




USER MANUAL

RD 650 MW



(+90) 444 93 53
magmaweld.com
info@magmaweld.com

 (+90) 538 927 12 62

All rights reserved. It is prohibited to reproduce this documentation, or any part thereof, without the prior written authorisation of Magma Mekatronik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Magma Mekatronik may modify the information and the images without any prior notice.
Tüm hakları saklıdır. Magma Mekatronik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin yazılı izni olmaksızın bu dokümanın tamamının ya da bir bölümünün kopyalanması yasaktır.
Magma Mekatronik önceden haber vermeksizin bilgilerde ve resimlerde değişiklik yapılabilir.

MIG/MAG WELDING MACHINE

EN

СВАРОЧНЫЕ МАШИНА MIG/MAG

RU

MIG / MAG KAYNAK MAKİNESİ

TR



EN 60974-1

EN 60974 -10

RoHS



 **CONTENTS**

SAFETY PRECAUTIONS	5
1 TECHNICAL INFORMATION	
1.1 General Information	11
1.2 Machine Components	11
1.3 Product Label	12
1.4 Technical Data	13
1.5 Accessories	13
2 INSTALLATION	
2.1 Delivery Control	14
2.2 Installation and Operation Recommendations	14
2.3 Mains Plug Connection	15
2.4 Welding Connections	15
2.4.1 Connecting the Earth Cable to the Workpiece	15
2.4.2 Gas Connection	15
2.4.3 Water Cooling Unit	16
3 OPERATION	
3.1 User Interface	17
3.2 MIG Cycle	18
3.3 Menu Structure	18
3.4 Connecting to the Mains	19
3.5 Choosing and Changing the Wire Feeding Rolls	19
3.6 Placing the Wire Spool and Wire Feeding Process	20
3.7 Adjusting the Gas Flow	21
3.8 Starting the Welding and Finishing the Welding	22
3.9 Welding Parameters	22
4 MAINTENANCE AND SERVICE	
4.1 Maintenance	23
4.2 Non-Periodic Maintenance	23
4.3 Troubleshooting	24
4.4 Error Codes	25
5 ANNEX	
5.1 Spare Parts List	26
5.2 Connection Diagrams	28

SAFETY PRECAUTIONS

Be Sure To Follow All Safety Rules In This Manual!

Explanation Of Safety Information



- Safety symbols found in the manual are used to identify potential hazards.
- When any one of the safety symbols are seen in this manual, it must be understood that there is a risk of injury and the following instructions should be read carefully to avoid potential hazards.
- The possessor of the machine is responsible for preventing unauthorized persons from accessing the equipment.
- Persons using the machine must be experienced or fully trained in welding / cutting they have to read the user manual before operation and follow the safety instructions.

Explanation Of Safety Symbols



ATTENTION

Indicates a potentially hazardous situation that could cause injury or damage. In case if no precaution is taken, it may cause injuries or material losses / damages.



IMPORTANT

Specifies notifications and alerts on how to operate the machine.



DANGER

Indicates a serious danger. In case if not avoided, severe or fatal injuries may occur.

Comprehending Safety Precautions



- Read the user manual, the label on the machine and the safety instructions carefully.
- Make sure that the warning labels on the machine are in good condition. Replace missing and damaged labels.
- Learn how to operate the machine, how to make the checks in a correct manner.
- Use your machine in suitable working environments.
- Improper changes made in your machine will negatively affect the safe operation and its longevity.
- The manufacturer is not responsible for the consequences resulting from the operation of the device beyond the specified conditions.

Electric Shocks May Kill



Make certain that the installation procedures comply with national electrical standards and other relevant regulations, and ensure that the machine is installed by authorized persons.

- Wear dry and sturdy insulated gloves and working apron. Never use wet or damaged gloves and working aprons.
- Wear flame-resistant protective clothing against the risk of burning. The clothing used by the operator must be protective against sparks, splashing and arc radiation.
- Do not work alone. In case of a danger make sure you have someone for help in your working environment.
- Do not touch the electrode with the bare hand. Do not allow the electrode holder or electrode to come in contact with any other person or any grounded object.
- Never touch parts that carry electricity.
- Never touch the electrode if you are in contact with the electrode attached to the work surface, floor or another machine.
- By isolating yourself from the work surface and the floor, you can protect yourself from possible electric shocks. Use a non-flammable, electrically insulating, dry and undamaged insulation material that is large enough to cut off the operator's contact with the work surface.
- Do not connect more than one electrode to the electrode holder.
- Clamp work cable with good metal-to-metal contact to workpiece or worktable as near the weld as practical.
- Check the torch before operating the machine. Make sure the torch and its cables are in good condition. Always replace a damaged, worn torch.
- Do not touch electrode holders connected to two machines at the same time since double open-circuit voltage will be present.
- Keep the machine turned off and disconnect cables when not in use.
- Before repairing the machine, remove all power connections and / or connector plugs or turn off the machine.
- Be careful when using a long mains cable.

- Make sure all connections are tight, clean, and dry.
 - Keep cables dry, free of oil and grease, and protected from hot metal and sparks.
 - Bare wiring can kill. Check all cables frequently for possible damage. If a damaged or an uninsulated cable is detected, repair or replace it immediately.
 - Insulate work clamp when not connected to workpiece to prevent contact with any metal object.
 - Make sure that the grounding of the power line is properly connected.
 - Do not use AC weld output in damp, wet, or confined spaces, or if there is a danger of falling.
 - Use AC output ONLY if required for the welding process.
 - If AC output is required, use remote output control if present on unit.
- Additional safety precautions are required when any of the following electrically hazardous conditions are present :**
- in damp locations or while wearing wet clothing,
 - on metal structures such as floors, gratings, or scaffolds,
 - when in cramped positions such as sitting, kneeling, or lying,
 - when there is a high risk of unavoidable or accidental contact with the workpiece or ground.
- For these conditions, use the following equipment in order presented:
- Semiautomatic DC constant voltage (CV) MIG welding machine,
 - DC manual MMA welding machine,
 - DC or AC welding machine with reduced open-circuit voltage (VRD), if available.

Procedures for Electric Shock



- Turn off the electric power.
- Use non-conducting material, such as dry wood, to free the victim from contact with live parts or wires.
- Call for emergency services.

If you have first aid training;

- If the victim is not breathing, Administer cardiopulmonary resuscitation (CPR) immediately after breaking contact with the electrical source. Continue CPR (cardiac massage) until breathing starts or until help arrives.
- Where an automatic electronic defibrillator (AED) is available, use according to instructions.
- Treat an electrical burn as a thermal burn by applying sterile, cold (iced) compresses. Prevent contamination, and cover with a clean, dry dressing.

Moving Parts May Cause Injuries



- Keep away from the moving parts.
- Keep all protective devices such as covers, panels, flaps, etc., of machinery and equipment closed and in locked position.
- Wear metal toe shoes against the possibility of heavy objects falling on to your feet.

Fumes and Gases May Be Harmful To Your Health



Long-term inhalation of fumes and gases released from welding / cutting is very dangerous.

- Burning sensations and irritations in the eyes, nose and throat are signs of inadequate ventilation. In such a case, immediately boost the ventilation of the work area, and if the problem persists, stop the welding / cutting process completely.
- Create a natural or artificial ventilation system in the work area.
- Use a suitable fume extraction system where welding / cutting works are being carried out. If necessary, install a system that can expel fumes and gases accumulated in the entire workshop. Use a suitable filtration system to avoid polluting the environment during discharge.
- If you are working in narrow and confined spaces or if you are welding lead, beryllium, cadmium, zinc, coated or painted materials, use masks that provide fresh air in addition to the above precautions.
- If the gas tanks are grouped in a separate zone, ensure that they are well ventilated, keep the main valves closed when gas cylinders are not in use, pay attention to possible gas leaks.
- Shielding gases such as argon are denser than air and can be inhaled instead of air if used in confined spaces. This is dangerous for your health as well.
- Do not perform welding / cutting operations in the presence of chlorinated hydrocarbon vapors released during lubrication or painting operations.
- Some welded / cut parts require special ventilation. The safety rules of products that require special ventilation should be read carefully. A suitable gas mask should be worn when necessary.

Arc Light May Damage Your Eyes and Skin



- Use a standard protective mask and a suitable glass filter to protect your eyes and face.
- Protect other naked parts of your body (arms, neck, ears, etc.) with suitable protective clothing from these rays.
- Enclose your work area with flame-resistant folding screens and hang warning signs at eye level so that people around you will not sustain injuries from arc rays and hot metals.
- This machine is not used for heating of icebound pipes. This operation performed with the welding / cutting machine causes explosion, fire or damage to your installation.

Sparks and Spattering Particles May Get Into Eyes and Cause Damage



- Performing works such as welding / cutting, surface grinding, and brushing cause sparks and metal particles to splatter. Wear approved protective work goggles which have edge guards under the welding masks to prevent sustaining possible injuries.

Hot Parts May Cause Severe Burns



- Do not touch the hot parts with bare hands.
- Wait until the time required for the machine to cool down before working on its parts.
- If you need to hold hot parts, use suitable tools, welding / cutting gloves with high-level thermal insulation and fire-resistant clothes.

Noise May Cause Damage To Your Hearing Ability



- The noise generated by some equipment and operations may damage your hearing ability.
- Wear approved personal ear protective equipment if the noise level is high.

Welding Wires Can Cause Injuries



- Do not point the torch towards any part of the body, other persons, or any metal while unwrapping the welding / cutting wire.
- When welding wire is run manually from the roller especially in thin diameters the wire can slip out of your hand, like a spring or can cause damage to you or other people around, therefore you must protect your eyes and face while working on this.

Welding Operations May Cause Fire and Explosion



- Never perform welding / cutting work in places near flammable materials. There may be fire or explosions.
- Before starting the welding / cutting work, remove these materials from the environment or cover them with protective covers to prevent combustions and flaring.
- National and international special rules apply in these areas.
- Do not apply welding / cutting operations into completely closed tanks or pipes.
- Before welding to tanks and closed containers, open them, completely empty them, and clean them. Pay the greatest attention possible to the welding / cutting operations you will perform in such places.
- Do not weld in tanks and pipes which might have previously contained substances that may cause explosions, fires or other reactions.
- Welding / cutting equipment heats up. For this reason, do not place it on surfaces that could easily burn or be damaged !
- Sparks and splashing parts may cause a fire. For this reason, keep materials such as fire extinguishers tubes, water, and sand in easily accessible places.
- Use holding valves, gas regulators and valves on flammable, explosive and compressed gas circuits. Make sure that they are periodically inspected and pay attention that they run reliably.

Maintenance Work Performed by Unauthorized Persons To Machines and Apparatus May Cause Injuries



- Electrical equipment should not be repaired by unauthorized persons. Errors occurred if failed to do so may result in serious injury or death when using the equipment.
- The gas circuit elements operate under pressure; explosions may occur as a result of services provided by unauthorized persons, users may sustain serious injuries.
- It is recommended to perform technical maintenance of the machine and its auxiliary units at least once a year.

Welding / Cutting in Small Sized and Confined Spaces

- In small-sized and confined spaces, absolutely make sure to perform welding / cutting operations, accompanied by another person.
- Avoid performing welding / cutting operations in such enclosed areas as much as possible.

**Failure To Take Precautions During Transport May Cause Accidents**

- Take all necessary precautions when moving the machine. The areas where the machine to be transported, parts to be used in transportation and the physical conditions and health of the person carrying out the transportation works should be suitable for the transportation process.
- Some machines are extremely heavy; therefore, make sure that the necessary environmental safety measures are taken when changing their places.
- If the machine is to be used on a platform, it must be checked that this platform has suitable load bearing limits.
- If it is to be transported by means of a haulage vehicle (transport trolley, forklift etc.), make sure of the durability of the vehicle, and the connection points (carrying suspenders, straps, bolts, nuts, wheels, etc.) that connect the machine to this vehicle.
- If the machine will be carried manually, make sure the durability of the machine apparatuses (carrying suspenders, straps, etc.) and connections.
- Observe the International Labor Organization's rules on carriage weights and the transport regulations in force in your country in order to ensure the necessary transport conditions.
- Always use handles or carrying rings when relocating the power-supply sources. Never pull from torches, cables or hoses. Be absolutely sure to carry gas cylinders separately.
- Remove all interconnections before transporting the welding / cutting equipment, each being separately, lift and transport small ones using its handles, and the big ones from its handling rings or by using appropriate haulage equipment, such as forklifts.

Falling Parts May Cause Injuries

Improper positioning of the power-supply sources or other equipment can cause serious injury to persons and physical damage to other objects.

- Place your machine on the floor and platforms with a maximum tilt of 10° so that it does not fall or tip over. Choose places that do not interfere with the flow of materials, where there is no risk of tripping over on cables and hoses; yet, large, easily ventilatable, dust-free areas. To prevent gas cylinders from tipping over, on machines with a gas platform suitable for the tanks, fix the tanks on to the platform; in stationary usage applications, fix them to the wall with a chain in a way that they would not tip over for sure.
- Allow operators to easily access settings and connections on the machine.

Excessive Use Of The Machine Causes Overheating

- Allow the machine to cool down according to operation cycle rates.
- Reduce the current or operation cycle rate before starting the welding / cutting again.
- Do not block the fronts of air vents of the machines.
- Do not put filters that do not have manufacturer approvals into the machine's ventilation ports.

Excessive Use Of The Machine Causes Overheating

- This device is in group 2, class A in EMC tests according to TS EN 55011 standard.
- This class A device is not intended for use in residential areas where electrical power is supplied from a low-voltage power supply. There may be potential difficulties in providing electromagnetic compatibility due to radio frequency interference transmitted and emitted in such places.



This device is not compliant with IEC 61000 -3-12. In case if it is desired to be connected to the low voltage network used in the home, the installer to make the electrical connection or the person who will use the machine must be aware that the machine has been connected in such a manner; in this case the responsibility belongs to the user.

- Make sure that the work area complies with electromagnetic compatibility (EMC). Electromagnetic interferences during welding / cutting operations may cause undesired effects on your electronic devices and network; and the effects of these interferences that may occur during these operations are under the responsibility of the user.
- If there is any interference, to ensure compliance; extra measures may be taken, such as the use of short cables, use of shielded (armored) cables, transportation of the welding machine to another location, removal of cables from the affected device and / or area, use of filters or taking the work area under protection in terms of EMC.
- To avoid possible EMC damage, make sure to perform your welding / cutting operations as far away from your sensitive electronic devices as possible (100 m).

- Ensure that your welding and/or cutting machine has been installed and situated in its place according to the user manual.

Evaluation Of Electromagnetic Suitability Of The Work Area



According to article 5.2 of IEC 60974-9;

Before installing the welding / cutting equipment, the person in charge of the operation and / or the user must conduct an inspection of possible electromagnetic interference in the environment.

Aspects indicated below has to be taken into consideration;

- Other supply cables, control cables, signal and telephone cables, above and below the welding / cutting machine and its equipment,
- Radio and television transmitters and receivers,
- Computer and other control hardware,
- Critical safety equipment, e.g. protection of industrial equipment,
- Medical apparatus for people in the vicinity, e.g. pacemakers and hearing aids,
- Equipment used for measuring or calibration,
- Immunity of other equipment in the environment. The user must ensure that the other equipment in use in the environment is compatible. This may require additional protection measures.
- Considering the time during which the welding / cutting operations or other activities take place during the day, the boundaries of the investigation area can be expanded according to the size of the building, the structure of the building and other activities that are being performed in the building.

In addition to the evaluation of the field, evaluation of device installations may also be necessary for solving the interfering effect. In case if deemed necessary, on-site measurements can also be used to confirm the efficiency of mitigation measures.

(Source: IEC 60974-9).

Electromagnetic Interference Reduction Methods



- The appliance must be connected to the electricity supply in the recommended manner by a competent person. If interference occurs, additional measures may be applied, such as filtering the network. The supply of the fixed-mounted arc welding equipment must be made in a metal tube or with an equivalent shielded cable. The housing of the power supply must be connected and a good electrical contact between these two structures has to be provided.
- The recommended routine maintenance of the appliance must be carried out. All covers on the body of the machine must be closed and / or locked when the device is in use. Any changes, other than the standard settings without the written approval of the manufacturer, cannot be modified on the appliance. Otherwise, the user is responsible for any consequences that may possibly occur.
- Welding / cutting cables should be kept as short as possible. They must move along the floor of the work area, in a side by side manner. Welding / cutting cables should not be wound in any way.
- A magnetic field is generated on the machine during welding / cutting. This may cause the machine to pull metal parts on to itself. To avoid this attraction, make sure that the metal materials are at a safe distance or fixed. The operator must be insulated from all these interconnected metal materials.
- In cases where the workpiece cannot be connected to the ground due to electrical safety, or because of its size and position (for example, in building marine vessel bodies or in steel construction manufacturing), a connection between the workpiece and the grounding may reduce emissions in some cases, it should be kept in mind that grounding of the workpiece may cause users to sustain injuries or other electrical equipment in the environment to break down. In cases where necessary, the workpiece and the grounding connection can be made as a direct connection, but in some countries where direct connection is not permissible, the connection can be established using appropriate capacity elements in accordance with local regulations and ordinances.
- Screening and shielding of other devices and cables in the work area can prevent aliasing effects. Screening of the entire welding / cutting area can be evaluated for some specific applications.

Electromagnetic Field (EMF)



The electrical current passing through any conductor generates zonal electric and magnetic fields (EMF).

All operators must follow the following procedures to minimize the risk of exposure to EMF;

- In the name of reducing the magnetic field, the welding / cutting cables must be assembled and secured as far as possible with the joining materials (tape, cable ties etc.).
- The operator's body and head should be kept as far away from the welding / cutting machine and cables as possible,

The electrical current passing through any conductor generates zonal electric and magnetic fields (EMF).

All operators must follow the following procedures to minimize the risk of exposure to EMF;

- In the name of reducing the magnetic field, the welding / cutting cables must be assembled and secured as far as possible with the joining materials (tape, cable ties etc.).
- The operator's body and head should be kept as far away from the welding / cutting machine and cables as possible,
- Welding / cutting and electric cables should not be wrapped around the body of the machine in any way,
- The body of the machine should not get caught between the welding / cutting cables. The source cables must be kept away from the body of the machine, both being placed side by side,
- The return cable must be connected to the workpiece as close as possible to the work area,
- The welding / cutting machine should not rest against the power unit, ensconce on it and not work too close to it,
- Welding / cutting work should not be performed when carrying the wire supply unit or power unit.

EMF may also disrupt the operation of medical implants (materials placed inside the body), such as pacemakers. Protective measures should be taken for people who carry medical implants. For example, access limitation may be imposed for passers-by, or individual risk assessments may be conducted for welders. Risk assessment should be conducted and recommendations should be made by a medical professional for users who carry medical implants.



- Do not expose the machine to rain, prevent the machine from splashing water or pressurized steam.

Energy Efficiency



- Choose the welding / cutting method and welding machine for the welding work you are to perform.
- Select the welding / cutting current and/or voltage to match the material and thickness you are going to weld.
- If you have to wait for a long time before you start your welding / cutting work, turn off the machine after the fan has cooled it down. Our machines with smart fan control will turn off on their own.

Waste Procedure



- This device is not domestic waste. It must be directed to recycling within the framework of the European Union directive and national laws.
- Obtain information from your dealer and authorized persons about the waste management of your used machines.

WARRANTY FORM



Please visit our website www.magmaweld.com/warranty-form/wr for warranty form.

TECHNICAL INFORMATION

1.1 General Information

RD 650MW is operates with 3 phase 400V 50-60HZ. Excellent welding characteristics with all types of solid and flux cored wires. Seperate wire feeding system for spools 300, 270 and 200 mm in diameters and special wire inlet for drums. Standard harness between wire feeder box and the base machine is 5 m long. Upon request this could be extended upto 20 m. Due to the 4-wirefeeding drive system assures good feedability with longer torches and less deformation of delicate wires like aluminum and fluxcored wires. Welding voltage and wire feed speed is adjusted and monitored by the digital displays on the front panel of the wire feeder box. Optimum welding parameters could be selected from the menus on the front panel of the wire feeder box. Soft start for spatter free arc ignition, pre-gas and post-gas for automation, wire burn-back time for antisticking could be set inside the wire spool cabinet. Trigger latching 2/4 switch and manual wire feeding button for threading. Forlow spatter welding, according to the currentrange 2nd and 3rd work-piece outlets are provided. Suitable for indoor use, Protection Class is IP21. Seperate robust water cooling unit able to support in warm climates and long harnesses. Built-in trolley with gas bottle platform with 220V/10A standard electric socket for CO₂ gas heaters. For a long service life outer case is made by 1.5 mm steel sheet and coated with electrostatic painting against corrosion. Fan cooled and protected against overheating. Work-piece cable, electric-line cable and gas bottle hose are included in the standard equipment.

1.2 Machine Components

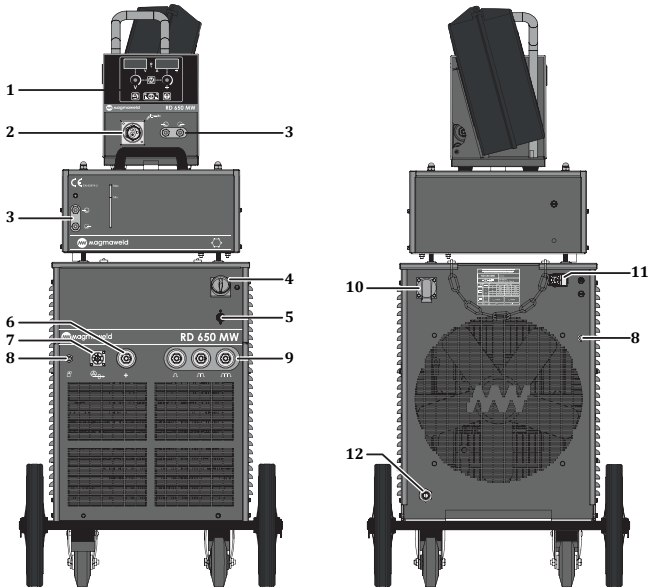














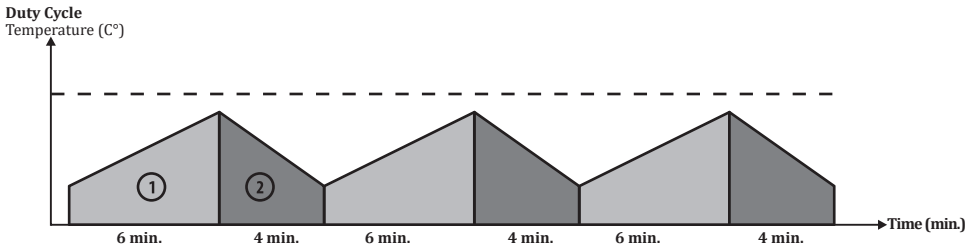
Figure 1 : RD 650 MW

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1- Front Panel | 7- Data Socket |
| 2- Torch Connector | 8- Gas Outlet Bush |
| 3- Hot - Cold Water | 9- Earth Clamp Sockets (-) |
| 4- ON/OFF Switch | 10- Heater Socket |
| 5- Remote Control Connection Socket | 11- Water Cooling Unit Socket |
| 6- Welding Cable Socket (+) | 12- Mains Cable |

1.3 Product Label

MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş. Organize Sanayi Bölgesi 5.Kısım Manisa-TÜRKİYE					
RD 650 MW		Seri No :			
		EN 60974-1 EN 60974-10 Class A			
		60A / 17V - 650A / 44V			
	U ₀ 20V	X	40%	60%	100%
		I ₂	600A	490A	379A
		U ₂	44V	38.5V	33V
		I ₁	70.3A	58.4A	43.7A
		S ₁	48.5kVA	40.3kVA	30.2kVA
	U ₁ 400V 3-50-60Hz	I _{1max} = 70.3A	I _{1eff} = 44.5A		
IP21		CE			

	Three Phase Transformer Rectifier
	Horizontal Characteristic
	Direct Current
	MIG / MAG Welding
	Mains Input 3-Phase Alternating Current
	Suitable for Operation at Hazardous Environments
X	Duty Cycle
U ₀	Open Circuit Voltage
U ₁	Mains Voltage and Frequency
U ₂	Rated Welding Voltage
I ₁	Rated Mains Current
I ₂	Rated Welding Current
S ₁	Rated Power
IP21S	Protection Class



As defined in the standard EN 60974-1, the duty cycle rate includes a time period of 10 minutes. For example, if a machine specified as 250A at %60 is to be operated at 250A, the machine can weld / cut without interruption in the first 6 minutes of the 10 minutes period (zone 1). However, the following 4 minutes should be kept idle for the machine cool down (zone 2).

1.4 Technical Data

TECHNICAL DATA	UNIT	RD 650 MW
Mains Voltage (3-phase 50-60 Hz)	V	400
Rated Power	kVA	48.5 (%40)
Welding Current Range	ADC	60 - 650
Rated Welding Current	ADC	600 (%40)
Open Circuit Voltage	VDC	20
Dimensions (l x w x h)	mm	1152 x 645 x 1795
Weight	kg	235
Protection Class		IP 21S

1.5 Accessories

STANDARD ACCESSORIES	QTY	RD 650 MW
Workpiece Clamp and Cable	1	7905509505 (95 mm ² - 5 m)
Gas Hose	1	7907000002
MIG / MAG CO ₂ Accessory Set*	1	7920000550
MIG/MAG Mix/Argon Accessory Set*	1	7920000555

* Should be verified during ordering.

OPTIONAL ACCESSORIES	QTY	RD 650 MW
CO ₂ Heater (220V)	1	7020009002
Gas Regulator (CO ₂)	1	7020001005
Gas Regulator (Mix)	1	7020001004
Lava MIG 50W (3 m) Water Cooled MIG Torch	1	7120050003
Lava MIG 65W (3 m) Water Cooled MIG Torch	1	7120160003

INSTALLATION

2.1 Delivery Control

Make sure that all the materials you have ordered have been received. If any material is missing or damaged, contact your place of purchase immediately.

The standard box includes the following;

- Welding machine and connected mains cable
- Workpiece clamp and cable
- Gas hose
- Warranty certificate
- User manual
- Welding Wire

In case of a damaged delivery, record a report, take a picture of the damage and report to the transport company together with a photocopy of the delivery note. If the problem persists, contact the customer service.

Symbols and their meanings on the device



Welding may be dangerous. Proper working conditions should be ensured and necessary precautions should be taken. Specialists are responsible for the machine and have to be equipped with the necessary equipment and those who are not relevant should be kept away from the welding area.



This device is not compatible with IEC 61000-3-12. If it is desired to connect to the low voltage mains used in homes, it is essential that the installer or the person who will operate the machine to make the electrical connection has information on the machine's connectivity. In this case the responsibility will be assumed by the person who will perform the installation or by the operator.



The safety symbols and warning notes on the device and in the operating instructions must be observed and the labels must not be removed.



Grids are intended for ventilation. The openings should not be covered in order to provide good cooling and no foreign objects should be inserted.

2.2 Installation and Operation Recommendations

- Lifting rings or forklifts should be used to move the machine. Do not lift the machine with the gas cylinder. Place the power supply on a hard, level, smooth surface where it will not fall or tip over.
- For a better performance, place the machine at least 30 cm away from the surrounding objects. Pay attention to overheating, dust and moisture near the machine. Do not operate the machine under direct sunlight. If the ambient temperature exceeds 40°C, operate the machine at a lower current or a lower operating cycle.
- Avoid welding outdoors in windy and rainy weather circumstances. If welding is necessary in such cases, protect the welding area and the welding machine with a curtain and canopy.
- When positioning the machine, make sure that materials such as walls, curtains, boards do not prevent easy access to the machine's controls and connections.
- If you weld indoors, use a suitable fume extraction system. Use breathing apparatus if there is a risk of inhaling welding fumes and gas in confined spaces.
- Observe the operating cycle rates specified on the product label. Suspending operating cycle rates can damage the machine and this may invalidate the warranty.
- The supply cable must comply with the specified fuse value.
- Tighten the ground wire as close as possible to the workpiece. Do not allow the welding current to pass through equipment other than the welding cables such as the machine itself, gas cylinder, chain and roller bearing.
- When the gas cylinder is placed on the machine, secure the gas cylinder by connecting the chain immediately. If you will not place the gas cylinder on the machine, secure the gas cylinder to the wall with a chain.
- The electrical outlet on the back of the machine is for the CO₂ heater. Never connect a device to the CO₂ outlet other than the CO₂ heater !

