



INVERTER WELDER PTMI 180 A1

(GB) (CY)

INVERTER WELDER

Operation and Safety Notes
Translation of the original instructions

(RS)

INVERTER APARAT ZA ZAVARIVANJE

Uputstvo za upotrebu i bezbednosne instrukcije
Prevod originalnog uputstva za upotrebu

(BG)

ИНВЕРТОРЕН ЗАВАРЪЧЕН АПАРАТ

Указания за монтаж, работа и безопасност
Превод на оригиналното ръководство
за експлоатация

(HR)

INVERTER APARAT ZA ZAVARIVANJE

Upute za posluživanje i za Vašu sigurnost
Prijevod originalnih uputa za uporabu

(RO)

APARAT DE SUDURĂ CU INVERTOR

Indicații de operare și siguranță
Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale

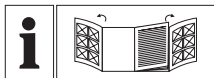
(DE) (AT) (CH)

INVERTER-SCHWEIßGERÄT

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

IAN 389213_2107





GB CY

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

HR

Prije nego što pročitate tekst, otvorite stranicu sa slikama i upoznajte se na osnovu toga sa svim funkcijama uređaja.

RS

Pre čitanja rasklopite obe strane sa slikama te se upoznajte sa svim funkcijama uređaja.

RO

Desfaceți înainte să citiți pagina cu ilustrații și apoi familiarizați-vă cu toate funcțiile aparatului.

BG

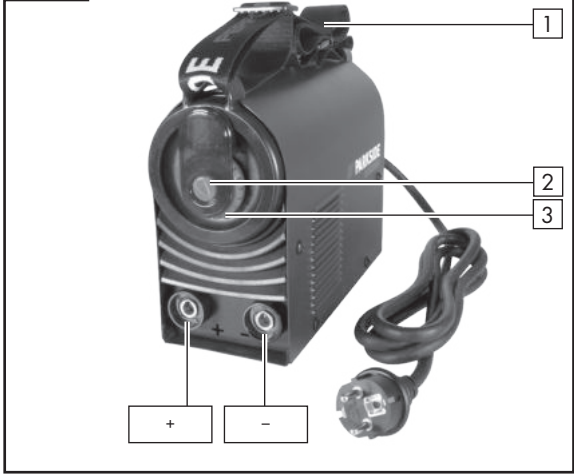
Преди да прочетете, отворете страницата с фигурите и след това се запознайте с всички функции на уреда.

DE AT CH

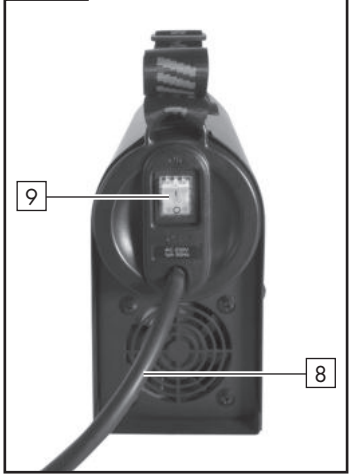
Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

GB/CY	Operation and Safety Notes	Page	5
HR	Upute za posluživanje i za Vašu sigurnost	Stranica	21
RS	Uputstvo za upotrebu i bezbednosne instrukcije	Stranica	38
RO	Indicații de operare și siguranță	Pagina	55
BG	Указания за монтаж, работа и безопасност	Страница	72
DE/AT/CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	92

1



2



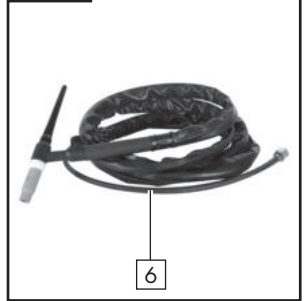
A



B



C



D

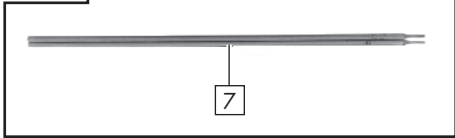















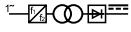







Table of pictograms used	Page	5
Introduction	Page	6
Intended use.....	Page	6
Scope of delivery.....	Page	6
Parts description.....	Page	7
Technical Specifications.....	Page	7
Safety instructions	Page	7
Before using the device	Page	15
Using the device	Page	15
MMA welding.....	Page	15
Welding	Page	16
TIG 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
 1 ~ 50 Hz	Mains input; number of phases and alternating current symbol and rated value of the frequency	$I_{1\ eff}$	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}^I
	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 0.225Ω . 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:

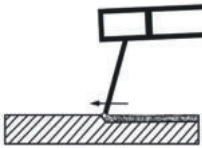
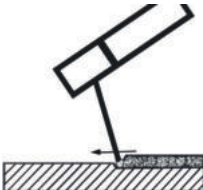
- The power to the device will reduce.
- The arc stops or becomes unstable.

⚠ 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  is set to position "O" ("OFF") or that the mains cable  is not plugged into the socket.

- To do this, connect the connector of the earth terminal  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  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  to the "I" ("ON") position.
- Adjust the welding current using the control wheel  depending on the electrode being used.
- Select the "0.0" position by pressing the control button  several times and rotating the control wheel  if necessary. Continue to press the control button  until the "LiftTIG 6/6" menu item is displayed. Select the "ON" setting by rotating the control wheel . Confirm by pressing the control button . You can now set the welding current by rotating the control wheel .

● 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  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
i. A. C. Weyler
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, CY

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.






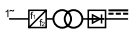






C. M. C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
GERMANY

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

Tablica upotrijebljenih piktograma	Stranica	21
Uvod	Stranica	22
Namjenska upotreba	Stranica	22
Opseg isporuke	Stranica	23
Opis dijelova	Stranica	23
Tehnički podaci	Stranica	23
Sigurnosne napomene	Stranica	23
Prije puštanja u rad	Stranica	31
Puštanje u rad	Stranica	31
Zavarivanje postupkom MMA	Stranica	31
Zavarivanje	Stranica	33
Zavarivanje postupkom WIG	Stranica	33
Održavanje i čišćenje	Stranica	33
Napomene za okoliš i podaci za uklanjanje u otpad	Stranica	34
EU izjava o sukladnosti	Stranica	34
Napomene za jamstvo i odvijanje servisa	Stranica	35
Uvjeti jamstva	Stranica	35
Vrijeme jamstva i zakonsko pravo na naknadu	Stranica	35
Obim jamstva	Stranica	35
Odvijanje u slučaju jamstva	Stranica	36
Servis	Stranica	37



● Tablica upotrijebljenih piktograma

	Oprez! Pročitajte upute za upotrebu!	$I_{2 \text{ maks.}}$	Najveća nazivna vrijednost struje zavarivanja
	Mrežni ulaz; broj faza, simbol za izmjeničnu struju i nazivna vrijednost frekvencije.	$I_{1 \text{ eff}}$	Stvarna vrijednost najveće mrežne struje
		U_0	Nazivna vrijednost napona praznog hoda
	Električne uređaje nemojte odlagati u kućni otpad!	U_1	Nazivna vrijednost mrežnog napona
	Nemojte se koristiti aparatom na otvorenom i na kiši!	U_2	Normirani radni napon
	Strujni udar elektrode za zavarivanje može biti smrtonosan!		Moguće teške do smrtne ozljede.
	Udisanje dima nastalog zavarivanjem može ugroziti vaše zdravlje.		Oprez! Opasnost od strujnog udara!
	Iskre nastale zavarivanjem mogu uzrokovati eksploziju ili požar.		Važna napomena!

	Zrake električnog luka mogu oštetiti oči i ozlijediti kožu.		Odložite ambalažu i aparat na ekološki prihvatljiv način!
	Elektromagnetska polja mogu poremetiti funkciju električnog srčanog stimulatora.		Ručno elektrolučno zavarivanje s obloženim štapnim elektrodama
	Pozor, moguće opasnosti!	IP21S	Vrsta zaštite
$I_{1 \max}$	Najveća nazivna vrijednost mrežne struje		Jednofazni statički transformatorski ispravljač – pretvarač frekvencije
H	Klasa izolacije		Istosmjerna struja
	Izrađeno od recikliranog materijala.		Najveća nazivna vrijednost vremena zavarivanja u isprekidanom načinu rada Σ'_{ON}
	Najveća nazivna vrijednost vremena zavarivanja u kontinuiranom načinu rada $t_{ON (maks.)}$		Zavarivanje elektrodom u inertnom plinu
 OPREZ  UPOZORENJE: Mogućnost strujnog udara ! Ne otvarati kućište proizvoda !			

Inverter aparat za zavarivanje PTMI 180 A1

● Uvod

  Čestitamo! Odlučili ste se za uređaj visoke kvalitete. Prije prvog puštanja u rad upoznajte se s proizvodom. Za to pažljivo pročitajte sigurnosne napomene. Puštanje ovog proizvoda u rad smije obaviti samo za to obučeno osoblje.

NE DOPUSTITE DA DOSPIJE U DJEČJE RUKU!

● Namjenska upotreba

Ovaj aparat za zavarivanje namijenjen je za elektrolučno zavarivanje (MMA) i zavarivanje elektrodom u inertnom plinu (WIG) metala poput ugljičnog čelika, legiranog čelika, nehrđajućeg čelika i drugih vrsta plemenitog čelika. Nepravilno rukovanje proizvodom može biti opasno za ljude, životinje i stvari. Proizvodom se koristite samo kako je opisano te za navedena područja primjene. Ovu uputu dobro čuvajte. Pri proslijeđivanju proizvoda trećim osobama također predajte sve dokumente. Svaka primjena koja odstupa od upotrebe u skladu s odredbama zabranjena je i potencijalno opasna. Štete nastale zbog neuvažavanja upute pozornosti ili pogrešne primjene ne pokrivaju se jamstvom te ne pripadaju području odgovornosti proizvođača. U slučaju komercijalne upotrebe jamstvo se smatra nevažećim.

● Opseg isporuke

1 inverter aparat za zavarivanje	1 remen za nošenje
1 držač elektroda (MMA)	2 elektrode za postupak MMA (2 x 2,5 mm)
1 gorionik za postupak WIG	1 elektroda za postupak WIG 1,6 mm
1 stezaljka za masu	1 upute za upotrebu


● Opis dijelova

1	Remen za nošenje	6	Gorionik za postupak WIG
2	Upravljačka tipka	7	2 elektrode za postupak MMA (2 x 2,5 mm) 1 elektroda za postupak WIG 1,6 mm
3	Upravljački kotačić	8	Mrežni kabel
4	Stezaljka za masu	9	Prekidač za uključivanje/isključivanje
5	Držač elektroda		

● Tehnički podaci

Mrežni priključak:	230 V ~ 50 Hz (izmjenična struja)
Maks. struja zavarivanja i odgovarajući normirani radni napon:	20 A/18,8 V – 180 A/25,2 V
Nazivna vrijednost mrežnog napona:	U_1 : 230 V
Najveća nazivna vrijednost mrežne struje:	$I_{1 \text{ maks.}}$: 32,8 A
Maksimalna efektivna ulazna struja:	$I_{1 \text{ eff}}$: 13,4 A
Nazivna vrijednost napona praznog hoda:	U_0 : 70 V
Vrsta zaštite:	IP21S
Težina:	cca 3 kg
Debljina materijala pogodnog za zavarivanje:	maks. 3,0 mm

● Sigurnosne napomene

 Molimo brižljivo pročitajte upute za upotrebu te obratite pozornost na opisane napomene. Uz pomoć uputa za upotrebu upoznajte se s alatom, njegovom pravilnom upotrebom te sa sigurnosnim napomenama. Svi tehnički podaci ovog aparata za zavarivanje nalaze se na tipskoj pločici, molimo informirajte se o tehničkim uvjetima ovog aparata.

- **⚠ UPOZORENJE** Ambalažu držite podalje od male djece. Postoji opasnost od gušenja!
- Popravke i/ili održavanje smiju provoditi isključivo kvalificirani električari.
- Koristite se samo isporučenim kabelima za zavarivanje.
- Aparat tijekom rada ne smije izravno stajati na zidu, ne smije biti prekriven ili priklješten između drugih aparata jer uvijek mora strujati dovoljno zraka kroz ventilacijske otvore. Provjerite je li aparat ispravno priključen na mrežni napon. Spriječite svako dodatno rastezanje električnog voda. Odspojite mrežni utikač iz zidne utičnice prije premještanja aparata na drugo mjesto.
- Ako aparat nije u pogonu, uvijek ga isključite prekidačem za uključivanje/isključivanje. Postavite držač elektroda na izoliranu podlogu i izvadite elektrode iz držača tek nakon 15 minuta hlađenja.
- Obratite pažnju na stanje kabela za zavarivanje, držača elektroda i stezaljki za masu. Trošenje izolacije i dijelova pod naponom može izazvati opasnosti i smanjiti kvalitetu zavarivanja.
- Elektrolučno zavarivanje stvara iskre, rastaljene dijelove metala i dim. Zbog toga pripazite da: Uklonite sve zapaljive tvari i / ili materijale s radnog mjesta i iz njegova neposrednog okruženja
- Osigurajte dovoljni dovod zraka na radno mjesto.
- Ne zavarujte na spremnicima, posudama ili cijevima koji sadrže ili su sadržavali zapaljive tekućine ili plinove.

- **⚠ UPOZORENJE** Izbjegavajte svaki izravan kontakt sa strujnim krugom zavarivanja. Napon praznog hoda koji se stvara između stezaljke elektrode i stezaljke za masu može biti opasan, postoji opasnost od strujnog udara.
- Ne skladištite i ne upotrebljavajte aparat u vlažnom ili mokrom okruženju ili na kiši. Ovdje vrijede zaštitne odredbe IP21S.
- Zaštitite oči odgovarajućim zaštitnim staklima (DIN stupanj 9 – 10) koje ćete pričvrstiti na isporučenu masku za zavarivanje. Upotrebljavajte rukavice i suhu zaštitnu odjeću koja nije uprljana uljem ili mašću, kako bi zaštitili kožu od ultraljubičastog zračenja električnog luka.

- **⚠ UPOZORENJE** Nemojte upotrebljavati izvor struje zavarivanja za otapanje cijevi.

Imajte na umu sljedeće:

- Svjetlosno zračenje električnog luka može ozlijediti oči i uzrokovati opekline na koži.

- Elektrolučno zavarivanje stvara iskre i kapljice otopljenog metala, zavareni izradak se žari i relativno dugo zadržava visoku temperaturu. Zbog toga nemojte dodirivati izradak golim rukama.
- Tijekom elektrolučnog zavarivanja oslobađaju se pare koje štete zdravlju. Nemojte ih udisati.
- Zaštitite se od opasnih učinaka električnog luka i držite osobe koje ne sudjeluju u poslu na udaljenosti od najmanje 2 m od električno luka.

POZOR!


- Za vrijeme rada aparata za zavarivanje, ovisno o uvjetu priključivanja na strujnu mrežu, može doći do smetnji na naponu za druge potrošače. U slučaju nedoumice obratite se Vašem opskrbljivaču električnom energijom.
- Za vrijeme rada aparata za zavarivanje može doći do smetnji u funkciji drugih uređaja, npr. slušnih pomagala, električnih srčanih stimulatora itd.

● **Izvori opasnosti kod elektrolučnog zavarivanja**

Kod elektrolučnog zavarivanja nastaje cijeli niz izvora opasnosti. Zbog toga je naročito važno da se zavarivač pridržava sljedećih pravila kako ne bi doveo u opasnost sebe i druge te kako bi se spriječilo nastajanje tjelesnih ozljeda i materijalnih šteta.

- Radove na strani mrežnog napona, npr. na kabelima, utikačima, utičnicama itd. smije izvoditi samo stručnjak prema nacionalnim i mjesnim propisima.
- U slučaju nesreće odmah odvojite aparat za zavarivanje od strujne mreže.
- Ako nastanu električni dodirni naponi, odmah isključite aparat i predajte ga stručnjaku na popravak.
- Pazite da na strani struje zavarivanja budu dobri električni kontakti.
- Prilikom zavarivanja uvijek nosite izolacijske rukavice na obje ruke. One štite od električnih udara (napon praznog hoda strujnog kruga), od štetnih zračenja (toplinskog i UV zračenja) kao i užarenih kapljica metala i troske.
- Nosite čvrstu, izolacijsku obuću. Cipele bi trebale biti otporne i na vodu. Niske cipele nisu prikladne jer užareni komadići metala koji padaju mogu prouzročiti opekline.
- Nosite prikladnu odjeću, ne sintetičke odjevne predmete.
- Ne gledajte u električni luk nezaštićenih očiju, upotrebljavajte isključivo zaštitnu masku za zavarivanje s propisanim zaštitnim

staklom u skladu s normom DIN. Osim svjetlosnog i toplinskog zračenja koja uzrokuju bliještanje odnosno opekotine, električni luk stvara i UV zračenje. Ovo nevidljivo ultraljubičasto zračenje uzrokuje kod nedovoljne zaštite vrlo bolnu upalu mrežnice koja se primjećuje tek nekoliko sati kasnije. Osim toga, UV zračenje može na nezaštićenim dijelovima tijela imati štetna djelovanja poput sunčanih opekлина.

- Osobe ili pomoćnici koje se nalaze u blizini električnog luka također moraju biti upućeni na opasnosti i biti opremljeni nužnim zaštitnim sredstvima. Ako je potrebno ugradite zaštitne stijene.
- Prilikom zavarivanja, naročito u malim prostorijama, treba osigurati dovoljno dovođenje zraka, jer nastaju dim i štetni plinovi.
- Na posudama u kojima se skladište plinovi, goriva, mineralna ulja i sl. ne smiju se provoditi radovi zavarivanja čak i ako su već duže vrijeme prazni, jer zbog ostataka tvari u njima postoji opasnost od eksplozije.
- Posebni propisi vrijede za prostorije u kojima postoji opasnost od vatre i eksplozije.
- Zavareni spojevi koji su izloženi velikim opterećenjima obavezno moraju ispunjavati sigurnosne zahtjeve, a smiju ih izrađivati samo posebno školovani i provjereni zavarivači. Primjeri su tlačni kotlovi, vodilice, spojke prikolica itd.
-  **POZOR!** Stezaljku za masu uvijek spojite što je moguće bliže do mjesta zavarivanja tako da struja zavarivanja uvijek ima najkraći mogući put od elektrode prema stezaljki za masu. Stezaljku za masu nikada nemojte spajati s kućištem aparata za zavarivanje! Stezaljke za masu nikada nemojte spajati na uzemljene dijelove, koji su daleko od izratka, npr. vodovodne cijevi u drugom kutu prostorije. Inače bi to moglo dovesti do oštećenja sustava zaštitnih vodiča u prostoriji u kojoj vršite radove zavarivanja.
- Nemojte upotrebljavati aparat za zavarivanje na kiši.
- Nemojte upotrebljavati aparat za zavarivanje u mokrom okruženju.
- Postavite aparat za zavarivanje samo na ravnom mjestu.
- Izlaz je izmjeran pri temperaturi okoline od 20 °C. Vrijeme zavarivanja smije se smanjiti kod viših temperatura.

OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA:

- Strujni udar elektrode za zavarivanje može biti smrtonosan. Nemojte zavarivati tijekom kiše ili snijega. Nosite izolacijske rukavice. Elektrodu nemojte dodirivati golim rukama. Nemojte nositi mokre ili oštećene rukavice. Zaštitite se od strujnog udara

izolacijom predmeta koji se obrađuje. Nemojte otvarati kućište aparata.

OPASNOST OD DIMA NASTALOG ZAVARIVANJEM:

- Udisanje dima nastalog zavarivanjem može ugroziti vaše zdravlje. Nemojte glavu držati u dimu. Jedinice upotrebljavajte na otvorenom. Koristite se ventilacijom za uklanjanje dima.

OPASNOST OD ISKRENJA:

- Iskre nastale zavarivanjem mogu uzrokovati eksploziju ili požar. Držite zapaljive materije udaljene od iskrenja. Nemojte zavarivati pokraj zapaljivih materijala. Iskre nastale zavarivanjem mogu uzrokovati požar. Uređaj za gašenje požara držite u blizini i uvijek neka je prisutan promatrač koji ga odmah može upotrijebiti. Nemojte vršiti radove zavarivanja na bubnjevima ili zatvorenim spremnicima.

OPASNOST OD ZRAKA ELEKTRIČNOG LUKA:

- Zrake električnog luka mogu oštetiti oči i ozlijediti kožu. Nosite kapu i zaštitne naočale. Nosite zaštitu sluha i zatvoreni ovratnik. Nosite zaštitne maske za zavarivanje i obratite pozornost na odgovarajuću postavku filtra. Nosite potpunu zaštitnu opremu za tijelo.

OPASNOST OD ELEKTROMAGNETSKIH POLJA:

- Struja zavarivanja stvara elektromagnetska polja. Nemojte upotrebljavati s medicinskim implantatima. Nikada nemojte omotavati kabele za zavarivanje oko tijela. Skupa omotajte kabele za zavarivanje.

● Sigurnosne napomene štitnika za zavarivanje

- Prije početka radova zavarivanja uvjerite se s pomoću jakog izvora svjetlosti (npr. upaljačem) u pravilnu funkciju štitnika za zavarivanje.
- Prskanje varnica može dovesti do oštećenja zaštitnog zaslona. Odmah zamijenite oštećeni ili izgrebani zaštitni zaslon.
- Odmah zamijenite oštećene ili jako zaprljanje, odn. poprskane dijelove.
- Aparatom se smiju koristiti samo osobe koje su navršile 16 godina.
- Upoznajte se sa sigurnosnim propisima za zavarivanje. Obratite pažnju na sigurnosne upute aparata za zavarivanje.
- Tijekom zavarivanja uvijek upotrebljavajte štitnik za zavarivanje. Ako ga ne upotrebljavate, to može izazvati ozbiljne ozljede mrežnice.
- Tijekom zavarivanja uvijek nosite zaštitnu odjeću.

