

IPOTOOLS

IPOTOOLS MMA-160R

**INSTRUCTION MANUAL
BETRIEBSANLEITUNG
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUALE DI ISTRUZIONI**



IPO TOOLS

INSTRUCTION MANUAL



IPO Technik-Handels GmbH

Otto-Lilienthal-Str. 4
88046 Friedrichshafen
Germany

Europe:

W: www.ipotools.eu

E: info@ipotools.eu



IPO TOOLS MMA-160R

Thank you for purchasing our welding machine. Before using the product, please read and follow the instructions and safety instructions carefully.

These instructions apply to IPOTTOOLS brand products purchased in Europe.



TABLE OF CONTENT

MAIN FUNCTIONS 2

SAFETY MEASURES 3

TECHNICAL INFORMATION 5

OPERATING CONDITIONS & WORKING ENVIRONMENT 6

BEFORE STARTING WORK..... 6

CONTROL PANEL 7

STARTING OPERATION 8

SETTINGS 8

TROUBLESHOOTING 9

PROPER DISPOSAL 9





MANUFACTURER WARRANTY10

Dear customer!

Thank you for choosing to purchase our welding machine. The IPOTOOLS welding devices are suitable for private users in the hobby sector.

Please read the instructions carefully for safe use and trouble-free operation of the device. Follow the instructions strictly for safe work!

MAIN FUNCTIONS

	MMA Welding with stick electrodes.
	DIGITAL DISPLAY Digital control of the individual welding parameters.
	ARC-FORCE / HOT-START / ANTI-STICK Prevents the electrode from sticking.
	EXTRA LIGHT Only 2,8kg.

SAFETY MEASURES

Caution: Improper use of any welding machine can result in injury or death.

CONNECT THE WELDING APPLIANCE ONLY TO THE APPROPRIATE ENERGY SOURCE. This information is given on the rating plate on the welding machine. When welding outdoors, use only an extension cord designed for such use.

WORK WITH THE APPLIANCE ONLY ON A DRY AREA AND ON A SOLID GROUND. Make sure the work area is clean and tidy.

MAKE SURE THERE ARE NO FLAMMABLE SUBSTANCES IN THE WORKING AREA.

KEEP CLEAN CLOTHES WITHOUT TRACE OF GREASE OR OIL AT WORK.

MAKE SURE THE CABLES DO NOT COME INTO CONTACT WITH GREASE OR OIL and never wrap them around your shoulders.

SAFE WORK WITH CLAMPS or in other means, do not overdo it.

NEVER ESTABLISH AN ARCH ON A PRESSURE GAS TANK.

THE UNINSULATED PART OF THE ELECTRODE HOLDER SHOULD NEVER TOUCH THE GROUND WHILE THE CURRENT IS FLOWING!

IT IS NECESSARY TO TURN OFF AND DISCONNECT THE CABLES WHEN REPAIRING OR ADJUSTING THE APPLIANCE. Check the device before each use. Use only original spare parts.

FOLLOW ALL MANUFACTURER'S RULES regarding modification, and adjustment of the device.

APPROPRIATE PROTECTIVE NON-FLAMMABLE CLOTHING AND FOOTWEAR AGAINST HEAT AND FLAMES MUST BE CARRIED AT WORK. The welder should be dressed in a work suit made of non-combustible fibers during welding. The dress should be dry, clean, not too loose and without cut-outs or pockets. Shoes should be closed, high. The use of non-flammable gloves, a hat, a protective mask, and a leather apron is mandatory. Low shoes, self-made fiber dresses and short gloves are not suitable for welding.

ALWAYS WEAR A WELDING MASK WITH APPROPRIATE EYE PROTECTION WHEN WELDING. Sparks can cause blindness during welding, so always wear protection under the welding mask.

BE CAREFUL OF HOT METAL PARTS, ESPECIALLY WHEN WELDING OVER YOUR HEAD. Always wear head, arm, leg, and body protection.

MAKE SURE YOU HAVE A FIRE EXTINGUISHER ALWAYS AT YOUR HAND.

DO NOT SKIP THE MACHINE OPERATING CYCLE. The estimated cycle of the welding machine is a percentage of ten minutes, with this in mind the machine can operate safely in terms of output power.

PREVENT CHILDREN, ANIMALS AND THIRD PARTIES FROM ACCESSING THE WORK AREA. When storing equipment, make sure it is out of the reach of children.

PROTECT YOURSELF AGAINST ELECTRIC SHOCK. Do not work when you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or other illicit substances. Do not allow the body to come into contact with grounded surfaces.

SPECIAL WARNINGS:

- **Welding is not allowed in rooms with flammable and explosive materials,**
- **it is not allowed to weld in / on containers where there were gases, oils, paints...,**
- **more demanding welds should be welded only by certified welders,**
- **persons with a pacemaker should consult a doctor before welding.**

Before welding, always make sure that all regulations and instructions for safe work are met.

When welding by MIG / MAG process, the noise can be higher than 85db (A), so the worker must wear non-flammable earmuffs during welding.

Welding produces strong UV rays that can burn uncovered parts of the body.

The protective glass on the mask should be numbered 9-15 according to DIN 4647.

Do not look into the electric arc during welding, as there is a risk of instantaneous glare.

Only weld when there is another person nearby who can give you first aid in case of injury.

PEOPLE IN THE VICINITY MUST FOLLOW THE INSTRUCTIONS ABOVE!

In the rooms where we weld, it must be sufficiently airy, suction is desirable. Ventilation device to protect against particles must be available during welding. Toxic gases are formed especially when we weld material that is galvanically coated with other metals or materials with detergent residues. Do not weld closed containers containing flammable liquids (petrol, oil, varnishes...) as there is a high risk of explosion!

FIRE HAZARD

Follow these instructions:

- Remove combustible materials within 5m of the welding site
- Cover openings, cracks, and other objects that can trap sparks
- Keep fire extinguishers nearby
- After welding, inspect the welding area again
- Do not weld on containers with flammable liquids

Shielding gas cylinders must be protected against mechanical damage and excessive heat (max. 50 C). cylinders must also be protected from frost.

DANGERS OF ELECTRIC CURRENT

The device can only be connected to the mains with a shielded connection cable. The fuse must be of the same power as specified in the technical data of the device. The fuse design must be slow.

Replace damaged torch parts, cable ground, or damaged mains connector immediately. Replacement of parts on the network, replacement of the connecting cable can only be performed by an authorized person. Never hold the burner under your arm or otherwise wrapped around your body. In the event of prolonged work interruptions, switch off the appliance and close the shielding gas supply.

In the event of an accident, immediately pull out the plug of the connecting cable!

PURPOSE AND USE

The IPO TOOLS MMA-160R is a welding machine that you can use especially for MMA welding. Any other use may endanger the safety of the welder or cause the device to malfunction! Use of the device in violation of these operating instructions is not permitted! Damage to the device resulting from improper use is not covered by the warranty statement. The machine can be used to weld several materials, such as steel and stainless steel. The welding current is stable and stepless adjustable. The appliance provides a beautiful weld, and the welding itself takes place quietly and without spattering. The device is small in size, light and thus easy to transport.

TECHNICAL INFORMATION

Type	Welding Machine MMA-160R
Welding procedures	MMA / STICK Welding
Connection voltage	220-240V
Frequency	50/60Hz
Mains fuse (slow blow)	15 A
Housing protection	IP21S
Insulation class	B
Settings	Continuous
Overvoltage protection	Yes
Cooling	Fan
Functions	Arc-Force / Hot-Start / Anti-Stick
Adjustment range MMA	20-160A
Duty cycle MMA	160A – 60% / 120A – 100%
No-load Voltage	60 – 65 V
MMA electrode diameter	1,5 – 4,0mm
Weldable materials	Steel, stainless steel, aluminum, cast materials
Dimensions	260x140x110mm
Weight	ca. 2,8 kg

Note: The above parameters may change with future machine improvements!

OPERATING CONDITIONS & WORKING ENVIRONMENT

1. Operating conditions:

- Voltage, voltage source: AC 220 V/230V/240V,
- Frequency: 50/60Hz,
- Reliable grounding.

2. Work environment

- Relative humidity: not more than 90%,
- Ambient temperature: -10 °C ~ 40 °C,
- The welding site must not contain any harmful gas, chemicals, mold and flammable substances, explosive and corrosive media. The welder must not be subjected to any vibration or other disturbances,
- Avoid rain and water, work in such circumstances is prohibited.

BEFORE STARTING WORK

Before welding, it is necessary to read and understand the instructions of use,

Check the machine for any defects or damage,

To ensure the safety of persons and equipment, it is necessary to properly install the earthing with a 4 mm² conductor, depending on the requirements of the power supply system,

Welding must take place in a dry and well-ventilated area. Objects in the vicinity must be at least 0,5 m away from the appliance,

Check that all cables are tightly fastened / connected,

The appliance must not be moved while the appliance is switched on and welding is in progress.

The appliance must be maintained, used, and operated by a qualified person,

Distribution board current: less than 40A.

CONTROL PANEL

Description of the control panel and the front and back of the appliance:

1. Digital display: Amps
2. Warning light: Overheating
3. Welding current control knob for MMA
4. Connector "-"
5. Connector "+"
6. On / off switch
7. Fan
8. Connection cable



You can see more on our website!



STARTING OPERATION

1. For the cooling system to work properly, it is necessary to prevent the device from being obscured or otherwise obstructing the fan supply
2. Insert the electrode holder connector into either the "+" or "-" connector and then secure it by turning it to the right.
3. Insert the ground cable connector into either the "+" or "-" connector and then secure it by turning it to the right.

POLARITY:

Polarity depends on the electrode; the specifications of each manufacturer can be found on the packaging of the electrodes (read and follow the instructions on the packaging).

Electrode NEGATIVE / weld POSITIVE - RUTILE electrodes. (These are the most used)

Electrode POSITIVE / weld NEGATIVE - BASIC electrodes.

4. Connect the power cord to the appropriate power source with the correct voltage and make sure the cord is installed correctly.
5. You can now switch on the device by pressing the on / off switch on the back.

Manual arc welding

Manual arc welding is one of the oldest and simplest welding methods using an electrode. It works by melting the electrode, its jacket, and the weldment with the help of the heat given off by the arc.

SETTINGS

Depending on the diameter of the electrode, determine the desired current range in which to weld. Adjust the current with the welding current control button (3) on the front of the device. The value of the currently set current is displayed on the digital display (1). To know which area to choose, follow the information in the table below.

Electrode Diameter

Stick electrode Ø mm	Current	
	MIN	MAX
Ø1,6mm	44A	84A
Ø2,0mm	60A	100A
Ø2,5mm	80A	120A
Ø3,2mm	100A	150A
Ø4,0mm	140A	160A

TROUBLESHOOTING

Our welding machines are always tested and calibrated before shipment. Any unauthorized modification of the device is prohibited and has a negative effect on the guarantee!

The modifications can only be carried out by the technicians of the sales company!

The operating instructions must be read carefully to ensure that there are no unintended complications that could endanger the user.

Before starting any repairs, it is necessary to switch off the welding machine!

If there is a problem with the device and there is no authorized specialist in your place of residence, it is best to contact the seller.

For simple problems and errors on the welding machine, please follow the table below:

Nr.	Defect	Cause	Solution
1	Cracks form in the weld	Incorrectly set electrode	Reset the electrode
		Unclean weld	Prepare the weld better and heat it before use
		Welding is too fast	Slow down welding
2	Incorrect welding pattern or bubble formation	Welding current is too high	Adjust the welding current to the electrode
		Wet electrode	Use an electrode that is dry
		Dirty workpiece	Sand and clean the weld
3	Improperly joined weld parts or weld particle formation	Welding current is too low	Increase the welding current
		Welding is too fast	Slow down welding
		Too thin electrodes	Use an electrode with a larger diameter
		Rust and foreign matter on the weld	Sand and clean the weld
		Too narrow slit	Select a wider slot so that space is provided for the electrode to melt

PROPER DISPOSAL

In accordance with the DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national law, used power tools must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

CAUTION! Do not throw away power tools in the household waste!



The device consists of various materials that must be collected separately, as it can contain both environmentally harmful substances and valuable raw materials such as aluminium, which must be disposed of properly. The trash can symbol indicates the need for separate collection.

You too can help protect the environment and ensure that as many resources as possible are used again and that the environment is preserved. If you no longer wish to use this device, please take it to the system provided for this purpose, the local recycling centre, so that it can be disposed of there.

For this purpose, the public waste disposal authorities set up collection points where old devices from private households in their area can be accepted free of charge. The legal disposal authorities may also collect the old devices from private households. - Please check your local waste calendar or your city or local authority for information about the return or collection options for waste equipment in your area.

BATTERIES

Do not dispose of the batteries with household waste. Batteries are pre-installed in the toolbox and cannot be removed from the tool by the user. The disposal of the battery must only be carried out by a specialist.

The use of these substances in new devices is severely restricted by the Electrical and Electronic Equipment Act. In some components, however, it is still necessary to use them today, so that the old devices often still contain significant amounts of pollutants.

MANUFACTURER WARRANTY

1. MANDATORY WARRANTY

IPO Technik-Handels GmbH grants a warranty to all customers for all welding machines and/or plasma cutters purchased directly from IPO Technik-Handels GmbH of the IPOTOOLS brand.

All devices are subject to a 2-year statutory warranty from the invoice date under the warranty conditions below and if it is not due to incorrect or careless handling by the customer.

Warranty Conditions

The warranty and service are valid only with the invoice.

1.1. Guarantor

The guarantor is the company:

IPO Technik-Handels GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 4
88046 Friedrichshafen
Germany
Email: info@ipotools.eu
Website: www.ipotools.eu

The guarantee has to be claimed against the guarantor.

1.2. Personal Scope of Application

The guarantee applies equally to entrepreneurs and consumers

1.3. Territorial Scope

The guarantee is valid in the area of the EU member states.

