest **9** w pozycji „O” („OFF”) lub że kabel sieciowy **8** nie jest podłączony do gniazda sieciowego.

- W tym celu należy połączyć przyłtęcze zacisku masowego **4** z odpowiednim wyjściem na zgrzewarce inwertorowej (oznaczony symbolem „+”).
- Należy połączyć przyłtęcze palnika do spawania metodą TIG z odpowiednim wyjściem na zgrzewarce inwertorowej (oznaczony symbolem „-”).
- Zgodnie z wytycznymi należy założyć odpowiednią odzież ochronną oraz przygotować swoje miejsce pracy.
- Podłączyć zacisk masowy **4** do obrabianego przedmiotu.
- Podłączyć wlot gazu palnika do odpowiedniego wylotu reduktora ciśnienia (nie wchodzi w skład dostawy). Jako gaz osłonowy należy stosować argon. Zalecany przepływ gazu wynosi 4–8 l/min.
- Urządzenie należy uruchomić, ustawiając przełącznik Wł./WYł. **9** w pozycji „I” („ON”).
- Ustawić prąd spawalniczy za pomocą pokrętki sterującego **3** w zależności od zastosowanej elektrody.
- Wybrać pozycję „0.0”, naciskając kilkakrotnie przycisk sterujący **2** i w razie potrzeby obracając pokrętkę sterującą **3**. Teraz należy tak długo naciskać przycisk sterujący **2**, aż pojawi się punkt menu „LiftTIG 6/6”. Obracając pokrętkę sterującą, wybrać ustawienie „ON” **3**. Potwierdzić naciskając przycisk sterujący **2**. Teraz można ustawić prąd spawania obracając pokrętkę sterującą **3**.

● Konserwacja i czyszczenie

! **WSKAZÓWKA:** spawarka musi być regularnie konserwowana i poddawana przeglądowi, aby zapewnić prawidłowe działanie i zgodność z wymogami bezpieczeństwa. Nieprawidłowa i niewłaściwa eksploatacja mogą doprowadzić do awarii i uszkodzeń urządzenia.

- Przed rozpoczęciem czyszczenia spawarki należy wyciągnąć kabel sieciowy  z gniazda sieciowego, aby w bezpieczny sposób odłączyć urządzenie od obwodu elektrycznego.
- Należy regularnie z zewnątrz czyścić spawarkę wraz z jej akcesoriami. Zabrudzenia i pył należy usuwać za pomocą powietrza, czyściwa lub szczotki.


! **WSKAZÓWKA:** Następujące prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkoloną wykwalifikowaną osobę.

- Regulator prądu, urządzenie uziemiające i okablowanie wewnętrzne powinny być regularnie serwisowane.
- Należy regularnie sprawdzać rezystancję izolacji spawarki. W tym celu należy używać odpowiedniego miernika.
- W przypadku uszkodzenia lub konieczności wymiany elementów urządzenia należy zwrócić się do odpowiedniego specjalisty.

● Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i informacje na temat utylizacji



ODZYSKIWANIE SUROWCÓW ZAMIAST UTYLIZACJI ODPADÓW!

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE zużyty sprzęt elektryczny należy zebrać  oddzielnie i poddać recyklingowi zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego. Urządzenie należy poddać utylizacji poprzez dopuszczony zakład utylizacji lub poprzez komunalną instytucję zajmującą się utylizacją odpadów. Przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów prawa. W razie wątpliwości należy skontaktować się z lokalną instytucją zajmującą się utylizacją odpadów.



Urządzenie, akcesoria i opakowanie należy przekazać do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego. Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych do odpadów z gospodarstw domowych! W ten sposób wypełnią Państwo zobowiązania ustawowe i wnoszą ważny wkład w ochronę środowiska naturalnego.



Przestrzegać oznaczeń na różnych materiałach opakowaniowych i w razie potrzeby oddzielić je od siebie. Materiały opakowaniowe oznaczone są skrótami (a) i cyframi (b) o następującym znaczeniu: 1–7: Tworzywa sztuczne, 20–22: Papier i tektura, 80–98: Materiały kompozytowe.

● Deklaracja zgodności UE

My,

C. M. C. GmbH

Osoba odpowiedzialna za dokument:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

NIEMCY

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt
Inwertorowa spawarka PTMI 180 A1

IAN: **389213_2107**
Nr art.: **2423**
Rok produkcji: **2022/18**
Model: **PTMI 180 A1**

spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywach europejskich

Dyrektywa UE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej:

2014/30/UE

Dyrektywa niskonapięciowa:

2014/35/UE

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

2011/65/UE + 2015/863/UE

wraz z późniejszymi zmianami.

Wyżej opisany przedmiot deklaracji spełnia wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. W celu dokonania oceny zgodności posłużono się następującymi normami zharmonizowanymi:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 23.12.2021 r.

C.M.C. GmbH
Katharina Loth Str. 15
A-66286 Weyler
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

Dr. Christian Weyler

- Dział zapewniania jakości -

● **Wskazówki dotyczące gwarancji i serwisu**

Gwarancja firmy Creative Marketing & Consulting GmbH

Szanowni Klienci,

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

● **Warunki gwarancji**

Okres gwarancji biegnie od daty zakupu. Proszę zachować oryginalny paragon. Stanowi on dowód zakupu.

Jeżeli w ciągu trzech lat od daty zakupu tego produktu wystąpi wada materiału lub produkcyjna, wówczas – według naszego uznania – nieodpłatnie naprawimy lub wymienimy produkt. Warunkiem świadczenia gwarancyjnego jest przedłożenie w okresie trzyletnim niesprawnego urządzenia i dowodu zakupu (paragonu) wraz z krótkim opisem, na czym polega wada bądź usterka i kiedy ona wystąpiła. Jeżeli nasza gwarancja obejmuje daną wadę, otrzymają Państwo naprawiony lub nowy produkt. Naprawa lub wymiana produktu nie rozpoczyna biegu nowego okresu gwarancyjnego.

● Okres gwarancji i ustawowe roszczenia z tytułu braków

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

● Zakres gwarancji

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

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

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

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

● Przebieg zgłoszenia gwarancyjnego

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

Prosimy mieć pod ręką paragon i numer artykułu (np. IAN) jako dowód zakupu.

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

! **WSKAZÓWKA:** Na stronie www.lidl-service.com można pobrać tę i wiele innych dokumentacji, filmów produktowych oraz oprogramowanie.



Ten kod QR prowadzi bezpośrednio do strony serwisu Lidl (www.lidl-service.com) i można stworzyć instrukcję obsługi, wprowadzając numer artykułu (IAN) 389213.

● Serwis

Jesteśmy do Państwa dyspozycji:

PL

Nazwa: GTX Service Sp. z o.o. Sp.k.
Strona www: www.gtxservice.pl
Adres e-Mail: bok@gtxservice.com
Numer telefonu: 0048 22 364 53 50

IAN 389213_2107

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

C. M. C. GmbH

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






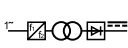





Zamawianie części zamiennych:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabell över använda symboler	Sida	39
Inledning	Sida	40
Avsedd användning.....	Sida	40
Leveransomfattning.....	Sida	40
Beskrivning av delar.....	Sida	41
Tekniska data.....	Sida	41
Säkerhetsföreskrifter	Sida	41
Innan du börjar använda utrustningen	Sida	48
Idrifttagning	Sida	48
MMA-svetsning.....	Sida	48
Svetsning	Sida	50
WIG-svetsning.....	Sida	50
Underhåll och rengöring	Sida	50
Miljöinformation och uppgifter om avfallshantering	Sida	51
EU-försäkran om överensstämmelse	Sida	51
Information om garanti och service	Sida	52
Garantivillkor.....	Sida	52
Garantiid och lagstadgade anspråk vid brister.....	Sida	52
Garantiomfattning.....	Sida	52
Avveckling vid garantifall.....	Sida	53
Service	Sida	53

● Tabell över använda symboler

	Obs! Läs bruksanvisningen!	$I_{2 \max}$	Maximalt nominellt värde för svetsströmmen
	Nätgång; antal faser och växelströmssymbol samt nominellt värde för frekvensen.	$I_{1 \text{ eff}}$	Effektvärde för den största nätströmmen
		U_0	Nominellt värde för tomgångsspänning
	Släng inte elektrisk utrustning i hushållsavfallet!	U_1	Nominellt värde för nätspänning
	Använd inte utrustningen utomhus och aldrig i regn!	U_2	Normenlig arbetsspänning
	Elektrisk stöt från svetselektroden kan vara dödlig!		Risk för allvarliga eller dödliga skador.
	Inandning av svetsrök kan skada din hälsa.		Obs! Fara för elektrisk stöt!
	Svetsgnistor kan orsaka explosion eller brand.		Viktigt!

	Ljusbågsstrålar kan skada ögonen och huden.		Återvinn förpackningen och utrustningen på ett miljövänligt sätt!
	Elektromagnetiska fält kan störa funktionen hos pacemakrar.		Manuell ljusbågssvetsning med belagda stavelektroder
	Farorisk!	IP21S	Kapslingsklass
$I_{1\max}$	Maximalt nominellt värde för nätströmmen		Enfasig statisk frekvensomformare/transformator/likriktare
H	Isolationsklass		Likström
	Tillverkat av återvinningsmaterial.		Maximalt nominellt värde för svetstiden i intermittert läge Σ'_{ON}
	Maximalt nominellt värde för svetstiden i kontinuerligt läge $t_{ON(max)}$		Volfram-/inertgassvetsning

Inverterad svets PTMI 180 A1

● Inledning



Grattis! Med ditt köp har du bestämt dig för en bra produkt av hög kvalitet. Lär känna produkten innan du börjar använda den. Läs noggrant igenom säkerhetsföreskrifterna. Endast instruerade personer får ta denna produkt i drift.

HÅLL BORTA FRÅN BARN!

● Avsedd användning

Den här svetsen är avsedd för elektrodsvetsning (MMA) och volfram-/inertgassvetsning (WIG) av metall som kolstål, stållegeringar, rostfritt stål och annan ädelstål. Att använda produkten på fel sätt kan vara farlig för personer, djur och materiella värden. Använd endast produkten enligt beskrivningen och endast till angivna syften. Spara bruksanvisningen. Lämna över alla dokument som gäller den här produkten om den säljs eller överläts till någon annan. All användning som avviker från den avsedda användningen är förbjuden och kan vara farlig. Skador som orsakats av bristande eller felaktig användning omfattas inte av garantin och omfattas inte av tillverkarens ansvar. Vid yrkesmässigt bruk upphör garantin att gälla.

● Leveransomfattning

1 inverterad svets
1 elektrodhållare (MMA)
1 WIG-brännare
1 jordklämma

1 bärräm
2 svetselektroder MMA (2 x 2,5 mm)
1 WIG-elektrod 1,6 mm
1 bruksanvisning


● Beskrivning av delar


1	Bärrem	6	WIG-brännare
2	Kontrollknapp	7	2 svetselektroder MMA (2 x 2,5 mm) 1 WIG-elektrod 1,6 mm
3	Kontrollratt	8	Strömkabel
4	Jordklämma	9	Strömbrytare
5	Elektrodhållare		

● Tekniska data

Nätanslutning:	230 V ~ 50 Hz (växelström)
Max. svetsström och motsvarande normerad arbetsspänning:	20 A/18,8 V – 180 A/25,2 V
Nom. värde för nätspänning:	U_1 : 230 V
Max. nominellt värde för nätström:	I_{1max} : 32,8 A
Max. effektiv ingångsström:	I_{1eff} : 13,4 A
Nom. värde för tomgångsspänning:	U_0 : 70 V
Kapslingsklass:	IP21S
Vikt:	ca 3 kg
Svetsbar materialtjocklek:	max. 3,0 mm

● Säkerhetsföreskrifter

 Läs noga igenom bruksanvisningen och följ anvisningarna. Gör dig förtrogen med utrustningen, korrekt användning och säkerhetsanvisningarna enligt denna bruksanvisning. På typskylten finns alla tekniska data för utrustningen. Se till att du läser och följer dem.

-  **VARNING** Håll förpackningsmaterialet oåtkomligt från barn. Risk för kvävning!
- Låt endast kvalificerade elektriker genomföra reparationer och/eller underhållsarbeten.
- Använd endast svetsledningar som ingår i leveransen.
- Utrustningen får inte stå direkt mot väggen, inte täckas över eller klämmas in mellan andra enheter under drift, så att tillräckligt med luft alltid kan tas emot genom ventilationsöppningarna. Se till att utrustningen är korrekt anslutet till elnätet. Belasta inte strömkabeln (t.ex. genom att dra i den). Dra ur elkontakten ur eluttaget innan du placerar utrustningen på en annan plats.

