

/// PARKSIDE®



MULTI-PROCESS WELDER PMSG 200 A2

(GB)

MULTI-PROCESS WELDER

Operation and Safety Notes
Translation of the original instructions

(DE) (AT) (CH)

MULTISCHWEIßGERÄT

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

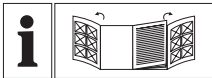
(HU)

MULTIHEGESZTŐ KÉSZÜLÉK

Kezelési és biztonsági hivatkozások
Az eredeti használati utasítás fordítása

IAN 472023_2407

(HU)



GB

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

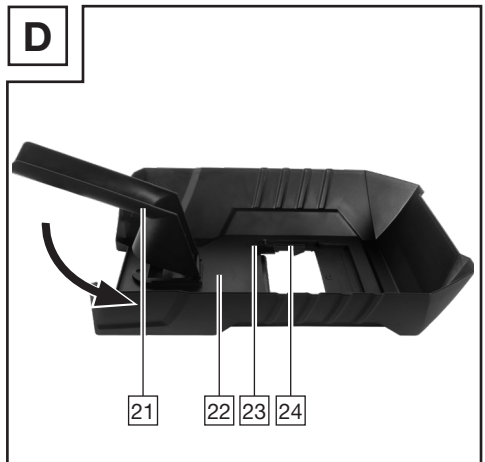
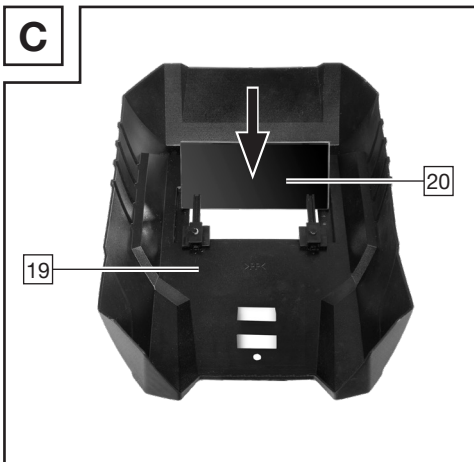
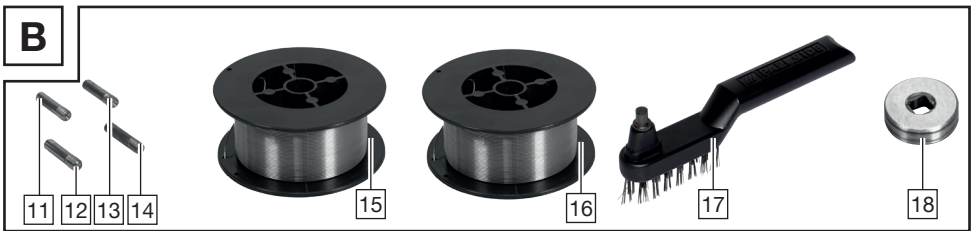
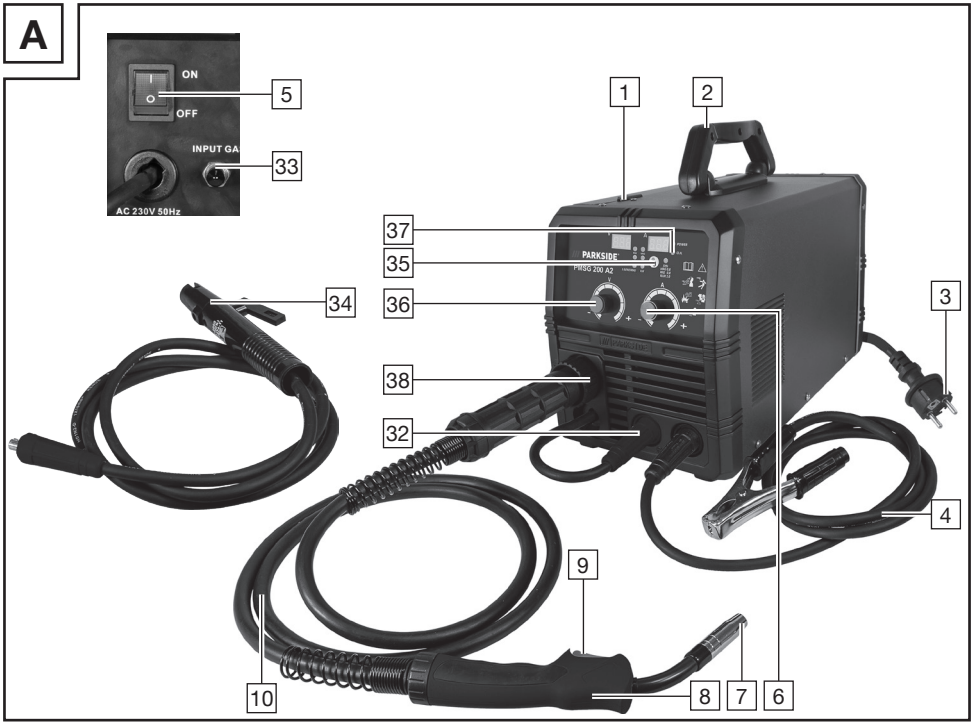
HU

Olvasás előtt hajtsa ki az ábrát tartalmazó oldalt, és ezután ismerje meg a készülék mindegyik funkcióját.

DE AT CH

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

GB	Operation and Safety Notes	Page	5
HU	Kezelési és biztonsági hivatkozások	Oldal	30
DE/AT/CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	58



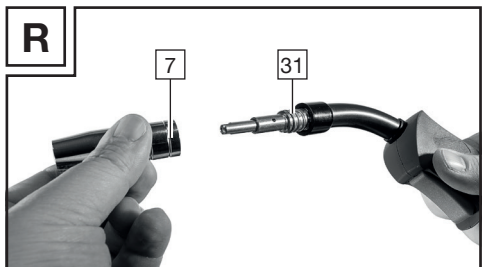
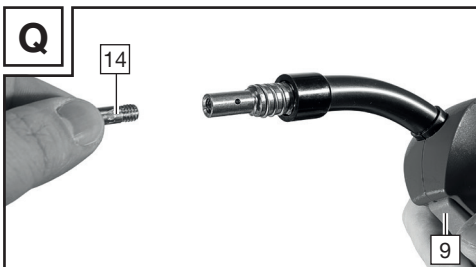
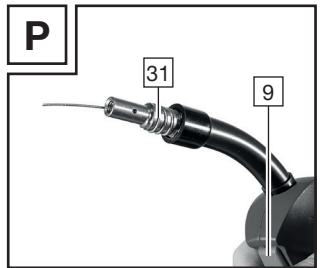
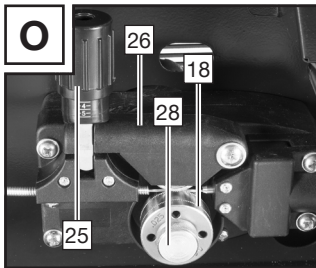
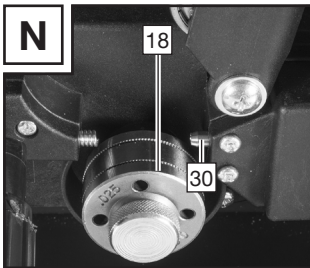
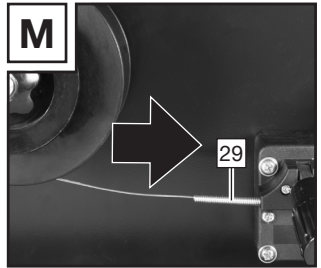
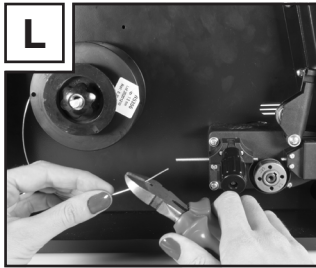
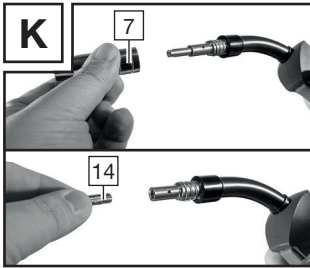
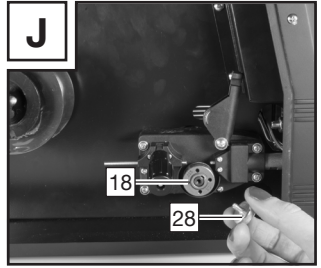
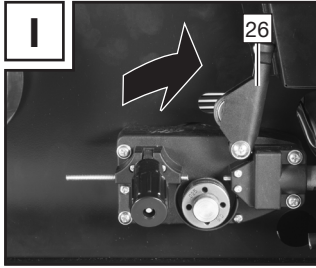
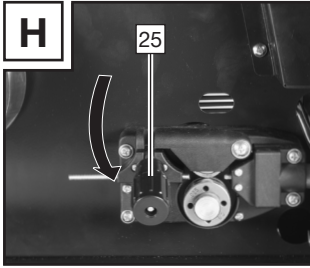
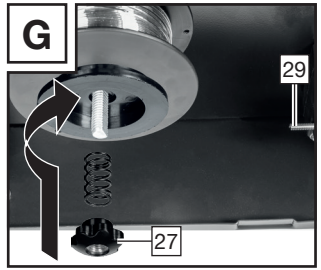
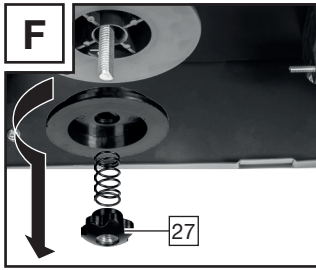
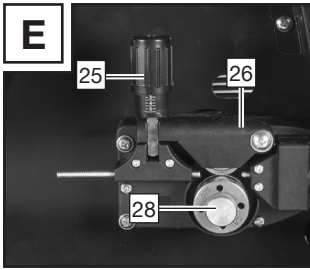
























Table of pictograms used	Page	5
Introduction	Page	6
Intended use	Page	7
Package contents	Page	7
Parts description	Page	8
Technical specifications.....	Page	9
Safety instructions	Page	9
Before using the device	Page	17
Assembly	Page	17
Assembling the welding protection shield.....	Page	17
MIG welding	Page	17
Adaptation of device to solid welding wire with inert gas	Page	18
Adaptation of device to flux-cored welding wire without inert gas.....	Page	19
Inserting welding wire.....	Page	19
Using the device	Page	20
Switching the device on and off	Page	20
Selecting the welding method	Page	20
Welding	Page	20
Creating a weld seam.....	Page	22
MMA welding	Page	23
WIG/TIG welding	Page	26
Maintenance and cleaning	Page	26
Information about recycling and disposal	Page	26
EC Declaration of Conformity	Page	27
Warranty and service information	Page	28
Warranty conditions	Page	28
Warranty period and statutory claims for defects	Page	28
Extent of warranty.....	Page	28
Processing of warranty claims.....	Page	28
Service	Page	29

● **Table of pictograms used**

	Attention! Read the operating instructions!	I_2	Rated value of the welding current
	Mains input; number of phases and alternating current symbol and rated value of the frequency	$I_{1\text{ eff}}$	Effective value of the greatest mains power
		U_0	Rated value of the no-load voltage
	The adjacent symbol of a crossed-out dustbin on wheels indicates that this device is subject to the 2012/19/EU directive.	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!	$I_{1 \max}$	Greatest rated value of the mains power
	Inhalation of welding fumes can endanger your health.		Caution! Danger 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.	⚠ WARNING!	Risk of serious injury or death.
	Attention: Potential hazards!	IP21S	Protection class
	Earth clamp		Single-phase static frequency converter-transformer-commutator
H	Insulation class		Direct current
	Made from recycled material.		Greatest rated value of the welding time in intermittent mode Σt_{ON}
	Greatest rated value of the welding time in continuous mode $t_{ON(max)}$		Manual arc welding with encased rod electrodes
	Metal inert and active gas welding including the use of flux-cored wire		Tungsten inert gas welding

Multi-Process Welder PMSG 200 A2

● Introduction



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

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN!

● Intended use

The device is designed for MIG welding (welding with welding wire and inert gas), MMA welding (welding with rod electrodes) and TIG welding (tungsten inert gas welding). When using solid wires which do not contain inert gas in solid form, then you must use inert gas in addition. When using aluminium solid wire, then you must use argon as the inert gas. When using self-shielding flux-cored wire, you do not need to use any additional gas. In this case, the inert gas is contained in the welding wire in powdered form and is therefore channelled straight into the arc. This means that the device is not susceptible to wind when working outdoors. Only suitable wire electrodes may be used for the device. This welding device is designed for manual arc welding (MMA welding) of steel, stainless steel, steel sheet and cast materials, using the appropriate coated electrodes. Refer to the information from the electrode manufacturer. Only suitable electrodes may be used for the device. For tungsten inert gas welding (TIG welding) it is essential that you observe the operating and safety instructions for the TIG torch you are using, in addition to the instructions and safety instructions in these operating instructions. If it is not handled properly the product can be dangerous for individuals, animals and property. The welding mask must only be used with protective welding glasses as well as prescription glasses which are marked appropriately, used properly and as a general rule, are only used for welding. The welding mask is not designed for laser welding! Use the product only as described and only for the specific applications as stated. Store these instructions in an easily accessible place. Ensure you hand over all documentation when passing the product on to a third party. Any use that differs from the intended use as stated above is prohibited and potentially dangerous. Damage resulting from non-observation or incorrect use is not covered by the warranty or any liability on the part of the manufacturer. The product is not intended for commercial use. Commercial use will void the warranty. Observing the safety instructions and assembly instructions and operating information in the instructions for use is also a component of the intended use. It is imperative to adhere to the applicable accident prevention regulations. The device must not be used:

- in insufficiently ventilated rooms,
- in explosive environments,
- to defrost pipes,
- in the vicinity of people with cardiac pacemakers and
- in close proximity to easily flammable materials.

Residual risk

Even if you operate the device as intended, there will be residual risks. The following dangers may occur in connection with the build and design of this multi-process welder:

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



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

● Package contents

- 1 Multi-Process Welder PMSG 200 A2
- 1 1.0 mm welding nozzle (pre-fitted, only for solid aluminium wire) labelling: 1.0 A
- 4 welding nozzles for steel/flux-cored wire (1x 0.6 mm; 1x 0.8 mm; 1x 0.9 mm; 1x 1.0 mm)
Labelling in accordance with the diameter: 0.6; 0.8; 0.9; 1.0
- 1 chipping hammer with wire brush

- 1 solid aluminium wire 200 g (pre-fitted, 1.0 mm Ø, type: ER5356
- 1 welding protection shield
- 1 MMA electrode holder
- 1 set of operating instructions
- 1 earth terminal with cable
- 1 MIG torch with welding cable
- 1 flux-cored wire 200 g 1.0 mm Ø, Type: E71T-GS
- 5 rod electrodes (2 x 1.6 mm; 2 x 2.0 mm; 1 x 2.5 mm)

● Parts description

1	Cover of the wire feed unit	17	Chipping hammer with wire brush
2	Handle	18	Feed roll
3	Mains plug	19	Shield body
4	Earthing cable with earth clamp	20	Dark welding lens
5	ON / OFF main switch (including mains indicator lamp)	21	Handle
6	Control dial for setting welding current	22	Welding protection shield after assembly
7	Torch nozzle	23	Mounting clip
8	Torch	24	Protective glass catch
9	Torch button	25	Setting screw
10	Cable assembly with direct connection	26	Thrust roller unit
11	Welding nozzle (0.6 mm)	27	Roller holder
12	Welding nozzle (0.8 mm)	28	Feed roll holder
13	Welding nozzle (0.9 mm)	29	Wire outlet
14	Welding nozzle (1.0 mm)	30	Cable assembly bracket
15	Solid welding wire spool (aluminium) Ø 1 mm / 200 g (pre-fitted)	31	Torch neck
16	Flux-cored welding spool (steel) Ø 1 mm / 200 g	32	Plug
33	Gas connection	36	Rotary switch for setting the welding voltage
34	MMA electrode holder	37	O.H. display
35	Welding mode selector key	38	Fixing ring

● Technical specifications

Input power:	4.5 kW
Mains connection:	230 V~ 50 Hz
Weight:	7.7 kg
Fuse:	16 A

Welding with flux-cored wire:


Welding current:	50–160 A
No-load voltage:	U_0 : 56 V
Greatest rated value of the mains power:	I_{1max} : 25.7 A
Effective value of the greatest mains power:	I_{1eff} : 11.6 A
Welding wire reel max.:	approx. 5000 g
Welding wire diameter max.:	1.0 mm
Characteristic value	Flat


MMA welding:

Welding current:	30–140 A
No-load voltage:	U_0 : 56 V
Greatest rated value of the mains power:	I_{1max} : 23.7 A
Effective value of the greatest mains power:	I_{1eff} : 10.7 A
Characteristic value:	Falling


TIG welding:

Welding current:	30–200 A
No-load voltage:	U_0 : 52 V
Greatest rated value of the mains power:	I_{1max} : 27.2 A
Effective value of the greatest mains power:	I_{1eff} : 8.9 A
Characteristic value:	Falling

 **PLEASE NOTE:** Technical and visual changes may be made in the course of further development without prior notice. All dimensions, information and specifications in the operating instructions are therefore subject to change. The operating instructions cannot therefore be used as the basis for asserting a legal claim.


 **PLEASE NOTE:** The use of the term 'device' in the following text refers to the multi-process welder described in this instruction manual.

● 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.
- This device can be used by children 16 years and older and also by persons with reduced physical, sensory or mental capacities or a lack of experience and knowledge if they are supervised or they have been instructed with regard to the safe use of the device and they understand the dangers it presents. Do not allow children to play with the product. Cleaning and day-to-day maintenance must not be performed by children without supervision.
- 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 mains plug from the socket prior to setting up the device in another location.
- If the device is not in operation, always switch it off by pressing the ON/OFF switch. Place the electrode holder on an insulated surface and only remove the electrodes from the holder after allowing it to cool down for 15 minutes.
- Pay attention to the condition of the welding cable, electrode holder and the earth terminals. Wear and tear of the insulation and the live parts can lead to hazards and reduce the quality of the welding work.
- Arc welding creates sparks, molten metal parts and smoke. Therefore ensure that: All flammable substances and/or materials are removed from the work station and its immediate surrounding.
- Ensure the workplace is ventilated.
- Do not weld on containers, vessels or tubes that contain or contained flammable liquids or gases.
- **⚠ WARNING!** Avoid any form of direct contact with the welding current circuit. The no-load voltage between the electrode holder and earth clamp can be dangerous, there is a risk of electric shock.

- Do not store the device in a damp or wet environment or in the rain. Protection rating IP21S is applicable in this case.
- Protect your eyes using the appropriate protective glasses (DIN level 9–10), which are fastened to the supplied welding mask. Wear gloves and dry protective clothing that are free of oil and grease to protect the skin from exposure to ultraviolet radiation of the arc.
-  **WARNING!** Do not use the welding power source to defrost pipes.

Please note:

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


 **ATTENTION!**

- During the operation of the welder, other consumers may experience problems with the voltage supply depending on the network conditions at the connection point. In case of doubt, please contact your energy supply company.
- During the operation of the welder, other devices may malfunction, e.g. hearing aids, cardiac pacemakers, etc.

● **Potential hazards during arc welding**

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

- Work on the 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 clamp as close as possible to the point of weld to provide the shortest possible path for the welding current from the electrode to the earth terminal. Never connect the earth clamp to the housing of the welder! Never connect the earth clamp to earthed parts far away from

the 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 may be reduced in higher temperatures.

RISK OF ELECTRIC SHOCK:

- Electric shock from a welding electrode can be fatal. Do not weld in rain or snow. Wear dry insulating gloves. Do not touch the electrodes with bare hands. Do not wear wet or damaged gloves. Protect yourself from electric shock with insulation against the workpiece. Do not open the device housing.

DANGER FROM WELDING FUMES:

- Inhalation of welding fumes can endanger health. Do not keep your head in the fumes. Use the equipment in open areas. Use extractors to remove the fumes.

DANGER FROM WELDING SPARKS:

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

DANGER FROM ARC BEAMS:

- Arc beams can damage your eyes and injure your skin. Wear a hat and safety goggles. Wear hearing protection and high, closed shirt collars. Wear welding safety 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 welding lens. There is a risk of damage to the eyes!
- Regularly replace the protective screen to ensure good visibility and fatigue-proof work.

● Environment with increased electrical hazard

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

Environments with increased electrical hazard may exist, for example:

- In workplaces where the space for movement is restricted, such that the welder is working in a forced posture (e.g.: kneeling, sitting, lying) and is touching electrically conductive parts;
- In workplaces which are restricted completely or in part in terms of electrical conductivity and where there is a high risk through avoidable or accidental touching by the welder;
- In wet, humid or hot workplaces where the air humidity or sweat significantly reduces the resistance of human skin and the insulating properties or effect of protective equipment.
- Even a metal conductor or scaffolding can create an environment with increased electrical hazard.

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

Additional protection against a shock from the mains current in the event of a fault can be provided by using a fault-circuit interrupter, which is operated with a leakage current of no more than 30 mA and covers all mains-powered devices in close proximity. The fault-circuit interrupter must be suitable for all types of current. There must be means of rapid electrical isolation of the welding

power source or the welding circuit (e.g. emergency stop device) which are easily accessible.