2.3 Mains Plug Connection



For your safety, never use the mains cord of the machine without a plug.

- No plug has been connected to the mains cable since there may different types of outlets available in plants, construction sites and workshops. A suitable plug must be connected by a qualified technician. Make sure that the grounding cable marked with \oplus and a yellow / green color is present.
- After connecting the plug to the cable, do not attach it to the outlet at this stage.

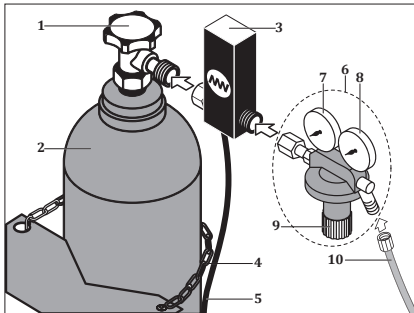
2.4 Welding Connections

2.4.1 Connecting the Earth Cable to the Workpiece

- Secure the earthing clamp to the workpiece as close as possible to the welding area.

2.4.2 Gas Connection

- If you will use the gas cylinder on the gas cylinder transport platform on the machine, place the gas cylinder here and secure it with a chain.
- If you will not place the gas cylinder on the machine, secure the gas cylinder to the wall with a chain.
- Use safety regulators and heaters according to the standards for work safely to achieve the best results.
- Make sure the size of the hose connection of the gas regulator you are using is 3/8 .
- Open the gas cylinder valve keeping your head and face away from the outlet of the valve and keep it open for 5 seconds. By this means, possible sediment and impurities will be discharged.
- If the CO₂ heater is to be used, first connect the CO₂ heater to the gas cylinder. After connecting the gas regulator to the CO₂ heater, insert the plug of the CO₂ heater into the CO₂ heater outlet on the back of the machine.
- If the CO₂ heater will not be used, connect the gas regulator directly to the gas cylinder.
- Connect one end of the tube hose to the gas regulator and tighten the clamp. Connect the other end to the gas inlet at the back of the machine and tighten the nut.
- Open the gas cylinder valve to check that the tube is full and that there are no leaks in the gas flow path. If you hear a noise and/or detect a smell of gas as a leak indicator, examine your connections and eliminate leakage.



- | | |
|--|--------------------------|
| 1- Gas Cylinder Valve | 6- Gas Regulator |
| 2- Gas Cylinder | 7- Manometer |
| 3- CO ₂ Heater | 8- Flowmeter |
| 4- Chain | 9- Flow Adjustment Valve |
| 5- CO ₂ Heater Energy Cable | 10- Gas Hose |

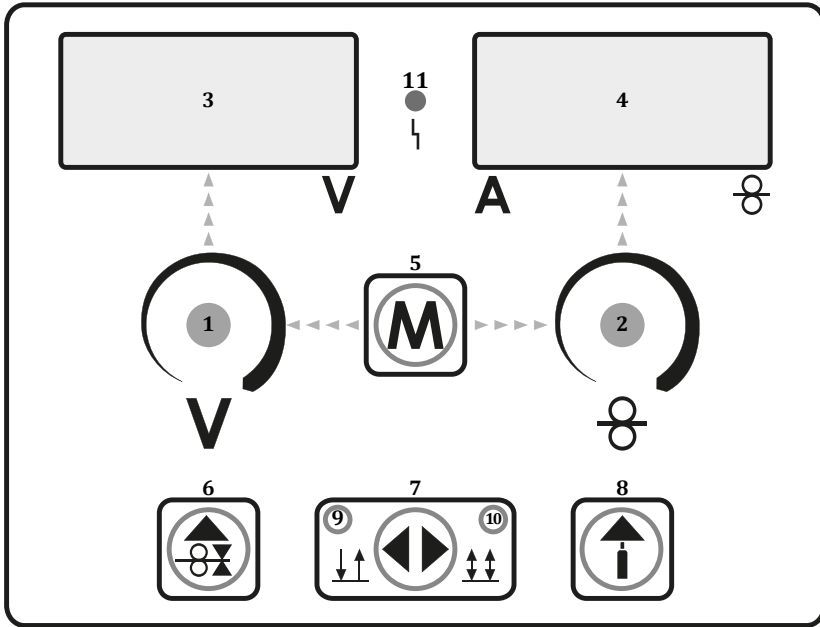
Figure 2 : Gas Cylinder - Heater - Regulator Connections

2.4.3 Water Cooling Unit

- The water cooling unit is used to cool the torch; It is a closed circuit system consisting of radiator, fan, pump coolant reservoir.
- Connect the cold (blue) water hose to the cold water outlet on the water cooling system, and the hot (red) water hose to the hot water inlet on the water cooling system.
- Magmaweld welding machines come with Magmaweld coolant, which is produced to give the best performance. In case of lack of coolant, open the coolant reservoir cap and add Magmaweld coolant suitable for the temperature of the working environment. The coolant must be within the minimum and maximum values shown on the front panel of the unit.
- Different coolant or water should not be added. Different liquid additives can cause chemical reactions or different problems. Magmaweld is not responsible for the risks that may arise in case of adding different liquids.
- All warranty provisions will be void if different coolant or water is added to the Magmaweld coolant.
- If it is desired to use a different brand of coolant, the inside of the coolant tank should be completely empty and there should be no residue or liquid in it.
- It is not suitable to use the water-cooling units with welding machines other than manufactured by Magma Mekatronik Makine ve Sanayi Ticaret A.Ş. Water cooling units cannot be operated with external supply

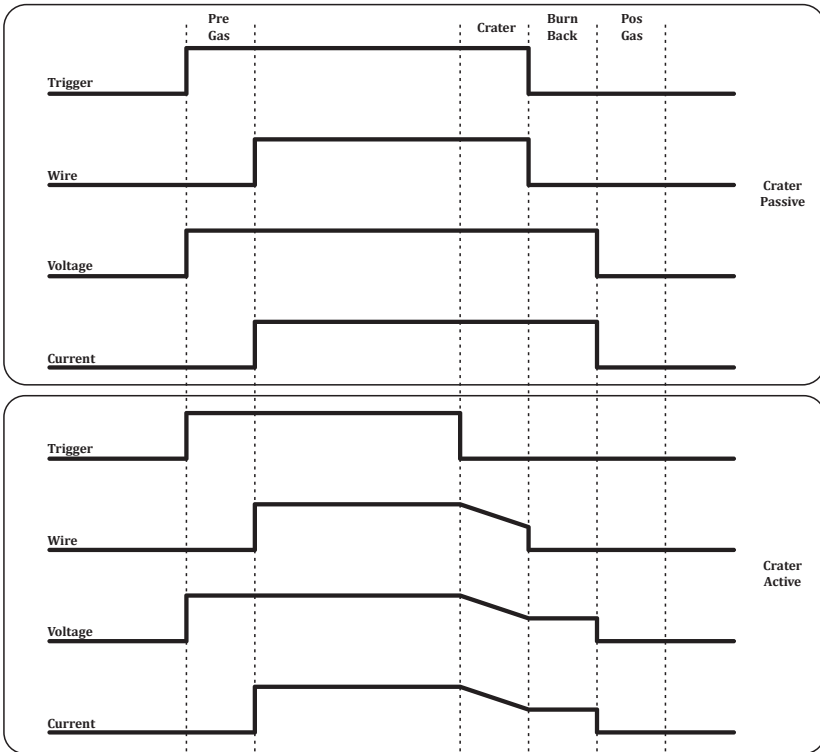
OPERATION

3.1 User Interface



1-2	Setting Pots Set welding voltage and wire feeder speed also. Changing valves under submodules.
3-4	Digital Display Numerical value of the selected welding parameter shows the current and voltage value during welding process and shows wire speed and set voltage during idle state.
5	Sub Menu To specify welding parameter times, (P1) 0.0 / 10.0 sec. Pre gas time (P4) 0.0 / 5.0 sec. Final ramp down time (P2) 0.0 / 10.0 sec. Post gas time (P5) 1 / 10 min. Cooling time (P3) 0.0 / 10.0 sec. Burn back time (P6) On/Of (1/0) to change the state of soft start on or off
6	Free Wire Button To take the wire out at the constant speed.
7	Choice Button For Trigger Mode To choose either 2 or 4 mode position. Led (9) is on when selected 2. position Led (10) is on when selected 4. position
8	Free Gas Button Free gas output
11	Thermic Failure Led Turns on of over temperature state.

3.2 MIG Cycle



3.3 Menu Structure

You can look at the chart below for the state of functions depending on modes are open or closed.

Parameter	Value Range	Factory Setting	2 Location MIG		4 Location MIG	
Pre Gas Time	0 - 100 (max. 10 sec.)	10 (1 sec.)	✓	✓	✓	✓
Pos Gas Time	0 - 100 (max. 10 sec.)	10 (1 sec.)	✓	✓	✓	✓
Burn Back Time	0 - 100 (max. 10 sec.)	10 (1 sec.)	✓	✓	✓	✓
Final Ramp Down Time	0 - 5 (max. 5 sec.)	10 (1 sec.)	✓	✓	✓	✓
Cooling Time	1 - 10 min.	3 min.	✓	✓	✓	✓
Soft Start	0 - 1	0	✓	✓	✓	✓
Voltage Rating	10 - 55 V		✓	✓	✓	✓
Current Rating	60 - 650 A		✓	✓	✓	✓
Welding Current	650 A		✓	✓	✓	✓
Minimum Current	60 A					
Wire Speed	1 - 24 m / min.					

3.4 Connecting to the Mains



Before plugging your machine to the electrical line check with a voltmeter the correct voltages indicated at the plate of the machine and then insert the plug into the socket.



While inserting the plug into the socket, pay attention that main switch is positioned to "0".

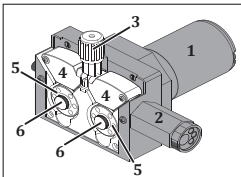


When inserting the plug, make sure the power switch is in the "0" position.

- Switch On the machine via On/Off switch.
- Observe the fan noise and illumination of the mains lamp.

3.5 Choosing and Changing the Wire Feeding Rolls

- Open the cover of the wire feed section. You will see the 4-roller wire feed system.



- 1- Motor
- 2- Euro Connector
- 3- Pressure Rolls Handle
- 4- Pressure Rolls
- 5- Wire Feeding (W.F.) Rolls
- 6- W.F. Rolls Screws

Figure 3 : Wire Feed System

- Use wire feed rollers suitable for the material and diameter of the welding wire you are going to use. Use V-ribbed rollers for steel and stainless steel, V-ribbed ribbed for cored wire, U-ribbed rollers for aluminum.
- If you need to replace the wire feed rollers, pull the pressure roller lever towards you and lift the pressure rollers, then unscrew the wire feed rollers and remove the existing rollers.

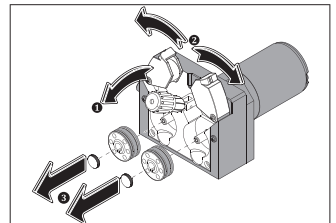
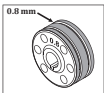


Figure 4 : Removing the Wire Feeding Rolls



Both sides of the reels are marked according to the wire diameter in which they are used. Place the reels on the flange so that the wire diameter you will use is on the side facing you.

- After inserting the rollers to be used, re-install the screws and lower the print rollers and lift the print roller lever and lock it onto the print rollers.

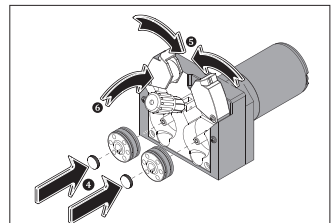


Figure 5 : Installing the Wire Feeding Rolls

3.6 Placing the Wire Spool and Wire Feeding Process

- Undo the screw of the wire carrier. Insert the welding wire spool onto the wire carrier system shaft so that the wire is parallel to the floor and always from below and re-tighten the screw.

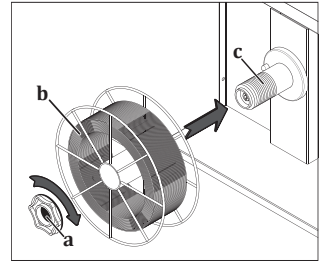
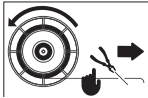


Figure 6 : Placement of Wire Spool



Tightening the nut will prevent the wire from driving and may cause malfunctions. Slightly tightening the nut may cause the spool to empty and mix after a while in the case of wire stopping. Therefore, fasten the nut neither too tight nor too loosely.



- Pull and lower the pressure lever on the wire feed rollers, which means bring the pressure rollers to idle position.
- Remove the welding wire from the point where the roller is connected and cut off the end with a side chisel.



If the end of the wire is missed, the wire may be thrown out like a spring, causing harm to you and others.

- Run the wire through the wire entry guide without releasing the wire onto the reels and push it through the reels into the torch.

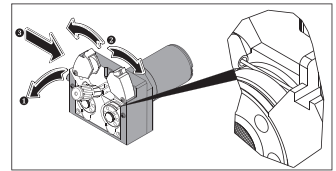
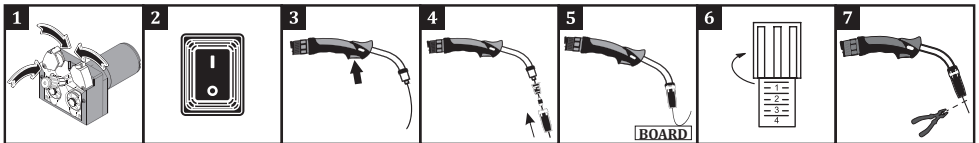
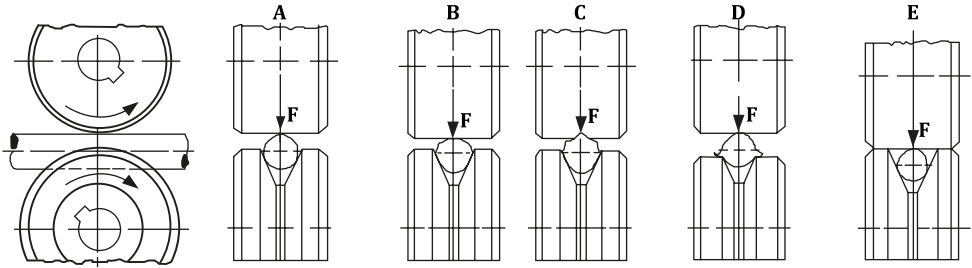


Figure 7 : Threading the Wire



- Press the pressure rollers and lift the pressure lever **1**.
- Turn the on/off switch to position "1" to start the machine **2**.
- Press the trigger until the wire comes out from the tip of the torch, while observing that the welding wire roller rotates freely then push and release the trigger a few times to check for any loosening of the winding **3**. If loosening and/or backwinding is observed, tighten the screw of the wire bearing system.
- Re-attach the nozzle and contact nozzle to the torch when the wire comes out from the tip of the torch **4**.
- Drive the wire on a **5** board and make the appropriate wire pressure adjustment **6** and cut the tip of the wire **7**.



A: Appropriate pressure on wire and appropriate roll size (canal depth) selection.

B: Over pressure on wire may result in deformation of the shape of the wire.

C: Over pressure on wire may result in deformation of the shape of the feed roll.

D: Roll size is small. The result is deformation of the shape of the wire.

E: Roll size is too big. Wire may not be driven to the welding point.

3.7 Adjusting the Gas Flow



Make the gas adjustment and gas test by lifting the wire feed roller pressure lever!

- Adjust the gas flow with the flow control valve.
- Practical gas (CO₂, Ar, mixture) flow rate is 10 times the wire diameter. For example, if the wire diameter is 1.2 mm, the gas flow rate $10 \times 1,2 = 12 \text{ l / min}$.
- You can use the following table for more precise flow adjustment. After adjusting the gas flow, raise the pressure roller lever and close the wire feeder cover.

	Mild Steel and Metal Cored	Flux Cored	Stainless Steel	Aluminium	
Diameter (mm)	0.8	8 lt/min	7 lt/min	8 lt/min	8 lt/min
0.9	9 lt/min	8 lt/min	9 lt/min	9 lt/min	
1.0	10 lt/min	9 lt/min	10 lt/min	10 lt/min	
1.2	12 lt/min	11 lt/min	12 lt/min	12 lt/min	
1.6	16 lt/min	15 lt/min	16 lt/min	16 lt/min	

Note: Recommended values in standard conditions.

3.8 Starting the Welding and Finishing the Welding

- Determine the Coarse Adjustment “, Fine Adjustment” and Wire Feed Speed from the welding parameters table of your machine according to the diameter of the wire you will use, the type of gas you will use and the thickness of the material to be welded, and set your machine to these settings.

 Wire Diameter

 Material Thickness

 Coarse Adjustment Range

 Fine Adjustment

 Wire Feeding Speed

A Current

V Voltage

- You can start welding after making sure that you comply with all safety rules and take the necessary precautions.
- During welding, instantaneous welding voltage will be displayed in voltmeter and instantaneous welding current will be displayed in ammeter.











When not welding, leave the torch in such a way that it does not touch the workpiece, the welding pliers, the hood of the machine and the trigger does not remain pressed.

- After you have finished working with the welding machine, allow the machine to cool down and turn the on / off switch to “0”. Unplug the machine and close the gas cylinder.

3.9 Welding Parameters

- The welding parameters were obtained by horizontal welding with solid wire in laboratory conditions. Values may vary depending on the application and ambient conditions.

		CO ₂				Ar/CO ₂ (80/20)				
Ø : 0,8 mm		1	2	3		1	2	3	5	5
		4.2	5.5	6.5		4.5	5.2	7	12	21
	A	60	70	80		60	70	90	130	191
	V	19	20	21		18	19	20	23	31
Ø : 1,0 mm		2	3	5	10	2	3	5	5	10
		4.2	4.8	7	9	5	5.8	9	13	15
	A	90	100	130	150	95	120	160	210	250
	V	20	21	24	26	20	21	24	30	32
Ø : 1,2 mm		3	5	10	12	3	5	5	10	12
		3.5	5	7	8	4	7.5	10.5	11.5	14
	A	120	155	190	220	120	200	250	275	320
	V	22	24	27	29	19	24	30	32	34
Ø : 1,6 mm		5	10	20		5	10	20		
		3.8	5.5	8		3.7	8.5	9.5		
	A	180	250	340		210	380	400		
	V	24	29	31		21	34	35		



MAINTENANCE AND SERVICE

EN

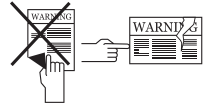
- Maintenance and repairs to the machine must be carried out by a qualified personnel. Our company will not be responsible for any accidents that may occur by unauthorized interventions.
- Parts that will be used during repair can be obtained from our authorized services. The use of original spare parts will extend the life of your machine and prevent performance losses.
- Always contact the manufacturer or an authorized service designated by the manufacturer.
- Never make interventions yourself. In this case the manufacturer warranty is no longer valid.
- Always comply with the applicable safety regulations during maintenance and repair.
- Before performing any work on the machine for repair, disconnect the machine's power plug from the power supply and wait for 10 seconds for the capacitors to discharge.

4.1 Maintenance



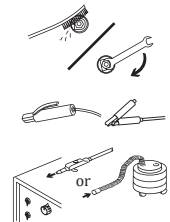
Every 3 Months

- Do not remove the warning labels on the device. Replace the worn/torn labels with the new ones. Labels can be obtained from the authorized service.
- Check your torch, clamps and cables. Pay attention to the connections and the durability of the parts. Replace the damaged/defective parts with the new ones. Do not ever make additions to/repair the cables.
- Ensure adequate space for ventilation.
- Before starting welding, check the gas flow rate from the tip of the torch with a flow meter. If the gas flow is high or low, bring it to the appropriate level for the welding process.



Every 6 Months

- Clean and tighten fasteners such as bolts and nuts.
- Check the lead of the electrode pliers and earth pliers.
- Open the side covers of the machine and clean with low pressure dry air. Do not apply compressed air to electronic components at close range.
- Periodically replace the water in the tank of the water cooling unit with fresh, hard water and protect it against freezing with antifreeze.



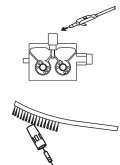
NOTE: The above mentioned periods are the maximum ones that should be applied if no problems are encountered in your device. Depending on the work load and contamination of your work environment, you can repeat the above processes more frequently.



Never operate the machine when covers are open.

4.2 Non-Periodic Maintenance

- The Wire Feeding Mechanism must be kept clean and the roller surfaces must not be lubricated.
- Always remove any deposits on the mechanism with dry air each time you replace a welding wire.
- The consumables on the torch should be cleaned regularly. It should be replaced if necessary. Make sure that these materials are original products for long-term use.



4.3 Troubleshooting

The following tables contain possible errors to be encountered and their solutions.

Failure	Reason	Solution
Machine is not operating	<ul style="list-style-type: none"> The machine is not connected to the mains, or the plug is not connected 	<ul style="list-style-type: none"> Make sure that the machine is plugged in
	<ul style="list-style-type: none"> The mains connections are not correct 	<ul style="list-style-type: none"> Check whether the mains connections are correct
	<ul style="list-style-type: none"> The power supply fuses, mains cable or plug are problematic 	<ul style="list-style-type: none"> Check the power supply fuses, mains cable and plug
	<ul style="list-style-type: none"> The fuse has blown 	<ul style="list-style-type: none"> Check the fuse
	<ul style="list-style-type: none"> Contactors failure 	<ul style="list-style-type: none"> Check the contactor
Wire feed motor failure	<ul style="list-style-type: none"> The fuse has blown 	<ul style="list-style-type: none"> Check the fuse
	<ul style="list-style-type: none"> Electronic card failure 	<ul style="list-style-type: none"> Contact the authorized service
The wire feed motor is operating, but the wire is not moving further	<ul style="list-style-type: none"> Wire feed rollers were not chosen to fit the wire diameter 	<ul style="list-style-type: none"> Select the appropriate wire feed roller
	<ul style="list-style-type: none"> The pressure on the wire feed rollers is too minimal 	<ul style="list-style-type: none"> Adjust the pressure roller
Welding quality is not good	<ul style="list-style-type: none"> There is a problem in the connection of grounding clamps of the machine 	<ul style="list-style-type: none"> Make sure that the grounding clamps of the machine is connected to the workpiece
	<ul style="list-style-type: none"> Cables and connection points are worn out 	<ul style="list-style-type: none"> Make sure that the cables are secure and that the connection points are not worn
	<ul style="list-style-type: none"> Parameter and process selection are not correct 	<ul style="list-style-type: none"> Make sure that the parameter and process selection are correct. Follow the steps below according to the process you have selected
	<ul style="list-style-type: none"> Gas flow is not open or faulty 	<ul style="list-style-type: none"> Check that the gas flow is open, ensuring that the flow is correct
	<ul style="list-style-type: none"> Welding torch is damaged 	<ul style="list-style-type: none"> Make sure the welding torch is secure
	<ul style="list-style-type: none"> Consumables were selected incorrectly or damaged 	<ul style="list-style-type: none"> Appropriate consumables should be selected and the consumables on the torch must be cleaned regularly. Improperly selected or worn consumables should be replaced
	<ul style="list-style-type: none"> The pressure adjustment of the rollers is not correct 	<ul style="list-style-type: none"> Pressure roller settings must be made correctly

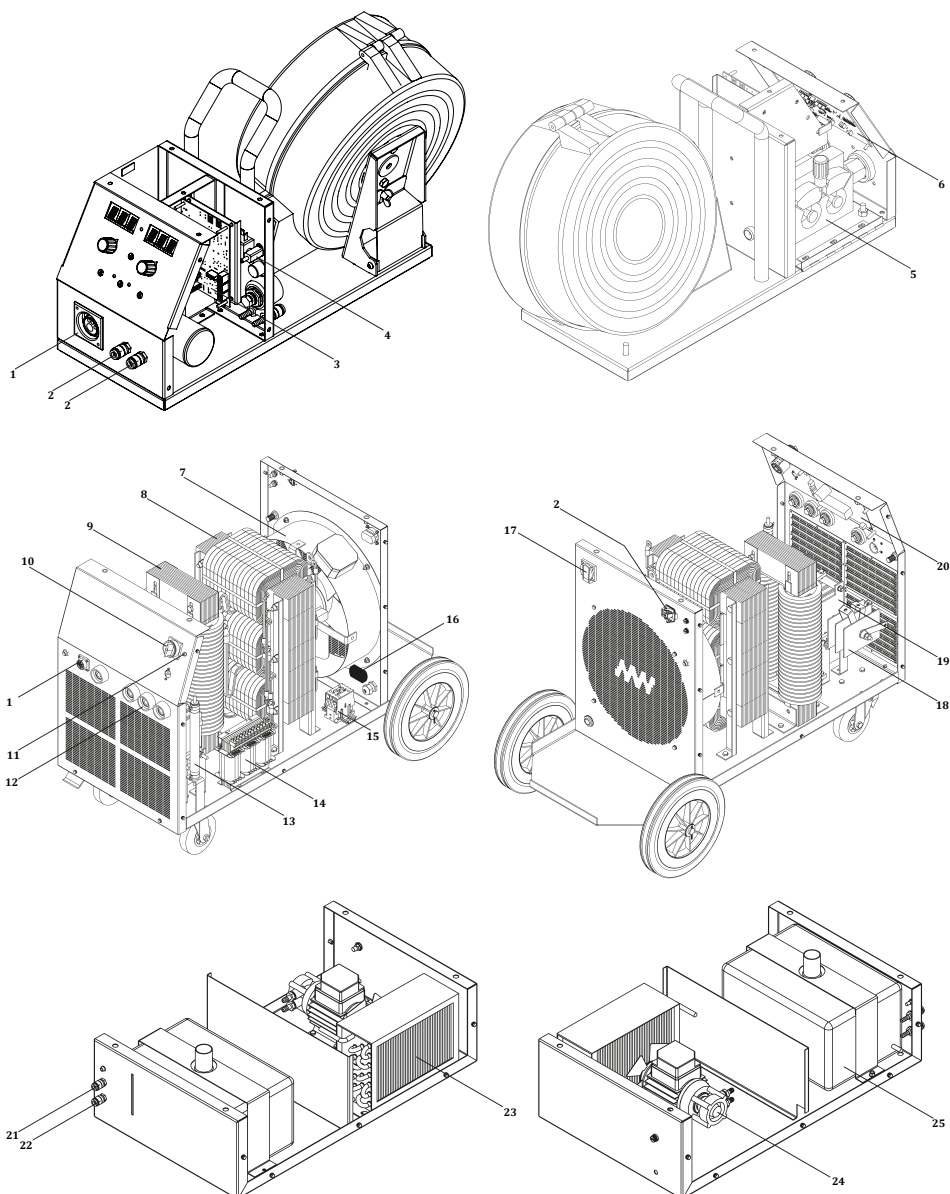
Failure	Reason	Solution
Fan is not operating	• The fuse has blown	• Check the fuse
	• Fan motor failure	• Contact the authorized service
Machine operates noisily	• Contactor failure	• Contact the authorized service
Unstable and / or non-adjustable welding current	• Diode group failure	• Contact the authorized service
Heater outlet is not operating	• The fuse has blown	• Check the fuse. Contact the authorized service