- När utrustningen inte är i drift ska den alltid stängas av med strömbrytaren. Placera elektrodhållaren på ett isolerat underlag och ta bort elektroderna från hållaren tidigast efter 15 minuters kylning.
- Var försiktig med svetskablar, elektrodhållaren och jordklämmorna. Slitage på isoleringen och på de strömförande delarna kan medföra risker och sänka kvaliteten på svetsarbetet.
- Ljusbågssvetsning skapar gnistor, smälta metalldelar och rök. Observera därför: Ta bort alla brännbara ämnen och/eller material från arbetsplatsen och dess omedelbara omgivning.
- Se till att det finns ventilation på arbetsplatsen.
- Svetsa inte på behållare, fat eller rör som innehåller brandfarliga vätskor eller gaser.
- **⚠ VARNING** Undvik all direkt kontakt med svetsströmkretsen. Tomgångsspänningen mellan elektrodklämmorna och jordklämman kan vara farlig, eftersom det finns risk för elektriska stötar.
- Förvara inte och använd inte utrustningen i fuktig eller i våt omgivning eller i regn. Här gäller skyddsbestämmelse IP21S.
- Skydda ögonen med skyddsglasögon (DIN-kvalitet 9–10) som fästs på den medföljande svetskärmen. Använd handskar och torra skyddskläder som är fria från olja och fett för att skydda huden mot ljusbågens ultravioletta strålning.
- **⚠ VARNING** Använd inte svetsströmkällan för att tina upp rör.

Observera!

- Ljusbågens strålning kan skada ögonen och orsaka brännskador på huden.
- Ljusbågssvetsning skapar gnistor och droppar av smält metall, det svetsade arbetsstycket börjar glöda och förblir mycket varmt under relativt lång tid. Rör inte arbetsstycket med bara händerna.
- Vid ljusbågssvetsning frisätts skadliga ångor. Var försiktig så att du inte andas in dem.
- Skydda dig mot ljusbågens farliga verkningar och håll personer som inte deltar i arbetet på minst 2 meters avstånd från ljusbågen.

⚠ OBS!

- När svetsen används kan störningar uppstå i spänningsförsörjningen till andra förbrukare, beroende på nätförhållandena vid anslutningsstället. Kontakta elbolaget om du har frågor.
- När svetsen används kan funktionsstörningar i annan utrustning inträffa, t.ex. hörapparater eller pacemakrar.

● Risker vid ljusbågssvetsning

Vid ljusbågssvetsning finns det många risker. Det är därför särskilt viktigt för svetsarna att observera följande regler, för att inte försätta sig själv eller andra i fara och för att undvika person- och materialskador.

- Tillåt endast behöriga elektriker att utföra arbeten på nätspänningssidan, t.ex. på kablar, kontakter, uttag, etc., och enligt nationella och lokala föreskrifter.
- Koppla omedelbart bort svetsen från nätspänningen om en olycka inträffar.
- Om elektrisk kontaktspänning uppstår måste svetsen omedelbart stängas av och en behörig elektriker måste kontrollera den.
- Se till att det alltid finns bra elektrisk kontakt på svetsströmsidan.
- Använd alltid isolerade handskar på båda händerna vid svetsning. Dessa skyddar mot elektriska stötar (tomgångsspänning i svetsströmkretsen), mot skadlig strålning (värme och UV-strålning) samt mot glödande metall- och slagstänk.
- Använd fasta, isolerade skor. Skorna ska även isolera vid väta. Halvskor är inte lämpliga eftersom fallande, glödande metall droppar kan orsaka brännskador.
- Använd lämpliga skyddskläder, inga syntetiska kläder.
- Titta inte med oskyddade ögon i ljusbågen, använd endast svets-skärmen med föreskrivet skyddsglas enligt DIN. Förutom ljus- och värmestrålning som orsakar bländning eller brännskador, utsänder ljusbågen även UV-strålning. Denna osynliga ultraviolette strålning orsakar vid otillräckligt skydd en mycket smärtsam bindhinneinflammation först efter ett par timmar. Dessutom orsakar UV-strålning på oskyddade kroppsdelar brännskador som solbränna.
- Även personer eller medhjälpare som finns i närheten av ljusbågen måste vara medvetna om farorna och vara utrustade med nödvändig skyddsutrustning. Ställ upp skyddsväggar om det är nödvändigt.
- Vid svetsning, särskilt i små utrymmen, måste man se till att det finns tillräcklig friskluftstillförsel eftersom rök och skadliga gaser bildas.
- I behållare där gaser, bränslen, mineraloljor eller liknande förvaras, även om de har tömts för länge sedan, kan inga svetsarbeten genomföras eftersom rester kan vara explosiva.
- Särskilda föreskrifter gäller i brand- och explosionsfarliga utrymmen.
- Svetsfogar som utsätts för höga belastningar och som måste uppfylla vissa säkerhetskrav och får endast utföras av specialutbildade och testade svetsare. Exempel på dessa är tryckkärl, löpskenor, släpkopplingar etc.

- **⚠ OBS!** Anslut alltid jordklämman så nära som möjligt till svetspunkten, så att svetsströmmen kan ta kortast möjliga väg från elektroden till jordklämman. Anslut aldrig jordklämman till svetsens hus! Anslut aldrig jordklämman till jordade delar som ligger långt ifrån arbetsstycket, t.ex. till ett vattenrör i ett annat hörn av rummet. Skyddsledarsystemet kan då skadas i rummet där du svetsar.
- Använd inte svetsen i regn.
- Använd inte svetsen i fuktig omgivning.
- Ställ bara upp svetsen på en plan yta.
- Utgången mäts vid en omgivningstemperatur på 20 °C. Svetstiden kan förkortas vid högre temperaturer.

⚡ FARA PÅ GRUND AV ELEKTRISK STÖT:

- En elektrisk stöt från en svets elektrod kan vara dödlig. Svetsa inte vid regn eller snö. Använd torra isolerade handskar. Rör inte elektroden med bara händer. Använd inga våta eller skadade handskar. Skydda dig mot elektrisk stöt genom att isolera arbetsstycket. Öppna inte utrustningens hus.

FARA PÅ GRUND AV SVETSRÖK:

- Inandning av svetsrök kan äventyra hälsan. Håll inte huvudet i röken. Använd utrustningen i öppna områden. Använd ventilation för att leda ut röken.

FAROR PÅ GRUND AV SVETSGNISTOR:

- Svetsgnistor kan orsaka explosion eller brand. Håll brännbart material borta från svetsningen. Svetsa inte nära brännbart material. Svetsgnistor kan orsaka bränder. Ha en brandsläckare i närheten och en person som kan använda den omedelbart. Svetsa inte på trummor eller slutna behållare.

FAROR PÅ GRUND AV LJUSBÄGSSTRÅLNING:

- Ljusbågsstrålar kan skada ögonen och huden. Använd hatt och skyddsglasögon. Använd hörselskydd och höghalsade skjortkragar. Använd svets skyddshjälmarna och se till att filterinställningarna är lämpliga. Använd fullständigt kroppsskydd.

FARA PÅ GRUND AV ELEKTROMAGNETISKA FÄLT:

- Svetsström genererar elektromagnetiska fält. Använd inte utrustningen om du har medicinska implantat. Linda aldrig svetsledning runt kroppen. Dra svetsledning tillsammans.

● Svetsskärm-specifika säkerhetsanvisningar

- Använd alltid en ljus ljuskälla (t.ex. tändare) för att kontrollera att svetskärmen fungerar korrekt innan du påbörjar svetsarbetet.

- Svetsstänk kan skada skyddsrummet. Byt omedelbart ut skadade eller repade skyddsrummet.
- Byt omedelbart ut skadade eller kraftigt nedsmutsade resp. nedstänkta komponenter.
- Utrustningen får endast användas av personer som fyllt 16 år.
- Gör dig förtrogen med säkerhetsföreskrifterna för svetsning. Observera även säkerhetsanvisningarna för svetsen.
- Sätt alltid på svetssskärmen vid svetsning. Använder du den inte kan du få allvarliga skador på näthinnan.
- Använd alltid skyddskläder vid svetsning.
- Använd aldrig svetssskärmen utan skyddsrummet.
- Byt ut skyddsrummet i god tid för god sikt och för att du inte ska bli trött när du arbetar.

● Omgivning med hög elektrisk risk

Vid svetsning i omgivning med ökad elektrisk risk ska följande säkerhetsanvisningar observeras.

Omgivningar med hög elektrisk risk är exempelvis:

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

I sådan omgivning ska isolerande underlägg och mellanlägg användas, dessutom skall handskar med handskaff av läder och huvudbonader av läder eller annat isoleringsmaterial användas för att isolera kroppen mot jord. Svetsströmkällan måste befinna sig utanför arbetsområdet och de elektriskt ledande ytorna och utanför svetsarens räckvidd.

Ytterligare skydd mot elstötar vid fel kan erhållas genom att använda en jordfelsbrytare som drivs vid en läckström på maximalt 30 mA och försörjer all utrustning i närheten. Jordfelsbrytaren måste passa för alla strömtyper.

Det måste finnas lättåtkomlig möjlighet att snabbt bryta strömmen till svetsströmkällan eller svetsströmkretsen (t.ex. NÖDSTOPP-anordning).

När svetsen används vid förhållanden där det finns risk för elektriska stötar får svetsens utgångsspänning vid tomgång inte vara högre än 113 V (effektvärde). Den här svetsen kan användas i dessa fall på grund av utgångsspänningen.

● Svetsning i trånga utrymmen

- Vid svetsning i trånga utrymmen finns det risker på grund av giftiga gaser (kvävningsrisk).
- I trånga utrymmen får svetsning endast ske om det finns undervisade personer i direkt närhet som kan ingripa vid en nödsituation. I de här situationerna måste en riskanalys göras av en expert innan svetsarbetet inleds, för att fastställa vilka åtgärder som måste vidtas för att säkerställa arbets säkerheten och vilka försiktighetsåtgärder som ska vidtas under det faktiska svetsarbetet.

● Kombination av tomgångsspänningar

- Om mer än en svetsströmkälla är i drift samtidigt kan deras tomgångsspänningar kombineras och leda till en ökad elektrisk fara. Svetsströmkällorna måste anslutas på ett sådant sätt att denna risk minimeras. De enskilda svetsströmkällorna med sina separata styrningar och anslutningar måste vara tydligt märkta så att vad som hör till vilken strömkrets kan identifieras.

● Användning av axelremmar

Svetsning får inte ske när svetsströmkällan bärs, till exempel med en axelrem.

På så sätt förhindras:

- Risken att tappa balansen när anslutna ledningar eller slangar sträcks
- Ökad risk för elstötar när svetsaren kommer i kontakt med jord om en svetsströmkälla av klass I används, vars hus är jordat med sin skyddsledare.

● Skyddskläder

- Under arbetet måste svetsaren skyddas mot strålning och brännskador på hela kroppen med lämplig klädsel och ansiktsskydd. Observera följande:
 - Ta på skyddskläder före svetsningsarbetet.
 - Ta på handskar.
 - Öppna fönstret eller använd en fläkt för att säkerställa lufttillförseln.
 - Använd skyddsglasögon och munskydd.

- Använd handskar med handskaft av lämpligt material (läder) på båda händerna. Dessa måste vara i felfritt skick.
- Använd lämpliga förkläden för att skydda kläder mot gnistor och brännskador. När typen av arbete kräver detta, t.ex. svetsning ovanför huvudet, måste man ha på sig skyddsoverall och vid behov även ett huvudskydd.