When using welders under electrically dangerous conditions, the output voltage of the welder must not be greater than 113 volt when idling (peak value). Based on the output voltage this welder may be used in these conditions.

● Welding in tight spaces

- When welding in tight spaces this may pose a hazard through toxic gases (risk of suffocation).
- In tight spaces you may only weld if there are trained individuals in the immediate vicinity who can intervene if necessary. In this case, before starting the welding procedure, an expert must carry out an assessment in order to determine what steps are necessary, in order to guarantee safety at work and which precautionary measures should be taken during the actual welding procedure.

● Total of no-load voltages

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

● 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 operator 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.

Please note!

This device complies with IEC 61000-3-12, provided that the Ssc short circuit power is greater than or equal to 4433.25 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 greater than or equal to 4433.25 kW.

Please note!

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

● **Before using the device**


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


● **Assembly**

● **Assembling the welding protection shield**

- Insert the dark welding lens ^[20] with the writing facing up into the shield body ^[19] (see Fig. C). To do this, if necessary, press gently from the front against the disc, until it clicks into place. The labelling on the dark welding lens ^[20] must now be visible from the front of the protective shield.
- Push the handle ^[21] from the inside into the corresponding notch of the mask, until it snaps into place (see Fig. D).

● **MIG welding**

 **ATTENTION!** Prevent the risk of an electric shock, injury or damage. To do this always unplug the mains plug from the socket prior to each maintenance task or preparatory work.

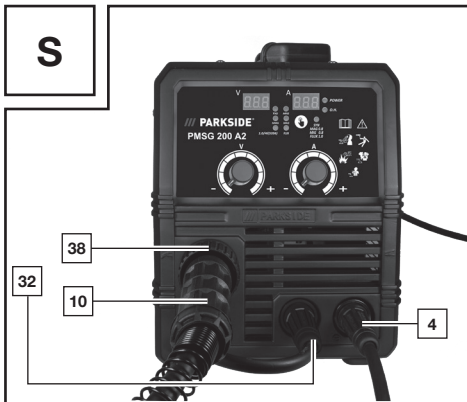
 **PLEASE NOTE:** Different welding wires will be needed depending on the application. Welding wires with a diameter of 0.6–1.0 mm can be used with this device.

Feed roll, welding nozzle and wire cross-section must be compatible with one another. The device is suitable for wire reels weighing up to maximum 5000 g.

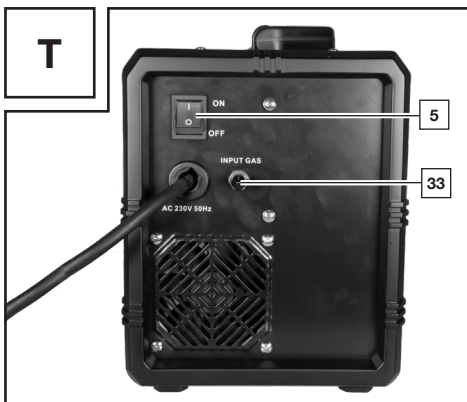
Use aluminium wire to weld aluminium and steel wire to weld steel and iron.

● Adaptation of device to solid welding wire with inert gas

The correct connections for solid wire welding when using inert gas are shown in Fig. S. When using the aluminium solid wire delivered with the product, then you must use argon as the inert gas (not included with the delivery).



- First connect the plug **32** with the connector marked with the “+” (see Fig. S). To fix it in place, rotate in a clockwise direction. If you are in any doubt, then please contact a professional.
- Now connect the cable assembly with direct connection **10** to the appropriate connector (see Fig. S). Fix the connection in place by tightening the fixing ring **38** in a clockwise direction.
- Then connect the earth cable **4** with the corresponding connector, marked with the “-” (see Fig. S). To fix the connection in place, rotate in a clockwise direction.



- Pull the protective cap off the gas connection **33**.
- Now connect the inert gas feed including the pressure reducer (not included with the delivery) to the gas connection **33** (see Fig. T). Inert gas is required if you are not using flux-cored wire with integrated solid inert gas. If necessary, observe the notes for your pressure reducer (not included with the delivery). You can use the following formula as a guideline for adjusting the gas flow:
 - Wire diameter in mm x 10 = gas flow in l/min
 For example, using 0.8 mm wire, will give a value of approx. 8 l/min.

● Adaptation of device to flux-cored welding wire without inert gas

If you are using flux-cored welding wire with integrated inert gas, then you do not have to have an external inert gas supply.

- First connect the plug ^[32] with the connector marked with the “-”. To fix it in place, rotate in a clockwise direction. If you are in any doubt, then please contact a professional. Connect the cable assembly with direct connection ^[10] to the appropriate connector. To fix the connection, tighten the fixing ring ^[38] in a clockwise direction.
- Then connect the earth cable ^[4] with the corresponding connector, marked with the “+” and to fix the connection in place, rotate in a clockwise direction.

● Inserting welding wire

- Unlock and open the cover of the wire feed unit ^[1], by pushing the release knob upwards.
- Unlock the roller unit by turning the roller mount ^[27] anti-clockwise (see Fig. F).
- Pull the roller mount ^[27] off the shaft (see Fig. F).


! **PLEASE NOTE:** Please make sure that the end of the wire does not come loose and cause the roll to roll out on its own. The end of the wire may not be released until during assembly.

- Completely unpack the welding wire spool ^[16], so that it can unrolled without difficulty. Do not release the wire end yet.
- Place the wire reel on the shaft. Make sure that the roll unwinds on the side of the ^[29] wire feed guide (see Fig. G and M).
- Place the roll mount ^[27] back on and lock it by pressing and turning it clockwise (see Fig. G).
- Undo the adjustment screw ^[25] and swing it downwards (see Fig. H).
- Turn the thrust roller unit ^[26] to the side (see Fig. I).
- Loosen the feed roll holder ^[28] by turning it anti-clockwise and pull it forwards and off (see Fig. J).
- On the top of the feed roll ^[18], check whether the appropriate wire thickness is indicated. If necessary, the feed roll ^[18] has to be turned over or replaced (see Fig. N). The supplied welding wire (Ø 1.0 mm) must be used in the feed roll ^[18] with the specified wire thickness of Ø 1.0 mm. The welding wire must be positioned in the upper groove!
- Erect the feed roll holder ^[28] again and screw in a clockwise direction.
- Remove the torch nozzle ^[7] by pulling and turning it clockwise (see Fig. K).
- Unscrew the welding ^[14] nozzle (see Fig. K).
- Guide the cable assembly with direct connection ^[10] away from the welding nozzle as straight as possible (place it on the floor).
- Take the wire end out of the edge of the spool (see Fig. L).
- Trim the wire end with wire scissors or a diagonal cutter in order to remove the damaged, bent ends of the wire (see Fig. L).

! **PLEASE NOTE:** The welding wire must be kept under tension the entire time in order to avoid releasing and roll out! Therefore it is recommended to carry out the work with an additional person.

- Push the welding wire through the wire feed guide ^[29] (see Fig. M).
- Guide the welding wire along the feed roll ^[18] and push it into the cable assembly holder ^[30] (see Fig. N).
- Swivel the thrust roller unit ^[26] towards the feed roll ^[18] (see Fig. O).
- Mount the adjustment ^[25] screw (see Fig. O).
- Set the counter pressure with the adjustment screw ^[25]. The welding wire must be firmly positioned between the thrust roller and feed roll ^[18] in the upper guide without being crushed (see Fig. O).
- Switch on the welding device on the main ^[5] switch (see Fig. A).
- Press the torch button ^[9].

- Now the wire feed system pushes the welding wire through the cable assembly [10] and the torch [8].
- As soon as 1–2 cm of the welding wire protrudes from the torch neck [31], release the torch button [9] again (see Fig. P).
- Switch off the welder at the main switch.
- Screw the welding nozzle [14] back on. Make sure that the welding nozzle [14] matches the diameter of the welding wire used (see Fig. Q). With the welding wire delivered with the product, the welding nozzle [14] with the labelling 1.0 or 1.0 A must be used when using solid aluminium wire.
- Push the torch nozzle [7] back on to the torch neck with a turn to the right [31] (see Fig. R).

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

● Using the device

● Switching the device on and off

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

● Selecting the welding method

First set the welding mode by pressing the welding mode selector key [35]. You can choose between AI (aluminium welding), MIG, MAG and FLUX (flux-cored wire). You can then set the current and voltage using the [6] and [36] rotary switches. You can select the SYN mode for aluminium wire as well as 0.8 mm solid wire and 1.0 mm flux-cored wire. In this mode the voltage and current are already synchronised. This is particularly recommended for inexperienced users. In order to activate SYN, first select the required welding mode and then keep the welding mode selector key [35] pressed for approx. 2 seconds. In all cases, the optimum welding settings should be determined by welding on a sample workpiece.

● Welding

Overload protection

The welder is protected against overheating by means of an automatic protection device (thermostat with automatic restart). The protective device breaks the electrical circuit if overheating occurs. The O.H. display [37] will light up.

Allow the device to cool down for the activation of the protection device. After approx. 15 minutes, the device is ready to be used again.

Overcurrent indicator

In the event of misuse, the output current may exceed the intended maximum value. In this case, the protective device breaks the welding current circuit and the “O.C” overcurrent indicator is shown on the display. If the overcurrent indicator is shown, switch the device off using the main switch [5]. After approx. 15 minutes, the device is ready to be used again and can be switched on using the main switch [5].


Welding protection shield

 **WARNING! HEALTH HAZARD!**

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

WARNING! RISK OF BURNS!

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


 **ATTENTION!** With MIG welding, we recommend a material thickness of 2.0 mm to 3.0 mm when welding aluminium and a thickness of 0.8 mm – 3.0 mm when welding iron/steel.

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

- Connect the earthing cable to ^[4] the workpiece that is to be welded using the earth clamp. Please ensure good electrical conductivity.
- The area to be welded on the workpiece must be free of rust and paint.
- Choose the desired welding current depending on the welding wire diameter, material thickness and desired penetration depth.
- Guide the torch nozzle ^[7] and hold the welding mask ^[22] in front of the face.
- Press the torch button ^[9], in order to feed the welding wire. Once the electric arc is burning, the device feeds welding wire into the weld pool.
- You can work out the ideal settings for the welding current by carrying out trial welds on a test piece. A properly set electric arc has a gentle, uniform buzzing sound.
- In case of a rough or hard rattle, switch to a higher power level (increase welding current).
- If the welding lens is big enough, the torch ^[8] is slowly guided along the desired edge. The distance between the torch nozzle and workpiece should be as small as possible (it must not be greater than 10 mm).
- If necessary, oscillate a little to increase the size of the weld pool. For inexperienced welders, it is often difficult initially to create a decent electric arc. To do so, the welding current must be set correctly.
- The penetration depth (corresponds to the depth of the welding seam in the material) should be as deep as possible without allowing the welding pool to fall through the workpiece.
- If the welding current is too low, the welding wire will not melt properly. Consequently, the welding wire repeatedly dips in the welding pool as far as the workpiece.
- The slag can only be removed from the seam once it has cooled down. To continue welding an interrupted seam:
 - First remove the slag at the starting point.
 - The arc is ignited in the weld groove, guided to the connection point, melted properly and finally the weld seam is continued.

Setting appropriate parameters for current and voltage for welding aluminium with aluminium wire.

For welding aluminium we recommend using lower voltages than you would use for welding iron/steel. To set the appropriate voltage range, you can proceed as follows: prepare the device as described under "Adaptation of device to solid welding wire with inert gas". To weld aluminium wire select the setting "1.0/Al(5356)" by pressing the welding mode selector key ^[35]. As guideline values, to weld 2 mm aluminium sheet you can set 14.5 Volt and a current of 91 Amps. In this case you can also use SYN mode, as described in the section about Selecting the welding mode. The optimum welding settings should be determined by welding on a sample workpiece.

 **CAUTION!** Please note that the torch must always be placed on an insulated surface after welding.

- Always switch off the welder after completing welding work and during breaks and pull the mains plug from the power socket.

● Creating a weld seam

Forehand welding

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

Backhand welding

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

Welded joints

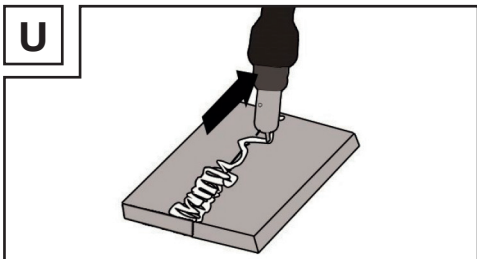
There are two-basic types of joints in welding: Butt welds (outer edge) and angle welding (inner edge and overlapping).

Butt welds

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

Flat butt welds

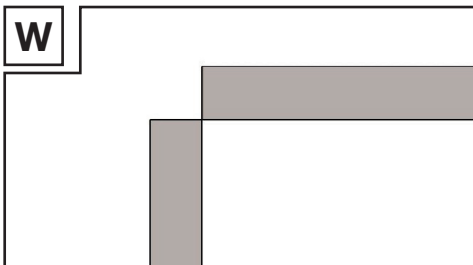
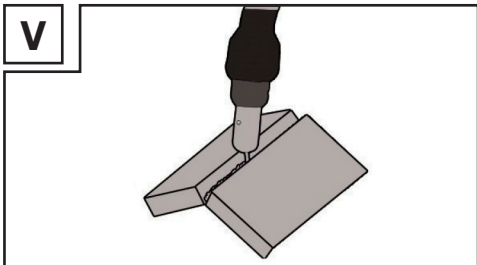
Welds should be made without interruption and with a sufficient penetration depth. Therefore, it is extremely important to be well prepared. The quality of the weld result is affected by: the amperage, the gap between weld edges, the inclination of the torch and the diameter of the welding wire. The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



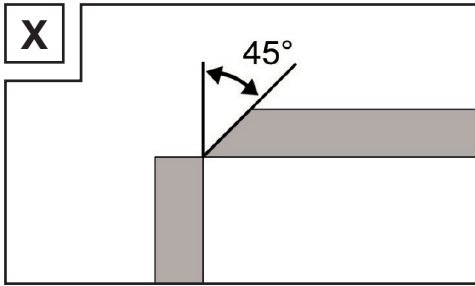
To forestall or reduce deformations that can happen during the material hardening process, it is good to fix the workpiece with a device. Avoid stiffening the welded structure to prevent cracks in the weld. These problems can be avoided if there is a possibility of turning the workpiece so that the weld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

Welds on the outer edge

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



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

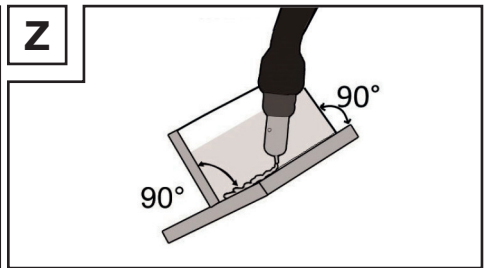
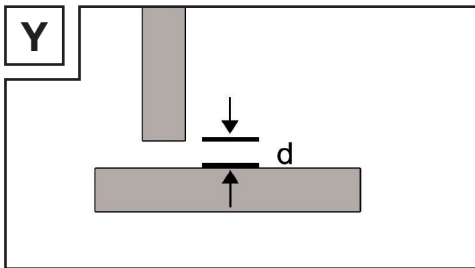


Fillet weld connections

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

Welds on an inner edge

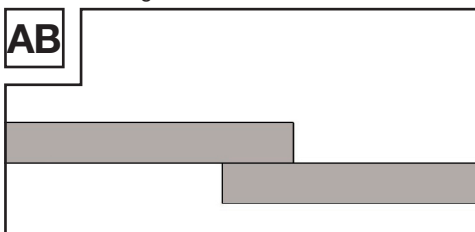
The preparation for this weld joint is very simple and is carried out for thicknesses of 5 mm. The dimension “d” needs to be reduced to a minimum and should always be less than 2 mm (Fig. Y).



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

Overlap welds

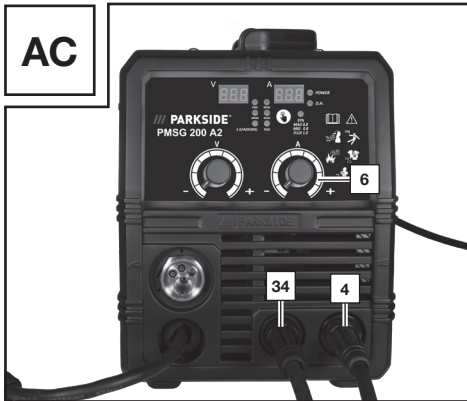
The most common preparation is that with straight weld edges. The weld can be released using a standard angle weld seam. Both workpieces must be brought as close to each other as possible, as shown in Fig. AB.



● MMA welding

- Make sure that the main switch  is set to position “O” (“OFF”) or that the mains plug  is not plugged into the socket.

- Connect the electrode holder **34** and the earth terminal **4** to the welding device, as shown in Fig. AC. Also refer to the information from the electrode manufacturer.
- 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 **34**.
- Switch the device on by setting the main switch to the **5** “I” (“ON”) position.
- Select “MMA” mode by pressing the selector switch for welding mode **35** until the small indicator lamp next to “MMA” lights up.
- Adjust the welding current using the rotary switch for welding current adjustment **6** depending on the electrode you are using.



! **PLEASE NOTE:** Guideline values for the welding current to be used, depending on the electrode diameter can be taken from the following table.

Ø Electrode	Welding current
1.6 mm	40–60 A
2.0 mm	60–80 A
2.5 mm	80–100 A
3.2 mm	100–140 A

! **ATTENTION!** Do not bring the earth terminal **4** and the electrode holder **34**/electrodes into direct contact with one another.

! **ATTENTION!** When welding with rod electrodes, the electrode holder **34** and the earth terminal **4** must be connected in accordance with the information from the electrode manufacturer.

- Hold the welding mask **22** in front of your face and start the welding procedure.
- To stop the procedure, set the main switch ON/OFF **5** to “O” (“OFF”) position.

! **ATTENTION!** When the thermal sensor is triggered, the O.H. display **37** lights up. In this case, it will not be possible to continue welding. The device will continue to run so that the fan can cool the device. As soon as the device is ready for operation again, the O.H. display **37** goes out. The welding function can now be used again.

⚠ ATTENTION! Do not dab at the workpiece with the electrode. It could be damaged and make it more difficult to ignite the arc. As the soon as the arc is ignited, try to maintain a distance to the workpiece which corresponds to the diameter of the electrode being used. The gap should remain as constant as possible while you are welding. The inclination of the electrode in the direction of operation should be 20–30 degrees.

⚠ ATTENTION! Always use pliers to remove used electrodes or hot workpieces. Make sure that the electrode holder is always placed onto an insulated surface after welding. The slag can only be removed from the seam once it has cooled down. To continue welding an interrupted seam:

- First remove the slag at the connection point.
- The electric arc is ignited in the weld groove, guided to the connection point, melted properly there and then continues from that point.

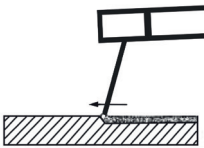
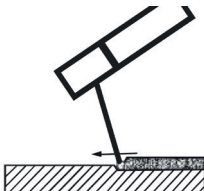
⚠ ATTENTION! Welding generates heat. Therefore the welding device must run idle for at least half an hour after use. Alternatively, you can leave the device to cool for an hour. The device can only be packed away and stored once the temperature of the device is normal again.

⚠ 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.
- Fit the welding mask as described below in the section “Fit welding mask”.
- It is essential that you only use the welding cable which is included with the delivery. 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

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


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

Welding protection shield


WARNING! HEALTH HAZARD!

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

● **WIG/TIG welding**

For TIG welding please follow the instructions for your TIG torch. You can select TIG mode by pressing the welding mode selector key . To do this select the “TIG” position.

● **Maintenance and cleaning**

 **PLEASE 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. Repairs must only be carried out by qualified electricians.

- Switch off the main power supply and the main switch of the device off prior to performing any maintenance work on the welding device.
- Clean the welding device and accessories regularly using air, cotton waste or a brush.
- In the event of a defect or if any parts need to be replaced, please contact the appropriate qualified personnel.

● **Information about recycling and disposal**



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

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



Batteries containing harmful substances are labelled with the adjacent symbol, which indicates the prohibition on disposal in household waste. The abbreviations for the essential heavy metals are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead.

Take used batteries to a waste management company in your city or community or return them to your dealer. This satisfies your legal obligations while also making 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 Holding

Responsible for documentation:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

Germany

hereby take sole responsibility for declaring that the product

Multi-Process Welder

IAN: **472023_2407**

Item no.: **2830**

Year of manufacture: **2025/18**

Model: **PMSG 200 A2**

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 60974-10:2021

St. Ingbert, 01.10.2024

C.M.C. GmbH Holding
Katharina-Loth-Straße 15

66386 St. Ingbert

Tel. +49 6894 99897-50

Fax +49 6894 99897-29

J. Bettinger

Joachim Bettinger

- Quality assurance -

● **Warranty and service information**

Warranty from C. M. C. GmbH Holding

Dear Customer,

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

● **Warranty conditions**

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

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

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

● **Warranty period and statutory claims for defects**

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

● **Extent of warranty**

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

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

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

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

● **Processing of warranty claims**

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

- Please retain proof of purchase and the article number (e.g. IAN) for all inquiries.
- The product number can be found on the type plate on the product, an engraving on the product, the cover page of your instructions (bottom left), or the sticker on the back or underside of the product.