2. ADDITIONAL MANUFACTURER WARRANTY

For equipment delivered on or after April 29th, 2021, in addition to the statutory claims for defects under the German Civil Code (BGB), a 7-year durability guarantee as defined in § 443 of the German Civil Code (BGB) applies in accordance with the warranty conditions below. For devices that have been delivered by IPO Technik-Handels GmbH until 29.04.2021, the previous warranty of 2 years applies.

After 2 years, you still get the 5-year guarantee, which relates to the components defined under point 2 "Technical Scope".

The warranty refers to components which are inside the device, especially the circuit board and the inverter. It does not include the housing, the components of the housing as well as connections, ground cables and hose packages. It also does not cover the accessories and wearing parts supplied.

2.1. Material Scope of Application

The seven-year warranty applies only to electronic welding machines and plasma cutters of the IPO TOOLS brand, which were delivered by IPO Technik-Handels GmbH on or after April 29th, 2021. The warranty does not apply to equipment sold as B-goods or used equipment.

2.2. Technical Scope

The warranty covers the components located in the housing of the device, in particular the circuit board and the inverter. It does not cover the housing, the components of the housing, the LCD display as well as connections, ground cables, electrode holders and hose packages. It also does not include the accessories and wearing parts supplied.

2.3. Contents of the Warranty Claim

The warranty grants a right to free repair of any damaged parts covered by the warranty.

2.4. Right of Subsequent Delivery

IPO Technik-Handels GmbH is entitled to deliver a new device instead of repair.

2.5. Replacement Right for Discontinued Models

If an identical device is no longer sold by IPO Technik-Handels GmbH or the manufacturer of the device at the time of the assertion of the warranty claim, IPO Technik-Handels GmbH is entitled to supply the customer, in fulfillment of his warranty claim, with an equivalent or higher-quality, non-identical device that fully meets the technical requirements of the device. For the equivalence it is not the replacement value at the time of the warranty claim but the value at the time of purchase that counts.

2.6. Exclusion of Far-Reaching Claims, in Particular for Damages

There shall be no further claims under the warranty. In particular, there are no claims for damages, especially not for consequential damages.

2.7. Duration and Commencement of the Warranty

The warranty period is seven years and begins with the invoice date.

2.8. Relation to Legal Claims

The warranty applies in addition to the statutory claims for defects. These are not limited by the warranty in any way.

2.9. Assertion

The warranty is to be asserted for customers who have purchased directly from IPO Technik-Handels GmbH by sending the repair request in text form (e-mail or letter) to IPO Technik-Handels GmbH and sending the device to IPO Technik-Handels GmbH to the following address:

IPO Technik-Handels GmbH
c/o K36302 LogoiX
Wasserburger Str. 50a
83395 Freilassing
Germany

For the assertion of the guarantee the presentation of the original invoice, from which the product and buyer data result, is a requirement.

2.10. Shipping Costs

The customer bears the shipping costs to IPO Technik-Handels GmbH. The costs of the return shipment from the manufacturer IPO Technik-Handels GmbH to the customer shall be borne by IPO Technik-Handels GmbH.

If the shipping address of the buyer at the time of the warranty claim differs from his shipping address at the time of the purchase, and if the shipping address at the time of the warranty claim is not in a member state of the European Union, IPO Technik-Handels GmbH will only bear the costs of the return shipment that would be incurred if a return shipment were made to the shipping address of the buyer at the time of the conclusion of the purchase contract. Because of the additional costs, IPO Technik-Handels GmbH can make the return shipment dependent on prior reimbursement by the buyer.

2.11. Exclusion of Warranty

The warranty is excluded if the defect was caused by improper handling of the device. If the device was not properly maintained and a defect occurs in the course of this, the claim to the warranty expires. The warranty is excluded in particular if the defect is due to the fact that the customer has not followed the instructions for use or has carried out repair work inside the device himself. The warranty is also excluded if the defect was caused by a random external event.

2.12. Spare parts

In the 7-year period of the manufacturer's guarantee, the procurement of spare parts is also guaranteed. Further information on the procurement of spare parts can be found on our homepage.

The importer:

**IPO TECHNIK-HANDELS GMBH
OTTO-LILIENTHAL-STR. 4
88046 FRIEDRICHSHAFEN, GERMANY**

based on manufacturer documentation:

**LEWEI PUMPS INDUSTRY CO., LTD
SHANSHI INDUSTRIAL ZONE, DAXI TOWN, WENLING CITY
ZIP CODE:317525
ZHEJIANG, CHINA**

declares that the products:

MMA-160R, MMA-200R.

to which this declaration refers, comply with the following guidelines and standards:

- **Low Voltage Directive: (2014/35/EU)**
- **Electromagnetic compatibility: (2014/30/EU)**
- **Machinery Directive (2006/42/EG)**
- **Laying down ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive
- Commission Regulation (EU) (2019/1784)**

European standards:

EN IEC 60974-7:2019, EN IEC 60974-10:2021, EN IEC 60974-11:2021, EN 60974-12:2011, EN 60974-13:2021, EN 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011, EN IEC 62822-1:2018.

Friedrichshafen, 08. 03. 2022

Ort und Datum

Direktor, Peter Osipovic

Unterschrift



IPO TOOLS

BETRIEBSANLEITUNG



IPO Technik-Handels GmbH

Otto-Lilienthal-Str. 4
88046 Friedrichshafen
Deutschland

Deutschland:

W: www.ipotools.de

E: info@ipotools.de



IPO TOOLS MMA-160R

Vielen Dank für ihr entgegengebrachtes Vertrauen. Bevor Sie mit der Nutzung des Produktes beginnen, bitten wir Sie die Bedienungsanleitung und die beinhaltenen Sicherheitshinweise gründlich zu lesen und zu befolgen. Diese Anleitung gilt für Produkte der Marke IPO TOOLS, die in Europa erworben wurden.



INHALT

HAUPTFUNKTIONEN	2
SICHERHEITSHINWEISE.....	3
TEHNISCHE DATEN.....	5
ARBEITSBEDINGUNGEN UND ARBEITSUMFELD	6
VOR DER INBETRIEBNAHME	6
GRAFISCHE DARSTELLUNG.....	7
INBETRIEBNAHME.....	8
EINSTELLUNGEN.....	8
FEHLERSUCHE UND FEHLERBESCHREIBUNG.....	9
FACHGERECHTE ENTSORGUNG	9
HERSTELLERGARANTIE.....	10

Sehr geehrter Kunde!

Danke, dass Sie sich für den Kauf unseres Schweißgeräts entschieden haben. Die IPOTOOLS Schweißgeräte sind für den Privatanwender im Hobby-Bereich geeignet.

Für den sicheren Gebrauch und den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts lesen Sie bitte die Anweisungen sorgfältig. Für eine sichere Arbeit befolgen Sie die Anweisungen!

HAUPTFUNKTIONEN

	MMA / E-HAND Schweißen mit Stabelektrode.
	DIGITALANZEIGE Übersichtliches Display.
	ARC-FORCE / HOT-START / ANTI-STICK Verhindert das Kleben der Elektrode.
	EXTRA LEICHT Nur 2,8kg.

SICHERHEITSHINWEISE

Achtung: ein unsachgemäßer Gebrauch eines Schweißgeräts kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Schließen Sie das Schweißgerät nur an einer zuverlässigen Energiequelle an. Diese Information ist auf dem Typenschild der Schweißmaschine angegeben. Beim Schweißen im Außenbereich verwenden Sie nur ein Verlängerungskabel, das für diesen Zweck vorgesehen ist.

Arbeiten Sie mit dem Gerät nur auf einer trockenen, rutschfreien Oberfläche. Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt ist.

Stellen Sie sicher, dass sich am Arbeitsbereich keine entzündbaren Stoffe befinden.

Bei der Arbeit mit dem Gerät tragen Sie immer saubere Arbeitskleidung, ohne Fett oder Ölflecken.

Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht in Kontakt mit Öl oder Fett kommen und dass Sie diese nicht um Ihre Schultern wickeln.

Eine sichere Arbeit bedeutet, dass Sie das Gerät nicht überfordern.

Der Lichtbogen darf niemals eine Gasflasche unter Druck berühren.

Der nichtisolierte Teil der Elektrodenhalterung darf während des Stromflusses niemals die Masse berühren!

Während Reparaturarbeiten und Einstellungen schalten Sie das Gerät immer aus und ziehen Sie auch alle Kabel raus. Überprüfen Sie Ihr Gerät vor jeder Verwendung. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Bei Einstellungen bzw. Veränderungen am Gerät befolgen Sie immer die Hinweise des Herstellers.

Bei Arbeiten mit dem Gerät tragen Sie immer nicht brennbare Schutzkleidung, sowie entsprechende Schuhe gegen Hitze und der Flammen. Während des Schweißens sollte der Schweißer Kleidung aus Hochleistungsfasern tragen. Die Kleidung sollte trocken, sauber, nicht zu locker und ohne Ausschnitte oder Taschen sein. Schuhe sollten geschlossen und hoch sein. Die Verwendung von nicht brennbaren Handschuhen, Kopfbedeckungen, Schutzmasken, Schutzschildern und Lederschürzen ist obligatorisch. Niedrige Stiefel und kurze Handschuhe sind zum Schweißen nicht geeignet.

Während des Schweißens tragen Sie immer eine Schweißmaske mit entsprechenden Augenschutz. Da es während des Schweißens auch zu Funken kommen kann, sorgen Sie für entsprechenden Schutz - auch unter der Schweißmaske.

Achten Sie auf heiße Metallteile, besonders wenn Sie über dem Kopf schweißen. Tragen Sie immer nicht brennbaren Kopf-, Hand-, Fuß und Körperschutz.

Sorgen Sie dafür, dass Sie immer einen Feuerlöscher bei Hand haben.

Überschreiten Sie niemals den Arbeitszyklus des Geräts. Geschätzter Schweißzyklus der Maschine hat einen prozentualen Anteil von zehn Minuten. In diesem Fall kann die Maschine sicher in Bezug auf die Ausgangsleistung arbeiten (Schweißstrom ED).

Achten Sie darauf, dass sich im Arbeitsbereich keine Kinder, Tiere oder dritte Personen aufhalten. Lagern Sie alle Teile des Geräts außerhalb der Reichweite von Kindern.

Schützen Sie sich gegen einen elektrischen Schlag. Arbeiten Sie nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder anderen verbotenen Substanzen stehen. Lassen Sie den Körper nicht in Kontakt mit geerdeten Oberflächen kommen.

WICHTIGE WARNUNGEN:

- In Räumen mit entzündbaren und explosiven Stoffen ist das Schweißen nicht erlaubt,

- **Es ist nicht erlaubt an oder auf Behältern zu schweißen, in denen Gas, Öl, Farbe etc. aufbewahrt wurde,**
- **Schwierige Schweißarbeiten sollte immer ein Schweißer mit A-test durchführen,**
- **Personen mit einem Herzschrittmacher sollten sich vor dem Schweißen von einem Arzt beraten lassen.**

Stellen Sie immer sicher, dass alle Vorschriften und Anweisungen für den sicheren Betrieb vor dem Schweißen eingehalten werden.

Beim MIG/MAG Schweißen, können Geräusche entstehen, die lauter als 85 db (A) sind. Der Arbeiter sollte deshalb immer Gehörschutz tragen.

Schweißen erzeugt starke UV-Strahlen, die unbedeckten Körperteile verbrennen können.

Die Schutzbrille auf der Maske sollte die Nummern 9-15 nach DIN 4647 haben.

Während des Schweißens nicht in den Lichtbogen schauen, da die Gefahr einer augenblicklichen Erblindung besteht.

Schweißen Sie nur, wenn sich eine andere Person in Ihrer Nähe befindet, die Ihnen im Falle einer Verletzung Erste Hilfe leisten kann.

PERSONEN IN DER UMGEBUNG MÜSSEN DIE OBIGEN ANWEISUNGEN BEFOLGEN!

Räume, wo geschweißt wird, müssen ausreichend belüftet sein, Entlüftungsvorrichtung zum Schutz vor Partikeln muss beim Schweißen vorhanden sein. Absaugen ist wünschenswert. Toxische Gase entstehen insbesondere beim Schweißen von Material, das galvanisch mit anderen Metallen oder Materialien mit Rückständen von Reinigungsmitteln beschichtet ist. Schweißen Sie keine Behälter mit brennbaren Flüssigkeiten (Benzin, Öl, Öl, Lacke ...), da Explosionsgefahr besteht!

BRANDGEFAHR

Beachten Sie folgende Anweisungen:

- Entfernen Sie brennbare Materialien in einem Umkreis von 5m von der Schweißstelle,
- Schließen Sie Öffnungen, Risse und alles Andere, was Funken halten kann,
- Feuerlöscher müssen immer in der Nähe sein,
- Überprüfen Sie nach dem Schweißen erneut den Raum, in dem geschweißt wurde,
- An Behältern mit brennbaren Flüssigkeiten nicht schweißen.
- Gasflaschen sollten vor mechanischen Schäden bewahrt werden, darunter auch vor Hitze (max. 50°C) und auch vor Frost.

GEFAHREN DURCH DEN ELEKTRISCHEN STROM

Sie können das Gerät nur mit einem gesicherten Verbindungskabel an das Stromnetz anschließen. Die Sicherung muss den technischen Daten des Geräts entsprechen. Die Ausführung der Sicherung muss unbedingt langsam sein. Beschädigte Brennerteile, Kabelmasse oder ein beschädigtes Netzkabel müssen sofort ausgewechselt werden. Der Austausch von Teilen am Netzwerk, der Austausch des Verbindungskabels darf nur von einer autorisierten Person durchgeführt werden.

