

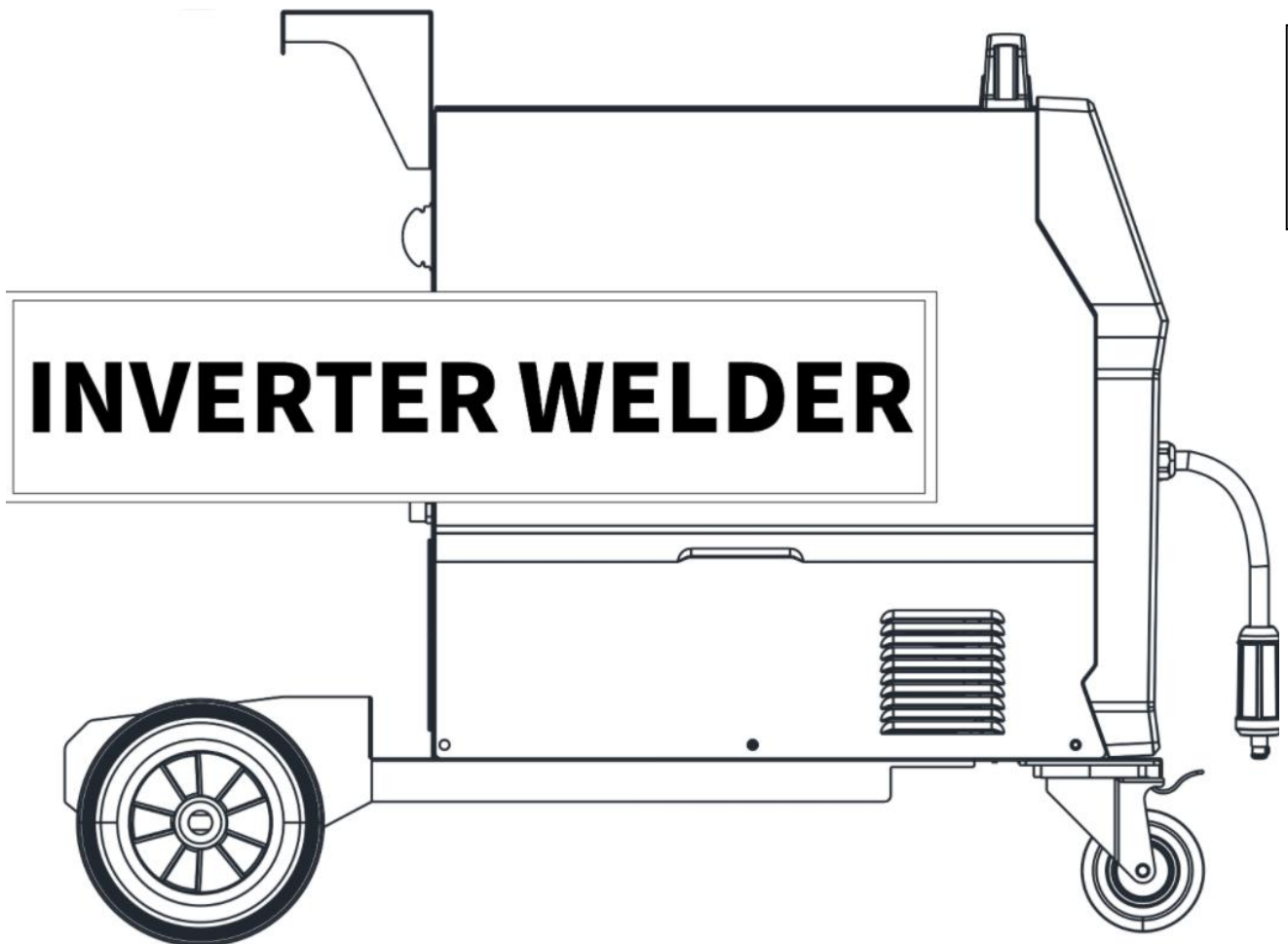


English

Inverter Welding Machine AIM Forge

Español

Français



User Manual

www.arccaptain.com



Dear Valued Customer,

Thank you for going with ARCCAPTAIN! We're all about making welders superior for you. ARCCAPTAIN was built by high quality components, every single unit machine was passed multiple industry leading laboratory tests to provide a great welding experience and performance.

Two-year warranty service is provide to yours! When unpacking, make sure that the product is intact and undamaged. DO NOT return directly before contact our customer service.

7 ways to connect us and join in ARCCAPTAIN Community:

Email: service@arccaptain.com

Online: www.arccaptain.com/pages/contact-us

Facebook: arccaptainwelder

Instagram: arccaptain_welder

Youtube: arccaptain-weld

Whatsapp: +19892449456



B2B Wholesale & Distributors Contact: +1 8483311525 / bd@arccaptain.com

This manual is designed to help you get the most out of your ARCCAPTAIN products. Please save this manual and take time to read the safety warnings and precautions, assembly, operating, inspection, maintenance. They will help you protect yourself against potential hazards on the worksite. Failure to do so can result in serious injury!