SKYDD MOT STRÅLNING OCH BRÄNSKADOR

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

● **EMC-utrustningsklassificering**

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

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

Även om utrustningen uppfyller emissionsgränsvärdena enligt standarden, kan utrustningen ändå skapa en elektromagnetisk störning i känsliga anläggningar och enheter. Användaren ansvarar för fel som uppkommer genom ljusbågen vid arbeten och användaren måste vidta lämpliga skyddsåtgärder. Användaren måste ägna särskild uppmärksamhet åt följande:

- nät-, styr-, signal- och telekommunikationsledningar
- datorer och annan mikroprocessorstyrd utrustning
- TV, radio och annan återgivningsutrustning
- elektroniska och elektriska säkerhetsanordningar
- personer med pacemaker eller hörapparater
- mät- och kalibreringsutrustning

- störningsökänslighet hos annan utrustning i närheten
 - tid på dagen då arbeten ska utföras
- För att minska risken för störande strålning rekommenderas följande:
- Utrusta nätanslutningen med ett nätfiler.
 - Underhåll utrustningen regelbundet och håll den i felfritt skick.
 - Svetsledningar ska vara helt utlindade och löpa så parallellt som möjligt på golvet.
 - Ta helst bort eller skärma av utrustning och anläggningar som hotas av störande strålning från arbetsområdet.

Obs!

Den här utrustningen uppfyller IEC 61000-3-12, under förutsättning att kortslutningshållfastheten S_{sc} är högre än eller lika med 6 106,5 kW på gränssnittspunkten mellan användaren och elnätet. Installatören eller utrustningens ägare är ansvarig för att säkerställa att utrustningen endast ansluts till en försörjning vars kortslutningshållfasthet " S_{sc} " antingen överskrider eller uppgår till 6 106,5 kW.

Obs!

Utrustningen är endast avsedd för användning med en strömförsörjning vars tillåtna nätimpedans uppgår till 0,225 Ω eller lägre. Kontakta en behörig elinstallatör om du är osäker.

● Innan du börjar använda utrustningen

Lyft upp svetsen och tillbehören ur förpackningen och kontrolleras om det finns skador (t.ex. transportskador).

- Anslut elektrodhållaren [5] för MMA-svetsning eller WIG-brännaren för WIG-svetsning till svetsen.
- Anslut sedan jordklämman [4].
- Sätt in en elektrod i elektrodhållarens klämmor om du ska MMA-svetsa.

● Idrifttagning

● MMA-svetsning

- Använd elektrodhållarklämmor utan framskjutande fästskruvar som uppfyller aktuella säkerhetsstandarder.
- Kontrollera att strömbrytaren [9] står på O (OFF) och att strömkabeln [8] inte är ansluten till ett eluttag.
- Anslut svetskablarna till rätt poler enligt informationen från elektrodtilverkaren.
- Koppla samman anslutningen på jordklämman [4] med motsvarande utgång på den inverterade svetsen (märkt med -).
- Koppla samman anslutningen på elektrodhållaren [5] med motsvarande utgång på den inverterade svetsen (märkt med +).
- Ta på lämpliga skyddskläder enligt anvisningarna och förbered arbetsplatsen.
- Anslut jordklämman [4] till arbetsstycket.
- Kläm fast elektroden i elektrodhållaren [5].

- Sätt på svetsen genom att ställa strömbrytaren **9** på I (ON).
- Svetsströmmen kan nu ställas in med kontrollratten **3**. Tryck på kontrollknappen **2** flera gånger för att välja mellan komfortfunktionerna Hot Start, Arc Force och Anti Stick när 0.0 har ställts in (i menyalternativet "Electrode 1/6"). Parametrarna ställs in med kontrollratten **3** och bekräftas med kontrollknappen **2**.
- Genom att trycka på kontrollknappen **2** tills menyalternativet "Electrode 1/6" visas kan elektrodstyrkan (1,6–4 mm) ställas in med kontrollratten **3**. Strömmen och komfortfunktionerna är då förinställda.

⚠ OBSERVERA! Jordklämman **4** och elektrodhållaren **5**/elektroden får inte komma i direkt kontakt med varandra.

⚠ OBSERVERA! Vid svetsning med elektroder (MMA – manual metal arc welding – elektrodsvetsning) ska elektrodhållaren **5** och jordklämman **4** anslutas till plus (+) resp. minus (-) enligt informationen för svetsråden.

- Använd lämplig skyddsutrustning och börja svetsa.
- Ställ strömbrytaren **9** på O (OFF) för att avsluta arbetet.

⚠ OBSERVERA! Se till att elektroden inte skrapar mot arbetsstycket. Det finns risk för att arbetsstycket skadas och det blir svårt att tända ljusbågen. Se till att avståndet till arbetsstycket stämmer när ljusbågen har tänts. Avståndet ska motsvara diametern för den aktuella elektroden. Se till att detta avstånd hålls så exakt och konstant som möjligt. Vinkeln mellan elektroden och arbetsriktningen ska uppgå till 20° till 30°.

⚠ OBSERVERA! Efter svetsningen ska svetsklämman och svets elektroden läggas på den isolerade hållaren. Först när elektroden har svalnat kan smält slagg tas bort. Innan man kan fortsätta att svetsa en svetsfog som avbrutits måste smält slagg först tas bort vid svetspunkten.

⚠ OBSERVERA! Om spänningen ligger 10 % under den nominella ingångsspänningen kan detta leda till följande konsekvenser:

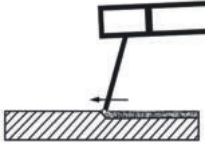
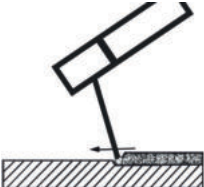
- Strömmen i utrustningen sjunker.
- Ljusbågen bryts eller blir instabil.

⚠ OBSERVERA!

- Strålning från ljusbågen kan leda till ögoninflammation och brännskador på huden.
- Stänkt och smält slagg kan orsaka ögonskador och brännskador.
- Bär tonade skyddsglasögon eller skyddsmask.
- Skyddsmasken ska uppfylla säkerhetsstandard EN 175.
- Det är endast tillåtet att använda de bifogade svetskablarna.

● Svetsning

Välj mellan stickande (frånsvets) eller släpande (motsvets) svetsning. Nedan beskrivs hur rörelseriktningen påverkar svetsens egenskaper:

	Stickande svetsning	Släpande svetsning
		
Inbränning	mindre	större
Svetsfogens bredd	större	mindre
Svetssträng	plattare	högre
Svetsfogsfel	större	mindre

❗ **OBS!** Vilken typ av svetsning som är lämplig måste du själv avgöra efter att du svetsat ett provstycke.

❗ **OBS!** När elektroden har förbrukats helt ska den bytas ut.

● WIG-svetsning

Kontrollera att strömbrytaren **9** står på O (OFF) och att strömkabeln **8** inte är ansluten till ett eluttag.

- Koppla samman anslutningen på jordklämman **4** med motsvarande utgång på den inverterade svetsen (märkt med +).
- Koppla samman anslutningen på WIG-brännaren med motsvarande utgång på den inverterade svetsen (märkt med -).
- Ta på lämpliga skyddskläder enligt anvisningarna och förbered arbetsplatsen.
- Anslut jordklämman **4** till arbetsstycket.
- Anslut brännarens gasingång till utgången på tryckreduceraren (ingår inte i leveransen). Använd argon som skyddsgas. Ett gasflöde på 4–8 l/min rekommenderas.
- Sätt på svetsen genom att ställa strömbrytaren **9** på I (ON).
- Ställ in svetsströmmen med kontrollratten **3** beroende på aktuell elektrod.
- Välj läge 0.0 genom att trycka på kontrollknappen **2** flera gånger och genom att vrida på kontrollratten **3**. Tryck på kontrollknappen **2** igen tills menyalternativet "LifTIG 6/6" visas. Välj "ON" genom att vrida på kontrollratten **3**. Bekräfta genom att trycka på kontrollknappen **2**. Svetsströmmen kan nu ställas in med kontrollratten **3**.

● Underhåll och rengöring

❗ **OBS!** Svetsen måste regelbundet underhållas och få service för att fungera felfritt och för att säkerhetskraven ska uppfyllas. Inte kvalificerad och felaktig användning kan leda till att utrustningen slutar fungera och skador.

- Innan svetsen rengörs måste strömkabeln **8** dras ut ur eluttaget så att utrustningen är säkert skild från elnätet.
- Rengör svetsen och tillbehören utvändigt regelbundet. Ta bort smuts och damm med hjälp av luft, polertrassel eller en borste.

 **OBS!** Följande underhållsarbeten får endast utföras av behörig yrkespersonal.

- Strömregulator, jordningsanordning och interna ledningar ska underhållas regelbundet.
- Kontrollera regelbundet isoleringsmotstånden i svetsen. Använd lämplig mätutrustning.
- Kontakta en expert om svetsen är defekt eller om delar måste bytas ut.

● Miljöinformation och uppgifter om avfallshantering



ÅTERVINN MATERIAL ISTÄLLET FÖR ATT SLÄNGA DET!

Enligt EU-direktivet 2012/19/EU ska förbrukad elektrisk utrustning källsorteras och lämnas in för miljövänlig återvinning. Lämna in utrustningen till ett godkänt avfallshanteringsbolag eller en kommunal avfallsstation. Följ gällande föreskrifter. Hör efter med din avfallsstation om du är osäker.



Utrustning, tillbehör och förpackning ska återvinnas på ett miljövänligt sätt. Släng inte elektrisk utrustning i hushållsoporna. Du uppfyller därmed de lagstadgade skyldigheterna och bidrar till att skydda miljön.



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

● EU-försäkrans om överensstämmelse

Vi

C. M. C. GmbH

Dokumentansvarig:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

TYSKLAND

försäkrar på eget ansvar att produkten

Inverterad svets PTMI 180 A1

IAN: **389213_2107**

Art.nr: **2423**

Tillverkningsår: **2022/18**

Modell: **PTMI 180 A1**

uppfyller väsentliga skyddskrav som anges i de europeiska direktiven

EU-direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet:

2014/30/EU

Lågspänningsdirektiv:

2014/35/EU

RoHS-direktiv:

2011/65/EU + 2015/863/EU

och dess ändringar.

Ovanstående beskriven utrustning i deklarationen uppfyller bestämmelserna i Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU av den 8 juni 2011 om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning. För bedömning av överensstämmelse har följande harmoniserade standarder tillämpats.

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert 2021-12-23

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

Dr Christian Weyler
- Kvalitetsansvarig -

● Information om garanti och service

Garanti från Creative Marketing & Consulting GmbH

Bästa kund!

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

● Garantivillkor

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

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

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

● Garantitid och lagstadgade anspråk vid brister

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

● Garantiomfattning

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

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

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

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

● Avveckling vid garantifall

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

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

Om funktionsfel eller andra fel inträffar ber vi dig i första hand att kontakta nedan angivna serviceavdelning per telefon eller per e-post. En produkt som har fastställts vara defekt skickar du sedan portofritt tillsammans med bifogat köpkvitto och information om felet och hur det har uppstått till den serviceadress du får dig angiven.

! **OBS!** På www.lidl-service.com kan du ladda ned dessa och många ytterligare handböcker, produktvideor och program.



Med den här QR-koden kommer du direkt till Lidl's servicesida (www.lidl-service.com) och kan öppna din bruksanvisning genom att ange artikelnumret (IAN) 389213.

● Service

Så kontaktar du oss:

SE

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

IAN 389213_2107

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

C. M. C. GmbH

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





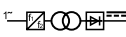





Beställa reservdelar:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Instrukcijoje naudojamų piktogramų lentelė	Puslapis	55
Įvadas	Puslapis	56
Naudojimas pagal paskirtį.....	Puslapis	56
Tiekiamas komplektas.....	Puslapis	56
Dalių aprašymas.....	Puslapis	57
Techniniai duomenys.....	Puslapis	57
Saugos nurodymai	Puslapis	57
Prieš eksploatavimo pradžią	Puslapis	65
Eksploatavimo pradžia	Puslapis	65
MMA suvirinimas.....	Puslapis	65
Suvirinimas	Puslapis	66
TIG suvirinimas.....	Puslapis	66
Techninė priežiūra ir valymas	Puslapis	67
Aplinkos apsaugos ir utilizavimo nurodymai	Puslapis	67
ES atitikties deklaracija	Puslapis	67
Nurodymai dėl garantijos ir paslaugų teikimo	Puslapis	68
Garantijos sąlygos.....	Puslapis	68
Garantijos laikotarpis ir garantinės teisės pagal įstatymą.....	Puslapis	68
Garantijos apimtis.....	Puslapis	69
Veiksmai norint pasinaudoti garantija.....	Puslapis	69
Techninė priežiūra	Puslapis	70



● Instrukcijoje naudojamų piktogramų lentelė

	Atsargiai! Perskaitykite naudojimo instrukciją!	$I_{2 \text{ maks.}}$	Didžiausia suvirinimo srovės vardinė vertė
 1 ~ 50 Hz	Tinklo įvestis; fazių skaičius ir kintamosios srovės simbolis ir skaičiuotinė dažnio vertė.	$I_{1 \text{ ef.}}$	Didžiausios tinklo srovės efektinė vertė
		U_0	Tuščiosios eigos įtamos vardinė vertė
	Neišmeskite elektros įrenginių kartu su buitinėmis atliekomis!	U_1	Tinklo įtamos vardinė vertė
	Niekada nenaudokite įrenginio lauke ir lyjant!	U_2	Standartizuota darbinė įtampa
	Suvirinimo elektrodo sukeltas elektros smūgis gali būti mirtinas!	 ĮSPĖJIMAS	Galima sunkiai arba mirtinai susižeisti.
	Įkvepiami suvirinimo dūmai gali kelti pavojų Jūsų sveikatai.		Atsargiai! Elektros smūgio pavojus!
	Suvirinimo kibirkštys gali sukelti sproginimą arba gaisrą.		Svarbus nurodymas!