- Nemojte nikada koristiti štitnik za zavarivanje bez zaštitnog zaslona.
- Za dobru vidljivost i rad bez zamora pravodobno zamijenite zaštitni zaslon.

● Okruženje s povećanom električnom opasnošću

Pri zavarivanju u okruženjima s povećanom električnom opasnošću potrebno je pridržavati se sljedećih sigurnosnih uputa.

Okruženja s povećanom električnom opasnošću su npr. sljedeća:

- na radnim mjestima gdje je raspon pokreta ograničen, tako da zavarivač radi u prisilnom položaju (npr. klečeći, sjedeći, ležeći) pri čemu dodiruje električne provodljive dijelove;
- na radnim mjestima koja su djelomično ili potpuno električno provodljiva i na kojima postoji visoki rizik izbjegavanja ili slučajnog kontakta zavarivača;
- na mokrim, vlažnim ili vrućim radnim mjestima gdje vlaga ili znoj značajno smanjuju otpornost ljudske kože i izolacijska svojstva ili zaštitnu opremu.
- Metalne ljestve ili skele također mogu stvoriti okruženje s povećanom električnom opasnošću.

U takvom se okruženju trebaju upotrebljavati izolirane podloge i obloge, a za izoliranje tijela od zemlje moraju se nositi rukavice bez prstiju i pokrivala za glavu od kože ili drugih izolacijskih materijala. Izvor struje zavarivanja mora biti izvan radnog područja ili električno provodljivih površina i izvan dosega zavarivača.

Dodatna zaštita od udara od strujne mreže u slučaju kvara može se osigurati upotrebom zaštitne strujne sklopke koja radi pri odvodnoj struji manjoj od 30 mA i opskrbljuje sve mrežne uređaje u blizini. Zaštitna strujna sklopka mora biti prikladna za sve vrste struje.

Sredstva za brzo električno odvajanje izvora struje zavarivanja ili strujnog kruga za zavarivanje (npr. naprava za isključivanje u hitnim slučajevima) moraju biti lako dostupna.

Tijekom upotrebe aparata za zavarivanje u rizičnim uvjetima izlazni napon aparata za zavarivanje u praznom hodu ne smije biti viši od 113 V (vršna vrijednost). Taj se aparat za zavarivanje može koristiti u ovim slučajevima zbog izlaznog napona.

● Zavarivanje u uskim prostorijama

- Zavarivanje u uskim prostorijama može predstavljati opasnost od otrovnih plinova (opasnost od gušenja).
- Zavarivanje se smije izvoditi u uskim prostorijama samo ako u neposrednoj blizini ima obučениh osoba koje po potrebi mogu intervenirati.

Prije početka zavarivanja stručnjak mora provesti evaluaciju kako bi utvrdio koji su koraci potrebni za sigurnost rada i koje mjere opreza trebaju biti poduzete tijekom stvarnog postupka zavarivanja.

● Zbrajanje napona praznog hoda

- Ako je istovremeno u pogonu više izvora struje zavarivanja, njihovi naponi praznog hoda mogu se zbrojiti i dovesti do povećane električne opasnosti. Izvori struje zavarivanja moraju biti povezani na takav način da se taj rizik umanjuje. Pojedinačni izvori struje zavarivanja, s odvojenim upravljačkim sklopovima i priključcima, moraju biti jasno obilježeni kako bi bilo vidljivo što pripada kojem strujnom krugu zavarivanja.

● Upotreba remena za nošenje

Nije dozvoljeno zavarivanje kada se izvor napajanja nosi npr. pomoću remena.

Na taj način nastoji se izbjeći sljedeće:

- Opasnost od gubitka ravnoteže, kada se povlače priključeni vodovi ili crijeva
- Povećana opasnost od strujnog udara, s obzirom na to da se zavarivač nalazi u kontaktu sa zemljom kada upotrebljava izvor struje zavarivanja razreda I, čije je kućište uzemljeno zaštitnim vodičem.

● Zaštitna odjeća

- Tijekom rada zavarivač mora nositi zaštitnu odjeću i masku za lice koje će mu cijelo tijelo zaštititi od zračenja i opekotina. Potrebno je pridržavati se sljedećih koraka:
 - Prije radova zavarivanja obucite zaštitnu odjeću.
 - Stavite rukavice.
 - Otvorite prozor ili uključite ventilator kako bi se osiguralo strujanje traka.
 - Nosite zaštitne naočale i zaštitu za usta.

- Na obje ruke nosite duge zaštitne rukavice od odgovarajućeg materijala (koža). Moraju biti u besprijekornom stanju.
- Za zaštitu odjeće od iskrenja i opekline nosite odgovarajuće pregače. Ako to zahtijeva vrsta radova, npr. kod zavarivanja iznad glave, potrebno je nositi zaštitno odijelo i po potrebi također zaštitu za glavu.

ZASTITA OD ZRAČENJA I OPEKOTINA

- Na mjestu rada postavite znak upozorenja na moguću ozljedu očiju „Oprez! Ne gledajte u plamen!“. Ako je moguće, osigurajte radna mjesta tako da osobe u blizini budu zaštićene. Neovlaštene osobe ne smiju se nalaziti na mjestu obavljanja radova zavarivanja.
- U neposrednoj blizini fiksnih radnih mjesta zidovi ne smiju biti svijetlih boja niti sjajni. Prozore je potrebno osigurati barem do visine glave od propuštanja ili odbijanja zračenja, npr. odgovarajućim premazom.

● EMC klasifikacija aparata

U skladu s normom **IEC 60974-10** ovdje je riječ o aparatu za zavarivanje elektromagnetske kompatibilnosti razreda A. Aparati razreda A aparati su prikladni za korištenje na svim područjima osim u stambenom prostoru i sličnim prostorima koji su izravno priključeni na niskonaponsku opskrbnu mrežu na koju je priključena (i) stambena zgrada. Aparati razreda A moraju poštivati graniczne vrijednosti razreda A.

UPOZORENJE: Aparati razreda A predviđeni su za korištenje u industrijskom okruženju. Zbog nastanka smetnji vezanih uz snagu i zračenje moguće su poteškoće kod uspostave elektromagnetske kompatibilnosti u drugim okruženjima.

Čak i ako aparat udovoljava graničnim vrijednostima emisija sukladno normi, određeni aparati i dalje mogu dovesti do elektromagnetskih smetnji u osjetljivim sustavima i opremi. Korisnik je odgovoran za smetnje, koje se javljaju tijekom radova, a uzrokovane su električnim lukom. Korisnik mora poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere. Pritom korisnik mora posebno obratiti pozornost na:

- mrežne, upravljačke, signalne i telekomunikacijske vodove
- računala i ostale uređaje kontrolirane mikroprocesorom
- televiziju, radio i ostale uređaje za reprodukciju sadržaja
- elektroničke i električne sigurnosne uređaje

- osobe s električnim srčanim stimulatorima ili slušnim aparatima
 - opremu za mjerenje i kalibraciju
 - otpornost na električne smetnje ostalih uređaja u blizini
 - doba dana u kojem se obavljaju radovi.
- Kako biste smanjili moguće smetnje zračenja, preporučujemo da:
- opremite mrežni priključak mrežnim filtrom
 - redovito servisirate aparat i održavajte ga u dobrom stanju
 - kabele za zavarivanje potrebno je potpuno odmotati i što je moguće više paralelno položiti na tlo
 - odstranite uređaje i sustave koji su ugroženi štetnim zračenjem iz područja rada ili ih zaštitite.

Napomena!

Ovaj aparat odgovara normi IEC 61000-3-12, pod uvjetom da je snaga kratkog spoja S_{sc} veća ili jednaka 6106,5 kW na točki sučelja između napajanja korisnika i javne mreže. Instalater ili korisnik aparata mora, eventualno nakon savjetovanja s operatorom distribucijske mreže, osigurati da je aparat spojen samo na napajanje sa snagom kratkog spoja S_{sc} većom ili jednakom 6106,5 kW.

Napomena!

Aparat je primjeren samo za primjenu s napajanjem čija dopuštena mrežna impedancija Z_{maks} iznosi 0,225 Ω ili manje. Ako imate dvojbe, upitajte stručnjaka za elektriку.

● **Prije puštanja u rad**

Izvadite aparat i pribor iz ambalaže i provjerite postoje li oštećenja (npr. oštećenja nastala prilikom transporta).

- Na aparat za zavarivanje priključite držač elektroda [5] za zavarivanje postupkom MMA ili gorionik za zavarivanje postupkom WIG.
- Zatim priključite stezaljku za masu [4].
- Da biste varili postupkom MMA, umetnite elektrodu u držač za elektrodu.

● **Puštanje u rad**

● **Zavarivanje postupkom MMA**

- Koristite držače za elektrode bez izbočenih pričvrtnih vijaka, koji su skladu s aktualnim sigurnosnim standardima.
- Provjerite je li prekidač za uključivanje/isključivanje [9] stavljen u položaj „O“ („OFF“), odnosno je li mrežni kabel [8] ukopčan u utičnicu.
- Priključite kabel za zavarivanje sukladno polovima i uputama proizvođača elektroda.
- Spojite priključak stezaljke za masu [4] na odgovarajući izlaz na inverter aparatu za zavarivanje (označen oznakom „-“).

- Spojite priključak držača elektroda [5] na odgovarajući izlaz na inverter aparatu za zavarivanje (označen oznakom „+“).
- Obucite prikladnu zaštitnu odjeću u skladu s propisima i pripremite svoje radno mjesto.
- Priključite stezaljku za masu [4] na izradak.
- Uglavite elektrodu u držač elektroda [5].
- Uključite aparat stavljanjem prekidača za uključivanje/isključivanje [9] u položaj „I“ („ON“).
- Okretanjem upravljačkog kotačića [3] sad možete podesiti struju zavarivanja. Opetovanim pritiskanjem upravljačke tipke [2] možete, nakon odabira postavke „0.0“ (u izborniku „Electrode 1/6“), birati između praktičnih funkcija Hot Start, Arc Force i Anti Stick. Podesite parametre upravljačkim kotačićem [3] i potvrdite pritiskom upravljačke tipke [2].
- Ako pritišćete upravljačku tipku [2] dok se ne pojavi točka izbornika „Electrode 1/6“, možete odabrati jačinu elektroda (1,6 – 4 mm) okretanjem upravljačkog kotačića [3]. U tom su slučaju unaprijed podešeni struja i praktične funkcije.

⚠ POZOR: Stezaljka za masu [4] i držač elektroda [5] / sama elektroda ne smiju se dovoditi u neposredan kontakt.

⚠ POZOR: Tijekom zavarivanja elektrodama (MMA – manual metal arc welding – elektrolučno zavarivanje), držač elektroda [5] i stezaljka za masu [4] moraju biti priključeni sukladno oznakama na elektrodama na plus (+), odnosno minus (-).

- Nosite prikladnu zaštitnu opremu i počnite zavarivanje.
- Za završetak postupka stavite prekidač za uključivanje/isključivanje [9] u položaj „O“ („OFF“).

⚠ POZOR: Spriječite trljanje elektroda po izratku. To bi moglo oštetiti izradak i otežati paljenje električnog luka. Nakon paljenja električnog luka držite propisanu udaljenost od izratka. Udaljenost bi trebala odgovarati promjeru korištene elektrode. Održavajte tu udaljenost što preciznije i dosljednije tijekom zavarivanja. Kut između elektrode i smjera rada trebao bi iznositi između 20° i 30°.

⚠ POZOR: Nakon dovršetka zavarivanja držač za zavarivanje i elektroda za zavarivanje trebaju se odložiti na izolirani držač. Šljaku nastalu taljenjem smijete odstraniti tek nakon što se elektroda ohladila. Za novo zavarivanje kontinuiranog zavarenog šava potrebno je najprije ukloniti šljaku s područja zavarivanja.

⚠ POZOR: Napon koji je 10 % ispod nazivnog ulaznog napona aparata za zavarivanje može dovesti do sljedećih posljedica:

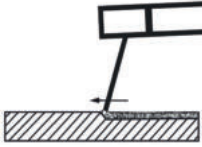
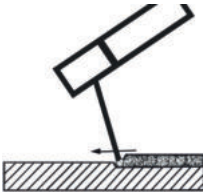
- Struja aparata se smanjuje.
- Luk se raspada ili postaje nestabilan.

⚠ POZOR:

- Zračenje luka može dovesti do infekcije očiju i opekotina na koži.
- Troska u obliku pršila i taline može uzrokovati ozljede oka i opekline.
- Koristite zaštitne naočale s tamnim staklima ili zaštitnu masku.
- Zaštitna maska mora zadovoljavati sigurnosni standard EN175.
- Mogu se upotrebljavati samo kabeli za zavarivanje koji su obuhvaćeni isporukom.

● Zavarivanje

Odaberite između zavarivanja pomicanjem i povlačenjem. Utjecaj smjera kretanja na svojstva zavarenog šava prikazan je u nastavku:

	Zavarivanje pomicanjem	Zavarivanje povlačenjem
		
Zavar	manji	veći
Širina zavarenog šava	veći	manji
Gusjenica	plića	viša
Greška na zavarenom šavu	veći	manji

! **NAPOMENA:** Odlučite sami koja je vrsta zavarivanja pogodnija nakon što ste zavarili probni komad.

! **NAPOMENA:** Nakon što se elektroda potpuno istroši, mora se zamijeniti.


● Zavarivanje postupkom WIG

Provjerite je li prekidač za uključivanje/isključivanje **9** stavljen u položaj „O” („OFF”), odnosno je li mrežni kabel **8** odvojen od utičnice.

- Spojite priključak stezaljke za masu **4** na odgovarajući izlaz na inverter aparatu za zavarivanje (označen oznakom „+”).
- Spojite priključak gorionika za postupak WIG na odgovarajući izlaz na inverter aparatu za zavarivanje (označen oznakom „-”).
- Obucite prikladnu zaštitnu odjeću u skladu s propisima i pripremite svoje radno mjesto.
- Priključite stezaljku za masu **4** na izradak.
- Spojite ulaz za plin gorionika s odgovarajućim izlazom reduktora tlaka (nije obuhvaćen isporukom). Upotrijebite argon kao zaštitni plin. Preporučujemo protok plina od 4 – 8 l/min.
- Uključite aparat stavljanjem prekidača za uključivanje/isključivanje **9** u položaj „I” („ON”).
- Podesite struju zavarivanja upravljačkim kotačićem **3** ovisno o elektrodi koja se upotrebljava.
- Odaberite poziciju „0.0” opetovanim pritiskanjem upravljačke tipke **2** i po potrebi okretanjem upravljačkog kotačića **3**. Nakon toga nastavite pritiskati upravljačku tipku **2** dok ne dođete na točku izbornika „LiftTIG 6/6”. Odaberite postavku „ON” okretanjem upravljačkog kotačića **3**. Potvrdite pritiskom upravljačke tipke **2**. Okretanjem upravljačkog kotačića **3** sad možete podesiti struju zavarivanja.

● Održavanje i čišćenje

! **NAPOMENA:** Aparat za zavarivanje mora se redovito održavati i servisirati da bi pravilno radio i ispunio sigurnosne zahtjeve. Neprimjeren i pogrešan rad može dovesti do prestanka rada i šteta na aparatu.

- Prije čišćenja aparata za zavarivanje izvucite mrežni kabel  iz utičnice i na taj način odvojite aparat od strujnog kruga.
- Redovito izvana čistite aparat za zavarivanje i njegov pribor. Uklonite prljavštinu i prašinu uz pomoć zraka, kudjelje za čišćenje ili četke.

 **NAPOMENA:** Sljedeće radove održavanja smiju provoditi isključivo provjereni stručni radnici.

- Redovito održavajte regulator struje, napravu za uzemljenje i interne vodove.
- Redovito provjeravajte otpor izolacije kod aparata za zavarivanje. Upotrebljavajte prikladan mjerni uređaj.
- U slučaju kvara ili ako je potrebno zamijeniti dijelove aparata, obratite se odgovarajućem stručnjaku.

● Napomene za okoliš i podaci za uklanjanje u otpad



RECIKLIRANJE SIROVINA UMJESTO ZBRINJAVANJE SMEĆA!

U skladu s Europskom direktivom 2012/19/EU potrošeni elektronički uređaji moraju se zasebno sakupljati i dopremiti na ekološko recikliranje. Odložite aparat preko ovlaštene tvrtke za zbrinjavanje otpada ili putem komunalnog odlagališta otpada. Obratite pozornost na aktualno važeće propise. U slučaju sumnje obratite se svojem odlagalištu otpada.



Aparat, pribor i ambalaža trebali bi se reciklirati na ekološki prihvatljiv način. Električne uređaje nemojte bacati u kućni otpad! Time ispunjavate zakonske obveze i dajete važan doprinos zaštiti okoliša.



Obratite pažnju na oznake na različitim materijalima ambalaže te ambalažu zbrinite odvojeno, ako je to potrebno. Materijali ambalaže označeni su kraticama (a) i brojevima (b) koji imaju sljedeće značenje: 1 – 7: plastike, 20 – 22: papir i karton, 80 – 98: kompoziti.

● EU izjava o sukladnosti

Mi,
C. M. C. GmbH
 Odgovoran za dokument:
 Dr. Christian Weyler
 Katharina-Loth-Str. 15
 DE-66386 St. Ingbert
 NJEMAČKA

izjavljujemo pod punom pravnom i materijalnom odgovornošću da proizvod
Inverter aparat za zavarivanje PTMI 180 A1

IAN: **389213_2107**
 Br. artikla: **2423**
 Godina proizvodnje: **2022/18**
 Model: **PTMI 180 A1**

zadovoljava bitne zahtjeve za zaštitu koji su utvrđeni u direktivama Europske unije

EU direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti:

2014/30/EU

Direktiva o niskom naponu:

2014/35/EU

Direktiva RoHS:

2011/65/EU + 2015/863/EU

i njihovim izmjenama.

Predmet gore opisane izjave u skladu je s odredbama Direktive 2011/65/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 8. lipnja 2011. o ograničenju upotrebe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi. Za ocjenu sukladnosti korištene su sljedeće harmonizirane norme:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 23.12.2021.

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
A-66736 Selters
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

Dr. Christian Weyler
- Osiguranje kvalitete -

● Napomene za jamstvo i odvijanje servisa

Jamstvo tvrtke Creative Marketing & Consulting GmbH

Poštovana klijentice, poštovani klijentu,
na ovaj uređaj dobivate 3 godine garancije od datuma kupnje. U slučaju nedostataka na ovom proizvodu u odnosu na prodavatelja proizvoda možete potraživati svoja zakonska prava. Ova se zakonska prava ne ograničavaju našim jamstvom koje je predstavljeno u nastavku.

● Uvjeti jamstva

Jamstveni rok počinje datumom kupnje. Dobro čuvajte originalni fiskalni račun. Ovaj je dokument neophodan kao dokaz za kupnju. Ako u roku od 3 godine od datuma kupnje ovog proizvoda nastupi greška na materijalu ili u tvorničkoj proizvodnji, za vas besplatno – po našem izboru – uređaj popravljamo ili zamjenjujemo. Ovo davanje jamstva preduvjetuje da se u roku od 3 godine priloži neispravan uređaj i potvrda o kupnji (fiskalni račun) te da se pismeno kratko opiše u čemu se sastoji nedostatak te kada je on nastupio. Ako je neispravnost pokrivena našim jamstvom, natrag dobivate novi ili popravljeni proizvod. Popravkom ili izmjenom proizvoda ne počinje novo jamstveno razdoblje.

● Vrijeme jamstva i zakonsko pravo na naknadu

Jamstvom se ne produljuje rok jamstveni rok. To vrijedi i za zamijenjene i popravljene dijelove. Odmah nakon raspakiranja potrebno je prijaviti štete i nedostatke koji eventualno postoje već pri kupnji. Potrebni se popravci nakon isteka jamstvenog roka naplaćuju.

● Obim jamstva

Uređaj smo brižljivo proizveli prema strogim direktivama za kvalitetu i prije isporuke savjesno smo ga provjerili.

Jamstvo se odnosi na materijalne ili proizvodne nedostatke. Ovo se jamstvo ne proteže na dijelove proizvoda koji su izloženi normalnom trošenju i stoga se mogu smatrati potrošnim dijelovima ili za oštećenja lomljivih dijelova, primjerice prekidači, baterije ili na one izrađene od stakla. Ovo jamstvo ne vrijedi ako je proizvod oštećen, nije primjereno korišten ili održavan. Za primjerenu upotrebu proizvoda morate se točno pridržavati svih uputa koje su navedene u originalnim uputama za rukovanje. Svrhe upotrebe i radnje, od kojih se odvrća u originalnim uputama za rukovanje ili na koje se upozorava, moraju se bezuvjetno izbjegavati.

Proizvod je namijenjen samo za privatnu i nekomercijalnu uporabu. U slučaju zlorabotrebne i neprimjerenog tretmana, nasilne primjene i kod interveniranja koja nije obavila ovlaštena servisna podružnica

jamstvo se gubi.

● Odvijanje u slučaju jamstva

Kako bi bila zajamčena brzina obrade vaše molbe, molimo slijedite sljedeće napomene:

Za sve upite pripremite fiskalni račun i broj artikla (primjerice IAN) kao dokaz za kupnju. Broj artikla uzmite s tipske pločice, gravure, naslovnog lista upute (dolje lijevo) ili naljepnice na stražnjoj ili donjoj strani. Ako nastupe pogreška u funkciji ili ostali nedostatci, najprije se obratite servisnom odjelu navedenom u nastavku telefonom ili elektroničkom poštom.