4.4 Error Codes

Error Code	Cause	Solution
ERR C1	• Corumunication error with power card	• Wire feeder unit and cable package wire shoul be checked. If problem continueos, call the service
ERR C2	• Communication error with wire feeder card	
ERR C3	• Both power and wire feeder unit	
ERR TER	• Thermal error	• Machine has to be waited under idle candition for a wile
ERR FAZ	• Network voltage error	• Phase (U,V,W) should be checked



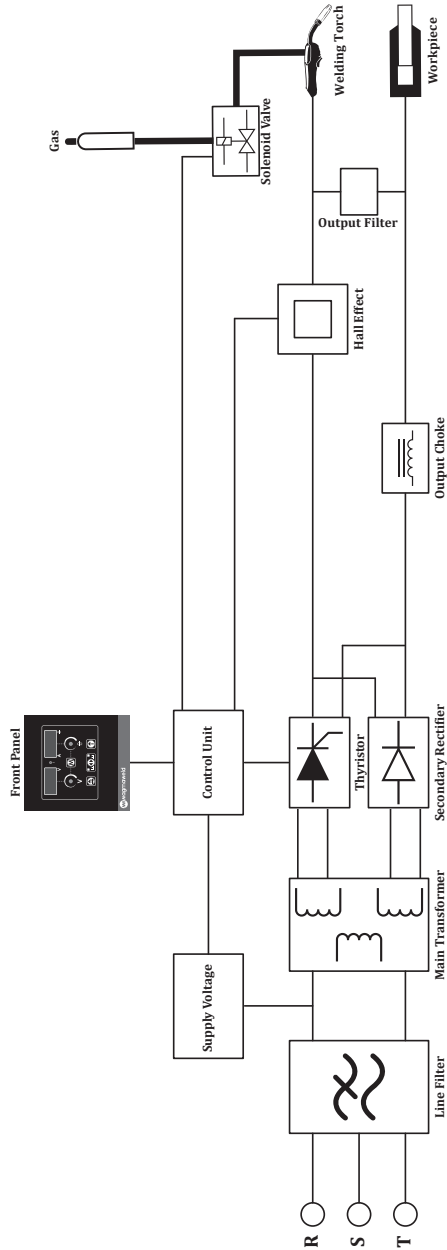
5.1 Spare Parts List



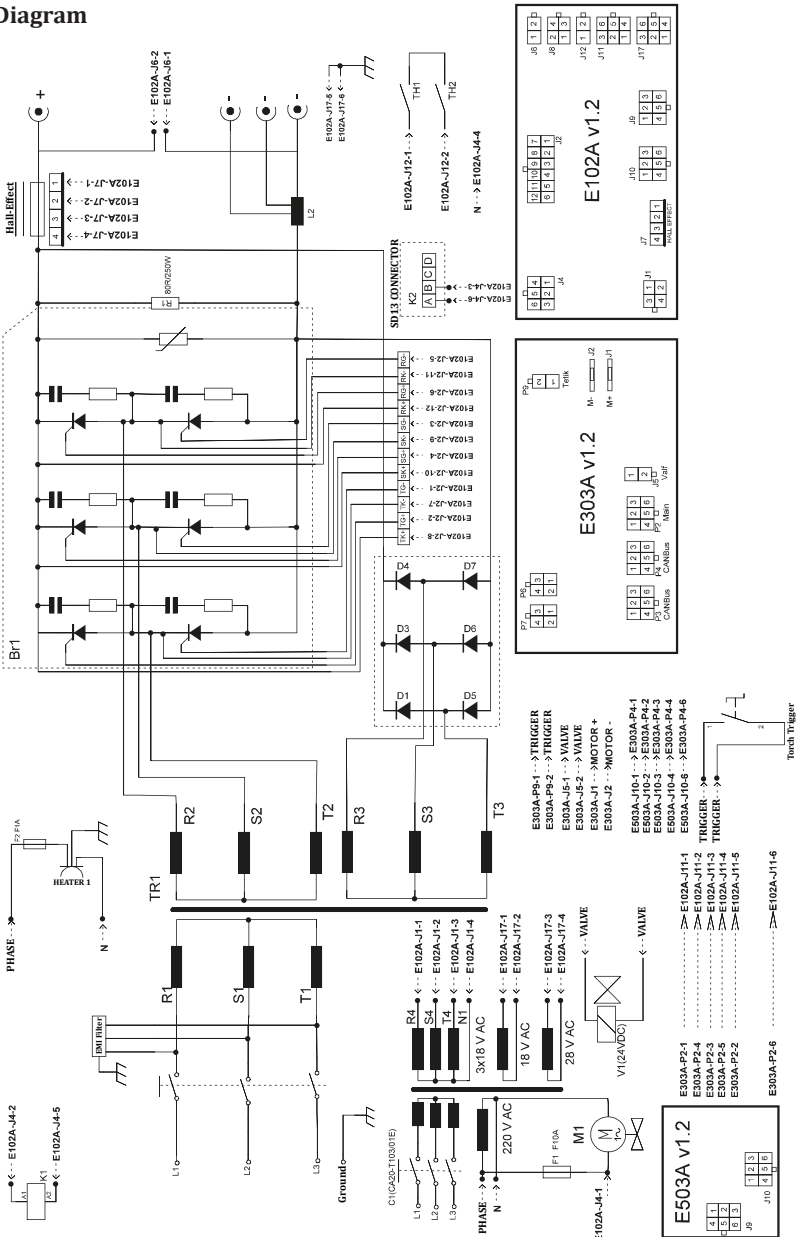
NO	DEFINITION	MATERIAL CODE
1	Connector	A378002010
2	Connector	A378002002
3	Electronic Cart E303A	A405000122
4	Gas Valve	A256400004
5	Wire Feeder System	A229900003
6	Electronic Cart E503A	A405000124
7	Cooling Fan	A250200014
8	Transformer	K304000091
9	Choke Bobin	K304500118
10	Pacco Switch	A308030006
11	Neon Signal Lamb	K310310002
12	Welding Socket	A377900107
13	Stone Resistance	A410200006
14	Synchronous Transformer	K304400053
15	Contactora	A311200080
16	EMC Filter	K405000902
17	Monophase Socket	A377100004
18	Diode Bridge	A430901022
19	Thyristor Bridge	A430902009
20	Electronic Card E102A	A405000123
21	Quick Coupling Blue	A245700002
22	Quick Coupling Red	A245700003
23	Radiator	A260000004
24	Water Pump	A240000004
25	Water Tank	A249000003

5.2 Connection Diagrams

Block Diagram



Circuit Diagram



PRODUCT INFORMATION**Model****Serial Number****MANUFACTURER****Name**

MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Address

Organize Sanayi Bölgesi 5. Kısım MANİSA

Phone / E-mail

+90 236 226 27 00 / info@magmaweld.com

PURCHASE INFORMATION**Dealer Name****City / Country****Phone / E-mail****Purchase Date****CUSTOMER INFORMATION****Company Name****City / Country****Phone / E-mail****Contact Name****SERVICE INFORMATION (if applicable)****Company Name****Technician's Name****Commissioning Date**
(Warranty Start Date)

Please visit our web site www.magmaweld.com/warranty-terms/wt for warranty terms.

СОДЕРЖАНИЕ

	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	34
1	ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
1.1	Общее описание	41
1.2	Комплектующие сварочного аппарата	41
1.3	Этикетка продукта	42
1.4	Технические характеристики	43
1.5	Вспомогательные устройства и приспособления	43
2	ИНФОРМАЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ	
2.1	Контроль доставки	44
2.2	Рекомендации по установке и эксплуатации	44
2.3	Подсоединение Электрической Вилки	45
2.4	2.4 Ресурсные ссылки	45
2.4.1	2.4.1 Подсоединение Клеммы Заземления К Рабочей Заготовке	45
2.4.2	2.4.2 Подсоединение Газового Баллона	45
2.4.3	2.4.3 Блок водяного охлаждения (для моделей MW)	46
3	ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	
3.1	Интерфейс Пользователя	47
3.2	Кривая МИГ	48
3.3	Структура меню	48
3.4	Подключение к сети	49
3.5	Выбор и замена катушек подачи проволоки	49
3.6	Установка проволочной корзины и прокладка проволоки	50
3.7	Регулировка расхода газа	51
3.8	Начало и завершение сварки	52
3.9	Параметры сварки	52
4	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	
4.1	Техобслуживание	53
4.2	Внеплановое техническое обслуживание	54
4.3	Устранение неисправностей	54
4.4	Коды ошибок	56
5	ПРИЛОЖЕНИЯ	
5.1	Список запасных частей	57
5.2	Схемы подключения	59

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте все правила техники безопасности, указанные в этом руководстве!

Описание сведений по технике безопасности



- Знаки по технике безопасности, указанные в руководстве, используются для определения потенциальных источников опасности.
- При размещении какого-либо знака по технике безопасности в этом руководстве его следует понимать как указание на наличие риска телесных повреждений и во избежание потенциальной опасности внимательно ознакомиться с предоставленными далее пояснениями.
- Владелец оборудования несёт ответственность за предотвращение доступа посторонних лиц к оборудованию.
- Лица, осуществляющие эксплуатацию оборудования, должны иметь опыт или пройти полную подготовку по вопросу выполнения сварочных сварка / резка; перед работой на оборудовании ознакомьтесь с руководством по эксплуатации и соблюдайте инструкции по технике безопасности.

Описание знаков по технике безопасности

ВНИМАНИЕ



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травме или повреждению. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к травме или потере/повреждению имущества.



ВАЖНО

Указывает на информацию и предупреждения, касающиеся эксплуатации.



ОПАСНОСТЬ

Указывает на серьёзную опасность. В случае непринятия мер может привести к смерти или серьёзным травмам.

Понимание предупреждений по технике безопасности



- Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации, а также ознакомьтесь с маркировкой (ярлыком) и предупреждениями по технике безопасности, размещёнными на оборудовании.
- Убедитесь, что предупреждающая маркировка находится в надлежащем состоянии. Замените отсутствующие и повреждённые ярлыки.
- Ознакомьтесь со способом эксплуатации оборудования и правильными методами управления оборудованием.
- Осуществляйте эксплуатацию вашего оборудования в соответствующей одежде.
- Несоответствующие изменения, проводимые на вашем оборудовании, негативно скажутся на безопасной эксплуатации и сроке службы оборудования.
- Производитель не несёт ответственности за какие-либо последствия, возникающие в результате эксплуатации устройства за пределами вышеуказанных условий.

Поражение электротоком может привести к летальному исходу



Убедитесь, что процедуры установки соответствуют национальным электрическим стандартам и иным соответствующим нормам, а также обеспечьте установку оборудования компетентными лицами.

- Пользуйтесь сухими и неповреждёнными изолированными перчатками и рабочим фартуком. Запрещается использовать мокрые или повреждённые перчатки и рабочие фартуки.
- Носите огнестойкую защитную одежду, чтобы избежать ожогов. Одежда, используемая оператором, должна защищать от искр, брызг и излучения дуги.
- Не работайте в одиночку. В случае опасности убедитесь, что у вас есть помощник на рабочем месте.
- Не касайтесь электрода голыми руками. Не допускайте контакта держателя электрода или электрода с другими людьми или заземлёнными предметами.
- Никогда не прикасайтесь к частям, которые разносят электричество.
- Не прикасайтесь к электроду при контакте с электродом, подключённым к рабочей поверхности, полу или другому оборудованию.

- Вы можете защитить себя от возможных поражений электрическим током, изолировав себя от рабочей поверхности и пола. Используйте сухой, неповрежденный, невоспламеняющийся электроизоляционный материал таких размеров, чтобы он был пригодным для предотвращения контакта оператора с рабочей поверхностью.
- Не подключайте более одного электрода к держателю электрода.
- Подсоедините зажим заземления к заготовке или рабочему столу как можно ближе, чтобы обеспечить хороший контакт металла с металлом.
- Проверьте горелку перед работой со сварочным аппаратом. Убедитесь, что горелка и его кабели в хорошем состоянии. Обязательно замените поврежденную изношенную горелку.
- Не касайтесь держателей электродов, подключенных к двум сварочным аппаратам одновременно, так как будет присутствовать двойное напряжение холостого хода.
- Держите аппарат выключенным и отсоедините кабели, когда она не используется.
- Перед ремонтом машины отключите все электрические соединения и / или разъемы или выключите машину.
- Будьте осторожны при использовании длинного сетевого кабеля.
- Убедитесь, что все соединения чистые и сухие.
- Следите за тем, чтобы кабели были сухими, чистыми и обезжиренными, а также защищенными от горячего металла и искр.
- Оголенная проводка может убить. Часто проверяйте все кабели на предмет возможных повреждений. Если обнаружен поврежденный или неизолированный кабель, немедленно отремонтируйте или замените его.
- Если зажим заземления не подключен к заготовке, изолируйте его, чтобы предотвратить контакт с любым металлическим предметом.
- Убедитесь, что заземление линии питания подключено правильно.
- Не используйте источник переменного тока во влажных, сырых или перегруженных местах, а также в местах, где существует опасность падения.
- Используйте источник переменного тока ТОЛЬКО, если это необходимо для процесса сварки.
- Если требуется источник переменного тока, используйте дистанционное управление источником, если оно имеется на устройстве.

Дополнительные меры предосторожности требуются при наличии любого из следующих электрически опасных условий:

- во влажных местах или в мокрой одежде,
- на металлических конструкциях, таких как полы, решетки или строительные леса,
- когда вы находитесь в стесненном положении, например, сидя, на коленях или лежа,
- когда существует высокий риск неизбежного или случайного контакта с заготовкой или землей.

Для этих условий используйте следующее оборудование:

- Полуавтоматический аппарат для сварки MIG постоянного напряжения (CV),
- Ручной сварочный аппарат MMA постоянного тока,
- Сварочный аппарат постоянного или переменного тока с пониженным напряжением холостого хода (VRD), если имеется.

Процедуры при поражении электрическим током



- Отключите электричество.
- Используйте непроводящий материал, например сухую древесину, чтобы освободить пострадавшего от контакта с токоведущими частями или проводами.
- Позвоните в службу экстренной помощи.

Если у вас есть обучение оказанию первой помощи;

- Если пострадавший не дышит, проведите сердечно-легочную реанимацию (СЛР) сразу после разрыва контакта с источником электричества. Продолжайте СЛР (массаж сердца) до тех пор, пока не начнется дыхание или пока не прибудет помощь.
- Если имеется автоматический электронный дефибриллятор (AED), используйте его в соответствии с инструкциями.
- Относитесь к электрическому ожогу как к термическому ожогу, прикладывая стерильные холодные (ледяные) компрессы. Избегайте загрязнения и накройте чистой сухой повязкой.

Движущиеся части могут привести к телесным повреждениям



- Не приближайтесь к движущимся объектам.
- Закрывайте и запирайте все крышки, панели, дверцы и т.п. защитные приспособления оборудования и устройств.
- Носите ботинки с металлическим носком на случай падения тяжелых предметов.

Дым и газы могут нанести вред вашему здоровью



Во время выполнения сварки / резки и резки чрезвычайно опасно вдыхать дым и газ в течение длительного времени.

- Жжение и раздражение глаз, носа и горла указывают на недостаточность вентиляции. В этом случае необходимо незамедлительно улучшить уровень вентиляции и, если проблема не устранена, остановить сварку / резку.
- Предусмотрите на рабочем участке систему естественной или искусственной вентиляции.
- На участках выполнения сварки / резки или резки используйте соответствующую систему удаления дыма. При необходимости установите систему, которая обеспечит вывод дыма и газов, накапливающихся в цехе в целом. Во избежание загрязнения окружающей среды во время выброса газов используйте соответствующую систему фильтрации.
- При проведении работ в ограниченном пространстве или при выполнении сварки / резки материалов с покрытием из свинца, бериллия, кадмия, цинка, а также окрашенных материалов, помимо вышеуказанных мер предосторожности, используйте маски, обеспечивающие подачу свежего воздуха.
- Если газовые баллоны сгруппированы в отдельной зоне убедитесь в наличии хорошей вентиляции в этом помещении; закрывайте главные клапаны по окончании использования газовых баллонов, проверяйте баллоны на предмет утечки газа.
- Защитные газы (аргон и т.п.) плотнее воздуха и при использовании в помещении могут попадать в дыхательные пути вместо воздуха. Это опасно для вашего здоровья.
- Не проводите сварочные работы при наличии паров хлорированных углеводородов, выделяющихся во время смазочных и покрасочных работ.
- Некоторые сварные / вырезанные детали требуют специальной вентиляции. Следует внимательно прочитать правила безопасности продуктов, требующих специальной вентиляции. В случаях, когда требуется противогаз, следует надеть подходящий противогаз.

Излучение сварочной дуги может нанести вред вашим глазам



- Для защиты глаз и лица используйте соответствующую защитную маску и пригодный для маски стеклянный фильтр.
- Защищайте от этого излучения также другие части тела (руки, шею, уши и т.д.) соответствующей защитной одеждой.
- Для предупреждения возникновения у окружающих повреждений от воздействия сварочной дуги и горячих металлов, оградите ваш рабочий участок огнестойкими экранами высотой на уровне глаз и повесьте предупреждающие знаки.
- Оборудование не предназначено для нагревания замёрзших труб. Проведение таких работ сварочным аппаратом может привести к взрыву, пожару или повреждению вашего оборудования.

Искры и разбрызгивающиеся частицы могут нанести повреждения глазам



- При выполнении таких работ, как сварка, шлифовка или зачистка поверхности, могут образоваться искры и происходить разбрызгивание металлических частиц. Для предупреждения телесных повреждений надевайте под маску утверждённые к применению защитные рабочие очки с боковыми щитками.

Горячие детали могут привести к тяжёлым ожогам



- Не прикасайтесь к горячим деталям голыми руками.
- Перед работой с деталями оборудования подождите некоторое время, пока они остынут.
- При необходимости контакта с горячими деталями, используйте соответствующие инструменты, теплоизоляционные сварочные перчатки и огнеупорную одежду.

Повышенный Уровень Шума Может Нанести Вред Слуху



- Шум, выделяемый некоторым оборудованием и работами, может нанести вред слуху.
- При повышенном уровне шума используйте утверждённые к применению защитные наушники.

Сварочная проволока может нанести телесные повреждения



- При разматывании катушки сварочной проволоки не направляйте горелку на какую-либо часть тела, а также на других людей или какие-либо металлические предметы.
- При разматывании вручную катушки сварочной проволоки, особенно, небольшого диаметра, проволока может выскочить из ваших рук, как пружина, и травмировать вас или окружающих, поэтому при выполнении этих работ особое внимание уделите защите глаз и лица.

Сварка может привести к пожарам и взрывам



- Запрещается производить сварку вблизи легковоспламеняющихся материалов. Это может привести к пожару или взрыву.
- Перед проведением сварочных работ удалите эти предметы с участка или накройте их защитными покрытиями для предупреждения возгораний.
- На этих участках применяются специальные национальные и международные правила.

- Не производите сварку и резку полностью закрытых труб или трубок.
- Перед выполнением сварка / резка труб и закрытых емкостей откройте их, полностью опорожните, проветрите и очистите. Соблюдайте максимальную осторожность при выполнении сварка / резка на таких участках.
- Не производите сварку опорожнённых труб и трубок, которые ранее содержали вещества, способные вызвать взрыв, пожар или другие реакции.
- Сварочное оборудование имеет свойство нагреваться. Поэтому не размещайте его на легко воспламеняемых или легко повреждаемых поверхностях!

- Сварочные искры могут привести к возникновению пожара. По этой причине обеспечьте наличие в легко доступных для вас местах таких материалов, как огнетушители, вода и песок.
- Используйте обратные клапаны, газовые регуляторы и клапаны в сетях горючих, взрывоопасных газов и сжатого газа.

Выполнение технического обслуживания оборудования устройств некомпетентными лицами может привести к телесным повреждениям



- Запрещается привлекать некомпетентных лиц к ремонту оборудования. Ошибки, которые могут быть допущены при нарушении этого требования, могут привести к серьёзным травмам или летальному исходу.
- Элементы газовой сети работают под давлением; в результате манипуляций, производимых некомпетентными лицами, могут возникнуть взрывы, и пользователи могут получить серьёзные травмы.
- Рекомендуется производить обслуживание оборудования и его периферийных устройств не реже одного раза в год.

Сварка / Резка на небольших участках и участках с ограниченным пространством



- Выполняйте сварку/резку на небольших участках и участках с ограниченным пространством в присутствии ещё одного человека.
- По мере возможности избегайте проведения сварочных работ/резки в ограниченных пространствах.

Несоблюдение необходимых мер предосторожности при перемещении оборудования может привести к несчастным случаям



- При перемещении оборудования соблюдайте все необходимые меры предосторожности. Участки, на которых будет производиться перемещение, части, подлежащие перемещению, а также физическое состояние и здоровье людей, вовлечённых в процесс перемещении оборудования, должны соответствовать требованиям процедуры перемещения и транспортировки.
- Некоторое оборудование имеет большую массу, поэтому при перемещении убедитесь в принятии всех мер предосторожности по охране окружающей среды.
- Если сварочный аппарат предполагается использовать на платформе, необходимо убедиться в том, что такая платформа имеет соответствующие пределы нагрузки.
- При перемещении оборудования при помощи какого-либо механизма (тележка, вилочный погрузчик и пр.) убедитесь в надлежащем состоянии точек крепления механизма и оборудования (крепление подвесок, ремней для перемещения, болтов, гаек, колёс и т.п.).
- При выполнении перемещения вручную убедитесь в надлежащем состоянии приспособлений оборудования (подвески, ремни для перемещения и т.п.) и их креплений.

- С целью обеспечения необходимых требований для перемещения соблюдайте правила Международной организации труда в отношении веса перемещаемого оборудования, а также нормативы по перемещению оборудования, действующее в вашей стране.
- При перемещении источника питания используйте специальные приспособления (держатели или проушины). Запрещается перемещать оборудование, удерживая его за горелку, кабель или шланги. Перемещение газовых баллонов осуществляйте отдельно от всего оборудования.
- Перед перемещением сварочного и режущего оборудования демонтируйте все промежуточные соединения, осуществляйте поднятие и перемещение небольших частей посредством ручек, а более крупных частей с помощью соответствующих приспособлений (проушины) или вилочных погрузчиков.

Падение частей оборудования может привести к телесным повреждениям



Неправильное расположение источника питания или иного оборудования может привести к серьёзным травмам и повреждению имущества.

- Во избежание падений и опрокидывания вашего оборудование его необходимо разместить на основании (полу) или платформе с максимальным уклоном 10°. Это предупредит воспрепятствование подаче материала и риск застопоривания в кабелях и шлангах; предпочитайте для установки оборудования неподвижные широкие, не запылённые, легко вентилируемые участки. Во избежание опрокидывания газовых баллонов закрепите их, при наличии, на пригодной для баллонов платформе, находящейся на оборудовании, а при стационарном использовании, зафиксируйте баллон надёжным способом, прикрепив его к стене.
- Обеспечьте операторам лёгкий доступ к настройкам и подключениям на оборудовании.

Чрезмерная эксплуатация приводит к перегреву оборудования



- Обеспечьте остывание оборудования в соответствии с рабочим циклом.
- Перед повторным началом сварочных работ уменьшите коэффициент тока или загрузку рабочего цикла.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия оборудования.
- Не устанавливайте фильтры в вентиляционные отверстия оборудования без разрешения производителя.

Дуговая сварка может вызвать электромагнитные помехи



- Данное устройство относится к группе 2, класс А в испытаниях электромагнитной совместимости (ЭМС) в соответствии со стандартом TS EN 55011.
- Данное устройства класса А не предназначено для эксплуатации в жилых помещениях с подачей электроэнергии от низковольтной сети. Возможны затруднения в достижении электромагнитной совместимости в связи с радиочастотными помехами, передача и распространение которых имеют место на таких участках.



Это устройство не соответствует стандарту IEC61000-3-12. При необходимости подключения к низковольтной сети, используемой в бытовых условиях, специалист, который будет осуществлять электрическое подключение, или лицо, которое будет эксплуатировать оборудование, должны быть осведомлены в вопросе особенности подключения оборудования, в этом случае пользователь несёт ответственность за проведение таких работ.

- Убедитесь, что рабочая зона соответствует электромагнитной совместимости (ЭМС). Электромагнитные помехи во время сварка / резка или резки могут вызвать нежелательные воздействия на ваши электронные устройства в вашей сети, и пользователь несёт ответственность за какие-либо помехи, которые могут возникнуть во время проведения работ.
- При возникновении каких-либо помех, могут быть приняты дополнительные меры для обеспечения совместимости в виде использования коротких кабелей, экранированных кабелей, перемещения сварочного аппарата в другое место, отдаления кабеля от оборудования и/или участка, попавшего под воздействие использования фильтров или защиты рабочего участка в аспекте ЭМС.
- Во избежание возможных повреждений в связи с нарушением ЭМС выполняйте сварочные работы как можно дальше (100м) от вашего чувствительного электронного оборудования.
- Убедитесь в установке и размещении вашего сварочного аппарата или газового резака в соответствии с руководством по эксплуатации.

Оценка электромагнитной совместимости рабочего участка



Согласно пункту 5.2 стандарта IEC 60974-9,

Перед установкой сварочного и режущего оборудования уполномоченное лицо предприятия и/ или пользователь должны произвести осмотр участка на предмет возможных электромагнитных помех на прилегающей территории. Необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- a) наличие других кабелей питания, кабелей управления, сигнальных и телефонных кабелей сверху, снизу и рядом со сварочным аппаратом и оборудованием;
- b) наличие радио- и телевизионных передатчиков и приемников;
- c) наличие компьютерного и иного оборудования, используемого для управления;
- d) наличие критического оборудования для обеспечения безопасности, например для защиты промышленного оборудования;
- e) наличие медицинских аппаратов (например, кардиостимуляторов и слуховых аппаратов), используемых населением на прилегающей территории;
- f) наличие оборудования, используемого для измерения или калибровки;
- g) невосприимчивость иного оборудования, находящегося на прилегающей территории. Пользователь должен убедиться, что иное оборудование, используемое на прилегающей территории, является совместимым. Это может потребовать дополнительных мер защиты;
- h) Границы рассматриваемого участка могут быть расширены в соответствии с размерами прилегающей территории, конструкцией зданий и иными работами, выполняемыми в здании, с учётом времени, в течение которого предполагается производить сварочные или иные работы в течение дня.

В дополнение к оценке участка также может потребоваться оценка мест установки устройств с целью устранения нарушающего совместимость воздействия. При необходимости, для подтверждения эффективности мер по снижению воздействия также можно провести измерения на месте. (Источник: МЭК 60974-9).

Методы снижения помех



- Устройство должно быть подключено к источнику питания компетентным специалистом в соответствии с рекомендациями. При возникновении помех могут применяться дополнительные меры, такие как фильтрация сети. Электропитание оборудования для дуговой сварка / резка с фиксированным креплением должно осуществляться при помощи кабеля, проложенного через металлическую трубу или эквивалентного экранированного кабеля. Необходимо подключить экран и корпус источника питания, и между этими двумя конструкциями должен быть обеспечен хороший электрический контакт.
- Необходимо выполнять рекомендуемое плановое обслуживание устройства. При эксплуатации устройства должны быть закрыты и/или запгерты все крышки корпуса оборудования. Без письменного разрешения производителя в устройство запрещается вносить какие-либо изменения или модификации, отличные от стандартных настроек. В противном случае вся ответственность за какие-либо последствия возлагается на пользователя.
- Сварочные кабели должны быть максимально короткими. Кабели должны выходить из пола рабочего участка бок о бок. Наматывание сварочных кабелей запрещено.
- Во время сварки / резки в оборудовании генерируется магнитное поле. Это может привести к притяжению оборудования металлическими предметами.
Для предотвращения этого убедитесь в размещении металлических материалов на безопасном расстоянии или в надёжной фиксации таких материалов. Оператор должен быть изолирован от всех таких взаимосвязанных металлических материалов.
- В случае отсутствия заземления обрабатываемого объекта или изделия, по соображениям электрической безопасности или в связи с его габаритными размерами и положением (например, при изготовлении корпуса судна или стальной конструкции), подключение между обрабатываемым объектом или изделием и землёй в некоторых случаях может снизить выбросы, и необходимо помнить, что заземление обрабатываемого объекта или изделия может привести к телесным повреждениям пользователя или неисправностям иного электрического оборудования, находящегося на прилегающей территории. При необходимости, заземление обрабатываемого объекта или изделия может быть выполнено прямым способом, но в некоторых странах, в которых прямое заземление запрещено, подключение может быть создано при помощи соответствующих элементов ёмкости в соответствии с местными нормами и правилами.
- Экранирование и защита других устройств и кабелей на рабочем участке может предотвратить возникновение воздействий, нарушающих совместимость. Для некоторых случаев может рассматриваться полное экранирование участка сварки / резки.