- In the event of malfunctions or other defects, please first contact our service department below by phone or 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.
- You can view and download this handbook and many more at parkside-diy.com. With this QR code you can go straight to parkside-diy.com. You can access the user instructions for your product by entering the product number (IAN) 472023_2407.



● Service

How to contact us:

GB

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

IAN 472023_2407

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


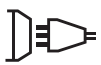


Address:

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

To order spare parts:

www.ersatzteile.cmc-creative.de


A használt piktogramok táblázata	Oldal	30
Bevezetés	Oldal	31
Rendeltetésszerű használat	Oldal	32
Csomag tartalma	Oldal	33
Az alkatrészek leírása	Oldal	33
Műszaki adatok	Oldal	34
Biztonsági útmutatások	Oldal	35
Üzembe helyezés előtt	Oldal	43
Szerelés	Oldal	43
A hegesztőpajzs felszerelése.....	Oldal	43
MIG hegesztés	Oldal	43
A készülék beállítása tömör hegesztőhuzallal és védőgázzal történő hegesztéshez	Oldal	43
A készülék beállítása töltött huzallal, védőgáz nélküli hegesztéshez	Oldal	44
Hegesztőhuzal behelyezése	Oldal	45
Üzembe helyezés	Oldal	46
A készülék be- és kikapcsolása.....	Oldal	46
Hegesztési eljárás kiválasztása	Oldal	46
Hegesztés	Oldal	46
Hegesztési varrat készítése.....	Oldal	48
MMA hegesztés	Oldal	50
WIG/TIG hegesztés	Oldal	52
Karbantartás és tisztítás	Oldal	52
Környezetvédelemmel és ártalmatlanítással kapcsolatos tudnivalók	Oldal	52
EU-megfelelőségi nyilatkozat	Oldal	53
Garanciával és szervizeléssel kapcsolatos tudnivalók	Oldal	54
Garanciális feltételek	Oldal	54
Jótállási idő és törvényben előírt kellékszavatossági igények	Oldal	54
A garancia terjedelme.....	Oldal	54
Garanciális eset kezelése.....	Oldal	55
Szerviz	Oldal	55
Hu jótállási tájékoztató	Oldal	57

● A használt piktogramok táblázata			
	Figyelem! Olvassa el az üzemeltetési útmutatót!	I_2	A hegesztőáram névleges értéke
 1 ~ 50 Hz	Hálózati bemenet; Fázisok száma valamint a váltakozó áram szimbóluma és a frekvencia névleges értéke.	$I_{1\text{ eff}}$	A legnagyobb hálózati áram effektív értéke
		U_0	Üresjáratú feszültség névleges értéke
	A mellette lévő, áthúzott, kerek hulladékátroló szimbólum azt jelzi, hogy ez a készülék a 2012/19/EU irányelv hatálya alá tartozik.	U_1	Hálózati feszültség névleges értéke
	Ne használja a készüléket szabadban, és semmiképpen se használja esőben!	U_2	Szabványosított munkafeszültség

	A hegesztőelektróda általi áramütés halálos lehet!	$I_{1 \max}$	A hálózati áram legnagyobb méretezési értéke
	A hegesztési füstök belélegzése veszélyeztetheti az egészséget.		Vigyázat! Áramütés veszélye!
	A hegesztési szikrák robbanást vagy tüzet okozhatnak.		Fontos útmutatás!
	Az ívfény sugarak károsíthatják a szemet, és bőrsérülést okozhatnak.		Környezetbarát módon ártalmatlanítsa a csomagolást és a készüléket!
	Az elektromágneses mezők megzavarhatják a szívritmus-szabályozók működését.		Súlyos vagy akár halálos sérülés történhet.
	Figyelem, lehetséges veszélyek!	IP21S	Védelem típusa
	Földelőkapocs		Egyfázisú statikus frekvenciaátalakító-transzformátor-egyenirányító
H	Szigetelési osztály		Egyenáram
	Újrahasznosítható anyagokból készült.		A hegesztési idő legnagyobb méretezési értéke az időszakos üzemmódban Σ_{ON}^t
	A hegesztési idő legnagyobb méretezési értéke a folyamatos üzemmódban $t_{ON(max)}$		Kézi ívhegesztés bevonattal ellátott rúdelektrodákkal
	Fém inert-, és aktív gázos hegesztése töltött huzal alkalmazását is beleértve		Wolfram inert gázos hegesztés

Multihegesztő készülék PMSG 200 A2

● Bevezetés

 Gratulálunk! Vállalatunk kiváló minőségű terméke mellett döntött. A termékkel még az első üzembe helyezés előtt ismerkedjen meg. Ehhez figyelmesen olvassa el a következő kezelési útmutatót és a biztonsági útmutatásokat. A termék üzembe helyezését csak oktatásban részesített személy végezheti.

A KÉSZÜLÉK NE KERÜLJÖN GYEREKEK KEZÉBE!

● Rendeltetésszerű használat

A készülék MIG hegesztésre (hegesztés hegesztőpálcával és inert gázzal), MMA hegesztésre (hegesztés rüdelektrodákkal) és WIG hegesztésre (Wolfram inert gázos hegesztés) alkalmas. Ha olyan tömör hegesztőpálcákat használ, amelyek nem tartalmaznak szilárd formájú védőgázt, akkor kiegészítés képpen védőgázt kell alkalmazni. Tömör alumínium hegesztőhuzal használata esetén Argon védőgázt kell használni. Önvédő töltött huzal használata esetén nincs szükség további gázra. A hegesztőhuzal ebben az esetben por formájában tartalmazza a védőgázt és ez közvetlenül az ívhez kerül. Szabadban történő munkavégzéskor ezáltal a gép nem érzékeny a szélre. Csak a készülékhez alkalmas huzalelektrodákat szabad használni. Ez a hegesztőkészülék acél, nemesacél, acéllemez és öntött nyersanyagok kézi ívhegesztésére (MMA hegesztés) alkalmas, megfelelő bevont elektrodák használata mellett. Ehhez feltétlenül vegye figyelembe az elektróda gyártójának útmutatásait. Csak a készülékhez alkalmas elektrodákat szabad használni. Wolfram inert gáz hegesztésnél (WIG hegesztés) az ebben az üzemeltetési útmutatóban található biztonsági útmutatásokon kívül feltétlenül vegye figyelembe az alkalmazott WIG hegesztőpisztoly üzemeltetési és biztonsági útmutatásait. A termék szakszerűtlen kezelése veszélyes lehet a személyekre, állatokra és vagyontárgyakra. A hegesztőpajzs csak védő hegesztőszemüveggel, valamint megfelelő jelöléssel ellátott előtét szemüveggel együtt használható és alapvetően csak hegesztéshez alkalmazható. A hegesztőpajzs lézerhegesztéshez nem alkalmas! A terméket csak a leírásnak megfelelően és a megadott felhasználási területeken használja. Órizza meg gondosan ezt az útmutatót. Ha továbbadja a terméket egy harmadik fél számára, mellékelje hozzá az összes dokumentumot. Minden, a rendeltetésszerű használatól eltérő alkalmazás tilos, és adott esetben veszélyes lehet. A garancia nem vonatkozik az útmutató be nem tartásából vagy a nem rendeltetésszerű használatból eredő károkra, és a gyártó céget sem terheli felelősség ilyen esetben. A termék professzionális használatra nem alkalmas. Ipari használat esetén a garancia érvényét veszíti. A rendeltetésszerű használat részét képezi a biztonsági tudnivalók, valamint a szerelési útmutató és a kezelési útmutatóban található üzemeltetési tudnivalók figyelembevételé is. A legszigorúbban be kell tartani az érvényes baleset-megelőzési előírásokat. Nem szabad használni a készüléket:

- nem elegendően szellőztetett helyiségekben,
- robbanásveszélyes környezetben,
- csövek kiolvasztására,
- szívritmus-szabályozót viselő emberek közelében és
- könnyen lobbanó anyagok közelében.

Fennmaradó kockázat

Fennmaradó kockázatok mindig vannak, még akkor is, ha a készüléket az előírásoknak megfelelően kezeli. A következő veszélyek léphetnek fel ennek a multihegesztő készüléknek a felépítésével és kivitelével összefüggésben:

- szem sérülése vakítás miatt, a készülék vagy a munkadarab forró részeinek megérintése (égési sérülések),
- szakszerűtlen biztosítás esetén baleset- és tűzveszély a szétrepülő szikrák vagy salakdarabok miatt,
- füstök és gázok egészségre káros kibocsátása levegőhiány, ill. zárt terekben a nem elegendő elszívás miatt.

! **ÚTMUTATÁS:** Csökkentse a fennmaradó kockázatokat azzal, hogy a készüléket gondosan, és az előírásoknak megfelelően használja, valamint minden utasítást betart.

● Csomag tartalma

- 1 PMSG 200 A2 Multihegesztő készülék
- 1 hegesztőfúvóka, 1,0 mm méretű (előre felszerelt, csak tömör alumínium hegesztőpálcához) jelölés: 1,0 A
- 4 hegesztőfúvóka acél-/ töltött huzalhoz (1x 0,6 mm; 1x 0,8 mm; 1x 0,9 mm; 1x 1,0 mm)
Vonatkozó átmérő megjelölése: 0,6; 0,8; 0,9; 1,0
- 1 salakkalapács drótkefével
- 1 200 g tömör alumínium hegesztőhuzal (előre szerelt) 1,0 mm Ø, típus: ER5356
- 1 hegesztőpajzs
- 1 elektródatartó MMA
- 1 kezelési útmutató
- 1 földelőkapocs kábellel
- 1 MIG hegesztőpisztoly hegesztővezetékkel
- 1 töltött huzal, 200 g, 1,0 mm Ø típus: E71T-GS
- 5 rúdelektroda (2 x 1,6 mm; 2 x 2,0 mm; 1 x 2,5 mm)

● Az alkatrészek leírása

1	Huzaladagoló egység borítása	17	Salakkalapács drótkefével
2	Fogantyú	18	Adagológörgő
3	Hálózati dugasz	19	Pajzstest
4	Földkábel földkapoccsal	20	Sötét hegesztőüveg
5	Főkapcsoló ON / OFF (hálózati ellenőrző lámpával)	21	Fogantyú
6	Forgókapcsoló hegesztőáram beállításához	22	Hegesztő védőpajzs szerelés után
7	Hegesztőpisztoly fúvókája	23	Szerelőcsipesz
8	Hegesztőpisztoly	24	Védőgáz reteszélése
9	A hegesztőpisztoly gombja	25	Beigazító csavar
10	Tömlőcsomag közvetlen csatlakozóval	26	Nyomógörgős egység
11	Hegesztőfúvóka (0,6 mm)	27	Görgőtartó
12	Hegesztőfúvóka (0,8 mm)	28	Adagológörgők tartója
13	Hegesztőfúvóka (0,9 mm)	29	Huzalvezetés
14	Hegesztőfúvóka (1,0 mm)	30	Tömlőcsomag tartója
15	Tömör hegesztőhuzal tekercs (alumínium) Ø 1 mm / 200 g (előre szerelt)	31	Hegesztőpisztoly nyaka
16	Töltőhuzal hegesztőtekercs (acél) Ø 1 mm / 200 g	32	Dugasz

33	Gázcsatlakozó	36	Hegesztőáram beállítás forgatókapcsoló
34	MMA elektródatartó	37	O.H. jelzés
35	Hegesztési üzemmód választógomb	38	Rögzítőgyűrű

● Műszaki adatok

Bemeneti teljesítmény:	4,5 kW
Hálózati csatlakozás:	230 V~ 50 Hz
Súly:	7,7 kg
Biztosíték:	16 A

Hegesztés töltött huzallal:

Hegesztőáram:	50–160 A
Üresjáratú feszültség:	U_0 : 56 V
A hálózati áram legnagyobb méretezési értéke:	I_{1max} : 25,7 A
A legnagyobb hálózati áram effektív értéke:	I_{1eff} : 11,6 A
Hegesztőhuzal dobja max.:	kb. 5000 kg
Hegesztőhuzal átmérője max.:	1,0 mm
Jelleggörbe	Lapos

MMA hegesztés:

Hegesztőáram:	30–140 A
Üresjáratú feszültség:	U_0 : 56 V
A hálózati áram legnagyobb méretezési értéke:	I_{1max} : 23,7 A
A legnagyobb hálózati áram effektív értéke:	I_{1eff} : 10,7 A
Jelleggörbe:	Csökkenő

WIG hegesztés:

Hegesztőáram:	30–200 A
Üresjáratú feszültség:	U_0 : 52 V
A hálózati áram legnagyobb méretezési értéke:	I_{1max} : 27,2 A
A legnagyobb hálózati áram effektív értéke:	I_{1eff} : 8,9 A
Jelleggörbe:	Csökkenő

! **ÚTMUTATÁS:** A termék műszaki jellemzői és megjelenése a továbbfejlesztés keretén belül bejelentés nélkül módosulhat. Ennél fogva a jelen használati útmutatóban megadott méretek, tudnivalók és adatok nem garantáltak. A használati útmutató alapján támasztott jogi követeléseknek ezért nincs helyük.

! **ÚTMUTATÁS:** Az alábbi szövegben a „készülék” kifejezés a jelen kezelési útmutatóban megnevezett multihégesztő készülékre vonatkozik.

● Biztonsági útmutatások

! Kérjük, alaposan olvassa át a használati útmutatót, és tartsa be a benne található utasításokat. A kezelési útmutató segítségével ismerje meg a készüléket, annak megfelelő használatát, valamint a biztonsági utasításokat. A típustáblán látható a hegesztőkészülék összes műszaki adata, kérjük, tájékozódjon a készülék műszaki jellemzőiről.

- **!** **FIGYELMEZTETÉS!** Tartsa távol a kisgyermekektől a csomagolóanyagokat. Fennáll a fulladás veszélye!
- Mindig bizza a javítási és/vagy karbantartási munkák elvégzését képesített elektromos szakemberekre.
- Ezt a készüléket 16 évnél idősebb gyermek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel bíró vagy tapasztalat vagy tudás hiányában szenvedő személyek csak akkor használhatják, ha felügyelet alatt állnak, vagy a készülék biztonságos használatáról kioktatást kaptak, és a készülék használatából adódó veszélyeket megértették. Gyermeknek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezte, akkor át.
- Mindig bizza a javítási és/vagy karbantartási munkák elvégzését képesített elektromos szakemberekre.
- Csak a szállítási terjedelem részét képező hegesztővezetékeket használja.
- Üzemelés közben lehetőség szerint ne álljon a készülék közvetlenül a fal mellett, ne legyen letakarva, és ne legyen beszorítva más készülékek közé, hogy mindig elegendő levegő jusson be a szellőzőréseken keresztül. Győződjön meg arról, hogy a készülék helyesen csatlakozik a hálózati feszültségre. Kerülje a hálózati vezeték megfeszülését. Húzza ki a készülék villásdugóját az aljzatból, mielőtt máshová telepítené át a készüléket.
- Mindig kapcsolja ki a készüléket a be-/kikapcsolóval, ha nem használja azt. Tegye szigetelt alátétre az elektródartót, és csak 15 percnyi lehűlés után húzza ki az elektródákat a tartójukból.
- Ügyeljen a hegesztőkábel, az elektródartót, valamint a földelőkapcsok állapotára. Az áramvezető részek szigetelésének elhasználódása veszélyeket okozhat, és csökkentheti a hegesztés minőségét.
- Az ívhegesztés velejárója szikrák, megolvadt fémrészek és füst keletkezése. Ezért ügyeljen a következőkre: Távolítsa el minden

gyúlékony anyagot és/vagy tárgyat a munkahelyről és annak közvetlen környezetéből.

- Gondoskodjon a munkahely megfelelő szellőzéséről.
- Ne hegeszsen olyan tartályokon, edényeken vagy csöveken, amelyek éghető folyadékokat vagy gázokat tartalmaznak vagy tartalmaztak.
- **⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Kerüljön minden közvetlen érintkezést a hegesztőáramkörrel. Az elektródafogó és a földelőkapocs közötti üresjáratú feszültség veszélyes lehet – fennáll az áramütés veszélye.
- Ne tárolja a készüléket nedves vagy vizes környezetben vagy esőben. Itt az IP21S szerinti védőrendelkezés érvényes.
- Védje a szemét az erre szolgáló védőüvegekkel (DIN 9–10 fokozat), amelyeket a készülékhez mellékelt hegesztőpajzsra kell erősítenie. Hordjon kesztyűt és száraz, olajtól és zsírtól mentes védőöltözéket, hogy megvédje a bőrét az ív UV-sugárzásától.
- **⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Ne használja a hegesztési áramforrást csövek kiolvasztására.

Vegye figyelembe:

- Az ív sugárzása károsíthatja a szemet, és égéseket okozhat a bőrön.
- Ívhegesztés során szikrák és megolvadt fémcseppek keletkeznek, a hegesztett munkadarab izzani kezd, és viszonylag hosszú ideig nagyon forró marad. Ezért ne érintse meg pusztán kézzel a munkadarabot.
- Ívhegesztésnél egészségre káros gőzök szabadulnak fel. Ügyeljen arra, hogy lehetőleg ne lélegezze be ezeket.
- Védje magát az ív veszélyes hatásaitól, és tartsa a minimális 2 m távolságban a munkában részt nem vevő személyeket az ívtől.

⚠ FIGYELEM!

- A hegesztőkészülék üzemelése közben – a csatlakoztatási ponton fennálló hálózati feltételektől függően – zavarok léphetnek fel más fogyasztók feszültségellátásában. Bizonytalanság esetén forduljon az energiaszolgáltatójához.
- A hegesztőkészülék üzemelése közben zavarok fordulhatnak elő más készülékek, pl. hallókészülékek, szívritmus-szabályozók stb. működésében.

● Veszélyforrások ívhegesztésnél

Az ívhegesztés során számos veszélyforrás adódik. Ezért a hegesztő számára nagyon fontos a következő szabályok betartása, hogy elkerülje a maga vagy mások veszélyeztetését és a személyi sérülést vagy a készülék károsodását.

- Kizárólag elektromos szakemberre bízza a hálózati feszültség felőli oldalon, pl. a kábeleken, villásdugaszokon, dugaszolóaljzatokon stb. esedékes munkáknak a nemzeti és a helyi előírások szerinti elvégzését.
- Baleset esetén azonnal válassza le a hegesztőkészüléket a hálózati feszültségről.
- Elektromos érintési feszültség fellépése esetén kapcsolja ki azonnal a készüléket, és ellenőriztesse elektromos szakemberrel.
- A hegesztőárami oldalon mindig ügyeljen a jó elektromos érintkezésekre.
- Hegesztéskor mindig hordjon mindkét kezén szigetelő kesztyűt. Ezek megvédik az áramütésektől (hegesztő áramkör üresjárati feszültsége), a káros sugárzásoktól (hőhatás és UV-sugárzás), valamint az izzó fémtől és a szétfröccsenő hegyagtól.
- Hordjon jól tartó, szigetelő lábbelit. A lábbeliknek nedves helyen is szigetelniük kell. Félcipők nem alkalmasak erre a célra, mert a leeső, izzó fémcseppek égési sérüléseket okozhatnak.
- Hordjon alkalmas védőöltözetet, ne szintetikus anyagú ruhadarabokat.
- Ne nézzen védelem nélkül az ívbe, csak az előírásnak megfelelő, DIN szerinti védőüveggel ellátott hegesztőpajzsot használjon. Az ív az elvakítást, illetve égést okozó fény- és hősugarak mellett ultraibolya sugarakat is kibocsát. Ez a láthatatlan ultraibolya-sugár nem kielégítő védelem esetén pár óra lappangás után jelentkező, nagyon fájdalmas kötőhártya-gyulladást okoz. Emellett az ultraibolya-sugárzás a nem védett testfelületeken a leégéshez hasonló égési sérülést okoz.
- Az ív közelében tartózkodó személyek vagy kisegítők figyelmét is fel kell hívni a veszélyekre, és el kell látni őket a szükséges védőeszközökkel. Szükség esetén védőfalakat is fel kell állítani.
- Hegesztésnél, főleg kisebb helyiségekben, gondoskodjon elegendő friss levegő bevezetéséről, mert munka közben füst és káros gázok keletkeznek.
- A gázok, tüzelőanyagok, ásványolajok vagy hasonló anyagok tárolására szolgáló tartályokon tilos hegesztési munkákat végezni,
 - még akkor sem, ha már régen kiürítették ezeket
 - mivel a maradványok miatt fennáll a robbanás veszélye.