Proizvod za koji se utvrdi neispravnost tada možete besplatno poslati na adresu servisa koja vam je priopćena, uz prilaganje potvrde o kupnji (fiskalnoga računa) i uz navod o nedostatku te kada je nastupio.

- (1) U slučaju manjeg popravka jamstveni rok se produljuje onoliko koliko je kupac bio lišen uporabe stvari.
- (2) Međutim, kad je zbog neispravnosti stvari izvršena njezina zamjena ili njezin bitni popravak, jamstveni rok počinje teći ponovno od zamjene, odnosno od vraćanja popravljene stvari.
- (3) Ako je zamijenjen ili bitno popravljen samo neki dio stvari, jamstveni rok počinje teći ponovno samo za taj dio.

! **NAPOMENA:** Na stranici www.lidl-service.com možete preuzeti ovaj i mnoge druge priručnike, videozapise proizvoda i softver.



Ovaj će vas QR kod odvesti izravno na stranicu Lidlova servisa (www.lidl-service.com) na kojoj unosom broja artikla (IAN) 389213 možete otvoriti upute za upotrebu.

● Servis

Kako do nas:

HR

Ime: C.M.C. Creative Marketing & Consulting GmbH
Servis i informacije EURONIT d.o.o.
Internet adresa: www.cmc-creative.de
E-Mail: service.hr@cmc-creative.de
Telefon: 01 652 3020
Sjedište: Njemačka

IAN 389213_2107

Obratite pozornost na to da sljedeća adresa nije adresa servisa. Najprije se obratite gore navedenom servisnom odjelu.

Adresa:

C. M. C. GmbH

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

Za narudžbu rezervnih dijelova:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabela piktograma	Stranica	38
Uvod	Stranica	39
PRIMERENA UPOTREBA.....	Stranica	39
Sadržaj isporuke.....	Stranica	39
Opis delova.....	Stranica	40
Tehnički podaci.....	Stranica	40
Uputstva za bezbednost	Stranica	40
Pre upotrebe	Stranica	48
Puštanje u rad	Stranica	48
Zavarivanje MMA postupkom.....	Stranica	48
Zavarivanje	Stranica	49
Zavarivanje WIG postupkom.....	Stranica	50
Održavanje i čišćenje	Stranica	50
Zaštita životne sredine i odlaganje	Stranica	50
EU izjava o usaglašenosti	Stranica	51
Napomene o garanciji i servisiranju	Stranica	52
Uslovi garancije.....	Stranica	52
Obim garancije.....	Stranica	52
Obrada garantnih zahteva.....	Stranica	52
Servis	Stranica	53
Garancija i garantni list	Stranica	54

● Tabela piktograma

	Pažnja! Pročitajte uputstvo!	$I_{2\ max}$	Najveća naznačena vrednost struje zavarivanja
	Mrežni ulaz; broj faza, kao i simbol naizmjenične struje i nazivna vrednost frekvencije.	$I_{1\ eff}$	Efektivna vrednost najveće mrežne struje
		U_0	Naznačena vrednost napona praznog hoda
	Ne bacajte električne uređaje u kućni otpad!	U_1	Naznačena vrednost mrežnog napona
	Ne koristite aparat na otvorenom i nikada na kiši!	U_2	Normirani radni napon
	Strujni udar sa elektrode za zavarivanje može biti smrtonosan!		Moguće su teške, pa i smrtonosne povrede.
	Udisanje isparanje od zavarivanja može oštetiti zdravlje.		Pažnja! Opasnost od strujnog udara!
	Varnice od zavarivanja mogu izazvati eksploziju ili požar.		Važna napomena!

	Zračenje električnog luka može izazvati povrede očiju i kože.		Odložite ambalažu i aparat na ekološki prihvatljiv način!
	Elektromagnetna polja mogu uticati na rad elektrostimulatora srca.		Ručno elektrolučno zavarivanje obloženim elektrodama
	Pažnja, moguće opasnosti!	IP21S	Vrsta zaštite
$I_{l\ max}$	Najveća naznačena vrednost mrežne struje		Jednofazni statički frekventni pretvarač – inverter – ispravljač.
H	Klasa izolacije		Jednosmerna struja
	Proizvedeno od recikliranog materijala.		Najveća naznačena vrednost vremena zavarivanja u režimu rada s prekidima Σt_{ON}
	Najveća naznačena vrednost vremena zavarivanja u kontinualnom režimu $t_{ON\ (max)}$		Zavarivanje TIG postupkom

Inverter aparat za zavarivanje PTMI 180 A1

● Uvod



Čestitamo! Odabrali ste kvalitetan proizvod. Pre prvog puštanja u pogon upoznajte se s proizvodom. Pažljivo pročitajte uputstva za bezbednost. Ovaj aparat smeju koristiti samo obučena lica.

DRŽATI VAN DOMAŠAJA DECE!

● PRIMERENA UPOTREBA

Ovaj aparat za zavarivanje prikladan je za zavarivanje elektrodama (MMA) i zavarivanje volframskom elektrodom u inertnom gasu (WIG) metala i ugljeničnog čelika, nerdajućeg čelika i ostalih plemenitih čelika. Nestručno rukovanje uređajem može biti opasno za ljude, životinje i imovinu. Koristite aparat samo onako kako je opisano i samo za navedene oblasti primene. Sačuvajte ovo uputstvo. Predajte svu dokumentaciju kada proizvod ustupate drugom licu. Bilo kakva upotreba koja odstupa od primerene upotrebe zabranjena je i potencijalno opasna. Šteta nastala nepridržavanjem uputstava ili pogrešnom upotrebom proizvoda nije pokrivena garancijom i za nju odgovornost ne može snositi proizvođač. U slučaju komercijalne upotrebe prestaje važenje garancije.

● Sadržaj isporuke

1 inverter aparat za zavarivanje

1 držač elektrode (MMA)

1 WIG gorionik

1 stezaljka za masu

1 kaiš

2 elektrode za zavarivanje MMA (2 x 2,5 mm)

1 WIG elektroda 1,6 mm

1 uputstvo za upotrebu


● Opis delova


1	Kaiš	6	WIG gorionik
2	Komandno dugme	7	2 elektrode za zavarivanje MMA (2 x 2,5 mm) 1 WIG elektroda 1,6 mm
3	Komandni točkić	8	Mrežni kabl
4	Stezaljka za masu	9	Prekidač za napajanje
5	Držač elektrode		

● Tehnički podaci

Priključne vrednosti:	230 V ~ 50 Hz (naizmjenična struja)
Maks. struja zavarivanja i odgovarajući normirani radni napon:	20 A/18,8 V – 180 A/25,2 V
Naznačena vrednost mrežnog napona:	U_1 : 230 V
Najveća naznačena vrednost mrežne struje:	I_{1max} : 32,8 A
Maksimalna efektivna ulazna struja:	I_{1eff} : 13,4 A
Naznačena vrednost napona praznog hoda:	U_0 : 70 V
Stepen zaštite:	IP21S
Težina:	oko 3 kg
Debljina materijala koja se može zavarivati:	maks. 3,0 mm

● Uputstva za bezbednost

 Pažljivo pročitajte priručnik i poštujujte uputstva za bezbednost. Upoznajte se s uređajem, njegovom pravilnom upotrebom i predostrožnostima prema ovom uputstvu. Na natpisnoj pločici navedeni su svi tehnički podaci ovog aparata za zavarivanje. Upoznajte se s tehničkim podacima uređaja.

-  **UPOZORENJE** Ambalažni materijal držite dalje od domašaja male dece. Postoji opasnost od gušenja!
- Popravke odnosno poslove održavanja smeju obavljati samo kvalifikovani električari.
- Koristite samo kablove za zavarivanje koji su isporučeni uz uređaj.
- Aparat tokom rada ne bi trebalo da stoji direktno pored zida niti da bude pokriven ili zaglavljnjen između drugih aparata, kako bi se kroz otvore za vazduh uvek moglo uvući dovoljno vazduha.

Uverite se da je aparat pravilno priključen na električnu mrežu. Izbegavajte bilo kakvo rastezanje mrežnih kablova. Izvucite mrežni utikač iz utičnice pre nego što premestite aparat na drugo mesto.

- Kada ne koristite aparat, uvek ga isključite pomoću prekidača za napajanje. Postavite držač elektroda na izolovanu podlogu i skinite elektrode iz držača tek nakon 15 minuta hlađenja.
- Obratite pažnju na stanje kabla za zavarivanje, držača elektroda, kao i stezaljke za masu. Pohabana izolacija i oštećeni provodni delovi mogu izazvati opasnosti i smanjiti kvalitet zavarivačkih radova.
- Elektrolučno zavarivanje proizvodi varnice, otopljene delove metala i dim. Zbog toga obratite pažnju na sledeće: Uklonite sa radnog mesta i iz njegove neposredne okoline sve zapaljive supstance odnosno materijale.
- Obezbedite provetravanje radnog mesta.
- Ne vršite zavarivanje na kontejnerima, posudama ili cevima koje sadrže ili su sadržale zapaljive tečnosti ili gasove.
- **⚠ UPOZORENJE** Izbegavajte svaki direktan kontakt sa strujnim kolom zavarivanja. Napon praznog hoda između klešta za elektrodu i stezaljke za masu može biti opasan; postoji opasnost od strujnog udara.
- Ne skladištite i ne koristite aparat u vlažnoj ili mokroj sredini ili na kiši. Ovde važe pravila tehničke bezbednosti IP21S.
- Zaštitite oči za to namenjenim zaštitnim staklom (DIN stepen 9–10) koje se pričvršćuje na isporučenu zavarivački štít. Koristite rukavice i suhu zaštitnu odeću bez tragova ulja i masnoća kako biste zaštitili kožu od ultraljubičastog zračenja električnog luka.
- **⚠ UPOZORENJE** Ne koristite izvor struje zavarivanja za topljenje cevi.

Obratite pažnju na sledeće:

- Zračenje električnog luka može oštetiti oči i izazvati opekotine na koži.
- Elektrolučno zavarivanje proizvodi varnice i kapljice otopljenog metala, radni predmet koji zavarujete počinje da se žari i dugo vremena ostaje vreo. Zbog toga ne dodirujte radni predmet golim rukama.
- Prilikom elektrolučnog zavarivanja oslobađaju se isparenja štetna po zdravlje. Vodite računa o tome da ih ne udahnate.

- Zaštitite se od štetnih efekata električnog luka i držite lica koje ne učestvuju u radu na rastojanju od najmanje 2 m od električnog luka.


⚠ PAŽNJA!

- Tokom rada aparata za zavarivanje, u zavisnosti od uslova u električnoj mreži, na mestu priključka može doći do smetnji u snabdevanju strujom za druge potrošače. U slučaju nedoumice obratite se svom snabdevaču električnom energijom.
- Tokom rada aparata za zavarivanje može doći do funkcionalnih smetnji drugih aparata, npr. slušnih aparata, pejsmejpera itd.

● Izvori opasnosti prilikom elektrolučnog zavarivanja

Prilikom elektrolučnog zavarivanja postoji čitav niz izvora opasnosti. Zbog toga je za varioce posebno važno da poštuju sledeća pravila kako ne bi ugrozili sebe i druge i kako bi sprečili nastanak štete za ljude i aparat.

- Radove na strani mrežnog napona, npr. na kablovima, utikačima, utičnicama itd. smeju da obavljaju samo kvalifikovani električari u skladu sa nacionalnim i lokalnim propisima.
- U slučaju nezgode odmah isključite aparat za zavarivanje sa izvora napajanja.
- Ako nastane električni napon dodira, odmah isključite aparat i pozovite kvalifikovanog električara da ga proveri.
- Vodite računa da na strani struje zavarivanja uvek budu dobri električni kontakti.
- Prilikom zavarivanja nosite izolovane rukavice na obe ruke. One štite od strujnih udara (napon praznog hoda strujnog kola zavarivanja), od štetnih zračenja (toplota i ultraljubičasto zračenje), kao i od užarenog metala i prskanja.
- Nosite čvrstu izolovanu obuću. Obuća treba da bude i izolator od vlage. Plitke cipele nisu podesne jer padajuće kapljice užarenog metala mogu prouzrokovati opekotine.
- Nosite odgovarajuću zaštitnu odeću, ne sintetičku.
- Ne gledajte u električni luk bez zaštite za oči, koristite samo zaštitu za zavarivanje sa odgovarajućim zaštitnim staklom u skladu sa standardom DIN. Električni luk osim svetlosti i toplote proizvodi i ultraljubičasto zračenje koje vas može zaslepiti, odnosno izazvati opekotine. Ukoliko ne postoji dovoljna zaštita, ovo nevidljivo ultraljubičasto zračenje izaziva veoma bolne upale vežnjače koje su primetne tek nekoliko sati kasnije. Osim toga ultraljubičasto zračenje na nezaštićenim delovima tela izaziva opekotine kao od sunca.

- I lica ili pomoćnici koji se nalaze u blizini električnog luka moraju biti upozoreni na opasnosti i opremljeni neophodnim zaštitnim sredstvima. Ako je neophodno, postavite zaštitne zidove.
- Prilikom zavarivanja, posebno u malim prostorijama, mora se obezbediti dovoljan dotok vazduha jer nastaju dim i štetni gasovi.
- Na posudama u kojima su skladišteni gasovi, goriva, mineralna ulja i sl. ne smeju se izvoditi zavarivački radovi čak ni kada dugo stoje prazne, jer zbog ostataka postoji opasnost od eksplozije.
- U prostorijama u kojima postoji opasnost od požara i eksplozije važe posebni propisi.
- Zavarene spojeve (varove) koji su izloženi velikim naprezanjima i moraju ispunjavati određene zahteve bezbednosti sme da izvode samo posebno obučeni i kvalifikovani varioci. Primeri su kotlovi pod pritiskom, klizne vođice, spojnice prikolica itd.
-  **PAŽNJA!** Uvek prikačite stezaljku za masu što je moguće bliže mestu zavarivanja tako da struja zavarivanja ima najkraći mogući put od elektrode do stezaljke za masu. Nemojte povezivati stezaljku za masu sa kućištem aparata za zavarivanje! Nemojte povezivati stezaljku za masu na uzemljene delove koji su dosta udaljeni od radnog predmeta, npr. za vodovodnu cev u drugom uglu prostorije. U suprotnom bi moglo doći do oštećenja sistema zaštitnog uzemljenja prostorije u kojoj obavljate zavarivanje.
- Ne koristite aparat za zavarivanje na kiši.
- Ne koristite aparat za zavarivanje u vlažnoj sredini.
- Postavljajte aparat za zavarivanje samo na ravnom mestu.
- Izlaz je predviđen za temperaturu okoline od 20 °C. Vreme zavarivanja pri višim temperaturama može biti kraće.

OPASNOST OD STRUJNOG UDARA:

- Strujni udar s elektrode za zavarivanje može biti smrtonosan. Ne zavarujte po kiši i snegu. Nosite suve izolacione rukavice. Ne dodirujte elektrodu golim rukama. Ne nosite vlažne ili oštećene rukavice. Zaštitite se od strujnog udara tako što ćete izolovati radni predmet. Ne otvarajte kućište uređaja.

OPASNOST USLED DIMA OD ZAVARIVANJA:

- Udisanje dima nastalog zavarivanjem može ugroziti zdravlje. Ne držite glavu u dimu. Uređaj koristite na otvorenom. Koristite ventilaciju za uklanjanje dima.

OPASNOST USLED VARNICA OD ZAVARIVANJA:

- Varnice od zavarivanja mogu izazvati eksploziju ili požar. Ne držite zapaljive materije u blizini mesta zavarivanja. Ne obavljajte zavarivanje pored zapaljivih materija. Varnice

od zavarivanja mogu prouzrokovati požar. Aparat za gašenje požara držite u blizini mesta zavarivanja i posmatrača koji ga može odmah upotrebiti. Nemojte zavarivati bubnjeve niti druge zatvorene posude.

OPASNOST OD ELEKTROLUČNOG ZRAČENJA:

- Zračenje električnog luka može izazvati povrede očiju i kože. Nosite kapu i zaštitne naočare. Nosite zaštitu za uši i visoko podignuti okovratnik odeće. Nosite zaštitni zavarivački štit i vodite računa da podešavanje filtera bude odgovarajuće. Nositi zaštitu za celo telo.

OPASNOST OD ELEKTROMAGNETSKIH POLJA:

- Struja zavarivanja proizvodi elektromagnetska polja. Ne koristiti zajedno sa medicinskim implantatima. Nemojte obmotavati kablove za zavarivanje oko tela. Priberite kablove za zavarivanje.

● Uputstva za bezbednost u vezi sa zavarivačkim štitom

- Pre početka zavarivačkih radova uvek se uverite u ispravno funkcionisanje zavarivačkog štita uz pomoć izvora svetlosti (npr. upaljač).
- Zaštitno staklo može se oštetiti prksanjem otopljenog materijala. Odmah zamenite oštećeno ili izgrebano zaštitno staklo.
- Bez odlaganja zamenite oštećene ili veoma zaprljane, odnosno isprskane komponente.
- Aparat smeju koristiti samo lica sa navršenih 16 godina.
- Upoznajte se sa propisima o bezbednosti pri zavarivanju. Poštujte pritom uputstva za bezbednost u vezi s vašim aparatom za zavarivanje.
- Prilikom zavarivanja uvek stavite zavarivački štit. Ukoliko ga ne koristite, možete zadobiti teške povrede mrežnjače.
- Tokom zavarivanja uvek nosite zaštitnu odeću.
- Nikada ne koristite zavarivački štit bez zaštitnog stakla.
- Radi boljeg vida i rada bez zamaranja blagovremeno zamenite zaštitno staklo.

● Uslovi povećane električne opasnosti

Prilikom zavarivanja u uslovima povećane električne opasnosti treba se pridržavati sledećih predostrožnosti.

Uslovi povećane električne opasnosti mogu npr. biti:

- mesta rada na kojima je ograničena sloboda pokreta, pa je varilac prinuđen da radi u neudobnom položaju (npr. klečećem, sedećem, ležećem) u kojima dodiruje elektroprovodne delove;

- mesta rada s potpuno ili delimično ograničenom električnom provodljivošću, na kojima postoji velika opasnost od toga da ih varilac slučajno dodirne;
- mokra, vlažna ili topla mesta rada na kojima vlažnost vazduha ili znoj mogu bitno da smanje otpornost ljudske kože i izolaciona svojstva zaštitne opreme.
- Uslovi povećane električne opasnosti takođe mogu biti metalne lestve ili skela.

Tokom rada u ovakvim uslovima koristiti izolacione podloge i međuslojeve, nositi kožne rukavice sa manžetnom ili drugim izolacionim materijalima kako bi se telo izolovalo od zemlje. Izvor struje zavarivanja mora se nalaziti izvan područja rada odnosno izvan elektroprovodnih površina i izvan dometa varioca.

Može biti predviđena dodatna zaštita od strujnog udara iz električne mreže u slučaju kvara uz pomoć zaštitnog uređaja diferencijalne struje koji radi na struji odvoda manjoj od 30 mA i preko koga se snabdevaju svi uređaji koji rade na struju u blizini. Zaštitni uređaj diferencijalne struje („FI sklopka“) mora biti prikladan za sve vrste struje.

Na lako dostupnom mestu moraju biti izvedeni uređaji za brzo isključivanje izvora struje zavarivanja ili strujnog kola zavarivanja (npr. uređaj za hitno isključivanje).

Prilikom korišćenja aparata za zavarivanje u opasnim uslovima električne provodljivosti izlazni napon aparata za zavarivanje u praznom hodu ne sme da bude viši od 113 V (vršna vrednost). Ovaj aparat za zavarivanje se zbog izlaznog napona sme koristiti u ovim slučajevima.

● Zavarivanje u skučenom prostoru

- Pri zavarivanju u skučenom prostoru može postojati opasnost od toksičnih gasova (opasnost od gušenja).
- U skučenom prostoru dozvoljeno je zavarivati samo kada su u neposrednoj blizini prisutne obučene osobe koje mogu reagovati u slučaju nužde.

U tom slučaju pre početka procesa zavarivanja stručno lice treba da obavi procenu kako bi utvrdilo korake potrebne da se osigura bezbednost u radu i potrebne predostrožnosti tokom samog procesa zavarivanja.

● **Sabiranje napona praznog hoda**

- Ako se u pogonu istovremeno nalazi više od jednog izvora struje zavarivanja, njihovi naponi praznog hoda mogu se sabirati što dovodi do povećane električne opasnosti. Izvori struje zavarivanja moraju biti priključeni tako da ova opasnost bude svedena na najmanju moguću meru. Pojedinačni izvori struje zavarivanja sa svojim zasebnim regulatorima i priključcima moraju biti jasno obeleženi da bi se moglo raspoznati šta kome strujnom kolu zavarivanja pripada.

● **Korišćenje ramenih kaiševa**

Nije dozvoljeno izvoditi zavarivačke radove pri nošenju izvora struje zavarivanja, npr. na ramenom kaišu.

Ova mera ima za cilj da spreči:

- opasnost od gubitka ravnoteže usled povlačenja priključenih kablova ili creva
- povećanu opasnost od strujnog udara, zato što varilac dolazi u dodir s uzemljenjem kada koristi izvor struje zavarivanja klase I čije je kućište uzemljeno zaštitnim provodnikom.