Save for future reference:

Product:	
Date Purchased:	
Serial Number:	
Product Feedback:	

www.arccaptain.com

CONTENT

1.SAFETY	1
1.1 General Safety	1
1.2 Electrical Safety	1
1.3 Fire Safety	1
1.4 Fumes And Gases Safety	2
1.5 Arc Rays And Noice Safety	2
1.6 Gas Shielded Welding – Cylinder Safety	2
1.7 Additional Safety Information	3
2. PRODUCT INSTRUCTION	3
2.1 Function Overview	3
2.2 Package	3
2.3 Technical Parameters	4
3.OPERATION CONTROL AND INSTRUCTIONS	5
3.1 Panel Instruction	5
3.2 Multi-Function Digital Operation Description	6
3.3 Wire Feeding Description	8
3.4 Nameplate	8
4. INSTALLATION AND CONNECTION	9
4.1 Selecting The Welding Wire	9
4.2 Checking The Torch Accessories	10
4.3 Installing The Welding Wire	10
4.4 Wire Feeding Installation	11
5. OPERATION FOR MIG WELDING	13
5.1 Connection	13
5.2 Input Power Connection	13
5.3 Wire Stick Out	14
5.4 Operation	15
6. OPERATION FOR SPOOL GUN	16
6.1 Set Up Spool Gun	16
6.2 Connection	17
6.3 Operation	17
7. OPERATION FOR FLUX-CORED MIG	18
7.1 Connection	18
7.2 Operation	19
8. Operation for MMA and TIG	19
8.1 MMA Mode Connection	19
9. OPERATION FOR MMA	20
10. OPERATION FOR LIFT_TIG	21
10.1 Connection	21
10.2 Operation	22
11. MAINTENANCE	22
11.1 Routine And Periodic Maintenance	23
11.2 Daily Maintenance	23
12. TROUBLESHOOTING	24

1.SAFETY

⚠ WARNING READ ALL SAFETY WARNINGS BEFORE WORKING!

1.1 General Safety

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference!

If you encounter any issues during installation or operation, refer to the relevant sections in this manual for inspection. If you're still unsure or unable to resolve the problem, please contact ARCCAPTAIN professional support.

- Do NOT use the welder if the switch does not turn it on and off.
- Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the welder.
- Ensure the switch is off before connecting to power or moving the welder to prevent accidental starting.
- Always maintain and use safety guards, covers, and devices properly.
- Keep hands, hair, clothing, and tools away from moving parts like V-belts, gears, and fans.
- Follow these instructions and consider working conditions when using the welder and accessories.
- This manual may not cover every possible situation. It's important for the operator to use common sense and caution while using this product.
- DO NOT weld in a damp area or come in contact with a moist or wet surface.
- DO NOT modify any wiring, ground connections, switches, or fuses in this welding equipment.
- DO NOT come into physical contact with any part of the welding current circuit, including the workpiece, ground clamp, electrode or welding wire, and metal parts on the electrode holder or MIG gun.
- DO NOT connect the ground clamp to electrical conduit, and DO NOT weld on electrical conduit.
- NEVER leave the Welder unattended while energized. Turn off the power if you have to leave.
- DO NOT attempt to plug the welder into the power source if the ground prong on INPUT POWER CABLE plug is bent over, broken off, or missing.
- DO NOT alter INPUT POWER CABLE or plug in any way.
- People with pacemakers should consult their physicians before use. Magnetic field can make cardiac pacemaker a bit wonky.

1.2 Electrical Safety

⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

⚠ WARNING REPLACING COMPONENTS CAN BE DANGEROUS!

- Only experts should replace machine parts. Avoid dropping foreign objects into the machine during component replacement. Ensure correct wire connections after replacing PCBs to prevent property damage.

1.3 Fire Safety

⚠ WARNING BEWARE OF FIRE HAZARD!

- Place the machine on non-combustible surfaces to prevent fires.



- Ensure no flammable materials are near the working area to reduce fire risk.
- Avoid installing the machine near water sources to prevent water damage.
- Always weld/cut materials in a dry environment with humidity below 90% and maintain a working temperature between -10°C and 40°C.
- When welding/cutting outdoors, ensure shelter from sunlight and rain, keeping the machine dry at all times.
- Do not operate the machine in dusty or chemically corrosive environments.
- Remove or secure all combustible materials within a 35 feet (10 meters) radius of the work area. Use fire-resistant material to cover or seal open doorways, windows, cracks, and other openings.
- Improper use can lead to fire or explosion. Avoid flammable materials near the working area, keep a fire extinguisher nearby with trained personnel, refrain from cutting closed containers, and do not use the machine for pipe thawing.

1.4 Fumes And Gases Safety



⚠ WARNING SMOKE CAN BE HARMFUL TO YOUR HEALTH!

- Keep your head away from the smoke while cutting to avoid breathing in harmful gases.
- Ensure the working area is well-ventilated with exhaust or ventilation equipment during cutting.
- Only work in a confined area if it's well-ventilated, or wear an air-supplied respirator.