Niemals den Brenner unter dem Arm halten oder anderweitig um den Körper wickeln. Bei längeren Unterbrechungen schalten Sie das Gerät aus und schließen Sie die Gasversorgung.

Bei einem Unfall sofort den Stecker des Anschlusskabels herausziehen!

ZWECK UND VERWENDUNG

IPO TOOLS MMA 160R ist ein Schweißgerät, welches Sie für MMA bzw. E-Handschweißen verwenden können. Jede andere Verwendung kann die Sicherheit des Schweißers gefährden oder das Gerät beschädigen! Dieses Gerät darf nur in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung verwendet werden! Schäden am Gerät, die sich aus der unsachgemäßen Verwendung ergeben bzw. die nicht den Anweisungen der Garantieerklärung entsprechen, deckt die Garantie nicht. Es ist möglich, mehrere Materialien in allen Positionen zu schweißen, und zwar Stahl, Edelstahl, Aluminium, Gusswerkstoffe. Der Schweißstrom ist stabil und stufenlos einstellbar. Das Gerät erzeugt eine schöne Schweißnaht, wobei der Schweißvorgang leise und ohne zu spritzen verläuft. Das Gerät ist klein, leicht und somit leicht tragbar.

TEHNISCHE DATEN

Typ	Schweißgerät MMA-160R
Verfahren	MMA / E-Hand
Netzspannung	220-240V
Frequenz	50/60Hz
Netzabsicherung (träge)	15 A
Gehäuseschutzgrad	IP21S
Isolierklasse	B
Einstellungen	Stufenlos
Überspannungsschutz	Ja
Kühlung	Lüfter
Funktionen	Arc-Force / Hot-Start / Anti-Stick
Schweißstrom MMA/E-Hand	20-160A
MMA/E-Hand Einschaltdauer ED	160A – 60% / 120A – 100%
Leerlaufspannung	64V
Elektrodendurchmesser MMA	1,5 – 4,0mm
Abmessungen (LxBxH)	260x140x110mm
Gewicht	ca. 2,8kg

Hinweis: Die oben genannten Parameter können sich bei zukünftigen Maschinenverbesserungen ändern!

ARBEITSBEDINGUNGEN UND ARBEITSUMFELD

1. Arbeitsbedingungen

- Spannung, Energiequelle: AC 220 V/230V/240V,
- Frequenz: 50/60Hz,
- Zuverlässige Erdung.

2. Arbeitsumfeld

- Relative Luftfeuchtigkeit: nicht mehr als 90 %,
- Umgebungstemperatur: -10°C ~ 40°C,
- Die Schweißstelle darf keine schädlichen Gase, Chemikalien, Schimmel oder brennbare Stoffe, explosive oder korrosive Medien enthalten. Auf den Schweißer dürfen keine Vibrationen und andere Störungen wirken,
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Regen und Wasser, Arbeiten unter solchen Umständen sind verboten.

VOR DER INBETRIEBNAHME

Vor dem Schweißen müssen Sie die Bedienungsanleitung gründlich lesen und auch verstehen.

Überprüfen Sie das Gerät auf mögliche Fehler oder Schäden.

Um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten, muss gemäß den Anforderungen des Stromversorgungssystems eine Erdung mit einem Leiterquerschnitt von 4 mm² installiert werden.

Das Schweißen sollte in einem trockenen und gut belüfteten Bereich erfolgen. Gegenstände in der Umgebung müssen mindestens 0,5 Meter vom Gerät entfernt sein.

Überprüfen Sie, ob alle Kabel fest angeschlossen sind.

Während das Gerät eingeschaltet ist und damit geschweißt wird, darf es nicht bewegt werden.

Das Gerät muss von einer ausgebildeten Person benutzt und bedient werden.

Strompanel Verteilung: weniger als 40A.

GRAFISCHE DARSTELLUNG

Beschreibung der Vorder- & Hinterseite sowie des Bedienfeldes am Gerät:

1. Digitalanzeige: Amper
2. Warnlicht: Überhitzung
3. Schweißsteuerknopf für MMA
4. Anschluss "-"
5. Anschluss "+"
6. Ein / Aus-Schalter
7. Ventilator
8. Netzkabel



Mehr finden Sie auf unserer Homepage!



INBETRIEBNAHME

1. Stellen Sie sicher, dass der Einlass des Geräts nicht blockiert oder abgedeckt ist, damit das Kühlsystem richtig funktioniert.
2. Stecker des Elektrodenhalters entweder in den Anschluss „+“ oder „-“ einstecken und durch eine halbe Rechtsdrehung verriegeln.
3. Stecker der Massezangeanschlußgarnitur entweder in den Anschluss „+“ oder „-“ einstecken und durch eine halbe Rechtsdrehung verriegeln.

Polarität:

Die Polarität ist von der Angabe des Elektrodenherstellers auf der Elektrodenverpackung abhängig.

Elektrode NEGATIV / Werkstück POSITIV - niedriglegierte Rutil Elektrodentypen. (Dies sind die häufigste verwendeten)

Elektrode POSITIV / Werkstück NEGATIV - basische und hochlegierte Elektrodentypen.

4. Netzkabel an entsprechende Spannung und Stromquelle anschließen und sicherstellen, dass das Kabel fest sitzt.
5. Das Gerät kann nun eingeschaltet werden, indem Sie den Ein-Aus-Schalter auf der Rückseite bedienen und es dadurch in Betrieb bringen.

Elektrodenschweißen

Das Elektrodenschweißen oder E-Handschweißen ist eins der ältesten Schweißverfahren bei dem Stabelektroden verwendet werden, die die Schmelze vor chemischen Reaktionen mit der Umgebungsluft schützen. Bei diesem Verfahren brennt ein Lichtbogen zwischen einer Elektrode und dem Werkstück, dabei wird die Elektrode in ein Zusatzwerkstoff abgeschmolzen.

EINSTELLUNGEN

Je nach Elektrodendurchmesser bestimmen Sie den gewünschten Strombereich, in dem Sie schweißen werden. Die Stromstärke stellen Sie, auf der Vorderseite des Geräts, mit dem Schweißsteuerknopf ein, welche Sie auch auf der Digitalanzeige ablesen können. Um zu wissen, welchen Bereich Sie auswählen müssen, beachten Sie die Angaben in folgender Tabelle.

Stabelektrode Ø mm	Stromstärke	
	MIN	MAX
Ø1,6mm	44A	84A
Ø2,0mm	60A	100A
Ø2,5mm	80A	120A
Ø3,2mm	100A	150A
Ø4,0mm	140A	160A

FEHLERSUCHE UND FEHLERBESCHREIBUNG

Unsere Schweißgeräte werden vor der Versendung immer getestet und kalibriert. Jede nicht autorisierte Modifikation des Gerätes ist damit untersagt und wirkt damit negativ auf die Garantie!

Die Modifikationen können nur von Techniker der Verkaufsfirma unternommen werden!

Die Betriebsanleitung muss sorgfältig gelesen werden das es zur keinen, nicht vorgesehen, Komplikationen kommt, die eine Gefahr für den Benutzer bedeuten könnte.

Vor jeder Reparatur ist es nötig das Schweißgerät auszuschalten!

Falls es zu einem Problem mit dem Gerät kommt und es in Ihren Wohnort keine Autorisierte Fachperson gibt, ist es am besten das Sie den Handler kontaktieren.

Für einfache Probleme und Fehler am Schweißgerät befolgen sie bitte die folgende Tabelle:

Nr.	Fehler	Ursache	Lösung
1	In der Schweißnaht bilden sich Risse	Zu eng ausgeführte Schweißkehle	Schweißkehle besser ausführen
		Unsauber vorbereitetes Werkstück	Werkstück besser vorbereiten bzw. vorwärmen
		Das Schweißen verläuft zu schnell	Langsamer schweißen
2	Unregelmäßiges Schweißbild bzw. Blasenbildung	Schweißstrom ist zu hoch	Schweißstrom an die Elektrode anpassen
		Feuchte Elektrode	Eine trockene Elektrode verwenden
		Schmutziges Werkstück	Werkstück schleifen oder reinigen
3	Nicht richtig verschmolzene Teile der Schweißnaht oder Bildung der Fermdkörpereinschlüsse	Schweißstrom zu niedrig	Schweißstrom heben
		Das Schweißen verläuft zu schnell	Langsamer schweißen
		Zu dünne Elektroden	Elektrode mit größerem Durchmesser verwenden
		Rost und Fremdkörper am Werkstück	Werkstück schleifen oder reinigen
		Fuge zu schmal	Fuge breiter wählen, damit es Schmelzraum für die Elektrode gibt

FACHGERECHTE ENTSORGUNG

Gemäß der RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

ACHTUNG! Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!



Das Gerät besteht aus verschiedenen Materialien, die getrennt erfasst werden müssen, den es kann sowohl umweltschädliche Stoffe als auch wertvolle Rohstoffe wie Aluminium enthalten, welche fachgerecht entsorgt werden müssen. Das Symbol der Abfalltonne weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.

Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz und sorgen dafür, dass möglichst viele Ressourcen erneut genutzt werden und das die Umwelt somit erhalten bleibt. Wenn Sie dieses Gerät nicht mehr weiter nutzen möchten, bringen Sie es bitte zu dem hierfür vorgesehenen System, dem örtlichen Wertstoff- oder Recyclinghof damit es dort entsorgt werden kann.

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger errichteten hierzu Sammelstellen, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab. - Bitte informieren Sie sich über ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt- oder Ihrer Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

BATTERIEN

Entsorgen Sie die Batterien nicht über den Hausmüll. Batterien werden im Werkzeug-Behälter vormontiert und können nicht vom Benutzer aus dem Gerät ausgenommen werden. Die Entsorgung der Batterie muss nur durch einen Fachmann durchgeführt werden.

Mit dem Elektro-Gesetz wird der Einsatz dieser Stoffe in Neugeräten stark eingeschränkt. In einigen Bauteilen jedoch kann heute auf ihre Verwendung noch nicht verzichtet werden, so dass die Altgeräte häufig noch erhebliche Mengen an Schadstoffen enthalten.

HERSTELLERGARANTIE

1. HERSTELLER GEWÄHRLEISTUNG

IPO Technik-Handels GmbH gewährt allen Kunden eine Garantie für sämtliche Schweißgeräte und/oder Plasmaschneider, die unmittelbar von IPO Technik-Handels GmbH der Marke IPOTOOLS erworben wurden.

Für alle Geräte gilt eine 2-jährige gesetzliche Gewährleistung ab dem Rechnungsdatum unter der unten angegebenen Garantiebedingungen und sofern sie nicht auf falsche oder unsorgfältige Handhabung des Kunden zurückzuführen ist.

Garantiebedingungen

Die Garantie und der Service gelten nur mit der Rechnung.

1.1. Garantiegeber

Garantiegeber ist das Unternehmen:

IPO Technik-Handels GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 4
88046 Friedrichshafen
Deutschland
E-Mail: info@ipotools.de
Webseite: www.ipotools.de

Die Garantie ist gegenüber dem Garantiegeber geltend zu machen.

1.2. Persönlicher Geltungsbereich

Die Garantie gilt für Unternehmer und Verbraucher gleichermaßen.

1.3. Räumlicher Geltungsbereich

Die Garantie gilt im Raum der EU-Mitgliedstaaten.

2. ZUSÄTZLICHE HERSTELLERGARANTIE

Für Geräte, welche ab dem 29.04.2021 ausgeliefert worden sind, gilt zusätzlich zu den gesetzlichen Mängelansprüchen des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) eine 7-jährige Haltbarkeitsgarantie im Sinne des § 443 BGB nach Maßgabe der untenstehenden Garantiebedingungen. Für Geräte, die bis zum 29.04.2021 von IPO Technik-Handels GmbH ausgeliefert worden sind, gilt die bisherige Gewährleistung von 2 Jahren.

Nach 2 Jahren erhalten Sie noch die 5-jährige Garantie, die sich auf die unter Punkt 2 „Technischer Geltungsbereich“ bezieht.

Die Garantie bezieht sich auf Bauteile, welche sich im Gerät befinden, insbesondere auf die Platine und den Inverter. Sie umfasst nicht das Gehäuse, die Bauteile des Gehäuses sowie Anschlüsse, Massekabel und Schlauchpakete. Sie umfasst auch nicht das mitgelieferte Zubehör und Verschleißteile.

2.1. Sachlicher Geltungsbereich

Die siebenjährige Garantie gilt nur für elektronische Schweißgeräte und Plasmaschneider der Marke IPO TOOLS, die ab dem 29.04.2021 durch IPO Technik-Handels GmbH ausgeliefert wurden. Die Garantie gilt nicht für Geräte, die als B-Ware bzw. als gebrauchte Geräte verkauft wurden.

2.2. Technischer Geltungsbereich

Die Garantie umfasst die im Gehäuse des Gerätes befindlichen Bauteile, insbesondere die Platine und den Inverter. Sie umfasst nicht das Gehäuse, die Bauteile des Gehäuses, den LCD Bildschirm sowie Anschlüsse, Massekabel, Elektrodenhalter und Schlauchpakete. Sie umfasst auch nicht das mitgelieferte Zubehör und Verschleißteile.

2.3. Inhalt des Garantieanspruchs

Die Garantie gewährt einen Anspruch auf kostenlose Reparatur etwa beschädigter Teile, die von der Garantie umfasst werden.

2.4. Nachlieferungsbefugnis

IPO Technik-Handels GmbH ist berechtigt, anstelle der Reparatur ein neues Gerät zu liefern.

2.5. Ersetzungsbefugnis bei Auslaufmodellen

Wird ein baugleiches Gerät im Zeitpunkt der Geltendmachung des Garantiefalles von IPO Technik-Handels GmbH oder dem Hersteller des Gerätes nicht mehr vertrieben, so ist IPO Technik-Handels GmbH berechtigt, dem Kunden in Erfüllung seines Garantieanspruches ein den technischen Anforderungen des Gerätes voll entsprechendes, gleichwertiges oder höherwertiges, nicht baugleiches

Gerät zu liefern. Für die Gleichwertigkeit kommt es nicht auf den Wiederbeschaffungswert im Zeitpunkt des Garantiefalles, sondern auf den Wert im Zeitpunkt des Kaufes an.