● **Zaštitna odeća**

- Tokom rada varilac na celom svom telu mora biti zaštićen od zračenja i opekotina odgovarajućom odećom i zaštitom za lice. Moraju se poštovati sledeći koraci:
 - Pre zavarivanja obucite zaštitnu odeću.
 - Navucite rukavice.
 - Otvorite prozor ili uključite ventilator kako bi se obezbedio dovod vazduha.
 - Nosite zaštitne naočare i zaštitu za usta.
- Na obe ruke se moraju nositi rukavice sa manžetnama od odgovarajućeg materijala (koža). One moraju biti u besprekornom stanju.
- Za zaštitu odeće od letećih iskri i opekotina moraju se nositi odgovarajuće kecelje. Ako to iziskuje vrsta radova, npr. zavarivanje iznad glave, neophodno je zaštitno odelo i, prema potrebi, zaštita za glavu.

ZASTITA OD ZRAČENJA I OPEKOTINA

- Na radnom mestu ukazati na opasnost za oči natpisom „Pažnja! Ne gledati u plamen!“ Radna mesta po mogućstvu treba ograditi tako da budu zaštićena sva lica u blizini. Neovlašćenim licima zabranjen je pristup zavarivačkim radovima.

- U neposrednoj blizini fiksnih radnih mesta zidovi ne smeju biti svetle boje niti sjajni. Prozori moraju biti osigurani od propuštanja ili odbijanja zračenja najmanje do visine glave, npr. odgovarajućom premazom.

● Klasifikacija EMK aparata

Prema standardu **IEC 60974-10** radi se o aparatu za zavarivanje sa elektromagnetskom kompatibilnošću klase A. Uređaji klase A jesu uređaji prikladni za upotrebu u svim prostorijama osim u stambenim prostorijama i drugim prostorijama koje su direktno priključene na niskonaponsku napojnu mrežu preko koje se snabdeva (i) stambena zgrada. Uređaji klase A moraju se nalaziti unutar graničnih vrednosti za klasu A.

UPOZORENJE: Uređaji klase A namenjeni su za upotrebu u industrijskom okruženju. Zbog smetnji izazvanih snagom uređaja i zračenjem možda neće biti moguće obezbediti elektromagnetsku kompatibilnost u drugim okolnostima.

Iako aparat poštuje granične vrednosti emisije navedene u standardu, takvi aparati i dalje mogu da izazovu elektromagnetne smetnje u osetljivim postrojenjima i uređajima. Korisnik je odgovoran za smetnje koje tokom rada nastanu usled električnog luka i dužan je da preduzme odgovarajuće mere zaštite. Pri tome korisnik posebno treba da obrati pažnju na sledeće:

- Mrežni, upravljački, signalni i telekomunikacioni kablovi
 - računari i drugi mikroprocesorski uređaji
 - TV, radio i drugi aparati za reprodukciju
 - elektronska i električna bezbednosna oprema
 - osobe sa elektrostimulatorom srca ili slušnim aparatom
 - merna i kalibraciona oprema
 - otpornost na smetnje ostalih uređaja u blizini
 - doba dana u kome se izvode radovi.
- Da bi se smanjile štetne emisije, preporučuje se:
- opremanje mrežnog priključka mrežnim filtrom
 - redovno održavanje uređaja u dobrom stanju
 - da kablovi budu u potpunosti odmotani i razvedeni paralelno po podu
 - uklanjanje uređaja i opreme ugroženih parazitnim zračenjem iz radnog područja ili njihovo izolovanje.

Napomena!

Ovaj uređaj ispunjava zahteve propisane standardom IEC 61000-3-12 pod uslovom da snaga kratkog spoja Ssc bude veća ili jednako 6106,5 kW na mestu spoja između izvora napajanja koje koristi korisnik i javne mreže. Instalater odnosno korisnik aparata odgovoran je da, prema potrebi i uz konsultacije sa elektroprivrednim preduzećem, osigura da aparat bude priključen samo na jedan izvor napajanja čija je snaga kratkog spoja Ssc veća ili jednako 6106,5 kW.

Napomena!

Aparat nije prikladan za upotrebu kod napajanja čija je impedansa mreže Z_{max} oko 0,225 Ω ili niža. U slučaju nedoumice posavetujte se sa stručnim električarom.

● Pre upotrebe

Izvadite aparati i pribor iz pakovanja i proverite da li na njima postoje oštećenja (npr. oštećenja prilikom transporta).

- Priključite držač elektrode [5] za zavarivanje MMA postupkom ili WIG gorionik za WIG zavarivanje na aparat za zavarivanje.
- Zatim priključite stezaljku za masu [4].
- Za zavarivanje MMA postupkom postavite elektrodu u klešta držača elektrode.

● Puštanje u rad

● Zavarivanje MMA postupkom

- Koristite štikaljke držača elektroda bez štrčecih pričvrtnih vijaka koje odgovaraju sadašnjim bezbednosnim standardima.
- Uverite se da je prekidač za napajanje [9] postavljen u položaj „O“ („OFF“), odnosno da mrežni kabl [8] nije uključen u utičnicu.
- Povežite kablove za zavarivanje vodeći računa o polaritetu i shodno uputstvima proizvođača elektroda.
- Povežite priključak stezaljke za masu [4] sa odgovarajućim izlazom na inverter – aparatu za zavarivanje (označen sa „-“).
- Povežite priključak držača elektroda [5] sa odgovarajućim izlazom na inverter – aparatu za zavarivanje (označen sa „+“).
- Obucite odgovarajuću zaštitnu odeću u skladu sa uputstvom i pripremite svoje radno mesto.
- Priključite stezaljku za masu [4] na radni predmet.
- Pričvrstite elektrodu u držač elektrode [5].
- Uključite aparat tako što ćete prekidač za napajanje [9] postaviti u položaj „I“ („ON“).
- Okretanjem komandnog točkica [3] možete da podesite struju zavarivanja. Ponovljenim pritiskom na komandno dugme [2], nakon što izaberete postavku „0.0“ (pod stavkom menija „Electrode 1/6“), možete izabrati neku od funkcija za udoban rad Hot Start, Arc Force i Anti Stick. Podešavanje parametara vrši se preko komandnog točkica [3] a potvrđuje pritiskom na komandno dugme [2].
- Kada komandnim dugmetom [2] izaberete stavku menija „Electrode 1/6“, možete izabrati debljinu elektrode (1,6–4 mm) okretanjem komandnog točkica [3]. Sada su struja i funkcije za udoban rad podešene.

! **PAŽNJA:** Stezaljka za masu [4] i držač elektrode [5]/ elektroda ne smeju doći u direktan kontakt.

! **PAŽNJA:** Prilikom zavarivanja elektrodama (MMA – manual metal arc welding – zavarivanje elektrodama) držač elektrode [5] i stezaljka za masu [4] moraju biti priključeni u skladu sa podacima na žici za zavarivanje plus (+), odnosno minus (-).

- Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu i započnite postupak zavarivanja.
- Kako biste završili postupak zavarivanja, postavite prekidač za napajanje [9] u položaj „O“ („OFF“).

! **PAŽNJA:** Vodite računa da se elektroda ne tare o radni predmet. Tako se može oštetiti radni predmet i otežati paljenje električnog luka. Nakon paljenja električnog luka držite pravilno rastojanje u odnosu na radni predmet. Rastojanje treba da odgovara prečniku elektrode koju koristite. Trudite se da rastojanje tokom zavarivanja bude što tačnije i ujednačenije. Ugao između elektrode i pravca rada trebalo bi da bude između 20° i 30°.

! **PAŽNJA:** Stezaljka za zavarivanje i elektrode za zavarivanje nakon postupka zavarivanja moraju biti postavljene na izolovan držač. Tek kad se elektroda ohladi dozvoljeno je ukloniti rastopljenu zguru. Da biste nastavili sa zavarivanjem prekinutog šava, najpre morate ukloniti rastopljenu zguru na mestu zavarivanja.

! **PAŽNJA:** Napon koji je za 10% niži od nazivnog napona aparata za zavarivanje može izazvati sledeće posledice:

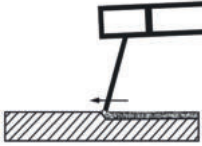
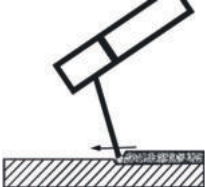
- Smanjuje se struja aparata.
- Električni luk se prekida ili postaje nestabilan.

! **PAŽNJA:**

- Zračenje električnog luka može dovesti do upale očiju i opekotina na koži.
- Zgura koja prska i otopljena zgura može izazvati povrede očiju i opekotine.
- Nosite zatamnjene zaštitne naočare ili zaštitnu masku.
- Zaštitna maska mora odgovarati sigurnosnom standardu EN 175.
- Smeju se koristiti isključivo isporučeni kablovi za zavarivanje.

● Zavarivanje

Izaberite zavarivanje unapred ili zavarivanje unazad. U daljem tekstu će biti prikazan uticaj smera kretanja na karakteristike zavarenog spoja:

	Zavarivanje unapred	Zavarivanje unazad
		
Uvar	manji	veći
Širina zavarenog šava	veći	manji
Var	ravniji	viši
Greška u zavarenom šavu	veći	manji

! **NAPOMENA:** Koja vrsta zavarivanja je odgovarajuća, odlučite sami nakon što ste zavarili probni komad.

! **NAPOMENA:** Nakon potpunog trošenja elektrode ona se mora zameniti.

● Zavarivanje WIG postupkom

Uverite se da je prekidač za napajanje **9** postavljen u položaj „O” („OFF”), odnosno da mrežni kabl **8** nije uključen u utičnicu.

- Povežite priključak stezaljke za masu **4** sa odgovarajućim izlazom na inverter – aparatu za zavarivanje (označen sa „+”).
- Povežite priključak WIG gorionika sa odgovarajućim izlazom na inverter – aparatu za zavarivanje (označen sa „-”).
- Obucite odgovarajuću zaštitnu odeću u skladu sa uputstvom i pripremite svoje radno mesto.
- Priključite stezaljku za masu **4** na radni predmet.
- Povežite ulaz za gas na gorioniku s odgovarajućim izlazom na reduktoru pritiska (ne isporučuje se). Kao zaštitni gas koristite argon. Preporučuje se protok gasa od 4–8 l/min.
- Uključite aparat tako što ćete prekidač za napajanje **9** postaviti u položaj „I” („ON”).
- Podesite struju zavarivanja uz pomoć komandnog točkića **3** u zavisnosti od elektrode koju koristite.
- Izaberite položaj „0.0” tako što ćete više puta pritisnuti komandno dugme **2** i po potrebi okrenuti komandni točkić **3**. Zatim ponovo pritisnite komandno dugme **2** dok se ne pojavi stavka menija „LiftTIG 6/6”. Izaberite postavku „ON” okretanjem komandnog točkića **3**. Potvrdite izbor pritiskom na komandni točkić **2**. Okretanjem komandnog točkića **3** možete da podesite struju zavarivanja.

● Održavanje i čišćenje

! **NAPOMENA:** Aparat za zavarivanje treba redovno održavati i remontovati tako da se osigura besprekoran rad, a moraju se poštovati i sigurnosni zahtevi. Nepravilna i pogrešna upotreba za posledicu može imati kvarove i štetu na uređaju.

- Pre nego što počnete sa čišćenjem aparata za zavarivanje, izvucite mrežni kabl **8** iz utičnice kako bi aparat bio bezbedno isključen iz strujnog kola.
- Redovno čistite aparat za zavarivanje i pribor sa spoljašnje strane. Uklonite prljavštinu i prašinu uz pomoć vazduha, vune za čišćenje ili četke.

! **NAPOMENA:** Sledeće poslove održavanja smeju obavljati samo sertifikovana stručna lica.

- Regulatorne struje, uređaj za uzemljenje i unutrašnje kablove treba redovno održavati.
- Redovno proveravajte otpornost izolacije aparata za zavarivanje. Koristite odgovarajući merni instrument.
- U slučaju kvara ili neophodnosti zamene delova uređaja obratite se odgovarajućem stručnom osoblju.

● Zaštita životne sredine i odlaganje



OBNAVLJANJE SIROVINA UMEMO BACANJA OTPADA!

Prema Evropskoj direktivi 2012/19/EU, korišćeni električni uređaji moraju odvojeno da se sakupljaju i šalju na ekološki prihvatljivo recikliranje. Uređaj odložite preko ovlašćenog preduzeća za odlaganje otpada ili preko vašeg komunalnog sistema za odlaganje otpada. Pridržavajte se trenutno važećih propisa. U slučaju nedoumice obratite se centru za odlaganje otpada.



Uredaj, pribor i ambalažu treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način. Ne bacajte električne uređaje u kućni otpad! Time ispunjavate svoje zakonske obaveze i dajete važan doprinos zaštiti životne sredine.



Pridržavajte se oznaka na različitim ambalažnim materijalima i po potrebi ih odvojeno razvrstajte. Ambalažni materijali označeni su su skraćenicama (a) i ciframa (b) sa sledećim značenjem: 1–7: plastika, 20–22: papir i karton, 80–98: kompozitni materijali.

● EU izjava o usaglašenosti

Mi,
C. M. C. GmbH
Odgovorno lice:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NEMAČKA

izjavljujemo pod punom odgovornošću da proizvod
Inverter aparat za zavarivanje PTMI 180 A1

IAN: **389213_2107**
Br. art.: **2423**
Godina proizvodnje: **2022/18.**
Model: **PTMI 180 A1**

ispunjava najvažnije zahteve zaštite definisane evropskim direktivama

Direktiva EZ za elektromagnetsku kompatibilnost:

2014/30/EU

Direktiva za električne uređaje niskog napona:

2014/35/EU

Direktiva RoHS:

2011/65/EU + 2015/863/EU

i njihovim izmenama.

Gore opisani predmet izjave ispunjava odredbe Direktive 2011/65/EU Evropskog parlamenta i Saveta od 8. juna 2011. o ograničenju upotrebe određenih opasnih materija u električnoj i elektronskoj opremi. Za vrednovanje usaglašenosti korišćeni su sledeći harmonizovani standardi:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 23.12.2021.

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

Dr. Christian Weyler
- Obezbedenje kvaliteta -

● Napomene o garanciji i servisiranju

Garancija preduzeća Creative Marketing & Consulting GmbH

Poštovani korisniče, na ovaj uređaj imate trogodišnju garanciju od dana kupovine. Ako proizvod ima nedostataka, sleđuju Vam zakonom zagwarantovana prava u odnosu na prodavca. Vaša zakonska prava nisu ograničena dole navedenom garancijom.

● Uslovi garancije

Garantni rok počinje danom kupovine. Molimo Vas da dobro čuvate fiskalni isečak. On je potreban kao dokaz o kupovini.

Ako se u roku od tri godine od dana kupovine na proizvodu pojavi materijalni ili proizvodni nedostatak, Vaš proizvod će po našoj proceni ili besplatno biti popravljen ili zamenjen novim. Da biste ostvarili ovo pravo po garanciji, potrebno je da priložite pokvareni uređaj i dokaz o kupovini (fiskalni isečak) uz kratak opis nedostatka i vremena njegovog nastanka.

Ako je kvar pokriven našom garancijom, vratićemo Vam popravljen proizvod ili dati nov. Nakon popravke ili zamene proizvoda ne počinje novi garantni rok.

● Obim garancije

Ovaj uređaj je proizveden u skladu sa strogim standardima kvaliteta i pažljivo ispitan pre isporuke. Garancija važi za materijalne i proizvodne greške. Ova garancija ne pokriva delove proizvoda koji podležu uobičajenom habanju i shodno tome se smatraju potrošnim delovima, niti pokriva oštećenja lomljivih delova, npr. prekidače, baterije ili delove izrađene od stakla.

Garancija ne važi za proizvod koji je oštećen nepravilnom upotrebom ili održavanjem. Za pravilnu upotrebu proizvoda potrebno je strogo se pridržavati svih uputstava navedenih u priručniku. Izbegavajte upotrebu i rukovanje koji se ne savetuju u priručniku ili na koje se u priručniku upozorava.

Proizvod je namenjen isključivo za kućnu upotrebu, ne i za komercijalnu. Garancija ne važi u slučaju neprimerene i nepravilne upotrebe, nasilne upotrebe ili intervencija koje nije obavio ovlašćeni servis.

● Obrada garantnih zahteva

Kako bismo obezbedili brzu obradu Vašeg zahteva, pridržavajte se sledećih napomena: Za sve upite molimo Vas da pripremite fiskalni isečak i broj artikla (npr. IAN) kao dokaz kupovine. Broj artikla nalazi se na natpisnoj pločici, gravuri, naslovnoj strani uputstva (dole levo) ili na nalepnici na zadnjoj ili donjoj strani. U slučaju funkcionalnih ili drugih nedostataka, obratite se najpre dole navedenom servisu telefonskim putem ili imejlom. Proizvod za koji je utvrđeno da je u kvaru možete uz priloženi dokaz o kupovini (fiskalni isečak) i opis nedostatka i naznake kada je on nastao da prosledite na dole navedenu adresu servisa bez troškova poštarine.

! **NAPOMENA:** Na stranici www.lidl-service.com možete preuzeti ovaj i mnoge druge priručnike, videe o proizvodima i softver.



Ovaj QR kod vas direktno vodi na Lidl stranicu servisa (www.lidl-service.com), gde unosom broja artikla (IAN) 389213 možete otvoriti vaše uputstvo za upotrebu.

● Servis

Uvozi i stavlja u promet:

Lidl Srbija KD

Prva južna radna 3,
22330 Nova Pazova,
Republika Srbija
Tel. 0800-300-199,
E-mail: kontakt@lidl.rs

Kako izjaviti reklamaciju?

Molimo Vas:

- da pozovete korisnički servis: 0800-300-199
- pošaljete e-mail na: kontakt@lidl.rs
- posetite najbližu Lidl prodavnicu.

Da bismo osigurali najbržu asistenciju, molimo da sačuvate fiskalni račun i date ga na uvid prilikom izjavljivanja reklamacije.

Lidl i proizvođač nisu u mogućnosti da garantuju obezbeđivanje servisiranja i dostupnost rezervnih delova nakon isteka garantog perioda/ perioda saobraznosti.

Ukoliko za tim bude potrebe, putem naše Službe za potrošače možete proveriti dostupnost rezervnih delova i opcije za popravku. Hvala na razumevanju.

IAN 389213_2107

Imajte na umu da donja adresa nije adresa servisa. Najpre se obratite napred navedenom servisu.

Adresa:

C. M. C. GmbH

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

Naručivanje rezervnih delova:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

GARANCIJA I GARANTNI LIST

Naziv proizvoda:
Inverter aparat za zavarivanje

Model:
PTMI 180 A1

IAN / Serijski broj:
389213_2107

Proizvođač: C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert, NEMAČKA

Davalac garancije-uvoznik: Lidl Srbija KD,
Prva južna radna 3, 22330 Nova Pazova,
Republika Srbija, Tel. 0800-300-199,
E-Mail: kontakt@lidl.rs

Datum predaje robe potrošača:
datum sa fiskalnog računa

Uvozi i stavlja u promet: Lidl Srbija KD, Prva južna radna 3, 22330 Nova Pazova,
Republika Srbija, Tel. 0800-300-199, E-mail: kontakt@lidl.rs

Poštovani,

Ovim putem Vas upoznajemo sa Vašim pravima i obavezama koje proističu iz Zakona o zaštiti potrošača, a u pogledu ostvarivanja prava iz garancije.

Ova garancija ni na koji način ne utiče, niti isključuje prava koja kupac ima u skladu sa važećim Zakonom o zaštiti potrošača po osnovu zakonske odgovornosti prodavca za nesaobraznost robe ugovoru koja traje 2 godine od dana kada je roba predata kupcu.

Davalac garancije ovom izjavom preuzima obavezu da kupcima svojih aparata, a pod uslovima definisanim u ovoj izjavi, obezbedi:

- besplatno otklanjanje kvarova u garantnom roku, koji bi nastali kod uobičajene upotrebe ili zbog grešaka u proizvodnji i materijalu, ili
- zamenu aparata, u garantnom roku predviđenim ovom garancijskom izjavom, u slučaju da opravka nije moguća, ili
- ako otklanjanje kvara nije moguće, kupac ima pravo da zahteva od prodavca povrat novca.

Kupcan rok garancije je *3 godine.

Garantni rok počinje da važi od datuma kupovine proizvoda, odnosno od prijema istog od strane kupca, a što se dokazuje fiskalnim računom.

Garancija važi na teritoriji Republike Srbije.

Kupac može da izjavi reklamaciju usmeno u nekom od prodajnih objekata Lidl Srbija KD, odnosno telefonom, pisanim putem ili elektronskim putem na kontakte kompanije Lidl Srbija KD, uz dostavu fiskalnog računa na uvid.

U cilju ispravnog funkcionisanja proizvod se koristi u skladu sa njegovom namenom i Uputstvom za upotrebu.

Na zahtev kupca, koji je izjavljen u garantnom roku, prodavac će izvršiti otklanjanje kvarova i nedostataka na proizvodu u roku predviđenom Zakonom.

Garantni uslovi:

Pre obraćanja prodavcu za tehničku pomoć, potrebno je proveriti ispravnost instalacije i ostalih potrebnih uslova naznačenih u Uputstvu za upotrebu.

Kupac je dužan da prodavcu preda sve pripadajuće delove proizvoda koje je preuzeo u trenutku kupovine.

Popravke u roku garancije:

Garancija važi počev od dana kada je roba predata kupcu, a na osnovu fiskalnog odsečka. U istom periodu davalac garancije, odnosno prodavac je u obavezi da otkloni sve tehničke kvarove bez naknade, u zakonskom roku.