**Дуговая сварка
может создавать
электромагнитное
поле (ЭМП)**



Электрический ток, проходящий через какой-либо проводник, создаёт локальные электрические и магнитные поля (ЭМП). Все сварщики должны применять следующие процедуры с целью минимизации риска воздействия ЭМП от сварочной цепи:

- Для уменьшения магнитного поля сварочные кабели должны быть объединены и как можно более надёжно закреплены с помощью крепёжных материалов (ленты, кабельные стяжки и т.п.).
- Тело и голова сварщика/рабочего должны находиться как можно дальше от сварочного аппарата и кабелей.
- Сварочные и электрические кабели ни в коем случае нельзя наматывать на корпус аппарата.
- Тело сварщика не должно находиться между сварочными кабелями. Оба сварочных кабеля должны находиться вдали от тела сварщика, рядом друг с другом.
- Обратный кабель должен быть подключён к обрабатываемому объекту или изделию максимально близко к участку сварки / резки.
- Запрещается опираться, садиться на источник питания сварочного аппарата, а также работать в непосредственной близости к нему.
- Запрещается производить сварки / резки во время перемещения устройства подачи сварочной проволоки или источника питания сварочного аппарата.

ЭМП также может нарушать работу медицинских имплантатов (кардиостимуляторы и т.п.). В виду этого для людей с медицинскими имплантатами должны быть приняты отдельные меры предосторожности. Например, введение ограничений на доступ для пересекающих дорогу людей, а также оценка индивидуальных рисков для сварщиков. Оценка рисков и выдача рекомендаций для пользователей с медицинскими имплантатами должна выполняться медицинским работником.

Защита



- Не подвергайте оборудование воздействию дождя, избегайте попадания на оборудование брызг воды или пара под давлением.

Энергоэффективность



- Выберите метод сварка / резка и сварочный аппарат, соответствующий запланированным сварочным работам.
- Установите параметры сварочного тока и/или напряжения, соответствующие материалу, подлежащему сварки / резки, а также его толщине.
- При длительном простое сварочного оборудования выключите оборудование после его охлаждения вентилятором. Наше оборудование (наша продукция), оснащённое вентилятором с интеллектуальным управлением, отключается автоматически.

**Процедура утилизации
отходов**



- Это устройство не является бытовым мусором. Утилизация устройства должна осуществляться в рамках национального законодательства в соответствии с директивой Европейского Союза.
- Получите информацию об утилизации отходов вашего использованного оборудования у вашего дилера и компетентных лиц.

ФОРМА ГАРАНТИИ



Пожалуйста, посетите наш сайт www.magmaweld.ru/гарантийный-малон/wr для формы гарантии.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Общее описание

RD 650 MW работает с 3 фазами 400В / 50-60Гц. Он подходит для сварки стали, нержавеющей стали и алюминия. Он регулируется выбором диаграммы на передней панели с оптимальными параметрами сварки и контролируется цифровыми индикаторами. Для удобства сварщика при длительной сварке предусмотрен вариант курка 2/4. Имеется кнопка для подачи проволоки в горелку, которая используется при вставке первой проволоки. Настройки обратного прожига, времени предварительной и последующей подачи газа и настройки плавного пуска, которые могут потребоваться для дуговой сварки металлическим электродом в среде защитного газа, можно выполнить через крышку системы подачи проволоки. Система подачи проволоки с 4 роликами обеспечивает непрерывную сварку без деформации проволоки, особенно проволоки с сердечником и другой мягкой проволоки. Можно использовать все виды катушек и барабанов диаметром 300 мм. Стандартная длина пакета соединительных кабелей системы подачи проволоки составляет 5 м. По специальному заказу может быть изготовлена необходимой длины до 20 м. Сваривает без потери производительности с длинными сетевыми и сварочными кабелями. Благодаря 4 колесам и платформе для перевозки газового баллона он обеспечивает удобное перемещение с баллоном в мастерской. Передние колеса можно заблокировать. На машине имеется розетка 220В/10А для газового нагревателя CO₂. Подходит для использования в закрытых или полужакрытых помещениях. Он специально защищен от чрезмерной влажности и пыли и имеет класс защиты IP21. Он охлаждается вентилятором и имеет защиту от перегрева.

1.2 Комплектующие сварочного аппарата

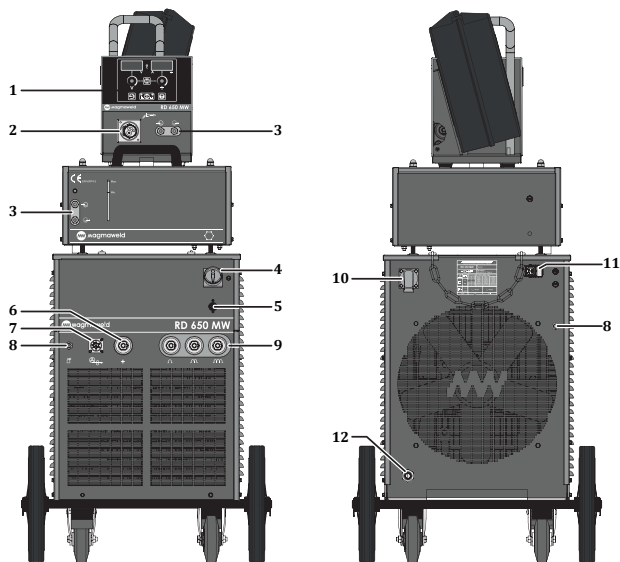






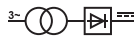


Рисунок 1 : RD 650 MW

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1- Передняя панель | 7- Разъем для передачи данных |
| 2- Кабель подключения горелки | 8- Газовый клапан |
| 3- Горячая и холодная вода | 9- Гнездо провода заземления (-) |
| 4- Вкл / Выкл переключатель | 10- Розетка газового обогревателя |
| 5- Разъем для подключения дистанционного управления | 11- Разъем питания водяного блока |
| 6- Розетка сварочного тока (+) | 12- Сетевой кабель |

1.3 Этикетка Продукта

MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş. Organize Sanayi Bölgesi 5.Kısım Manisa-TÜRKİYE					
RD 650 MW		Seri No :			
		EN 60974-1 EN 60974-10 Class A			
		60A / 17V - 650A / 44V			
	U_0 20V	X	40%	60%	100%
		I_2	600A	490A	379A
		U_2	44V	38.5V	33V
		I_1	70.3A	58.4A	43.7A
		S_1	48.5kVA	40.3kVA	30.2kVA
	U_1 400V	$I_{1max} = 70.3A$	$I_{1eff} = 44.5A$		
IP21		CE			



Трехфазный Трансформатор - Выпрямитель



Горизонтальная характеристика



Постоянный Ток



MIG / MAG - Сварка



Сетевой Вход-3-Фазный Переменный Ток



Пригоден Для Работы В Опасных Условиях

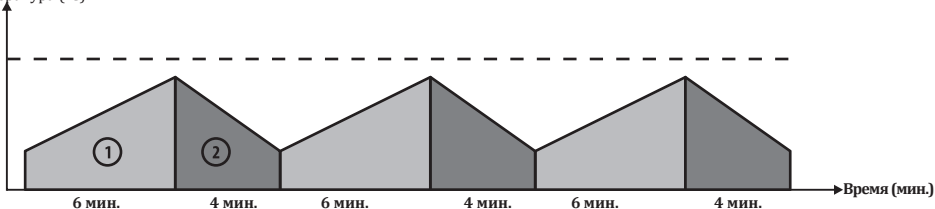


Рабочий цикл

 U_0 Напряжение работы без нагрузки U_1 Напряжение и частота сети U_2 Номинальное напряжение сварочного тока I_1 Номинальное потребление тока сети I_2 Номинальный сварочный ток S_1 Потребляемая мощность сети

класс защиты

Рабочий цикл
Температура (°C)



Согласно стандарту EN 60974-1, продолжительность рабочего цикла включает период времени 10 минут. Например, если машина, указанная как 250A при% 60, должна работать при 250A, машина может выполнять сварку / резку без перерыва в первые 6 минут из 10-минутного периода (зона 1). Тем не менее, следующие 4 минуты следует оставить без нагрузки для охлаждения машины (зона 2).

1.4 Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Ед. изм.	RD 650 MW
Сетевое напряжение (3 фаза - 50-60 Гц)	В	400
Питание от сети	кВА	48.5 (%40)
Диапазон регулировки сварочного тока	А пост.тока	60 - 650
Номинальный сетевой ток	А пост.тока	600 (%40)
Напряжение открытого контура сварки	В пост.тока	20
Размеры (ДхШхВ)	мм	1152 x 645 x 1795
Вес	кг	235
Класс защиты		IP 21S

1.5 Принадлежности

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ	КОЛ-ВО	RD 650 MW
Зажим и кабель заземления	1	7905509505 (95 mm ² - 5 m)
Газовый шланг	1	7907000002
Набор принадлежностей MIG / MAG CO ₂ *	1	7920000550
Набор принадлежностей для MIG / MAG Mix / Argon *	1	7920000555
* Необходимо уточнять при оформлении заказа.		
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ	КОЛ-ВО	RD 650 MW
Нагреватель CO ₂	1	7020009002
Газовый регулятор (CO ₂)	1	7020001005
Газовый регулятор (Смешанный)	1	7020001004
Горелка MIG Lava MIG 50 Вт с водяным охлаждением (3 м)	1	7120050003
Горелка MIG с водяным охлаждением Lava MIG 65 Вт (3 м)	1	7120160003

ИНФОРМАЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ

2.1 Контроль доставки

Убедитесь, что вместе со сварочным аппаратом доставлены все заказанные материалы. В случае отсутствия или повреждения какого-либо материала, немедленно свяжитесь с компанией, у которой был приобретен сварочный аппарат.

В стандартной коробке находятся:

- Главный агрегат и подключенный к нему сетевой кабель
- Гарантийный сертификат
- Клещи для заземления и кабель
- Гид пользователя
- Газовый шланг
- Сварочная проволока

В случае если во время получения аппарата будут выявлены повреждения, составьте протокол и сфотографируйте повреждения. Приложите протокол и фотографии к фотокопии накладной и известите транспортную компанию. В случае отсутствия ответа на ваше обращение в транспортную компанию, обратитесь в службу поддержки клиентов.

Символы и обозначения, установленные на сварочном аппарате



Процесс сварки представляет опасность для человека и окружающих предметов. Выполнение сварки должно осуществляться в соответствующих условиях с принятием необходимых мер безопасности. Ответственность за сохранность и исправность сварочного аппарата, обеспечение необходимого оснащения возлагается на специалистов. Предупредите нахождение посторонних людей вблизи сварочного аппарата.



Данный сварочный аппарат не соответствует стандарту IEC 61000-3-12. В случае если сварочный аппарат будет подключён к сети низкого напряжения, используемого для электроснабжения жилых помещений, пользователь несёт полную ответственность за обеспечение выполнения работ подключения электрических соединений сварочного аппарата электротехником или пользователем аппарата, имеющим знания и навыки по вопросам подключения сварочного аппарата.



Будьте внимательны и строго соблюдайте все символы и предупреждения безопасности, установленные на сварочном аппарате и указанные в Руководстве по эксплуатации. Запрещается удалять этикетки, установленные на сварочном аппарате.



Решётки предназначены для обеспечения вентиляции внутренних частей сварочного аппарата. С целью обеспечения хорошего охлаждения, запрещается закрывать доступ к открытым частям аппарата и размещать инородные предметы внутрь корпуса устройства.

2.2 Рекомендации по установке и эксплуатации

- Подъём и перемещение сварочного аппарата должны выполняться путём крепления стропил за подъёмные проушины или вилочным погрузчиком. Запрещается подъём сварочного аппарата вместе с газовым баллоном. Поместите блок питания на твёрдую, ровную поверхность без уклона, предупреждая падение и опрокидывание.
- Для обеспечения хороших рабочих характеристик разместите сварочный аппарат не менее чем на 30 см от окружающих предметов. Предупреждайте чрезмерный нагрев, запыление и увлажнение среды, в которой выполняется эксплуатация сварочного аппарата. Не выполняйте эксплуатацию сварочного аппарата под прямыми солнечными лучами. При работе в среде с температурой воздуха выше 40°C, выполняйте работы на сварочном аппарате при более низком сварочном токе или при более низком уровне продолжительности включения ПВ.
- Избегайте выполнения сварочных работ вне помещений при ветре или дожде. Если необходимо выполнение сварочных работ при таких погодных условиях, обеспечьте защиту сварочной зоны и сварочного аппарата завесой или тентом.
- При размещении сварочного аппарата убедитесь, что такие материалы, как стены, шторы, панели не препятствуют лёгкому доступу к органам управления и соединениям сварочного аппарата.

- Если сварка выполняется внутри помещения, обеспечьте достаточную систему вытяжки сварочного дыма. При выполнении сварки в закрытых помещениях, в связи с риском вдыхания сварочного дыма и газов, используйте респираторные системы.
- Соблюдайте уровень продолжительности включения П В сварочного аппарата, указанного на заводской табличке устройства. Частое превышение времени работы под нагрузкой может стать причиной повреждения сварочного аппарата и аннулирования гарантийного срока.
- Используйте кабель электропитания, соответствующие указанным параметрам предохранителя.
- Подключите заземляющий кабель как можно ближе к зоне сварки. Не допускайте, чтобы сварочный ток проходил помимо сварочных кабелей по оборудованию, например, непосредственно по сварочному аппарату, газовому баллону, цепи, подшипнику.
- После установки газового баллона на сварочном аппарате, немедленно установите цепь и зафиксируйте газовый баллон. Если газовый баллон не будет устанавливаться на сварочном аппарате, зафиксируйте газовый баллон цепью к стене.
- Электрическая розетка на задней панели сварочного аппарата предназначена для подогревателя CO₂. Розетка предназначена только для подсоединения подогревателя CO₂. Запрещается подсоединять к розетке для подогревателя CO₂ любые другие устройства !

2.3 Подсоединение Электрической Вилки



В целях обеспечения индивидуальной безопасности запрещается использовать сетевой кабель без вилки.

- Поскольку на заводах, строительных площадках и в мастерских могут использоваться разные вилки, к сетевому кабелю не присоединена вилка. Установка вилки, соответствующей розетке, должна выполняться квалифицированным электриком. Убедитесь в наличии кабеля заземления желто-зеленого цвета с маркировкой ⊕.
- После соединения вилки с кабелем на этом этапе не вставляйте вилку в розетку.

2.4 Ресурсные ссылки

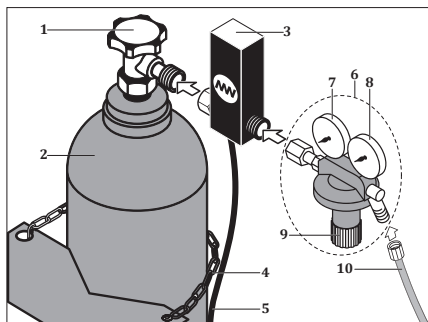
2.4.1 Подсоединение Клеммы Заземления К Рабочей Заготовке

- Клемму заземления прочно подсоедините к рабочей заготовке как можно ближе к зоне сварки.

2.4.2 Подсоединение Газового Баллона

- С целью обеспечения безопасности и получения хороших результатов сварки, используйте регулятор расхода газа, соответствующий стандартам, и подогреватель сварочных газов. Убедитесь, что размеры шланговое соединения регулятора расхода газа 3/8.
- Держа голову и лицо вдали от выхода из вентиля газового баллона, откройте вентиль газового баллона и выждите в течение 5 секунд. Таким образом будет обеспечен вывод наружу скоплений и загрязнений.
- Если будет использоваться подогреватель CO₂, вначале подсоедините к газовому баллону подогреватель. После этого подсоедините к подогревателю CO₂ регулятор расхода газа и затем подсоедините вилку подогревателя CO₂ и розетке.
- Если подогреватель CO₂ не будет использоваться, выполните подсоединение регулятора расхода газа непосредственно к газовому баллону.
- Один конец шланга газового баллона подсоедините к регулятору расхода газа и плотно зажмите обжимной хомут. Другой конец шланга подсоедините к входному гнезду для газа на задней панели сварочного аппарата и затяните гайку.

- Откройте вентиль газового баллона и убедитесь, что баллон заполнен и в линии подачи газа отсутствует утечка газа. Если в качестве признаков утечки вы почувствуете запах газа и/или услышите характерный звук, выполните визуальный осмотр соединений и устраните утечку.



- 1- Клапан газового баллона
- 2- Газовый баллон
- 3- Газовый нагреватель CO₂
- 4- Цепь
- 5- Кабель питания нагревателя CO₂
- 6- Газовый регулятор
- 7- Манометр
- 8- Расходомер
- 9- Клапан управления потоком
- 10- Газовая трубка

Рисунок 3 : Соединение Газового Баллона - Подогревателя - Регулятора

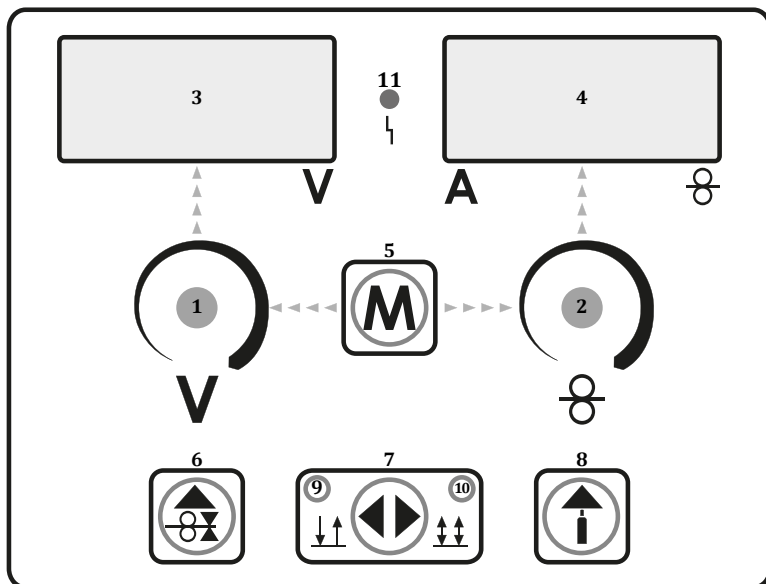
2.4.3 Блок водяного охлаждения (для моделей MW)

- Блок водяного охлаждения, используемый для охлаждения горелки; Это замкнутая система, состоящая из радиатора, вентилятора, помпы бачка охлаждающей жидкости.
- Подсоедините шланг холодной (синий) воды промежуточного блока к выходу холодной воды в системе водяного охлаждения, а шланг горячей (красный) воды к входу горячей воды в системе водяного охлаждения.
- Сварочные аппараты Magmaweld поставляются с охлаждающей жидкостью Magmaweld, которая обеспечивает наилучшую производительность. В случае отсутствия охлаждающей жидкости откройте крышку бачка охлаждающей жидкости и добавьте охлаждающую жидкость Magmaweld, подходящую для температуры рабочей среды. Уровень охлаждающей жидкости должен находиться в пределах минимальных и максимальных значений, указанных на передней панели агрегата.
- Нельзя добавлять другую охлаждающую жидкость или воду. Различные жидкие добавки могут вызывать химические реакции или разные проблемы.
- Magmaweld не несет ответственности за риски, которые могут возникнуть в случае добавления других жидкостей. Добавление другой охлаждающей жидкости или воды в охлаждающую жидкость Magmaweld аннулирует все гарантийные обязательства.
- Если требуется использовать охлаждающую жидкость другой марки, внутренняя часть бака охлаждающей жидкости должна быть полностью пустой и в ней не должно быть остатков или жидкости.
- Установки водяного охлаждения, Машиностроение и торговля Magma Mechatronics, Inc. Он не предназначен для использования в каких-либо иных аппаратах, кроме сварочных. Агрегаты водяного охлаждения не могут работать от внешнего источника питания.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

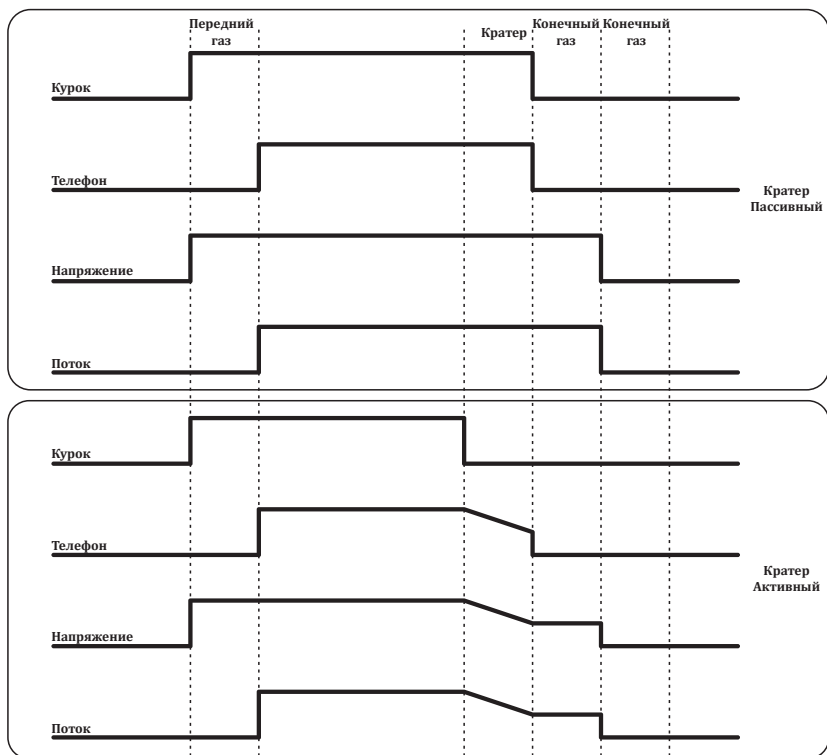
3.1 Интерфейс Пользователя

RU



1-2	Регулировочные горшки Он используется для установки значений скорости проволоки и напряжения для желаемой сварки. Кроме того, выбранные подменю используются для увеличения и уменьшения времени.
3-4	Цифровой дисплей Он показывает числовое значение выбранного параметра сварки, ток и напряжение во время сварки, скорость холостого хода проволоки и заданное значение напряжения.
5	Подменю Для определения параметров сварки раз (P1) 0,0 / 10,0 сек. Время предварительной подачи газа (P2) 0,0/10,0 сек. Время постгаза (P3) 0,0 / 10,0 сек. Время отжига (P4) 0,0 / 5,0 сек. Время конечного разгона (P5) 1 / 10 мин. Время охлаждения (P6) Вкл. / Выкл. (1/0) Плавный пуск активен или пассивен привык получать.
6	Кнопка бесплатного провода Он обеспечивает удаление необходимого количества сварочной проволоки из горелки.
7	Кнопка выбора режима триггера Он используется для выбора одного из двухпозиционных и четырехпозиционных режимов. Светодиод (9) при выборе 2-позиционного режима Светодиод (10) при выборе 4-позиционного режима
8	Свободная кнопка дроссельной заслонки Он обеспечивает свободный выход газа по желанию.
11	Светодиод тепловой неисправности Загорается при перегреве устройства.

3.2 Кривая МИГ



3.3 Структура меню

Включенные и выключенные состояния функций в соответствии с режимами указаны в таблице ниже.

Параметр	Диапазон значений	Заводские настройки	2-позиционный МИГ		4-позиционный МИГ	
Время предварительного газа	0-100 (макс. 10 сек.)	10 (1 сек.)	✓	✓	✓	✓
Время после газа	0-100 (макс. 10 сек.)	10 (1 сек.)	✓	✓	✓	✓
Время выгорания	0-100 (макс. 10 сек.)	10 (1 сек.)	✓	✓	✓	✓
Время конечного разгона	0-5 (макс. 5 сек.)	10 (1 сек.)	✓	✓	✓	✓
Время охлаждения	1 - 10 мин.	3 мин.	✓	✓	✓	✓
Мягкий старт	0 - 1	0	✓	✓	✓	✓
Шкала напряжения	10 - 55 В		✓	✓	✓	✓
Текущий масштаб	60 - 650 А		✓	✓	✓	✓
Сварочный ток	650 А		✓	✓	✓	✓
Минимальный ток	60 А					
Скорость провода	1 - 24 м/мин.					

3.4 Подключение к сети



Перед подключением машины к сети питания проверьте с помощью вольтметра правильность значений напряжения, указанных на табличке машины, и включите ее.



Перед подключением машины к сети проверьте напряжение сети [400 В переменного тока].

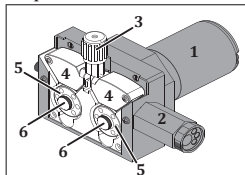


Убедитесь, что переключатель включения/выключения выключен при подключении.

- Запустите машину с помощью выключателя Вкл/Выкл.
- Услышав шум вентилятора и увидев, что индикаторы вольтметра и амперметра горят, поверните переключатель обратно в положение «0» и выключите машину.

3.5 Выбор и замена катушек подачи проволоки

- Откройте крышку механизма подачи проволоки. Вы увидите 4-х роликовую систему подачи проволоки.



- 1- Двигатель
- 2- евроконнектор
- 3- Рычаг прижимного ролика
- 4- Печатные катушки
- 5- Катушки для подачи проволоки
- 6- Винты роликов TS

Рисунок 3 : Система подачи проволоки

- Используйте ролики подачи проволоки, подходящие для материала и диаметра сварочной проволоки, которую вы будете использовать. Используйте ролики подачи проволоки с V-образной канавкой для стали и нержавеющей стали, зубчатой V-образной канавкой для порошковой проволоки и U-образной канавкой для алюминия.
- Если вам нужно заменить ролики подачи проволоки, потяните ручку прижимного ролика на себя и поднимите прижимные ролики, затем отвинтите ролики подачи проволоки и снимите имеющиеся ролики.

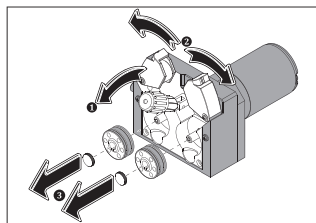
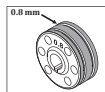


Рисунок 4 : Снятие роликов подачи проволоки



Обе стороны катушек имеют маркировку в соответствии с диаметром проволоки, в которой они используются. Поместите катушки на фланец так, чтобы значение диаметра проволоки, которое вы будете использовать, находилось на стороне, обращенной к вам.

- После размещения роликов, которые вы будете использовать, снова закрутите винты, опустите прижимные ролики и поднимите рычаг прижимного ролика, чтобы зафиксировать его на прижимных роликах.

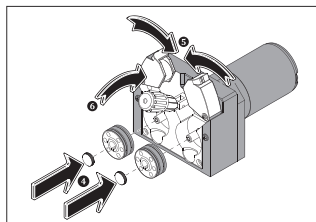


Рисунок 5 : Размещение роликов подачи проволоки

3.6 Установка проволочной корзины и прокладка проволоки

- Открутите винт системы транспортировки проволоки. Наденьте катушку сварочной проволоки на шпindel системы транспортировки проволоки, проволокой параллельно земле и всегда снизу, и снова затяните винт.