1.5 Arc Rays And Noise Safety



⚠ WARNING

**EXCESSIVE NOISE DOES GREAT HARM TO HEARING!
ARC RADIATION MAY HURT YOUR EYES AND BURN YOUR SKIN!**

- Arc radiation can harm eyes and skin; excessive noise can damage hearing.
- Use certified welding eye protection with at least a number 10 shade lens rating.
- Wear leather leggings and fire-resistant shoes or boots; avoid clothing that can catch sparks or molten metal. Do not touch hot workpiece with bare hands.
- Keep clothing free of flammable substances and wear dry, insulating gloves and protective clothing.
- Wear an approved head covering and use appropriate welding attire.
- When welding overhead or in confined spaces, use flame-resistant ear plugs or ear muffs.
- Wear ear covers or other hearing protectors when cutting.

1.6 Gas Shielded Welding – Cylinder Safety



⚠ WARNING CYLINDERS CAN EXPLODE WHEN DAMAGED!

- Never weld on a pressurized or closed cylinder.
- Avoid letting the electrode holder, electrode, welding torch, or welding wire touch the cylinder.
- Keep cylinders away from all electrical circuits, including welding circuits.
- Always keep the protective cap on the valve except when the cylinder is in use.
- Use only the correct gas shielding equipment designed for your specific type of welding, and maintain it properly.

- Protect gas cylinders from heat, physical damage, slag, flames, sparks, and arcs.
- Always follow proper procedures when moving cylinders.
- Do not install the machine in an environment with explosive gas to avoid an explosion.

1.7 Additional Safety Information

- Use only the supplied power cord for this welder or an identical replacement cord. Do not install a thinner or longer cord on this Welder.
- Maintain labels and nameplates on the Welder. These carry important information.
- Ensure the ground clamp is securely connected to the workpiece during welding.
- Pressing the gun switch when welding or cutting.
- When disposing of the machine, please note the following:
- Burning electrolytic capacitors on the main circuit or PCB board may cause explosions. Burning plastic components such as the front panel may produce toxic gases. Dispose of it as industrial waste.

2. PRODUCT INSTRUCTION

2.1 Function Overview

This is Serial AIM Forge, with advanced technology, perfect function and high performance. This ultra-portable welding system is suitable for various application needs.

Suitable materials for welding: Carbon steel, Stainless steel, Copper, Nickel, aluminum alloys.

Maximum welding thickness up to 1/2 inch (10mm).

- 5 in 1 Multi-functions: MIG /FLUX_CORED /SPOOL GUN/ MMA /Lift_TIG.
- Inductance Adjustment: Improve arc characteristics according to personal preference.
- Burn Back Adjustment: Prevent wire sticking, burnback, or balling.
- Anti-stick: Improve welding performance for stick.
- VRD: Reduce the risk of electric shock to ensure operator's safety.
- Suitable for complex working environment: LED light in the feed wire house, could easily check wire or roller.
- Suitable for 10 lb and 33lb MIG wire.

2.2 Package

Name	Specification	Quantity (pcs)
Welding machine	AIM Forge	1
MIG welding torch(TWECO 250A)	15ft	1
TWECO 250 Contact tips	M6X38(Φ0.9/ Φ1.0)	4
Ground clamp	15ft	1
Gas hose	10ft	1
flow meter	HLAR-1	1
"K" Rollers	0.9/1.0	2
Operator's manual	For AIM Forge	1

*Recommended to use a spool gun for welding aluminum alloys.

2.3 Technical Parameters

Technical Parameter	Units	Model AIM Forge
Rated input voltage	V	AC240V±15% 50/60HZ
Rated input power	KVA	10.8
Rated input current	A	44.9
Welding current range (MMA)	A	10-220
Welding current range (TIG)	A	10-220
Welding voltage range (MIG)	A	50-250
	V	11-29
Wire feed speed range	IPM	118-669
Rated duty cycle	%	35
Open circuit voltage	V	U ₀ : 56 U ₀ :20
Overall efficiency	%	85
Enclosure class	IP	21S
Power factor	COSφ	0.70
Insulation class		B
Standard		ANSI/NEMA/IEC 60974-1
Noise	db	<70
Dimension	inch	36.3x17.8x29.8
Weight	lb	112.4lb
Applicable electrode/wire	inch	0.030"/0.035"/0.040"