- Tűz- vagy robbanásveszélyes helyiségekben különleges előírások vannak érvényben.
- Olyan hegesztett kötések, amelyek nagy igénybevételeknek vannak kitéve, és amelyeknek meghatározott biztonsági követelményeket kell teljesíteniük, csak speciálisan kiképzett és vizsgázott hegesztők alakíthatnak ki. Példák erre a nyomástartó edények, vezetősínek, vonóhorgok és vonófejek stb.
- **⚠ FIGYELEM!** Csatlakoztassa a földelőkapcsot olyan közel a hegesztés helyéhez, amennyire csak lehet, hogy a hegesztőáramnak a lehető legrövidebb utat kelljen megtennie az elektródától a testcsatlakozásig. Soha ne csíptesse a testvezeték a hegesztőkészülék házára! Soha ne csíptesse a testvezeték olyan földelt alkatrészekre, amelyek távol vannak a munkadarabtól, pl. a helyiség másik sarkában lévő vízcsőre. Ellenkező esetben ugyanis előfordulhat, hogy megsérül annak a helyiségnek a védővezetékes rendszere, amelyben éppen hegeszt.
- Ne használja esőben a hegesztőkészüléket.
- Ne használja nedves környezetben a hegesztőkészüléket.
- Csak sík helyre állítsa a hegesztőkészüléket.
- A kimenet 20 °C környezeti hőmérsékletre van méretezve. Magasabb hőmérsékleten a hegesztési idő csökkenhet.

⚠ ÁRAMÜTÉS OKOZTA VESZÉLY:

- A hegesztőelektróda miatti elektromos áramütés halálos lehet. Ne hegeszzen esőben és hóban. Hordjon száraz, szigetelt kesztyűt. Ne fogja meg puszta kézzel az elektródát. Na hordjon nedves vagy károsodott kesztyűt. Védje magát áramütés ellen a munkadarab elszigetelésével. Ne nyissa fel a készülék házát.

HEGESZTÉSI FÜST MIATTI VESZÉLY:

- A hegesztési füst belélegzésre károsíthatja az egészséget. Ne tartsa a fejét a füstbe. A készüléket nyitott területeken használja. Szellőztessen a füst elvezetéséhez.

HEGESZTÉSI SZIKRÁK MIATTI VESZÉLY:

- A hegesztési szikrák robbanást vagy tüzet okozhatnak. Tartsa távol az éghető anyagokat a hegesztéstől. Ne hegeszzen éghető anyagok mellett. A hegesztési szikrák tüzet okozhatnak. Tartson készenlétben egy tűzoltó készüléket, és legyen a helyszínen egy megfigyelő, aki azonnal segíteni tud. Ne hegeszzen hordókon vagy bármilyen zárt tartályon.

ÍVFÉNYSUGARAK MIATTI VESZÉLY:

- Az ívfénysugarak károsíthatják a szemet, és bőrsérülést okozhatnak. Hordjon kalapot és védőszemüveget. Hordjon hallásvédő

eszközt és magas nyakú inget. Hordjon hegesztősisakot, és ügyeljen a megfelelő szűrőbeállításokra. Hordjon teljes testet védő öltözéket.

ELEKTROMÁGNESES MEZŐK MIATTI VESZÉLY:

- A hegesztőáram elektromágneses mezőt hoz létre. Ne használja együtt orvosi implantátumokkal. Sohase tekerje a teste köré a hegesztővezetékeket. Vezesse egymással párhuzamosan a hegesztővezetékeket.

● Hegesztőpajzzsal kapcsolatos biztonsági tudnivalók

- A hegesztési munkák megkezdése előtt győződjön meg egy világos fényforrás (pl. öngyújtó) segítségével a hegesztőpajzs megfelelő működéséről.
- A hegesztéskor kifröccsenő anyagok károsíthatják a védőüveget. Azonnal cserélje ki a károsodott vagy megkarcolódott védőüvegeket.
- A sérült vagy erősen szennyezett, illetve felfröccsent anyaggal szennyezett alkatrészeket azonnal cserélje ki.
- A készüléket csak a 16. életévüket betöltött személyek üzemeltethetik.
- Ismerkedjen meg a hegesztéssel kapcsolatos biztonsági előírásokkal. Vegye figyelembe ehhez a hegesztőkészüléke biztonsági tudnivalóit is.
- Hegesztéskor mindig vegye fel a hegesztősisakot. Ha nem használja, akkor annak súlyos retinasérülések lehetnek a következményei.
- Hegesztéskor mindig hordjon védőöltözéket.
- Hegesztőüveg nélkül soha ne használja a hegesztőpajzsot. Fennáll a szem károsodásának veszélye!
- Időben cserélje ki a védőüveget a jó átláthatóság és a fáradságmentes munkavégzés érdekében.

● Fokozott elektromos veszélyt hordozó környezet

Fokozott elektromos veszélyt hordozó környezetben történő hegesztési munkák során a következő biztonsági tudnivalókat figyelembe kell venni.

Fokozott elektromos veszélyt hordozó környezet például a következő helyeken fordulhat elő:

- olyan munkahelyeken, ahol a mozgástér korlátozott, vagyis a hegesztő személy erőltetett testtartásban (pl. térdelve, ülve, fekvé) dolgozik, és elektromos áramot vezető alkatrészeket érint;

- olyan munkahelyeken, amelyeket részben vagy teljesen vezetőképes anyagok határolnak, és ahol fokozott veszélyt jelent, ha a hegesztő figyelmetlenségéből vagy véletlenül megérinti az elektromosan vezető alkatrészeket;
- vizes, nedves vagy forró munkahelyeken, ahol a levegő páratartalma vagy az izzadság jelentősen lecsökkenti az emberi bőr ellenállását vagy a védőfelszerelés szigetelőképességét.
- Fémlétra vagy állvány is létrehozhat fokozott elektromos veszélyt hordozó környezetet.

Ilyen környezetekben történő munkavégzéskor használjon szigetelt alátéteket vagy közbetéteket, továbbá testének a földeléstől való elszigetelése érdekében hordjon bőrből vagy más szigetelő anyagból készült kesztyűt és sapkát. A hegesztési áramforrásnak a munkaterületen, ill. az elektromosan vezető felületeken kívül, illetve olyan helyen kell elhelyezkednie, ahol a hegesztő személy nem éri azt el.

A hálózati áram által meghibásodás esetén okozott áramütés ellen további védelmet jelenthet egy életvédelmi relé (hibaáram-védőkapcsoló, FI relé) közbeiktatása, amely legfeljebb 30 mA szivárgóáram esetén működésbe lép, és amin keresztül a közelben lévő összes, hálózatról üzemelő berendezés megtáplálása történik. Az életvédelmi relének valamennyi áramtípushoz alkalmasnak kell lennie. A hegesztési áramforrás vagy a hegesztőáramkör gyors elektromos leválasztásához könnyen elérhető eszközöknek kell rendelkezésre állniuk (pl. vészkipcsoló berendezés).

Ha elektromos szempontból veszélyes körülmények között használja a hegesztőkészüléket, akkor a készülék kimenő feszültsége üresjáratban nem lehet magasabb, mint 113 V (csúcsérték). Ez a hegesztőkészülék a kimeneti feszültsége alapján használható ezekben az esetekben.

● **Hegesztés szűk terekben**

- Szűk terekben végzett hegesztés során mérgező gázok miatti veszélyhelyzet jöhet létre (fulladásveszély).
- Szűk terekben csak akkor szabad hegesztetni, ha olyan szakképzett személy van a munkaterület közvetlen közelében, aki vészhelyzetben be tud avatkozni.

Ilyenkor a hegesztési folyamat megkezdése előtt szakértői értékelést kell végeztetni annak meghatározására, hogy milyen lépésekre van szükség a munkavégzés biztonságának garantálására, és a tényleges hegesztési folyamat során milyen óvintézkedéseket kell megtenni.

● Üresjáratú feszültségek összeadódása

- Ha egyidejűleg egynél több hegesztési áramforrást működtet, akkor azok üresjáratú feszültségei összeadódhatnak, és fokozott elektromos veszélyt okozhatnak. A hegesztési áramforrásokat úgy kell csatlakoztatni, hogy ez a veszély minimálisra csökkenjen. Az egyes hegesztési áramforrásokat, azok különálló vezérléseivel és csatlakozóival együtt, egyértelműen meg kell jelölni, hogy felismerhető legyen, melyik alkatrész melyik hegesztő áramkörhöz tartozik.

● Védőöltözék

- Munka közben a hegesztő személy teljes testét védeni kell megfelelő öltözékekkel, továbbá védeni kell az arcát sugárzás és égési sérülések ellen. Vegye figyelembe a következő lépéseket:
 - A hegesztési munkák megkezdése előtt vegye fel a védőöltözéket.
 - Húzzon kesztyűt.
 - A légáramlás biztosítása érdekében nyissa ki az ablakokat, vagy használjon ventilátort.
 - Hordjon védőszemüveget és szájmaszkot.
- Hordjon mindkét kezén alkalmas anyagból (bőrből) készült hosszú kesztyűt. Ennek kifogástalan állapotban kell lennie.
- Hordjon a célra alkalmas kötényt, hogy védje az öltözékét a szétrepülő szikrák és a megégés ellen. Ha a munka, pl. a fej feletti hegesztés jellege megköveteli, akkor hordjon védőöltözéket és szükség esetén fejtédőt is.

VÉDELEM SUGARAK ÉS MEGÉGÉS ELLEN

- A munkahelyen egy „Vigyázat! Ne nézzen a lángba!” feliratú tábla kifüggesztésével utalni kell a szemsérülés veszélyére. Lehetőség szerint úgy kell elkeríteni a munkahelyeket, hogy védve legyenek a közelben tartózkodó személyek. Az illetékteleneket távol kell tartani a hegesztési munkáktól.
- Helyhez kötött munkahelyek közvetlen közelében ne legyenek világosak vagy tükrözőek a falak. Az ablakokat legalább fejmagasságig védeni kell (pl. megfelelő festéssel) a sugarak átengedése vagy visszaverődése ellen.

● A készülék EMC szerinti besorolása

Az IEC 60974-10 irányelv értelmében itt egy 'A' elektromágneses összeférhetőségi osztályba sorolt hegesztőkészülékről van szó.

Az 'A' osztályba sorolt készülékek olyan készülékek, amelyek a lakóterületeken kívül és az olyan területeken kívül, amelyek közvetlenül csatlakoznak lakóépületeket (is) ellátó kisfeszültségű hálózathoz, minden területen alkalmazhatók. Az 'A' osztályba tartozó készülékeknek meg kell felelniük az 'A' osztályra jellemző határértéknek.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Az 'A' osztályba sorolt készülékek csak ipari környezetben történő üzemeltetésre alkalmasak. A fellépő hálózati valamint kisugárzott interferenciák miatt előfordulhatnak olyan problémák, amelyek egyéb területeken megnehezítik az elektromágneses összeférhetőség biztosítását.

A készülékek annak ellenére elektromágneses interferenciákat okozhatnak az erre érzékeny berendezésekben és készülékekben, hogy a megfelel az irányelv kibocsátási határértékeinek. Az olyan interferenciákért, amelyek az elektromos ívvel való munkavégzés során történnek, a felhasználó felel és a felhasználónak kell a megfelelő védelmi intézkedéseket meghoznia. Ennek során a felhasználónak különösen figyelembe kell vennie a következőket:

- hálózati, vezérlő, jel- és távközlési vezetékek
- számítógéppel és más, mikroprocesszorral vezérelt készülékek
- televíziós, rádiós és más lejátszó készülékek
- elektronikus és elektromos biztonsági berendezések
- szívritmus-szabályozót vagy hallókészüléket viselő emberek
- mérő és kalibráló berendezések
- egyéb, közelben lévő berendezések zavarállósága
- Napszak, amelyben a munkát elvégzik.

A lehetséges kisugárzott interferenciák elkerülése érdekében a következőket javasoljuk:

- A hálózati csatlakozót lássa el hálózati szűrővel
- Rendszeresen tartsa karban és tartsa ápoltságban a készüléket
- tekerje le teljesen a hegesztővezetéseket, és lehetőleg párhuzamosan vezesse őket a talajjal
- Az interferencia általi károsodásra érzékeny készülékeket és berendezéseket lehetőleg el kell távolítani a munkaterületről, vagy le kell árnyékolni ezeket.

Útmutatás!

Ez a berendezés megfelel az IEC 61000-3-12 szabványnak, feltéve, hogy az Ssc rövidzárlati teljesítmény nagyobb vagy egyenlő, mint 4433,25 kW a felhasználó ellátása és a közműhálózat közötti kap-

csolódási ponton. A készülék telepítőjének vagy felhasználójának felelőssége – szükség esetén az elosztóhálózat üzemeltetőjével való konzultációt követően-, hogy a készüléket csak olyan hálózatra csatlakoztassa, amelynek Ssc rövidzárlati teljesítménye 4433,25 kW-nál nagyobb vagy egyenlő azzal.

Útmutatás!

A készüléket csak olyan helyiségekben szabad használni, amelyek fázisonként legalább 100 A teherbírással rendelkeznek.

● Üzembe helyezés előtt

- Vegyen ki minden alkatrészt a csomagolásból, és ellenőrizze, hogy nem láthatók-e sérülések a multihegesztő készüléken vagy az egyes alkatrészekeken. Ha lát ilyeneket, akkor ne használja a multihegesztő készüléket. Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval a megadott szervizcímen.
- Távolítsa el az összes védőfóliát és az egyéb szállítási csomagolásokat.
- Ellenőrizze a kiszállított csomag hiánytalanságát.

● Szerelés

● A hegesztőpajzs felszerelése

- Tegye be a sötét hegesztőüveget ^[20] a felirattal felfelé a pajzstestbe ^[19] (lásd a C ábrán). Ehhez szükség esetén az első oldala felől nyomja meg a lemezt, amíg az a helyére nem pattan. A sötét hegesztőüveg ^[20] feliratozásának ekkor látszania kell a védőpajzs első oldala felől.
- Tolja be a fogantyút ^[21] belülről a pajzstest megfelelő nyílásába annyira, hogy beugorjon (lásd a D ábrán).

● MIG hegesztés



FIGYELEM: Küszöbölje ki az elektromos áramütés, a balesetek és a sérülések kockázatát. Ennek érdekében minden egyes karbantartás vagy munkaelőkészítő tevékenység előtt húzza ki a hálózati dugaszt az aljzatból.



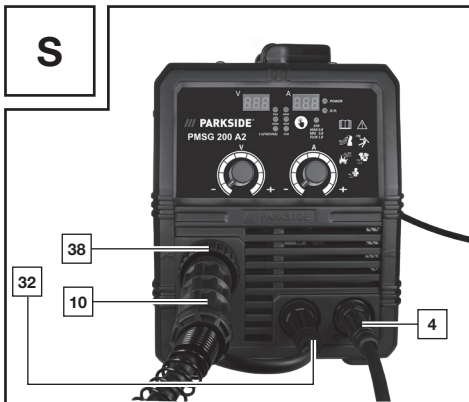
ÚTMUTATÁS: Alkalmazástól függően különböző hegesztőhuzalokra lehet szükség. Jelen készülék 0,6–1,0 mm átmérőjű hegesztőhuzalokkal használható.

Az adagológörgőnek, a hegesztőfúvókának és a huzal keresztmetszetének mindig egymáshoz illőnek kell lennie. A készülék legfeljebb 5000 g-os huzaltekercsekig alkalmas.

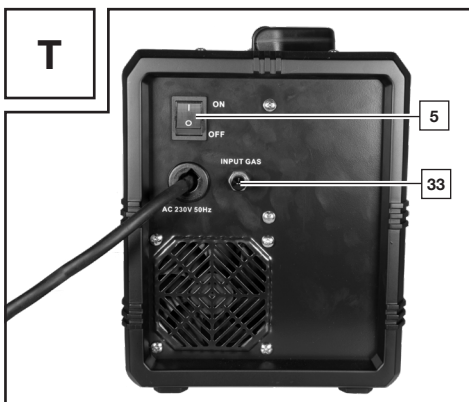
Alumínium hegesztéséhez használjon alumíniumhuzalt, acél és vas hegesztéséhez pedig acélhuzalt.

● A készülék beállítása tömör hegesztőhuzallal és védőgázzal történő hegesztéshez

A tömör hegesztőhuzallal és védőgázzal történő hegesztés megfelelő csatlakozásait az S ábra mutatja be. A mellékelt tömör alumínium huzal használata esetén Argon védőgázt (a csomag nem tartalmazza) kell használni.



- Illessze be a dugaszt [32] a „+” jelölésű csatlakozóba (lásd az S ábrán). A rögzítéshez forgassa el óramutató járásával egyező irányban. Bizonytalanság esetén forduljon szakemberhez.
- Ekkor a közvetlen csatlakozójú tömlőcsomagot [10] csatlakoztassa a megfelelő csatlakozóhoz (lásd az S ábrán). A rögzítőgyűrű [38] óramutató járásával egyező irányban történő meghúzásával rögzítse a csatlakozót.
- Csatlakoztassa a testkábel [4] a megfelelő, „-” jelölésű csatlakozóhoz (lásd az S ábrán). A rögzítéshez forgassa el óramutató járásával egyező irányba a csatlakozót.



- Húzza le a védőkupakot a gázcsatlakozóról [33].
- Ezt követően csatlakoztassa a védőgáz bevezetését a nyomáscsökkentővel (a csomag nem tartalmazza) a gázcsatlakozóhoz [33] (lásd az T ábrán). Amennyiben nem belső szilárd védőgázport tartalmazó töltött huzalt használ, védőgázt kell alkalmazni. Szükség esetén tartsa be a nyomáscsökkentő útmutatásait is (a csomag nem tartalmazza). A beállítandó gázáramlás irányértékének megállapításához a következő képletet lehet alkalmazni:
- Huzalátmérő mm-ben x 10 = gázáramlás l/percben
Egy 0,8 mm-es huzalhoz pl. kb. 8 l/perc érték jön ki.

● A készülék beállítása töltött huzallal, védőgáz nélküli hegesztéshez

Ha por formájú védőgázzal töltött huzalt használ, akkor nincs szükség külső védőgáz odavezetésre.

- Illessze be a dugaszt [32] a „-” jelölésű csatlakozóba. A rögzítéshez forgassa el óramutató járásával egyező irányban. Bizonytalanság esetén forduljon szakemberhez. Ekkor a közvetlen csatlakozójú tömlőcsomagot [10] csatlakoztassa a megfelelő csatlakozóhoz. A rögzítőgyűrű [38] óramutató járásával egyező irányban történő meghúzásával rögzítse a csatlakozót.
- Csatlakoztassa a testkábelt [4] a megfelelő, „+” jelölésű csatlakozóhoz és a rögzítéshez forgassa el óramutató járásával egyező irányba a csatlakozót.

● Hegesztőhuzal behelyezése

- A kioldógomb felfelé nyomásával oldja ki és nyissa ki a huzaladagoló egység [1] burkolatát.
- A tekercestartó [27] óramutató járásával ellentétes irányba forgatásával oldja ki a tekercs egységet (lásd az F ábrán).
- Húzza le a tekercestartót [27] a tengelyről (lásd az F ábrán).

! ÚTMUTATÁS: Ügyeljen arra, hogy ne oldódjon le a huzal vége, és ezáltal ne tekeredjen le önmagától a tekercs. A huzal végét csak a szerelés során szabad megoldani.

- Csomagolja ki teljesen a hegesztőhuzal hegesztőtekercest [15] úgy, hogy akadálytalanul le lehessen tekerni. Még ne oldja meg a huzal végét.
- Tegye fel a huzaltekercest a tengelyre. Ügyeljen arra, hogy a tekercs le legyen tekerve a huzalátvezetés [29] oldalán (lásd a G és az M ábrán).
- Tegye fel ismét a tekercestartót [27] és reteszelve úgy, hogy megnyomja és elfordítja az óramutató járásával ellenkezően (lásd a G ábrán).
- Lazítsa meg a beigazító csavart [25] és fordítsa lefelé (lásd a H ábrán).
- Fordítsa el oldalra a nyomógörgős egységet [26] (lásd az I ábrán).
- Lazítsa meg az adagológörgő tartóját [28] úgy, hogy elforgatja az óramutató járásával ellentétes irányban, majd előrefelé lehúzza (lásd a J ábrán).
- Ellenőrizze az adagológörgő [18] felső oldalán, hogy meg van-e adva a megfelelő huzalvastagság. Szükség esetén meg kell fordítani, vagy ki kell cserélni az adagológörgőt [18] (lásd az N ábrán). A mellékelt hegesztőhuzalt (Ø 1,0 mm) az adagológörgőben [18] a megadott Ø 1,0 mm-es huzalvastagsággal kell használni. A hegesztőhuzalnak a felső horonyban kell lennie!
- Tegye fel ismét az adagológörgő tartóját [28] és az óramutató járásával egyezően húzza meg.
- Távolítsa el a hegesztőpisztoly fúvókáját [7] úgy, hogy meghúzza és elforgatja az óramutató járásával egyezően (lásd a K ábrán).
- Csavarja ki a hegesztőpisztoly fúvókáját [14] (lásd a K ábrát).
- Vezesse el a közvetlen csatlakozójú tömlőcsomagot [10] lehetőleg egyenesen a hegesztőkészülektől (tegye le a földre).
- Vegye ki a huzal végét a tekercs széléből (lásd az L ábrán).
- Vágja le a huzal végét huzalvágóval vagy csípőfogóval, és távolítsa el a huzal károsodott, meghajlott végét (lásd az L ábrán).