2.6. Ausschluss weitgehender Ansprüche, insbesondere auf Schadensersatz

Weitergehende Ansprüche aus der Garantie bestehen nicht. Insbesondere bestehen keine Ansprüche auf Schadensersatz und hierbei insbesondere nicht auf den Ersatz von Folgeschäden.

2.7. Dauer und Beginn der Garantie

Die Garantiezeit beträgt sieben Jahre und beginnt mit dem Rechnungsdatum.

2.8. Verhältnis zu gesetzlichen Ansprüchen

Die Garantie gilt zusätzlich zu den gesetzlichen Mängelansprüchen. Diese werden durch die Garantie in keiner Weise eingeschränkt.

2.9. Geltendmachung

Die Garantie ist für Kunden, die direkt bei IPO Technik-Handels GmbH gekauft haben, geltend zu machen, indem das Reparaturverlangen in Textform (E-Mail oder Brief) an IPO Technik-Handels GmbH gerichtet wird und das Gerät an IPO Technik-Handels GmbH an folgende Anschrift:

IPO Technik-Handels GmbH
c/o K36302 LogoiX
Wasserburger Str. 50a
83395 Freilassing
Deutschland

versendet wird. Zur Geltendmachung der Garantie ist die Vorlage der Originalrechnung, aus der die Produkt- und Käuferdaten hervorgehen, Voraussetzung.

2.10. Versandkosten

Die Versandkosten zu IPO Technik-Handels GmbH trägt der Kunde. Die Kosten der Rücksendung vom Hersteller IPO Technik-Handels GmbH zu dem Kunden trägt IPO Technik-Handels GmbH.

Weicht der Sitz des Käufers im Zeitpunkt des Garantiefalles von seinem Sitz im Zeitpunkt des Kaufes ab, und liegt der Sitz im Zeitpunkt des Garantiefalles nicht in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union, so trägt IPO Technik-Handels GmbH nur die Kosten der Rücksendung, die entstehen würden, wenn eine Rücksendung an den Sitz des Käufers im Zeitpunkt des Kaufvertragsabschlusses erfolgen würde. Wegen der Mehrkosten kann IPO Technik-Handels GmbH die Rücksendung von der vorherigen Erstattung durch den Käufer abhängig machen.

2.11. Garantiausschluss

Die Garantie ist ausgeschlossen, wenn der Mangel durch einen nicht sachgerechten Umgang mit dem Gerät entstanden ist. Wurde das Gerät nicht ordnungsgemäß gewartet und es tritt im Zuge dessen ein Mangel auf, so erlischt der Anspruch auf die Garantie. Die Garantie ist insbesondere dann ausgeschlossen, wenn der Mangel darauf beruht, dass der Kunde die Gebrauchsanleitung nicht beachtet hat oder selbst Reparaturarbeiten im Inneren des Gerätes vorgenommen hat. Die Garantie ist

auch ausgeschlossen, wenn der Mangel durch ein zufällig von außen wirkendem Ereignis herbeigeführt wurde.

2.12. Ersatzteile

In 7-jährigen Zeitraum der Herstellergarantie wird auch die Ersatzteilbeschaffung garantiert. Weitere Infos zur Ersatzteilbeschaffung finden Sie auf unserer Homepage.

Der Importeur:

**IPO TECHNIK-HANDELS GMBH
OTTO-LILIENTHAL-STR. 4
88046 FRIEDRICHSHAFEN, DEUTSCHLAND**

auf der Grundlage von Unterlagen der Hersteller:

**LEWEI PUMPS INDUSTRY CO., LTD
SHANSHI INDUSTRIAL ZONE, DAXI TOWN, WENLING CITY
ZIP CODE:317525
ZHEJIANG, CHINA**

erklärt, dass die Produkte:

MMA-160R, MMA-200R.

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmen:

- **Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)**
- **Elektromagnetische Verträglichkeit: (2014/30/EU)**
- **Richtlinie über Maschinen (2006/42/EG)**
- **Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Schweißgeräten - VERORDNUNG (EU) (2019/1784)**

Europäische Normen:

EN IEC 60974-7:2019, EN IEC 60974-10:2021, EN IEC 60974-11:2021, EN 60974-12:2011, EN 60974-13:2021, EN 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011, EN IEC 62822-1:2018.

Friedrichshafen, 08. 03. 2022

Ort und Datum

Direktor, Peter Osipovic
Unterschrift



IPO TOOLS

MANUEL D'INSTRUCTION



IPO Technik-Handels GmbH

Otto-Lilienthal-Str. 4
88046 Friedrichshafen
Allemagne

Francia:

W: www.ipotools.fr

E: info@ipotools.fr



IPO TOOLS MMA-160R

Nous vous remercions d'avoir acheté notre machine à souder. Avant d'utiliser le produit, veuillez lire et suivre attentivement les instructions et les consignes de sécurité. Ces instructions s'appliquent aux produits de la marque IPOTOLS achetés en Europe.



TABLE DES MATIÈRES





FONCTIONS PRINCIPALES.....	2
MESURES DE SÉCURITÉ.....	3
INFORMATIONS TECHNIQUES	5
CONDITIONS D'UTILISATION ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL.....	6
AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL	6
PANNEAU DE CONTRÔLE	7
OPÉRATION DE DÉMARRAGE	8
PARAMÈTRES	8
DÉPANNAGE	9
DISPOSITION APPROPRIÉE	9
GARANTIE DU FABRICANT.....	10

Cher client !

Nous vous remercions d'avoir choisi d'acheter notre machine à souder. Les appareils de soudage IPO TOOLS conviennent aux utilisateurs privés dans le domaine des loisirs.

Veillez lire attentivement les instructions pour une utilisation sûre et un fonctionnement sans problème de l'appareil. Suivez les instructions à la lettre pour travailler en toute sécurité !

FONCTIONS PRINCIPALES

	MMA Soudage avec des électrodes en bâton.
	AFFICHAGE NUMÉRIQUE Contrôle numérique des différents paramètres de soudage.
	ARC-FORCE / HOT-START / ANTI-STICK Empêche l'électrode de coller.
	EXTRA LÉGÈRE Seulement 2,8 kg.

MESURES DE SÉCURITÉ

Attention : L'utilisation incorrecte de tout appareil de soudage peut entraîner des blessures ou la mort.

NE BRANCHEZ L'APPAREIL DE SOUDAGE QU'À LA SOURCE D'ÉNERGIE APPROPRIÉE. Cette information est indiquée sur la plaque signalétique de la machine à souder. Lorsque vous soudez à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge conçue pour cet usage.

TRAVAILLER AVEC L'APPAREIL UNIQUEMENT SUR UNE SURFACE SÈCHE ET SUR UN SOL SOLIDE. Assurez-vous que la zone de travail est propre et bien rangée.

ASSUREZ-VOUS QU'IL N'Y A PAS DE SUBSTANCES INFLAMMABLES DANS LA ZONE DE TRAVAIL.

GARDER DES VÊTEMENTS PROPRES SANS TRACE DE GRAISSE OU D'HUILE AU TRAVAIL.

Veillez à ce que les câbles n'entrent pas en contact avec de la graisse ou de l'huile et ne les enrôlez jamais autour de vos épaules.

TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ AVEC DES CLAMPS ou en d'autres termes, ne pas en faire trop.

NE JAMAIS ÉTABLIR UN ARC SUR UN RÉSERVOIR DE GAZ SOUS PRESSION.

LA PARTIE NON ISOLÉE DU PORTE-ÉLECTRODE NE DOIT JAMAIS TOUCHER LA TERRE PENDANT QUE LE COURANT CIRCULE !

IL EST NÉCESSAIRE D'ÉTEINDRE ET DE DÉBRANCHER LES CÂBLES LORS DE LA RÉPARATION OU DU RÉGLAGE DE L'APPAREIL. Vérifiez l'appareil avant chaque utilisation. N'utilisez que des pièces de rechange originales.

RESPECTER TOUTES LES REGLES DU FABRICANT concernant la modification et le réglage de l'appareil.

LE SOUDEUR DOIT PORTER AU TRAVAIL DES VÊTEMENTS ET DES CHAUSSURES DE PROTECTION APPROPRIÉS CONTRE LA CHALEUR ET LES FLAMMES. Le soudeur doit être habillé d'une combinaison de travail en fibres incombustibles pendant le soudage. La tenue doit être sèche, propre, pas trop ample et sans découpes ni poches. Les chaussures doivent être fermées et montantes. L'utilisation de gants ininflammables, d'un chapeau, d'un masque de protection et d'un tablier en cuir est obligatoire. Les chaussures basses, les robes en fibre faites maison et les gants courts ne conviennent pas au soudage.

PORTEZ TOUJOURS UN MASQUE DE SOUDAGE AVEC UNE PROTECTION OCULAIRE APPROPRIÉE LORSQUE VOUS SOUDEZ. Les étincelles peuvent provoquer la cécité pendant le soudage, il faut donc toujours porter une protection sous le masque de soudage.

FAITES ATTENTION AUX PIÈCES MÉTALLIQUES CHAUDES, SURTOUT LORSQUE VOUS SOUDEZ AU-DESSUS DE VOTRE TÊTE. Portez toujours une protection pour la tête, les bras, les jambes et le corps.

VEILLEZ À AVOIR UN EXTINCTEUR TOUJOURS À PORTÉE DE MAIN.

NE SAUTEZ PAS LE CYCLE DE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE. Le cycle estimé de la machine à souder est un pourcentage de dix minutes, en tenant compte de cela la machine peut fonctionner en toute sécurité en termes de puissance de sortie.

EMPÊCHER LES ENFANTS, LES ANIMAUX ET LES TIERS D'ACCÉDER À LA ZONE DE TRAVAIL. Lors du rangement de l'équipement, veillez à ce qu'il soit hors de portée des enfants.

PROTÉGEZ-VOUS CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES. Ne travaillez pas lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou d'autres substances illicites. Ne laissez pas votre corps entrer en contact avec des surfaces mises à la terre.

AVERTISSEMENTS SPÉCIAUX :

- Il est interdit de souder dans des locaux contenant des matériaux inflammables et explosifs,
- il est interdit de souder dans / sur des récipients où se trouvaient des gaz, des huiles, des peintures...,
- les soudures plus exigeantes ne doivent être réalisées que par des soudeurs certifiés,
- les personnes portant un stimulateur cardiaque doivent consulter un médecin avant de souder.

Avant de souder, assurez-vous toujours que toutes les réglementations et instructions pour un travail en toute sécurité sont respectées.

Lors du soudage par le procédé MIG / MAG, le bruit peut être supérieur à 85db (A), le travailleur doit donc porter des casques antibruit ininflammables pendant le soudage.

Le soudage produit des rayons UV puissants qui peuvent brûler les parties non couvertes du corps.

Le verre de protection du masque doit être numéroté de 9 à 15 selon la norme DIN 4647.

Ne regardez pas l'arc électrique pendant le soudage, car il y a un risque d'éblouissement instantané.

Ne soudez que lorsqu'il y a une autre personne à proximité qui peut vous donner les premiers soins en cas de blessure.

LES PERSONNES SE TROUVANT À PROXIMITÉ DOIVENT SUIVRE LES INSTRUCTIONS CI-DESSUS !

Dans les pièces où l'on soude, il doit y avoir suffisamment d'air, une aspiration est souhaitable. Un dispositif de ventilation pour se protéger des particules doit être disponible pendant le soudage. Des gaz toxiques se forment notamment lorsque nous soudons des matériaux revêtus galvaniquement d'autres métaux ou des matériaux contenant des résidus de détergents. Ne pas souder des récipients fermés contenant des liquides inflammables (essence, huile, vernis...) car il y a un risque élevé d'explosion !

RISQUE D'INCENDIE

Suivez ces instructions :

- Retirer les matériaux combustibles dans un rayon de 5m autour du lieu de soudage.
- Couvrez les ouvertures, les fissures et les autres objets qui peuvent piéger les étincelles.
- Gardez les extincteurs à proximité.
- Après le soudage, inspectez à nouveau la zone de soudage.
- Ne soudez pas sur des récipients contenant des liquides inflammables.

Les bouteilles de gaz protecteur doivent être protégées contre les dommages mécaniques et la chaleur excessive (max. 50 C). Les bouteilles doivent également être protégées du gel.

DANGERS DU COURANT ÉLECTRIQUE

L'appareil ne peut être raccordé au réseau qu'avec un câble de raccordement blindé. Le fusible doit être de la même puissance que celle indiquée dans les caractéristiques techniques de l'appareil. Le modèle de fusible doit être lent.

Remplacez immédiatement les pièces endommagées de la torche, la masse du câble ou le connecteur secteur endommagé. Le remplacement des pièces du réseau, le remplacement du câble de raccordement ne peuvent être effectués que par une personne autorisée. Ne tenez jamais le brûleur sous votre bras ou autrement enroulé autour de votre corps. En cas d'interruption prolongée du travail, éteignez l'appareil et fermez l'alimentation en gaz de protection.

En cas d'accident, retirez immédiatement la fiche du câble de raccordement !