	Elektros lanko spinduliuotė gali pažeisti akis ir odą.		Pakuotę ir įrenginį šalinkite nekenkdami aplinkai!
	Elektromagnetiniai laukai gali trikdyti širdies stimuliatorių veikimą.		Rankinis lankinis suvirinimas glaistytoju elektrodu
	Dėmesio: galimi pavojai!	IP21S	Apsaugos tipas
$I_{l \max}$	Didžiausia tinklo srovės vardinė vertė		Vienfazis statinis dažnio keitiklis – transformatorius – lygintuvas
H	Izoliacijos klasė		Nuolatinė srovė
	Pagaminta iš perdirbamos medžiagos.		Didžiausia suvirinimo trukmės vardinė vertė pertraukiamu režimu Σ_{ON}^1
	Didžiausia suvirinimo trukmės vardinė vertė nepertraukiamu režimu t_{ON}^1 (maks.)		Suvirinimas volframo inertinėmis dujomis

Inverterinis suvirinimo įrenginys PTMI 180 A1

● Įvadas

  Nuoširdžiai sveikiname! Jūs įsigijote aukštos kokybės gaminį. Prieš pradėdami naudoti pirmą kartą, susipažinkite su mūsų gaminiu. Atidžiai perskaitykite saugos nurodymus. Pradėti eksploatuoti gaminį gali atlikti tik instruktuoti asmenys.

NEDUOKITE ŽAISTI VAIKAMS!

● Naudojimas pagal paskirtį

Šis suvirinimo aparatas skirtas elektrodais (MMA) ir volframo inertinėmis dujomis (TIG) suvirinti metalą, pavyzdžiui, anglinį plieną, legiruotąjį plieną, nerūdijantįjį plieną ir kitas plieno rūšis. Netinkamai naudojant gaminį, gali kilti pavojus asmenims, gyvūnams ir daiktams. Naudokite gaminį tik taip, kaip aprašyta, ir tik nurodytose naudojimo srityse. Išsaugokite šią instrukciją. Perduodami gaminį kitiems asmenims, kartu perduokite ir visus jo dokumentus. Draudžiama gaminį naudoti bet koku paskirties neatitinkančiu būdu, nes tai gali būti pavojinga. Garantija netaikoma pažeidimams, kurie buvo padaryti nepaisant nurodymų arba gaminį netinkamai naudojant, todėl gamintojas už tokius pažeidimus atsakomybės nepriima. Jei įrenginys naudojamas komerciniais tikslais, garantija nebegalioja.

● Tiekiamas komplektas

1 invertinis suvirinimo aparatas

1 elektrodų laikiklis (MMA)

1 TIG degiklis

1 įžeminimo gnybtas

1 diržas nešti

2 suvirinimo elektrodai MMA (2 x 2,5 mm)

1 TIG elektrodas, 1,6 mm

1 naudojimo instrukcija


● Dalių aprašymas


1	Diržas nešti	6	TIG degiklis
2	Valdymo mygtukas	7	2 suvirinimo elektrodai MMA (2 x 2,5 mm) 1 TIG elektrodas, 1,6 mm
3	Valdymo ratukas	8	Maitinimo kabelis
4	Įžeminimo gnybtas	9	Įjungimo / išjungimo jungiklis
5	Elektrodo laikiklis		

● Techniniai duomenys

Prijungimas prie tinklo:	230 V ~ 50 Hz (kintamoji srovė)
Maks. suvirinimo srovė ir atitinkama standartizuota darbinė įtampa:	20 A/18,8 V – 180 A/25,2 V
Vardinė tinklo įtampos vertė:	U_1 : 230 V
Didžiausia tinklo srovės vardinė vertė:	$I_{1\text{maks.}}$: 32,8 A
Maksimali efektyvioji jėgimo srovė:	$I_{1\text{ef.}}$: 13,4 A
Tuščiosios eigos įtampos vardinė vertė:	U_0 : 70 V
Apsaugos laipsnis:	IP21S
Svoris:	apie 3 kg
Suvirinamos medžiagos storis:	maks. 3,0 mm

● Saugos nurodymai

 Atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją ir laikykitės joje pateiktų nurodymų. Skaitydami naudojimo instrukciją susipažinkite su įrenginiu, tinkamu jo naudojimui ir saugos nurodymais. Gamyklinių duomenų lentelėje pateikti visi šio suvirinimo įrenginio techniniai duomenys. Susipažinkite su šio įrenginio techninėmis savybėmis.

-  **ISPĖJIMAS** Neleiskite prie pakuotės medžiagų prieiti mažiems vaikams. Kyla pavojus uždusti!
- Remonto ir (arba) techninės priežiūros darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems elektrikams.
- Naudokite tik tiekiamame komplekte esančius suvirinimo laidus.
- Nestatykite veikiančio įrenginio prie pat sienos, neuždenkite ir neprispauskite tarp kitų įrenginių, kad per jo ventiliacijos angas visada patektų pakankamai oro. Įsitinkite, kad įrenginys prijungtas prie tinkamos įtampos tinklo. Pasirūpinkite, kad elektros laidas nebūtų įtemptas. Prieš perkeldami įrenginį į kitą vietą, ištraukite elektros laido kištuką iš kištukinio lizdo.

- Jei įrenginio nenaudojate, visada jį išjunkite ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungikliu. Padėkite elektrodo laikiklį ant izoliuotojo pagrindo ir elektrodą iš laikiklio išimkite tik palaukę 15 minučių, kol jis atvės.
- Atkreipkite dėmesį į suvirinimo laidų, elektrodo laikiklio ir įžeminimo gnybto būklę. Nusidėvėjus izoliacijai ir įtampingosioms dalims gali kilti pavojus ir pablogėti suvirinimo kokybė.
- Vykstant lankiniam suvirinimui susidaro kibirkštys, išsilydžiusio metalo dalelės ir dūmai. Todėl: iš darbo vietos ir artimiausios aplinkos pašalinkite visus degius daiktus ir (arba) medžiagas.
- Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų vėdinama.
- Nevirinkite rezervuarų, talpyklų bei vamzdžių, kuriuose yra arba buvo degūs skysčiai ar dujos.
- **⚠ ĮSPĖJIMAS** Venkite bet kokio tiesioginio sąlyčio su suvirinimo srovės kontūru. Tuščiosios veikos įtampa tarp elektrodo žnyplių ir įžeminimo gnybto gali būti pavojinga – kyla elektros smūgio pavojus.
- Nelaikykite ir nenaudokite aparato drėgnoje ar šlapioje aplinkoje arba lyjant. Šiuo atžvilgiu galioja IP21S apsaugos klasė.
- Apsaugokite akis tinkamais apsauginiais stiklais (DIN 9–10 laipsniai), kuriuos turite primontuoti prie pristatyto apsauginio suvirintojo skydelio. Mūvėkite apsaugines pirštines ir vilkėkite sausus, alyva ir tepalais neišteptus apsauginius drabužius, kad apsaugotumėte odą nuo elektros lanko ultravioletinių spindulių.
- **⚠ ĮSPĖJIMAS** Nenaudokite suvirinimo srovės šaltinio vamzdžiams atitirpinti.

Atminkite:

- elektros lanko spinduliuotė gali pažeisti akis ir nudeginti odą.
- Lankinis suvirinimas skleidžia kibirkštis ir išlydyto metalo lašus, suvirintas ruošinys pradeda švytėti ir gana ilgai išlieka labai karštas. Nelieskite ruošinio plikomis rankomis.
- Vykstant lankiniam suvirinimui išsiskiria sveikatai kenksmingi garai. Stenkitės jų neįkvėpti.
- Saugokitės elektros lanko keliamų pavojų ir pasirūpinkite, kad suvirinimo darbų neatliekantys asmenys atsitrauktų mažiausiai 2 m atstumu nuo elektros lanko.

⚠ DĖMESIO!

- Atsižvelgiant į tinklo sąlygas prijungimo vietoje, veikiantis suvirinimo įrenginys gali trikdyti kitų iš to paties elektros tinklo maitinamų

įrenginių veikimą. Jei abejojate, kreipkitės į elektros tiekimo įmonės specialistą.

- Veikiantis suvirinimo aparatas gali trikdyti kitų prietaisų, pvz., klausos aparatų, širdies stimuliatorių ir pan., veikimą.

● **Lankinio suvirinimo keliami pavojai**

Lankinis suvirinimas kelia įvairius pavojus. Todėl suvirintojui ypač svarbu laikytis toliau pateiktų taisyklių, kad būtų išvengta pavojaus jam bei asmenims ir žalos turtui.

- Darbus, susijusius su elektros tinklo kabeliais, kištukais, kištukiniais lizdais ir pan., leidžiama atlikti tik kvalifikuotam elektrikui, kuris laikosi šalies ir vietos potvarkių.
- Įvykus nelaimingam įvykiui, nedelsdami atjunkite suvirinimo įrenginį nuo elektros tinklo.
- Atsiradus prisilietimo elektros įtampai, nedelsdami išjunkite aparatą ir pasirūpinkite, kad jį patikrintų kvalifikuotas elektrikas.
- Pasirūpinkite, kad suvirinimo kontūro elektros kontaktai būtų geros būklės.
- Atlikdami suvirinimo darbus būtinai mūvėkite izoliuojamąsias pirštines. Jos apsaugo nuo elektros smūgių (suvirinimo srovės kontūro tuščiosios veikos įtampos), pavojingos spinduliuotės (šiluminės ir ultravioletinių spindulių) ir karšto metalo bei šlako pusrų.
- Avėkite tvirtus izoliuojamuosius batus. Batai turi patikimai izoliuoti net ir veikiami drėgmės. Pusbačiai netinka, nes karšto metalo lašai gali užkristi ir nudeginti odą.
- Dėvėkite tinkamus apsauginius nesintetinius drabužius.
- Nežiūrėkite į elektros lanką be akių apsaugos priemonių, būtinai užsidėkite suvirintojo skydelį su DIN standartą atitinkančiu apsauginiu stiklu. Neskaitant šviesos ir šiluminės spinduliuotės, kuri gali apakinti bei nudeginti, elektros lankas taip pat skleidžia ir ultravioletinius spindulius. Jei apsaugos priemonės neužtikrina pakankamos apsaugos, šie nematomi ultravioletiniai spinduliai sukelia skausmingą konjunktyvitą, kuris atsiranda tik po kelių valandų. Be to, ultravioletiniai spinduliai sukelia tokius pat neapsaugotų kūno vietų nudegimus, kaip ir saulės spinduliai.
- Arti elektros lanko esantys asmenys ar pagalbinkai taip pat turi būti informuoti apie pavojus ir aprūpinti būtinomis apsaugos priemonėmis. Jei reikia, pastatykite apsauginius skydus.
- Virindami pasirūpinkite, kad būtų tiekiamas pakankamai šviežio oro, ypač jei darbus atliekate mažoje erdvėje, nes virinant išsiskiria dūmai ir nuodingos dujos.