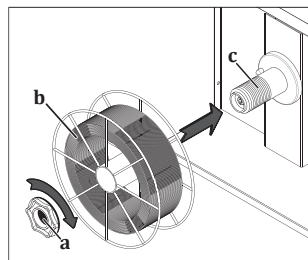
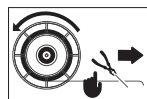


Рисунок 6 : Установка проволочной корзины



Слишком тугое затягивание гайки не позволит проволоке протягиваться и может привести к неисправностям. Меньшее затягивание гайки может привести к тому, что катушка опорожняется и запутывается через некоторое время, когда подача проволоки прекращается. Поэтому не затягивайте гайку ни слишком туго, ни слишком слабо.



- Потяните и опустите прижимной рычаг на роликах подачи проволоки, т.е. опорожните прижимные ролики.
- Отсоедините сварочную проволоку от ее соединения на барабане и отрежьте конец бокорезом, не упуская рук.



Если пропустить конец провода, то провод может выскочить как пружина и навредить вам и окружающим.

- Не отпуская проволоку, проведите ее через направляющую ввода проволоки к роликам и по роликам в горелку.

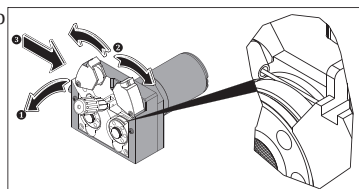
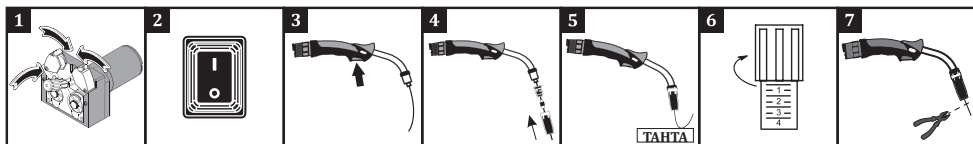
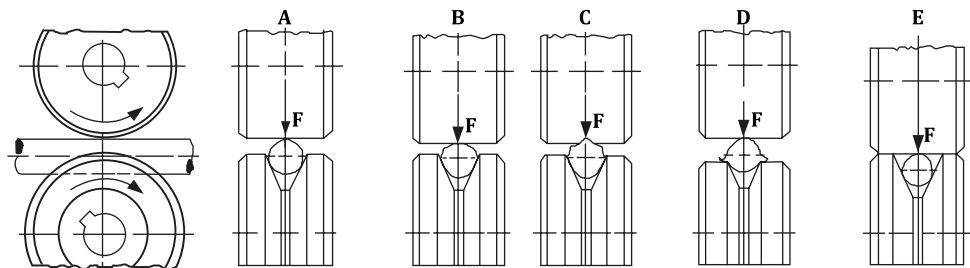


Рисунок 7 : Намотка проволоки на катушки



- Нажмите на прижимные ролики и поднимите прижимной рычаг **1**.
- Запустите машину, повернув переключатель включения/выключения в положение «1» **2**.
- Нажимайте курок до тех пор, пока проволока не выйдет из наконечника горелки, при этом следите за тем, чтобы катушка сварочной проволоки свободно вращалась, проверьте, не ослаблена ли обмотка, несколько раз нажав и отпустив курок **3**. Если наблюдается ослабление и/или перемотка, еще немного затяните винт системы транспортировки проволоки.
- Когда проволока выйдет из наконечника горелки, снова присоедините сопло и контактный наконечник к горелке **4**.
- Заведите проволоку на доску **5**, чтобы установить правильное натяжение проволоки **6**, и отрежьте конец проволоки **7**.



A: Правильное давление проволоки и размер канала

B: Из-за слишком сильного сжатия прижимного рычага форма проволоки деформируется.

C: Поскольку прижимной рычаг слишком сильно сжат, на поверхности ролика возникают деформации.

D: Длина канала катушки мала для используемой проволоки. Имеет место искажение формы провода.

E: Длина канала катушки велика для используемой проволоки. Проволока не может быть доставлена в зону сварки.

3.7 Регулировка расхода газа



Выполните регулировку газа и проверку газа, опустив прижимной рычаг ролика подачи проволоки!

- Отрегулируйте расход газа с помощью клапана регулировки расхода.
- Практический расход газа (CO₂, Ar, смесь) в 10 раз больше диаметра проволоки. Например, при диаметре проволоки 1,2 мм расход газа составляет $10 \times 1,2 = 12$ л/мин. можно установить как
- Вы можете использовать соседнюю таблицу для более точной настройки расхода. После регулировки подачи газа поднимите рычаг прижимного ролика и закройте крышку механизма подачи проволоки.

диаметр провода (мм)	Нелегированная сталь и металлическая проволока	Основной провод	Нержавеющая сталь	Алюминий
0.8	8 л/мин.	7 л/мин.	8 л/мин.	8 л/мин.
0.9	9 л/мин.	8 л/мин.	9 л/мин.	9 л/мин.
1.0	10 л/мин.	9 л/мин.	10 л/мин.	10 л/мин.
1.2	12 л/мин.	11 л/мин.	12 л/мин.	12 л/мин.
1.6	16 л/мин.	15 л/мин.	16 л/мин.	16 л/мин.

Примечание : Это рекомендуемые значения при стандартных условиях.

3.8 Начало и завершение сварки

- Определите «Уровень грубой настройки», «Уровень точной настройки» и «Скорость подачи проволоки» из таблицы параметров сварки вашего аппарата в зависимости от диаметра проволоки, которую вы будете использовать, типа газа, который вы будете использовать, и толщины проволоки. материал, который вы будете сваривать, и установите на машине эти настройки.



Диаметр проволоки



Толщина материала



Уровень грубой настройки



Диапазон точной настройки



Скорость подачи проволоки



Поток



Доход

- Убедившись в соблюдении всех правил техники безопасности и принятии необходимых мер предосторожности, можно приступать к сварке.
- Во время сварки мгновенное значение сварочного напряжения отображается на вольтметре, а мгновенное значение сварочного тока — на амперметре.



Когда вы не выполняете сварку, оставьте горелку таким образом, чтобы она не касалась заготовки, сварочных клещей, кожуха аппарата и не нажимала на курок.

- После того, как вы закончите со сварочным аппаратом, подождите некоторое время, пока аппарат остынет, и поверните переключатель включения/выключения в положение «0». Отключите машину от сети и выключите газовый баллон.

3.9 Параметры сварки

- Параметры сварки достигнуты при горизонтальной сварке сплошной проволокой в лабораторных условиях. Значения могут варьироваться в зависимости от применения и условий окружающей среды.

		CO ₂				Ar/CO ₂ (80/20)				
		1	2	3		1	2	3	5	5
∅ : 0.8 mm		1	2	3		1	2	3	5	5
		4.2	5.5	6.5		4.5	5.2	7	12	21
	A	60	70	80		60	70	90	130	191
	V	19	20	21		18	19	20	23	31
∅ : 1.0 mm		2	3	5	10	2	3	5	5	10
		4.2	4.8	7	9	5	5.8	9	13	15
	A	90	100	130	150	95	120	160	210	250
	V	20	21	24	26	20	21	24	30	32
∅ : 1.2 mm		3	5	10	12	3	5	5	10	12
		3.5	5	7	8	4	7.5	10.5	11.5	14
	A	120	155	190	220	120	200	250	275	320
	V	22	24	27	29	19	24	30	32	34
∅ : 1.6 mm		5	10	20		5	10	20		
		3.8	5.5	8		3.7	8.5	9.5		
	A	180	250	340		210	380	400		
	V	24	29	31		21	34	35		



ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- Техобслуживание и ремонт сварочного аппарата должны выполняться только квалифицированными специалистами. Компания не несёт ответственности в связи с аварийными ситуациями, возникающими в результате выполнения техобслуживания и ремонта лицами без соответствующей квалификации.
- Запасные части, используемые во время ремонта, можно приобрести в авторизованных техслужбах. Использование оригинальных запасных частей обеспечит продление срока эксплуатации и предупредит снижение рабочих показателей сварочного аппарата.
- Обращайтесь только к производителю или в авторизованные техслужбы, указанные производителем.
- В течение гарантийного срока выполнение любых вмешательств в конструкцию сварочного аппарата без предварительного согласия производителя может стать причиной аннулирования всех гарантийных обязательств производителя.
- Во время выполнения любых процедур техобслуживания и ремонта обязательно соблюдайте правила техники безопасности.
- Перед началом выполнения любых видов процедур техобслуживания или ремонта отсоедините вилку сетевого кабеля сварочного аппарата и выждите 10 секунд для разряда напряжения на конденсаторах.

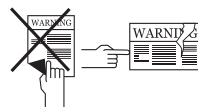
RU

4.1 Техобслуживание



Один раз в 3 месяцев

- Запрещается удалять этикетки с поверхности сварочного аппарата. Изношенные/повреждённые этикетки замените на новые. Этикетки можно приобрести в авторизованных техслужбах.
- Проверьте горелку, зажимы и кабели. Обратите внимание на состояние и прочность соединенных частей. Повреждённые/неисправные части замените на новые. Категорически запрещается выполнять ремонт/удлинение кабеля.
- Убедитесь, что имеется достаточная площадь для обеспечения вентиляции.
- Перед началом сварки проверьте расходомером скорость расхода газа на конце горелки. Если расход газа высокий или низкий, установите уровень расхода в соответствии со сварочным процессом.



Один раз в 6 месяцев

- Очистите и затяните крепежные детали (болты, гайки т.п.).
- Проверьте кабели зажима электрода и зажима заземления.
- Откройте боковые крышки оборудования и очистите их сухим воздухом под низким давлением. Не подавайте сжатый воздух на электронные компоненты с близкого расстояния.
- Регулярно меняйте воду в емкости для воды блока водяного охлаждения, используя нежесткую, чистую воду с добавлением антифриза для защиты от замерзания.



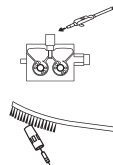
ПРИМЕЧАНИЕ: Вышеуказанные периоды являются максимальными периодами для выполнения техобслуживания в случаях, если сварочный аппарат работает без каких-либо сбоев. В зависимости от интенсивности работ и загрязнения рабочей среды, процедуры техобслуживания, указанные выше, должны выполняться с более частой периодичностью



Категорически запрещается выполнять сварочные работы при демонтированных крышках корпуса сварочного аппарата.

4.2 Внеплановое техническое обслуживание

- Механизм подачи проволоки необходимо содержать в чистоте и не наносить смазку на поверхность катушки.
- Каждый раз во время замены сварочной проволоки в обязательном порядке проводите очистку механизма от остатков материалов с помощью сухого воздуха.
- Необходимо производить регулярную очистку горелки от остатков расходных материалов. При необходимости, следует произвести замену. Для продления срока службы этих средств используйте оригинальную продукцию.



4.3 Устранение неисправностей

В таблицах ниже показаны возможные неисправности и рекомендуемые способы их устранения.

Неисправность	Причина Неисправности	Необходимые Действия
Аппарат не работает	• Аппарат не подключен к сети или вилка не вставлена в розетку	• Убедитесь, что вилка вставлена в розетку
	• Неправильно выполнено подключение к сети	• Проверьте правильность подключения к сети
	• Неисправность в предохранителях сети питания, сетевом кабеле или вилке	• Проверьте предохранители сети питания, сетевой кабель и вилку
	• Сработал предохранитель	• Проверьте предохранитель
	• Неисправен разъем	• Проверьте разъем
Не работает двигатель подачи проволоки	• Сработал предохранитель	• Проверьте предохранитель
	• Неисправность электронной платы	• Свяжитесь с уполномоченным сервисным центром
Двигатель подачи проволоки работает, но проволока не продвигается	• Неправильно подобраны катушки подачи проволоки для диаметра проволоки	• Выберите подходящую катушку подачи проволоки
	• Слишком слабый прижим в катушке подачи проволоки	• Отрегулируйте прижимной ролик
Плохая сварка	• Проблема в соединении зажима заземления аппарата и заготовки	• Проверьте крепко ли держит зажим заземления заготовку
	• Изношены кабели и точки подключения	• Убедитесь в том, что целостность кабелей не нарушена и точки подключения не подверглись износу
	• Ошибочно выбраны параметры и процесс	• Проверьте правильность выбора параметров и процесса. Выполните следующие действия в отношении выбранного процесса

Неисправность	Причина Неисправности	Необходимые Действия
Плохая сварка	<ul style="list-style-type: none"> • Неоткрытая или неправильная подача газа 	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что подача газа открыта, убедитесь, что подача газа осуществляется правильным образом
	<ul style="list-style-type: none"> • Повреждена сварочная горелка 	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в исправности сварочной горелки
	<ul style="list-style-type: none"> • Сварочные материалы выбраны неправильно или подверглись износу 	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо выбрать правильные сварочные материалы и регулярно очищать горелку от остатков сварочных материалов. Ошибочно выбранные или износившиеся сварочные материалы необходимо заменить
	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильные настройки параметра прижатия прижимных валиков 	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимо выполнить настройку параметра прижимного валика в правильной форме
Не работает вентилятор	<ul style="list-style-type: none"> • Сработал предохранитель 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте предохранитель
	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправен двигатель вентилятора 	<ul style="list-style-type: none"> • Свяжитесь с уполномоченным сервисным центром
Аппарат шумит при работе	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправен разъем 	<ul style="list-style-type: none"> • Свяжитесь с уполномоченным сервисным центром
Сварочный ток нестабилен и/или не отрегулирован	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность диодной группы 	<ul style="list-style-type: none"> • Свяжитесь с уполномоченным сервисным центром
Не работает розетка подогревателя	<ul style="list-style-type: none"> • Сработал предохранитель 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте предохранитель. Свяжитесь с уполномоченным сервисным центром
На экран выведено значение. 0000 / ПОР	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильно выбраны параметры сварки 	<ul style="list-style-type: none"> • Вид сварочной проволоки, тип газа и т.п. параметры должны выбираться в зависимости от метода сварки

4.4 Коды ошибок

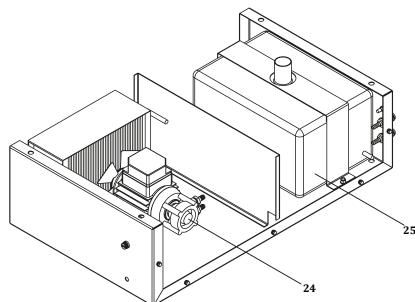
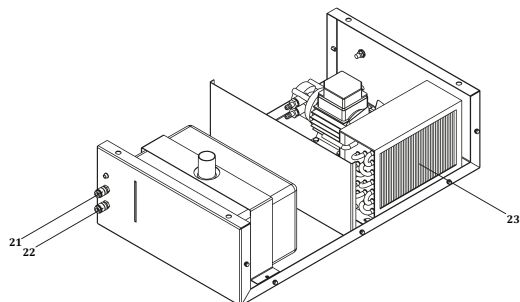
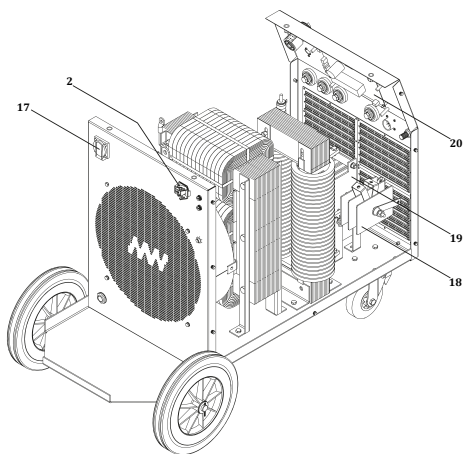
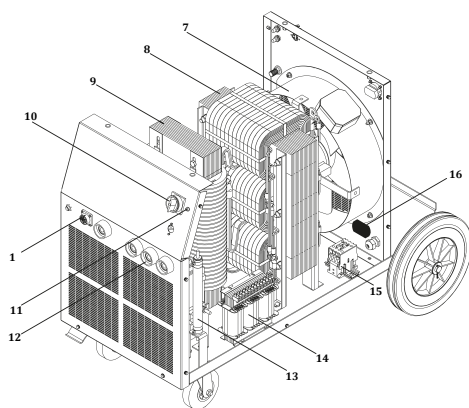
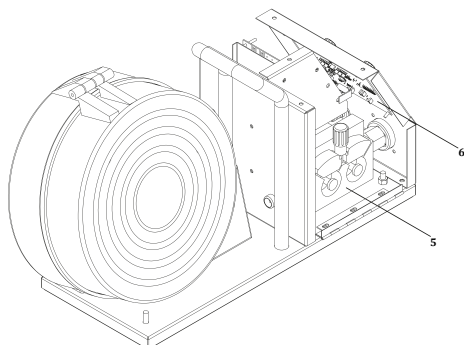
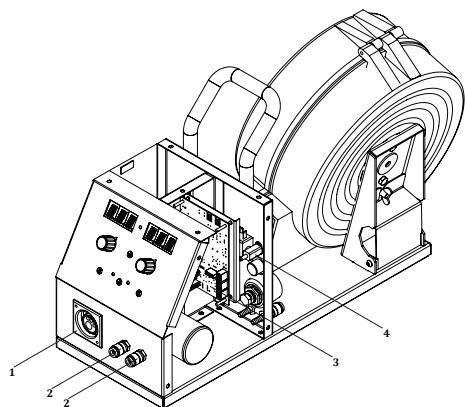
Код ошибки	Почему	Решение
ERR C1	<ul style="list-style-type: none"> • Не удается установить связь с платой питания 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте соединения корпуса и блока питания. Выключите и снова включите машину. Если проблема не устранена, сообщите об этом в авторизованный сервис
ERR C2	<ul style="list-style-type: none"> • Не удается установить связь с картой проводного привода 	
ERR C3	<ul style="list-style-type: none"> • Не удается установить связь с картой питания и платой проводного привода 	
ERR TER	<ul style="list-style-type: none"> • Машина перегрелась и сработал термозащитный кожух 	<ul style="list-style-type: none"> • Подождите некоторое время, пока машина остынет, вы можете продолжать ее использовать, когда сообщение об ошибке исчезнет
ERR FAZ	<ul style="list-style-type: none"> • Проблема в одной или нескольких фазах (R, S, T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте соединения фаз (R,S,T), которые можно продолжать использовать, когда сообщение об ошибке исчезнет



ПРИЛОЖЕНИЯ

5.1 Список запасных частей

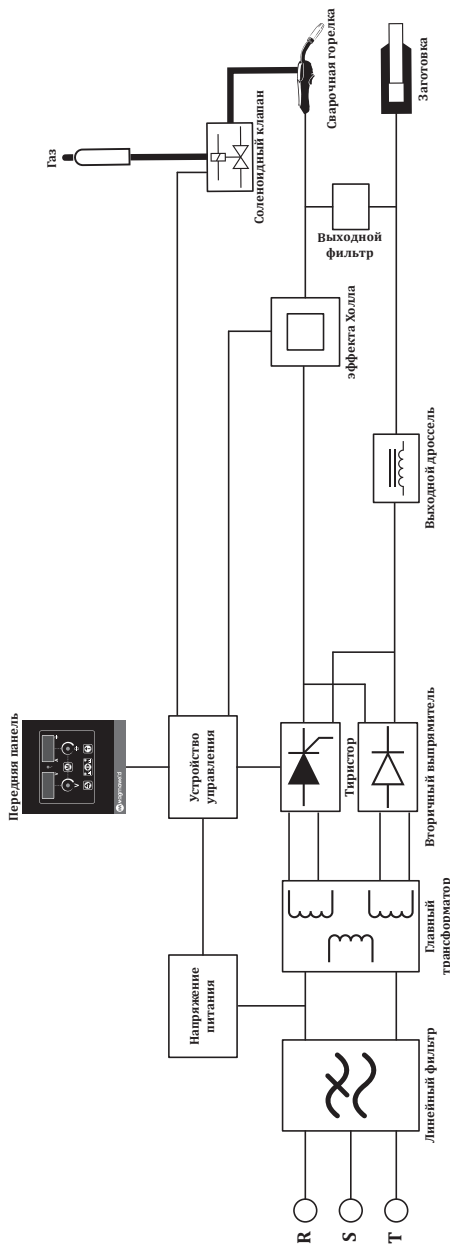
RU



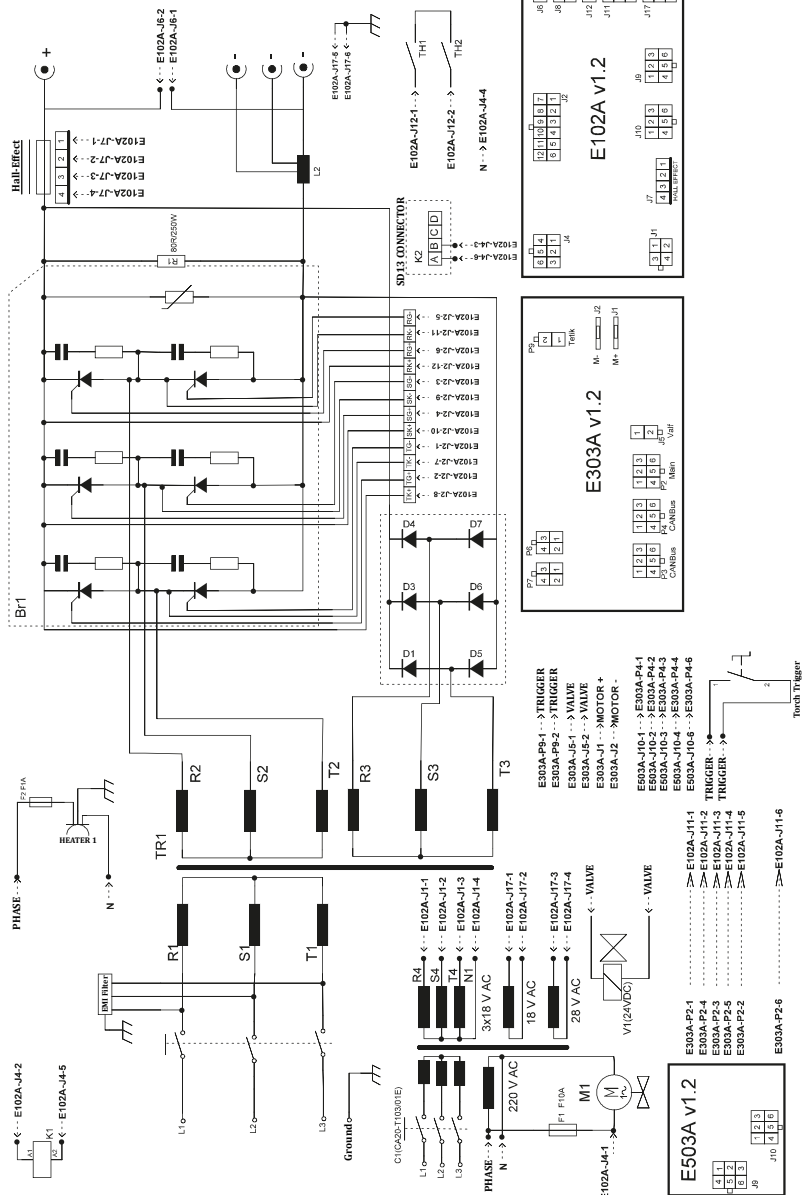
№	ОПИСАНИЕ	КОД МАТЕРИАЛА
1	контактор	A378002010
2	контактор	A378002002
3	Электронная плата E303A	A405000122
4	Газовый клапан	A256400004
5	Система подачи проволоки	A229900003
6	Электронная плата E503A	A405000124
7	Кулер Вентилятор	A250200014
8	Главный трансформатор	K304000091
9	Дроссельная катушка	K304500118
10	Пако Переключатель	A308030006
11	Неоновая сигнальная лампа	K310310002
12	Сварочная муфта	A377900107
13	Каменный резистор	A410200006
14	Синхронный трансформатор	K304400053
15	контактор	A311200080
16	ЭМС-фильтр	K405000902
17	Монофазная розетка	A377100004
18	Диодный мост	A430901022
19	Тиристорный мост	A430902009
20	Электронная плата E102A	A405000123
21	Быстроразъемное соединение Синий	A245700002
22	Быстроразъемное соединение Красный	A245700003
23	Радиатор	A260000004
24	Водяной насос	A240000004
25	Водный танк	A249000003

5.2 Схемы подключения

Блок-схема



Электрическая схема



ИНФОРМАЦИЯ О ТОВАРЕ

Модель	
Серийный номер	

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Имя	MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Адрес	Organize Sanayi Bölgesi 5. Kısım MANİSA
Телефон / Электронная почта	+90 236 226 27 00 / info@magmaWeld.com

ИНФОРМАЦИЯ О ПОКУПКЕ

Имя дилера	
Город / Страна	
Телефон / Электронная почта	
Дата покупки	

ИНФОРМАЦИЯ О КЛИЕНТЕ

Название компании	
Город / Страна	
Телефон / Электронная почта	
Имя контакта	

СЕРВИСНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (если применимо)

Название компании	
Имя техника	
Дата сдачи (дата начала гарантии)	



Пожалуйста, посетите наш веб-сайт www.magmaWeld.ru/условия-гарантии/wt чтобы ознакомиться с условиями гарантии.

İÇİNDEKİLER

	GÜVENLİK KURALLARI	64
1	TEKNİK BİLGİLER	
1.1	Genel Açıklamalar	70
1.2	Makine Bileşenleri	70
1.3	Ürün Etiketi	71
1.4	Teknik Özellikler	72
1.5	Aksesuarlar	72
2	KURULUM BİLGİLERİ	
2.1	Teslim Alırken Dikkat Edilecek Hususlar	73
2.2	Kurulum ve Çalışma Tavsiyeleri	73
2.3	Elektrik Fişi Bağlantısı	74
2.4	Kaynak Bağlantıları	74
2.4.1	Toprak Pensesini İş Parçasına Bağlama	74
2.4.2	Gaz Bağlantıları	74
2.4.3	Su Soğutma Ünitesi	75
3	KULLANIM BİLGİLERİ	
3.1	Kullanıcı Arayüzü	76
3.2	MIG Eğrisi	77
3.3	Menü Yapısı	77
3.4	Şebekeye Bağlama	78
3.5	Tel Sürme Makaralarının Seçimi ve Değişimi	78
3.6	Tel Sepetini Yerleştirme ve Teli Sürme	79
3.7	Gaz Debisini Ayarlama	80
3.8	Kaynağa Başlama ve Kaynağı Sonlandırma	81
3.9	Kaynak Parametreleri	81
4	BAKIM VE ARIZA BİLGİLERİ	
4.1	Bakım	82
4.2	Periyodik Olmayan Bakım	82
4.3	Hata Giderme	83
4.4	Hata Kodları	84
5	EKLER	
5.1	Yedek Parça Listesi	85
5.2	Bağlantı Şemaları	87

✓ GÜVENLİK KURALLARI

Kılavuzda Yer Alan Tüm Güvenlik Kurallarına Uyun!

Güvenlik Bilgilerinin Tanınması



- Kılavuzda yer alan güvenlik sembolleri potansiyel tehlikelerin tanımlanmasında kullanılır.
- Bu kılavuzda herhangi bir güvenlik sembolü görüldüğünde, bir yaralanma riski olduğu anlaşılmalı ve takip eden açıklamalar dikkatlice okunarak olası tehlikeler engellenmelidir.
- Makine sahibi, yetkisiz kişilerin ekipmana erişmesini engellemekten sorumludur.
- Makineyi kullanan kişiler kaynak / kesme konusunda deneyimli veya tam eğitilmiş kişiler olup; çalışma öncesinde kullanma kılavuzunu okumalı ve güvenlik uyarılarına uymalıdır.