! ÚTMUTATÁS: A hegesztőhuzalt végig feszesen kell tartani, hogy elkerülhető legyen a leoldódás vagy letekeredés! Célszerű ezeket a munkákat második személy bevonásával elvégezni.

- Tolja át a hegesztőhuzalt a huzalátvezetón [29] (lásd az M ábrán).
- Vezesse el a hegesztőhuzalt az adagológörgő [18] mentén, és tolja be a tömlőcsomag tartójába [30] (lásd az N ábrán).
- Fordítsa el a nyomógörgő egységet [26] az adagológörgő irányába [18] (lásd az O ábrán).
- Akassza be a beállítócsavart [25] (lásd az O ábrán).
- Állítsa be az ellennyomást a beállítócsavarral [25]. A hegesztőhuzalnak stabilan, de szorítás nélkül kell ülnie a nyomógörgő és az adagológörgő [18] között a felső vezetőben (lásd az O ábrán).
- Kapcsolja be a hegesztőkészüléket a főkapcsolójánál [5] (lásd az A ábrán).
- Nyomja meg a hegesztőpisztoly gombját [9].

- Most a huzaladagoló rendszer áttolja a hegesztőhuzalt a tömlőcsomagon [10] és a hegesztőpisztolyon [8].
- Amint 1–2 cm-rel túlnyúlik a hegesztőhuzal a hegesztőpisztoly nyakán [31], engedje el a hegesztőpisztoly gombját [9] (lásd a P ábrán).
- Kapcsolja ki a hegesztőkészüléket.
- Csavarja be újra a hegesztőfűvókát [14]. Ügyeljen arra, hogy a hegesztőfűvóka [14] megfeleljen a használt hegesztőhuzal átmérőjének (lásd a Q ábrán). A mellékelt hegesztőhuzal használata esetén a hegesztőpisztolyt [14] az 1,0, illetve az 1,0 A jelölésnél kell használni tömör alumínium hegesztőhuzallal.
- Tolja fel újra a hegesztőpisztoly fűvókáját [7] jobbra elforgatva a hegesztőpisztoly nyakára [31] (lásd az R ábrán).

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Az áramütés, sérülés vagy bármilyen károsodás elkerülése érdekében húzza ki minden egyes karbantartás vagy előkészítési lépés előtt a hálózati dugaszt az aljzataból.

● Üzembe helyezés

● A készülék be- és kikapcsolása

Kapcsolja be a hegesztőkészüléket a főkapcsolójánál [5]. Húzza ki az aljzataból a hálózati dugaszt, ha hosszabb időn keresztül nem használja a hegesztőkészüléket. Csak ekkor lesz teljesen árammentes a készülék.

● Hegesztési eljárás kiválasztása

A hegesztési üzemmód választógomb [35] működtetésével állítsa be a hegesztési üzemmódot. Választhat az AI (alumíniumhegesztés), MIG, MAG és FLUX (töltőhuzal) között. A feszültség és az áram ezután a [6] és [36] forgókapcsolókon állítható be. Az alumíniumhuzal, valamint a 0,8 mm-es tömörhuzal és az 1,0 mm-es folyósított huzal esetében a SYN üzemmód választható. Ebben az üzemmódban az áram és a feszültség már egymáshoz van igazítva. Ez különösen a tapasztalatlan felhasználók számára ajánlott. A SYN aktiválásához először válassza ki a kívánt hegesztési módot, majd nyomja meg és tartsa lenyomva a hegesztési mód [35] kiválasztó gombot kb. 2 másodpercig. Az optimális hegesztési beállításokat minden esetben egy próbadarabon kell meghatározni.

● Hegesztés

Túlterhelésvédelem

A hegesztőkészüléket automatikus védőberendezés (termosztát automatikus újbóli bekapcsolással) védi a termikus túlterheléssel szemben. Túlterhelés esetén a védőberendezés megszakítja az áramkört. Az O.H. jelzés [37] világít.

A védőberendezés bejelzésekor hagyja lehűlni a készüléket. Kb. 15 perc elteltével a készülék ismét üzemkés.

Túláramjelzés

Hibás használat esetén a kimeneti áramerősség túllépheti az előírányzott maximális értéket. Ebben az esetben a védőberendezés megszakítja az áramkört és a kijelzőn az „O.C.” túláram figyelmeztetés világít. Ha megjelenik a túláram figyelmeztetés, akkor a főkapcsolónál [5] kapcsolja ki a készüléket. Kb. 15 perc elteltével a készülék ismét üzemkés és a főkapcsolóval [5] bekapcsolható.


Hegesztőpajzs

FIGYELMEZTETÉS! EGÉSZSÉGET FENYEGETŐ VESZÉLY!






Ha nem használja a hegesztőpajzsot, akkor az ívből kiinduló, egészségre káros ultraibolya sugarak és a hő megsérthetik a szemét. Mindig használja a hegesztőpajzsot, amikor hegeszt.

FIGYELMEZTETÉS! ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE!


A hegesztett munkadarabok nagyon forróak, ezért könnyen megégetheti magát velük. Mindig használjon fogót a meghegesztett, forró munkadarabok mozgatásához.

 **FIGYELEM!** MIG hegesztés esetén alumíniumhoz 2,0 mm – 3,0 mm, vashoz/acélhoz 0,8 mm – 3,0 mm anyagvastagságot javasolunk.

A hegesztőkészülék elektromos csatlakoztatását követően járjon el a következők szerint:

- Kösse össze a testkábel testkapcsát  a hegesztendő munkadarabbal. Ügyeljen a jó elektromos érintkezésre.
- A hegesztendő helyen a munkadarabot meg kell tisztítani a rozsdától és a festéktől.
- A hegesztőhuzal átmérőjének, az anyag vastagságának és a kívánt beégetési mélységnek megfelelően válassza meg a kívánt hegesztőáramot.
- Helyezze a hegesztőpisztoly fűvókát  a munkadarabon arra helyre, ahol hegeszteni kíván és tartsa az arca elé a hegesztőpajzsot .
- A hegesztőhuzal továbbításához nyomja meg a hegesztőpisztoly gombját . Ha létrejött az ív, akkor a készülék hegesztőhuzalt továbbít a hegesztőfürdőbe.
- A hegesztőáram optimális beállítását egy próbadarabon végzett tesztek segítségével határozhatja meg. A jól beállított ívfénynek lágy, egyenletes zűmmögő hangja van.
- Durva vagy kemény csörgő zaj esetén kapcsoljon magasabb teljesítményfokozatba (a hegesztőáram növelése).
- Ha elég nagy a hegesztőlencse, akkor vezesse végig a hegesztőpisztolyt  lassan a kívánt él mentén. Lehetőség szerint legyen kicsi a távolság a hegesztőpisztoly fűvókája és a munkadarab között (semmiképpen se nagyobb mint 10 mm).
- Adott esetben enyhén lengesse meg, hogy valamennyire megnövelje a hegesztőfürdőt. A kevésbé tapasztaltak számára az első nehézséget a megfelelő ív létrehozása okozza. Ehhez megfelelően kell beállítani a hegesztőáramot.
- A beégetési mélységnek (ami a hegesztőhuzal mélysége az anyagban) a lehető legnagyobbnak kell lennie, de a hegesztőfürdő nem eshet át a munkadarabon.
- Ha a hegesztőáram túl alacsony, akkor a hegesztőhuzal nem képes megfelelően megolvadni. Ennek következtében a hegesztőhuzal újra és újra bemerül a hegesztőfürdőbe egészen a munkadarabig.
- A salakot csak a varrat lehűlése után szabad eltávolítani. Hegesztés folytatása félbehagyott varraton:
- Először is távolítsa el a salakot a toldási helyről.
- Gyűjtsa meg a varrat fugájában az ívet, vigye a kapcsolódási helyre, olvassza fel alaposan, és folytassa a hegesztési varratot.

Az áram és a feszültség megfelelő paramétereinek beállítása alumínium hegesztéséhez alumíniumhuzallal.

Az alumínium hegesztéséhez alacsonyabb feszültségeket javasolunk mint a vas/acél hegesztéséhez. A megfelelő feszültségtartomány beállításához a következő módon járjon el: A „Készülék beállítása tömör hegesztőhuzallal és védőgázzal történő hegesztéshez” szakaszban leírtaknak megfelelően készítse elő a készüléket. A hegesztési üzemmód választógomb  használatával az alumíniumhuzal hegesztéséhez válassza ki a „1.0/Al(5356)” beállítást. 2 mm vastag alumíniumlemez hegesztéséhez

irányértékként 14,5 Volt feszültség és 91 amper áramerősség állítható be. A hegesztési mód kiválasztása alatt leírt SYN üzemmód itt is használható. Az optimális hegesztési beállításokat egy próbadarabon lehet megállapítani.

⚠ VIGYÁZAT!: Ne feledje, hogy hegesztés után a hegesztőpisztolyt mindig szigetelt helyre kell letenni.

- A hegesztési munkák befejezése után vagy szünetekben mindig kapcsolja ki a hegesztőkészüléket, és mindig húzza ki a hálózati dugaszt az aljzatból.

● Hegesztési varrat készítése

Pontvarrat vagy lököhegesztés

Előre tolja a hegesztőpisztolyt. Eredmény: A beégetési mélység kisebb, a varrat szélesebb, a varrat felső része (a hegesztési varrat látható felülete) laposabb, és a kötésihiba-tűrés (hiba az anyag megolvadásában) nagyobb lesz.

Húzóvarrat vagy húzóhegesztés

Elhúzza a hegesztőpisztolyt a hegesztési varrattól (U ábra). Eredmény: A beégetési mélység nagyobb, a varrat keskenyebb, a varrat felső része magasabb, és a kötésihiba-tűrés kisebb lesz.

Hegesztett kötések

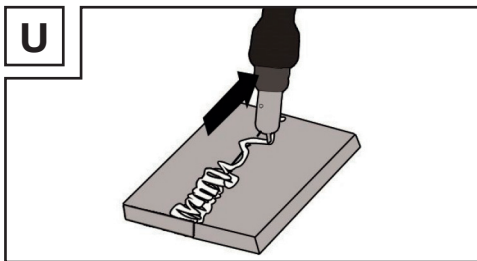
A hegesztéstechnikának két alapvető kötéstípusa létezik: Tompa- (külső sarok) és sarokhegesztés (belső sarok és átfedés).

Tompahegesztett kötések

Maximum 2 mm anyagvastagságú tompahegesztett kötések esetén a hegesztési éleket teljesen egymásra illesztik. Enné vastagabb anyag esetén 0,5–4 mm távolságot kell választani. Az ideális távolság a hegesztett anyagtól (alumínium, ill. acél), az anyag összetételétől, valamint a kiválasztott hegesztési módtól függ. Ezt a távolságot egy próba munkadarabon lehet megállapítani.

Lapos tompahegesztett kötések

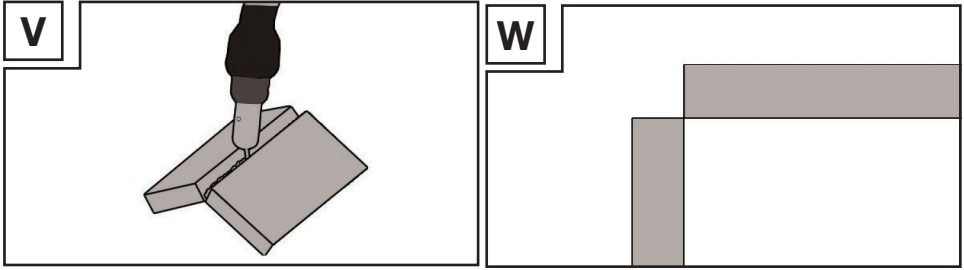
A hegesztéseket lehetőség szerint megszakítás nélkül és elegendő behatolási mélységgel kell elkészíteni, ezért különösen fontos a jó előkészítés. A hegesztés minőségét befolyásoló tényezők a következők: áramerősség, a hegesztési élek közötti távolság, a hegesztőpisztoly dőlésszöge és a hegesztőhuzal átmérője. Minél meredekebb szögben tartja a hegesztőpisztolyt a munkadarabhoz, annál nagyobb lesz a behatolási mélység és fordítva.



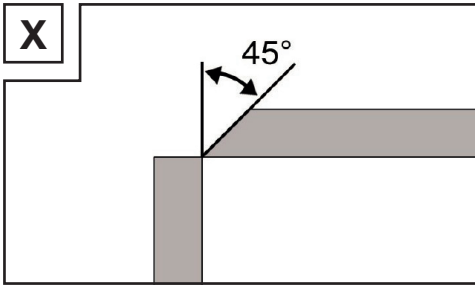
Ahhoz, hogy megelőzhetőek vagy csökkenthetőek legyenek az anyag keményedése során bekövetkező deformálódások, célszerű valamilyen eszközzel rögzíteni a munkadarabokat. El kell kerülni a hegesztett struktúra megmerevedését, hogy megakadályozhatók legyenek a hegesztési törések. Ezek a nehézségek csökkenthetők, ha úgy lehet elforgatni a munkadarabot, hogy a hegesztést két szemközti irányú menetben lehessen elvégezni.

Hegesztett kötések a külső sarkon

Ennél a módnál nagyon egyszerű az előkészítés (V, W ábra).



Vastagabb anyagoknál ugyanakkor ez nem mindig célszerű. Ilyen esetben jobb a kötést az alább látható módon előkészíteni, vagyis az egyik lemez szélét levágni (X ábra).

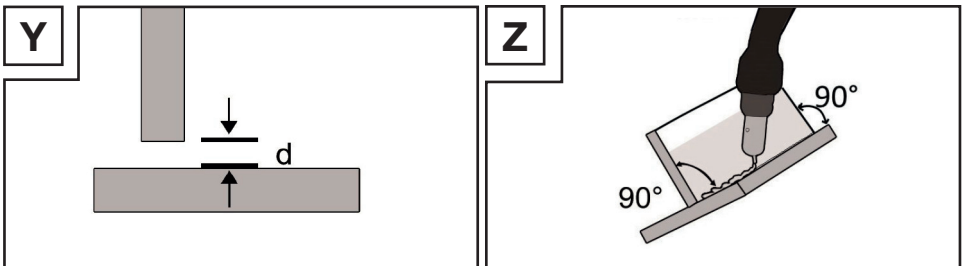


Sarokvarratos kötés

Sarokvarratot használunk, amikor a hegesztendő munkadarabok derékszöget zárnak be egymással. A varrat ilyenkor egyenlő szárú háromszög alakú és homorú felületű (Y, Z ábra).

Hegesztett kötések a belső sarkon

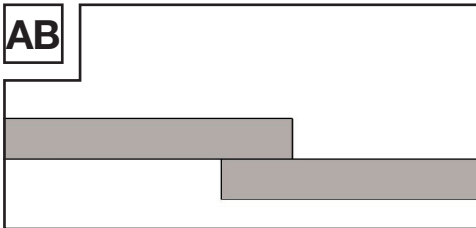
Ennek a hegesztett kötésnek nagyon egyszerű az előkészítése, és 5 mm vastagságig végezhető el. A „d” méretet minimálisra kell csökkenteni, de minden esetben 2 mm-nél kisebbnek kell lennie (Y ábra).



Vastagabb anyagoknál ugyanakkor ez nem mindig célszerű. Ilyen esetben jobb a kötést az X ábrán látható módon előkészíteni, vagyis az egyik lemez szélét levágni.

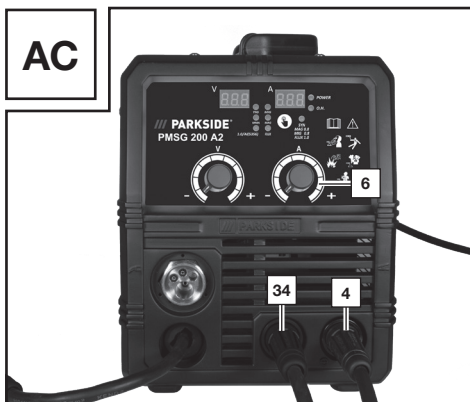
Átfedő hegesztett kötések

A leggyakoribb előkészítés egyenes hegesztési éllel. A hegesztés feloldása normál szögvarrattal lehetséges. A két munkadarabot az AB ábrán látható módon egymáshoz a lehető legközelebb kell elhelyezni.



● MMA hegesztés

- Biztosítsa, hogy a főkapcsoló [5] „O” („OFF”) helyzetbe legyen állítva, ill. hogy a hálózati dugasz [3] ne legyen beillesztve a csatlakozóaljzatba.
- Az AC ábrán látható módon csatlakoztassa az elektródatartót [34] és a földkapcsot [4] a hegesztőkészülékre. Ehhez feltétlenül vegye figyelembe az elektróda gyártójának útmutatásait is.
- Vegye fel az előírásoknak megfelelő védőöltözéket, és készítse elő a munkavégzés helyét.
- Csíptesse rá a testvezetéket [4] a munkadarabra.
- Fogassa be az elektródát az elektródatartóba [34].
- A főkapcsoló [5] „I” („ON”) helyzetbe állításával kapcsolja be a készüléket.
- A hegesztési üzemmód választógomb [35] működtetésével válassza ki az „MMA” üzemmódot, ekkor világítani kezd az „MMA” jelzőlámpa.
- A hegesztőáram beállítás forgatókapcsoló [6] segítségével állítsa be a hegesztőáramot az alkalmazott elektródának megfelelően.



! ÚTMUTATÁS: Az elektróda átmérőjének megfelelően beállítandó hegesztőáram-értékeket a következő táblázatban találja.

Elektróda Ø	Hegesztőáram
1,6 mm	40–60 A
2,0 mm	60–80 A
2,5 mm	80–100 A
3,2 mm	100–140 A

FIGYELEM! A földelőkapocs [4] és az elektródartartó [34]/az elektróda nem érintkezhet közvetlenül egymással.

FIGYELEM! Rúdelektrodákkal történő hegesztéskor az elektródartartót [34] és a földkapcsot [4] az elektróda gyártójának útmutatásai alapján kell csatlakoztatni.

- Tartsa arca elé a hegesztőpajzsot [22], és kezdje meg a hegesztési folyamatot.
- A munkafolyamat befejezéséhez állítsa az ON / OFF főkapcsolót [5] „O” („OFF”) helyzetbe.

FIGYELEM! A hőkapcsoló kioldásakor az O.H. jelzés [37] világítani kezd. Ebben az esetben további hegesztés nem lehetséges. A készülék továbbra is üzemel, hogy a ventilátor lehűtse azt. Amint a készülék ismét üzemkész, kialszik az O.H. jelzés [37]. Ilyenkor a hegesztési funkció ismét rendelkezésre áll.

FIGYELEM! Ne pettyezze az elektródával a munkadarabot. Károsíthatja azt, és ezzel megnehezítheti az ívfény meggyújtását. Amint az ívfény meggyulladt, próbálja meg betartani azt a távolságot a munkadarabtól, ami megfelel az alkalmazott elektródaátmérőnek. A távolságot hegesztés közben lehetőleg állandó értéken kell tartani. Az elektróda dőlési szögének a munkavégzés irányában 20–30 foknak kell lennie.

FIGYELEM! A használt elektródák eltávolításához vagy a forró munkadarabok mozgásához mindig használjon fogót. Vegye figyelembe, hogy hegesztés után az elektródartartót mindig szigetelt alátétre kell letennie. A salakot csak a varrat lehűlése után szabad eltávolítani. Hegesztés folytatása félbehagyott varraton:

- Először is távolítsa el a salakot a csatlakoztatási helyről.
- Gyűjtsa meg a varrat fugájában az ívet, vigye a csatlakoztatási helyre, olvassa fel alaposan, és vezesse tovább.

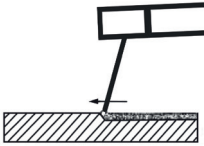
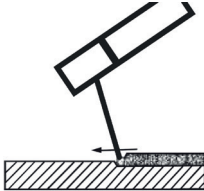
FIGYELEM! A hegesztési munka során hő keletkezik. Ezért a hegesztőkészüléket használat után legalább fél óráig üresjáratban kell működtetni. Alternatív lehetőségként hagyja a készüléket egy óra hosszúra hűlni. A készüléket csak akkor szabad elcsomagolni és tárolni, ha a készülék hőmérséklete normalizálódott.

FIGYELEM! A hegesztőkészülék névleges bemenő feszültségénél 10%-kal alacsonyabb feszültség az alábbi következményekkel járhat:

- A készülék áramerőssége lecsökken.
- Az ívfény megszakad vagy instabillá válik.