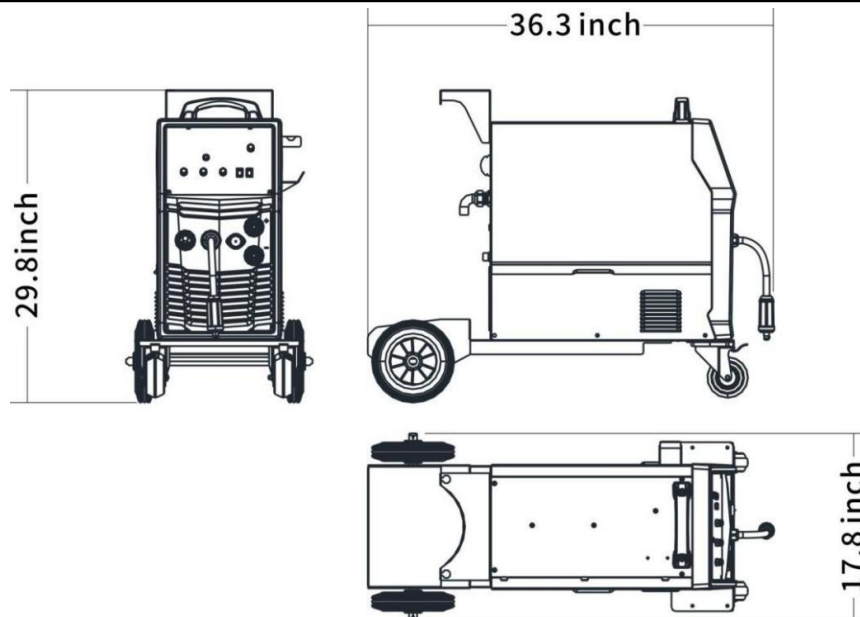
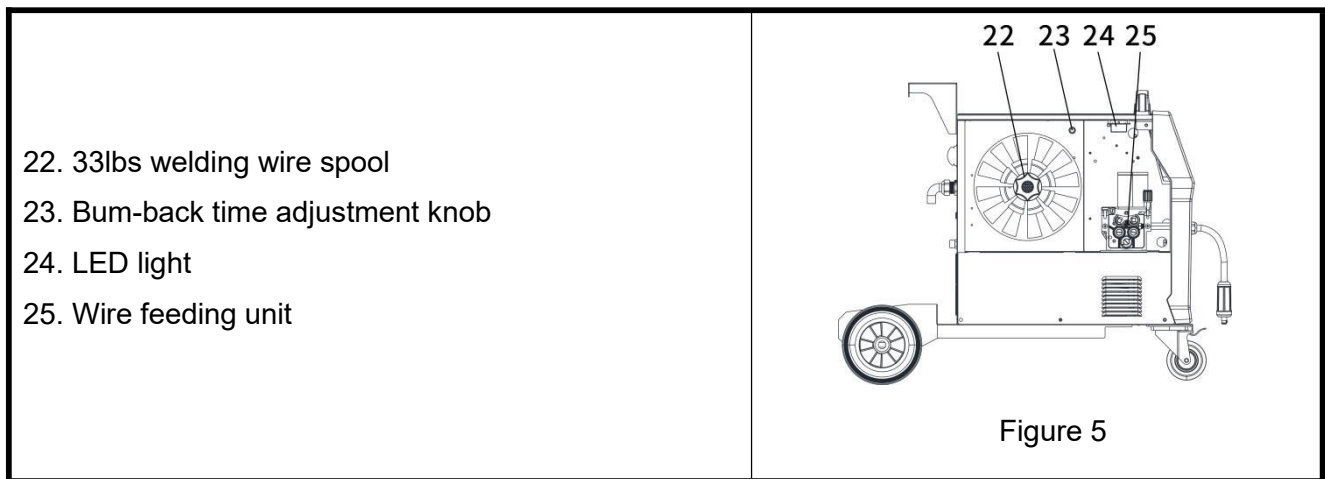


Figure 1 Size

3. OPERATION CONTROL AND INSTRUCTIONS

3.1 Panel Instruction

Part	Picture
1. Power light 2. Inching Button Voltage display 3. Overheat light 4. Inching Button 5. Voltage adjustment knob 6. wire feed speed adjustment knob 7. Inductance adjustment knob 8. Current display area 9. Current adjustment knob for MMA and TIG 10. MIG /STIC /TIG 11. MIG gun /Spool gun welding switch button 12. Euro connector for MIG torch 13. Polarity changeover plug 14. Positive (+) output terminal 15. Socket for Spool gun (4 Pin) - PIN 1: Spool gun power source "+" - PIN 2: Spool gun power source "-" 16. Negative (-) output terminal	Figure 2 Figure 3 Socket for Spool gun
17. Power switch 18. Input power cable 19. Heater power outlet 20. Gas inlet for MIG 21. Cooling fan	Figure 4