- Nevirinkite talpyklų, kuriose buvo laikomos dujos, degalai, mineralinės alyvos ir pan., net jei jos seniai ištuštintos, nes tokiose talpyklose esantys likučiai gali sukelti sproгимą.
- Patalpose, kuriose kyla gaisro ir sproгимo pavojus, galioja specialios taisyklės.
- Suvirinamas jungtis, kurias veikia didelės apkrovos ir kurios turi atitikti tam tikrus saugos reikalavimus, leidžiama formuoti tik specialiai parengtiems bei sertifikuotiems suvirintojams. Tai gali būti, pavyzdžiui, slėginiai indai, bėgeliai, vilkimo jungtys ir t. t.
- **⚠ DĖMESIO!** Įžeminimo gnybtą visada prijunkite kuo arčiau suvirinimo vietos, kad suvirinimo srovės kelias nuo elektrodo iki įžeminimo gnybto būtų kuo trumpesnis. Jokiu būdu nejunkite įžeminimo gnybto prie suvirinimo įrenginio korpuso! Jokiu būdu nejunkite įžeminimo gnybto prie įžemintų dalių, esančių toli nuo ruošinio, pvz., prie vandentiekio vamzdžio kitame patalpos gale. Kitaip galite pažeisti apsauginę patalpos, kurioje dirbate, įžeminimo sistemą.
- Nenaudokite suvirinimo įrenginio lyjant.
- Nenaudokite suvirinimo įrenginio drėgnoje aplinkoje.
- Statykite suvirinimo įrenginį tik ant lygaus paviršiaus.
- Išėjimo vertė išmatuota 20 °C aplinkos temperatūroje. Esant aukštesnei temperatūrai suvirinimo trukmė gali būti trumpesnė.

⚠ ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS:

- Suvirinimo elektrodo sukiamas elektros smūgis gali būti mirtinas. Nevirinkite lyjant ar sningant. Mūvėkite sausas izoliuojamąsias pirštines. Nelieskite elektrodo plikomis rankomis. Nemūvėkite drėgnų ar suplyšusių pirštinių. Apsisaugokite nuo elektros smūgio izoliuodamiesi nuo ruošinio. Neatidarykite aparato korpuso.

SUVIRINIMO DŪMŲ KELIAMAS PAVOJUS:

- Įkvėpti suvirinimo dūmai gali pakenkti sveikatai. Nelaikykite galvos sklindančiuose dūmuose. Naudokite įrangą atvirose erdvėse. Pasirūpinkite ventiliaciją, kad dūmai būtų veiksmingai pašalinami.

SUVIRINIMO KIBIRKŠČIŲ KELIAMAS PAVOJUS:

- Suvirinimo kibirkštys gali sukelti sproгимą arba gaisrą. Laikykite degias medžiagas toliau nuo suvirinimo vietos. Nevirinkite šalia degių medžiagų. Suvirinimo kibirkštys gali sukelti gaisrą. Pasirūpinkite, kad šalia suvirinimo vietos būtų gesintuvas ir asmuo, kuris galėtų nedelsdamas jį panaudoti. Nevirinkite būgnų ar bet kokių uždarytų talpyklų.

ELEKTROS LANKO SPINDULIUOTĖS KELIAMAS PAVOJUS:

- Elektros lanko spinduliuotė gali pažeisti akis ir odą. Užsidėkite tinkamą kepurę ir apsauginius akinius. Naudokite klausos apsaugos priemonės ir vilkėkite drabužį aukšta apykakle. Naudokite apsauginį suvirintojo šalmą ir tinkamai nustatytą filtrą. Naudokite viso kūno saugos priemonės.

ELEKTROMAGNETINIO LAUKO KELIAMAS PAVOJAI:

- Suvirinimo srovė generuoja elektromagnetinį lauką. Nenaudokite, jei turite medicininių implantų. Niekada nevyniokite suvirinimo laidų ant kūno. Sudėkite suvirinimo laidus.

● Suvirintojo skydelio naudojimo saugos nurodymai

- Prieš pradėdami suvirinimo darbus, naudodami ryškios šviesos šaltinį (pvz., žiebtuvėlį) būtinai patikrinkite, ar suvirintojo skydelis tinkamai veikia.
- Suvirinimo pūslai gali pažeisti apsauginį stiklą. Pažeistą arba subraižytą apsauginį stiklą nedelsdami pakeiskite.
- Nedelsdami pakeiskite pažeistus, stipriai suteptus ar aptaškytus komponentus.
- Įrenginį leidžiama naudoti tik vyresniems nei 16 metų asmenims.
- Susipažinkite su suvirinimo saugos nurodymais. Laikykitės šio suvirinimo aparato naudojimo saugos nurodymų.
- Virindami visada naudokite suvirintojo skydelį. Nenaudojant suvirintojo skydelio, gali būti sunkiai pažeista akių tinklainė.
- Virindami visada dėvėkite apsauginius drabužius.
- Niekada nenaudokite suvirintojo skydelio be apsauginio stiklo.
- Reguliariai keiskite apsauginį stiklą, kad užtikrintumėte gerą matomumą ir dirbdami nepavargtumėte.

● Aplinka, kurioje elektros keliamas pavojus yra didesnis

Virinimo darbus atliekant aplinkoje, kurioje elektros keliamas pavojus yra didesnis, reikia laikytis šių saugos nurodymų.

Aplinka, kurioje elektros keliamas pavojus yra didesnis, yra, pavyzdžiui:

- darbo vietose, kuriose ribota judėjimo erdvė, taigi suvirintojas dirba priverstinėje padėtyje (pvz., klūpėdamas, sėdėdamas, gulėdamas) ir liečia elektrai laidžias dalis;
- darbo vietose, kuriose laidumas elektrai yra visiškai ar iš dalies apribotas ir kuriose didelis pavojus kyla dėl išvengiamo arba atsitiktinio suvirintojo prisilietimo;
- šlapiose, drėgnose arba karštose darbo vietose, kuriose dėl oro drėgmės arba prakaito reikšmingai sumažėja žmogaus odos

pasipriešinimas ir izoliacinės savybės arba apsauginės įrangos veiksmingumas.

- Aplinka, kurioje elektros keliamas pavojus yra didesnis, gali būti taip pat ir metalinės kopėčios arba pastoliai.

Tokioje aplinkoje, norint izoliuoti kūną nuo įžeminimo, reikia naudoti izoliuotas pagalvėles ir tarpinius sluoksnius, taip pat nešioti pirštines ir galvos apdangalus iš odos ar kitų izoliacinių medžiagų. Suvirinimo srovės šaltinis turi būti ne darbo zonoje, ne ant elektrai laidžių paviršių ir ne suvirintojui pasiekiamoje vietoje.

Papildoma apsauga nuo tinklo srovės smūgio gedimo atveju gali būti numatoma naudojant liekamosios srovės pertraukiklį, kuris veikia esant ne didesnei kaip 30 mA nuotėkio srovei ir yra skirtas visiems netoli į tinklą jungiamiems įtaisams. Liekamosios srovės pertraukiklis turi būti tinkamas visų rūšių srovei.

Turi būti lengvai prieinamos priemonės, skirtos greitam elektriniam suvirinimo srovės šaltinio arba suvirinimo srovės grandinės nutraukimui (pvz., avarinio išjungimo įtaisas).

Suvirinimo įrenginius naudojant elektros keliamo pavojaus sąlygomis, suvirinimo įrenginio išėjimo įtampa tuščiosios eigos režimu negali viršyti 113 V (smailes vertė). Atsižvelgiant į šią išėjimo įtampą, šį suvirinimo įrenginį galima naudoti tokiomis sąlygomis.

● Suvirinimas ankštose erdvėse

- Atliekant suvirinimo darbus ankštose erdvėse gali kilti pavojus dėl toksiškų dujų (pavojus uždusti).
- Ankštose erdvėse suvirinimo darbus galima atlikti tik tada, kai netoli yra instruktuojų asmenų, kurie prireikus galėtų padėti. Tokiu atveju, prieš pradėdant suvirinimo procesą, ekspertas turi atlikti įvertinimą, siekiant nustatyti, kokie veiksmai yra būtini darbo saugai užtikrinti ir kokių atsargumo priemonių reikia imtis per suvirinimo procesą.

● Tuščiosios veikos įtampų sumavimas

- Jei vienu metu naudojamas daugiau kaip vienas suvirinimo srovės šaltinis, jų tuščiosios veikos įtampos gali sumuotis ir dėl to galimas didesnis elektros keliamas pavojus. Suvirinimo srovės šaltiniai turi būti prijungiami taip, kad būtų kuo labiau sumažintas šis pavojus. Atskiri suvirinimo srovės šaltiniai su jų atskirais valdikliais ir jungtimis turi būti aiškiai paženklinėti, kad būtų galima atpažinti, kas kuriai suvirinimo srovės grandinei priklauso.

● Per petį juosiamos kilpos naudojimas

Suvirinimo darbų negalima atlikti, kai suvirinimo srovės šaltinis nešamas, pvz., su per petį juosiamą kilpa.

Taip siekiama išvengti:

- rizikos prarasti pusiausvyrą, kai traukiami prijungti laidai ar žarnelės;
- didesnio elektros smūgio pavojaus, nes naudodamas I klasei priskiriamą suvirinimo srovės šaltinį, kurio korpusas įžemintas per jo laidininką, suvirintojas liečiasi su žeme.

● Apsauginiai drabužiai

- Dirbant visas suvirintojo kūnas turi būti apsaugotas nuo spindulių bei nudegimų atitinkamais drabužiais ir veido apsaugos priemonėmis. Būtina laikytis šių nurodymų:
 - prieš pradėdami virinti apsirenkite apsauginius drabužius;
 - užsimaukite pirštines;
 - atidarykite langus arba naudokite ventiliatorių, kad būtų reikiamas oro srautas;
 - užsidėkite apsauginius akinius ir respiratorių.
- Ant abiejų rankų mūvėkite pirštines su ilgais rankogaliais, pagamintas iš tinkamos medžiagos (odos). Jos turi būti geros būklės.
- Drabužiams nuo kibirkščių ir nudegimų apsaugoti naudokite tinkamas prijuostas. Jei reikia pagal darbo pobūdį, pvz., suvirinant aukščiau galvos lygio, naudokite specialų kostiumą ir, jei reikia, galvos apsaugos priemones.

APSAUGA NUO SPINDULIUOTĖS IR NUDEGIMŲ

- Paženklinkite darbo vietą ženklu „Atsargiai! Nežiūrėti į liepsną!“ taip įspėdami apie akims keliamą pavojų. Jei įmanoma, darbo vietas apsaugokite užtvaramis, kad netoli jų esantiems asmenims nekiltų pavojus. Pasirūpinkite, kad pašaliniai asmenys negalėtų patekti į suvirinimo darbų vietą.
- Netoli darbo vietų esančios sienos neturi būti šviesių spalvų arba blizgios. Kad per langus nepatektų spindulių ir spinduliai juose neatsispindėtų, ne mažiau kaip iki galvos aukščio juos apsaugokite, pvz., nudažydami tinkamais dažais.

● EMS įrenginių klasifikacija

Remiantis **IEC 60974-10** standartu, tai yra A klasės elektromagnetinio suderinamumo suvirinimo įrenginys. A klasės įrenginiai yra tinkami naudoti visose kitose srityse, išskyrus gyvenamąsias patalpas ir teritorijas,

tiesiogiai sujungtas su žemos įtampos tiekimo tinklu, kuris (taip pat) tiekia energiją į gyvenamuosius pastatus. A klasės įrenginiai turi atitikti A klasei taikomas ribines vertes.

ISPĖJIMAS: A klasės įrenginiai skirti naudoti pramoninėje aplinkoje. Dėl kintančių veiksmų, susijusių su galia ir spinduliuojamais trikdžiais, gali būti sudėtinga užtikrinti elektromagnetinį suderinamumą kitose aplinkose.

Net jei įrenginio spinduliuotės ribinės vertės atitinka standartą, tokie įrenginiai jautriose sistemose ir įrenginiuose vis tiek gali sukelti elektromagnetinių trikdžių. Naudotojas yra atsakingas už darbo metu elektros lanko sukeltus sutrikimus ir turi imtis tinkamų apsaugos priemonių. Naudotojas labiausiai turi atkreipti dėmesį į:

- tinklo, valdymo, signalo perdavimo ir telekomunikacijos laidus,
- kompiuterius ir kitus mikroprocesoriumi valdomus prietaisus,
- televizorius, radijo imtuvus ir kitus vaizdo atkūrimo prietaisus,
- elektroninius ir elektrinius saugos įrenginius,
- asmenis, turinčius širdies stimuliatorių ar klausos aparatą,
- matavimo ir kalibravimo prietaisus,
- netoli esančių įrenginių atsparumą trikdžiams,
- paros laiką, kuriuo bus atliekami darbai.