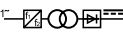





Garancija ne važi u sledećim slučajevima:

1. Ukoliko prodavcu uz aparat nije priložen fiskalni račun sa datumom prodaje.
2. Ukoliko je kvar prouzrokovan udarom грома, strujnim udarom ili sličnim delovanjem spoljne sile na sam uređaj (požar, poplava, naponski udar...).
3. Ukoliko su nastali kvarovi i oštećenja na uređaju posledica delovanja spoljnih uticaja, kao što su: velika vlaga, previsoka i suviše niska temperatura (pucanje cevi usled smrzavanja, oštećenja gumenih delova, rđanje, itd.)
4. Ukoliko proizvod nije korišćen u skladu sa Uputstvom za upotrebu.
5. Ukoliko je proizvod pokušalo da popravi treće neovlašćeno lice.
6. Ukoliko proizvod nije korišćen u skladu sa namenom.
7. Ukoliko je čišćenje i održavanje uređaja urađeno protivno Uputstvu za upotrebu.
8. Ukoliko je proizvod korišćen u profesionalne svrhe.

Davalac garancije- uvoznik: Lidl Srbija KD, Prva južna radna 3, 22330 Nova Pazova,
Republika Srbija, Tel. 0800-300-199, E-mail: kontakt@lidl.rs

Tabelul pictogramelor utilizate	Pagina	55
Introducere	Pagina	56
Utilizarea corespunzătoare.....	Pagina	56
Pachet de livrare.....	Pagina	56
Descrierea pieselor.....	Pagina	57
Date tehnice.....	Pagina	57
Instrucțiuni de siguranță	Pagina	57
Înainte de punerea în funcțiune	Pagina	66
Punerea în funcțiune	Pagina	66
Sudare MMA.....	Pagina	66
Sudare	Pagina	67
Sudare WIG.....	Pagina	67
Întreținerea și curățarea	Pagina	68
Indicații referitoare la mediul ambiant și specificații cu privire la reciclare	Pagina	68
Declarație de conformitate UE	Pagina	69
Indicații cu privire la garanție și operațiunile de service	Pagina	70
Condiții de garanție.....	Pagina	70
Perioada de garanție și reclamații referitoare la calitate.....	Pagina	70
Domeniul de aplicare al garanției.....	Pagina	70
Procedura în caz de garanție.....	Pagina	70
Service	Pagina	71

● Tabelul pictogramelor utilizate			
	Atenție! Citiți instrucțiunile de utilizare!	$I_{2 \max}$	Cea mai mare valoare măsurată a curentului de sudare
	Intrare rețea; numărul de faze, precum și simbolul pentru curent alternativ și valoarea măsurată a frecvenței.	$I_{1 \text{ eff}}$	Valoare efectivă a celui mai mare curent de alimentare de la rețea
		U_0	Valoare măsurată a tensiunii de funcționare în gol
	Nu aruncați aparatele electrice împreună cu deșeurile menajere!	U_1	Valoarea măsurată a tensiunii de rețea
	Nu utilizați aparatul în aer liber și nu îl expuneți niciodată la ploaie!	U_2	Tensiune de lucru standardizată
	Șocul electric de la electrodul de sudură poate fi letal!		AVERTIZARE Se pot produce accidente grave sau chiar mortale.
	Inspirarea fumului de sudură vă poate pune sănătatea în pericol.		Atenție! Pericol de electrocutare!
	Scânteele de sudură pot provoca o explozie sau un incendiu.		Indicație importantă!

	Radiațiile arcului electric pot dăuna ochilor și pot provoca leziuni ale pielii.		Reciclați în mod ecologic ambalajul și aparatul!
	Câmpurile electromagnetice pot opri funcționarea stimulatoarelor cardiace.		Sudură manuală cu arc electric efectuată cu electrozi tip bară înveliși
	Atenție, posibile pericole!	IP21S	Tip de protecție
$I_{1\max}$	Cea mai mare valoare măsurată a curentului de alimentare de la rețea		Convertizor de frecvență static monofazat-transformator-redresor
H	Clasa de izolație		Curent continuu
	Produs din material reciclabil.		Cea mai mare valoare măsurată a timpului de sudare în modul intermitent Σ_{ON}^i
	Cea mai mare valoare măsurată a timpului de sudare în modul continuu $t_{ON(max)}$		Sudură cu gaz inert de tungsten

Aparat de sudură cu invertor PTMI 180 A1

● Introducere



instruite.

Felicitări! Ați ales un produs de înaltă calitate. Înainte de prima punere în funcțiune, familiarizați-vă cu modul de utilizare a produsului. În acest scop, citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță. Punerea în funcțiune a acestui produs este permisă numai persoanelor

A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR!

● Utilizarea corespunzătoare

Acest aparat de sudură este potrivit pentru sudarea cu electrozi (MMA) și sudarea cu gaz inert de tungsten (TIG) a metalelor, cum ar fi oțel carbon, aliaje de oțel, oțel inoxidabil și alte oțeluri inoxidabile. Manipularea produsului în mod necorespunzător poate prezenta un pericol pentru persoane, animale și bunuri. Utilizați produsul doar conform descrierii și în scopurile indicate. Păstrați acest manual la loc sigur. La transmiterea produsului unei alte persoane, înmânați și toate documentele aferente. Orice utilizare care se abate de la utilizarea corespunzătoare este interzisă și potențial periculoasă. Avariile rezultate ca urmare a nerespectării instrucțiunilor sau utilizării greșite nu sunt acoperite de garanție și nu cad în responsabilitatea producătorului. În cazul utilizării în scopuri comerciale, se anulează garanția.

● Pachet de livrare

- 1 Aparat de sudură cu invertor
- 1 Suport de electrozi (MMA)
- 1 Arzător WIG
- 1 Clemă de masă

- 1 curea de transport
- 2 Electrozi de sudură MMA (2 x 2,5 mm)
- 1 Electrode WIG 1,6 mm
- 1 manual de utilizare


● Descrierea pieselor


1	Curea de transport	6	Arzător WIG
2	Buton de comandă	7	2 Electrozi de sudură MMA (2 x 2,5 mm) 1 Electrode WIG 1,6 mm
3	Rotiță de comandă	8	Cablu de rețea
4	Clemă de masă	9	Comutator PORNIRE/OPRIRE
5	Suport de electrozi		

● Date tehnice

Conexiune la rețea:	230 V ~ 50 Hz (curent alternativ)
Curent de sudare max. și tensiunea de lucru standardizată corespunzătoare:	20 A/18,8 V – 180 A/25,2 V
Valoarea măsurată a tensiunii de rețea:	U_1 : 230 V
Cea mai mare valoare măsurată a curentului de alimentare de la rețea:	I_{1max} : 32,8 A
Curent de intrare maxim eficient:	I_{1eff} : 13,4 A
Valoare măsurată a tensiunii de funcționare în gol:	U_0 : 70 V
Tip protecție:	IP21S
Greutate:	aprox. 3 kg
Grosime material sudabil:	max. 3,0 mm

● Instrucțiuni de siguranță

 Vă rugăm să citiți cu atenție manualul de utilizare și să respectați instrucțiunile. Familiarizați-vă cu aparatul, utilizarea corectă a acestuia și instrucțiunile de siguranță prin intermediul prezentului manual de utilizare. Pe plăcuța de tip se găsesc toate datele tehnice ale acestui aparat de sudură, informați-vă cu privire la caracteristicile tehnice ale acestui aparat.

-  **AVERTIZARE** Nu lăsați materialele de ambalare la îndemâna copiilor. Există pericol de asfixiere!
- Lucrările de reparare și de îngrijire trebuie realizate doar de electricieni calificați.
- Folosiți doar cablurile de sudură incluse în pachetul de livrare.
- În timpul funcționării, aparatul nu trebuie poziționat direct lângă perete, nu trebuie acoperit sau poziționat între alte aparate, pentru

a asigura în permanență circularea unei cantități corespunzătoare de aer prin fanta de aerisire. Asigurați-vă că aparatul este conectat în mod corespunzător la rețeaua de tensiune. Evitați solicitarea prin întindere a cablului de alimentare. Scoateți ștecărul din priză înainte de a muta aparatul în alt loc.

- Când nu utilizați aparatul, opriți-l întotdeauna cu ajutorul comutatorului PORNIRE/OPRIRE. Așezați suportul de electrozi pe o suprafață izolată și luați electrozii din suport doar după o perioadă de răcire de 15 minute.
- Aveți grijă la starea cablurilor de sudare, la starea suportului de electrozi, precum și la starea clemelor de masă. Uzura de pe izolație și de pe componentele conducătoare de curent pot genera pericole și pot diminua calitatea operației de sudare.
- Sudarea cu arc electric generează scântei, particule de metal topit și fum. În acest context respectați următoarele: îndepărtați de la locul în care se efectuează lucrările și din vecinătatea sa imediată toate substanțele și/sau materialele inflamabile.
- Asigurați ventilația locului în care se efectuează lucrările.
- Nu sudați pe rezervoare, case sau conducte care conțin sau care au conținut lichide sau gaze inflamabile.

- **⚠ AVERTIZARE** Evitați orice contact direct cu circuitul de curent de sudare. Tensiunea la funcționarea în gol dintre cleștele electrodului și clema de masă poate fi periculoasă, există pericolul unui șoc electric.
- Nu depozitați sau nu utilizați aparatul în atmosferă umedă sau udă, sau în condiții de ploaie. În acest context este valabilă clasa de protecție IP21S.
- Protejați ochii cu geamurile de protecție destinate în acest scop (grad DIN 9–10), pe care le fixați pe masca de sudare livrată. Utilizați mănuși și îmbrăcăminte de protecție uscată, care sunt lipsite de ulei și grăsimi, pentru a proteja pielea împotriva radiației ultraviolete a arcului electric.
- **⚠ AVERTIZARE** Nu utilizați sursa de curent de sudare pentru dezghețarea conductelor.

Rețineți:

- Radiația arcului electric poate afecta ochii și poate provoca arsuri pe piele.
- Sudarea cu arc electric generează scântei și picături de metal topit, piesa sudată începe să dogoară și rămâne relativ mult timp foarte fierbinte. Nu atingeți astfel cu mâinile goale piesa.

- La sudarea cu arc electric se degajă vapori periculoși pentru sănătate. Aveți grijă, pe cât posibil, să nu inhalați acești vapori.
- Protejați-vă împotriva efectelor periculoase ale arcului electric și țineți la o distanță de aproximativ 2 m față de arcul electric persoanele care nu participă la efectuarea lucrărilor.


ATENȚIE!

- În funcție de condițiile de rețea la punctul de conexiune, în timpul exploatării aparatului de sudură se pot produce perturbații la alimentarea cu tensiune a altor consumatori. În cazul unor nelămuriri, adresați-vă societății dumneavoastră de alimentare cu energie.
- În timpul exploatării aparatului de sudură, se pot produce anomalii în funcționarea altor aparate, de exemplu, aparate auditive, stimulatatoare cardiace, ș.a.m.d.

● **Surse de pericole la sudarea cu arc electric**

La sudarea cu arc electric rezultă o serie de surse de pericole. Este astfel extrem de important pentru sudor să respecte regulile următoare, pentru a nu se pune pe sine și alte persoane în pericol și pentru a evita vătămarea persoanelor și avarierea aparatului.

- Permiteți efectuarea lucrărilor pe partea de alimentare cu tensiune de la rețea, de ex. la cabluri, conectori, prize, ș.a.m.d., numai de către personal de specialitate, calificat în domeniul electric, în conformitate cu prescripțiile naționale și locale.
- În cazul unor accidente, separați imediat de la tensiunea de rețea aparatul de sudură.
- Dacă apar tensiuni electrice de contact, dezactivați imediat aparatul și solicitați verificarea sa de către personal de specialitate calificat în domeniul electric.
- Pe partea de curent de sudare, aveți întotdeauna grijă la asigurarea unor contacte electrice corespunzătoare.
- La sudare, purtați întotdeauna pe ambele mâini mănuși cu proprietăți izolatoare. Acestea protejează împotriva șocurilor electrice (tensiunea de funcționare în gol a circuitului curentului de sudare), împotriva radiației periculoase (căldură și radiație UV), precum și împotriva picăturilor de metal și zgură încinse.
- Purtați încălțăminte solidă, cu proprietăți izolatoare. Încălțăminte trebuie să izoleze și în cazul umidității. Nu este adecvată încălțăminte decupată, deoarece picăturile de metal încinse care cad pot provoca arsuri.
- Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată, nu purtați piese de îmbrăcăminte din material sintetic.

- Nu priviți cu ochii neprotejați în arc electric, utilizați numai mască de sudare, cu geam de protecție corespunzător, în conformitate cu DIN. Pe lângă radiația de lumină și căldură, care provoacă orbire, respectiv arsuri, arc electric emite și radiații UV. În cazul unei protecții insuficiente, această radiație ultravioletă invizibilă provoacă abia câteva ore mai târziu o inflamare perceptibilă, extrem de dureroasă a conjunctivei. În plus, radiația UV provoacă pe zonele neprotejate ale corpului arsuri similare celor provocate de radiația solară.
- Și personalul auxiliar sau persoanele care se găsesc în apropierea arcului electric trebuie să fie instruite cu privire la pericole și trebuie să fie echipate cu mijloacele de protecție necesare. Dacă este necesar, dispuneți panouri de protecție.
- La sudare, în special în spațiile de dimensiuni reduse, se asigură o alimentare suficientă cu aer proaspăt, deoarece se formează fum și gaze toxice.
- Pe recipientele în care se depozitează gaze, combustibili, uleiuri minerale sau fluide similare – chiar dacă s-au golit cu mult timp înainte – nu este permisă efectuarea operațiilor de sudare, deoarece din cauza reziduurilor fluidelor respective există pericol de explozie.
- În spații cu risc de incendiu și de explozie se aplică prescripții speciale.
- Îmbinările prin sudură, care se supun unor solicitări extreme și trebuie să îndeplinească anumite cerințe de siguranță, se pot efectua numai de către sudori special calificați și verificați. Exemple în acest sens sunt recipientele sub presiune, șinele de rulare, cuplajele de remorcare, ș.a.m.d.
-  **ATENȚIE!** Conectați cât se poate de aproape de locul de sudare clema de masă, în așa fel încât curentul de sudare să adopte cel mai scurt drum de la electrod la clema de masă. Nu conectați niciodată clema de masă la carcasa aparatului de sudură! Nu conectați niciodată clema de masă la componentele legate la pământ care sunt la distanță față de piesă, de ex., la o conductă de apă aflată într-un alt colț al incintei. În caz contrar s-ar putea ajunge în situația în care se deteriorează sistemul cu conductori de protecție al incintei în care sudați.
- Nu utilizați aparatul de sudură în condiții de ploaie.
- Nu utilizați aparatul de sudură în atmosferă umedă.
- Amplasați aparatul de sudură numai pe un loc plan.
- Ieșirea este măsurată la o temperatură ambientală de 20 °C. La temperaturi mai ridicate, timpul de sudare poate fi redus.

PERICOL DE ELECTROCUTARE:

- Șocul electric de la un electrod de sudură poate fi letal. Nu sudați în condiții de ploaie sau de ninsoare. Purtați mănuși izolante uscate. Nu atingeți electrodul fără a purta echipament de protecție. Nu purtați mănuși umede sau deteriorate. Protejați-vă de șocuri electrice prin izolarea împotriva piesei de lucru. Nu deschideți carcasa dispozitivului.

PERICOL DE INHALARE A FUMULUI DE SUDURĂ:

- Inspirarea fumului de sudură poate pune sănătatea în pericol. Nu inhalați fumul. Utilizați dispozitivul în spații deschise. Aerisiți zona de lucru pentru a îndepărta fumul.

PERICOLE CAUZATE DE SCÂNTEILE DE SUDURĂ:

- Scântele de sudură pot provoca o explozie sau un incendiu. Îndepărtați materialele inflamabile de zona de lucru. Nu sudați lângă substanțele inflamabile. Scântele de sudură pot provoca incendii. Asigurați-vă că este disponibil un extingtor în apropiere și desemnați o persoană care să îl poată folosi imediat. Nu sudați într-un butoi sau în alt container închis asemănător.

PERICOLE CAUZATE DE RADIAȚIILE ARCULUI ELECTRIC:

- Radiațiile arcului electric pot dăuna ochilor și pot provoca leziuni ale pielii. Purtați casca de siguranță și ochelarii de siguranță. Purtați antifoane și asigurați-vă că pielea nu este expusă. Purtați cască de protecție pentru sudură și acordați atenție setărilor corecte ale filtrului. Purtați echipament individual de protecție.

PERICOLE CAUZATE DE CÂMPURILE ELECTROMAGNETICE:

- Curentul electric de sudură generează câmpuri electromagnetice. A nu se utiliza în apropierea implanturilor medicale. Nu înfășurați niciodată cablurile de sudură în jurul corpului. Țineți cablurile de sudură grupate.

● Instrucțiuni de siguranță specifice măștii de sudură

- Asigurați-vă întotdeauna, înainte de a începe lucrările de sudură, de buna funcționare a măștii de sudură, folosind o sursă puternică de lumină (de ex. o brichetă).
- Discul de protecție poate fi deteriorat de fragmentele expulzate în timpul sudurii. Înlocuiți imediat vizierele de protecție deteriorate sau zgâriate.
- Înlocuiți imediat componentele deteriorate sau foarte murdare, respectiv cele stropite cu fragmente expulzate în timpul sudurii.
- Aparatul trebuie utilizat doar de persoane care au împlinit 16 ani.

- Familiarizați-vă cu indicațiile de siguranță pentru sudură. Respectați în acest context și indicațiile de siguranță ale aparatului dumneavoastră de sudură.
- Utilizați întotdeauna masca de sudură atunci când sudați. În cazul în care nu o utilizați, puteți suferi leziuni grave la nivelul retinei.
- În timpul operațiunii de sudură, purtați întotdeauna haine de protecție.
- Nu utilizați niciodată masca de sudură fără geam de protecție.
- Pentru rezultate bune și o muncă fără efort, înlocuiți discul de protecție în mod corespunzător.

● Mediu cu pericol electric ridicat

La sudarea în medii cu pericol electric ridicat trebuie respectate următoarele instrucțiuni de siguranță.

Medii cu pericol electric ridicat pot fi întâlnite, de exemplu:

- În locuri de muncă în care spațiul de mișcare este îngreunat, astfel încât sudorul lucrează într-o poziție constrânsă (de ex.: în genunchi, șezând, culcat) și atinge piese conductoare de electricitate;
- În spații de lucru care sunt limitate total sau parțial din punct de vedere al conductivității electrice și în care există un pericol ridicat din cauza atingerii evitabile sau accidentale de către sudor;
- În spații de lucru ude, umede sau fierbinți, în care umiditatea aerului sau transpirația reduce considerabil rezistența pielii umane și proprietățile izolatoare sau echipamentul de protecție.
- O scară metalică sau o schelă pot crea, de asemenea, un mediu cu pericol electric ridicat.

Într-un astfel de mediu este recomandată utilizarea de straturi de bază și intermediare izolante, de asemenea purtarea de mănuși cu manșetă și caschete din piele sau alte materiale izolante, pentru a izola corpul față de sol. Sursa de curent de sudură trebuie să se afle în afara zonei de lucru, respectiv a suprafețelor conductoare de electricitate și în afara razei de acțiune a sudorului.

O protecție suplimentară în cazul unui șoc electric din cauza rețelei de curent în caz de defecțiune poate fi prevăzută prin utilizarea unui întrerupător de protecție la curenți reziduali, care funcționează la un curent de scurgere nu mai mare de 30 mA și care alimentează toate dispozitivele alimentate de la rețea situate în apropiere. Întrerupătorul de protecție la curenți reziduali trebuie să fie adecvat pentru toate tipurile de curent.

Mijloacele pentru întreruperea electrică rapidă a sursei de curent pentru sudură sau a circuitului de curent pentru sudură (de ex. un dispozitiv de oprire de urgență) trebuie să fie ușor accesibile.

La utilizarea de aparate de sudură în condiții periculoase din punct de vedere electric, tensiunea de ieșire a aparatului de sudură la funcționarea în gol nu trebuie să fie mai mare de 113 V (valoare maximă). Din cauza tensiunii sale de ieșire, nu este permisă utilizarea în astfel de cazuri a acestui aparat de sudură.

● **Sudarea în spații înguste**

- La sudarea în spații înguste, gazele toxice pot prezenta un pericol (pericol de sufocare).
- Se poate suda în spații înguste numai dacă în imediata apropiere se află persoane instruite, care pot interveni în caz de urgență. În astfel de cazuri, înainte de începerea procesului de sudare trebuie efectuată o evaluare de către un expert, pentru a determina ce etape sunt necesare pentru a asigura securitatea muncii și ce măsuri de precauție trebuie luate în timpul procedurii efective de sudare.

● **Însumarea tensiunilor de funcționare în gol**

- Dacă funcționează simultan mai mult de o sursă de curent de sudură, tensiunile de funcționare în gol ale acestora se pot însuma și pot duce la un pericol electric mai ridicat. Sursele de curent de sudare trebuie să fie racordate astfel încât acest pericol este minimizat. Sursele de curent pentru sudură cu unitățile lor de comandă și conexiunile lor separate trebuie să fie marcate clar pentru a putea recunoaște cărui circuit electric de sudură aparțin.

● **Utilizarea unei curele de umăr**

Nu este permisă sudarea atunci când sursa de curent pentru sudură este purtată, de ex. cu o curea de umăr.