3.2 Multi-Function Digital Operation Description

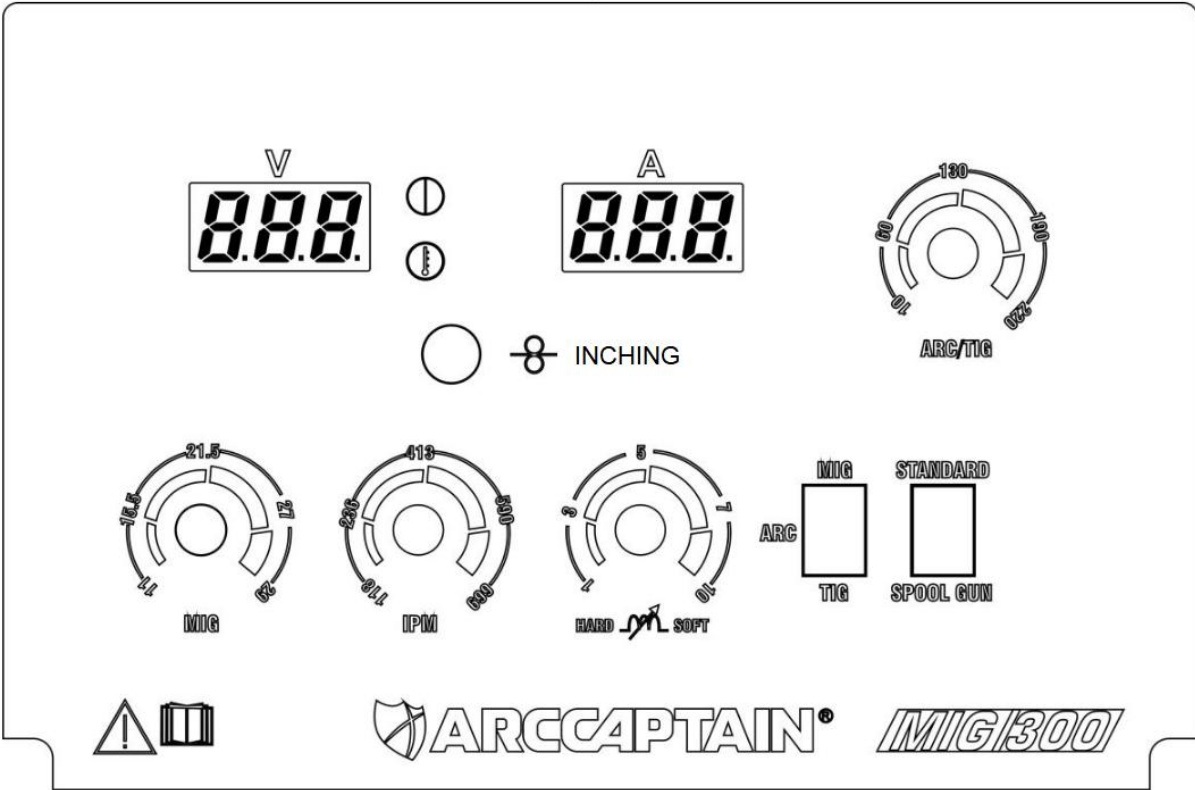
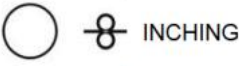
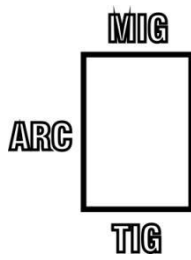
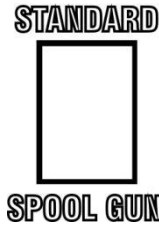
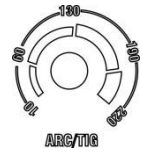
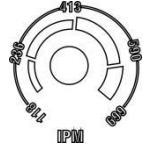
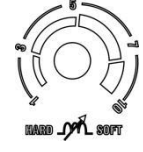


Figure 6 operation panel

• Detailed description for operation panel functions:

NO	Picture	Description	Item	Function
1		Power light, overheat light		Welding machine power light
				Welding machine overheat warning



2		Parameter setting and display area for voltage		Voltage display
3		Parameter setting and display area for current		Current display
4		Fast Wire Feed	INCHING	Long press the button to enter fast wire feeding mode
5		Welding process selection area	MIG	MIG welding mode
			ARC	MMA welding mode
			TIG	Lift TIG welding mode
6		Welding gun type selection area	STANDARD	MIG standard
			SPOOL GUN	MIG spool gun
7		Current adjustment knob	A	Welding current adjustment in MMA or TIG mode
8		Voltage adjustment knob	V	Welding voltage adjustment in MIG mode
9		wire feed speed	IPM	Wire feed speed adjustment in MIG mode
10		inductance		In MIG mode, you can adjust value of inductance
11		Bum-back time	/	In MIG mode, you can adjust Bum-back time to burn off the excess wire

- **Attention**



Attention! Please select welding functions according to welding requirements. During welding, choose proper welding process and parameters according to the technology requirements of workpiece. With improper welding process and parameters, there will be unstable arc, excessive spatter and wire and electrode sticking during welding.

Current display shows actual welding current, while voltage display shows actual welding voltage during welding. Below is display in standby:

Welding process	Voltage display	Current display
MMA	No-load voltage	Preset current value (A)
TIG	No-load voltage	Preset current value (A)
MIG	Preset voltage value (V)	/

3.3 Wire Feeding Description

Part name	Function	Picture
1. Feed Tensioner	Fixed the Idler Arm and adjusts the pressure on the wire	Figure 7 Inside wire feeder
2.Idler Arm	Press down on the welding wire	
3. Wire Inlet Liner	Guide the welding wire into the wire feeder	
4. Feed Roller	0.9/1.0 V feed roller, Transfer welding wire	
5. Wire Spool	Fixed welding wire spool	

3.4 Nameplate

On the machine, there is a plate that includes all the operating specifications for your new unit. The serial number of the product is also found on this plate.

The duty cycle rating of a welder defines how long the operator can weld and how long the welder must rest and be cooled. Duty cycle is expressed as a percentage of 10 minutes and represents the maximum welding time allowed. The balance of the 10-minute cycle is required for cooling.

For example, a welder has a duty cycle rating of 35% at the rated output of 250A. This means with that machine: you can weld at 250 A output for six (3.5) minutes out of 10 with the remaining four (6.5) minutes required for cooling. The duty cycle of your new welder can be found on the data plate affixed to the machine. It looks like the diagram below.