Kad būtų galima sumažinti nenaudingąją spinduliuotę, rekomenduojama:

- tinklo jungtyje įrengti tinklo filtrą;
- reguliariai atlikti prietaiso techninę priežiūrą ir jį rūpestingai prižiūrėti;
- suvirinimo laidai turėtų būti visiškai išvynioti ir, jei įmanoma, nutiesti ant žemės lygiagrečiai;
- įrenginius ir sistemas, kuriems gresia trikdžių spinduliuotė, reikia pašalinti iš darbo zonos arba, jei įmanoma, ekranuoti.

Nurodymas!

Šis įrenginys atitinka IEC 61000-3-12 standartą, jei trumpojo jungimo galia „Ssc“ ties sąsajos tašku tarp naudotojo maitinimo tinklo ir viešojo tinklo yra didesnė arba lygi 6106,5 kW. Instaliuotojo arba įrenginio naudotojo pareiga yra užtikrinti (jei reikia, pasikonsultavus su skirstomojo tinklo operatoriumi), kad įrenginys bus jungiamas prie maitinimo tinklo, kurio trumpojo jungimo galia „Ssc“ yra didesnė arba lygi 6106,5 kW.

Nurodymas!

Prietaisą galima naudoti tik su tokio srovės maitinimu, kurio leistiną tariamoji varža Z_{max} yra 0,225 Ω arba žemesnė. Jeigu abejojate, pasikonsultuokite su elektros specialistu.

● **Prieš eksploataavimo pradžia**

Aparatą ir priedus išimkite iš pakuotės ir patikrinkite, ar jie neapgadinti (pvz., transportuojant).

- Prie suvirinimo aparato prijunkite elektrodą laikiklį [5], skirtą MMA suvirinimo procedūrai, arba TIG degiklį, skirtą TIG suvirinimo procedūrai.
- Tada prijunkite įžeminimo gnybtą [4].
- Suvirindami MMA metodu, į laikančiuosius elektrodų spaustukus įdėkite elektrodą.

● **Eksploataavimo pradžia**

● **MMA suvirinimas**

- Naudokite laikančiuosius elektrodų spaustukus be išsikišančių laikančiųjų varžtų pagal šiaudieninius saugos standartus.
- Įsitinkite, kad ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklis [9] nustatytas į padėtį „O“ („OFF“) arba kad maitinimo kabelis [8] neikištas į kištukinį lizdą.
- Prijunkite suvirinimo laidą pagal jo poliškumą ir laikydamiesi elektrodų gamintojo nurodymų.
- Įžeminimo gnybto jungtį [4] prijunkite prie atitinkamos išvesties invertiniame suvirinimo aparate (pažymėta „-“).
- Elektrodo laikiklio jungtį [5] prijunkite prie atitinkamos išvesties invertiniame suvirinimo aparate (pažymėta „+“).
- Apsivilkite nurodymus atitinkančius apsauginius drabužius ir paruoškite savo darbo vietą.
- Prijunkite įžeminimo gnybtą [4] prie ruošinio.
- Įtvirtinkite elektrodą elektrodų laikiklyje [5].
- Įjunkite prietaisą, įjungimo / išjungimo jungiklį [9] nustatydami į padėtį „I“ („ON“).
- Sukdami valdymo ratuką [3], dabar galite reguliuoti suvirinimo srovę. Pasirinkus nustatymą „0.0“ (menu punkte „Electrode 1/6“) [2] ir keletą kartų spaudinėjant valdymo mygtuką, galima pasirinkti vieną iš patogijų funkcijų „Hot Start“, „Arc Force“ arba „Anti Stick“. Parametrai reguliuojami valdymo ratuku [3] ir patvirtinami valdymo mygtuku [2].
- Paspaudus valdymo mygtuką [2], kad atsirastų menu punktas „Electrode 1/6“, ir sukant valdymo ratuką [3] galima pasirinkti elektrodo storį (1,6–4 mm). Taip nustatoma srovė ir patogiosios funkcijos.

⚠ DĖMESIO! Įžeminimo gnybtas [4] ir elektrodų laikiklis [5] / elektrodas negali tiesiogiai liestis.

⚠ DĖMESIO! Suvirinant elektrodais (MMA, „manual metal arc welding“ – suvirinimas elektrodų), elektrodo laikiklis [5] ir įžeminimo gnybtas [4] turi būti prijungti prie pliuso (+) arba minuso (-), atsižvelgiant į elektrodo duomenis.

- Naudokite tinkamą suvirinimo įrangą ir pradėkite suvirinimo procedūrą.
- Norėdami užbaigti darbo procesą, nustatykite ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklį [9] į padėtį „O“ („OFF“).

⚠ DĖMESIO! Atkreipkite dėmesį į tai, kad elektrodas nesitrintų į ruošinį. Galite pažeisti ruošinį ir gali būti sunkiau sužadinti elektros lanką. Kai elektros lankas sužadintas, laikykitės pakankamo atstumo iki ruošinio. Atstumas turėtų atitikti naudojamo elektrodo skersmenį. Per suvirinimo procesą šį atstumą išlaikykite kuo tikslesnį ir tolygesnį. Kampas tarp elektrodo ir darbinės krypties turėtų būti nuo 20° iki 30°.

⚠ DĖMESIO! Baigus virinimą, suvirinimo spaustukas ir suvirinimo elektrodas turi būti padėti ant izoliuoto laikiklio. Išlydytą šlaką galima pašalinti tik atvėsus elektrodui. Norint vėl suvirinti nutrūkusią suvirinimo siūlę, pirmiausia suvirinimo vietoje reikia pašalinti išlydytą šlaką.

⚠ DĖMESIO! Jei įtampa yra 10 % mažesnė už suvirinimo aparato vardinę įėjimo įtampą, galimos tokios pasekmės:

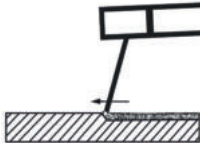
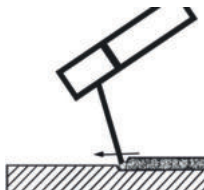
- sumažėja aparato srovė;
- nutrūksta arba tampa nestabilus elektros lankas.

DĖMESIO!

- Elektros lanko spindulys gali sukelti akių uždegimą arba odos nudegimus.
- Purškiantys ir išsilydę šlakai gali sužaloti akis ir nudeginti.
- Užsidėkite užtamsintus apsauginius akinius ir apsauginę kaukę.
- Apsauginė kaukė turi atitikti saugos standartą EN175.
- Leidžiama naudoti tik tuos suvirinimo laidus, kurie yra tiekimo komplekte.

● Suvirinimas

Pasirinkite stumiamąjį arba traukiamąjį suvirinimą. Toliau parodytas judėjimo krypties poveikis suvirinimo siūlės savybėms.











	Stumiamasis suvirinimas	Traukiamasis suvirinimas
		
Įvirinimo gylis	mažesnis	didesnis
Suvirinimo siūlės plotis	didesnis	mažesnis
Eigos siūlė	plokštesnė	aukštesnė
Suvirinimo siūlės defektas	didesnis	mažesnis

 **PASTABA:** koks suvirinimo būdas tinka, sprendžiate patys, suvirinę ruošinį.

 **PASTABA:** visiškai susidėvėjus elektrodui, jį reikia pakeisti.


● TIG suvirinimas

Įsitikinkite, kad ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklis  nustatytas į padėtį „O“ („OFF“) arba kad tinklo kabelis  neįkištas į kištukinį lizdą.

- Įžeminimo gnybtą  prijunkite prie atitinkamos invertinio suvirinimo aparato išvesties (pažymėta „+“).
- TIG degiklio jungtį prijunkite prie atitinkamos invertinio suvirinimo aparato išvesties (pažymėta „-“).
- Apsivilkite nurodymus atitinkančius apsauginius drabužius ir paruoškite savo darbo vietą.
- Prijunkite įžeminimo gnybtą  prie ruošinio.
- Degiklio dujų įvestį prijunkite prie atitinkamos Jūsų slėgio ribotuvo išvesties (neįeina į komplektaciją). Naudokite argono apsaugines dujas. Rekomenduojama naudoti 4–8 l / min dujų srautą.
- Įjunkite prietaisą, įjungimo / išjungimo jungiklį  nustatydami į padėtį „I“ („ON“).
- Nustatykite suvirinimo srovę valdymo mygtuku , atsižvelgdami į naudojamą elektrodą.
- Kelis kartus paspausdami valdymo mygtuką  ir, jei reikia, pasukdami valdymo ratuką , pasirinkite padėtį „0.0“. Tada spauskite valdymo mygtuką , kol atsiras meniu punktas „LiftTIG 6/6“. Pasukdami valdymo ratuką , pasirinkite nustatymą „ON“. Patvirtinkite paspausdami valdymo mygtuką . Sukdami valdymo ratuką , dabar galite reguliuoti suvirinimo srovę.

● Techninė priežiūra ir valymas

! **PASTABA:** kad suvirinimo aparatas veiktų nepriekaištingai ir būtų laikomasi saugos reikalavimų, būtina reguliariai atlikti jo techninę priežiūrą ir remontą. Netinkamai ir nekvalifikuotai naudojamas aparatas gali sugesti ir neveikti.

- Prieš atlikdami suvirinimo aparato valymo darbus, ištraukite maitinimo kabelį  iš kištukinio lizdo, kad aparatas būtų saugiai atjungtas nuo elektros srovės grandinės.
- Reguliariai valykite suvirinimo aparatą ir jo priedus iš išorės. Purvą ir dulkes valykite oru, šluoste arba šepetėliu.

! **PASTABA:** toliau nurodytus techninės priežiūros darbus leidžiama atlikti tik specialistams.

- Būtina reguliariai atlikti srovės regulatoriaus, įžeminimo įrangos ir vidinių laidų techninę priežiūrą.
- Reguliariai patikrinkite suvirinimo aparato izoliacijos varžą. Tikrinkite tinkamu matavimo prietaisu.
- Aptikę defektą arba prireikus pakeisti įrenginio dalis, kreipkitės į kompetentingą kvalifikuotą personalą.

● Aplinkos apsaugos ir utilizavimo nurodymai



NEIŠMESKIME ATLIEKŲ, GERIAU PERDIRBKIME JAS KAIP ŽALIAVAS!

Remiantis Europos Sąjungos direktyva 2012/19/ES, nebenaudojamus elektros įrenginius reikia surinkti atskirai ir grąžinti ekologiškai perdirbti. Nugabenkite įrenginį į licencijuotą atliekų šalinimo įmonę arba į savo komunalinių atliekų tvarkymo tarnybą. Laikykitės galiojančių įstatymų. Jei kiltų abejonų, susisiekite su savo atliekų surinkimo įmone.



Įrenginys, priedai ir pakuotė turi būti grąžinami ekologiškai perdirbti. Neišmeskite elektrinių įrenginių su buitinėmis atliekomis! Taip įvykdysite teisės aktais nustatytą pareigą ir svariai prisidėsite prie aplinkos tausojimo.



Atkreipkite dėmesį į skirtingų pakuotės medžiagų ženklinių ir prireikus jas atskirkite. Pakavimo medžiagos pažymėtos santrumpomis (a) ir skaičiais (b), turinčiais tokią reikšmę: 1–7: plastikas, 20–22: popierius ir kartonas, 80–98: kompozicinės medžiagos.

● ES atitikties deklaracija

Mes,

C. M. C. GmbH

už dokumentų parengimą atsakingas:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

VOKIETIJA

atsakingai pareiškiame, kad gaminy

Inverterinis suvirinimo įrenginys PTMI 180 A1

IAN: **389213_2107**

Gam. Nr.: **2423**

Pagamavimo metai: **2022/18**

Modelis: **PTMI 180 A1**

atitinka esminius toliau nurodytų Europos Sąjungos direktyvų saugos reikalavimus

ES elektromagnetinio suderinamumo direktyva

2014/30/ES

Žemos įtampos direktyva:

2014/35/ES

Direktyva dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo:

2011/65/ES ir 2015/863/ES

ir jų pakeitimuose nurodytus reikalavimus.

Pirmiau apibūdintos deklaracijos objektas atitinka 2011 m. birželio 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2011/65/ES dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo reikalavimus. Atitiktis buvo įvertinta remiantis toliau nurodytais darniaisiais standartais:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 23.12.2021

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

Dr. Christian Weyler
- Kokybės užtikrinimas -

● **Nurodymai dėl garantijos ir paslaugų teikimo**

„Creative Marketing & Consulting GmbH“ garantija

Gerb. klientai,

šiam gaminiui suteikiama garantija, kuri galioja 3 metus nuo įsigijimo datos. Aptikę gaminio defektą, kreipkitės į gaminio pardavėją ir pasinaudokite įstatymuose nurodytomis teisėmis. Mūsų suteikiamos toliau aprašytos garantijos sąlygos šių įstatymais reglamentuojamų teisių neapriboja.