Astfel, se urmărește evitarea:

- Riscului de pierdere a echilibrului la tragerea cablurilor conectate sau furtunurilor racordate
- Pericolului crescut al unui șoc electric deoarece sudorul vine în contact cu pământul atunci când folosește o sursă de curent de sudare de clasa I, a cărei carcasă este legată la pământ prin conductorul său de protecție.

● Haine de protecție

- În timpul efectuării activității sudorul trebuie să poarte haine de protecție sau echipamente de protecție a feței corespunzătoare, pentru a fi protejat de radiații și arsuri. Trebuie urmați pașii următori:
 - Îmbrăcați hainele de protecție înaintea începerii activității de sudură.
 - Purtați mănuși.
 - Folosiți o fereastră deschisă sau un ventilator pentru a asigura alimentarea cu aer.
 - Purtați ochelari de protecție și echipament de protecție pentru gură.
- Purtați mănuși dintr-un material adecvat (piele) pe ambele mâini. Trebuie să dispuneți de un echipament de protecție în stare ireproșabilă.
- Pot fi purtate anumite șorțuri pentru a proteja hainele de scânteii și arsuri. Când tipul de activitate cere asta, de exemplu pentru sudarea unui obiect care se află deasupra capului, este necesară purtarea unui costum de protecție și a unei căști de protecție.

PROTEJAREA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR ȘI ARSURILOR

- La locul de efectuare a lucrărilor, avertizați persoanele despre pericolul de vătămare a ochilor prin intermediul unui indicator pe care scrie „Atenție! Nu priviți către flamă!”. Se delimitează, pe cât posibil, locurile în care se efectuează lucrări, în așa fel încât să fie protejate persoanele care se află în apropiere. Persoanele neautorizate sunt îndepărtate din zona de lucru.
- În vecinătatea imediată a locului de muncă staționar, zidurile nu trebuie să fie de o culoare deschisă sau lucioase. Ferestrele trebuie modificate pentru a nu permite trecerea sau reflectarea radiațiilor cel puțin până la înălțimea capului, de exemplu prin intermediul anumitor vopsele.

● Clasificarea CEM a aparatului

Conform standardului **IEC 60974-10** este vorba aici de un aparat de sudură cu compatibilitate electromagnetică clasa A.

Aparatele din clasa A sunt aparate care se pretează pentru utilizarea în toate domeniile cu excepția spațiului de locuit și a domeniilor care sunt conectate direct la rețeaua de alimentare de joasă tensiune, care alimentează (și) clădirea de locuit. Aparatele din clasa A trebuie să respecte valorile limită ale clasei A.

AVERTISMENT: Aparatele din clasa A sunt prevăzute pentru operarea într-un mediu industrial. Din cauza interferențelor legate de performanță, dar și a celor radiate, pot apărea dificultăți la asigurarea compatibilității electromagnetice în alte medii.

Chiar dacă aparatul respectă valorile limită ale emisiilor conform standardului, aparatele corespunzătoare pot provoca totuși interferențe electromagnetice la instalații și aparate sensibile. Utilizatorul este responsabil pentru defecțiunile datorate arcului electric survenite în timpul lucrărilor, și trebuie să ia măsuri de protecție corespunzătoare. În acest context, utilizatorul trebuie să ia în considerare în special următoarele aspecte:

- cablurile de rețea, control, semnal și telecomunicații
- computere și alte aparate cu microprocesoare
- televizoare, aparate radio și alte aparate de redare
- dispozitive de siguranță electronice și electrice
- persoane cu stimuloare cardiace sau aparate auditive
- dispozitive de măsurare și calibrare
- rezistența la interferențe a anumitor dispozitive din apropiere
- ora la care se efectuează lucrările.

Pentru reducerea posibilității de apariție a radiațiilor care provoacă interferențe, se recomandă următoarele:

- echiparea cu conexiuni la rețea cu un filtru de rețea
- întreținerea periodică și păstrarea într-o stare bună a aparatului
- cablurile de sudură trebuie desfășurate independent și acolo unde este posibil, să fie paralele cu podeaua
- este recomandat ca, pe cât posibil, aparatele și sistemele susceptibile la radiațiile care provoacă interferențe să fie îndepărtate din zona de lucru.

Indicație!

Acest aparat corespunde IEC 61000-3-12, presupunând că puterea de scurtcircuit Ssc este mai mare sau egală cu 6106,5 kW la punctul de legătură între alimentarea utilizatorului și rețeaua oficială.

Este responsabilitatea instalatorului sau utilizatorului, dacă este cazul după consultarea administratorului rețelei de distribuție, să se asigure că aparatul este conectat numai la o alimentare cu o putere de scurtcircuit Ssc mai mare sau egală cu 6106,5 kW.

Indicație!

Aparatul este adecvat numai pentru utilizarea cu o sursă de alimentare a cărei impedanță de rețea admisibilă Z_{max} este de 0,225 Ω sau mai mică. Dacă aveți îndoieli, consultați un specialist în electricitate.

● Înainte de punerea în funcțiune

Scoateți aparatul și accesoriile din ambalaj și verificați-le în privința deteriorării (de ex. deteriorările provocate în timpul transportului).

- Conectați suportul de electrozi [5] pentru sudarea MMA sau arzătorul WIG pentru sudarea WIG la aparatul de sudură.
- Apoi conectați clema de masă [4].
- Pentru sudarea MMA, așezați un electrod în clemele de suport ale electrozilor.

● Punerea în funcțiune

● Sudare MMA

- Utilizați cleme de prindere ale electrozilor fără șuruburi de fixare ieșite în afară care corespund standardelor de siguranță în vigoare.
- Asigurați-vă că comutatorul de PORNIRE/OPRIRE [9] se află în poziția „O” („OFF”-OPRIRE), respectiv că cablul de alimentare [8] nu este conectat la priză.
- Conectați cablul de sudură conform polarității și instrucțiunilor producătorului de electrozi.
- Conectați racordul clemei de masă [4] cu ieșirea corespunzătoare de la nivelul aparatului de sudură tip inverter (marcat cu „-”).
- Conectați racordul suportului de electrozi [5] cu ieșirea corespunzătoare de la nivelul aparatului de sudură tip inverter (marcat cu „+”).
- Purtați îmbrăcăminte corespunzătoare specificațiilor și pregătiți-vă locul de muncă.
- Conectați clema de masă [4] la piesa de lucru.
- Prindeți electrodul în suportul de electrozi [5].
- Porniți aparatul prin aducerea comutatorului de PORNIRE/OPRIRE [9] în poziția „I” („ON” – PORNIRE).
- Curentul de sudare [3] poate fi acum setat prin rotirea roțiței de comandă. Prin apăsarea de mai multe ori a butonului de comandă, după selectarea setării „0.0” (în meniul „Electrod 1/6”), [2] puteți alege între funcțiile de confort Hot Start, Arc Force și Anti Stick. Parametrii sunt setați cu ajutorul roțiței de comandă [3] și confirmați prin apăsarea butonului de comandă [2].
- Prin apăsarea butonului de comandă [2] până când apare elementul de meniu „Electrod 1/6”, grosimea electrodului (1,6–4 mm) poate fi selectată prin rotirea roțiței de comandă [3]. Funcțiile de curent și de confort sunt apoi presetate.

⚠ ATENȚIE: Clema de masă [4] și suportul de electrozi [5]/electrodul nu trebuie să ia contact direct.

⚠ ATENȚIE: La sudarea cu electrozi (MMA – manual metal arc welding – sudare cu electrozi), suportul de electrozi [5] și clema de masă [4] trebuie să fie conectate la plus (+), respectiv minus (-), corespunzător specificațiilor electrozilor.

- Purtați un echipament de protecție adecvat și începeți procesul de sudare.
- Pentru a întrerupe procesul de lucru, aduceți comutatorul de PORNIRE/OPRIRE [9] în poziția „O” („OFF” – OPRIRE).

⚠ ATENȚIE: Asigurați-vă că electrodul nu se freacă de piesa de lucru. Astfel poate fi deteriorată piesa de lucru și poate fi îngreunată aprinderea arcului electric. După aprindere, țineți arcul electric la distanța corectă față de piesa de lucru. Distanța trebuie să corespundă diametrului electrodului utilizat. Distanța trebuie să fie constantă pe toată durata procesului de sudură. Unghiul dintre electrod și direcția de lucru trebuie să fie între 20° și 30°.

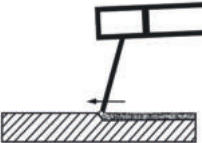
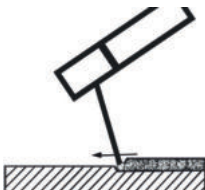
⚠ ATENȚIE: Clema de sudură și electrodul de sudură trebuie să fie așezate pe suportul izolat după procesul de sudură. Doar după răcirea electrodului poate fi îndepărtată zgura topită. Pentru a continua un proces de sudură întrerupt, este necesară îndepărtarea zgurii topite de la nivelul poziției de sudare.

- ⚠ ATENȚIE:** O tensiune cu 10 % mai mică decât tensiunea nominală de intrare a aparatului de sudură poate avea următoarele consecințe:
- Curentul de la nivelul aparatului scade.
 - Arcul electric se întrerupe sau este instabil.

- ⚠ ATENȚIE:**
- Radiațiile arcului electric pot provoca inflamarea ochilor sau arsuri la nivelul pielii.
 - Stropii de zgură sau zgura topită pot provoca inflamarea ochilor sau arsuri.
 - Purtați ochelari de protecție colorați sau o mască de protecție.
 - Maska de protecție trebuie să corespundă standardului de siguranță EN175.
 - Pot fi utilizate doar cablurile de sudare incluse în pachetul de livrare.

● Sudare

Alegeți între sudare cu arcul îndreptat către partea ce urmează a fi sudată și sudare cu arcul îndreptat către partea deja sudată. În continuare este prezentată influența direcției de mișcare asupra proprietăților cordonului de sudură:

	Sudare cu arcul îndreptat către partea ce urmează a fi sudată	Sudare cu arcul îndreptat către partea deja sudată
		
Adâncime de pătrundere	mai mică	mai mare
Lățimea cordului de sudură	mai mare	mai mică
Sudură în solzi	mai plată	mai înaltă
Eroare la cordonul de sudură	mai mare	mai mică

⚠ INDICAȚIE: Puteți decide pe cont propriu care tip de sudură este adecvat după sudarea unei piese de probă.

⚠ INDICAȚIE: După ce s-au uzat complet, electrozii trebuie înlocuiți.

● Sudare WIG

Asigurați-vă că comutatorul de PORNIRE/OPRIRE **9** se află în poziția „O” („OFF”-OPRIRE), respectiv că cablul de alimentare **8** nu este introdus în priză.

- Conectați racordul clemei de masă **4** cu ieșirea corespunzătoare de la nivelul aparatului de sudură tip inverter (marcat cu „+”).
- Conectați conectorul arzătorului WIG cu ieșirea corespunzătoare de la nivelul aparatului de sudură tip inverter (marcat cu „-”).
- Purtați îmbrăcăminte corespunzătoare specificațiilor și pregătiți-vă locul de muncă.
- Conectați clema de masă **4** la piesa de lucru.
- Conectați intrarea de gaz a arzătorului cu ieșirea corespunzătoare a reductorului de presiune (care nu face parte din livrare). Argonul trebuie utilizat ca gaz de protecție. Se recomandă un flux de gaz de 4–8 l/min.

- Porniți aparatul prin aducerea comutatorului de PORNIRE/OPRIRE [9] în poziția „I” („ON” – PORNIRE).
- Setează curentul de sudare prin intermediul roțiței de comandă [3] în funcție de electrodul utilizat.
- Selectați poziția „0.0” apăsând de mai multe ori butonul de comandă și [2] roțiți roțița de comandă, dacă este necesar [3]. Acum continuați să apăsați butonul de comandă [2] până când apare elementul de meniu „LiftTIG 6/6”. Selectați setarea „ON – PORNIRE” prin rotirea roțiței de comandă [3]. Confirmați apăsând butonul de comandă [2]. Curentul de sudare [3] poate fi acum setat prin rotirea roțiței de comandă.

● **Întreținerea și curățarea**

! **INDICAȚIE:** În vederea unei funcționări ireproșabile, precum și pentru respectarea cerințelor de siguranță, aparatul de sudură trebuie întreținut și revizuit periodic. Utilizarea necorespunzătoare sau greșită poate duce la defectarea aparatului.

- Înainte de efectuarea lucrărilor de curățare la nivelul aparatului de sudură, scoateți cablul de alimentare [8] din priză pentru a decupla aparatul de la circuitul de curent.
- Curățați periodic aparatul de sudură și accesoriile acestuia, din exterior. Îndepărtați murdăria și praful utilizând aer comprimat, un burete de sârmă sau o perie.

! **INDICAȚIE:** Următoarele lucrări de întreținere pot fi efectuate exclusiv de către personal de specialitate calificat.

- Regulatorul de curent, dispozitivul de împământare și conducta trebuie să fie întreținute periodic.
- Verificați la intervale regulate rezistențele de izolație ale aparatului de sudură. În acest sens, utilizați un aparat de măsurare corespunzător.
- În cazul unei defecțiuni sau dacă este necesară înlocuirea unor componente ale aparatului, apăsați la personal de specialitate, calificat.

● **Indicații referitoare la mediul ambiant și specificații cu privire la reciclare**



RECUPERAREA MATERIEI PRIME ÎN LOCUL ELIMINĂRII DEȘEURILOR!

În conformitate cu Directiva europeană 2012/19/UE, aparatele electrice trebuie colectate separat și reciclate. Eliminați aparatul doar prin intermediul unei companii autorizate în acest scop sau prin sistemul local de gestionare a deșeurilor. Respectați prevederile aplicabile în vigoare. Dacă aveți dubii, contactați centrul local de gestionare a deșeurilor.



Aparatul, accesoriile și ambalajul ar trebui supuse revalorificării ecologice. Nu aruncați aparatele electrice împreună cu deșeurile menajere! Vă îndepliniți astfel obligațiile legale și aduceți o contribuție importantă la protejarea mediului înconjurător.



Respectați marcajul de pe diversele materiale de ambalare și sortați-le separat, dacă este cazul. Materialele de ambalare sunt marcate cu abrevierile (a) și cifrele (b) cu următoarea semnificație: 1–7: plastic, 20–22: hârtie și carton, 80–98: materiale compozite.

● Declarație de conformitate UE

Noi,

C. M. C. GmbH

Responsabil documentație:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

GERMANIA

declarăm pe propria răspundere că produsul

Aparat de sudură cu inverter PTMI 180 A1

IAN: **389213_2107**

Cod art.: **2423**

Anul fabricației: **2022/18**

Model: **PTMI 180 A1**

corespunde cerințelor esențiale de protecție prevăzute în directivele europene

Directiva UE privind compatibilitatea electromagnetică:

2014/30/UE

Directiva privind joasa tensiune:

2014/35/UE

Directiva RoHS:

2011/65/UE + 2015/863/UE

și modificările acestora.

Obiectul descris mai sus al declarației satisface prevederile Directivei 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 08 iunie 2011 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice. Pentru declarația de conformitate au fost luate în considerare următoarele norme armonizate:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 23.12.2021

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

Dr. Christian Weyler

- Asigurarea calității -

● Indicații cu privire la garanție și operațiunile de service

Garanția Creative Marketing & Consulting GmbH

Stimată clientă, stimate client,
pentru acest aparat primiți o garanție de 3 ani de la data achiziției. În cazul în care produsul de față prezintă defecțiuni, aveți drepturi legale față de vânzătorul produsului. Aceste drepturi legale nu sunt limitate de garanția noastră prezentată în continuare.

● Condiții de garanție

Perioada garanției începe de la data achiziției. Vă rugăm să păstrați cu grijă dovada achiziționării în original. Acesta reprezintă dovada achiziției. Dacă în decurs de 3 ani de la data achiziționării acestui produs se înregistrează un defect de material sau de fabricație, vă reparăm sau înlocuim gratuit produsul – la alegerea noastră. Această garanție presupune ca, în această perioadă de 3 ani, să ne predați aparatul defect și dovada achiziționării (bonul de casă) și să descrieți pe scurt, în scris, defectul, indicând momentul apariției acestuia.

Dacă defectul este acoperit de garanția noastră, veți primi produsul reparat sau unul nou. Nu se oferă un nou termen de garanție din momentul reparării sau înlocuirii produsului.

● Perioada de garanție și reclamații referitoare la calitate

Perioada de garanție nu este prelungită de asigurare. Acest lucru este valabil și pentru componentele reparate sau înlocuite. Eventualele defecțiuni și defecte existente în momentul cumpărării trebuie anunțate imediat după despachetare. După expirarea perioadei de garanție, reparațiile necesare sunt realizate contra-cost.

● Domeniul de aplicare al garanției

Aparatul a fost fabricat cu atenție, în conformitate cu directive de calitate stricte și a fost verificat temeinic înainte de livrare.

Garanția se aplică pentru defecte de material și de fabricație. Această garanție nu acoperă piesele componente ale produsului care prezintă urme normale de uzură și care sunt considerate piese de uzură, sau deteriorările la nivelul pieselor casante, de exemplu întrerupătoare, acumulatori sau piese fabricate din sticlă. Garanția se anulează dacă produsul a fost deteriorat sau dacă a fost utilizat sau întreținut în mod necorespunzător. Pentru o utilizare corespunzătoare a produsului, trebuie respectate întocmai indicațiile incluse în instrucțiunile originale de utilizare. Trebuie evitate în mod obligatoriu scopurile de utilizare și acțiunile interzise sau împotriva cărora sunt specificate avertizări în instrucțiunile originale de utilizare.

Produsul este destinat numai pentru uz privat și nu pentru uz comercial. În caz de utilizare necorespunzătoare, supunere la șocuri și alte intervenții care se efectuează de un punct de service neautorizat de noi, garanția devine nulă.

● Procedura în caz de garanție

Pentru a asigura o prelucrare rapidă a problemei dumneavoastră, respectați următoarele instrucțiuni. Pentru orice solicitare, vă rugăm să aveți la îndemână dovada achiziționării și numărul articolului (de exemplu IAN) ca dovadă de achiziție. Puteți găsi numărul de articol pe plăcuța de identificare, ștanțat, pe pagina de titlu a instrucțiunilor de utilizare (în partea din stânga jos) sau pe eticheta din partea de jos sau din spate. În cazul în care există deranjamente în funcționare sau alte deficiențe, vă rugăm să contactați mai întâi telefonic sau prin e-mail departamentul de service indicat în continuare. Un produs înregistrat ca fiind defect, împreună cu dovada achiziției (bonul de casă) și indicarea

defectului, precum și a momentului apariției acestuia, poate fi trimis gratuit la adresa de service care v-a fost comunicată.

! **INDICAȚIE:** Pe www.lidl-service.com puteți descărca acest manual precum și multe alte manuale, clipuri video privind produsele și programe software.



Cu acest cod QR puteți accesa direct pagina de service Lidl (www.lidl-service.com) și puteți deschide manualul dumneavoastră de utilizare prin introducerea numărului de articol (IAN) 389213.

● Service

Datele noastre de contact:

RO

Denumire: Technick Power KP
Adresă de internet: www.cmc-creative.de
E-mail: tech.power@t-online.de
Telefon: 0040 354738458
Sediu: Germania

IAN 389213_2107

Vă rugăm să țineți cont de faptul că următoarea adresă nu este adresa departamentului de service. Contactați mai întâi punctul de service indicat mai sus.

C. M. C. GmbH

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

Comandarea pieselor de schimb:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Таблица на използваните пиктограми	Страница	72
Увод	Страница	73
Употреба по предназначение.....	Страница	73
Обхват на доставката.....	Страница	74
Описание на частите.....	Страница	74
Технически данни.....	Страница	74
Указания за безопасност	Страница	74
Преди пускане в експлоатация	Страница	84
Пускане в експлоатация	Страница	84
ММА заваряване.....	Страница	84
Заваряване	Страница	85
TIG заваряване.....	Страница	86
Техническо обслужване и почистване	Страница	86
Указания за опазване на околната среда и информация за изхвърляне	Страница	86
ЕС декларация за съответствие	Страница	87
Указания за гаранцията и сервизното обслужване	Страница	88
Гаранционни условия.....	Страница	88
Гаранционен срок и законови претенции при дефекти.....	Страница	88
Обхват на гаранцията.....	Страница	88
Процедура при гаранционен случай.....	Страница	88
Ремонтен сервиз / извънгаранционно обслужване.....	Страница	89
Сервизно обслужване	Страница	90
България.....	Страница	90

● Таблица на използваните пиктограми

	Внимание! Прочетете ръководството за експлоатация!	$I_{2 \max}$	Максимална номинална стойност на заваръчния ток
	Мрежов вход; брой на фазите, както и символ за променлив ток и номинална стойност на честотата.	$I_{1 \text{ eff}}$	Ефективна стойност на максималния мрежов ток
		U_0	Номинална стойност на напрежението при празен ход
	Не изхвърляйте електрическите уреди заедно с битовите отпадъци!	U_1	Номинална стойност на мрежовото напрежение
	Не използвайте уреда на открито и никога при дъжд!	U_2	Номинално работно напрежение
	Електрическият удар от заваръчния електрод може да причини смърт!		Възможни са тежки до смъртоносни наранявания.
	Вдишването на дим от заваряването може да застраши здравето Ви.		Внимание! Опасност от токов удар!
	Искрите от заваряването могат да предизвикат експлозия или пожар.		Важно указание!