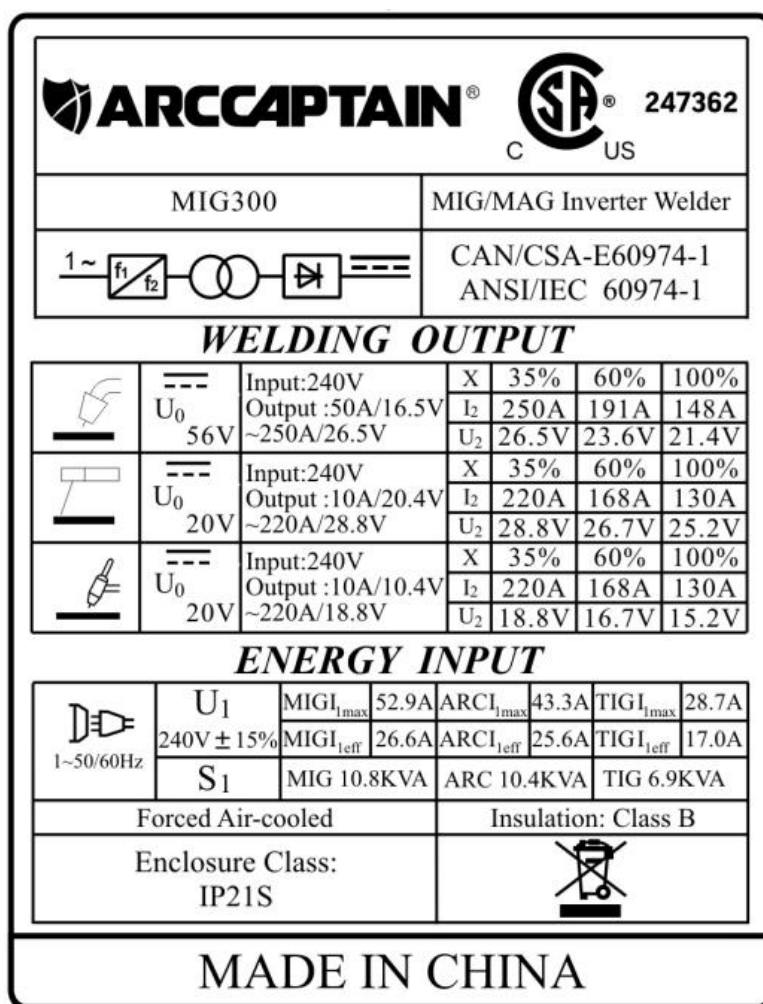


Figure 8 Nameplate

4. INSTALLATION AND CONNECTION

WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

Check and follow the instructions listed in the "Safety" section of this manual.

WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF!



4.1 Selecting The Welding Wire

This welder is compatible with 33lb or 10lb spools of 0.030", 0.035", or 0.040" MIG wire. Using thicker wire will not improve welding performance on thicker materials, nor will it increase deposition rate. Additionally, it may strain your AC power source.

Matching table of relation between welding wire, diameter, shielding gas, material and wire feeding roll:

In MIG mode, different welding wire, diameter, shielding gas, material and wire feeding roll have corresponding matching relationship as below table. Please select correct settings to achieve optimal welding performance.

Function Item	Fe CO ₂	Fe MIX	Flux	CrNi	AlMg
MATERIAL	STEEL	STEEL	FLUX CORED	STAINLESS	ALUMINIUM
WIRE TYPE	ER70S-6	ER70S-6	E71T-GS	ER308	ER5356
DRIVE ROLLER	V GROOVE	V GROOVE	KNURLED	V GROOVE	U GROOVE
POLARITY	DCEP	DCEP	DCEN	DCEP	DCEP
GAS TYPE	100%CO ₂	20%CO ₂ +80%Ar	NO GAS	2%CO ₂ +98%Ar	100%Ar

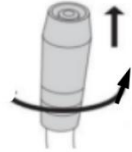
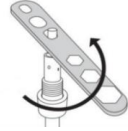
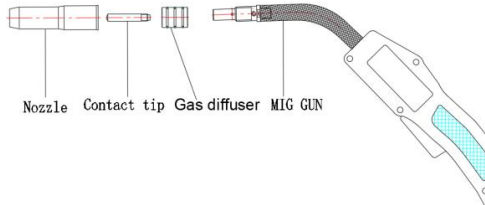
NOTE: Oxidized welding wire can affect welding results.

If you find rust on a wire spool, it's best to throw it away. But before you do, unwind a bit of wire to see if the rest is still good. If it's also rusty, get rid of the whole spool.

4.2 Checking The Torch Accessories

⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF !

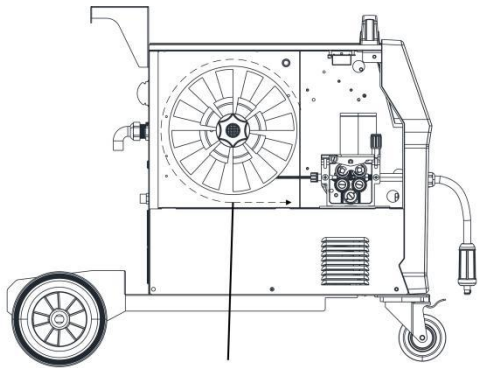
Before welding, verify that the contact tip size in your MIG torch matches your welding wire type. Do as following steps.