● **Garantijos sąlygos**

Garantijos teikimo laikotarpis pradedamas skaičiuoti nuo pirkimo datos. Išsaugokite originalų pirkimo čekį. Tai yra pirkimą patvirtinantis dokumentas.

Jei per trejus metus nuo gaminio pirkimo datos rasite gaminio medžiagos arba gamybos trūkumų, mes savo nuožiūra gaminį nemokamai suremontuosime arba pakeisime. Ši garantija galioja tik tuomet, jei per trejus metus mums pristatomas sugedęs prietaisas, pirkimo dokumentas (kasos čekis), trumpas defekto aprašymas ir jo aptikimo data.

Jei šiam defektui mūsų garantija galioja, grąžinsime jums suremontuotą arba naują gaminį. Suremontavus arba pakeitus gaminį, garantijos suteikimo laikotarpis iš naujo skaičiuoti nepradedamas.

● **Garantijos laikotarpis ir garantinės teisės pagal įstatymą**

Pasinaudojus garantija, garantijos trukmė nepailgėja. Ši nuostata taip pat taikoma pakeistoms ir suremontuotoms dalims.

Apie dar perkant pastebėtus pažeidimus ir trūkumus privaloma pranešti iškart išpakavus. Pasibaigus garantijos laikotarpiui, remontas yra mokamas.

● **Garantijos apimtis**

Šis prietaisas buvo kruopščiai pagamintas laikantis griežtų kokybės reikalavimų ir prieš tiekiant sąžiningai patikrintas.

Garantija suteikiama medžiagos arba gamybos defektams. Ši garantija netaikoma gaminio dalims, kurios įprastai susidėvi, todėl gali būti priskiriamos nusidėvintioms dalims, arba lūžtančių dalių, pvz., jungiklių, akumuliatorių arba pagamintų iš stiklo, pažeidimams.

Ši garantija netenka galios, jei gaminys pažeidžiamas, netinkamai naudojamas arba netinkamai atliekama jo techninė priežiūra. Kad gaminys būtų naudojamas tinkamai, būtina tiksliai laikytis visų naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų. Atsisakykite naudojimo paskirties ir veiksmų, kurie nerekomenduojami naudojimo instrukcijoje ir kurių įspėjama nesiimti.

Šis gaminys skirtas asmeninėms reikmėms ir nepritaikytas naudoti komerciniais tikslais. Garantija netenka galios gaminiu piktnaudžiaujant ir jį naudojant netinkamai, taikant jėgą ir tam tikrus darbus atlikus ne mūsų įgalioto filialo techninės priežiūros tarnybai.

● **Veiksmai norint pasinaudoti garantija**

Kad galėtume greičiau išspręsti kilusią problemą, laikykitės toliau pateiktų nurodymų.

Norėdami pateikti užklausas, išsaugokite kasos čekį ir gaminio numerį (pvz., IAN), kad galėtumėte patvirtinti įsigijimą.

Gaminio numerį rasite gaminio tipo lentelėje, išgraviruotą, savo instrukcijos antraštiniame lape (apačioje, kairėje pusėje) arba ant antroje arba priekinėje pusėje priklijuoto lipduko.

Atsiradus veikimo trikčių ar kitokių trūkumų, pirmiausia telefonu arba el. paštu susisiekite su toliau nurodytu techninės priežiūros skyriumi. Užregistruotą sugedusį gaminį kartu su pirkimo dokumentu (pirkimo čekiu), defekto aprašymu bei nurodyta defekto aptikimo data galite nemokamai išsiųsti nurodytu adresu.

! **NURODYMAS:** puslapyje www.lidl-service.com galite parsisiųsti šią instrukciją ir daug kitų žinytų, gaminių vaizdo pristatymų ir programinės įrangos.



Nuskenavę šį QR kodą pateksite tiesiai į „Lidl“ techninės priežiūros puslapį (www.lidl-service.com), kur įvedę gaminio numerį (IAN) 389213 galėsite peržiūrėti naudojimo instrukciją.

● Techninė priežiūra

Mūsų kontaktiniai duomenys:

LT

Pavadinimas: C. M. C. GmbH
Interneto svetainė: www.cmc-creative.de
E. p. adresas: service.lt@cmc-creative.de
Telefonas: +49 (0) 6894 9989750
(taikomas standartinis Vokietijos
fiksotojo tel. ryšio mokestis)
Gamintojo šalis: Vokietija

IAN 389213_2107

Atkreipkite dėmesį į tai, kad toliau nurodytas adresas nėra techninės priežiūros tarnybos adresas.
Pirmiausia susisiekite su pirmiau nurodyta techninės priežiūros tarnyba.

C. M. C. GmbH










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






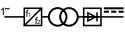





Atsarginių dalių užsakymas

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabelle der verwendeten Piktogramme	Seite	71
Einleitung	Seite	72
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite	72
Lieferumfang	Seite	72
Teilebeschreibung	Seite	73
Technische Daten	Seite	73
Sicherheitshinweise	Seite	73
Vor Inbetriebnahme	Seite	82
Inbetriebnahme	Seite	82
MMA Schweißen	Seite	82
Schweißen	Seite	83
WIG Schweißen	Seite	84
Wartung und Reinigung	Seite	84
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite	84
EU-Konformitätserklärung	Seite	85
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite	86
Garantiebedingungen	Seite	86
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche	Seite	86
Garantieumfang	Seite	86
Abwicklung im Garantiefall	Seite	87
Service	Seite	88

● Tabelle der verwendeten Piktogramme

	Vorsicht! Betriebsanleitung lesen!	$I_{2 \max}$	Größter Bemessungswert des Schweißstroms
	Netz Eingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz.	$I_{1 \text{ eff}}$	Effektivwert des größten Netzstroms
		U_0	Bemessungswert der Leerlaufspannung
	Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht über den Hausmüll!	U_1	Bemessungswert der Netzspannung
	Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien und nie bei Regen!	U_2	Genormte Arbeitsspannung
	Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein!	 WARNUNG!	Schwere bis tödliche Verletzungen möglich.
	Einatmen von Schweißrauch kann ihre Gesundheit gefährden.		Vorsicht! Stromschlaggefahr!
	Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.		Wichtiger Hinweis!

	Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen.		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!
	Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören.		Lichtbogenhandschweißen mit umhüllten Stabelektroden
	Achtung, mögliche Gefahren!	IP21S	Schutzart
$I_{1\max}$	Größter Bemessungswert des Netzstroms		Einphasiger statischer Frequenzumformer-Transformator-Gleichrichter
H	Isolationsklasse		Gleichstrom
	Hergestellt aus Recyclingmaterial.		Größter Schweißzeit-Bemessungswert im intermittierenden Modus Σt_{ON}^1
	Größter Schweißzeit-Bemessungswert im fortlaufenden Modus $t_{ON(max)}$		Wolfram-Inertgas-Schweißen

Inverter-Schweißgerät PTMI 180 A1

● Einleitung



Herzlichen Glückwunsch! Sie haben sich für ein hochwertiges Produkt entschieden.

Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit dem Produkt vertraut. Lesen Sie hierzu aufmerksam die Sicherheitshinweise. Die Inbetriebnahme dieses Produktes darf nur durch unterwiesene Personen erfolgen.

NICHT IN DIE HÄNDE VON KINDERN KOMMEN LASSEN!

● Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Schweißgerät eignet sich zum Elektrodenschweißen (MMA) und Wolfram-Inertgas-Schweißen (WIG) von Metallen wie Kohlenstoffstahl, legiertem Stahl, rostfreiem Stahl und anderen Edelmetallen. Eine unsachgemäße Handhabung des Produkts kann gefährlich für Personen, Tiere und Sachwerte sein. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte ebenfalls mit aus. Jegliche Anwendung, die von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweicht, ist untersagt und potentiell gefährlich. Schäden durch Nichtbeachtung oder Fehlanwendung werden nicht von der Garantie abgedeckt und fallen nicht in den Haftungsbereich des Herstellers. Bei gewerblichem Einsatz erlischt die Garantie.

● Lieferumfang

1 Inverter-Schweißgerät
1 Elektrodenthalter (MMA)
1 WIG-Brenner
1 Masseklemme

1 Tragegurt
2 Schweißelektroden MMA (2 x 2,5 mm)
1 WIG Elektrode 1,6 mm
1 Bedienungsanleitung


● Teilebeschreibung


1	Tragegurt	6	WIG-Brenner
2	Kontrolltaste	7	2 Schweißelektroden MMA (2 x 2,5 mm) 1 WIG Elektrode 1,6 mm
3	Kontrollrad	8	Netzkabel
4	Masseklemme	9	EIN- / AUS-Schalter
5	Elektrodenhalter		

● Technische Daten

Netzanschluss:	230 V ~ 50 Hz (Wechselstrom)
Max. Schweißstrom und die entsprechende genormte Arbeitsspannung:	20 A/18,8 V - 180 A/25,2 V
Bemessungswert der Netzspannung:	U_1 : 230 V
Größter Bemessungswert der Netzstroms:	I_{1max} : 32,8 A
Maximaler effektiver Eingangstrom:	I_{1eff} : 13,4 A
Bemessungswert der Leerlaufspannung:	U_0 : 70 V
Schutzart:	IP21S
Gewicht:	ca. 3 kg
Schweißbare Materialstärke:	max. 3,0 mm

● 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.

-  **WARNUNG!** Halten Sie die Verpackungsmaterialien von Kleinkindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr!
- 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 einge-

klemmt werden, damit immer genügend Luft durch die Lüftungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an die Netzspannung angeschlossen ist. Vermeiden Sie jede Zugbeanspruchung der Netzleitung. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät an einem anderen Ort aufstellen.

- Wenn das Gerät nicht im Betrieb ist, schalten Sie es immer mittels EIN- / AUS-Schalter aus. Legen Sie den Elektrodenhalter auf einer isolierten Unterlage ab und nehmen Sie erst nach 15 Minuten Abkühlung die Elektroden aus dem Halter.
- Achten Sie auf den Zustand der Schweißkabel, des Elektrodenhalters 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 oder verwenden 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 ge-

schmolzenem 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 gesundheitschädliche Dämpfe freigesetzt. Achten Sie darauf, diese möglichst nicht einzuzatmen.
- 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 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 ungeschützte Körperstellen Verbrennung wie bei einem Sonnenbrand hervor.
- Auch in der Nähe des Lichtbogens befindlichen Personen oder Helfer müssen auf die Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden. Wenn erforderlich, Schutzwände aufstellen.
- Beim Schweißen, besonders in kleinen Räumen, ist für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen, da Rauch und schädliche Gase entstehen.
- An Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder dgl. gelagert werden, dürfen – auch wenn sie schon vor langer Zeit entleert wurden – keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.
- In feuer- und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften.
- Schweißverbindungen, die großen Beanspruchungen ausgesetzt sind und bestimmte Sicherheitsforderungen erfüllen müssen, dürfen nur von besonders ausgebildeten und geprüften Schweißern ausgeführt werden. Beispiele sind Druckkessel, Laufschiene, Anhängerkupplungen usw.
- **⚠ ACHTUNG!** Schließen Sie die Masseklemme stets so nahe wie möglich an die Schweißstelle an, so dass der Schweißstrom den kürzestmöglichen Weg von der Elektrode zur Masseklemme nehmen kann. Verbinden Sie die Masseklemme niemals mit dem Gehäuse des Schweißgerätes! Schließen Sie die Masseklemme niemals an geerdeten Teilen an, die weit vom Werkstück entfernt liegen, z. B. einem Wasserrohr in einer anderen Ecke des Raumes. Andernfalls könnte es dazu kommen, dass das Schutzleitersystem des Raumes, in dem Sie schweißen, beschädigt wird.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht im Regen.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht in feuchter Umgebung.
- Stellen Sie das Schweißgerät nur auf einen ebenen Platz.