	Електродъгвото лъчение може да повреди очите и да нарани кожата.		Изхвърлете опаковката и уреда екологосъобразно!
	Електромагнитните полета могат да оказат смущения във функциите на пейсмейкърите.		Електродъгово заваряване с обмазани прътови електроди
	Внимание, възможни опасности!	IP21S	Клас на защита
$I_{l \max}$	Максимална номинална стойност на мрежовия ток		Еднофазен статичен трансформаторен токоизправител на честотен преобразувател
H	Клас на изолация		Постоянен ток
	Произведено от рециклирани материали.		Максимална номинална стойност на времето за заваряване в прекъсващ режим Σt_{ON}^t
	Максимална номинална стойност на времето за заваряване в непрекъснат режим $t_{ON}^{(max)}$		Заваряване с волфрамов инертен газ

Инверторен заваръчен апарат PTMI 180 A1

● Увод



Поздравления! Вие избрахте висококачествен продукт. Запознайте се с продукта преди първото му пускане в експлоатация. Прочетете внимателно указанията за безопасност. Пускането в експлоатация на този продукт трябва да се извършва само от обучени лица.

НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНЕТО НА УРЕДА В РЪЦЕТЕ НА ДЕЦА!

● Употреба по предназначение

Този заваръчен апарат е подходящ за заваряване с метална дъга (MMA) и заваряване с волфрамов инертен газ (TIG) на метали като въглеродна стомана, легирана стомана, неръждаема стомана и други неръждаеми стомани. Неправилното манипулиране на продукта може да е опасно за хора, животни и материални ценности. Използвайте продукта само съгласно описанието и за посочените области на приложение. Запазете това ръководство. Когато предавате продукта на трето лице, му предоставете и всички документи. Всяка употреба, различаваща се от употребата по предназначение, е забранена и потенциално опасна. Щетите поради неспазване на ръководството или неправилна употреба не се покриват от гаранцията и не са отговорност на производителя. При търговска употреба гаранцията е невалидна.

● Обхват на доставката

1 инверторен заваръчен апарат	1 колан за носене
1 държач за електродите (MMA)	2 електрода за заваряване MMA (2 x 2,5 mm)
1 горелка за TIG	1 електрод за TIG 1,6 mm
1 клемма за масата	1 ръководство за експлоатация


● Описание на частите

1	Колан за носене	6	Горелка за TIG
2	Бутон за управление	7	2 електрода за заваряване MMA (2 x 2,5 mm) 1 електрод за TIG 1,6 mm
3	Колело за управление	8	Захранващ кабел
4	Клемма за масата	9	Превключвател за ВКЛ./ИЗКЛ.
5	Държач за електродите		

● Технически данни

Присъединяване към мрежата:	230 V~50 Hz (променлив ток)
Макс. заваръчен ток и съответно стандартизирано работно напрежение:	20 A/18,8 V – 180 A/25,2 V
Номинална стойност на напрежението на мрежата:	U_i : 230 V
Максимална номинална стойност на мрежовия ток:	I_{1max} : 32,8 A
Максимален ефективен входящ ток:	I_{1eff} : 13,4 A
Номинална стойност на напрежението при празен ход:	U_0 : 70 V
Степен на защита:	IP21S
Тегло:	ок. 3 kg
Заваряема дебелина на материала:	макс. 3,0 mm

● Указания за безопасност

 Моля, прочетете ръководството за работа внимателно и спазвайте съдържащите се в него указания. С помощта на това ръководство за работа се запознайте с уреда, неговата правилна употреба, както и с указанията за безопасност. На фирмената табелка са посочени всички технически данни на този заваръчен апарат, моля, информирайте се относно техническите характеристики на този апарат.

- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Дръжте опаковъчните материали далеч от малки деца. Съществува опасност от задушаване!
- Възлагайте ремонта и/или техническото обслужване на уреда само на квалифицирани електротехници.
- Използвайте само включените в обхвата на доставка проводници за заваряване.
- По време на експлоатация уредът не трябва да се намира директно до стената, да е покрит и да е разположен между други уреди, за да е осигурена постоянно достатъчно добра вентилация през отворите за въздух. Уверете се, че апаратът е правилно свързан към мрежовото напрежение. Избягвайте каквото и да е опъване на захранващия кабел. Изключвайте щепсела на захранващия кабел от контакта, преди да премествате уреда на друго място.
- Винаги, когато уредът не се използва, го изключвайте с помощта на превключвателя за ВКЛ./ИЗКЛ. Поставете държача за електродите на изолирана подложка и едва след 15 минути охлаждане свалете електродите от държача.
- Следете за състоянието на кабелите за заваряване, държача за електродите и клемите за масата. Износванията по изолацията и по токопроводещите части могат да предизвикат опасности и да понижат качеството на заваръчните работи.
- Електродъговото заваряване предизвиква искри, разтопени метални частици и дим. Поради това спазвайте следното: Отстранете всички запалими вещества и/или материали от работното място и в непосредствена близост до него.
- Осигурете проветрение на работното място.
- Не заварявайте резервоари, съдове или тръби, които съдържат или са съдържали запалими течности или газове.
- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Избягвайте всякакъв директен контакт с веригата на заваръчния ток. Напрежението без товар между електродните клещи и клемата за масата може да е опасно, като съществува опасност от електрически удар.
- Не съхранявайте и не използвайте устройството във влажна или в мокра среда или по време на дъжд. В този случай приложим е клас на защита IP21S.
- Предпазвайте очите с предназначени за целта защитни стъкла (DIN клас 9–10), които трябва да закрепите на включената в доставката маска за заваряване. Използвайте ръкавици и сухо защитно облекло, което не е замърсено с масло

и грес, за да предпазите кожата от ултравиолетовото лъчение на електрическата дъга.

- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Не използвайте източника на заваръчен ток за размразяване на тръби.

Имайте предвид следното:

- Лъчението на електрическата дъга може да повреди очите и да предизвика изгаряния на кожата.
- Електродъговото заваряване генерира искри и капки разтопен метал, заваряваният детайл започва да излъчва топлина и остава много горещ за относително дълго време. Поради това не пипайте детайла с голи ръце.
- При електродъговото заваряване се отделят опасни за здравето изпарения. Старайте се по възможност да не ги вдишвате.
- Защитете се срещу опасните ефекти на електрическата дъга и накарайте хората, които не участват в работата, да стоят на разстояние от най-малко 2 m от електрическата дъга.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- По време на работа на устройството за заваряване е възможно да възникнат смущения в електрозахранването на други консуматори, като това зависи от условията на мрежата в точката на свързване. В случай на съмнения се обърнете към Вашето електроснабдително дружество.
- По време на работата на заваръчния апарат могат да възникнат функционални смущения на други уреди, като напр. слухови апарати, пейсмейкъри и т.н.

● Източници на опасност при електродъговото заваряване

При електродъгово заваряване възникват редица източници на опасност. Затова е особено важно за заварчика да спазва следващите правила, за да не излага себе си и останалите на опасност и за да предотврати наранявания на хора и материални щети.

- Възлагайте извършването на работа от страната на мрежовото напрежение, напр. кабели, щепсели, контакти и т.н., само на електротехник в съответствие с националните и местните наредби.
- В случай на злополука незабавно изключете заваръчния апарат от мрежовото напрежение.

- Ако възникнат електрически контактни напрежения, незабавно изключете апарата и възложете проверката му на електротехник.
- Винаги следете за добри електрически контакти от страната на заваръчния ток.
- Винаги носете изолиращи ръкавици на двете ръце по време на заваряване. Те предпазват от електрически удари (напрежение без товар на веригата на заваръчния ток), от вредни лъчения (топлина и УВ лъчи), както и от излъчващ топлина метал и пръски.
- Носете здрави и изолиращи обувки. Обувките трябва да изолират и при мокри условия. Ниските обувки не са подходящи, тъй като падащите горещи метални капки могат да предизвикат изгаряния.
- Носете подходящо защитно облекло, не носете синтетични дрехи.
- Не гледайте електрическата дъга с незащитени очи, използвайте само маска за заваряване с предписаното защитно стъкло в съответствие с DIN. Освен светлинно и топлинно лъчение, което може да предизвика заслепяване, съотв. изгаряне, електрическата дъга излъчва и УВ лъчи. При недостатъчна защита това невидимо ултравиолетово лъчение предизвика много болезнен конюнктивит, който се проявява едва няколко часа по-късно. Освен това УВ лъчението предизвиква изгаряне на незащитените части на тялото подобно на слънчевото.
- Намиращите се в близост до електрическата дъга лица или помощници също трябва да бъдат уведомени за опасностите и да бъдат оборудвани с необходимите защитни средства. Ако е необходимо, поставете защитни стени.
- При заваряване, особено в малки помещения, трябва да се осигури достатъчен приток на чист въздух, тъй като се образуват дим и вредни газове.
- В резервоари, в които се съхраняват газове, горива, минерални масла или подобни материали, не трябва да се извършват заваръчни работи, включително ако те са били изпразнени преди много време, тъй като съществува опасност от експлозия на остатъците.
- За огнеопасните и взривоопасните помещения са валидни специални наредби.
- Заваръчните съединения, които са изложени на големи натоварвания и които трябва да удовлетворяват определени

изисквания за безопасност, трябва да се изпълняват само от специално обучени и изпитани заварчици. Примери за такива са съдовете под налягане, ходовите релси, куплунгите за ремарке и т.н.

- **⚠ ВНИМАНИЕ!** Винаги свързвайте заземяващата клема възможно най-близо до мястото на заваряване, за да може заваръчният ток да изминава възможно най-късия път от електрода до заземяващата клема. Никога не свързвайте заземяващата клема към корпуса на заваръчния апарат! Никога не свързвайте заземяващата клема към заземени детайли, които се намират далеч от детайла, напр. тръба за вода в друг ъгъл на помещението. В противен случай може да възникне повреда на системата на защитния проводник на помещението, в което заварявате.
- Не използвайте заваръчния апарат по време на дъжд.
- Не използвайте заваръчния апарат във влажна среда.
- Поставете заваръчния апарат само на равно място.
- Изходът е оразмерен при температура на околната среда 20°C. Времето за заваряване може да се намали при по-високи температури.

⚡ ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР:

- Електрическият удар от заваръчен електрод може да причини смърт. Не заварявайте при дъжд или сняг. Носете сухи, изолиращи ръкавици. Не хващайте електрода с голи ръце. Не носете мокри или повредени ръкавици. Предпазвайте се от електрически удар чрез изолиране от детайла. Не отваряйте корпуса на уреда.

ОПАСНОСТ ВСЛЕДСТВИЕ НА ДИМ ОТ ЗАВАРЯВАНЕТО:

- Вдишването на дим от заваряването може да застраши здравето. Не дръжте главата си в дима. Използвайте устройствата в открити зони. Използвайте аспирация за отстраняване на дима.

ОПАСНОСТ ВСЛЕДСТВИЕ НА ИСКРИТЕ ОТ ЗАВАРЯВАНЕТО:

- Искрите от заваряването могат да предизвикат експлозия или пожар. Дръжте запалимите вещества далеч при заваряването. Не заварявайте в близост до запалими вещества. Искрите от заваряването могат да предизвикат пожари. Разположете пожарогасител наблизо и осигурете наблюдател, който да може да го използва незабавно. Не заварявайте варели или каквито и да е затворени резервоари.

ОПАСНОСТ ВСЛЕДСТВИЕ НА ЕЛЕКТРОДЪГОВО ЛЪЧЕНИЕ:

- Електродъговото лъчение може да повреди очите и да нарани кожата. Носете качулка и защитни очила. Носете защита за слуха и високо закопчана яка. Носете заваръчни шлемове и обърнете внимание на подходящи настройки на филтъра. Носете цялостна защита на тялото.

ОПАСНОСТ ВСЛЕДСТВИЕ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ ПОЛЕТА:

- Заваръчният ток генерира електромагнитни полета. Не използвайте заедно с медицински импланти. Никога не увивайте проводниците за заваряване около тялото. Прекарвайте проводниците за заваряване заедно.

● Специални указания за безопасност за маската за заваряване

- Преди започване на заваръчните работи винаги проверявайте с помощта на ярък източник на светлина (например запалка) изправната функция на маската за заваряване.
- Защитното стъкло може да бъде повредено от пръските при заваряването. Сменяйте незабавно повредените или надраскани защитни стъкла.
- Сменяйте незабавно повредените или силно замърсени или опръскани компоненти.
- Уредът може да се използва само от лица, навършили 16 години.
- Запознайте се с наредбите за безопасност във връзка със заваряването. За целта спазвайте и указанията за безопасност на Вашия заваръчен апарат.
- Винаги поставяйте маската за заваряване по време на заваряване. Неизползването на маската може да предизвика тежки увреждания на ретината.
- Винаги носете защитно облекло по време на заваряването.
- Никога не използвайте маската за заваряване без защитно стъкло.
- Сменяйте защитното стъкло своевременно за добра прозрачност и работа без умора.

● Зони с повишена опасност от електрически ток

При заваряването в околна среда с повишена опасност от електрически ток трябва да се съблюдават следните указания за безопасност.

Околна среда с повишена опасност от електрически ток има например:

- На работни места с ограничено пространство за движение, поради което заварчикът работи в неудобна позиция (например коленичил, седнал, легнал) и се допира до електропроводими части;
- На работни места, които са с изцяло или частично ограничена електропроводимост и на които съществува повишена опасност от ненужно или случайно докосване от страна на заварчика;
- На мокри, влажни или горещи работни места, на които влажността на въздуха или потта намаляват значително съпротивлението на човешката кожа и изолационните свойства на защитното оборуване.
- Металните стълби и скелета също могат да създадат зона с повишена опасност от електрически ток.

В подобна околна среда трябва да се използват изолирани подложки и междинни слоеве, освен това трябва да се носят ръкавици с маншети и шапки от кожа или други изолиращи материали, за да се изолира тялото от заземяването. Източникът на заваръчен ток трябва да се намира извън работната зона, респ. електрически проводимите повърхности и извън обсега на действие на заварчика.

Допълнителна защита срещу удар от тока в мрежата при допускане на грешка може да се осигури с използването на защитен прекъсвач за утечен ток, който се задейства при утечен ток не по-голям от 30 mA и обслужва всички захранвани от мрежата устройства в близост. Защитният прекъсвач за утечен ток трябва да е съвместим с всички видове ток.

Трябва да се предвидят средства за бързо разединяване от източника на заваръчния ток или от веригата на заваръчния ток (например устройство за аварийно спиране), които да са лесно достъпни.

При използване на заваръчни апарати в електрически опасни условия изходното напрежение на заваръчния апарат при празен ход не трябва да бъде по-високо от 113 V (максимална стойност). Заради изходното напрежение този заваръчен апарат може да се използва в подобни случаи.

● Заваряване в тесни помещения

- При заваряването в тесни помещения може да възникне опасност вследствие на отделящи се токсични газове (опасност от задушаване).
- В тесни помещения може да се заварява само ако в непосредствена близост има инструктирани лица, които могат да се намесят в случай на необходимост.
За целта преди началото на процеса на заваряване трябва да се извърши оценка от експерт, който да определи какви стъпки са необходими, за да се гарантира безопасността на работата и какви предпазни мерки трябва да се вземат по време на самия процес на заваряване.

● Сумиране на напреженията при празен ход

- Ако едновременно се използва повече от един източник на заваръчен ток, напреженията при празен ход могат да се сумират и това да доведе до повишена опасност от електрически ток. Източниците на заваръчен ток трябва да се свържат така, че тази опасност да се минимизира. Отделните източници на заваръчен ток с техните отделни управляващи и свързващи модули трябва да бъдат ясно обозначени, за да се разпознава, кое към коя верига на заваръчния ток принадлежи.

● Използване на ремъци за рамо

Не е разрешено да се заварява, когато източникът на заваръчния ток се носи, например с ремък за рамо.

С това трябва да се предотврати:

- Рискът от загуба на равновесие, в случай че се дърпат включени кабели или маркучи
- Повишената опасност от електрически удар, ако се използва източник на заваръчен ток от клас I, чийто корпус се заземява със защитен проводник, тъй като заварчикът се намира в контакт със заземяването.

● Защитно облекло

- По време на работа заварчикът трябва да защити цялото си тяло от лъчение и изгаряне със съответното защитно облекло и защита за лицето. Трябва да се спазват следните стъпки:

- Облечете защитното облекло преди заваръчните работи.
- Поставете ръкавиците.
- Отворете прозореца или използвайте вентилатор, за да гарантирате притока на въздух.
- Носете защитни очила и защита за устата.
- Трябва да носите ръкавици с маншети от подходящ материал (кожа) и на двете ръце. Те трябва да са в изправно състояние.
- За защита на облеклото срещу искрене и изгаряния трябва да носите подходяща престилка. Ако видът на извършваните работи, например заваряване на височината над главата, го изисква, трябва да носите защитен костюм и, ако е необходимо, защита за главата.

ЗАЩИТА СРЕЩУ ЛЪЧИ И ИЗГАРЯНИЯ

- Укажете опасността за очите с помощта на табела „Внимание! Не гледайте в пламъка!“, поставена на работното място. По възможност работните места трябва да се оградят така, че намиращите се наблизо хора да са защитени. Неоторизираните лица трябва да стоят далеч от заваръчните работи.
- Стените в непосредствена близост до постоянните работни места не трябва да са боядисани в светли цветове или да са с гланцови покрития. Прозорците трябва да се предпазят от преминаване или отразяване на лъчи най-малко до нивото на главата, напр. чрез подходящо покритие.

● Класификация на уреда по отношение на ЕМС

Съгласно стандарта **IEC 60974-10** продуктът представлява заваръчен апарат с електромагнитна съвместимост от клас А. Уредите от клас А са уреди, които са подходящи за употреба във всички други зони освен жилищна и в такива, които са директно свързани към храняваща мрежа ниско напрежение, която хранва (и) жилищната сграда. Уредите от клас А трябва да спазват граничните стойности на клас А.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛНО УКАЗАНИЕ: Уредите от клас А са предвидени за експлоатация в промишлена среда. Поради възникващите свързани с мощността и излъчени смущаващи въздействия може да има потенциални затруднения да се гарантира електромагнитната съвместимост в друга околна среда.

Дори и апаратът да съответства на граничните стойности на емисиите съгласно стандарта, съответните апарати въпреки това могат да предизвикат електромагнитни смущения в чувствителни системи и устройства. Отговорността за смущения, които възникват при работата вследствие на електрическата дъга, се носи от потребителя и потребителят трябва да вземе подходящи предпазни мерки. Във връзка с това потребителят трябва да обърне особено внимание на следното:

- мрежови проводници, проводници за управление, сигнал и телекомуникация;
- компютри и други уреди, управлявани с микропроцесори;
- телевизори, радиоапарати и други предавателни устройства;
- електрически и електронни приспособления за защита;
- лица с пейсмейкъри или слухови апарати;
- устройства за измерване и калибриране;
- устойчивостта срещу смущения на други устройства, намиращи се наблизо;
- час от деня, в който се извършват работите.

За да намалите излъчването на смущаващи сигнали, се препоръчва:

- да оборудвате мрежовата връзка с мрежов филтър;
- да обслужвате редовно уреда и да го поддържате в добро техническо състояние;
- проводниците за заваряване трябва да са напълно изпълнати и по възможност да преминават паралелно по пода;
- застрашените от смущаващо въздействие уреди и системи трябва по възможност да се преместят от работната зона или да бъдат екранирани.

Указание!

Този уред отговаря на IEC 61000-3-12, при условие че мощността на късо съединение Ssc е по-голяма или равна на 6106,5 kW в интерфейсната точка между захранването на абоната и комуналната мрежа. Отговорност на монтажника или потребителя на апарата е да осигури, като се консултира, ако е необходимо, с оператора на захранващата мрежа, че апаратът е свързан само към захранване, чиято мощност на късо съединение Ssc е по-голяма или равна на 6106,5 kW.

Указание!

Уредът е подходящ само за храняване, чийто допустим импеданс на мрежата Z_{max} е $0,225 \Omega$ или по-малък. Ако се съмнявате в това, консултирайте се с електротехник.

● Преди пускане в експлоатация

Извадете апарата и принадлежностите от опаковката и ги проверете за повреди (напр. транспортни повреди).


- Свържете държача за електродите [5] за MMA заваряване или горелката за TIG заваряване към заваръчния апарат.
- След това свържете клемата за масата [4].
- За MMA заваряване поставете електрод в скобите на държача за електродите.

● Пускане в експлоатация

● MMA заваряване

- Използвайте скобите на електродния държач без издадени винтове на държача, които отговарят на съвременните стандарти за безопасност.
- Уверете се, че превключвателят за ВКЛ./ИЗКЛ. [9] е поставен на позиция „О“ („OFF“) или че храняващият кабел [8] не е включен в контакта.
- Свържете кабелите за заваряване според тяхната полярност и съгласно данните на производителя на електродите.
- За целта свържете извода на заземяващата клемма [4] със съответния изход на инверторния заваръчен апарат (маркиран с „-“).
- Свържете извода на електродния държач [5] със съответния изход на инверторния заваръчен апарат (маркиран с „+“).
- Облечете съгласно заданието подходящо защитно облекло и подгответе работното си място.
- Свържете клемата за масата [4] към детайла.
- Затегнете електрода в държача за електродите [5].
- Включете уреда, като поставите превключвателя за ВКЛ./ИЗКЛ. [9] на позиция „I“ („ON“).
- Чрез завъртане на колелото за управление [3] може да се настрои заваръчният ток. Чрез натискане на бутона за управление [2] няколко пъти след избор на настройка „0.0“ (в елемента от менюто „Electrode 1/6“) може да се избира между допълнителните функции Hot Start, Arc Force и Anti Stick. Настройката на параметрите се извършва чрез колелото за управление [3] и се потвърждава с натискане на бутона за управление [2].
- Чрез натискане на бутона за управление [2], докато се появи елементът от менюто „Electrode 1/6“, може да се избере дебелината на електрода (1,6–4 mm) посредством завъртане на колелото за управление [3]. Токът и допълнителните функции са предварително настроени.