Güvenlik Sembollerinin Tanınması



DİKKAT

Yaralanma ya da hasara neden olabilecek potansiyel tehlikeli bir durumu belirtir. Önlem alınmaması durumunda yaralanmalara veya maddi kayıplara / hasarlara neden olabilir.



ÖNEMLİ

Kullanıma yönelik bilgilendirmeleri ve uyarıları belirtir.



TEHLİKE

Ciddi tehlike olduğunu gösterir. Kaçınılması durumunda ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.

Güvenlik Uyarılarının Kavranması



- Kullanım kılavuzunu, makine üzerindeki etiket ve güvenlik uyarılarını dikkatli bir şekilde okuyunuz.
- Makine üzerindeki uyarı etiketlerinin iyi durumda olduğundan emin olunuz. Eksik ve hasarlı etiketleri değiştiriniz.
- Makinenin nasıl çalıştırıldığını, kontrollerinin doğru bir şekilde nasıl yapılacağını öğreniniz.
- Makinenizi uygun çalışma ortamlarında kullanınız.
- Makinenizde yapılabilecek uygunsuz değişiklikler makinenizin güvenli çalışmasına ve kullanım ömrüne olumsuz etki eder.
- Cihazın belirtilen koşullar dışında çalıştırılmasından doğan sonuçlardan üretici sorumlu değildir.

Elektrik Çarpmaları Öldürebilir



Kurulum prosedürlerinin ulusal elektrik standartlarına ve diğer ilgili yönetmeliklere uygun olduğundan emin olun ve makinenin yetkili kişiler tarafından kurulmasını sağlayın.

- Kuru ve sağlam izolasyonlu eldiven ve iş önlüğü giyin. Islak ya da hasar görmüş eldiven ve iş önlüklerini kesinlikle kullanmayın.
- Yanma riskine karşı alev dayanıklı koruyucu kıyafetler giyin. Operatörün kullandığı kıyafetler kıvılcım, sıçrıntı ve ark radyasyonuna karşı koruyucu olmalıdır.
- Yalnız başınıza çalışmayın. Bir tehlike durumunda, çalıştığınız ortamda haber verebileceğiniz birinin olduğundan emin olun.
- Elektroda çıplak elle dokunmayın. Elektrod penselinin veya elektrodun herhangi bir kişi ya da topraklanmış nesne ile temas etmesini engelleyin.
- Elektrik taşıyan parçalara kesinlikle dokunmayın.
- Eğer çalışma yüzeyine, zemine ya da başka bir makineye bağlı elektrodla temas halindeyseniz kesinlikle elektrodla dokunmayın.
- Çalışma yüzeyinden ve zeminden kendinizi izole ederek olası muhtemel elektrik şoklarından koruna bilirsiniz. Çalışma yüzeyiyle operatörün temasını kesecek kadar büyük, yanzmaz, elektriksiz açıdan yalıtıkan, kuru ve hasarsız izolasyon malzemesi kullanın.
- Elektrod pensesine birden fazla elektrod bağlamayın.
- Topraklama pensesini çalışma parçası ya da çalışma masasına metal metale iyi bir temas sağlayacak şekilde olabildiğince yakın bağlayın.
- Makineyi çalıştırmadan önce torcu kontrol edin. Torcun ve kablolarının iyi durumda olduğundan emin olun. Hasarlı, yıpranmış torcu mutlaka değiştirin.
- Çift açık devre voltajı olacağı için 2 farklı makineye bağlı elektrod penselerine aynı anda dokunmayın.
- Makineyi kullanmadığınız durumlarda kapalı tutun ve kabloların bağlantılarını sökün.
- Makineyi tamir etmeden önce tüm güç bağlantılarını ve/veya bağlantı fişlerini çıkartın ya da makineyi kapatın.
- Uzun şebeke kablosu kullanırken dikkatli olun.
- Tüm bağlantıların sıkı, temiz ve kuru olduğundan emin olun.

- Kabloların kuru, temiz olmasına ve yağlanmamasına özen gösterin. Sıcak metal parçalardan ve kıvılcıklardan koruyun.
- İzolasyonsuz, çıplak kablolar ölümcül tehlike yaratır. Tüm kabloları olası hasarlarla karşı sık sık kontrol edin. Hasarlı ya da izolasyonsuz bir kablo tespit edildiğinde derhal tamir edin veya değiştirin.
- Topraklama sensesi iş parçasına bağlı değil ise herhangi bir metal nesneyle temasını önlemek için izole edin.
- Elektrik hattının topraklamasının doğru yapıldığından emin olun.
- AC kaynak çıkışı ıslak, nemli ya da sıkışık alanlarda ve düşme tehlikesi bulunan yerlerde kullanmayın.
- AC çıkışı yalnızca kaynak prosesi için gerekli olduğu durumlarda kullanın.
- AC çıkış gerekli olduğu durumlarda eğer makinanızda mevcut ise uzaktan kontrol ünitesini kullanın.

Aşağıdaki elektriksiz açıldan tehlike içeren durumlardan biri mevcut olduğunda ekstra güvenlik önlemleri alın;

- Nemli yerlerdeyken veya ıslak kıyafetler giyerken,
 - Metal zemin, ızgara veya iskele yapılarında iken,
 - Oturma, diz çökme veya yatma gibi sıkışık konumlarda iken,
 - İş parçası veya zemine temas etme riski yüksek veya kaçınılmaz olduğunda.
- Bu durumlarda aşağıdaki ekipmanlar kullanılabilir;
- Yarı otomatik DC sabit gerilim (CV) MIG kaynak makinesi,
 - DC manuel Örtülü elektrod kaynak makinesi,
 - Var ise düşük açık devre gerilimine (VRD) sahip DC veya AC kaynak makinesi.

**Elektrik Çarpması
Durumunda
Uygulanması
Gerekenler**



- Elektrik gücünü kapatın.
- Elektrik gokuna kapılmış kazazedeyi elektrik taşıyan kablo veya parçalardan kurtarmak için kuru odun gibi iletken olmayan malzemeler kullanın.
- Acil servisi arayın.

İlk yardım eğitiminiz var ise;

- Kazazede nefes alamıyorsa elektrik kaynağı ile temas kesildikten hemen sonra kalp masajı (CPR) uygulayın. Solunum başlayana veya yardım gelene kadar kalp masajına devam edin.
- Otomatik bir elektronik defibrilatörün (AED) mevcut olduğu durumlarda talimatlara uygun şekilde kullanın.
- Elektrik yanığını termal yanık gibi soğuk kompres uygulayarak tedavi edin.
- Enfeksiyon kapmasını önleyin ve temiz, kuru bir örtü ile örtün.

**Hareketli Parçalar
Yaralanmalara
Yol Açabilir**



- Hareket halinde olan nesnelere uzak durun.
- Makine ve cihazlara ait tüm kapak, panel, kapı vb. koruyucuları kapalı ve kilitli tutun.
- Ağır cisimlerin düşme olasılığına karşı metal burunlu ayakkabı giyin.

**Duman ve Gazlar
Sağlığınız İçin
Zararlı Olabilir**



Kaynak ve kesme işlemi yapılırken çıkan duman ve gazın uzun süre solunması çok tehlikelidir.

- Gözlerde, burunda ve boğazda meydana gelen yanma hissi ve tahrişler; yetersiz havalandırmanın belirtileridir. Böyle bir durumda derhal havalandırmayı arttırın, sorunun devam etmesi halinde kaynak / kesme işlemini durdurun.
- Çalışma alanında doğal ya da suni bir havalandırma sistemi oluşturun.
- Kaynak / kesme işlemi yapılan yerlerde uygun bir duman emme sistemi kullanın. Gerekiyorsa tüm atölyede biriken duman ve gazları dışarıya atabilecek bir sistem kurun. Deşarj esnasında çevreyi kirletmemek için uygun bir filtrasyon sistemi kullanın.
- Dar ve kapalı alanlarda çalışıyorsanız veya kurşun, berilyum, kadmiyum, çinko, kaplı ya da boyalı malzemelerin kaynağını yapıyorsanız, yukarıdaki önlemlere ilave olarak temiz hava sağlayan maskeler kullanın.
- Gaz tüpleri ayrı bir bölgede gruplandırılmışsa buraların iyi havalandırılması sağlayın, gaz tüpleri kullanımında değilken ana vanalarını kapalı tutun, gaz kaçaklarına dikkat edin.
- Argon gibi koruyucu gazlar havadan daha yoğun ve kapalı alanlarda kullanıldıkları takdirde havanın yerine solunabilirler. Bu da sağlığınız için tehlikelidir.
- Kaynak / kesme işlemlerini yağlama veya boyama işlemlerinde açığa çıkan klorlu hidrokarbon buharlarının olduğu ortamlarda yapmayın.
- Bazı kaynak / kesim yapılan parçalar için özel havalandırma gerekir. Özel havalandırma gerektiren ürünlerin güvenlik kuralları dikkatlice okunmalıdır. Gaz maskesi takılması gereken durumlarda uygun gaz maskesi takılmalıdır.

Siçrıntı ve Ark Işığı Gözlerinizi ve Cildinize Zarar Verebilir



- Gözlerinizi ve yüzünüzü korumak için standarda uygun koruyucu maske ile ona uygun cam filtre kullanın.
- Vücutunuzun diğer çıplak kalan yerlerini (kollar, boyun, kulaklar, vb) uygun koruyucu giysilerle siçrıntı ve ark ışınlarından koruyun.
- Çevrenizdeki kişilerin ark ışınlarından ve sıcak metallere zarar görmemeleri için çalışma alanınızı göz hizasından yüksek, aleve dayanıklı paravanlarla çevirin ve uyarı levhaları asın.
- Buz tutmuş boruların ısıtılmasında kullanılmaz. Kaynak / kesme makinesiyle yapılan bu işlem tesisatınızda patlama, yangın veya hasara neden olur.

Kıvılcımlar ve Siçrayan Parçalar Gözlerinizi Yaralayabilir



- Kaynak / kesme yapmak, yüzey taşlamak, fırçalamak gibi işlemler kıvılcımlara ve metal parçacıklarının siçramasına neden olur. Oluşabilecek yaralanmaları önlemek için koruyucu maskesinin altına, kenar korumalıkları olan onaylanmış koruyucu iş gözlükleri takın.

Sıcak Parçalar Ağır Yanıklara Neden Olabilir



- Sıcak parçalara çıplak el ile dokunmayın.
- Makinenin parçaları üzerinde çalışmadan önce soğumaları için gerekli sürenin geçmesini bekleyin.
- Sıcak parçaları tutmanız gerektiğinde, uygun alet, ısıl izolasyonu yüksek kaynak / kesme eldiveni ve yanmaz giysiler kullanın.

Gürültü, Duyma Yeteneğinize Zarar Verebilir



- Bazı ekipman ve işlemlerin oluşturacağı gürültü, duyma yeteneğinize zarar verebilir.
- Eğer gürültü seviyesi yüksek ise onaylanmış kulak koruyucularını takın.

Kaynak Teli Yaralanmalara Yol Açabilir



- Kaynak teli sargısını boşaltırken torcu vücudun herhangi bir bölümüne, diğer kişilere ya da herhangi bir metale doğru tutmayın.
- Kaynak telini makaradan elle açarken özellikle ince çaplarda tel, bir yay gibi elinizden fırlayabilir, size veya çevrenizdeki diğer kişilere zarar verebilir; bu işlemi yaparken özellikle gözlerinizi ve yüzünüzü koruyun.

Kaynak / Kesme İşlemi Yangınlara ve Patlamalara Yol Açabilir



- Yanıcı maddelere yakın yerlerde kesinlikle kaynak / kesim yapmayın. Yangın çıkabilir veya patlamalar olabilir.
- Kaynak / kesme işlemine başlamadan önce bu maddeleri ortamdan uzaklaştırın veya yanmalarını ve harlamalarını önlemek için koruyucu örtülerle üstlerini örtün.
- Bu alanlarda ulusal ve uluslararası özel kurallar geçerlidir.

- Tamamen kapalı tüplere ya da borulara kaynak / kesme işlemi uygulamayın.
- Tüp ve kapalı konteynerlere kaynak / kesme yapmadan önce bunları açın, tamamıyla boşaltıp, havalandırıp temizleyin. Bu tip yerlerde yapacağımız kaynak / kesme işlemlerinde mümkün olan en büyük dikkati gösterin.
- İşlemler daha önce, patlama, yangın ya da diğer tepkimelere neden olabilecek maddeler bulunan tüp ve borulara boş dahi olsalar kaynak / kesme yapmayın.
- Kaynak / kesme işlemi esnasında yüksek sıcaklık oluşur. Bu nedenle kolay yanabilecek veya hasar görebilecek yüzeylerin üzerine yerleştirmeyin !

- Kıvılcımlar ve siçrayan parçalar yangına sebep olabilir. Bu nedenle yangın söndürücü tüp, su, kum gibi malzemeleri kolay ulaşabileceğiniz yerlerde bulundurun.
- Yanıcı, patlayıcı ve basınçlı gaz devreleri üzerinde geri tepme ventilleri, gaz regülatörleri ve vanalarını kullanın. Bunların periyodik kontrollerinin yapıpı sağlıklı çalışmasına dikkat edin.

Makine ve Aparatların Yetkisiz Kişiler Tarafından Bakım Yapılması Yaralanmalara Neden Olabilir



- Elektrikli cihazlar yetkisiz kişilere tamir ettirilmemelidir. Burada yapılabilecek hatalar kullanımda ciddi yaralanmalara veya ölümlere neden olabilir
- Gaz devresi elemanları basınç altında çalışmaktadır; yetkisiz kişiler tarafından verilen servisler sonucunda patlamalar olabilir, kullanıcılar ciddi şekilde yaralanabilir.
- Makinenin ve yan birimlerinin her yıl en az bir kez teknik bakımının yaptırılması tavsiye edilir.

Küçük Hacimli Kapalı Alanlarda Kaynak / Kesme



- Küçük hacimli ve kapalı alanlarda mutlaka bir başka kişi eşliğinde kaynak / kesme işlemlerini yapın.
- Mümkün olduğu kadar bu tarz kapalı yerlerde kaynak / kesme işlemleri yapmaktan kaçınınız.

Taşıma Esnasında Gerekli Önlemlerin Alınmaması Kazalara Neden Olabilir



- Makinenin taşınmasında gerekli tüm önlemleri alınınız. Taşıma yapılacak alanlar, taşımada kullanılacak parçalar ile taşımayı gerçekleştirecek kişinin fiziki koşulları ve sağlığı taşıma işlemine uygun olmalıdır.
- Bazı makineler son derece ağırdır, bu nedenle yerleri değiştirirken gerekli çevresel güvenlik önlemlerinin alındığından emin olunmalıdır.
- Makine bir platform üzerinden kullanılacaksa, bu platformun uygun yük taşıma sınırlarına sahip olduğu kontrol edilmelidir.
- Bir vasıta yardımı ile (taşıma arabası, forklift vb.) taşınacak ise vasıtanın ve makineyi vasıtaya bağlayan bağlantı noktalarının (taşıma askısı, kayış, civata, somun, tekerlek vb.) sağlamlığından emin olunuz.
- Elle taşıma işlemi gerçekleştirilecek ise Makine aparatlarının (taşıma askısı, kayış vb.) ve bağlantılarının sağlamlığından emin olunuz.
- Gerekli taşıma koşullarının sağlanması için Uluslararası Çalışma Örgütü'nün taşıma ağırlığı ile ilgili kurallarını ve ülkenizde var olan taşıma yönetmeliklerini göz önünde bulundurunuz.
- Güç kaynağının yerini değiştirirken her zaman tutamakları veya taşıma halkalarını kullanın. Asla torç, kablo veya hortumlardan çekmeyin. Gaz tüplerini mutlaka ayrı taşıyın.
- Kaynak / kesme ekipmanlarını taşımadan önce tüm ara bağlantılarını sökün, ayrı ayrı olmak üzere, küçük olanları saplarından, büyükleri ise taşıma halkalarından ya da forklift gibi uygun kaldırma ekipmanları kullanarak kaldırın ve taşıyın.

Düşen Parçalar Yaralanmalara Sebep Olabilir



Güç kaynağının ya da diğer ekipmanların doğru konumlandırılmaması, kişilerde ciddi yaralanmalara ve diğer nesnelere de maddi hasara neden olabilir.

- Makinenin düşmeyecek ve devrilmeyecek şekilde maksimum 10° eğime sahip zemin ve platformlara yerleştirin. Malzeme akışına engel olmayacak, kablo ve hortumlara takılma riskinin oluşmayacağı, hareketsiz; ancak geniş, rahat havalandırılabilir, tozsuz alanları tercih edin. Gaz tüplerinin devrilmemesi için tüpe uygun gaz platformu bulunan makinelerde platformun üzerine, sabit kullanımlarda ise devrilmeyecek şekilde zincirle duvara sabitleyin.
- Operatörlerin makine üzerindeki ayarlara ve bağlantılara kolayca ulaşmasını sağlayın.

Aşırı Kullanım Makinenin Aşırı Isınmasına Neden Olur



- Çalışma çevrimi oranlarına göre makinenin soğumasına müsaade edin.
- Akımı veya çalışma çevrimi oranını tekrar kaynağa / kesmeye başlamadan önce düşürün.
- Makinenin havalandırma girişlerinin önünü kapamayın.
- Makinenin havalandırma girişlerine, üretici onayı olmadan filtre koymayın.

Ark Kaynağı Elektromanyetik Parazitlere Neden Olabilir



- Bu cihaz TS EN 55011 standardına göre EMC testlerinde grup 2, class A dir.
- Bu class A cihaz elektriksel gücün alçak gerilim şebekeden sağlandığı meskun mahallerde kullanım amacıyla üretilmemiştir. Bu gibi yerlerde iletilen ve yayılan radyo frekans parazitlerinden dolayı elektromanyetik uyumluluğu sağlamakla ilgili muhtemel zorluklar olabilir.



Bu cihaz IEC 61000 -3 - 12 uyumlu değildir. Evlerde kullanılan alçak gerilim şebekesine bağlanmak istenmesi durumunda, elektrik bağlantısını yapacak tesisatçının veya makineyi kullanacak kişinin, makinenin bağlanabilirliği konusunda bilgi sahibi olması gereklidir, bu durumda sorumluluk kullanıcıya aittir.

- Çalışma bölgesinin elektromanyetik uyumluluğa (EMC) uygun olduğundan emin olun. Kaynak / kesme işlemi esnasında oluşabilecek elektromanyetik parazitler, elektronik cihazlarınızda ve şebekenizde istenmeyen etkilere neden olabilir. İşlem sırasında oluşabilecek bu parazitlerin neden olabileceği etkiler kullanıcının sorumluluğu altındadır.
- Eğer herhangi bir parazit oluşuyorsa, uygunluğu sağlamak için; kısa kablo kullanımı, korumalı (zırhlı) kablo kullanımı, makinenin başka bir yere taşınması, kabloların etkilenen cihaz ve/veya bölgeden uzaklaştırılması, filtre kullanımı veya çalışma alanının EMC açısından korunmaya alınması gibi ekstra önlemler alınabilir.
- Olası EMC hasarlarını engellemek için kaynak / kesme işlemlerinizi hassas elektronik cihazlarınızdan mümkün olduğunca uzakta (100 m) gerçekleştirin.
- Makinenizi kullanma kılavuzuna uygun şekilde kurulum yerleştirildiğinden emin olun.

Çalışma Alanının IEC 60974-9 madde 5.2'ye göre;**Elektromanyetik Uygunluğunun Değerlendirilmesi**

Kaynak / kesme donanımı tesis etmeden önce, işletme yetkilisi ve / veya kullanıcı, çevredeki olası elektromanyetik parazitler hakkında bir inceleme yapmalıdır. Aşağıda belirtilen haller göz önünde bulundurulmalıdır;

- Kaynak / kesme makinesi ve donanımının üstünde, altında ve yanındaki diğer besleme kabloları, kontrol kabloları, sinyal ve telefon kabloları,
- Radio ve televizyon vericileri ve alıcıları,
- Bilgisayar ve diğer kontrol donanımı,
- Kritik güvenlik donanımı, örneğin endüstriyel donanımın korunması,
- Çevredeki insanların tıbbi aparatları, örneğin kalp pilleri ve işitme cihazları,
- Ölçme veya kalibrasyon için kullanılan donanım,
- Ortamdaki diğer donanımın bağlılığı. Kullanıcı, çevrede kullanılmakta olan diğer donanımın uyumlu olmasını sağlamalıdır. Bu, ilave koruma önlemleri gerektirebilir,
- Kaynak / kesme işleminin gün içindeki gerçekleştirileceği zaman, göz önüne alınarak çevrenin büyüklüğü, binanın yapısına ve binada yapılmakta olan diğer faaliyetlere göre inceleme alanı sınırları genişletilebilir.

Alanın değerlendirilmesine ek olarak cihaz kurulumlarının değerlendirilmesi de bozucu etkinin çözümü için gerekli olabilir. Gerek görülmesi durumunda, yerinde ölçümler azaltıcı önlemlerin verimliliklerini onaylamak için de kullanılabilir.

(Kaynak: IEC 60974-9).

Parazit Azaltma Yöntemleri

- Cihaz tavsiye edilen şekilde ve yetkili bir kişi tarafından elektrik şebekesine bağlanmalıdır. Eğer parazit oluşursa şebekenin filtrelenmesi gibi ek önlemler uygulanabilir. Sabit montajlı ark kaynağı ekipmanının beslemesi metal bir boru içerisinden veya eşdeğer ekranlı bir kablo ile yapılmalıdır. Ekran ile güç kaynağının mahfazası bağlı olmalı ve bu iki yapı arasında iyi bir elektriksel temas sağlanmalıdır.
- Cihazın tavsiye edilen rutin bakımları yapılmalıdır. Cihaz kullanımdayken, kaportanın tüm kapakları kapalı ve / veya kilitle olmalıdır. Cihaz üzerinde üreticinin yazılı onayı olmadan standart ayarları dışında herhangi bir değişiklik, modifikasyon kesinlikle yapılamaz. Aksi durumda oluşabilecek her türlü sonuçtan kullanıcı sorumludur.
- Kaynak / kesme kabloları mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır. Çalışma alanının zemininden yan yana olacak şekilde ilerlemelidirler. Kaynak / kesme kabloları hiçbir şekilde sarılmamalıdır.
- Kaynak / kesme esasında makinede manyetik alan oluşmaktadır. Bu durum makinenin metal parçaları kendi üzerine çekmeye sebebiyet verebilir. Bu çekimi engellemek adına metal malzemelerin güvenli mesafede veya sabitlenmiş olduğundan emin olunuz. Operatör, bütün bu birbirine bağlanmış metal malzemelerden yalıtılmalıdır.
- İş parçasının elektriksel güvenlik amacıyla veya boyutu ve pozisyonu sebebiyle toprağa bağlanmadığı durumlarda (örneğin gemi gövdesi veya çelik konstrüksiyon imalatı) iş parçası ile toprak arasında yapılacak bir bağlantı bazı durumlarda emisyonları düşürebilir. İş parçasının topraklanmasının kullanıcıların yaralanmasına veya ortamdaki diğer elektrikli ekipmanların arıza yapmasına neden olabileceği unutulmamalıdır. Gerekli hallerde iş parçası ile toprak bağlantısı doğrudan yapılabildiği şekilde yapılabilir fakat doğrudan bağlantıya izin verilemeyen bazı ülkelerde bağlantı yerel düzenleme ve yönetmeliklere uygun olarak, uygun kapasite elemanları kullanılarak oluşturulabilir.
- Çalışma alanındaki diğer cihazların ve kabloların ekranlanması ve muhafazası bozucu etkilerin önüne geçilmesini sağlayabilir. Kaynak / kesme bölgesinin tamamının ekranlanması bazı özel uygulamalar için değerlendirilebilir.

Elektromanyetik Alan (EMF)

Herhangi bir iletken üzerinden geçen elektrik akımı, bölgesel elektrik ve manyetik alanlar (EMF) oluşturur.

Operatörler EMF'ye maruz kalmının sebep olduğu riski en aza indirmek için aşağıdaki prosedürleri uygulamalıdır;

- Manyetik alanı azaltmak adına kaynak / kesme kabloları bir araya getirilmeli, mümkün olduğunca birleştirici malzemelerle (bant, kablo bağı vb.) emniyet altına alınmalıdır.
- Operatörün gövdesi ve başı, kaynak / kesme makine ve kablolarından mümkün olduğunca uzakta tutulmalıdır,
- Kaynak / kesme ve elektrik kabloları vücudun etrafına hiçbir şekilde sarılmamalıdır,
- Vücut, kaynak / kesme kablolarının arasında kalmamalıdır. Kaynak / kesme kablolarının her ikisi yan yana olmak üzere vücudun uzağında tutulmalıdır,
- Dönüş kablosu iş parçasına, kaynak / kesme yapılan bölgeye mümkün olduğunca yakın bir şekilde bağlanmalıdır,
- Güç ünitesine yaslanmamalı, üzerine oturmamalı ve çok yakınında çalışılmamalıdır,
- Güç ünitesini veya tel besleme ünitesini taşıırken kaynak / kesme işlemi yapılmamalıdır.

EMF ayrıca, kalp pilleri gibi tıbbi implantların (vücut içine yerleştirilen madde) çalışmasını bozabilir. Tıbbi implantları olan kişiler için koruyucu önlemler alınmalıdır. Örneğin, yoldan geçenler için erişim sınırlaması koyulabilir veya operatörler için bireysel risk değerlendirmeleri yapılabilir. Bir tıp uzmanı tarafından, tıbbi implantları olan kullanıcılar için risk değerlendirmesi yapıp, öneride bulunulmalıdır.

**Koruma**

- Makineyi yağmura maruz bırakmayın, üzerine su sıçramasına veya basınçlı buhar gelmesine engel olun.

Enerji Verimliliği

- Yapacağınız kaynak / kesme işlemine uygun yöntem ve makine tercihinde bulunun.
- Kaynak / kesme yapacağınız malzemeye ve kalınlığına uygun akım ve / veya gerilimi seçin.
- Kaynak / kesme yapmadan uzun süre beklenilecekse, fan makineyi soğuttuktan sonra makineyi kapatın. Akıllı fan kontrolü olan makinelerimiz kendi kendine duracaktır.

Atık Prosedürü

- Bu cihaz evsel atık değildir. Avrupa Birliği direktifi ile ulusal yasa çerçevesinde geri dönüşüme yönlendirilmek zorundadır.
- Kullanılmış makinенizin atık yönetimi hakkında satıcınızdan ve yetkili kişilerden bilgi edinin.

GARANTİ FORMU

Garanti Formu için www.magmaweld.com.tr/garanti-formu/wr web sitemizi ziyaret ediniz.