OBJECTIF ET UTILISATION

L'IPOTOOLS MMA-160R est un poste à souder que vous pouvez utiliser spécialement pour le soudage MMA. Toute autre utilisation peut mettre en danger la sécurité du soudeur ou provoquer un dysfonctionnement de l'appareil ! L'utilisation de l'appareil en violation de ce mode d'emploi n'est pas autorisée ! Les dommages à l'appareil résultant d'une utilisation non conforme ne sont pas couverts par la déclaration de garantie. L'appareil peut être utilisé pour souder plusieurs matériaux, comme l'acier et l'acier inoxydable. Le courant de soudage est stable et réglable en continu. L'appareil permet d'obtenir une belle soudure, et la soudure elle-même se déroule sans bruit et sans éclaboussures. L'appareil est de petite taille, léger et donc facile à transporter.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Type	Machine à souder MMA-160R
Procédures de soudage	Soudage MMA / STICK
Tension de connexion	220-240V
Fréquence	50/60Hz
Fusible secteur (à action lente)	15 A
Protection du boîtier	IP21S
Classe d'isolation	B
Paramètres	Continu
Protection contre les surtensions	Oui
Refroidissement	Ventilateur
Fonctions	Arc-Force / Démarrage à chaud / Anti-adhérent
Plage de réglage MMA	20-160A
Facteur de marche MMA	160A - 60 % / 120A - 100
Tension à vide	60 - 65 V
Diamètre de l'électrode MMA	1,5 - 4,0mm
Matériaux à souder	Acier, acier inoxydable, aluminium, matériaux moulés
Dimensions	260x140x110mm
Poids	ca. 2,8 kg

Note : Les paramètres ci-dessus peuvent changer avec les améliorations futures de la machine !

CONDITIONS D'UTILISATION ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

1. Conditions de fonctionnement :

- Tension, source de tension : AC 220 V/230V/240V,
- Fréquence : 50/60Hz,
- Mise à la terre fiable.

2. Environnement de travail

- Humidité relative : pas plus de 90 %,
- Température ambiante : -10 °C ~ 40 °C,
- Le site de soudage ne doit pas contenir de gaz nocifs, de produits chimiques, de moisissures et de substances inflammables, de milieux explosifs et corrosifs. Le soudeur ne doit pas être soumis à des vibrations ou autres perturbations,
- Évitez la pluie et l'eau, le travail dans de telles circonstances est interdit.

AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL

Avant de souder, il est nécessaire de lire et de comprendre les instructions d'utilisation,

Vérifier que la machine ne présente pas de défauts ou de dommages,

Pour garantir la sécurité des personnes et des équipements, il est nécessaire d'installer correctement la mise à la terre avec un conducteur de 4 mm², en fonction des exigences du système d'alimentation électrique,

Le soudage doit avoir lieu dans un endroit sec et bien ventilé. Les objets situés à proximité doivent être éloignés d'au moins 0,5 m de l'appareil,

Vérifiez que tous les câbles sont bien fixés / connectés,

L'appareil ne doit pas être déplacé lorsqu'il est allumé et que le soudage est en cours.

L'entretien, l'utilisation et le fonctionnement de l'appareil doivent être assurés par une personne qualifiée,

Courant du tableau de distribution : moins de 40A.

PANNEAU DE CONTRÔLE

Description du panneau de commande et de la face avant et arrière de l'appareil :

1. Affichage numérique : Ampères
2. Témoin lumineux : Surchauffe
3. Bouton de réglage du courant de soudage pour le MMA
4. Connecteur "-"
5. Connecteur "+"
6. Interrupteur marche/arrêt
7. Ventilateur
8. Cable de connexion



Vous pouvez en voir plus sur notre site web !



OPÉRATION DE DÉMARRAGE

1. Pour que le système de refroidissement fonctionne correctement, il est nécessaire d'éviter que l'appareil soit masqué ou qu'il fasse obstacle à l'alimentation du ventilateur.
2. Insérez le connecteur du porte-électrode dans le connecteur "+" ou "-", puis fixez-le en le tournant vers la droite.
3. 3. Insérez le connecteur du câble de masse dans le connecteur "+" ou "-", puis fixez-le en le tournant vers la droite.

POLARITÉ :

La polarité dépend de l'électrode ; les spécifications de chaque fabricant se trouvent sur l'emballage des électrodes (lire et suivre les instructions sur l'emballage).

Électrode NÉGATIVE / soudure POSITIVE - Électrodes RUTILE. (Ce sont les plus utilisées)

Électrode POSITIVE / soudure NEGATIVE - Électrodes BASIQUES.

4. Branchez le cordon d'alimentation à la source d'alimentation appropriée avec la bonne tension et assurez-vous que le cordon est installé correctement.
5. Vous pouvez maintenant allumer l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt situé à l'arrière.

Soudage à l'arc manuel

Le soudage à l'arc manuel est l'une des méthodes de soudage les plus anciennes et les plus simples utilisant une électrode. Il fonctionne en faisant fondre l'électrode, son enveloppe et la pièce à souder à l'aide de la chaleur dégagée par l'arc.

PARAMÈTRES

En fonction du diamètre de l'électrode, déterminer la plage de courant souhaitée pour le soudage. Régler le courant à l'aide du bouton de réglage du courant de soudage (3) situé à l'avant de l'appareil. La valeur du courant actuellement réglé s'affiche sur l'écran numérique (1). Pour savoir quelle zone choisir, suivez les informations du tableau ci-dessous.

Diamètre de l'électrode

Électrode en bâton Ø mm	Current	
	MIN	MAX
Ø1,6mm	44A	84A
Ø2,0mm	60A	100A
Ø2,5mm	80A	120A
Ø3,2mm	100A	150A
Ø4,0mm	140A	160A

DÉPANNAGE

Nos machines à souder sont toujours testées et calibrées avant l'expédition. Toute modification non autorisée de l'appareil est interdite et a un effet négatif sur la garantie !

Les modifications ne peuvent être effectuées que par les techniciens de la société de vente !

Les instructions d'utilisation doivent être lues attentivement afin de s'assurer qu'il n'y a pas de complications involontaires qui pourraient mettre en danger l'utilisateur.

Avant de commencer toute réparation, il est nécessaire d'éteindre la machine à souder !

En cas de problème avec l'appareil et s'il n'y a pas de spécialiste agréé sur votre lieu de résidence, il est préférable de contacter le vendeur.

Pour les problèmes et erreurs simples sur la machine à souder, veuillez suivre le tableau ci-dessous :

Nr.	Défauts	Cause	Solution
1	Formation de fissures dans la soudure	Electrode mal réglée	Réinitialiser l'électrode
		Soudure non nettoyée	Préparer la meilleure soudure et la chauffer avant de l'utiliser
		Le soudage est trop rapide	Ralentir le soudage
2	Mauvais motif de soudage ou formation de bulles	Courant de soudage trop élevé	Adapter le courant de soudage à l'électrode
		Electrode humide	Utiliser une électrode sèche
		Pièce sale	Poncer et nettoyer la soudure
3	Pièces soudées mal assemblées ou formation de particules de soudure	Le courant de soudage est trop faible	Augmenter le courant de soudage
		Le soudage est trop rapide	Ralentir le soudage
		Electrodes trop fines	Utiliser une électrode de plus grand diamètre
		Rouille et corps étrangers sur la soudure	Poncer et nettoyer la soudure
		Fente trop étroite	Choisissez une fente plus large afin de laisser de l'espace pour la fusion de l'électrode

DISPOSITION APPROPRIÉE

Conformément à la DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à sa transposition en droit national, les outils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

ATTENTION ! Ne pas jeter les outils électriques dans les ordures ménagères !



L'appareil est composé de divers matériaux qui doivent être collectés séparément, car il peut contenir à la fois des substances nocives pour l'environnement et des matières premières précieuses comme l'aluminium, qui doivent être éliminées correctement. Le symbole de la poubelle indique la nécessité d'une collecte séparée.

Vous aussi, vous pouvez contribuer à la protection de l'environnement et faire en sorte que le plus grand nombre possible de ressources soient réutilisées et que l'environnement soit préservé. Si vous ne souhaitez plus utiliser cet appareil, veuillez l'apporter au système prévu à cet effet, le centre de recyclage local, afin qu'il puisse y être éliminé.

À cette fin, les autorités publiques chargées de l'élimination des déchets mettent en place des points de collecte où les anciens appareils des ménages privés de leur région peuvent être acceptés gratuitement. Les autorités légales d'élimination des déchets peuvent également collecter les vieux appareils auprès des ménages. - Veuillez consulter le calendrier local des déchets ou votre ville ou autorité locale pour obtenir des informations sur les possibilités de retour ou de collecte des appareils usagés dans votre région.

BATTERIES

Ne jetez pas les piles avec les déchets ménagers. Les piles sont préinstallées dans la boîte à outils et ne peuvent pas être retirées de l'outil par l'utilisateur. L'élimination de la batterie ne doit être effectuée que par un spécialiste.

L'utilisation de ces substances dans les nouveaux appareils est sévèrement limitée par la loi sur les équipements électriques et électroniques. Dans certains composants, il est toutefois encore nécessaire de les utiliser aujourd'hui, de sorte que les anciens appareils contiennent encore souvent des quantités importantes de polluants.

GARANTIE DU FABRICANT

1. GARANTIE OBLIGATOIRE

IPO Technik-Handels GmbH accorde une garantie à tous les clients pour tous les postes de soudure et/ou les découpeurs plasma achetés directement auprès d'IPO Technik-Handels GmbH de la marque IPO TOOLS.

Tous les appareils sont soumis à une garantie légale de 2 ans à compter de la date de facturation, dans le cadre des conditions de garantie ci-dessous et si cela n'est pas dû à une manipulation incorrecte ou négligente de la part du client.

Conditions de garantie

La garantie et le service ne sont valables qu'avec la facture.

1.1. Garant

Le garant est la société

IPO Technik-Handels GmbH

Otto-Lilienthal-Str. 4

88046 Friedrichshafen

Allemagne

Courriel : info@ipotools.fr

Site Internet : www.ipotools.fr

La garantie doit être réclamée au garant.

1.2. Champ d'application personnel

La garantie s'applique aussi bien aux entrepreneurs qu'aux consommateurs.

1.3. Champ d'application territorial

La garantie est valable dans la zone des États membres de l'UE.

2. GARANTIE SUPPLÉMENTAIRE DU FABRICANT

Pour les appareils livrés à partir du 29 avril 2021, en plus des réclamations légales pour défauts selon le Code civil allemand (BGB), une garantie de durabilité de 7 ans telle que définie dans le § 443 du Code civil allemand (BGB) s'applique conformément aux conditions de garantie ci-dessous. Pour les appareils qui ont été livrés par IPO Technik-Handels GmbH jusqu'au 29.04.2021, la garantie précédente de 2 ans s'applique.

Après 2 ans, vous bénéficiez toujours de la garantie de 5 ans, qui concerne les composants définis au point 2 "Champ d'application technique".

La garantie concerne les composants qui se trouvent à l'intérieur de l'appareil, notamment la carte de circuit imprimé et l'onduleur. Elle ne comprend pas le boîtier, les composants du boîtier ainsi que les raccords, les câbles de terre et les paquets de tuyaux. Elle ne couvre pas non plus les accessoires et les pièces d'usure fournis.

2.1. Champ d'application matériel

La garantie de sept ans s'applique uniquement aux postes à souder électroniques et aux découpeurs plasma de la marque IPOTOOLS, qui ont été livrés par IPO Technik-Handels GmbH à partir du 29 avril 2021. La garantie ne s'applique pas aux équipements vendus en tant que marchandises B ou équipements d'occasion.

2.2. Champ d'application technique

La garantie couvre les composants situés dans le boîtier de l'appareil, en particulier la carte de circuit imprimé et l'onduleur. Elle ne couvre pas le boîtier, les composants du boîtier, l'écran LCD ainsi que les connexions, les câbles de masse, les porte-électrodes et les paquets de tuyaux. Elle ne comprend pas non plus les accessoires et les pièces d'usure fournis.

2.3. Contenu de la demande de garantie

La garantie accorde un droit à la réparation gratuite de toute pièce endommagée couverte par la garantie.

2.4. Droit de livraison ultérieure

IPO Technik-Handels GmbH a le droit de livrer un nouvel appareil au lieu de la réparation.

2.5. Droit de remplacement pour les modèles abandonnés

Si un appareil identique n'est plus vendu par IPO Technik-Handels GmbH ou par le fabricant de l'appareil au moment de l'exercice du droit à la garantie, IPO Technik-Handels GmbH est en droit de fournir au client, dans le cadre de son droit à la garantie, un appareil non identique de qualité équivalente ou supérieure, qui répond entièrement aux exigences techniques de l'appareil. Pour l'équivalence, ce n'est pas la valeur de remplacement au moment de la demande de garantie qui compte, mais la valeur au moment de l'achat.

2.6. Exclusion des prétentions de grande portée, notamment en matière de dommages et intérêts

La garantie ne donne lieu à aucune autre prétention. En particulier, il n'y a pas de droits à des dommages et intérêts, et surtout pas à des dommages consécutifs.

2.7. Durée et début de la garantie

La durée de la garantie est de sept ans et commence à la date de la facture.

2.8. Relation avec les droits légaux

La garantie s'applique en plus des réclamations légales pour défauts. Ces dernières ne sont en aucun cas limitées par la garantie.

2.9. Mise en œuvre

Les clients qui ont acheté directement auprès d'IPO Technik-Handels GmbH doivent faire valoir la garantie en envoyant la demande de réparation sous forme de texte (e-mail ou lettre) à IPO Technik-Handels GmbH et en envoyant l'appareil à IPO Technik-Handels GmbH à l'adresse suivante :

IPO Technik-Handels GmbH
c/o K36302 LogoiX
Wasserburger Str. 50a
83395 Freilassing
Allemagne

Pour faire valoir la garantie, la présentation de la facture originale, de laquelle résultent les données du produit et de l'acheteur, est une exigence.

2.10. Frais d'expédition

Le client supporte les frais d'expédition à IPO Technik-Handels GmbH. Les frais de renvoi du fabricant IPO Technik-Handels GmbH au client sont à la charge d'IPO Technik-Handels GmbH.