FIGYELEM:

- Az ívfénysugárzás szemgyulladást és égési sérüléseket okozhat.
- A fröccsenő és olvadó salak szemsérüléseket és égési sérüléseket okozhat.
- Szerelje fel a hegesztőpajzsot a „Hegesztőpajzs felszerelése” című fejezetben leírtak szerint.
- Kizárólag a készülékhez eredetileg mellékelte hegesztőkábelek használhatók. Válasszon a balra és a jobbra hegesztés közül. A következőkben bemutatjuk a mozgás irányának hatását a hegesztési varrat tulajdonságaira:

	Balra hegesztés	Jobbra hegesztés
		
Beégés	kisebb	nagyobb
Hegesztési varrat szélessége	nagyobb	kisebb
Hernyóvarrat	laposabb	magasabb
Hegesztési varrat hibája	nagyobb	kisebb

! ÚTMUTATÁS: Azt, hogy melyik hegesztési típus a megfelelőbb, döntse el Ön a próbahegesztések alapján.


! ÚTMUTATÁS: Ha az elektróda teljesen elhasználódott, akkor azt ki kell cserélni.

Hegesztőpajzs

! FIGYELMEZTETÉS! EGÉSZSÉGET FENYEGETŐ VESZÉLY!

Ha nem használja a hegesztőpajzsot, akkor az ívből kiinduló, egészségre káros ultraibolya sugarak és a hő megsérthetik a szemét. Mindig használja a hegesztőpajzsot, amikor hegeszt.

● WIG/TIG hegesztés

A WIG/TIG hegesztéshez tartsa be a WIG hegesztőpisztolyához tartozó útmutatásokat. A WIG/TIG üzemmód a hegesztési üzemmód választógomb  használatával választható ki. Ehhez válassza ki a „TIG” pozíciót.

● Karbantartás és tisztítás

! ÚTMUTATÁS: A hegesztőkészüléket a kifogástalan működés, valamint a biztonsági követelmények betarthatósága érdekében rendszeresen karban kell tartani, és időnként nagyjavítást végezni rajta. A szakszerűtlen és helytelen üzemeltetés a készülék meghibásodásához és megrongálódásához vezethet. A javításokat csak képzett villanyszerelő szakemberekkel végeztesse el.

- Kapcsolja ki a fő áramellátást, valamint a készülék főkapcsolóját, mielőtt elvégezné a karbantartási munkákat a hegesztőkészüléken.
- Levegő, tisztítókefével vagy egy kefe segítségével tisztítsa meg a hegesztőkészüléket és a tartozékokat.
- Hiba vagy a készülék valamely részének cseréire szorulása esetén forduljon a megfelelő szakemberhez.

● Környezetvédelemmel és ártalmatlanítással kapcsolatos tudnivalók



**ELEKTROMOS SZERSZÁMOKAT NE DOBJON A HÁZTARTÁSI HULLADÉKBA!
NYERSANYAGOK VISSZANYERÉSE A HULLADÉKOK ÁRTALMATLANÍTÁSA
HELYETT!**

A 2012/19/EU európai irányelv értelmében az elektromos berendezéseket külön kell összegyűjteni, és környezetbarát módon kell újrahasznosítani. Az áthúzott szeméttároló szimbóluma azt jelenti, hogy a készülék élettartamának végén ezt a készüléket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt leselejtezni. A készüléket gyűjtőhelyeken, újrahasznosító központokban vagy hulladékkezelő vállalatoknál kell leadni. A meghibásodott, beküldött készülékeket díjmentesen ártalmatlanítjuk. Ezenkívül az elektromos és elektronikus berendezések forgalmazói, valamint az élelmiszer-forgalmazók kötelesek visszavenni a berendezéseket. A Lidl közvetlenül az üzletekben és a piacokon kínál visszavételi lehetőséget. A visszaküldés és az ártalmatlanítás az Ön számára ingyenes. Ha új készüléket vásárol, joga van a megfelelő régi készüléket ingyenesen visszaadni. Ezen túlmenően lehetősége van arra, hogy függetlenül új készülék vásárlásától ingyenesen visszaküldjön (legfeljebb három) olyan régi készüléket, amelynek bármelyik méretben nem haladja meg a 25 cm-t. Kérjük, a berendezés visszaküldése előtt törölje az összes személyes adatot. Kérjük, hogy a készülék visszavitele előtt távolítsa el a régi készülékben lévő elemeket vagy akkumulátorokat, valamint azokat a lámpákat, amelyek a készülék megrongálása nélkül eltávolíthatók, és ezeket egy külön gyűjtőhelyen adja le.



A káros anyagokat tartalmazó akkumulátorokat az itt látható szimbólumok jelölik, amelyek a háztartási hulladékként való ártalmatlanítás tilalmára figyelmeztetnek. A mérvadó nehézfémek megnevezése: Cd = kadmium, Hg = higany, Pb = ólom.

Az elhasznált akkumulátorokat városa vagy települése újrahasznosító létesítményéhez vagy kereskedőjéhez juttassa vissza. Ezzel eleget tesz a törvényi kötelezettségének és jelentősen hozzájárul a környezet védelméhez.



Tartsa be a különböző csomagolóanyagokon található címkéket, és szükség esetén külön gyűjtse ezeket. A csomagolóanyagokat az alábbi jelentésű rövidítésekkel (a) és számokkal (b) jelölték: 1–7: Műanyagok, 20–22: Papír és kartonpapír, 80–98: Kompozit anyagok.

● EU-megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a

C. M. C. GmbH Holding

Iratfelelős:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

felelőségünk tudatában kijelentjük, hogy a következő termék

Multihegesztő készülék

IAN: **472023_2407**

Cikksz.: **2830**

Gyártás éve: **2025/18**

Modell: **PMSG 200 A2**

megfelel azoknak a lényegi védelmi követelményeknek, amelyeket az alábbi európai irányelvekben

Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó EU-irányelv:

2014/30/EU

Kisfeszültségi irányelv:

2014/35/EU

RoHS irányelv:

2011/65/EU + 2015/863/EU

és azok módosításaiban meghatároztak.

A nyilatkozat fentiekben bemutatott tárgya teljesíti az Európai Parlament és Tanács 2011/65/EU (2011. június 8.) számú, az elektromos és elektronikus készülékekben alkalmazott bizonyos veszélyes anyagok használatát korlátozó irányelvnek előírásait. A megfelelőség értékelésére a következő harmonizált szabványokat használtuk fel:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2021

St. Ingbert, 2024.10.01.

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

Joachim Bettinger
- minőségbiztosítás -

● Garanciával és szervizeléssel kapcsolatos tudnivalók

A C. M. C. GmbH Holding garanciája

Tisztelt Vásárló!

Erre a készülékre 3 év garanciát vállalunk a vásárlás dátumától számítva. Amennyiben a megvásárolt termék hibás, a termék értékesítőjével szemben törvényes jogai vannak. Ezeket a törvényi jogokat a következőkben leírt garancia sem korlátozza.

● Garanciális feltételek

A garanciaidő a megvásárlás dátumával kezdődik. Ezért kérjük, gondosan őrizze meg az eredeti pénztári blokkot. Ez a dokumentum szükséges a vásárlás igazolásához.

Amennyiben három évvel a vásárlás dátumától számítva anyag vagy gyártási hiba lép fel, a terméket – saját döntésünk alapján – díjmentesen megjavítjuk vagy kicseréljük. Ez a garanciális szolgáltatás akkor vehető igénybe, ha a meghibásodott terméket és a vásárlást igazoló bizonylatot (nyugtát) három éven belül bemutatja, és röviden leírja, mi a termék hibája, és mikor jelentkezett a hiba. Amennyiben a hibára kiterjed a garancia, visszakapja a megjavított terméket vagy küldünk önnek egy új terméket. A termék javításával vagy cseréjével nem kezdődik újra a garanciaidő.

● Jótállási idő és törvényben előírt kellékszavatossági igények

A garancia nem hosszabbítja meg a jótállási időt. Ez a cserélt és javított alkatrészekre is érvényes. Az esetlegesen már a vásárláskor fennálló károkat és hiányosságokat a kicsomagolás után azonnal jelenteni kell. A jótállási idő lejártával felmerülő javítások térítéskötelesek.

● A garancia terjedelme

A terméket szigorú minőségügyi irányelvek alapján gondosan gyártottuk és a kiszállítás előtt alaposan ellenőriztük.

A garancia anyag- és gyártási hibákra vonatkozik. Ez a garancia nem terjed ki a termék olyan részeire, melyek normál elhasználódásnak vannak kitéve, és ezáltal kopó alkatrésznek számítanak vagy olyan törékeny alkatrészek károsodására, mint pl. kapcsolók vagy üvegből készült alkatrészek.

Ez a garancia nem érvényes, ha a termék megsérült, nem szakszerűen használták vagy javították. A termék szakszerű használata érdekében minden használati útmutatóban felsorolt utasítást pontosan be kell tartani. Feltétlenül kerülendő az olyan felhasználási célok és intézkedések, amelyek a használati útmutatóban foglaltaktól eltérnek, illetve amelyekkel kapcsolatban figyelmeztetés hangzik el.

A terméket csak magáncélú és nem ipari felhasználásra terveztük. Rendeltetésellenes vagy szakszerűtlen kezelés, erőszak alkalmazása vagy nem az általunk feljogosított szerviz-képviselő által végzett beavatkozás esetén a garancia megszűnik.

● Garanciális eset kezelése

A gyors ügyintézés érdekében kérjük, tartsa be a következőket:

- Minden kéréshez készítse elő a pénztári nyugtát és a cikkszámot (pl. IAN), ezzel igazolva a vásárlást.
- A cikkszámot a termék adattábláján, a termékbe gravírozva, illetve a használati útmutató borítóján (balra lent) vagy a termék hátulján vagy termék alján lévő matricán találja meg.
- Amennyiben működési hiba vagy egyéb hiba lépett föl, először lépjen kapcsolatba telefonon vagy e-mailben a következőkben megnevezett szerviz osztállyal.
- A hibásként regisztrált terméket ezt követően a vásárlást igazoló dokumentummal (pénztári nyugta), valamint annak megadásával együtt, hogy mi a hiba és mikor lépett fel, díjmentesen postázhatja a kapott szervizcímre.
- A parkside-diy.com címen a jelen útmutatót és számos további kézikönyvet megtekinthet és letölthet. A QR-kód beolvasásával automatikusan a parkside-diy.com oldalra lép. Az (IAN) 472023_2407 cikkszám megadásával megkeresheti terméke kezelési útmutatóját.



● Szerviz

Elérhetőségeink:

HU

Név:	GTX Service Magyarország
E-Mail:	service.hungary@gtxservice.com
Telefon:	+36 1 445 0902
Székhely:	Németország

IAN 472023_2407

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a következő cím nem a szerviz címe.
Kérjük, először a fent megnevezett szervizzel lépjen kapcsolatba.

Cím:

C. M. C. GmbH Holding

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

NÉMETORSZÁG





Cserealkatrészek rendelése:




















www.ersatzteile.cmc-creative.de

HU JÓTÁLLÁSI TÁJÉKOZTATÓ

A termék megnevezése: Multihegesztő készülék	Gyártási szám: IAN 472023_2407
A termék típusa: PMSG 200 A2	Szerviz neve, címe, telefonszáma:
A gyártó cégneve, címe, e-mail címe: C. M. C. Kft. Holding Katharina-Loth-Str. 15 66386 St. Ingbert, Németország	GTX Service Magyarország Hétvezér u. 1, 2112 Veresegyház service.hungary@gtxservice.com Telefon: +36 1 445 0902
Az importáló/ forgalmazó neve és címe: Lidl Magyarország Kereskedelmi Bt., H-1037 Budapest, Rádl árok 6.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A jótállási idő a Magyarország területén, Lidl Magyarország Kereskedelmi Bt. üzle-tében történt vásárlás napjától számított 1 év, amely jogvesztő. A jótállási idő a fogyasztó részére történő átadással, vagy ha az üzembe helyezést a forgalmazó, vagy annak megbízottja végzi, az üzembe helyezés napjával kezdődik. 2. A jótállási igény a jótállási jeggyel és/vagy a vásárlást igazoló blokkal érvényesíthető. A jótállási jegy szabálytalan kiállítása, vagy átadásának elmaradása nem érinti a jótállási kötelezettség-vállalás érvényességét. Kérjük, hogy a vásárlás tényének és időpontjának bizonyítására őrizze meg a pénztári fizetéstől kapott jótállási jegyet és a vásárlást igazoló blokkot. 3. A vásárlástól számított három munkanapon belül érvényesített csereigény esetén a forgalmazó köteles a terméket kicserélni, feltéve ha a hiba a rendeltetészerű használatot akadályozza. A jótállási jogokat a termék tulajdonosaként a fogyasztó érvényesítheti az áruházakban, valamint a jótállási tájékoztatóban feltüntetett szervizekben. (A magyar Polgári Törvénykönyv alapján fogyasztónak minősül a szakmája, önálló foglalkozása vagy üzleti tevékenysége körén kívül eljáró természetes személy.) A jótállás ideje alatt a fogyasztó hibás teljesítés esetén kérheti a termék kijavítását, kicserélését, vagy ha a termék nem javítható vagy cserélhető, vagy az a forgalmazónak aránytalan többletköltséggel járna, illetve a fogyasztó kijavításhoz, kicseréléshez fűződő érdeke alapos ok miatt megszűnt, árszálkítást kérhet, vagy elállhat a szerződéstől és visszakérheti a vételárát. A kijavítás során a termékbe csak új alkatrészt kerülhet beépítésre. 4. A fogyasztó a hiba felfedezése után a lehető legrövidebb időn belül köteles a hibát bejelenteni és a terméket a jótállási jogok érvényesítése céljából átadni. A hiba fel-fedezésétől számított két hónapon belül bejelentett jótállási igényt időben közölni kell tekinteni. A közlés elmaradásából eredő kárért a fogyasztó felelős. A jótállási igény érvényesíthetőségének határideje a termék, vagy fődarabjának kicserélése esetén a csere napján újraindul. 5. A rögzített bekötésű, illetve a 10 kg-nál súlyosabb, vagy tömegközlekedési eszközön nem szállítható terméket az üzemeltetés helyén kell megjavítani. Abban az esetben, ha a javítás a helyszínen nem végezhető el, a termék ki- és visszaszereléséről, valamint szállítá-sáról a forgalmazónak kell gondoskodnia. 6. A jótállás nem áll fenn, ha a hiba a nem rendel-tetészerű használatból, átalakítás-ból, helytelen tárolásból, vagy a használati utasítástól eltérő keze-lésből, vagy bármely a vásárlást követő behatásból fakad, vagy elemi kár okozta, és azt a forgalmazó, vagy a szerviz bizonyítja. A jótállás nem vonatkozik a mozgó kopó alkat-részek (világítótestek, gumiab-roncsok stb.) rendeltetészerű elhasználódására. A szerviz és a forgalmazó a kijavítás során nem felel a termékben a fogyasztó vagy harmadik szemé-lyek által tárolt adatokért vagy beállításokért. 7. Fogyasztói jogvita esetén a fogyasztó a megyei (fővárosi) kereskedelmi és iparkamarák mellett működő békéltető testület eljárását is kezdeményezheti. A jótállás a fogyasztó törvényből eredő szavatossági jogait és azok érvényesíthetőségét nem érinti. 	
Kijavítást ellenőrző szelvény:	
A jótállási igény bejelentésének időpontja:	A hiba oka:
Javításra átvétel időpontja:	A hiba javításának módja:
A fogyasztó részére történő visszaadás időpontja:	A szerviz bélyegzője, kelt és aláírás:
Kicserélést ellenőrző szelvény:	
A jótállási igény bejelentésének időpontja:	Kicserélés időpontja:
A cserélő bolt bélyegzője, kelt és aláírás:	

Tabelle der verwendeten Piktogramme	Seite	58
Einleitung	Seite	59
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite	60
Lieferumfang	Seite	61
Teilebeschreibung	Seite	61
Technische Daten	Seite	62
Sicherheitshinweise	Seite	63
Vor Inbetriebnahme	Seite	71
Montage	Seite	71
Schweißschutzschild montieren	Seite	71
MIG-Schweißen	Seite	72
Geräteanpassung zum Massivdrahtschweißen mit Schutzgas	Seite	72
Geräteanpassung zum Fülldrahtschweißen ohne Schutzgas	Seite	73
Schweißdraht einsetzen	Seite	73
Inbetriebnahme	Seite	75
Gerät ein- und ausschalten	Seite	75
Schweißverfahren wählen	Seite	75
Schweißen	Seite	75
Schweißnaht erzeugen	Seite	76
MMA-Schweißen	Seite	78
WIG/TIG-Schweißen	Seite	81
Wartung und Reinigung	Seite	81
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite	82
EU-Konformitätserklärung	Seite	82
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite	83
Garantiebedingungen	Seite	83
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche	Seite	83
Garantieumfang	Seite	84
Abwicklung im Garantiefall	Seite	84
Service	Seite	85

● Tabelle der verwendeten Piktogramme			
	Achtung! Betriebsanleitung lesen!	I_2	Bemessungswert des Schweißstroms
	Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz.	$I_{1\text{ eff}}$	Effektivwert des größten Netzstroms
		U_0	Bemessungswert der Leerlaufspannung
	Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt.	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!	$I_{1 \max}$	Größter Bemessungswert des Netzstroms
	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.		Schwere bis tödliche Verletzungen möglich.
	Achtung, mögliche Gefahren!	IP21S	Schutzart
	Masseklemme		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 $t_{ON(max)}$		Lichtbogenhandschweißen mit umhüllten Stabelektroden
	Metall-Inert- und Aktivgas-Schweißen einschließlich der Verwendung von Fülldraht		Wolfram-Inertgas-Schweißen

Multischweißgerät PMSG 200 A2

● Einleitung



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

NICHT IN DIE HÄNDE VON KINDERN KOMMEN LASSEN!

● Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zum MIG-Schweißen (Schweißen mit Schweißdraht und Inertgas), MMA-Schweißen (Schweißen mit Stabelektroden) und WIG-Schweißen (Wolfram-Inertgasschweißen) vorgesehen. Bei Verwendung von Massivdrähten, die kein Schutzgas in fester Form enthalten, ist zusätzlich Schutzgas zu verwenden. Bei Verwendung von Aluminium-Massivdraht ist Argon als Schutzgas zu verwenden. Bei Verwendung von selbstschützendem Fülldraht wird kein zusätzliches Gas benötigt. Das Schutzgas ist in diesem Fall in pulverisierter Form im Schweißdraht enthalten und wird somit direkt in den Lichtbogen geleitet. Dies macht das Gerät bei Arbeiten im Freien unempfindlich gegen Wind. Es dürfen nur für das Gerät geeignete Drahtelektroden verwendet werden. Dieses Schweißgerät eignet sich zum Lichtbogenhandschweißen (MMA-Schweißen) von Stahl, Edelstahl, Stahlblech und Gusswerkstoffen unter Verwendung der entsprechenden Mantelelektroden. Beachten Sie hierzu die Angaben des Elektrodenherstellers. Es dürfen nur für das Gerät geeignete Elektroden verwendet werden. Beim Wolfram-Inertgasschweißen (WIG-Schweißen) beachten Sie unbedingt die Betriebs- und Sicherheitshinweise des verwendeten WIG-Brenners zusätzlich zu den Anweisungen und Sicherheitshinweisen in dieser Bedienungsanleitung. Eine unsachgemäße Handhabung des Produkts kann gefährlich für Personen, Tiere und Sachwerte sein. Der Schweißschirm darf nur mit Schweißerschutzgläsern sowie Vorsatzgläsern, die entsprechend gekennzeichnet sind, benutzt und grundsätzlich nur zum Schweißen verwendet werden. Der Schweißschirm ist nicht für das Laserschweißen geeignet! Das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche verwenden. 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 potenziell gefährlich. Schäden durch Nichtbeachtung oder Fehlanwendung werden nicht von der Garantie abgedeckt und fallen nicht in den Haftungsbereich des Herstellers. Das Produkt ist nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei gewerblichem Gebrauch erlischt die Garantie. Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise sowie der Montageanleitung und der Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung. Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind genauestens einzuhalten. Das Gerät darf nicht verwendet werden:

- in nicht ausreichend belüfteten Räumen,
- in explosionsgefährdeter Umgebung,
- zum Auftauen von Rohren,
- in der Nähe von Menschen mit Herzschrittmacher und
- in der Nähe von leicht entflammbaren Materialien.

Restrisiko

Auch wenn Sie das Gerät vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen. Folgende Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung dieses Multischweißgerätes auftreten:

- Augenverletzungen durch Blendung, Berühren heißer Teile des Gerätes oder des Werkstückes (Brandverletzungen),
- Bei unsachgemäßer Absicherung Unfall- und Brandgefahr durch sprühende Funken oder Schlacketeilchen,
- Gesundheitsschädliche Emissionen von Rauchen und Gasen, bei Luftmangel bzw. ungenügender Absaugung in geschlossenen Räumen.

! **HINWEIS:** Vermindern Sie das Restrisiko, indem Sie das Gerät sorgfältig und vorschriftsmäßig benutzen und alle Anweisungen befolgen.