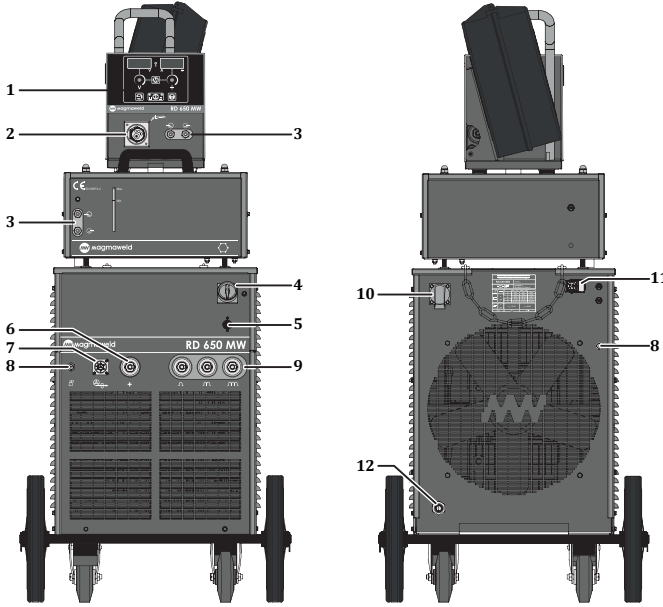


TEKNİK BİLGİLER

1.1 Genel Açıklamalar

RD 650MW, 3 faz 400V / 50-60Hz ile çalışır. Çelik, paslanmaz çelik ve alüminyum kaynağı yapmaya uygundur. Optimum kaynak parametreleri ile ön panel üzerindeki abaktan seçilerek ayarlanır ve dijital göstergelerden izlenir. Uzun süreli kaynaklarda kaynakçının rahat edebilmesi için 2/4 tetik seçeneği vardır. İlk tel takıldığında kullanılmak üzere torç içine teli sürme butonu vardır. Gaz altı kaynağı için gerekli olabilen, telin geri yanması (burn back), ön gaz ve son gaz süresi yavaş tel hızı ile başlatma (soft start) ayarları tel sürme sistemi kapağı içinden yapılabilir. 4 makaralı tel sürme sistemi, telleri özellikle de özlü telleri ve diğer yumuşak telleri deforma etmeden sürekli kaynak yapma imkanı sağlar. Her çeşit 300mm çapında makara ve bidon ambalaj kullanılabilir. Tel sürme sisteminin standart makine bağlantı kablo paketi uzunluğu 5 m'dir. Özel sipariş ile 20 m'ye kadar istenilen boyda yapılabilir. Uzun şebeke ve kaynak kabloları ile performans kaybı olmadan kaynak yapar. 4 tekerleği ve gaz tüpü taşıma platformu sayesinde atölye içinde tüple birlikte rahat hareket imkanı sağlar. Ön tekerlekleri kitlenebilir. Makine üzerinde CO₂ gaz ısıtıcısı için 220V/10A priz vardır. Kapalı veya yarı kapalı alanlarda kullanıma uygundur. Aşırı rutubete ve toza karşı özel olarak korunmuştur ve IP21 koruma sınıfına girer. Fan ile soğutulur ve aşırı ısınmaya karşı koruması vardır.

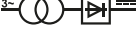





1.2 Makine Bileşenleri



Şekil 1 : RD 650 MW

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1- Ön Panel | 7- Data Soketi |
| 2- Torç Bağlantı Kablosu | 8- Gaz Ventili |
| 3- Sıcak ve Soğuk Su | 9- Topraklama Kablosu Soketi (-) |
| 4- Açma / Kapama Anahtarı | 10- Gaz Isıtıcı Prizi |
| 5- Uzaktan Kumanda Bağlantı Soketi | 11- Su Ünitesi Güç Konnektörü |
| 6- Kaynak Akım Fişi Soketi (+) | 12- Şebeke Kablosu |

1.3 Ürün Etiketi

MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SAN. VE TİC. A.Ş. Organize Sanayi Bölgesi 5.Kısım Manisa-TÜRKİYE					
RD 650 MW		Seri No :			
		EN 60974-1 EN 60974-10 Class A			
		60A / 17V - 650A / 44V			
	U ₀ 20V	X	40%	60%	100%
		I ₂	600A	490A	379A
		U ₂	44V	38.5V	33V
		I ₁	70.3A	58.4A	43.7A
		S ₁	48.5kVA	40.3kVA	30.2kVA
	U ₁ 400V 3-50-60Hz	I _{1max} = 70.3A	I _{1eff} = 44.5A		
IP21		CE			



Üç Fazlı Transformatör Doğrultucu



Yatay Karakteristik



Doğru Akım



MIG / MAG Kaynağı



Şebeke Girişi - 3 Fazlı Alternatif Akım



Tehlikeli Ortamlarda Çalışmaya Uygun



Çalışma Çevrimi



U₀ Boşta Çalışma Gerilimi



U₁ Şebeke Gerilimi ve Frekansı



U₂ Anma Kaynak Gerilimi



I₁ Şebekeden Çekilen Anma Akımı



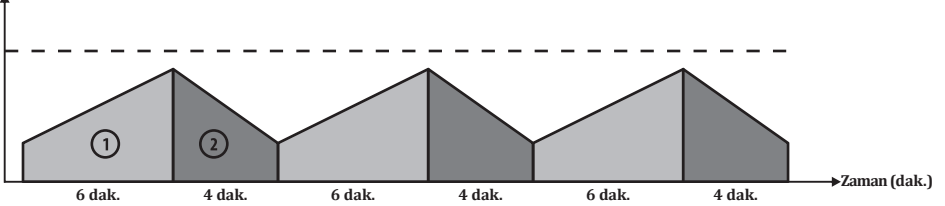
I₂ Anma Kaynak Akımı



S₁ Şebekeden Çekilen Güç

IP21S Koruma Sınıfı

Çalışma Çevrimi
Sıcaklık (C°)



EN 60974-1 standardında da tanımlandığı üzere çalışma çevrim oranı 10 dakikalık bir zaman periyodunu içerir. Örnek olarak %60'da 250A olarak belirtilen bir makinede 250A'de çalışılmak isteniyorsa, makine 10 dakikalık zaman periyodunun ilk 6 dakikasında hiç durmadan kaynak / kesme yapabilir (1 bölgesi). Ancak bunu takip eden 4 dakika makine soğuması için boşta bekletilmelidir (2 bölgesi).

1.4 Teknik Özellikler

TEKNİK ÖZELLİKLER	BİRİM	RD 650 MW
Şebeke Gerilimi (3-Faz 50-60 Hz)	V	400
Şebekeden Çekilen Güç	kVA	48.5 (%40)
Kaynak Akım Ayar Sahası	ADC	60 - 650
Anma Kaynak Akımı	ADC	600 (%40)
Açık Devre Gerilimi	VDC	20
Boyutlar (u x g x y)	mm	1152 x 645 x 1795
Ağırlık	kg	235
Koruma Sınıfı		IP 21S

1.5 Aksesuarlar

STANDART AKSESUARLAR	ADET	RD 650 MW
Topraklama Pensesi ve Kablosu	1	7905509505 (95 mm ² - 5 m)
Gaz Hortumu	1	7907000002
MIG/MAG CO ₂ Aksesuar Seti*	1	7920000550
MIG/MAG Mix / Argon Aksesuar Seti*	1	7920000555
* Sipariş esnasında belirtilmelidir.		
OPSİYONEL AKSESUARLAR	ADET	RD 650 MW
CO ₂ Isıtıcı (220V)	1	7020009002
Gaz Regülatörü (CO ₂)	1	7020001005
Gaz Regülatörü (Mix)	1	7020001004
Lava MIG 50W Su Soğutmalı MIG Torcu (3 m)	1	7120050003
Lava MIG 65W Su Soğutmalı MIG Torcu (3 m)	1	7120160003

KURULUM BİLGİLERİ

2.1 Teslim Alırken Dikkat Edilecek Hususlar

Sipariş ettiğiniz tüm malzemelerin gelmiş olduğundan emin olun. Herhangi bir malzemenin eksik veya hasarlı olması halinde derhal aldığınız yer ile temasa geçin.

Standart kutu şunları içermektedir :

- Ana makine ve ona bağlı şebeke kablosu
- Topraklama pensesi ve kablosu
- Gaz hortumu
- Garanti belgesi
- Kullanım kılavuzu
- Kaynak teli

Hasarlı teslimat halinde tutanak tutun, hasarın resmini çekin, irsaliyenin fotokopisi ile birlikte nakliyeciyi firmaya bildirin. Sorunun devam etmesi halinde müşteri hizmetleri ile irtibata geçin.

Cihaz üzerindeki sembol ve anlamları



Kaynak yapma işlemi tehlike içermektedir. Uygun çalışma koşulları sağlanmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. Uzman kişiler makinede sorumlu olup, gerekli donanımları sağlamalıdır. İlgili olmayan kişiler kaynak sahasından uzak tutulmalıdır.



Bu cihaz IEC 61000-3-12 uyumlu değildir. Evlerde kullanılan alçak gerilim şebekesine bağlanmak istenmesi durumunda, elektrik bağlantısını yapacak tesisatçının veya makineyi kullanacak kişinin, makinenin bağlanabilirliği konusunda bilgi sahibi olması gereklidir; bu durumda sorumluluk kullanıcıya aittir.



Cihaz üzerinde ve kullanım kılavuzunda bulunan güvenlik sembollerine ve uyarı notlarına dikkat edilmeli, etiketleri sökülmemelidir.



İzgaralar havalandırma amaçlıdır. Açıklıkların üzeri iyi bir soğutma sağlamak amacıyla örtülmemeli ve içeriye yabancı cisim sokulmamalıdır.

2.2 Kurulum ve Çalışma Tavsiyeleri

- Makineyi taşımak için kaldırma halkaları ya da forklift kullanılmalıdır. Makineyi gaz tüpüyle birlikte kaldırmayın. Güç kaynağını düşmeyeceği ve devrilmeyeceği sert, düzgün ve eğimsiz bir zemine yerleştirin.
- Daha iyi performans için, makineyi çevresindeki nesnelere en az 30 cm uzağa yerleştirin. Makine çevresindeki aşırı ısınma, toz ve neme dikkat edin. Makineyi direk güneş ışığı altında çalıştırmayın. Ortam sıcaklığının 40°C aştığı durumlarda, makineyi daha düşük akımda ya da daha çevrim oranında çalıştırın.
- Dış mekanlarda rüzgar ve yağmur varken kaynak yapmaktan kaçının. Bu tür durumlarda kaynak yapmak zorunluysa, kaynak bölgesini ve kaynak makinesini perde ve tenteye koruyun.
- Makineyi konumlandırırken duvar, perde, pano gibi materyallerin makinenin kontrol ve bağlantılarına kolay erişimi engellemediğinden emin olun.
- İçeride kaynak yapıyorsanız, uygun bir duman emme sistemi kullanın. Kapalı mekanlarda kaynak dumanı ve gazı soluma riski varsa, solunum aparatları kullanın.
- Ürün etiketinde belirtilen çalışma çevrimi oranlarına uyun. Çalışma çevrimi oranlarını sıklıkla aşmak, makineye hasar verebilir ve bu durum garantiyi geçersiz kılabilir.
- Belirtilen sigorta değerine uygun besleme kablosu kullanılmalıdır.
- Toprak kablosunun kaynak bölgesinin olabildiğince yakınına sıkıca bağlayın. Kaynak akımının kaynak kabloları dışındaki elemanlardan, örneğin makinenin kendisi, gaz tüpü, zincir, rulman üzerinden geçmesine izin vermeyin.
- Gaz tüpü makinenin üzerine yerleştirildiğinde, derhal zinciri bağlayarak gaz tüpünü sabitleyin. Eğer gaz tüpünü makinenin üzerine yerleştirmeyeceksiniz, tüpü zincirle duvara sabitleyin.
- Makinenin arkasında yer alan elektrik prizi CO₂ ısıtıcı içindir. CO₂ prizine CO₂ ısıtıcı dışında bir cihazı kesinlikle bağlamayın !

2.3 Elektrik Fişi Bağlantısı



Güvenliğiniz için, makinenin şebeke kablosunu kesinlikle fişsiz kullanmayın.

- Fabrika, şantiye ve atölyelerde farklı prizler bulunabileceği için şebeke kablosuna bir fiş bağlanmamıştır. Prize uygun bir fiş, kalifiye bir elektrikçi tarafından bağlanmalıdır. Sarı / Yeşil renkte ve ⚡ ile işaretlenmiş olan toprak kablosunun mevcut olduğundan emin olun.
- Fişi kabloya bağladıktan sonra, bu aşamada prize takmayın.

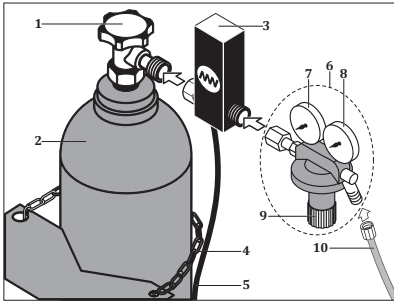
2.4 Kaynak Bağlantıları

2.4.1 Toprak Pensesini İş Parçasına Bağlama

- Topraklama pensesini, kaynak yapılacak bölgeye olabildiğince yakın yerden iş parçasına sıkıca bağlayın.

2.4.2 Gaz Bağlantıları

- Eğer gaz tüpünü makine üzerindeki gaz tüp taşıma platformu üzerinde kullanacaksanız gaz tüpünü buraya yerleştirip derhal zincirle sabitleyin.
- Eğer gaz tüpünü makine üzerine yerleştirmeyecekseniz zincirle duvara sabitleyin.
- Emniyetle çalışmak ve en iyi sonuçları elde etmek için standartlara uygun regülatör ve ısıtıcılar kullanın.
- Kullanacağınız gaz regülatörünün hortum bağlantısının ebadının 3/8 olduğundan emin olun.
- Gaz tüpü vanasını başınızı ve yüzünüzü tüp vanasının çıkışından uzak tutarak açın ve 5 sn açık tutun. Bu sayede olası tortu ve pislikler dışarı atılacaktır.
- Eğer CO₂ ısıtıcı kullanılacaksa, öncelikle CO₂ ısıtıcıyı gaz tüpüne bağlayın. Gaz regülatörünü CO₂ ısıtıcıya bağladıktan sonra CO₂ ısıtıcının fişini makinenin arkasındaki CO₂ ısıtıcı prizine takın.
- Eğer CO₂ ısıtıcı kullanılmayacaksa gaz regülatörünü gaz tüpüne bağlayın.
- Tüp hortumunun bir ucunu gaz regülatörüne bağlayın ve kelepçesini sıkın. Diğer ucunu makinenin arkasındaki gaz girişine bağlayın ve somununu sıkın.
- Gaz tüpü vanasını açarak tüpünün doluluğunu ve gaz yolunda herhangi bir sızıntı olmadığını kontrol edin. Eğer sızıntı göstergesi olarak bir ses duyar ve/veya gaz kokusu hissederseniz bağlantılarınızı gözden geçirin ve sızıntıyı ortadan kaldırın.



- | | |
|---|---------------------|
| 1- Gaz Tüpü Vanası | 6- Gaz Regülatörü |
| 2- Gaz Tüpü | 7- Manometre |
| 3- CO ₂ Isıtıcı | 8- Debimetre |
| 4- Zincir | 9- Debi Ayar Vanası |
| 5- CO ₂ Isıtıcı Enerji Kablosu | 10- Tüp Hortumu |

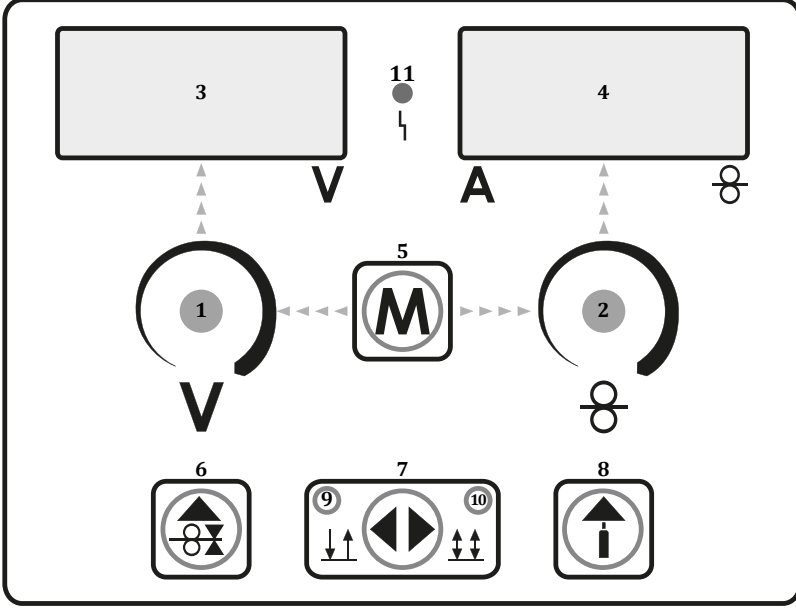
Şekil 2 : Gaz Tüpü - Isıtıcı - Regülatör Bağlantıları

2.4.3 Su Soğutma Ünitesi

- Su soğutma ünitesi torcu soğutmak için kullanılan; radyatör, fan, pompa soğutma sıvısı deposundan oluşan bir kapalı devre sistemidir.
- Ara paketin soğuk (mavi) su hortumunu su soğutma sistemi üzerindeki soğuk su çıkışına, sıcak (kırmızı) su hortumunu su soğutma sistemi üzerindeki sıcak su girişine bağlayın.
- Magmaweld kaynak makineleri, en iyi performansı verecek şekilde üretilmiş Magmaweld soğutma sıvısı ile beraber gelir. Soğutma sıvısının eksilmesi durumunda soğutma sıvısı deposu kapağını açıp, çalışma ortamının sıcaklığına uygun Magmaweld soğutma sıvısı ilave edin. Soğutma sıvısı ünitenin ön panelinde gösterilen minimum ve maksimum değerleri içerisinde olmalıdır.
- Farklı soğutma sıvısı ya da su eklenmemelidir. Farklı sıvı eklentileri kimyasal tepkimelere ya da farklı problemlere neden olabilir.
- Farklı sıvı eklentisi yapılması durumunda ortaya çıkabilecek risklerden Magmaweld sorumlu değildir. Magmaweld soğutma sıvısına farklı soğutma sıvısı ya da su eklentisi yapılması durumunda tüm garanti hükümleri geçersiz olacaktır.
- Farklı marka soğutma sıvısı kullanılmak istenirse soğutma sıvısı deposunun içerisi tamamıyla boş olmalı, içerisinde herhangi bir kalıntı ya da sıvı kalmamalıdır.
- Su soğutma ünitelerinin, Magma Mekatronik Makine Sanayi ve Ticaret. A.Ş. firması kaynak makineleri haricinde kullanılması uygun değildir. Su soğutma üniteleri, harici besleme ile çalıştırılmaz.

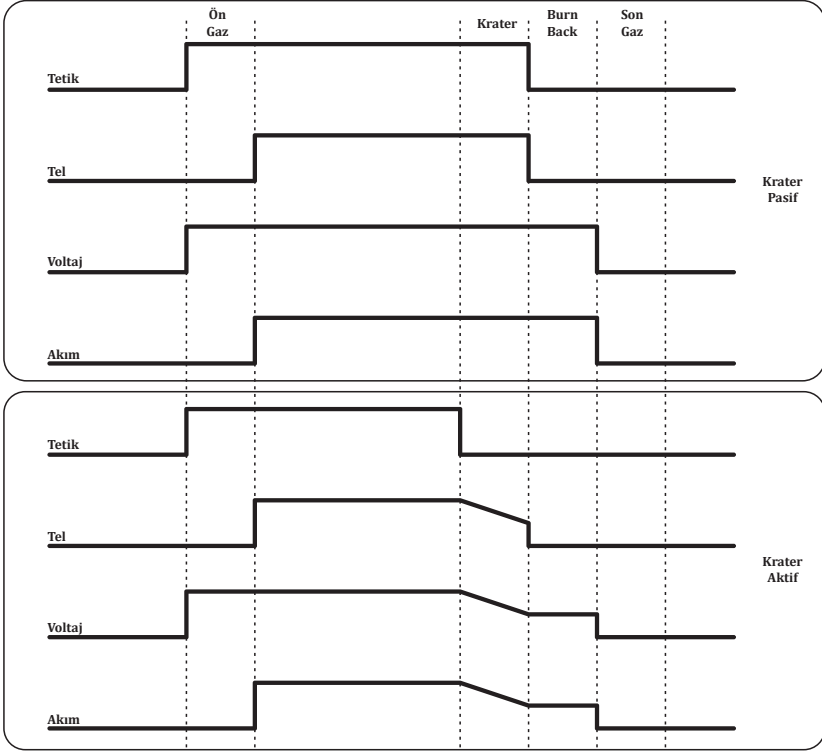
KULLANIM BİLGİLERİ

3.1 Kullanıcı Arayüzü



1-2	Ayar Potları İstenilen kaynak için tel hızını ve voltaj değerlerini ayarlamak için kullanılır. Ayrıca seçilen alt menüler de süreyi arttırmak ve azaltmak için kullanılır.
3-4	Dijital Gösterge Seçilen kaynak parametresinin sayısal değerini, kaynak esnasında akım ve voltaj, boşa tel hızı ve set voltajı değerini gösterir.
5	Alt Menü Kaynak parametre sürelerini belirlemek için (P1) 0,0 / 10,0 sn. Ön Gaz Süresi (P4) 0,0 / 5,0 sn. Bitiş Rampa Süresi (P2) 0,0 / 10,0 sn. Son Gaz Süresi (P5) 1 / 10 dk. Soğutma Süresi (P3) 0,0 / 10,0 sn. Geri Yanma Süresi (P6) On / Off (1/0) Soft Start aktif veya pasif konumuna alabilmek için kullanılır.
6	Serbest Tel Düğmesi Torçtan istenilen ölçüde kaynak teli çıkartmayı sağlar.
7	Tetik Modu Seçim Düğmesi 2-Konumu ve 4-Konumu modlarından birini seçmek için kullanılır. 2-konumu seçildiğinde led (9) 4-konumu seçildiğinde led (10)
8	Serbest Gaz Düğmesi İstenildiği kadar serbest gaz çıkışı sağlar.
11	Termik Arıza Ledi Cihaz aşırı ısındığında yanar.

3.2 MIG Eğrisi



3.3 Menü Yapısı

Fonksiyonların modlara göre açık veya kapalı olma durumları aşağıdaki tablodaki gibidir.

Parametre	Değer Aralığı	Fabrika Ayarı	2-Konumu MIG		4-Konumu MIG	
Ön Gaz Süresi	0 - 100 (maks. 10 sn.)	10 (1 sn.)	✓	✓	✓	✓
Son Gaz Süresi	0 - 100 (maks. 10 sn.)	10 (1 sn.)	✓	✓	✓	✓
Geri yanma süresi	0 - 100 (maks. 10 sn.)	10 (1 sn.)	✓	✓	✓	✓
Bitiş Rampa Süresi	0 - 5 (maks. 5 sn.)	10 (1 sn.)	✓	✓	✓	✓
Soğutma Süresi	1 - 10 dak.	3 dak.	✓	✓	✓	✓
Soft Start	0 - 1	0	✓	✓	✓	✓
Voltaj Skalası	10 - 55 V		✓	✓	✓	✓
Akım Skalası	60 - 650 A		✓	✓	✓	✓
Kaynak Akımı	650 A		✓	✓	✓	✓
Minimum Akım	60 A					
Tel Hızı	1 - 24 m / dak.					

3.4 Şebekeye Bağlama



Makinenizi elektrik hattına bağlamadan önce, bir voltmetre ile kontrol edin ve makinenin plakasında belirtilen doğru voltajları kontrol edin ve fişi prize takın.



Makineyi şebekeye bağlamadan önce şebeke gerilimini kontrol edin [400 VAC].

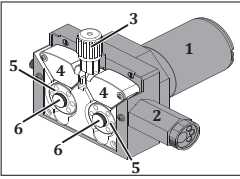


Fişi prize takarken, açma/kapama anahtarının kapalı olduğundan emin olun.

- Açma / Kapama anahtarı ile makineyi çalıştırın.
- Fan sesini duyduktan ve voltmetre ile ampermetrenin ışığının yandığını gördükten sonra anahtarı tekrar "0" konumuna getirerek makineyi kapatın.

3.5 Tel Sürme Makaralarının Seçimi ve Değişimi

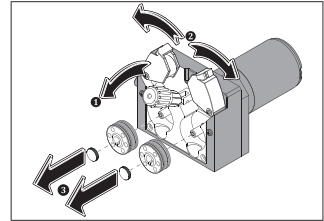
- Tel sürme bölümünün kapağını açın. 4 makaralı tel sürme sistemini göreceksiniz.



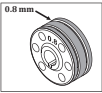
- 1- Motor
- 2- Euro Konnektör
- 3- Baskı Makarası Kolu
- 4- Baskı Makaraları
- 5- Tel Sürme Makaraları
- 6- T. S. Makaraları Vidaları

Şekil 3 : Tel Sürme Sistemi

- Kullanacağınız kaynak telinin malzemesine ve çapına uygun tel sürme makaraları kullanın. Çelik ve paslanmaz çelik için V oluklu, özlü tel için tırtıklı V oluklu, alüminyum için U oluklu tel sürme makaraları kullanın.
- Tel sürme makaralarını değiştirmeniz gerektiğinde baskı makarası kolunu kendinize doğru çekip baskı makaralarını kaldırdıktan sonra tel sürme makaralarının vidalarını sökün ve mevcut makaraları çıkartın.

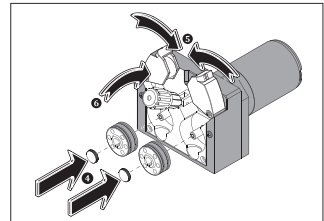


Şekil 4 : Tel Sürme Makaralarının Çıkartılması



Makaraların her iki yüzü de, kullanıldıkları tel çapına göre işaretlenmiştir. Makaraları kullanacağınız tel çapı değeri size bakan tarafta olacak şekilde flanşa yerleştirin.

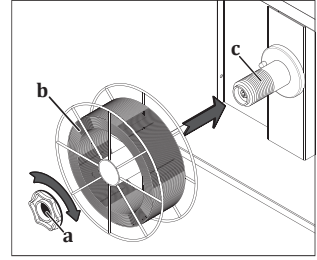
- Kullanacağınız makaraları yerleştirdikten sonra, vidalarını tekrar takıp baskı makaralarını indirin ve baskı makarası kolunu kaldırarak baskı makaraları üzerine kilitleyin.



Şekil 5 : Tel Sürme Makaralarının Yerleştirilmesi

3.6 Tel Sepetini Yerleştirme ve Teli Sürme

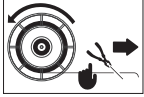
- Tel taşıma sisteminin vidasını çevirerek çıkartın. Kaynak teli makarasını tel zemine paralel ve hep aşağıdan gelecek şekilde tel taşıma sistemi miline geçirin ve vidayı tekrardan sıkın.



Şekil 6 : Tel Sepetini Yerleştirme



Somunun çok sıkılması telin sürülmesini engeller ve arızalara neden olabilir. Somunun az sıkılması ise tel sürmenin durdurulduğu anlarda makaranın boşalıp bir süre sonra karışmasına neden olabilir. O nedenle, somunu ne çok sıkı ne de çok gevşek bağlayın.

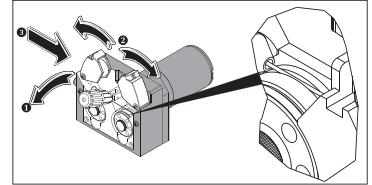


- Tel sürme makaralarının üzerindeki baskı kolunu çekip aşağı indirin, yani baskı makaralarını boşlayın.
- Kaynak telini makaradaki bağlandığı yerden çıkartıp elinizden kaçırmadan ucunu yan keskiyle kesin.

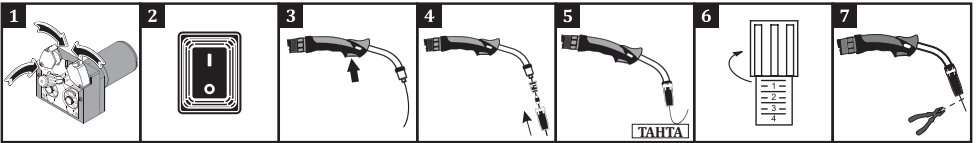


Telin ucunun kaçırılması durumunda tel bir yay gibi fırlayarak size ve çevrenizdekilere zarar verebilir.