Si l'adresse d'expédition de l'acheteur au moment de la demande de garantie diffère de son adresse d'expédition au moment de l'achat, et si l'adresse d'expédition au moment de la demande de garantie ne se trouve pas dans un État membre de l'Union européenne, IPO Technik-Handels GmbH ne prendra en charge que les frais de renvoi qui seraient encourus si un renvoi était effectué à l'adresse d'expédition de l'acheteur au moment de la conclusion du contrat d'achat. En raison des frais supplémentaires, IPO Technik-Handels GmbH peut subordonner le renvoi à un remboursement préalable par l'acheteur.

2.11. Exclusion de la garantie

La garantie est exclue si le défaut a été causé par une manipulation incorrecte de l'appareil. Si l'appareil n'a pas été entretenu correctement et qu'un défaut est apparu à cette occasion, le droit à la garantie s'éteint. La garantie est notamment exclue si le défaut est dû au fait que le client n'a pas respecté le mode d'emploi ou a effectué lui-même des travaux de réparation à l'intérieur de l'appareil. La garantie est également exclue si le défaut a été causé par un événement extérieur aléatoire.

2.12. Pièces de rechange

Pendant la période de 7 ans de la garantie du fabricant, l'approvisionnement en pièces de rechange est également garanti. Vous trouverez de plus amples informations sur l'approvisionnement en pièces de rechange sur notre page d'accueil.

The importer:

**IPO TECHNIK-HANDELS GMBH
OTTO-LILIENTHAL-STR. 4
88046 FRIEDRICHSHAFEN, GERMANY**

based on manufacturer documentation:

**LEWEI PUMPS INDUSTRY CO., LTD
SHANSHI INDUSTRIAL ZONE, DAXI TOWN, WENLING CITY
ZIP CODE:317525
ZHEJIANG, CHINA**

declares that the products:

MMA-160R, MMA-200R.

to which this declaration refers, comply with the following guidelines and standards:

- **Low Voltage Directive: (2014/35/EU)**
- **Electromagnetic compatibility: (2014/30/EU)**
- **Machinery Directive (2006/42/EG)**
- **Laying down ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive
- Commission Regulation (EU) (2019/1784)**

European standards:

EN IEC 60974-7:2019, EN IEC 60974-10:2021, EN IEC 60974-11:2021, EN 60974-12:2011, EN 60974-13:2021, EN 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011, EN IEC 62822-1:2018.

Friedrichshafen, 08. 03. 2022

Ort und Datum

Direktor, Peter Osipovic

Unterschrift



IPO TOOLS

MANUALE DI ISTRUZIONI 



IPO Technik-Handels GmbH

Otto-Lilienthal-Str. 4
88046 Friedrichshafen
Germania

Italia:

W: www.ipotools.it

E: info@ipotools.it



IPO TOOLS MMA-160R

Grazie per aver acquistato la nostra saldatrice. Prima di utilizzare il prodotto, leggere e seguire attentamente le istruzioni e le norme di sicurezza. Queste istruzioni sono valide per i prodotti a marchio IPO TOOLS acquistati in Europa.



INDICE DEI CONTENUTI



FUNZIONI PRINCIPALI.....	2
MISURE DI SICUREZZA.....	3
INFORMAZIONI TECNICHE	5
CONDIZIONI DI UTILIZZO E AMBIENTE DI LAVORO	6
PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO	6
PANNELLO DI CONTROLLO	7
OPERAZIONE DI AVVIAMENTO.....	8
PARAMETRI.....	8
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	9
SMALTIMENTO CORRETTO	9
GARANZIA DEL PRODUTTORE	10

Gentile cliente!

Grazie per aver acquistato la nostra saldatrice. Le saldatrici IPOTOOLS sono adatte agli utenti privati nel settore dell'hobbistica.

Leggere attentamente le istruzioni per un uso sicuro e un funzionamento senza problemi del dispositivo. Seguire attentamente le istruzioni per lavorare in sicurezza!

FUNZIONI PRINCIPALI

	MMA Saldatura con elettrodi a bastoncino.
	DISPLAY DIGITALE Controllo digitale dei vari parametri di saldatura.
	FORZA D'ARCO / AVVIAMENTO A CALDO / ANTIADERENTE Impedisce che l'elettrodo si attacchi.
	EXTRA LEGGERO Solo 2,8 kg.

MISURE DI SICUREZZA

Attenzione: l'uso improprio di qualsiasi apparecchiatura di saldatura può provocare lesioni o morte.

COLLEGARE L'APPARECCHIATURA DI SALDATURA SOLO ALLA FONTE DI ALIMENTAZIONE CORRETTA. Queste informazioni sono riportate sulla targhetta della saldatrice. Quando si salda all'aperto, utilizzare solo una prolunga progettata per questo scopo.

LAVORARE CON LA MACCHINA SOLO SU UNA SUPERFICIE ASCIUTTA E SU UN TERRENO SOLIDO. Assicurarsi che l'area di lavoro sia pulita e ordinata.

ASSICURARSI CHE NELL'AREA DI LAVORO NON VI SIANO SOSTANZE INFIAMMABILI.

MANTENERE GLI ABITI PULITI E PRIVI DI GRASSO E OLIO DURANTE IL LAVORO.

Assicuratevi che i cavi non entrino in contatto con grasso o olio e non avvolgeteli mai intorno alle spalle.

LAVORARE IN SICUREZZA CON LE CLAMPE o, in altre parole, non esagerare.

NON FARE MAI UN ARCO CON UN SERBATOIO DI GAS PRESSURIZZATO.

LA PARTE NON ISOLATA DEL PORTAELETTRODO NON DEVE MAI TOCCARE LA TERRA DURANTE IL PASSAGGIO DI CORRENTE!

È NECESSARIO SPEGNERE E SCOLLEGARE I CAVI DURANTE LA RIPARAZIONE O LA REGOLAZIONE DELL'APPARECCHIO. Controllare il dispositivo prima di ogni utilizzo. Utilizzare solo ricambi originali.

RISPETTARE TUTTE LE NORME DEL FABBRICANTE relative alla modifica e alla regolazione dell'apparecchiatura.

IL SALDATORE DEVE INDOSSARE INDUMENTI E CALZATURE DI PROTEZIONE ADEGUATI CONTRO IL CALORE E LA FIAMMA. Il saldatore deve indossare una tuta da lavoro in fibre non combustibili durante la saldatura. Gli indumenti devono essere asciutti, puliti, non troppo larghi e senza tagli o tasche. Le scarpe devono essere chiuse e alte. È obbligatorio l'uso di guanti non infiammabili, di un cappello, di una maschera protettiva e di un grembiule di pelle. Scarpe basse, abiti in fibra fatti in casa e guanti corti non sono adatti alla saldatura.

DURANTE LA SALDATURA, INDOSSARE SEMPRE UNA MASCHERA PER SALDATURA E UN'ADEGUATA PROTEZIONE DEGLI OCCHI. Le scintille possono provocare la cecità durante la saldatura, pertanto è necessario indossare sempre una protezione sotto la maschera di saldatura.

FARE ATTENZIONE ALLE PARTI METALLICHE CALDE, SOPRATTUTTO QUANDO SI SALDA SOPRA LA TESTA. Indossare sempre una protezione per la testa, le braccia, le gambe e il corpo.

TENERE SEMPRE UN ESTINTORE A PORTATA DI MANO.

NON SALTARE IL CICLO DI FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA. Il ciclo stimato della saldatrice è una percentuale di dieci minuti, tenendo conto di questo dato la macchina può operare in sicurezza in termini di potenza erogata.

IMPEDIRE L'ACCESSO ALL'AREA DI LAVORO A BAMBINI, ANIMALI E TERZI. Quando si ripone l'apparecchiatura, assicurarsi che sia fuori dalla portata dei bambini.

PROTEGGERSI DALLE SCOSSE ELETTRICHE. Non lavorate quando siete stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o altre sostanze illegali. Non lasciare che il corpo entri in contatto con le superfici messe a terra.

AVVERTENZE SPECIALI:

- **Non saldare in locali contenenti materiali infiammabili ed esplosivi,**
- **È vietato saldare in/su contenitori in cui sono presenti gas, oli, vernici...,**
- **le operazioni di saldatura più impegnative devono essere eseguite solo da saldatori certificati,**
- **I portatori di pacemaker devono consultare un medico prima di saldare.**

Prima di procedere alla saldatura, accertarsi sempre che vengano rispettate tutte le norme e le istruzioni per lavorare in sicurezza.

Quando si salda con il processo MIG / MAG, il rumore può essere superiore a 85 db (A), quindi il lavoratore deve indossare cuffie non infiammabili durante la saldatura.

La saldatura produce forti raggi UV che possono bruciare le parti del corpo scoperte.

I vetri di protezione della maschera devono essere numerati da 9 a 15 secondo la norma DIN 4647.

Non guardare l'arco durante la saldatura, perché c'è il rischio di abbagliamento istantaneo.

Saldare solo se nelle vicinanze c'è un'altra persona che può prestare il primo soccorso in caso di infortunio.

LE PERSONE CHE SI TROVANO NELLE VICINANZE DEVONO SEGUIRE LE ISTRUZIONI DI CUI SOPRA!

Nei locali in cui si svolgono le operazioni di saldatura deve esserci aria a sufficienza ed è auspicabile un'aspirazione. Durante la saldatura deve essere disponibile un sistema di ventilazione che protegga dalle particelle. I gas velenosi si formano soprattutto quando si saldano materiali rivestiti galvanicamente con altri metalli o materiali contenenti residui di detergenti. Non saldare su contenitori chiusi contenenti liquidi infiammabili (benzina, olio, vernice, ecc.) per evitare un elevato rischio di esplosione!

RISCHIO DI INCENDIO

Seguire queste istruzioni:

- Rimuovere i materiali combustibili entro un raggio di 5 m dall'area di saldatura.
- Coprire aperture, fessure e altri oggetti che possono intrappolare scintille.
- Tenere gli estintori nelle vicinanze.
- Dopo la saldatura, ispezionare nuovamente l'area di saldatura.
- Non saldare su contenitori contenenti liquidi infiammabili.

Le bombole di gas di protezione devono essere protette contro i danni meccanici e il calore eccessivo (max. 50 C). Le bombole devono essere protette dal gelo.

I PERICOLI DELLA CORRENTE ELETTRICA

L'apparecchio deve essere collegato alla rete elettrica solo con un cavo di collegamento schermato. Il fusibile deve avere la stessa potenza indicata nei dati tecnici dell'apparecchio. Il modello di fusibile deve essere lento.

Sostituire immediatamente le parti danneggiate della lampada, la massa del cavo o la spina di rete. La sostituzione delle parti di rete e del cavo di collegamento può essere effettuata solo da una persona

autorizzata. Non tenere mai il bruciatore sotto il braccio o comunque avvolto intorno al corpo. In caso di interruzione prolungata dei lavori, spegnere l'apparecchio e interrompere l'alimentazione del gas di protezione.

In caso di incidente, rimuovere immediatamente la spina dal cavo di collegamento!

SCOPO E UTILIZZO

La IPOTOOLS MMA-160R è una saldatrice che puoi usare specialmente per la saldatura MMA. Qualsiasi altro utilizzo può mettere a rischio la sicurezza della saldatrice o causare il malfunzionamento dell'apparecchio! Non è consentito l'uso dell'apparecchio in violazione delle presenti istruzioni! I danni all'apparecchio derivanti da un uso improprio non sono coperti dalla dichiarazione di garanzia. Il dispositivo può essere utilizzato per la saldatura di diversi materiali, come acciaio e acciaio inossidabile. La corrente di saldatura è stabile e regolabile in continuo. Il dispositivo produce una bella saldatura e la saldatura stessa avviene senza rumore o schizzi. Il dispositivo è piccolo, leggero e quindi facile da trasportare.

INFORMAZIONI TECNICHE

Tipo	Saldatrice MMA-160R
Procedure di saldatura	Saldatura MMA / STICK
Tensione di collegamento	220-240V
Frequenza	50/60Hz
Fusibile di rete (a scaricamento lento)	15 A
Protezione dell'involucro	IP21S
Classe di isolamento	B
Parametri	Continuo
Protezione da sovratensione	Sì
Raffreddamento	Ventilatore
Funzioni	Arc-Force / Avviamento a caldo / Antiaderente
Campo di impostazione MMA	20-160A
Ciclo di lavoro MMA	160A - 60 % / 120A - 100
Tensione a vuoto	60 - 65 V
Diametro dell'elettrodo MMA	1,5 - 4,0 mm
Materiali per la saldatura	Acciaio, acciaio inox, alluminio, materiali fusi
Dimensioni	260x140x110 mm
Peso	circa 2,8 kg

Nota: le impostazioni di cui sopra potrebbero cambiare con i futuri miglioramenti della macchina!

CONDIZIONI DI UTILIZZO E AMBIENTE DI LAVORO

1. Condizioni operative:

- Tensione, fonte di tensione: AC 220V/230V/240V,
- Frequenza: 50/60 Hz,
- Messa a terra affidabile.

2. Ambiente di lavoro

- Umidità relativa: non superiore al 90%,
- Temperatura ambiente: -10 °C ~ 40 °C,
- Il sito di saldatura non deve contenere gas nocivi, sostanze chimiche, muffe e sostanze infiammabili, ambienti esplosivi e corrosivi. La saldatrice non deve essere sottoposta a vibrazioni o altri disturbi,
- Evitare la pioggia e l'acqua, il lavoro in tali circostanze è vietato.

PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO

Prima di procedere alla saldatura, è necessario leggere e comprendere le istruzioni per l'uso,

Verificare che la macchina non presenti difetti o danni,

Per garantire la sicurezza delle persone e delle apparecchiature, è necessario installare correttamente la messa a terra con un conduttore da 4 mm², in base ai requisiti dell'impianto elettrico di alimentazione,

La saldatura deve avvenire in un'area asciutta e ben ventilata. Gli oggetti vicini devono essere tenuti ad almeno 0,5 m di distanza dall'unità,

Verificare che tutti i cavi siano fissati/collegati saldamente,

L'unità non deve essere spostata quando è accesa e la saldatura è in corso.