- Der Ausgang ist bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C bemessen. 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. Schweißerschutzhelme tragen und auf passende Filtereinstellungen 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 wer-

den. 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.
- 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 vor-

gesehen 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 Schulerschlingen**

Es darf nicht geschweißt werden, wenn die Schweißstromquelle getragen wird, z.B. mit einer Schulerschlinge. 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.
 - Offenes Fenster oder Ventilator nutzen, um die Luftzufuhr zu garantieren.
 - Schutzbrille und Mundschutz 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. des Überkopfschweißens, es erfordert, ist ein Schutzanzug und, wenn nötig, auch ein Kopfschutz zu tragen.

SCHUTZ GEGEN STRAHLEN UND VERBRÄNNUNGEN

- 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 die in der Nähe befindlichen 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 Be-

reichen 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 möglichst aus dem Arbeitsbereich entfernt werden oder abgeschirmt werden.

Hinweis!

Dieses Gerät entspricht der IEC 61000-3-12, vorausgesetzt, die Kurzschlussleistung S_{sc} ist größer oder gleich $6106,5 \text{ kW}$ am Schnittpunkt zwischen der Versorgung des Benutzers und dem öffentlichen Netz. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder Anwenders des Geräts, gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Verteilungsnetzbetreiber, sicherzustellen, dass das Gerät nur an eine Versorgung mit einer Kurzschlussleistung S_{sc} größer oder gleich

6106,5 kW angeschlossen wird.

Hinweis!

Das Gerät ist nur für den Einsatz mit einer Stromversorgung geeignet, deren zulässige Netzimpedanz Z_{max} bei 0,225 Ω oder darunter liegt. Falls Sie Zweifel haben, konsultieren Sie einen Elektro-Fachmann.

● Vor Inbetriebnahme

Entnehmen Sie das Gerät und das Zubehör aus der Verpackung und überprüfen Sie diese auf Schäden (z. B. Transportschäden).


- Schließen Sie den Elektrodenhalter **5** für MMA Schweißen oder den WIG Brenner für WIG Schweißen am Schweißgerät an.
- Schließen Sie anschließend die Masseklemme **4** an.
- Setzen Sie zum MMA Schweißen eine Elektrode in die Elektrodenhalteklammern.


● Inbetriebnahme

● MMA Schweißen

- Benutzen Sie Elektrodenhalteklammern ohne hervorstehende Halterungsschrauben, die den heutigen Sicherheitsstandards entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass der EIN- / AUS-Schalter **9** auf Position „O“ („OFF“) gestellt ist bzw. dass das Netzkabel **8** nicht mit der Steckdose verbunden ist.
- Verbinden Sie die Schweißkabel ihrer Polarität entsprechend und nach den Angaben des Elektrodenherstellers.
- Verbinden Sie dazu den Anschluss der Masseklemme **4** mit dem entsprechenden Ausgang am Inverter-Schweißgerät (gekennzeichnet mit „-“).
- Verbinden Sie den Anschluss der Elektrodenhalter **5** mit dem entsprechenden Ausgang am Inverter-Schweißgerät (gekennzeichnet mit „+“).
- Legen Sie gemäß der Vorgaben geeignete Schutzkleidung an und bereiten Sie ihren Arbeitsplatz vor.
- Schließen Sie die Masseklemme **4** an das Werkstück an.
- Klemmen Sie die Elektrode in den Elektrodenhalter **5**.
- Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den EIN- / AUS-Schalter **9** auf Position „I“ („ON“) stellen.
- Durch Drehen des Kontrollrads **3** kann nun der Schweißstrom eingestellt werden. Durch mehrmaliges Betätigen der Kontrolltaste **2** kann nach Auswahl der Einstellung „0.0“ (im Menüpunkt „Electrode 1/6“) zwischen den Komfortfunktionen Hot Start, Arc Force und Anti Stick gewählt werden. Die Einstellung der Parameter erfolgt über das Kontrollrad **3** und wird durch Drücken der Kontrolltaste **2** bestätigt.
- Durch Betätigen der Kontrolltaste **2** bis zum Menüpunkt „Electrode 1/6“ erscheint, kann die Elektrodenstärke (1,6 - 4 mm) durch Drehen am Kontrollrad **3** gewählt werden. Der Strom und die Komfortfunktionen sind dann voreingestellt.

 **ACHTUNG:** Die Masseklemme **4** und der Elektrodenhalter **5**/die Elektrode dürfen nicht in direkten Kontakt gebracht werden.

 **ACHTUNG:** Beim Schweißen mit Elektroden (MMA - manual metal arc welding - Elektroden-schweißen), muss der Elektrodenhalter **5** und die Masseklemme **4** entsprechend den Angaben der Elektroden an Plus (+) bzw. Minus (-) angeschlossen werden.

- Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung und beginnen Sie mit dem Schweißvorgang.
- Um den Arbeitsvorgang zu beenden, stellen Sie den EIN- / AUS-Schalter  auf Position „O“ („OFF“).

⚠ ACHTUNG: Achten Sie darauf, die Elektrode nicht am Werkstück zu reiben. Damit kann das Werkstück beschädigt und die Zündung des Lichtbogens erschwert werden. Halten Sie nach dem Zünden des Lichtbogens den korrekten Abstand zum Werkstück ein. Die Entfernung sollte dem Durchmesser der verwendeten Elektrode entsprechen. Halten Sie diesen Abstand während des Schweißens möglichst genau und konstant ein. Der Winkel zwischen der Elektrode und der Arbeitsrichtung sollte zwischen 20° und 30° liegen.

⚠ ACHTUNG: Schweißklemme und Schweißelektrode müssen nach dem Schweißvorgang auf der isolierten Halterung abgelegt werden. Erst wenn die Elektrode abgekühlt ist, kann die Schmelzschlacke entfernt werden. Um die unterbrochene Schweißnaht neu zu schweißen, muss zuerst die Schmelzschlacke an der Schweißposition entfernt werden.

⚠ ACHTUNG: Eine Spannung, die 10 % unter der Nenneingangsspannung des Schweißgeräts liegt, kann zu folgenden Konsequenzen führen:

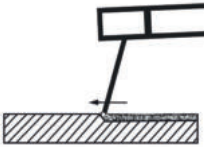
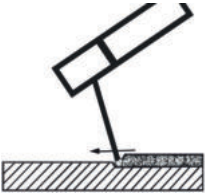
- Der Strom des Geräts verringert sich.
- Der Lichtbogen bricht ab oder wird instabil.

⚠ ACHTUNG:

- Die Lichtbogenstrahlung kann zu Augenentzündungen und Hautverbrennungen führen.
- Spritz- und Schmelzschlacken können Augenverletzungen und Verbrennungen verursachen.
- Tragen Sie eine abgetönte Augenschutzbrille oder eine Schutzmaske.
- Die Schutzmaske muss dem Sicherheitsstandard EN175 entsprechen.
- Es dürfen ausschließlich Schweißkabel verwendet werden, die im Lieferumfang enthalten sind.

● Schweißen

Wählen Sie zwischen stechendem und schleppendem Schweißen. Im Folgenden wird der Einfluss der Bewegungsrichtung auf die Eigenschaften der Schweißnaht dargestellt:

	Stechendes Schweißen	Schleppendes Schweißen
		
Einbrand	kleiner	größer
Schweißnahtbreite	größer	kleiner
Schweißraupe	flacher	höher
Schweißnahtfehler	größer	kleiner

ⓘ HINWEIS: Welche Art des Schweißens geeigneter ist, entscheiden Sie selbst, nachdem Sie ein Probestück geschweißt haben.

! **HINWEIS:** Nach vollständiger Abnutzung der Elektrode muss diese ausgetauscht werden.

● WIG Schweißen

Stellen Sie sicher, dass der EIN- / AUS-Schalter **9** auf Position „O“ („OFF“) gestellt ist bzw. dass das Netzkabel **8** nicht in die Steckdose eingesteckt ist.

- Verbinden Sie dazu den Anschluss der Masseklemme **4** mit dem entsprechenden Ausgang am Inverter-Schweißgerät (gekennzeichnet mit „+“).
- Verbinden Sie den Anschluss des WIG Brenners mit dem entsprechenden Ausgang am Inverter-Schweißgerät (gekennzeichnet mit „-“).
- Legen Sie gemäß der Vorgaben geeignete Schutzkleidung an und bereiten Sie ihren Arbeitsplatz vor.
- Schließen Sie die Masseklemme **4** an das Werkstück an.
- Verbinden Sie den Gaseingang des Brenners mit dem entsprechenden Ausgang Ihres Druckminderers (nicht Teil des Lieferumfangs). Als Schutzgas ist Argon zu verwenden. Es wird ein Gasfluss von 4-8 l / min empfohlen.
- Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den EIN- / AUS-Schalter **9** auf Position „I“ („ON“) stellen.
- Stellen Sie den Schweißstrom mit dem Kontrollrad **3** je nach verwendeter Elektrode ein.
- Wählen Sie die Position „0.0“ durch mehrfaches Drücken der Kontrolltaste **2** und ggf. Drehen des Kontrollrads **3**. Drücken Sie nun weiterhin die Kontrolltaste **2** bis der Menüpunkt „LIFTIG 6/6“ erscheint. Wählen Sie die Einstellung „ON“ durch Drehen der Kontrollrads **3**. Bestätigen Sie durch Drücken der Kontrolltaste **2**. Durch Drehen des Kontrollrads **3** kann nun der Schweißstrom eingestellt werden.

● Wartung und Reinigung

! **HINWEIS:** Das Schweißgerät muss für eine einwandfreie Funktion sowie für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen regelmäßig gewartet und überholt werden. Unsachgemäßer und falscher Betrieb können zu Ausfällen und Schäden am Gerät führen.

- Bevor Sie Reinigungsarbeiten an dem Schweißgerät durchführen, ziehen Sie das Netzkabel **8** aus der Steckdose, damit das Gerät sicher vom Stromkreis getrennt wird.
- Säubern Sie das Schweißgerät, sowie dessen Zubehör regelmäßig von außen. Entfernen Sie Schmutz und Staub mit Hilfe von Luft, Putzwolle oder einer Bürste.

! **HINWEIS:** Folgende Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgewiesenen Fachkräften durchgeführt werden.

- Stromregler, Erdungsvorrichtung und interne Leitungen sollten regelmäßig gewartet werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Isolationswiderstände des Schweißgeräts. Verwenden Sie dazu das entsprechende Messgerät.
- Im Falle eines Defekts oder bei erforderlichem Austausch von Geräteteilen wenden Sie sich bitte an das entsprechende Fachpersonal.

● Umwelthinweise und Entsorgungsangaben



ROHSTOFFRÜCKGEWINNUNG STATT MÜLLENTSORGUNG!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung.

Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.



Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll! Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.



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

● EU-Konformitätserklärung

Wir, die

C. M. C. GmbH

Dokumentenverantwortlicher:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

DEUTSCHLAND

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Inverter-Schweißgerät PTMI 180 A1

IAN: **389213_2107**

Art. - Nr.: **2423**

Herstellungsjahr: **2022/18**

Modell: **PTMI 180 A1**

den wesentlichen Schutzanforderungen genügt, die in den Europäischen Richtlinien

EU-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit:

2014/30/EU

Niederspannungsrichtlinie:

2014/35/EU

RoHS-Richtlinie:

2011/65/EU + 2015/863/EU

und deren Änderungen festgelegt sind.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 08. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015



Dr. Christian Weyler
- Qualitätssicherung -

● Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung

Garantie der Creative Marketing & Consulting GmbH

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

● Garantiebedingungen

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

● Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

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

● Garantieumfang

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

● Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen: Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassensbon und die Artikelnummer (z. B. IAN) als Nachweis für den Kauf bereit. Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur, dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite. Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per E-Mail. Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassensbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service-Anschrift übersenden.

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



Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 389213 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

● Service

So erreichen Sie uns:

DE, AT, CH

Name:

C. M. C. GmbH

Internet-Adresse: www.cmc-creative.de

E-Mail: service.de@cmc-creative.de
service.at@cmc-creative.de
service.ch@cmc-creative.de

Telefon: +49 (0) 6894/ 9989750
(Normaltarif aus dem dt. Festnetz)

Fax: +49 (0) 6894/ 9989729

Sitz: Deutschland

IAN 389213_2107

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

Adresse:

C. M. C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

DEUTSCHLAND

Bestellung von Ersatzteilen:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

C.M.C. GmbH

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

Last Information Update · Stan na ·
Informationsstatus · Informācijas pobūdis ·
Stand der Informationen: 12/2021
Ident.-No.: PTM180A1122021-3



IAN 389213_2107

3L