● Lieferumfang

- 1 Multischweißgerät PMSG 200 A2
- 1 Schweißdüse 1,0 mm (vormontiert, nur für Aluminium-Massivdraht) Kennzeichnung: 1,0 A
- 4 Schweißdüsen für Stahl-/ Fülldraht (1x 0,6 mm; 1x 0,8 mm; 1x 0,9 mm; 1x 1,0 mm)
Kennzeichnung entsprechend Durchmesser: 0,6; 0,8; 0,9; 1,0
- 1 Schlackehammer mit Drahtbürste
- 1 Aluminium Massivdraht 200g (vormontiert) 1,0 mm Ø, Typ: ER5356
- 1 Schweißschutzschild
- 1 Elektrodenhalter MMA
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Masseklemme mit Kabel
- 1 MIG Brenner mit Schweißleitung
- 1 Fülldraht 200 g 1,0 mm Ø Typ: E71T-GS
- 5 Stabelektroden (2 x 1,6 mm; 2 x 2,0 mm; 1 x 2,5 mm)

● Teilebeschreibung

1	Abdeckung für die Drahtvorschubeinheit	17	Schlackehammer mit Drahtbürste
2	Griff	18	Vorschubrolle
3	Netzstecker	19	Schildkörper
4	Massekabel mit Masseklemme	20	Dunkles Schweißglas
5	Hauptschalter ON / OFF (inkl. Netzkontrolllampe)	21	Handgriff
6	Drehschalter für Schweißstromeinstellung	22	Schweißschutzschild nach Montage
7	Brennerdüse	23	Montageclip
8	Brenner	24	Schutzglasverriegelung
9	Brennertaste	25	Justierschraube
10	Schlauchpaket mit Direktanschluss	26	Druckrolleneinheit
11	Schweißdüse (0,6 mm)	27	Rollenhalterung
12	Schweißdüse (0,8 mm)	28	Vorschubrollenhalter
13	Schweißdüse (0,9 mm)	29	Drahtdurchführung
14	Schweißdüse (1,0 mm)	30	Schlauchpaketaufnahme
15	Massivdraht-Schweißspule (Aluminium) Ø 1 mm / 200 g (vormontiert)	31	Brennerhals
16	Fülldraht-Schweißspule (Stahl) Ø 1 mm / 200 g	32	Stecker

33	Gasanschluss	36	Drehschalter für Schweißspannungseinstellung
34	MMA-Elektrodenhalter	37	Anzeige O.H.
35	Wahltaste Schweißmodus	38	Fixiererring

● Technische Daten

Eingangsleistung:	4,5 kW
Netzanschluss:	230 V~ 50 Hz
Gewicht:	7,7 kg
Absicherung:	16 A

Fülldrahtschweißen:

Schweißstrom:	50-160 A
Leerlaufspannung:	U_0 : 56 V
Größter Bemessungswert des Netzstroms:	I_{1max} : 25,7 A
Effektivwert des größten Netzstroms:	I_{1eff} : 11,6 A
Schweißdrahttrommel max.:	ca. 5000 g
Schweißdrahtdurchmesser max.:	1,0 mm
Kennlinie	Flach


MMA-Schweißen:

Schweißstrom:	30-140 A
Leerlaufspannung:	U_0 : 56 V
Größter Bemessungswert des Netzstroms:	I_{1max} : 23,7 A
Effektivwert des größten Netzstroms:	I_{1eff} : 10,7 A
Kennlinie:	Fallend


WIG-Schweißen:


Schweißstrom:	30-200 A
Leerlaufspannung:	U_0 : 52 V
Größter Bemessungswert des Netzstroms:	I_{1max} : 27,2 A
Effektivwert des größten Netzstroms:	I_{1eff} : 8,9 A
Kennlinie:	Fallend

! **HINWEIS:** Technische und optische Veränderungen können im Zuge der Weiterentwicklung ohne Ankündigung vorgenommen werden. Alle Maße, Hinweise und Angaben dieser Betriebsanleitung sind deshalb ohne Gewähr. Rechtsansprüche, die aufgrund der Betriebsanleitung gestellt werden, können daher nicht geltend gemacht werden.

 **HINWEIS:** Der im folgenden Text verwendete Begriff „Gerät“ bezieht sich auf das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Multischweißgerät.

● Sicherheitshinweise

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

-  **WARNUNG!** Halten Sie die Verpackungsmaterialien von Kleinkindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr!
- Lassen Sie Reparaturen oder/und Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Elektro-Fachkräften durchführen.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 16 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durch geführt werden.
- Lassen Sie Reparaturen oder/und Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Elektro-Fachkräften durchführen.
- Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Schweißleitungen.
- Das Gerät sollte während des Betriebes nicht direkt an der Wand stehen, nicht abgedeckt oder zwischen andere Geräte eingeklemmt werden, damit immer genügend Luft durch die Lüftungschlitze 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 Elektroden

halters sowie der Masseklemmen. Abnutzungen an der Isolierung und an den stromführenden Teilen können Gefahren hervorrufen und die Qualität der Schweißarbeit mindern.

- Lichtbogenschweißen erzeugt Funken, geschmolzene Metallteile und Rauch. Beachten Sie daher: Alle brennbaren Substanzen und/oder Materialien vom Arbeitsplatz und dessen unmittelbarer Umgebung entfernen.
- Sorgen Sie für eine Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Schweißen Sie nicht auf Behältern, Gefäßen oder Rohren, die brennbare Flüssigkeiten oder Gase enthalten oder enthalten haben.
- **⚠️ WARNUNG!** Vermeiden Sie jeden direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis. Die Leerlaufspannung zwischen Elektrodenzange und Masseklemme kann gefährlich sein, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Lagern Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen. Hier gilt die Schutzbestimmung IP21S.
- Schützen Sie die Augen mit dafür bestimmten Schutzgläsern (DIN Grad 9-10), die Sie auf dem mitgelieferten Schweißschirm befestigen. Verwenden Sie Handschuhe und trockene Schutzkleidung, die frei von Öl und Fett ist, um die Haut vor der ultravioletten Strahlung des Lichtbogens zu schützen.
- **⚠️ WARNUNG!** Verwenden Sie die Schweißstromquelle nicht zum Auftauen von Rohren.

Beachten Sie:

- Die Strahlung des Lichtbogens kann die Augen schädigen und Verbrennungen auf der Haut hervorrufen.
- Das Lichtbogenschweißen erzeugt Funken und Tropfen von geschmolzenem Metall, das geschweißte Werkstück beginnt zu glühen und bleibt relativ lange sehr heiß. Berühren Sie das Werkstück deshalb nicht mit bloßen Händen.
- Beim Lichtbogenschweißen werden gesundheitsschädliche Dämpfe freigesetzt. Achten Sie darauf, diese möglichst nicht einzuatmen.
- Schützen Sie sich gegen die gefährlichen Effekte des Lichtbogens und halten Sie nicht an der Arbeit beteiligte Personen mindestens 2 m vom Lichtbogen entfernt.

⚠️ ACHTUNG!

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

● Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen

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

- Lassen Sie Arbeiten auf der Netzspannungsseite, z. B. an Kabeln, Steckern, Steckdosen usw., nur von einer Elektrofachkraft nach nationalen und örtlichen Vorschriften ausführen.
- Trennen Sie bei Unfällen das Schweißgerät sofort von der Netzspannung.
- Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, schalten Sie das Gerät sofort aus und lassen es von einer Elektrofachkraft überprüfen.
- Auf der Schweißstromseite immer auf gute elektrische Kontakte achten.
- Beim Schweißen immer an beiden Händen isolierende Handschuhe tragen. Diese schützen vor elektrischen Schlägen (Leerlaufspannung des Schweißstromkreises), vor schädlichen Strahlungen (Wärme und UV-Strahlung) sowie vor glühendem Metall und Schlagspritzern.
- Festes, isolierendes Schuhwerk tragen. Die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen können.
- Geeignete Schutzkleidung tragen, keine synthetischen Kleidungsstücke.
- Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen, nur Schweißer-Schweißschirm mit vorschriftsmäßigem Schutzglas nach DIN verwenden. Der Lichtbogen gibt außer Licht- und Wärmestrahlen, die eine Blendung bzw. Verbrennung verursachen, auch UV-Strahlen ab. Diese unsichtbare ultraviolette Strahlung verursacht bei ungenügendem Schutz eine erst einige Stunden später bemerkbare, sehr schmerzhaftes Bindehautentzündung.

Außerdem ruft UV-Strahlung auf ungeschützte Körperstellen Verbrennung wie bei einem Sonnenbrand hervor.

- Auch in der Nähe des Lichtbogens befindlichen Personen oder Helfer müssen auf die Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden. Wenn erforderlich, Schutzwände aufstellen.
- Beim Schweißen, besonders in kleinen Räumen, ist für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen, da Rauch und schädliche Gase entstehen.
- An Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder dgl. gelagert werden, dürfen
 - auch wenn sie schon vor langer Zeit entleert wurden
 - keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.
- In feuer- und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften.
- Schweißverbindungen, die großen Beanspruchungen ausgesetzt sind und bestimmte Sicherheitsforderungen erfüllen müssen, dürfen nur von besonders ausgebildeten und geprüften Schweißern ausgeführt werden. Beispiele sind Druckkessel, Laufschiene, Anhängerkupplungen usw.

- **⚠ ACHTUNG!** Schließen Sie die Masseklemme stets so nahe wie möglich an die Schweißstelle an, so dass der Schweißstrom den kürzestmöglichen Weg von der Elektrode zur Masseklemme nehmen kann. Verbinden Sie die Masseklemme niemals mit dem Gehäuse des Schweißgerätes! Schließen Sie die Masseklemme niemals an geerdeten Teilen an, die weit vom Werkstück entfernt liegen, z. B. einem Wasserrohr in einer anderen Ecke des Raumes. Andernfalls könnte es dazu kommen, dass das Schutzleitersystem des Raumes, in dem Sie schweißen, beschädigt wird.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht im Regen.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht in feuchter Umgebung.
- Stellen Sie das Schweißgerät nur auf einen ebenen Platz.
- Der Ausgang ist bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C bemessen. Die Schweißzeit darf bei höheren Temperaturen reduziert werden.

⚡ 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 werden. Tauschen Sie beschädigte oder zerkratzte Schutzscheiben sofort aus.
- Ersetzen Sie beschädigte oder stark verschmutzte bzw. verspritzte Komponenten unverzüglich.
- Das Gerät darf nur von Personen betrieben werden, die das 16. Lebensjahr vollendet haben.
- Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorschriften für das Schweißen vertraut. Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise ihres Schweißgerätes.

- Setzen Sie den Schweißschirm immer beim Schweißen auf. Bei Nichtverwendung können Sie sich schwere Netzhautverletzungen zuziehen.
- Tragen Sie während des Schweißens immer Schutzkleidung.
- Verwenden Sie den Schweißschirm nie ohne Schweißglas. Gefahr von Augenschäden besteht!
- Tauschen Sie für gute Durchsicht und ermüdungsfreies Arbeiten die Schutzscheibe rechtzeitig.

● Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung

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

Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung sind zum Beispiel anzutreffen:

- An Arbeitsplätzen, an denen der Bewegungsraum eingeschränkt ist, so dass der Schweißer in Zwangshaltung (z. B. kniend, sitzend, liegend) arbeitet und elektrisch leitfähige Teile berührt;
- An Arbeitsplätzen, die ganz oder teilweise elektrisch leitfähig begrenzt sind und an denen eine starke Gefährdung durch vermeidbares oder zufälliges Berühren durch den Schweißer besteht;
- An nassen, feuchten oder heißen Arbeitsplätzen, an denen Luftfeuchte oder Schweiß den Widerstand der menschlichen Haut und die Isoliereigenschaften oder Schutzausrüstung erheblich herabsetzt.
- Auch eine Metallleiter oder ein Gerüst können eine Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung schaffen.

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

Zusätzlicher Schutz gegen einen Schlag durch Netzstrom im Fehlerfall kann durch Verwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters vorgesehen sein, der bei einem Ableitstrom von nicht mehr als 30 mA betrieben wird und alle netzbetriebenen Einrichtungen in der Nähe versorgt. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss für alle Stromarten geeignet sein.

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

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

● Schweißen in engen Räumen

- Beim Schweißen in engen Räumen kann es zu einer Gefährdung durch toxische Gase (Erstickungsgefahr) kommen.
- In engen Räumen darf nur dann geschweißt werden, wenn sich unterwiesene Personen in unmittelbarer Nähe aufhalten, die notfalls eingreifen können.

Hier ist vor Beginn des Schweißprozesses eine Bewertung durch einen Experten vorzunehmen, um zu bestimmen, welche Schritte notwendig sind, um die Sicherheit der Arbeit sicherzustellen und welche Vorsichtsmaßnahmen während des eigentlichen Schweißvorganges getroffen werden sollten.

● Summierung der Leerlaufspannungen

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

● Schutzkleidung

- Während der Arbeit muss der Schweißer an seinem ganzen Körper durch entsprechende Kleidung und Gesichtsschutz gegen Strahlung und Verbrennungen geschützt sein. Folgende Schritte sollen beachtet werden:
 - Vor der Schweißarbeit die Schutzkleidung anziehen.
 - Handschuhe anziehen.
 - Offenes Fenster oder Ventilator nutzen, um die Luftzufuhr zu garantieren.
 - Schutzbrille und Mundschutz tragen.

- An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeigneten Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art der Arbeiten, z. B. des Überkopfschweißen, es erfordert, ist ein Schutzanzug und, wenn nötig, auch ein Kopfschutz zu tragen.

SCHUTZ GEGEN STRAHLEN UND VERBRENNUNGEN

- An der Arbeitsstelle durch einen Aushang „Vorsicht! Nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass 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 4433,25 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 4433,25 kW angeschlossen wird.

Hinweis!

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

● **Vor Inbetriebnahme**

- Nehmen Sie alle Teile aus der Verpackung und kontrollieren Sie, ob das Multischweißgerät oder die Einzelteile Schäden aufweisen. Ist dies der Fall, benutzen Sie das Multischweißgerät nicht. Wenden Sie sich an den Hersteller über die angegebene Serviceadresse.
- Entfernen Sie alle Schutzfolien und sonstigen Transportverpackungen.
- Prüfen Sie, ob die Lieferung vollständig ist.

● **Montage**

● **Schweißschutzschild montieren**

- Legen Sie das dunkle Schweißglas ^[20] mit der Schrift nach oben in den Schildkörper ^[19] ein (siehe Abb. C). Drücken Sie hierzu ggf. leicht von der Vorderseite gegen die Scheibe, bis diese einrastet. Die Beschriftung des dunklen Schweißglases ^[20] muss nun von der Vorderseite des Schutzschildes sichtbar sein.

- Schieben Sie den Handgriff **21** von innen in die passende Aussparung des Schildkörpers ein, bis dieser einrastet (siehe Abb. D).

● MIG-Schweißen

⚠ ACHTUNG: Vermeiden Sie die Gefahr eines elektrischen Schlages, einer Verletzung oder einer Beschädigung. Ziehen Sie hierzu vor jeder Wartung oder arbeitsvorbereitenden Tätigkeit den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

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

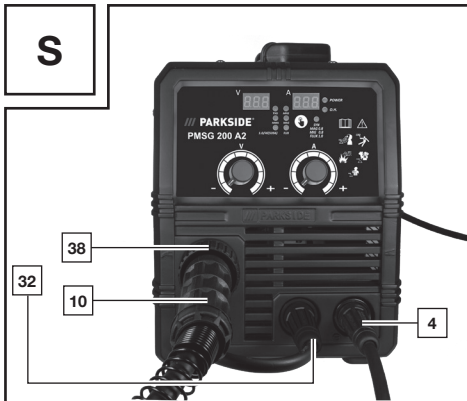
Vorschubrolle, Schweißdüse und Drahtquerschnitt müssen immer zueinander passen. Das Gerät ist geeignet für Drahtrollen bis zu maximal 5000 g.

Verwenden Sie Aluminiumdraht zum Schweißen von Aluminium und Stahldraht zum Schweißen von Stahl und Eisen.

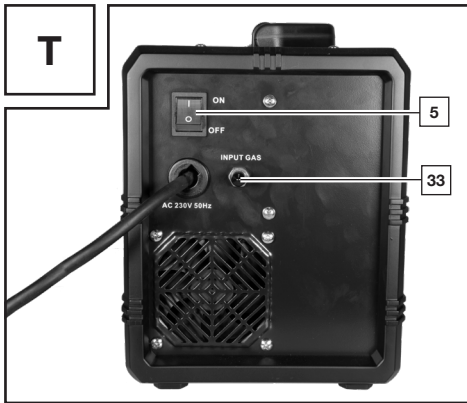
● Geräteanpassung zum Massivdrahtschweißen mit Schutzgas

Die korrekten Anschlüsse zum Massivdrahtschweißen bei Verwendung von Schutzgas sind in Abbildung

S dargestellt. Bei Verwendung des mitgelieferten Aluminium-Massivdrahts ist Argon (nicht im Lieferumfang) als Schutzgas zu verwenden.



- Verbinden Sie zunächst den Stecker **32** mit dem mit „+“ gekennzeichneten Anschluss (siehe Abb. S). Drehen Sie ihn zur Fixierung im Uhrzeigersinn. Wenn Sie Zweifel haben, konsultieren Sie einen Fachmann.
- Verbinden Sie nun das Schlauchpaket mit Direktanschluss **10** mit dem entsprechenden Anschluss (siehe Abb. S). Fixieren Sie die Verbindung durch Festziehen des Fixierings **38** im Uhrzeigersinn.
- Verbinden Sie dann das Massekabel **4** mit dem entsprechenden, mit „-“ gekennzeichneten, Anschluss (siehe Abb. S). Drehen Sie den Anschluss zur Fixierung im Uhrzeigersinn.



- Ziehen Sie die Schutzkappe vom Gasanschluss **33** ab.
- Verbinden Sie nun die Schutzgaszufuhr einschließlich Druckminderer (nicht im Lieferumfang) mit dem Gasanschluss **33** (siehe Abb. T). Schutzgas wird benötigt, sofern kein Fülldraht mit integriertem festem Schutzgas verwendet wird. Beachten Sie ggf. auch die Hinweise zu Ihrem Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten). Als Richtwert für den einzustellenden Gasfluss kann folgende Formel herangezogen werden:
- Drahtdurchmesser in mm x 10 = Gasfluss in l/min
Für einen 0,8 mm Draht ergibt sich z.B. ein Wert von ca. 8 l/min.

● Geräteanpassung zum Fülldrahtschweißen ohne Schutzgas

Wenn Sie Fülldraht mit integriertem Schutzgas verwenden, muss kein externes Schutzgas zugeführt werden.

- Verbinden Sie zunächst den Stecker **32** mit dem mit „-“ gekennzeichneten Anschluss. Drehen Sie ihn zur Fixierung im Uhrzeigersinn. Wenn Sie Zweifel haben, konsultieren Sie einen Fachmann. Verbinden Sie nun das Schlauchpaket mit Direktanschluss **10** mit dem entsprechenden Anschluss. Fixieren Sie die Verbindung durch Festziehen des Fixierings **38** im Uhrzeigersinn.
- Verbinden Sie dann das Massekabel **4** mit dem entsprechenden mit „+“ gekennzeichneten Anschluss und drehen Sie den Anschluss zur Fixierung im Uhrzeigersinn.

● Schweißdraht einsetzen

- Entriegeln und öffnen Sie die Abdeckung für die Drahtvorschubeinheit **1**, indem Sie den Entriegelungsknopf nach oben drücken.
- Entriegeln Sie die Rolleneinheit, indem Sie die Rollenhalterung **27** gegen den Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. F).
- Ziehen Sie die Rollenhalterung **27** von der Welle ab (siehe Abb. F).

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

- Packen Sie die Schweißdraht-Schweißspule **15** vollständig aus, so dass diese ungehindert abgerollt werden kann. Lösen Sie aber noch nicht das Drahtende.
- Setzen Sie die Drahtrolle auf die Welle. Achten Sie darauf, dass die Rolle auf der Seite der Drahtdurchführung **29** abgewickelt wird (siehe Abb. G und M).


- Setzen Sie die Rollenhalterung 27 wieder auf und verriegeln diese durch Andrücken und Drehen im Uhrzeigersinn (siehe Abb. G).
- Lösen Sie die Justierschraube 25 und schwenken Sie sie nach unten (siehe Abb. H).
- Drehen Sie die Druckrolleneinheit 26 zur Seite weg (siehe Abb. I).
- Lösen Sie den Vorschubrollenhalter 28 durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn und ziehen ihn nach vorne ab (siehe Abb. J).
- Überprüfen Sie auf der oberen Seite der Vorschubrolle 18, ob die entsprechende Drahtstärke angegeben ist. Falls nötig muss die Vorschubrolle 18 umgedreht oder ausgetauscht werden (siehe Abb. N). Der mitgelieferte Schweißdraht (Ø 1,0 mm) muss in der Vorschubrolle 18 mit der angegebenen Drahtstärke von Ø 1,0 mm verwendet werden. Der Schweißdraht muss sich in der oberen Nut befinden!
- Setzen Sie den Vorschubrollenhalter 28 wieder auf und schrauben Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- Entfernen Sie die Brennerdüse 7 durch Ziehen und Drehen im Uhrzeigersinn (siehe Abb. K).
- Schrauben Sie die Schweißdüse 14 heraus (siehe Abb. K).
- Führen Sie das Schlauchpaket mit Direktanschluss 10 möglichst gerade vom Schweißgerät weg (auf den Boden legen).
- Nehmen Sie das Drahtende aus dem Spulenrand (siehe Abb. L).
- Kürzen Sie das Drahtende mit einer Drahtschere oder einem Seitenschneider, um das beschädigte verbogene Ende des Drahts zu entfernen (siehe Abb. L).