La manutenzione, l'uso e il funzionamento dell'unità devono essere eseguiti da personale qualificato,

Corrente del quadro: meno di 40A.

PANNELLO DI CONTROLLO

Descrizione del pannello di controllo e della parte anteriore e posteriore dell'apparecchio :

1. Display digitale: Ampere
2. Spia: surriscaldamento
3. Manopola di regolazione della corrente di saldatura per MMA
4. Connettore "-"
5. Connettore "+"
6. Interruttore on/off
7. Ventilatore
8. Cavo di collegamento



Per saperne di più, visitate il nostro sito web !



OPERAZIONE DI AVVIAMENTO

1. Affinché il sistema di raffreddamento funzioni correttamente, è necessario evitare che l'apparecchio venga oscurato o ostruisca l'alimentazione del ventilatore.

2. Inserire il connettore del portaelettrodo nel connettore "+" o "-" e fissarlo ruotandolo verso destra.

Inserire il connettore del cavo di terra nel connettore "+" o "-" e fissarlo ruotandolo verso destra.

POLARITÀ :

La polarità dipende dall'elettrodo; le specifiche di ciascun produttore sono riportate sulla confezione dell'elettrodo (leggere e seguire le istruzioni riportate sulla confezione).

Elettrodo NEGATIVO / saldatura POSITIVA - elettrodi RUTILE. (Questi sono i più comunemente utilizzati)

Elettrodo POSITIVO / saldatura NEGATIVA - Elettrodi di base.

4. Collegare il cavo di alimentazione alla fonte di alimentazione appropriata con la tensione corretta e assicurarsi che il cavo sia installato correttamente.

5. A questo punto è possibile accendere l'unità premendo l'interruttore di accensione/spegnimento sul retro.

Saldatura manuale ad arco

La saldatura manuale ad arco è uno dei metodi di saldatura più antichi e semplici che utilizzano un elettrodo. Funziona fondendo l'elettrodo, il suo involucro e il pezzo in lavorazione grazie al calore dell'arco.

PARAMETRI

In base al diametro dell'elettrodo, determinare l'intervallo di corrente desiderato per la saldatura. Impostare la corrente con la manopola di regolazione della corrente di saldatura (3) sul lato anteriore dell'unità. Il valore correntemente impostato viene visualizzato sul display digitale (1). Per sapere quale zona scegliere, attenersi alle informazioni riportate nella tabella seguente.

Diametro dell'elettrodo

Elettrodo a bastoncino Ø mm	Corrente	
	MIN	MAX
Ø1,6mm	44A	84A
Ø2,0mm	60A	100A
Ø2,5mm	80A	120A
Ø3,2mm	100A	150A
Ø4,0mm	140A	160A

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Le nostre saldatrici sono sempre testate e calibrate prima della spedizione. Le modifiche non autorizzate all'apparecchio non sono consentite e si ripercuotono negativamente sulla garanzia!

Le modifiche possono essere effettuate solo dai tecnici della società di vendita!

Le istruzioni per l'uso devono essere lette attentamente per evitare complicazioni indesiderate che potrebbero mettere in pericolo l'utente.

Prima di iniziare qualsiasi riparazione, la saldatrice deve essere spenta!

Se si verifica un problema con la macchina e non c'è uno specialista autorizzato nel luogo di residenza, è meglio contattare il venditore.

Per semplici problemi ed errori della saldatrice, seguire la tabella seguente:

Nr.	Difetti	Causa	Soluzione
1	Crepe nella saldatura	Elettrodo impostato in modo errato	Resettare l'elettrodo
		Saldatura non pulita	Preparare la saldatura migliore e riscaldarla prima di utilizzarla
		La saldatura è troppo veloce	Rallentare il processo di saldatura
2	Schema di saldatura errato o formazione di bolle	Corrente di saldatura troppo alta	Adattare la corrente di saldatura all'elettrodo
		Elettrodo umido	Utilizzare un elettrodo asciutto
		Pezzo sporco	Carteggiare e pulire la saldatura
3	Parti saldate male o formazione di particelle di saldatura	Corrente di saldatura troppo bassa	Aumentare la corrente di saldatura
		Saldatura troppo veloce	Rallentare il processo di saldatura
		Elettrodi troppo sottili	Utilizzare un elettrodo di diametro maggiore
		Ruggine e corpi estranei sulla saldatura	Carteggiare e pulire la saldatura
		Spazio troppo stretto	Selezionare una scanalatura più ampia in modo da lasciare spazio alla fusione dell'elettrodo

SMALTIMENTO CORRETTO

Secondo la DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e il suo recepimento nella legislazione nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere raccolti separatamente e riciclati in modo ecologico.

ATTENZIONE: non smaltire gli utensili elettrici nei rifiuti domestici!

L'apparecchio è composto da diversi materiali che devono essere raccolti separatamente, in quanto possono contenere sia sostanze dannose per l'ambiente sia materie prime preziose come l'alluminio, che devono essere smaltite correttamente. Il simbolo del bidone indica la necessità di effettuare la raccolta differenziata.

Anche voi potete contribuire a proteggere l'ambiente e a garantire il riutilizzo del maggior numero possibile di risorse e la salvaguardia dell'ambiente. Se non si desidera più utilizzare questo apparecchio, portarlo al centro di riciclaggio locale per lo smaltimento.

A tal fine, le autorità pubbliche preposte allo smaltimento dei rifiuti istituiscono punti di raccolta in cui possono essere accettati gratuitamente i vecchi elettrodomestici provenienti dalle abitazioni private della loro zona. Anche le autorità preposte allo smaltimento dei rifiuti possono raccogliere i vecchi elettrodomestici dalle famiglie. - Per informazioni sulla possibilità di ritirare o raccogliere i vecchi elettrodomestici nella vostra zona, consultate il calendario dei rifiuti locale o la vostra città o autorità locale.

BATTERIE

Non smaltire le batterie con i rifiuti domestici. Le batterie sono preinstallate nella cassetta degli attrezzi e non possono essere rimosse dall'utente. Lo smaltimento della batteria deve essere effettuato esclusivamente da uno specialista.

L'uso di queste sostanze nelle nuove apparecchiature è fortemente limitato dalla legge sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche. In alcuni componenti, tuttavia, è necessario utilizzarli ancora oggi, per cui i vecchi dispositivi spesso contengono ancora quantità significative di inquinanti.

GARANZIA DEL PRODUTTORE**1. GARANZIA OBBLIGATORIA**

IPO Technik-Handels GmbH concede una garanzia a tutti i clienti per tutte le unità di saldatura e/o taglio al plasma acquistate direttamente da IPO Technik-Handels GmbH con il marchio IPOTOOLS.

Tutti i dispositivi sono soggetti a una garanzia legale di 2 anni dalla data di fatturazione, nell'ambito delle condizioni di garanzia riportate di seguito e se non sono dovuti a un uso scorretto o negligente da parte del cliente.

Condizioni di garanzia

La garanzia e il servizio sono validi solo con la fattura.

1.1 Garante

Il garante è la società:

IPO Technik-Handels GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 4
88046 Friedrichshafen
Germania
E-mail: info@ipotools.it
Sito web: www.ipotools.it

La garanzia deve essere richiesta al garante.

1.2 Ambito di applicazione personale

La garanzia si applica sia agli imprenditori che ai consumatori.

1.3 Ambito territoriale di applicazione

La garanzia è valida nell'area degli Stati membri dell'UE.

2. GARANZIA AGGIUNTIVA DEL PRODUTTORE

Per i dispositivi consegnati a partire dal 29 aprile 2021, oltre ai diritti legali per i difetti secondo il Codice Civile tedesco (BGB), si applica una garanzia di durata di 7 anni come definito nel § 443 BGB, in conformità alle seguenti condizioni di garanzia. Per i dispositivi forniti da IPO Technik-Handels GmbH fino al 29.04.2021, si applica la precedente garanzia di 2 anni.

Dopo 2 anni, la garanzia di 5 anni è ancora valida per i componenti definiti al punto 2 "Ambito tecnico".

La garanzia copre i componenti all'interno del dispositivo, compresi il circuito stampato e l'inverter. Non comprende l'alloggiamento, i componenti e i raccordi dell'alloggiamento, i cavi di terra e i tubi flessibili. Non copre inoltre gli accessori e le parti soggette a usura forniti in dotazione.

2.1. Ambito di applicazione dei materiali

La garanzia di sette anni si applica solo alle saldatrici elettroniche e alle tagliatrici al plasma del marchio IPOTOOLS, consegnate da IPO Technik-Handels GmbH a partire dal 29 aprile 2021. La garanzia non si applica alle apparecchiature vendute come beni di serie o usate.

2.2 Ambito tecnico

La garanzia copre i componenti dell'involucro del dispositivo, in particolare la scheda elettronica e l'inverter. Non copre l'involucro, i componenti dell'involucro, lo schermo LCD e i collegamenti, i cavi di terra, i portaelettrodi e i tubi flessibili. Non comprende inoltre gli accessori e le parti soggette a usura forniti in dotazione.

2.3 Contenuto della richiesta di garanzia

La garanzia garantisce il diritto alla riparazione gratuita di qualsiasi parte danneggiata coperta dalla garanzia.

2.4. Diritto di consegna successiva

IPO Technik-Handels GmbH ha il diritto di consegnare un nuovo apparecchio invece di una riparazione.

2.5. Diritto di sostituzione per i modelli fuori produzione

Se un dispositivo identico non è più venduto da IPO Technik-Handels GmbH o dal produttore del dispositivo al momento dell'esercizio del diritto di garanzia, IPO Technik-Handels GmbH ha il diritto di fornire al cliente un dispositivo non identico di qualità equivalente o superiore che soddisfi pienamente i requisiti tecnici del dispositivo nell'ambito del diritto di garanzia. Ai fini dell'equivalenza, non è rilevante il valore di sostituzione al momento della richiesta di garanzia, ma il valore al momento dell'acquisto.

2.6. Esclusione di richieste di risarcimento di ampia portata, in particolare per quanto riguarda i danni

La garanzia non dà luogo a nessun altro diritto. In particolare, non vi sono richieste di risarcimento danni, e soprattutto non vi sono richieste di danni conseguenti.

2.7. Durata e decorrenza della garanzia

Il periodo di garanzia è di sette anni e decorre dalla data della fattura.

2.8. Rapporto con i diritti legali

La garanzia si applica in aggiunta ai diritti legali per i difetti. Questi ultimi non sono in alcun modo limitati dalla garanzia.

2.9. Attuazione

I clienti che hanno acquistato direttamente da IPO Technik-Handels GmbH devono far valere la garanzia inviando la richiesta di riparazione in forma testuale (e-mail o lettera) a IPO Technik-Handels GmbH e spedendo il dispositivo a IPO Technik-Handels GmbH al seguente indirizzo

IPO Technik-Handels GmbH
c/o K36302 LogoiX
Wasserburger Str. 50a
83395 Freilassing
Germania

Per far valere la garanzia è necessario presentare la fattura originale, da cui sono stati ricavati i dati del prodotto e dell'acquirente.

2.10. Costi di spedizione

I costi di spedizione a IPO Technik-Handels GmbH sono a carico del cliente. I costi di restituzione della merce da parte di IPO Technik-Handels GmbH al cliente sono a carico di quest'ultimo.

Se l'indirizzo di spedizione dell'acquirente al momento del reclamo in garanzia differisce dall'indirizzo di spedizione al momento dell'acquisto e se l'indirizzo di spedizione al momento del reclamo in garanzia non si trova in uno Stato membro dell'Unione Europea, IPO Technik-Handels GmbH si farà carico solo delle spese di spedizione che sarebbero state sostenute se la spedizione di ritorno fosse stata effettuata all'indirizzo di spedizione dell'acquirente al momento della conclusione del contratto di acquisto. A causa dei costi aggiuntivi, IPO Technik-Handels GmbH può subordinare la restituzione della merce al preventivo rimborso da parte dell'acquirente.

2.11. Esclusione della garanzia

La garanzia è esclusa se il difetto è stato causato da un uso improprio del dispositivo. Se l'apparecchio non è stato sottoposto a una manutenzione adeguata e di conseguenza si è verificato un difetto, il diritto alla garanzia decade. La garanzia è esclusa in particolare se il difetto è dovuto al fatto che il cliente non ha seguito le istruzioni per l'uso o ha eseguito personalmente lavori di riparazione sull'apparecchio. La garanzia è esclusa anche se il difetto è stato causato da un evento esterno casuale.

2.12. Pezzi di ricambio

Nel periodo di 7 anni di garanzia del produttore, è garantito anche l'approvvigionamento dei pezzi di ricambio. Ulteriori informazioni sull'approvvigionamento dei ricambi sono disponibili sulla nostra sito web.

The importer:

**IPO TECHNIK-HANDELS GMBH
OTTO-LILIENTHAL-STR. 4
88046 FRIEDRICHSHAFEN, GERMANY**

based on manufacturer documentation:

**LEWEI PUMPS INDUSTRY CO., LTD
SHANSHI INDUSTRIAL ZONE, DAXI TOWN, WENLING CITY
ZIP CODE:317525
ZHEJIANG, CHINA**

declares that the products:


MMA-160R, MMA-200R.

to which this declaration refers, comply with the following guidelines and standards:

- **Low Voltage Directive: (2014/35/EU)**
- **Electromagnetic compatibility: (2014/30/EU)**
- **Machinery Directive (2006/42/EG)**
- **Laying down ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive - Commission Regulation (EU) (2019/1784)**

European standards:

EN IEC 60974-7:2019, EN IEC 60974-10:2021, EN IEC 60974-11:2021, EN 60974-12:2011, EN 60974-13:2021, EN 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011, EN IEC 62822-1:2018.