Description	Picture
1. Continue to turn the nozzle clockwise to remove the nozzle	 Figure 11
2. Use a wrench to turn the tip of the contact nozzle counterclockwise. While doing so, ensure to steady the torch with one hand. Removing the torch might be difficult if it's not stabilized.	 Figure 12
3. Checking the size number on the contact tip. The original machine is equipped with 0.035" type. If not confirmed with your welding wire, change it.	
4. Replace the nozzle in counter-clockwise	 Figure 13

4.3 Installing The Welding Wire

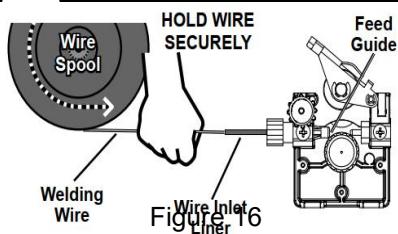
NOTE: Turn machine power switch to the OFF position before working inside the wire feed enclosure. Make sure that the wire feed drive roll and the contact tip of the gun match the diameter and type of wire used.

NOTE: DONOT unhook leading end of the wire! It will prevents scattering the entire coil of wire.

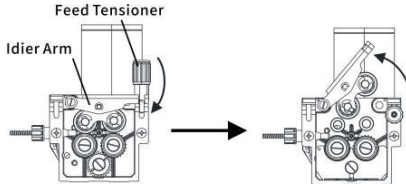
Description	Picture
1.Pull up on the Door Latch, then open the Door. Then you will see Wire Spool and wire feeder.	 Figure 14 Door latch
2. Turn the plastic nut on the knob spool shaft counterclockwise until it falls off.	 Wire must unwind in this direction Figure 15 Wire spool
3.Install the wire spool on the spool spindle.	
4.Reinstall the plastic nut and tighten it clockwise. NOTICE1: To prevent wire feed problems, set the leading end of spool wire towards towire inlet liner(refer to the picture),so that it will unwind counterclockwise. NOTICE2: To prevent welding wire to unravel and unspool which can cause tangling and feeding problems, DO NOT release the wire before spool knob replace.	
NOTICE: If Wire Spool can spin freely, Knot is too loose. This will cause the welding wire to unravel and unspool which can cause tangling and feeding problems.	

4.4 Wire Feeding Installation

⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF !



NOTE: MUST Securely hold onto the end of the welding wire and keep tension on it during the following steps. If this is not done, the welding wire will unravel and unspool which can cause tangling and feeding problems!

Description	Picture
1.Release Feed Tensioner and rotate the Idler Arm away from the Feed Roller. NOTICE: *Feed Tensioner knob could be turn counterclockwise to loosen it. Then, pull it down to remove tension. The spring-loaded Idler Arm will move upwards as illustrated.	 Figure 17

2.Feed roller instructions.

Ensure that the visible, stenciled size on the drive roll side facing you matches the wire size being used.

NOTICE:

***The original machine is equipped with a 0.9/1.0K groove feed roller .**

***If not match, need to change the feed roller:**

- Unscrew the Feed Roller Knob counterclockwise.
- Remove the Feed Roller Knob to access the Feed Roller.
- Flip or replace the Feed Roller as necessary.Ensure it matches the wire type and diameter indicated on the Spool.

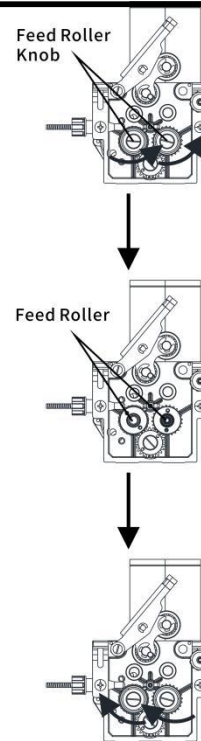


Figure 18

3.Carefully detach the end of the wire from the spool. Maintain tension on the wire to prevent the spool from unwinding.

NOTICE:DO NOT release the wire.

4.Trim all bent and crimped wire. Ensure the cut end is smooth without any burrs or sharp edges; re-cut if necessary.

5.Keep tension on the wire and guideat least 12 inches of wire through the **Wire Inlet Liner**, over the **Feed Roller**, and into the **gun liner**.

NOTICE:The spool will rotate in a counter-clockwisefashion.

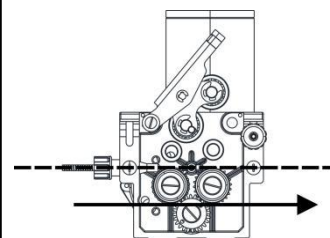


Figure 19

6.Close the **Idler Arm** and turn down the **Feed Tensioner** untilthe idle roller presses down firmly on the wire. Now you may release the welding wire. Make sure the wire is positioned in the groove of the lower feed roller.