 **ВНИМАНИЕ:** Клемата за масата [4] и държачът за електродите [5]/електродът не трябва да са в директен контакт.

 **ВНИМАНИЕ:** При заваряването с електроди (MMA – manual metal arc welding – заваряване с метална дъга) държачът за електродите [5] и клемата за масата [4] трябва да се свържат съгласно данните на електродите към плюс (+) или минус (-).

- Носете подходящи предпазни средства и започнете да заварявате.
- За да приключите работния процес, поставете превключвателя за ВКЛ./ИЗКЛ. [9] на позиция „О“ („OFF“).

⚠ ВНИМАНИЕ: Внимавайте електродът да не се трие в детайла. Вследствие на това детайлът може да бъде повреден и запалването на електрическата дъга да се затрудни. След запалването на електрическата дъга спазвайте правилното разстояние до детайла. Разстоянието би трябвало да отговаря на диаметъра на използвания електрод. Спазвайте това разстояние по време на заваряването максимално точно и постоянно. Ъгълът между електрода и направлението на работа трябва да е между 20° и 30°.

⚠ ВНИМАНИЕ: След процеса на заваряване заваръчната клема и заваръчният електрод трябва да се поставят върху изолирания държач. Едва когато електродът е изстинал, може да се отстрани разтопената шлака. За да се завари отново прекъснатият заваръчен шев, първо трябва да се отстрани разтопената шлака по положението на шева.

⚠ ВНИМАНИЕ: Напрежение, което е 10% по-ниско от номиналното напрежение на входа на заваръчния апарат, може да доведе до следните последици:

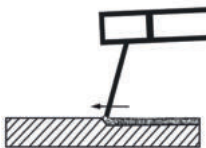
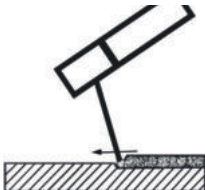
- Токът на апарата намалява.
- Електрическата дъга прекъсва или става нестабилна.

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Електродъговото лъчение може да доведе до очни възпаления и кожни изгаряния.
- Разпръскана и стопена шлака може да предизвика очни травми и изгаряния.
- Носете тонирани защитни очила или предпазна маска.
- Предпазната маска трябва да отговаря на стандарта за безопасност EN175.
- Могат да се използват само кабелите за заваряване, съдържащи се в обхвата на доставката.

● Заваряване

Изберете между заваряване с ъгъл напред и с ъгъл назад. По-долу е представено влиянието на направлението на движението върху характеристиките на заваръчния шев:

	Заваряване с ъгъл напред	Заваряване с ъгъл назад
		
Стопяване в дълбочина	По-малко	По-голямо
Широчина на заваръчния шев	По-голяма	По-малка
Наварен материал	По-плосък	По-висок
Дефект на заваръчния шев	По-голям	По-малък

ⓘ УКАЗАНИЕ: Кой е по-подходящият вид заваряване, ще решите сами, след като сте заварили пробен детайл.

ⓘ УКАЗАНИЕ: След изразходването на целия електрод трябва да се постави нов.

● TIG заваряване

Уверете се, че превключвателят ВКЛ/ИЗКЛ [9] е поставен на позиция „О“ („OFF“), респ., че мрежовият кабел [8] не е включен в контакта.

- За целта свържете извода на клемата за масата [4] със съответния изход на инверторния заваръчен апарат (маркиран с „+“).
- Свържете извода на горелката за TIG със съответния изход на инверторния заваръчен апарат (маркиран с „-“).
- Облечете съгласно заданието подходящо защитно облекло и подгответе работното си място.
- Свържете клемата за масата [4] към детайла.
- Свържете входа за газ на горелката към съответния изход на редуционния клапан (не е част от обхвата на доставката). Като защитен газ трябва да се използва аргон. Препоръчва се поток на газа от 4–8 l/min.
- Включете уреда, като поставите превключвателя за ВКЛ./ИЗКЛ. [9] на позиция „I“ („ON“).
- Настройте заваръчния ток с колелото за управление [3] в зависимост от използвания електрод.
- Изберете позиция „0.0“ чрез многократно натискане на бутона за управление [2] и при необходимост завъртане на колелото за управление [3]. Продължете да натискате бутона за управление [2], докато се появи елементът от менюто „Lift TIG 6/6“. Изберете настройката „ON“ чрез завъртане на колелото за управление [3]. Потвърдете с натискане на бутона за управление [2]. Чрез завъртане на колелото за управление [3] може да се настрои заваръчният ток.

● Техническо обслужване и почистване

! **УКАЗАНИЕ:** За безупречна функция и за спазване на изискванията за безопасност е необходимо заваръчният апарат редовно да се поддържа и преглежда. Неправилната и погрешната експлоатация могат да предизвикат неизправности и повреди по апарата.

- Преди да извършвате работи по почистване на заваръчния апарат, извадете захранващия кабел [8] от контакта, за да бъде уредът сигурно разединен от електрическата верига.
- Редовно почиствайте външно заваръчния апарат и неговите принадлежности. Отстранявайте замърсяване и прах с помощта на въздух, конци за чистене или четка.

! **УКАЗАНИЕ:** Следните работи по поддръжка могат да се извършват само от признати специалисти.

- Регулаторът на тока, приспособлението за заземяване и вътрешните проводници трябва да преминават редовно техническо обслужване.
- Редовно проверявайте изолационните съпротивления на заваръчния апарат. За целта използвайте съответното измервателно устройство.
- В случай на дефект или при необходимост от смяна на части на уреда се обръщайте към съответния специализиран персонал.

● Указания за опазване на околната среда и информация за изхвърляне



РЕГЕНЕРИРАНЕ НА СУРОВИНИ ВМЕСТО ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ОТПАДЪЦИ!

Съгласно Директива 2012/19/ЕС използваните електрически уреди трябва да се събират разделно и да се предават за съобразено с екологичните норми рециклиране. Предайте уреда за изхвърляне на одобрена за това фирма или на предназначено за това място във Вашата община. Спазвайте валидните в момента разпоредби. В случай на съмнение се свържете с мястото за събиране на отпадъци във Вашата община.



Уредът, принадлежностите и опаковката трябва да бъдат предоставени за природосъобразно рециклиране. Не изхвърляйте електрически устройства с битовите отпадъци! По този начин изпълнявате законовите си задължения и допринасяте за опазването на околната среда.



Съблюдавайте обозначението върху различните опаковъчни материали и при нужда ги сортирайте разделно. Опаковъчните материали са маркирани със съкращения (a) и цифри (b) със следното значение: 1–7: пластмаси, 20–22: хартия и картон, 80–98: композитни/многослойни материали.

● ЕС декларация за съответствие

Ние,

C. M. C. GmbH

Отговорен за документацията:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

ГЕРМАНИЯ

декларираме на собствена отговорност, че продуктът

Инверторен заваръчен апарат PTMI 180 A1

IAN: **389213_2107**

Арт. №: **2423**

Година на производство: **2022/18**

Модел: **PTMI 180 A1**

изпълнява основните изисквания за защита, залегнали в европейските директиви

Директива на ЕС Електромагнитна съвместимост:

2014/30/EC

Директива за устройствата с ниско напрежение:

2014/35/EC

Директива относно ограничението за употребата на определени опасни вещества:

2011/65/EC + 2015/863/EC

и техните изменения.

Горепосаният предмет на декларацията изпълнява разпоредбите на Директива 2011/65/EC на Европейския парламент и на Съвета от 8 юни 2011 г. относно ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване. За оценка на съответствието са приложени следните хармонизирани стандарти:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 23.12.2021 г.

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

Dr. Christian Weyler

- Осигуряване на качеството -

● Указания за гаранцията и сервизното обслужване

Гаранция на Creative Marketing & Consulting GmbH

Уважаеми клиенти,

за този уред получавате 3 години гаранция от датата на покупката. В случай на несъответствие на продукта с договора за продажба Вие имате законно право да предявите рекламация пред продавача на продукта при условията и в сроковете, определени в чл.112–115* от Закона за защита на потребителите. Вашите права, произтичащи от посочените разпоредби, не се ограничават от нашата подолу представена търговска гаранция и независимо от нея продавачът на продукта отговаря за липсата на съответствие на потребителската стока с договора за продажба съгласно Закона за защита на потребителите.

● Гаранционни условия

Гаранционният срок започва да тече от датата на покупката. Пазете добре оригиналната касова бележка. Този документ е необходим като доказателство за покупката. Ако в рамките на три години от датата на закупуване на този продукт се появи дефект на материала или производствен дефект, продуктът ще бъде безплатно ремонтиран или заменен – по наш избор. Гаранцията предполага в рамките на тригодишния гаранционен срок да се представят дефектният уред и касовата бележка (касовият бон) и писмено да се обясни в какво се състои дефектът и кога е възникнал. Ако дефектът е покрит от нашата гаранция, Вие ще получите обратно ремонтирания или нов продукт. С ремонта или смяната на продукта не започва да тече нов гаранционен срок.

● Гаранционен срок и законови претенции при дефекти

Гаранционната услуга не удължава гаранционния срок. Това важи също и за сменените и ремонтирани части. За евентуално наличните повреди и дефекти още при покупката трябва да се съобщи веднага след разопаковането. Евентуалните ремонти след изтичане на гаранционния срок са срещу заплащане.

● Обхват на гаранцията

Уредът е произведен грижливо според строгите изисквания за качество и добросъвестно изпитан преди доставка. Гаранцията важи за дефекти на материала или производствени дефекти. Гаранцията не обхваща частите на продукта, които подлежат на нормално износване, поради което могат да бъдат разглеждани като бързо износващи се части (например филтри или приставки) или повредите на чупливи части (например прекъсвачи, батерии или такива произведени от стъкло). Гаранцията отпада, ако уредът е повреден поради неправилно използване или в резултат на неосъществяване на техническа поддръжка. За правилната употреба на продукта трябва точно да се спазват всички указания в упътването за обслужване. Предназначение и действия, които не се препоръчват от упътването за експлоатация или за които то предупреждава, трябва задължително да се избягват. Продуктът е предназначен само за частна, а не за стопанска употреба.

При злоупотреба и неправилно третиране, употреба на сила и при интервенции, които не са извършени от клона на нашия оторизиран сервиз, гаранцията отпада.

● Процедура при гаранционен случай

За да се гарантира бърза обработка на Вашия случай, следвайте следните указания:

- За всички запитвания подгответе касовата бележка и идентификационния номер (IAN 389213_2107) като доказателство за покупката.

- Вземете артикулния номер от фабричната табелка.
- При възникване на функционални или други дефекти първо се свържете по телефона или чрез имейл с долупосочения сервизен отдел. След това ще получите допълнителна информация за уреждането на Вашата reclamaция.
- След съгласуване с нашия сервиз можете да изпратите дефектния продукт на посочения Ви адрес на сервиза безплатно за Вас, като приложите касовата бележка (касовия бон) и посочите в какво се състои дефектът и кога е възникнал. За да се избегнат проблеми с приемането и допълнителни разходи, задължително използвайте само адреса, който Ви е посочен. Осигурете изпращането да не е като експресен товар или като друг специален товар. Изпратете уреда заедно с всички принадлежности, доставени при покупката, и осигурете достатъчно сигурна транспортна опаковка.

● Ремонтен сервиз / извънгаранционно обслужване

Ремонти извън гаранцията можете да възложите на клона на нашия сервиз срещу заплащане. Той с удоволствие ще Ви направи предварителна калкулация. Можем да обработваме само уреди, които са достатъчно опаковани и изпратени с платени транспортни разходи.

Внимание: Изпратете Вашия уред на клона на нашия сервиз почистен и с указание за дефекта.

Уредите, изпратени с неплатени транспортни разходи – с наложен платеж, като експресен или друг специален товар – не се приемат.

Ние ще извършим безплатно изхвърлянето на изпратените от Вас дефектни уреди.

! **УКАЗАНИЕ:** На www.lidl-service.com можете да изтеглите тези и много други ръководства, продуктови видеоклипове и софтуер.



С този QR код ще бъдете пренасочени директно към страницата за обслужване на Lidl (www.lidl-service.com) и чрез въвеждане на артикулния номер (IAN) 389213 може да отворите Вашето ръководство за експлоатация.

● Сервизно обслужване

● България

Име:

Servicecenter „Bushona“ GmbH

Тел.: 00359 (0) 2983 63 13;

00359 (0) 2983 1601

00359 (0) 2983 26 42

Е-мейл: service@bushona.com

IAN 389213_2107

Вносител:

Моля, обърнете внимание, че следващият адрес не е адрес на сервиза.

Първо се свържете с горепосочения

сервизен център.

Адрес:

С. М. С. GmbH

Katharina - Loth - Str. 15

DE - 66386 St. Ingbert

ГЕРМАНИЯ

Поръчка на резервни части:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

* Чл. 112.

- (1) При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба потребителят има право да предяви рекламация, като поиска от продавача да приведе стоката в съответствие с договора за продажба. В този случай потребителят може да избира между извършване на ремонт на стоката или замяната ѝ с нова, освен ако това е невъзможно или избраният от него начин за обезщетение е непропорционален в сравнение с другия.
- (2) Смята се, че даден начин за обезщетяване на потребителя е непропорционален, ако неговото използване налага разходи на продавача, които в сравнение с другия начин на обезщетяване са неразумни, като се вземат предвид:
 1. стойността на потребителската стока, ако нямаше липса на несъответствие;
 2. значимостта на несъответствието;
 3. възможността да се предложи на потребителя друг начин на обезщетяване, който не е свързан със значителни неудобства за него.

Чл. 113.

- (1) Когато потребителската стока не съответства на договора за продажба, продавачът е длъжен да я приведе в съответствие с договора за продажба.
- (2) Привеждането на потребителската стока в съответствие с договора за продажба трябва да се извърши в рамките на един месец, считано от предявяването на рекламацията от потребителя.
- (3) След изтичането на срока по ал. 2 потребителят има право да развали договора и да му бъде възстановена заплатената сума или да иска намаляване на цената на потребителската стока съгласно чл. 114.
- (4) Привеждането на потребителската стока в съответствие с договора за продажба е безплатно за потребителя. Той не дължи разходи за експедиране на потребителската стока или за материали и труд, свързани с ремонта ѝ, и не трябва да понася значителни неудобства.

- (5) Потребителят може да иска и обезщетение за претърпените вследствие на несъответствието вреди.











Чл. 114.






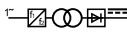





- (1) При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба и когато потребителят не е удовлетворен от решаването на рекламацията по чл. 113, той има право на избор между една от следните възможности:
1. разваляне на договора и възстановяване на заплатената от него сума;
 2. намаляване на цената.
- (2) Потребителят не може да претендира за възстановяване на заплатената сума или за намаляване цената на стоката, когато търговецът се съгласи да бъде извършена замяна на потребителската стока с нова или да се поправи стоката в рамките на един месец от предявяване на рекламацията от потребителя.
- (3) Търговецът е длъжен да удовлетвори искане за разваляне на договора и да възстанови заплатената от потребителя сума, когато след като е удовлетворил три рекламации на потребителя чрез извършване на ремонт на една и съща стока, в рамките на срока на гаранцията по чл. 115, е налице следваща поява на несъответствие на стоката с договора за продажба.
- (4) (Предишна ал. 3 - ДВ, бр. 61 от 2014 г., в сила от 25.07.2014 г.) Потребителят не може да претендира за разваляне на договора, ако несъответствието на потребителската стока с договора е незначително.

Чл. 115.

- (1) Потребителят може да упражни правото си по този раздел в срок до две години, считано от доставянето на потребителската стока.
- (2) Срокът по ал. 1 спира да тече през времето, необходимо за поправката или замяната на потребителската стока или за постигане на споразумение между продавача и потребителя за решаване на спора.
- (3) Упражняването на правото на потребителя по ал. 1 не е обвързано с никакъв друг срок за предявяване на иск, различен от срока по ал. 1.

Tabelle der verwendeten Piktogramme	Seite	92
Einleitung	Seite	93
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite	93
Lieferumfang	Seite	93
Teilebeschreibung	Seite	94
Technische Daten	Seite	94
Sicherheitshinweise	Seite	94
Vor Inbetriebnahme	Seite	103
Inbetriebnahme	Seite	103
MMA Schweißen	Seite	103
Schweißen	Seite	104
WIG Schweißen	Seite	105
Wartung und Reinigung	Seite	105
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite	105
EU-Konformitätserklärung	Seite	106
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite	107
Garantiebedingungen	Seite	107
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche	Seite	107
Garantieumfang	Seite	107
Abwicklung im Garantiefall	Seite	108
Service	Seite	109

● Tabelle der verwendeten Piktogramme			
	Vorsicht! Betriebsanleitung lesen!	$I_{2\ max}$	Größter Bemessungswert des Schweißstroms
	Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz.	$I_{1\ eff}$	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
$I_{l\ max}$	Größter Bemessungswert des Netzstroms		Einphasiger statischer Frequenzumformer-Transformator-Gleichrichter
H	Isolationsklasse		Gleichstrom
	Hergestellt aus Recyclingmaterial.		Größter Schweißzeit-Bemessungswert im intermittierenden Modus Σ^1_{ON}
	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 Edelstählen. 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 Elektrodenhalter (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 Eingangsstrom:	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.

-  **WARNING!** 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 Schlags.
- 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 gesundheitsschädliche Dämpfe freigesetzt. Achten Sie darauf, diese möglichst nicht einzuatmen.
- Schützen Sie sich gegen die gefährlichen Effekte des Lichtbogens und halten Sie nicht an der Arbeit beteiligte Personen mindestens 2 m vom Lichtbogen entfernt.


ACHTUNG!

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

● **Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen**

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

- Lassen Sie Arbeiten auf der Netzspannungsseite, z. B. an Kabeln, Steckern, Steckdosen usw., nur von einer Elektrofachkraft nach nationalen und örtlichen Vorschriften ausführen.
- Trennen Sie bei Unfällen das Schweißgerät sofort von der Netzspannung.
- Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, schalten Sie das Gerät sofort aus und lassen es von einer Elektrofachkraft überprüfen.
- Auf der Schweißstromseite immer auf gute elektrische Kontakte achten.
- Beim Schweißen immer an beiden Händen isolierende Handschuhe tragen. Diese schützen vor elektrischen Schlägen (Leerlaufspannung des Schweißstromkreises), vor schädlichen Strahlungen (Wärme und UV-Strahlung) sowie vor glühendem Metall und Schlagspritzern.
- Festes, isolierendes Schuhwerk tragen. Die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen können.

- Geeignete Schutzkleidung tragen, keine synthetischen Kleidungsstücke.
- Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen, nur Schweißer-Schweißschirm mit vorschriftsmäßigem Schutzglas nach DIN verwenden. Der Lichtbogen gibt außer Licht- und Wärmestrahlen, die eine Blendung bzw. Verbrennung verursachen, auch UV-Strahlen ab. Diese unsichtbare ultraviolette Strahlung verursacht bei ungenügendem Schutz eine erst einige Stunden später bemerkbare, sehr schmerzhafteste Bindehautentzündung. Außerdem ruft UV-Strahlung auf 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 Schweißler 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 Schweißler 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 VERBRENNUNGEN

- An der Arbeitsstelle durch einen Aushang „Vorsicht! Nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass 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 Bereichen eignen, die direkt an ein Niederspannungs-Versorgungsnetz

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

WARNHINWEIS: Geräte der Klasse A sind für den Betrieb in einer industriellen Umgebung vorgesehen. Wegen der auftretenden leistungsgebundenen als auch gestrahlten Störgrößen kann es möglicherweise Schwierigkeiten geben, die elektromagnetische Verträglichkeit in anderen Umgebungen sicherzustellen.

Auch wenn das Gerät die Emissionsgrenzwerte gemäß Norm einhält, können entsprechende Geräte dennoch zu elektromagnetischen Störungen in empfindlichen Anlagen und Geräten führen. Für Störungen, die beim Arbeiten durch den Lichtbogen entstehen, ist der Anwender verantwortlich und der Anwender muss geeignete Schutzmaßnahmen treffen. Hierbei muss der Anwender besonders berücksichtigen:

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

Um mögliche Störstrahlungen zu verringern, wird empfohlen:

- den Netzanschluss mit einem Netzfilter auszurüsten
- das Gerät regelmäßig zu warten und in einem guten Pflegezustand zu halten
- Schweißleitungen sollten vollständig abgewickelt werden und möglichst parallel auf dem Boden verlaufen
- durch Störstrahlung gefährdete Geräte und Anlagen sollten 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 kW am Schnittstellenpunkt zwischen der Versorgung des Benutzers und dem öffentlichen Netz. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder Anwenders des Geräts, gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem 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 $0,225 \Omega$ 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 bis der 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 „0“ („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:

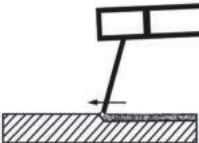
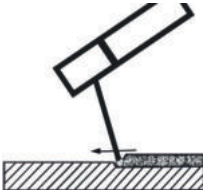
- Der Strom des Geräts verringert sich.
- Der Lichtbogen bricht ab oder wird instabil.

! 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 „LiftTIG 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.

● Garantieuumfang

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

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



Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 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 · Stanje informacija ·

Važi od · Ultima actualizare a informațiilor ·

Актуалност на информацията ·

Stand der Informationen: 12/2021

Ident.-No.: PTMI180A1122021-HR-RS-RO-BG



IAN 389213_2107