Friedrichshafen, 08. 03. 2022	Direktor, Peter Osipovic 
Ort und Datum	Unterschrift

MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL

Máquina de soldar inverter

MMA-160R

IPO Technik-Handels GmbH

Otto-Lilienthal-Str. 4,
88046 Friedrichshafen
Alemania

W: www.ipotools.es

E: info@ipotools.es



Gracias por comprar nuestra máquina de soldar. Antes de usar el producto, lea y siga atentamente las instrucciones e instrucciones de seguridad.

TABLA DE CONTENIDO

MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	3
INFORMACIÓN TÉCNICA.....	5
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y ENTORNO DE TRABAJO.....	6
ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR.....	6
PANEL DE CONTROL.....	7
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	9

¡Estimado cliente!

Gracias por elegir comprar nuestra máquina de soldar. Lea atentamente las instrucciones para un uso seguro y un funcionamiento sin problemas del dispositivo. ¡Siga estrictamente las instrucciones para un trabajo seguro!

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Precaución: El uso inadecuado de cualquier máquina de soldar puede provocar lesiones o la muerte.

- **CONECTE EL APARATO DE SOLDADURA SOLO A LA FUENTE DE ENERGÍA ADECUADA.** Esta información se proporciona en la placa de características de la máquina de soldar. Cuando suelde al aire libre, use solo un cable de extensión diseñado para tal uso.
- **TRABAJE CON EL APARATO SOLO EN UN ÁREA SECA Y SOBRE UN SUELO SÓLIDO.** Asegúrese de que el área de trabajo esté limpia y ordenada.
- **ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA SUSTANCIAS INFLAMABLES EN EL ÁREA DE TRABAJO.**
- **MANTENGA LA ROPA LIMPIA SIN RASTROS DE GRASA O ACEITE EN EL TRABAJO.**
- **ASEGÚRESE DE QUE LOS CABLES NO ENTREN EN CONTACTO CON GRASA O ACEITE** y nunca los enrolle alrededor de sus hombros.
- **TRABAJO SEGURO CON ABRAZADERAS** o por otros medios, no se exceda.
- **NUNCA ESTABLEZCA UN ARCO EN UN TANQUE DE GASOLINA A PRESIÓN.**
- **LA PARTE NO AISLADA DEL PORTAELECTRODOS NUNCA DEBE TOCAR EL SUELO MIENTRAS FLUYE LA CORRIENTE.**
- **ES NECESARIO APAGAR Y DESCONECTAR LOS CABLES AL REPARAR O AJUSTAR EL APARATO.** Revise el dispositivo antes de cada uso. Utilice únicamente piezas de repuesto originales.
- **SIGA TODAS LAS REGLAS DEL FABRICANTE** con respecto a la modificación y ajuste del dispositivo.
- **EN EL TRABAJO SE DEBE LLEVAR ROPA Y CALZADO DE PROTECCIÓN ADECUADOS.** El soldador debe estar vestido con un traje de trabajo hecho de fibras incombustibles durante la soldadura. El vestido debe estar seco, limpio, no demasiado holgado y sin aberturas ni bolsillos. Los zapatos deben estar cerrados, altos. Es obligatorio el uso de guantes, gorro, mascarilla protectora y delantal de cuero. Los zapatos bajos, los vestidos de fibra hechos por uno mismo y los guantes cortos no son adecuados para soldar.
- **SIEMPRE TENGA UNA MÁSCARA DE SOLDADURA CON LA PROTECCIÓN OCULAR ADECUADA AL SOLDAR.** Las chispas pueden causar ceguera durante la soldadura, así que siempre use protección debajo de la máscara de soldadura.

- **TENGA CUIDADO CON LAS PIEZAS METÁLICAS CALIENTES, ESPECIALMENTE CUANDO SUELDE SOBRE SU CABEZA.** Siempre use protección para la cabeza, los brazos, las piernas y el cuerpo.
- **ASEGÚRATE DE TENER UN EXTINTOR DE INCENDIOS SIEMPRE A MANO.**
- **NO SE SALTE EL CICLO DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA.** El ciclo estimado de la máquina de soldar es un porcentaje de diez minutos, con esto en mente, la máquina puede funcionar de manera segura en términos de potencia de salida.
- **EVITAR EL ACCESO DE NIÑOS, ANIMALES Y TERCEROS A LA ZONA DE TRABAJO.** Cuando almacene el equipo, asegúrese de que esté fuera del alcance de los niños.
- **PROTÉGETE CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS.** No trabaje cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol u otras sustancias ilícitas. No permita que el cuerpo entre en contacto con superficies conectadas a tierra.

ADVERTENCIAS ESPECIALES:

- **No se permite soldar en habitaciones con materiales inflamables y explosivos,**
- **No está permitido soldar en/sobre contenedores donde haya gases, aceites, pinturas...,**
- **Las soldaduras más exigentes deben ser soldadas solo por soldadores certificados,**
- **Las personas con un marcapasos deben consultar a un médico antes de soldar.**

Antes de soldar, asegúrese siempre de que se cumplan todas las normas e instrucciones para un trabajo seguro.

Al soldar por proceso MIG / MAG, el ruido puede ser superior a 85db (A), por lo que el trabajador debe usar orejeras durante la soldadura.

La soldadura produce fuertes rayos UV que pueden quemar partes descubiertas del cuerpo.

El cristal protector de la mascarilla debe estar numerado del 9 al 15 según la norma DIN 4647.

No mire el arco eléctrico durante la soldadura, ya que existe el riesgo de deslumbramiento instantáneo.

Solo suelde cuando haya otra persona cerca que pueda brindarle primeros auxilios en caso de lesión.

¡Las personas en las inmediaciones deben seguir las instrucciones anteriores!

En las habitaciones donde soldamos, debe ser lo suficientemente aireado, es deseable la succión. Los gases tóxicos se forman especialmente cuando soldamos material que está recubierto galvánicamente con otros metales o materiales con residuos de detergente. No

suelde recipientes cerrados que contengan líquidos inflamables (gasolina, aceite, barnices...) ya que existe un alto riesgo de explosión.

INCENDIO

Siga estas instrucciones:

- Retire los materiales combustibles a menos de 5 m del sitio de soldadura
- Cubra las aberturas, grietas y otros objetos que puedan atrapar chispas
- Mantenga extintores de incendios cerca
- Después de soldar, vuelva a inspeccionar el área de soldadura
- No sude en recipientes con líquidos inflamables

Las botellas de gas de protección deben protegerse contra daños mecánicos y calor excesivo (máx. 50 C). Los cilindros también deben protegerse de las heladas.

PELIGROS DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA

El dispositivo solo se puede conectar a la red eléctrica con un cable de conexión blindado. El fusible debe tener la misma potencia que se especifica en los datos técnicos del dispositivo. El diseño del fusible debe ser lento.

Reemplace las piezas dañadas de la antorcha, la conexión a tierra del cable o el conector de red dañado de inmediato. Reemplazo de piezas en la red, el reemplazo del cable de conexión solo puede ser realizado por una persona autorizada. Nunca sostenga el quemador debajo de su brazo o envuelto alrededor de su cuerpo. En caso de interrupciones prolongadas del trabajo, apague el aparato y cierre el suministro de gas de protección.

En caso de accidente, desconecte inmediatamente el enchufe del cable de conexión.

FINALIDAD Y USO

IPO TOOLS MMA-160R es una máquina de soldar apta para MMA soldada o con electrodo. ¡Cualquier otro uso puede poner en peligro la seguridad del soldador o hacer que el dispositivo no funcione correctamente! ¡No se permite el uso del dispositivo que infrinja estas instrucciones de funcionamiento! Los daños al dispositivo que resulten de un uso inadecuado no están cubiertos por la declaración de garantía. La máquina se puede utilizar para soldar varios materiales, como acero, aluminio y aleaciones de aluminio, y acero inoxidable. La corriente de soldadura es estable y ajustable de forma continua. El aparato proporciona una hermosa soldadura, y la soldadura en sí se lleva a cabo silenciosamente y sin salpicaduras. El dispositivo es de tamaño pequeño, ligero y, por lo tanto, fácil de transportar.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Soldadura: MMA - con electrodo recubierto

Voltaje de conexión: 220-240V

Voltaje de ralentí: 64V

Frecuencia: 50 / 60Hz

Corriente de entrada: 15 A

Arc-Force / de arranque en caliente / antiadherente

Ajustes: continuo

Rango de corriente de soldadura MMA: 20-160A

Factor de carga a 160A: 60%

Factor de carga a 120A: 100%

Diámetro del electrodo Ø: 1,5 - 4,0 mm

Espesor del material de soldadura: 1,5 - 10 mm

Materiales de soldadura: acero, acero aleado, aluminio, materiales de hierro fundido

Clase de aislamiento: B

Protección de la carcasa: IP 21S

Dimensiones: aprox. 260 x 140 x 110 mm

Peso: aprox. 2,8 kg

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y ENTORNO DE TRABAJO

1. Condiciones de funcionamiento:

- Voltaje, fuente de voltaje: CA 220 V / 230 V / 240 V,
- Frecuencia: 50/60Hz,
- Conexión a tierra confiable.

2. Ambiente laboral

- Humedad relativa: no más del 90%,
- Temperatura ambiente: -10 °C ~ 40 °C,
- El sitio de soldadura no debe contener gases nocivos, productos químicos, moho y sustancias inflamables, medios explosivos y corrosivos. El soldador no debe estar sujeto a ninguna vibración u otras perturbaciones,
- Evite la lluvia y el agua, el trabajo en tales circunstancias está prohibido.

ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR

- **Antes de soldar, es necesario leer y comprender las instrucciones de uso.**
- Revise la máquina en busca de defectos o daños.
- La soldadura debe realizarse en un área seca y bien ventilada. Los objetos cercanos deben estar al menos a 0,5 m de distancia del aparato.
- Compruebe que todos los cables estén bien sujetos/conectados.
- El aparato no debe moverse mientras el aparato esté encendido y la soldadura esté en curso.
- El aparato debe ser cuidado, utilizado y operado por una persona calificada.
- El dispositivo solo puede ser operado por una persona calificada mayor de 18 años.

PANEL DE CONTROL

Descripción del panel de control y de la parte delantera y trasera del aparato:



1. Pantalla digital: amperios
2. Luz de advertencia: Sobrecalentamiento
3. Perilla de control de corriente de soldadura para MMA
4. Conector "+"
5. Conector "-"
6. Interruptor de encendido / apagado
7. Cable de conexión
8. Ventilador

INICIO DE LA OPERACIÓN

1. Para que el sistema de enfriamiento funcione correctamente, es necesario evitar que el dispositivo se oscurezca u obstruya el suministro del ventilador
2. Inserte el conector del portaelectrodos en el conector "+" o "-" y luego asegúrelo girándolo hacia la derecha.
3. Inserte el conector del cable de tierra en el conector "+" o "-" y luego asegúrelo girándolo hacia la derecha.

POLARIDAD:

La polaridad depende del electrodo; Las especificaciones de cada fabricante se pueden encontrar en el embalaje de los electrodos (lea y siga las instrucciones del embalaje).

Electrodo NEGATIVO / soldadura POSITIVO - Electroodos RUTILE. (Estos son los más utilizados)

Electrodo POSITIVO / soldadura NEGATIVO - Electroodos BASIC.

4. Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación adecuada con el voltaje correcto y asegúrese de que el cable esté instalado correctamente.
5. Ahora puede encender el dispositivo presionando el interruptor de encendido / apagado en la parte posterior.

Soldadura por arco manual

La soldadura manual por arco es uno de los métodos de soldadura más antiguos y sencillos que utiliza un electrodo. Funciona derritiendo el electrodo, su camisa y la soldadura con la ayuda del calor emitido por el arco.

Configuración

Dependiendo del diámetro del electrodo, determine el rango de corriente deseado en el que soldar. Ajuste la corriente con el botón de control de corriente de soldadura (3) en la parte frontal del dispositivo. El valor de la corriente ajustada actualmente se muestra en la pantalla digital (1). Para saber qué área elegir, siga la información de la tabla a continuación.

Diámetro del electrodo Ø / Rango de corriente (min - max)

Diámetro del electrodo Ø1,6mm / 44A - 84A

Diámetro del electrodo Ø2.0mm / 60A - 100A

Diámetro del electrodo Ø2,5mm / 80A - 120A

Diámetro del electrodo Ø3,2 mm / 100A - 150A

Diámetro del electrodo Ø4.0mm / 140A - 180

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Defecto	La causa	La solución
Se forman grietas en la soldadura	<ul style="list-style-type: none">- Electrodo ajustado incorrectamente- Soldadura sucia- La soldadura es demasiado rápida	<ul style="list-style-type: none">- Reinicie el electrodo- Preparar mejor la soldadura y calentarla antes de usarla- Ralentizar la soldadura
Patrón de soldadura incorrecto o formación de burbujas	<ul style="list-style-type: none">- La corriente de soldadura es demasiado alta- Electrodo húmedo- Pieza de trabajo sucia	<ul style="list-style-type: none">- Ajustar la corriente de soldadura al electrodo- Use un electrodo que esté seco- Lijar y limpiar la soldadura
Piezas de soldadura unidas incorrectamente o formación de partículas de soldadura	<ul style="list-style-type: none">- La corriente de soldadura es demasiado baja- La soldadura es demasiado rápida- Electrodo demasiado finos- Óxido y materias extrañas en la soldadura- Raja demasiado estrecha	<ul style="list-style-type: none">- Aumentar la corriente de soldadura- Ralentizar la soldadura- Utilice un electrodo con un diámetro mayor- Lijar y limpiar la soldadura- Seleccione una ranura más ancha para que haya espacio para que el electrodo se derrita