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





- Schieben Sie den Schweißdraht durch die Drahtdurchführung 29 (siehe Abb. M).
- Führen Sie den Schweißdraht entlang der Vorschubrolle 18 und schieben Sie ihn dann in die Schlauchpaketaufnahme 30 (siehe Abb. N).
- Schwenken Sie die Druckrolleneinheit 26 Richtung Vorschubrolle 18 (siehe Abb. O).
- Hängen Sie die Justierschraube 25 ein (siehe Abb. O).
- Stellen Sie den Gegendruck mit der Justierschraube 25 ein. Der Schweißdraht muss fest zwischen Druckrolle und Vorschubrolle 18 in der oberen Führung sitzen ohne gequetscht zu werden (siehe Abb. O).
- Schalten Sie das Schweißgerät am Hauptschalter 5 ein (siehe Abb. A).
- Betätigen Sie die Brennergastaste 9.
- Nun schiebt das Drahtvorschubsystem den Schweißdraht durch das Schlauchpaket 10 und den Brenner 8.
- Sobald der Schweißdraht 1 – 2 cm aus dem Brennerhals 31 herausragt, Brennergastaste 9 wieder loslassen (siehe Abb. P).
- Schalten Sie das Schweißgerät wieder aus.
- Schrauben Sie die Schweißdüse 14 wieder ein. Achten Sie darauf, dass die Schweißdüse 14 mit dem Durchmesser des verwendeten Schweißdrahtes zusammenpasst (siehe Abb. Q). Bei dem mitgelieferten Schweißdraht muss die Schweißdüse 14 mit der Kennzeichnung 1,0 bzw. 1,0 A bei Verwendung von Aluminium-Massivdraht verwendet werden.
- Schieben Sie die Brennerdüse 7 mit einer Rechtsdrehung wieder auf den Brennerhals 31 (siehe Abb. R).

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

- **Inbetriebnahme**
- **Gerät ein- und ausschalten**


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

- **Schweißverfahren wählen**

Stellen Sie zunächst den Schweißmodus durch Betätigen der Wahl Taste Schweißmodus  ein. Sie können zwischen Al (Aluminium Schweißen), MIG, MAG und FLUX (Fülldraht) wählen. Anschließend können Spannung und Strom über die Drehschalter  und  eingestellt werden. Für Aluminiumdraht sowie 0,8 mm Massivdraht und 1,0 mm Fülldraht kann der Modus SYN gewählt werden. In diesem Modus sind Strom und Spannung bereits aufeinander abgestimmt. Dies ist besonders ungeübte Anwender zu empfehlen. Um SYN zu aktivieren wählen sie zunächst den gewünschten Schweißmodus und halten Sie anschließend die Wahl Taste Schweißmodus  für ca. 2 s gedrückt. In jedem Fall sollten die optimalen Schweiß Einstellungen an einem Probewerkstück ermittelt werden.



- **Schweißen**

Überlastschutz

Das Schweißgerät ist gegen thermische Überlastung durch eine automatische Schutzeinrichtung (Thermostat mit automatischer Wiedereinschaltung) geschützt. Die Schutzeinrichtung unterbricht bei Überlastung den Stromkreis. Die Anzeige O.H.  leuchtet.

Bei Aktivierung der Schutzeinrichtung lassen Sie das Gerät abkühlen. Nach ca.15 Minuten ist das Gerät wieder betriebsbereit.

Überstromanzeige

Im Falle einer Fehlanwendung kann der Ausgangsstrom den vorgesehenen Maximalwert überschreiten. In diesem Fall unterbricht die Schutzeinrichtung den Schweißstromkreis und auf dem Display leuchtet die Überstromwarnung „O.C“. Wenn die Überstromwarnung angezeigt wird schalten Sie das Gerät am Hauptschalter  aus. Nach ca. 15 Minuten ist das Gerät wieder betriebsbereit und kann am Hauptschalter  eingeschaltet werden.

Schweißschutzschild

WARNUNG! GESUNDHEITSGEFAHR!

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

WARNUNG! VERBRENNUNGSGEFAHR!

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

ACHTUNG! Beim MIG-Schweißen wird eine Materialstärke von 2,0 mm – 3,0 mm beim Aluminiumschweißen und von 0,8 mm – 3,0 mm beim Schweißen von Eisen/Stahl empfohlen.

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

- Verbinden Sie das Massekabel mit der Masseklemme **[4]** mit dem zu schweißenden Werkstück. Achten Sie darauf, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.
- An der zu schweißenden Stelle muss das Werkstück von Rost und Farbe befreit werden.
- Wählen Sie den gewünschten Schweißstrom je nach Schweißdrahtdurchmesser, Materialstärke und gewünschter Einbrenntiefe.
- Führen Sie die Brennerdüse **[7]** an die Stelle des Werkstücks, an der geschweißt werden soll und halten Sie das Schweißschutzschild **[22]** vor das Gesicht.
- Betätigen Sie die Brennertaste **[9]**, um den Schweißdraht zu fördern. Brennt der Lichtbogen, fördert das Gerät Schweißdraht in das Schweißbad.
- Die optimale Einstellung des Schweißstroms ermitteln Sie anhand von Tests auf einem Probe-stück. Ein gut eingestellter Lichtbogen hat einen weichen, gleichmäßigen Summton.
- Bei einem rauhen oder harten Knattern schalten Sie in eine höhere Leistungsstufe (Schweißstrom erhöhen).
- Ist die Schweißlinse groß genug, wird der Brenner **[8]** langsam an der gewünschten Kante entlanggeführt. Der Abstand zwischen Brennerdüse und Werkstück sollte möglichst kurz sein (keinesfalls größer als 10 mm).
- Gegebenenfalls leicht pendeln, um das Schweißbad etwas zu vergrößern. Für die weniger Erfahrenen besteht die erste Schwierigkeit in der Bildung eines vernünftigen Lichtbogens. Dafür muss der Schweißstrom richtig eingestellt werden.
- Die Einbrenntiefe (entspricht der Tiefe der Schweißnaht im Material) sollte möglichst tief sein, das Schweißbad jedoch nicht durch das Werkstück hindurch fallen.
- Ist der Schweißstrom zu niedrig, kann der Schweißdraht nicht richtig abschmelzen. Infolgedessen taucht der Schweißdraht immer wieder in das Schweißbad bis aufs Werkstück ein.
- Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden. Um eine Schweißung an einer unterbrochenen Naht fortzusetzen:
- Entfernen Sie zuerst die Schlacke an der Ansatzstelle.
- In der Nahtfuge wird der Lichtbogen gezündet, zur Anschlussstelle geführt, dort richtig aufgeschmolzen und anschließend die Schweißnaht weitergeführt.

Einstellung geeigneter Parameter von Strom und Spannung zum Schweißen von Aluminium mit Aluminiumdraht.

Zum Schweißen von Aluminium werden niedrigere Spannungen als zum Schweißen von Eisen/ Stahl empfohlen. Zur Einstellung des entsprechenden Spannungsbereichs kann wie folgt verfahren werden: bereiten Sie das Gerät, wie zuvor unter „Geräteanpassung zum Massivdrahtschweißen mit Schutzgas“ beschrieben, vor. Wählen zum Schweißen von Aluminiumdraht die Einstellung „1.0/ Al(5356)“ durch Betätigen der Wahl-taste Schweißmodus **[95]** aus. Zum Schweißen von 2 mm Aluminiumblech können als Richtwerte 14,5 Volt und ein Strom von 91 Ampere eingestellt werden. Hier kann ebenfalls der unter Schweißmodus wählen beschriebene SYN Modus verwendet werden. Die optimalen Schweiß-einstellungen sollten an einem Probewerkstück ermittelt werden.



VORSICHT!: Beachten Sie, dass der Brenner nach dem Schweißen immer auf einer isolierten Ablage abgelegt werden muss.

- Schalten Sie das Schweißgerät nach Beendigung der Schweißarbeiten und bei Pausen immer aus, und ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Steckdose.

● Schweißnaht erzeugen

Stechnaht oder stoßendes Schweißen

Der Brenner wird nach vorne geschoben. Ergebnis: Die Einbrandtiefe ist kleiner, Nahtbreite größer, Nahtberraupe (sichtbare Oberfläche der Schweißnaht) flacher und die Bindefehlertoleranz (Fehler in der Materialverschmelzung) größer.

Schleppnaht oder ziehendes Schweißen

Der Brenner wird von der Schweißnaht weggezogen (Abb. U). Ergebnis: Einbrandtiefe größer, Nahtbreite kleiner, Nahtberraupe höher und die Bindefehlertoleranz kleiner.

Schweißverbindungen

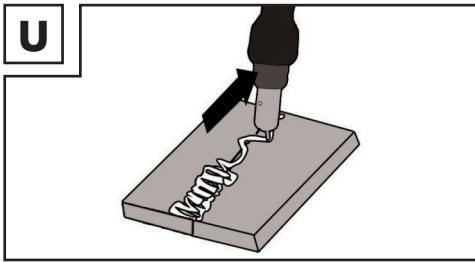
Es gibt zwei grundlegende Verbindungsarten in der Schweißtechnik: Stumpfnaht- (Außenecke) und Kehlnahtverbindung (Innenecke und Überlappung).

Stumpfnahtverbindungen

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

Flache Stumpfnahtverbindungen

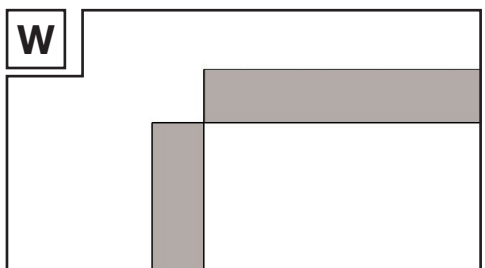
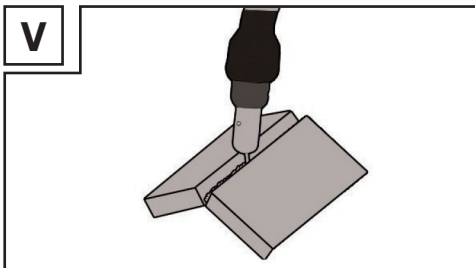
Schweißungen sollten ohne Unterbrechung und mit ausreichender Eindringtiefe ausgeführt werden, daher ist eine gute Vorbereitung äußerst wichtig. Die Qualität des Schweißergebnisses wird beeinflusst durch: die Stromstärke, den Abstand zwischen den Schweißkanten, die Neigung des Brenners und den Durchmesser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



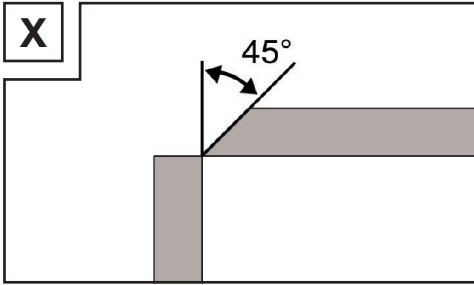
Um Verformungen, die während der Materialhärtung eintreten können, zuvorzukommen oder zu verringern, ist es gut, die Werkstücke mit einer Vorrichtung zu fixieren. Es ist zu vermeiden, die verschweißte Struktur zu versteifen, damit Brüche in der Schweißung vermieden werden. Diese Schwierigkeiten können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

Schweißverbindungen an der Außenecke

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



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

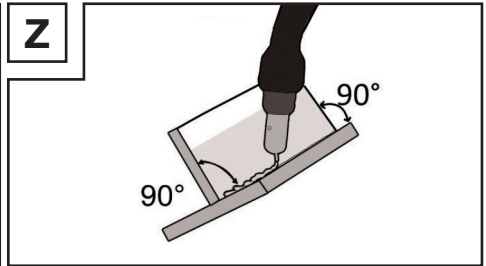
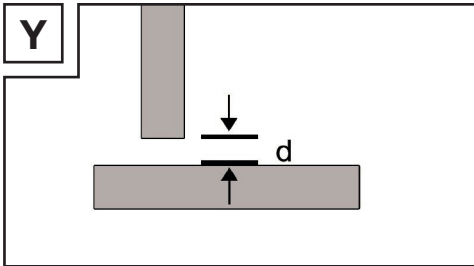


Kehlnahtverbindungen

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

Schweißverbindungen in der Innenecke

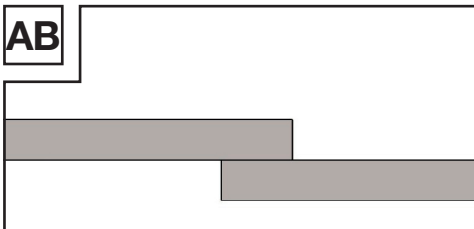
Die Vorbereitung dieser Schweißverbindung ist sehr einfach und wird bis zu Stärken von 5 mm durchgeführt. Das Maß „d“ muss auf das Minimum reduziert werden und soll in jedem Fall kleiner als 2 mm sein (Abb. Y).





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

Überlappungsschweißverbindungen

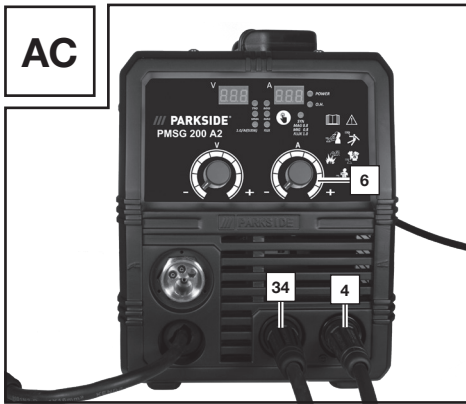
Die gebräuchlichste Vorbereitung ist die mit geraden Schweißkanten. Die Schweißung lässt sich durch eine normale Winkelschweißnaht lösen. Die beiden Werkstücke müssen, wie in Abbildung AB gezeigt, so nah wie möglich aneinander gebracht werden.



● MMA-Schweißen

- Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter  auf Position „O“ („OFF“) gestellt ist bzw. dass der Netzstecker  nicht in die Steckdose eingesteckt ist.

- Schließen Sie den Elektrodenhalter **34** und die Masseklemme **4** am Schweißgerät an, wie in Abbildung AC gezeigt. Beachten Sie hierzu auch die Angaben des Elektrodenherstellers.
- 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 **34**.
- Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Hauptschalter **5** auf Position „I“ („ON“) stellen.
- Wählen Sie den Modus „MMA“ durch Betätigen der Wahltaste Schweißmodus **35**, bis das Indikatorlämpchen „MMA“ leuchtet.
- Stellen Sie den Schweißstrom mit dem Drehschalter für SchweißstromEinstellung **6** je nach verwendeter Elektrode ein.



! **HINWEIS:** Richtwerte für den einzustellenden Schweißstrom in Abhängigkeit vom Elektroden-durchmesser entnehmen Sie nachfolgender Tabelle.

Ø Elektrode	Schweißstrom
1.6 mm	40–60 A
2.0 mm	60–80 A
2.5 mm	80–100 A
3.2 mm	100-140 A

! **ACHTUNG!** Die Masseklemme **4** und der Elektrodenhalter **34**/die Elektrode dürfen nicht in direkten Kontakt gebracht werden.

! **ACHTUNG!** Beim Schweißen mit Stabelektroden, müssen der Elektrodenhalter **34** und die Masseklemme **4** entsprechend den Angaben des Elektrodenherstellers angeschlossen werden.

- Halten Sie den Schweißschutzschild **22** vor das Gesicht und beginnen Sie mit dem Schweißvorgang.
- Um den Arbeitsvorgang zu beenden, stellen Sie den Hauptschalter ON /OFF **5** auf Position „O“ („OFF“).

! **ACHTUNG!** Beim Auslösen des Thermowächters leuchtet die Anzeige O.H. **37** In diesem Fall ist kein weiteres Schweißen möglich. Das Gerät ist weiterhin in Betrieb, damit der Lüfter

das Gerät abkühlt. Sobald das Gerät wieder betriebsbereit ist, erlischt die Anzeige O.H. ³⁷. Die Schweißfunktion ist nun wieder gegeben.

⚠ ACHTUNG! Tipfen Sie nicht mit der Elektrode auf das Werkstück. Es könnte beschädigt und die Zündung des Lichtbogens erschwert werden. Sobald sich der Lichtbogen entzündet hat, versuchen Sie eine Distanz zum Werkstück einzuhalten, die dem verwendeten Elektrodendurchmesser entspricht. Der Abstand sollte möglichst konstant bleiben, während Sie schweißen. Die Elektrodenneigung in Arbeitsrichtung sollte 20–30 Grad betragen.

⚠ ACHTUNG! Benutzen Sie immer eine Zange, um verbrauchte Elektroden zu entfernen oder heiße Werkstücke zu bewegen. Beachten Sie, dass der Elektrodenhalter nach dem Schweißen immer auf einer isolierenden Unterlage abgelegt werden muss. Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden. Um eine Schweißung an einer unterbrochenen Naht fortzusetzen:

- Entfernen Sie zuerst die Schlacke an der Anschlussstelle.
- In der Nahtfuge wird der Lichtbogen gezündet, zur Anschlussstelle geführt, dort richtig aufgeschmolzen und anschließend weitergeführt.

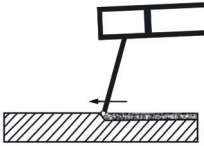
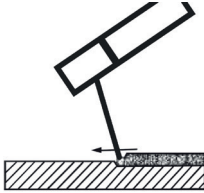
⚠ ACHTUNG! Die Schweißarbeit erzeugt Hitze. Deshalb muss das Schweißgerät nach der Benutzung mindestens eine halbe Stunde lang im Leerlauf betrieben werden. Alternativ lassen Sie das Gerät eine Stunde lang abkühlen. Das Gerät darf erst verpackt und gelagert werden, wenn sich die Gerätetemperatur normalisiert hat.

⚠ 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.
- Montieren Sie das Schweißschutzschild wie unter „Schweißschutzschild montieren“ beschrieben.
- Es dürfen ausschließlich Schweißkabel verwendet werden, die im Lieferumfang enthalten sind. 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.

Schweißschutzschild

! **WARNUNG! GESUNDHEITSGEFAHR!**

Wenn Sie das Schweißschutzschild nicht nutzen, können vom Lichtbogen ausgehende, gesundheits-schädliche UV-Strahlen und Hitze Ihre Augen verletzen. Nutzen Sie immer das Schweißschutzschild, wenn Sie schweißen.

● WIG/TIG-Schweißen

Zum WIG/TIG Schweißen folgen Sie bitte den Angaben zu Ihrem WIG Brenner. Der WIG/TIG Modus kann durch Betätigen der Wahl-taste Schweißmodus ^[35] ausgewählt werden. Wählen Sie hierzu die Position „TIG“.

● 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. Lassen Sie Reparaturen nur von qualifizierten Elektro - Fachkräften durchführen.

- Schalten Sie die Hauptstromversorgung sowie den Hauptschalter des Geräts aus, bevor Sie Wartungsarbeiten an dem Schweißgerät durchführen.
- Säubern Sie das Schweißgerät und das Zubehör regelmäßig mit Hilfe von Luft, Putzwolle oder einer Bürste.
- Im Falle eines Defekts oder bei erforderlichem Austausch von Geräteteilen wenden Sie sich bitte an das entsprechende Fachpersonal.

● Umwelthinweise und Entsorgungsangaben



WERFEN SIE ELEKTROWERKZEUGE NICHT IN DEN HAUSMÜLL! ROHSTOFF-RÜCKGEWINNUNG STATT MÜLLENTSORGUNG!

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



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

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



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

● EU-Konformitätserklärung

Wir, die

C. M. C. GmbH Holding

Dokumentenverantwortlicher:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

DEUTSCHLAND

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Multischweißgerät

IAN: **472023_2407**

Art. - Nr.: **2830**

Herstellungsjahr: **2025/18**

Modell: **PMSG 200 A2**

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 60974-10:2021

St. Ingbert, 01.10.2024

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

J. A. D. Bettinger

Joachim Bettinger

- Qualitätssicherung -

● **Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung**

Garantie der C.M.C. GmbH Holding

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

● **Garantiebedingungen**

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

● **Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche**

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

● Garantieumfang

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

● Abwicklung im Garantiefall

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

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z. B. IAN) als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per E-Mail.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service Anschrift übersenden.
- Auf parkside-diy.com können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf parkside-diy.com. Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 472023_2407 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.



● Service

So erreichen Sie uns:

DE, AT, CH

Name:

C. M. C. GmbH Holding

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 472023_2407

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

Adresse:

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

Bestellung von Ersatzteilen:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

C.M.C. GmbH Holding

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

GERMANY

Last Information Update · Információk státusza ·

Stand der Informationen: 11/2024

Ident.-No.: PMSG200A2112024-4



IAN 472023_2407