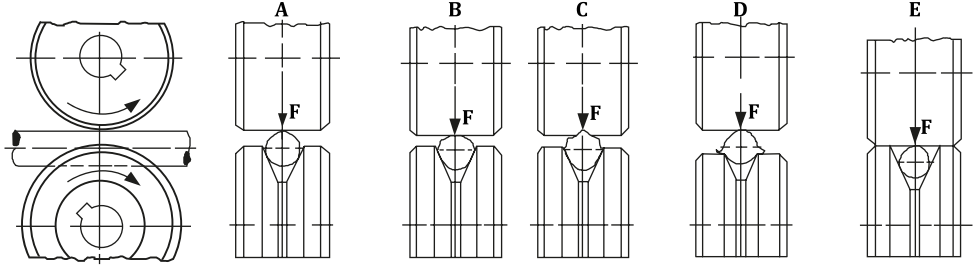
- Teli bırakmadan tel giriş kılavuzundan geçirerek makaralara, makaralar üzerinden de torcun içine sürün.



Şekil 7 : Teli Makaralara Sürme



- Baskı makaralarını bastırıp baskı kolunu kaldırın **1**.
- Açma Kapama Anahtarını "1" konumuna getirerek makineyi çalıştırın **2**.
- Tel torç ucundan çıkana kadar tetiğe basın, bu arada kaynak teli makarasının rahat döndüğünü gözlemleyin, tetiği bir kaç kere basıp bırakarak sarımda herhangi bir gevşeme olup olmadığını kontrol edin **3**. Gevşeme ve/veya geri sarma gözleniyorsa, tel taşıma sisteminin vidasını biraz daha sıkın.
- Tel torç ucundan çıkınca nozulu ve kontak memeyi torca geri takın **4**.
- Teli bir tahta üzerine sürerek **5** uygun tel baskı ayarını yapın **6** ve tel ucunu kesin **7**.



A: Uygun tel baskısı ve kanal ölçüsü

B: Baskı kolu çok sıkıştırıldığı için telin şeklinde bozulmalar oluşuyor.

C: Baskı kolu çok sıkıştırıldığı için makara yüzeyinde bozulmalar oluşuyor.

D: Makaranın kanal boyu kullanılan tel için küçük. Telin şeklinde bozulmalar oluşuyor.

E: Makaranın kanal boyu kullanılan tel için büyük. Tel kaynak bölgesine sevk edilemiyor.

3.7 Gaz Debisini Ayarlama



Gaz ayarını ve gaz testini tel sürme makarasının baskı kolunu indirerek yapın !





- Debi ayar vanası ile gaz debisini ayarlayın.
- Pratik gaz (CO₂, Ar, karışım) debisi oranı tel çapının 10 katıdır.
Örneğin tel çapı 1,2 mm ise, gaz debisi 10 x 1,2 = 12 lt/dak. olarak ayarlanabilir.
- Daha hassas debi ayarı için yandaki tabloyu kullanabilirsiniz. Gaz debisini ayarladıktan sonra baskı makarası kolunu kaldırın ve tel sürme ünitesinin kapağını kapatın.

	Alaşsız Çelik ve Metal Özlü Tel	Özlü Tel	Paslanmaz Çelik	Alüminyum	
Tel Çapı (mm)	0.8	0.9	1.0	1.2	1.6
	8 lt/dak.	9 lt/dak.	10 lt/dak.	12 lt/dak.	16 lt/dak.
	7 lt/dak.	8 lt/dak.	9 lt/dak.	11 lt/dak.	15 lt/dak.
	8 lt/dak.	9 lt/dak.	10 lt/dak.	12 lt/dak.	16 lt/dak.
	12 lt/dak.	11 lt/dak.	12 lt/dak.	12 lt/dak.	16 lt/dak.
	16 lt/dak.	15 lt/dak.	16 lt/dak.	16 lt/dak.	16 lt/dak.

Not: Standart koşullarda önerilen değerlerdir.

3.8 Kaynağa Başlama ve Kaynağı Sonlandırma

- Kullanacağınız telin çapına, kullanacağınız gazın türüne ve kaynağını yapacağınız malzemenin kalınlığına göre makinenizin kaynak parametreleri tablosundan “Kaba Ayar Kademesi”, “İnce Ayar Kademesi” ve “Tel Sürme Hızı”nı tespit edin ve makinenizi bu ayarlara getirin.

	Tel Çapı
	Malzeme Kalınlığı
	Kaba Ayar Kademesi
	İnce Ayar Kademesi
	Tel Sürme Hızı
A	Akım
V	Gerilim

- Bütün güvenlik kurallarına uyduğunuzdan ve gerekli önlemleri aldığınızdan emin olduktan sonra kaynağa başlayabilirsiniz.
- Kaynak esnasında anlık kaynak gerilimi voltmetrede, anlık kaynak akımı ampermetrede görüntülenecektir.











Kaynak yapmadığınız zamanlarda torcu iş parçasına, kaynak pensesine, makinenin kaportasına değmeyecek ve tetiği basılı kalmayacak şekilde bırakın.

- Kaynak makinesiyle işiniz bittikten sonra bir süre makinenin soğumasını bekleyip açma kapama anahtarını “0” konumuna getirin. Makinenin fişini çekin ve gaz tüpünü kapatın.

3.9 Kaynak Parametreleri

- Kaynak parametrelerine laboratuvar koşullarında masif tel ile yapılan yatay kaynakla ulaşılmıştır. Uygulamaya ve ortam koşullarına göre değerler değişiklik gösterebilir.

		CO ₂				Ar/CO ₂ (80/20)				
		1	2	3		1	2	3	5	5
Ø : 0,8 mm										
		4.2	5.5	6.5		4.5	5.2	7	12	21
	A	60	70	80		60	70	90	130	191
	V	19	20	21		18	19	20	23	31
Ø : 1,0 mm		2	3	5	10	2	3	5	5	10
		4.2	4.8	7	9	5	5.8	9	13	15
	A	90	100	130	150	95	120	160	210	250
	V	20	21	24	26	20	21	24	30	32
Ø : 1,2 mm		3	5	10	12	3	5	5	10	12
		3.5	5	7	8	4	7.5	10.5	11.5	14
	A	120	155	190	220	120	200	250	275	320
	V	22	24	27	29	19	24	30	32	34
Ø : 1,6 mm		5	10	20		5	10	20		
		3.8	5.5	8		3.7	8.5	9.5		
	A	180	250	340		210	380	400		
	V	24	29	31		21	34	35		



BAKIM VE ARIZA BİLGİLERİ

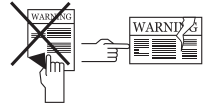
- Makineye yapılacak bakım ve onarımların mutlaka yetkin kişiler tarafından yapılması gerekmektedir. Yetkisz kişiler tarafından yapılacak müdahaleler sonucu oluşacak kazalardan firmamız sorumlu değildir.
- Onarım esnasında kullanılacak parçaları yetkili servislerimizden temin edebilirsiniz. Orijinal yedek parça kullanımı makinenizin ömrünü uzatacağı gibi performans kayıplarını engeller.
- Her zaman üreticiye veya üretici tarafından belirtilen yetkili bir servise başvurun.
- Garanti süresi içerisinde üretici tarafından yetkilendirilmemiş herhangi bir girişiminde tüm garanti hükümleri geçersiz olacaktır.
- Geçerli güvenlik kurallarına bakım onarım işlemleri sırasında mutlaka uyunuz.
- Tamir için makinenin herhangi bir işlem yapılmadan önce, makinenin elektrik fişini şebekeden ayırınız ve kondansatörlerin boşalması için 10 saniye bekleyiniz.

4.1 Bakım



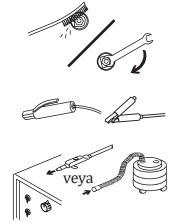
3 Ayda Bir

- Cihaz üzerindeki uyarı etiketlerini sökmeyiniz. Yıpranmış / yırtılmış etiketleri yenisi ile değiştiriniz. Etiketleri yetkili servisten temin edebilirsiniz.
- Torcun, penselerin ve kablolarımızın kontrolünü yapınız. Parçaların bağlantılarına ve sağlamlığına dikkat ediniz. Hasar görmüş / arızalı parçaları yenisi ile değiştiriniz. Kablolara ek / onarım kesinlikle yapmayınız.
- Havalandırma için yeterli alan olduğuna emin olunuz.
- Kaynağa başlamadan önce torcun ucundan çıkan gaz debisini debimetre ile kontrol ediniz. Gazın debisi yüksek veya düşük ise yapılacak kaynağa uygun seviyeye getiriniz.



6 Ayda Bir

- Civata, somun gibi birleştirici parçaları temizleyiniz ve sıkıştırınız.
- Elektrod pensesi ve toprak pensesi kablolarını kontrol ediniz.
- Makinenin yan kapaklarını açarak düşük basınçlı kuru hava ile temizleyiniz. Elektronik parçalara yakın mesafeden basınçlı hava uygulamayınız.
- Su soğutma ünitesinin deposundaki su periyodik aralıklarla sert olmayan, temiz bir su ile yenileyin ve donmaya karşı antifriz ile koruyun.



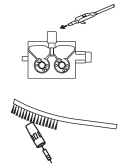
NOT: Yukarıda belirtilen süreler, cihazınızda hiçbir sorunla karşılaşmaması durumunda uygulanması gereken maksimum periyotlardır. Çalışma ortamınızın yoğunluğuna ve kirliliğine göre yukarıda belirtilen işlemleri daha sık aralıklarla tekrarlayabilirsiniz.



Asla kaynak makinesinin kapakları açıkken kaynak yapmayın.

4.2 Periyodik Olmayan Bakım

- Tel Sürme Mekanizması temiz tutulmalı ve makara yüzeyleri kesinlikle yağlanmamalı.
- Her kaynak teli değişiminde mutlaka mekanizma üzerinde biriken kalıntıları kuru hava yardımıyla temizleyin.
- Torç üzerindeki sarf malzemeler düzenli olarak temizlenmeli. Eğer gerekiyorsa değiştirilmeli. Bu malzemelerin uzun süreli kullanılması için orijinal ürünler olmasına dikkat edin.



4.3 Hata Giderme

Aşağıdaki tablolarda karşılaşılan olası hatalar ve çözüm önerileri bulunmaktadır.

Arıza	Neden	Çözüm
Makine çalışmıyor	• Elektronik kart arızalı	• Yetkili servis ile iletişime geçiniz
	• Makinenin elektrik bağlantısı sorunlu	• Makinenin elektriğe bağlı olduğundan emin olunuz
	• Şebeke bağlantıları hatalı	• Şebeke bağlantılarının doğru olduğunu kontrol ediniz
	• Şebeke besleme sigortası hatalı veya şebeke kablosu hasarlı	• Şebeke besleme sigortalarını, şebeke kablosunu ve fişini kontrol ediniz
	• Açma/ kapama anahtarı doğru çalışmıyor	• Açma/ kapama anahtarını kontrol ediniz
Tel sürme motoru çalışmıyor	• Elektronik kart arızalı	• Yetkili servis ile iletişime geçiniz
Tel sürme motoru çalışıyor; fakat tel ilerlemiyor	• Tel sürme makaraları tel çapına uygun seçilmemiş	• Uygun tel sürme makarası seçiniz
	• Tel sürme makaralarındaki baskı çok az	• Doğru baskı makarası ayarını yapınız
İyi kaynak yapılmıyor	• Kontak meme ebadı hatalı seçilmiş veya tahribat görmüş	• Kontak memeyi değiştiriniz
	• Baskı makaralarının baskısı az	• Doğru baskı makarası ayarını yapınız
	• Korumacı gaz çok fazla veya çok az geliyor	• Kullanılan gazı ve ayarını kontrol ediniz. Gaz ayarı yapılmıyor ise yetkili servise danışınız.
	• Kaynak parametreleri uygun seçilmemiş	• Voltaj ve tel hızı ayarlarınızı değiştirin
Kaynak akımı kararlı değil ve/ veya ayarlanmıyor	• Makinenin topraklama pensesi iş parçasına bağlı değil	• Makinenin topraklama pensesinin parçasına bağlı olduğundan emin olunuz
	• Kablolar ve bağlantı noktaları hasarlı	• Kabloların sağlamlığından ve bağlantı noktalarının aşınmamış olduğundan emin olunuz
	• Yanlış parametre ve proses seçilmiş	• Parametre ve proses seçiminin doğru olduğundan emin olunuz
	• Elektrod kutbu ve amper değerleri hatalı (MMA kaynağında)	• Elektrodun bağlı olması gereken kutbu ve makinede ayarlanması gereken akım değerini kontrol ediniz
	• Tungsten uç aşınmış (TIG kaynağında)	• Tungsten ucun temiz olduğundan emin olunuz
	• Kaynak torcu hasarlı (MIG, TIG kaynağında)	• Kaynak torcunun sağlamlığından emin olunuz
Fan çalışmıyor	• Elektronik kart arızası	• Yetkili servis ile iletişime geçiniz
Kaynak akımı kararlı değil ve/ veya ayarlanmıyor	• Elektronik kart arızası	• Yetkili servis ile iletişime geçiniz
Makine gürültülü çalışıyor	• Kontaktör arızalı	• Yetkili servis ile iletişime geçiniz

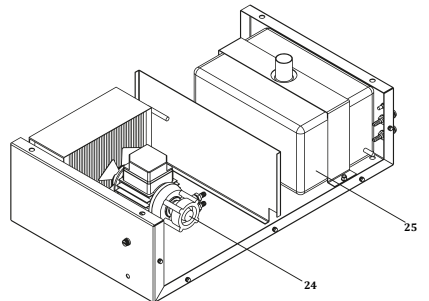
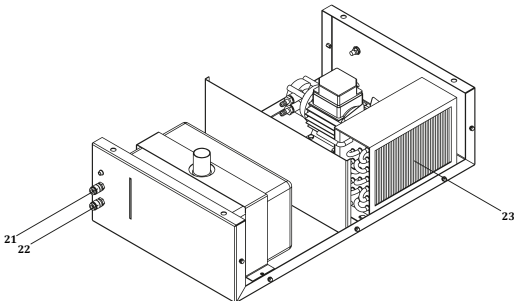
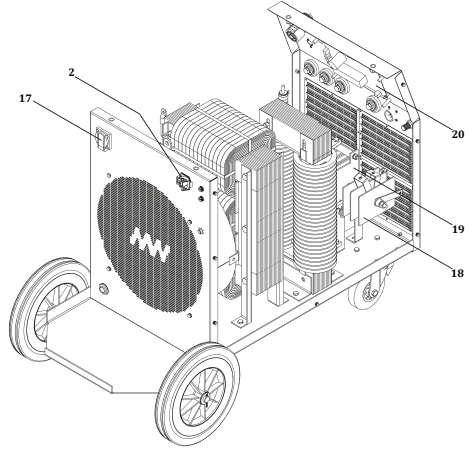
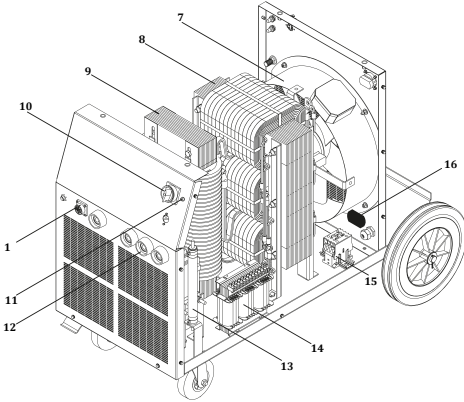
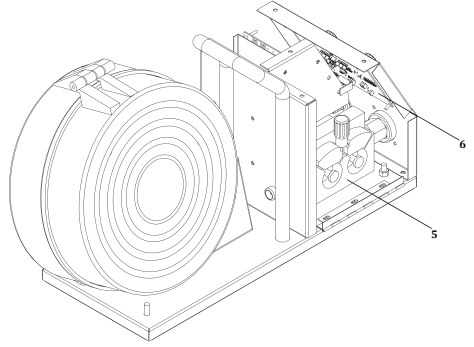
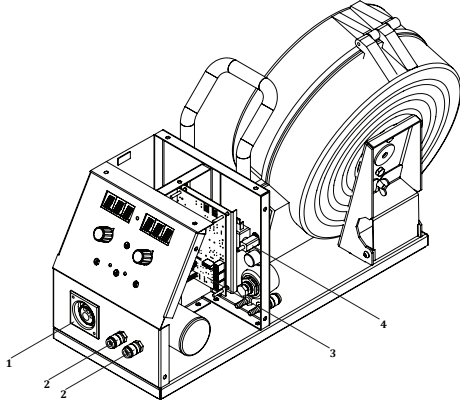
4.4 Hata Kodları

Hata Kodu	Neden	Çözüm
ERR C1	• Güç kartı ile haberleşilemiyor	• Çantayı ve güç kaynağı ara paket bağlantılarını kontrol edin. Makineyi kapatıp açın. Sorun devam ediyorsa Yetkili Servise bildiriniz
ERR C2	• Tel sürme kartı ile haberleşilemiyor	
ERR C3	• Güç kartı ve tel sürme kartı ile haberleşilemiyor	
ERR TER	• Makine aşırı ısındığından termik atmıştır	• Makinenin soğuması için bir süre bekleyin, hata mesajı geçtiğinde kullanıma devam edebilirsiniz
ERR FAZ	• Fazlardan (R,S,T) bir veya bir kaçında sorun var	• Faz (R,S,T) bağlantılarını kontrol edin, hata mesajı geçtiğinde kullanıma devam edebilirsiniz

EKLER

5.1 Yedek Parça Listesi

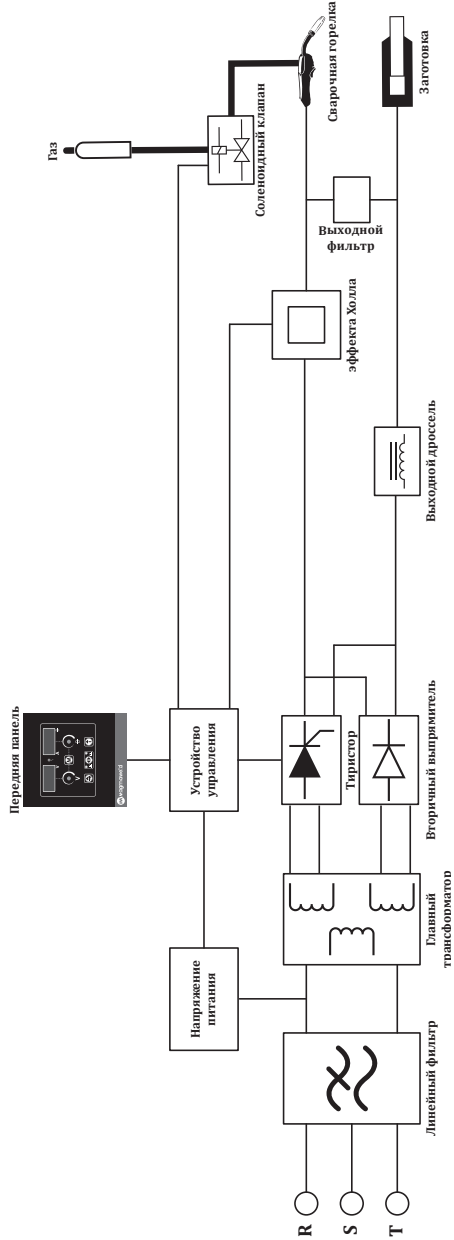
TR



NO	TANIM	MALZEME KODU
1	Kontaktör	A378002010
2	Konnektör	A378002002
3	Elektronik Kart E303A	A405000122
4	Gaz Ventili	A256400004
5	Tel Sürme Sistemi	A229900003
6	Elektronik Kart E503A	A405000124
7	Soğutucu Fan	A250200014
8	Ana Trafo	K304000091
9	Şok Bobin	K304500118
10	Pako Şalter	A308030006
11	Neon Sinyak Ampülü	K310310002
12	Kaynak Prizi	A377900107
13	Taş Direnç	A410200006
14	Senkron Trafosu	K304400053
15	Kontaktör	A311200080
16	EMC Filtre	K405000902
17	Monofaz Prizi	A377100004
18	Diyot Köprüsü	A430901022
19	Tristör Köprüsü	A430902009
20	Elektronik Kart E102A	A405000123
21	Quick Kaplin Mavi	A245700002
22	Quick Kaplin Kırmızı	A245700003
23	Radyatör	A260000004
24	Su Pompası	A240000004
25	Su Deposu	A249000003

5.2 Bağlantı Şemaları

Blok Diyagram



MALIN

Modeli

Seri Numarası

İMALATÇI / İTHALATÇI FİRMANIN

Ünvanı

MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Adresi

Organize Sanayi Bölgesi 5. Kısım MANİSA

Telefonu / E - Postası

+90 236 226 27 00 / info@magmaweld.com

SATICI FİRMANIN

Ünvanı

Adresi

Telefonu / E-Postası

Fatura Tarihi ve No.

ALICININ

Ünvanı

Adresi

Telefonu / E - Postası

Teslim Alanın Adı Soyadı

KURULUMU YAPAN SERVİSİN

Ünvanı

Teknisyenin Adı Soyadı

Devreye Alma Tarihi
(Garanti Başlama Tarihi)

Garanti Şartları için www.magmaweld.com.tr/garanti-sartlari/wt web sitemizi ziyaret ediniz.

MAGMA MEKATRONİK MAKİNE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

www.magmaweld.com

DECLARATION OF CONFORMITY UYGUNLUK DEKLARASYONU



Company / Firma

Magma Mekatronik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Organize Sanayi Bölgesi 5. Kısım Yalçın Özaras Caddesi No:1 45030 Manisa / TÜRKİYE

Factory / Fabrika

Magma Mekatronik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Organize Sanayi Bölgesi 5. Kısım Yalçın Özaras Caddesi No:1 45030 Manisa / TÜRKİYE

The Product / Ürün

Appropriate for professional and industrial usage.
RD 650 MW 600Amp (%40) MIG/MAG Welding Machine

Profesyonel ve endüstriyel kullanıma uygun
RD 650 MW 600Amp (%40) MIG/MAG Kaynak Makinesi

Date of assessment / Değerlendirme Tarihi

18.11.2019

European Standard / Avrupa Standartı

EN IEC 60974-1:2018 , EN 60974-10:2014

Meet the requirements of the European Directive

Gereklilikler Karşılanan Avrupa Direktifleri

EMC Directive 2014/30/EU - LVD Directive 2014/35/EU

Magma Mekatronik Makine Industry and Trade Co. We declare that the above mentioned products comply with the standard. This declaration will loose its validity in case of modification on the welding machine without our written authorization.

Magma Mekatronik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak yukarıda geçen ürünün standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Yazılı iznimiz olmaksızın makine üzerinde yapılan değişiklikler bu belgeyi geçersiz kılacaktır.

Date of issue / Yayın Tarihi

Manisa - 12.10.2021

Barış Özgür TUĞGAN
Ar-Ge Müdürü / R&D Manager



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "МАГМАВЭЛД СПб"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 191124, Россия, город Санкт-Петербург, улица Ставропольская, Дом 10, Литера А, Помещение 217

Основной государственный регистрационный номер 1187847141503.

Телефон: +78123317470 Адрес электронной почты: magmaweld@inbox.ru

в лице Генерального директора Гавшинского Андрея Львовича

заявляет, что Оборудование для сварки и газотермического напыления: аппараты для дуговой сварки модели:

MINISTICK, MINISTICK DELUXE, MEGASTICK, MEGASTICK DELUXE, ID 800E, MONOSTICK 165i, MONOSTICK 200i, PROSTICK 200i, ID 250 E, ID 300 E, ID 350 E, ID 400 E, RD 500 E, RD 650 E, GL 451, TD 355, GL 600, ID 250E BASIC, MONOTIG 160i BASIC, MONOTIG 160i, MONOTIG 200i, MONOTIG 160ip, MONOTIG 220ip, MONOTIG 220ip AC/DC, ID 250 T DC, ID 300 T DC, ID 250 T DC PULSE, ID 300 T DC PULSE, ID 250 TW DC, ID 300 TW DC, ID 250 TW DC PULSE, ID 300 TW DC PULSE, ID 300 T AC/DC PULSE, ID 300 TW AC/DC PULSE, ID 500TW DC PULSE, ID 500TW AC/DC PULSE, MONOMIG 200ik, ID 300 M, MEGAMIG, RS 65 PCA, ID 65 PCB, ID 300 M SMART, ID 300 M PULSE SMART, ID 300 M EXPERT, ID 300 M PULSE EXPERT, ID 300 MW SMART, ID 300 MW PULSE SMART, ID 300 MW EXPERT, ID 300 MW PULSE EXPERT, ID 400 M SMART, ID 400 M PULSE SMART, ID 400 M EXPERT, ID 400 M PULSE EXPERT, ID 400 MW SMART, ID 400 MW PULSE SMART, ID 400 MW EXPERT, ID 400 MW PULSE EXPERT, ID 500 M SMART, ID 500 M PULSE SMART, ID 500 M EXPERT, ID 500 M PULSE EXPERT, ID 500 MW SMART, ID 500 MW PULSE SMART, ID 500 MW EXPERT, ID 500 MW PULSE EXPERT, ID 300 MK SMART, ID 300 MK PULSE SMART, ID 300 MK EXPERT, ID 300 MK PULSE EXPERT, ID 300 MKW SMART, ID 300 MKW PULSE SMART, ID 300 MKW EXPERT, ID 300 MKW PULSE EXPERT, ID 400 MK SMART, ID 400 MK PULSE SMART, ID 400 MK EXPERT, ID 400 MK PULSE EXPERT, ID 400 MKW SMART, ID 400 MKW PULSE SMART, ID 400 MKW EXPERT, ID 400 MKW PULSE EXPERT, RS 200 MK, RS 250 M, RS 250 MK, RS 300 M, RS 300 MK, RS 350 M, RS 350 M PRO, RS 350MK PRO, RS 350MW PRO, RS 350 MW, RS 350 MK, RS 400 M, RS 400 MW, RS 400 MK, RS 450M PRO, RS 450 MW PRO, RS 500 M, RS 500 MW, RS 550 M PRO, RS 550 MW PRO, RD 650 MW.

Изготовитель "Magma Mekatronik Makine Sanayi ve Ticaret A.S."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Турция, Organize Sanayi Bölgesi, 5.Kisim, 45030 Manisa

Филиал: "MAGMAWELD ULUSLARARASI TICARET A.S." Турция, Dereboyu Cad. Bilim Sok. Sun Plaza 5/7 Maslak, 34398 Istanbul **Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2014/35/EU**

"Низковольтное оборудование", Директивой 2014/30/EU "Электромагнитная совместимость", Директивой 2006/42/ЕС "Безопасность машин и оборудования".

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8515391800

Серийный выпуск.

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 00501/ТС/072021 от 07.07.2021 года, выданного Испытательной лабораторией ООО «ТЕХНОСИИ» (регистрационный номер аттестата аккредитации RU.SSK4.04ЕЛКО)

Схема декларирования соответствия: Id

Дополнительная информация

Условия хранения: продукция хранится в сухих, проветриваемых складских помещениях при температуре от 0 °С до +30 °С, при относительной влажности воздуха не более 80 %. Срок хранения: изготовителем не установлен. **Срок службы: 5 лет.**

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 11.07.2024 включительно


(подпись)



Гавшинский Андрей Львович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-TR.PA01B.00558/21

Дата регистрации декларации о соответствии: 14.07.2021





YETKİLİ SERVİSLER

MERKEZ SERVİS

Organize Sanayi Bölgesi, 5. Kısım 45030 MANİSA

Telefon : 444 93 53

E-Posta : info@magmaweld.com

YETKİLİ SERVİSLER



Güncel servis listemiz için www.magmaweld.com.tr/servis-listesi web sitemizi ziyaret ediniz.

Magma Mekatronik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Organize Sanayi Bölgesi, 5. Kısım 45030 Manisa, TÜRKİYE

01.01.2023
UM_RDMW650_082022_012023_002_96



(+90) 444 93 53
magmaweld.com
info@magmaweld.com