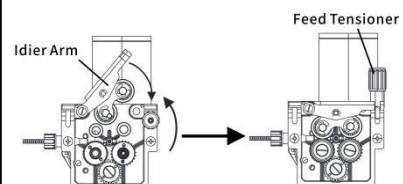
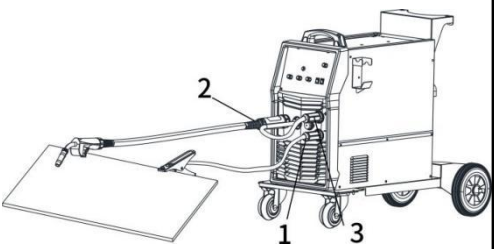
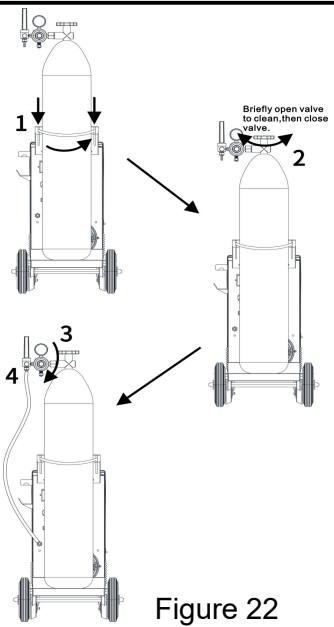


Figure 20

7.The **Feed Tensioner** on the **Idler Arm** adjusts the pressure on the wire .Adjust pressure by turning the **Feed Tensioner** to prevent spool overrun, but still allow smooth and easy wire feeding. Start with the pressure set to an intermediate value. Readjust, if necessary. If the drive roll slips while feeding wire, the pressure should be increased until the wire feeds properly.

5. OPERATION FOR MIG WELDING

5.1 Connection

Description	Picture
1. Connect the ground clamp to “-” negative polarity NOTICE: • The ground clamp connector MUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit.	 Figure 21
2. Connect the welding gun to euro connector . NOTICE: • The MIG gun connector MUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit or air leakage	
3. Connect the polarity changeover plug to “+” Positive polarity NOTICE: The polarity changeover plug MUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit.	
1. With assistance, place an mixed gas cylinder (not included) onto a cabinet or cart near the Welder and secure the cylinder in place with two straps (not included) to prevent tipping.	 Figure 22
2. Remove the cylinder's cap. Stand to the side of the valve opening, then open the valve briefly to blow dust and dirt from the valve opening. Close the cylinder valve.	
3. Locate the Regulator and close its valve until it is loose, then thread Regulator onto cylinder and wrench-tighten connection.	
4. Connector the gas hose to the Regulator's Outlet and the welder's Gas inlet connector. NOTICE: The gas hose connector MUST be tightly connected to the socket to avoid air leakage.	

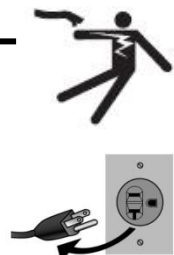
5.2 Input Power Connection

⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

NOTICE: The following steps require applying power to the Welder with the cover open.

To prevent serious injury from fire or electric shock:

1.DO NOT touch anything, especially not the ground clamp,with the gun or welding wire or an arc will be ignited.



2. DO NOT touch internal Welder Components while it is plugged in.

The AIM Forge operates with a **240V** power supply. Plug the Power Cord into a properly grounded. Set MIG Gun down on non-conductive, nonflammable surface away from any grounded objects. And then turn the Power Switch ON.

NOTE:

- For optimal performance, connect the AIM Forge to a 63A branch circuit. If connected to a circuit with lower capacity, expect reduced welding current and duty cycle. The circuit must be equipped over 63A with delayed action-type circuit breaker or fuses.
- Ensure the mains supply voltage remains within $\pm 15\%$ of the rated value (240V). Low voltage can lead to subpar welding results, while excessively high voltage may cause components to overheat and potentially fail. Check whether the voltage value varies in acceptable range with a multi-meter.
- Code Requirements for Electrical Input Connections.
- This welding machine must be connected to a power source in accordance with applicable electrical codes. The National Electrical Code provides standards for amperage handling capability of supply conductors based on duty cycle of the welding source.
- NOTICE: Do not remove the power cord ground prong.

If there is any other question about the installation meeting applicable electrical code requirements, consult a qualified electrician.

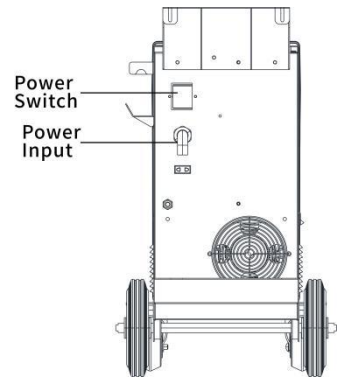


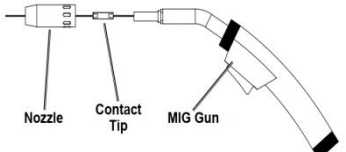
Figure 23

5.3 Wire Stick Out

⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



Description	Picture
1. Set the Mode Switch to MIG setting.	MIG
2. Inching In MIG mode, not during welding, press the button for fast wire feed to quickly feed the welding wire. Release the button, the wire feeder stops.	
3. Press and hold the trigger to load the wire go through the gun, until the wire goes through the tip. NOTE: • Before feeding, remove the nozzle and contact tip before feeding the wire to ensure smooth wire feeding. • If the wire does not feed properly and the spool is stationary, turn OFF and unplug the welder and slightly tighten the Feed Tensioner clockwise before retrying. • If the wire stops instead of bending, disconnect the welder, tighten the Feed Tensioner slightly clockwise, and try again. If the wire bends due to feed pressure, the tension is set correctly. • Point the Gun away from all objects. • The welding wire should match the Feed Roller and contact tips.	Figure 24 Figure 25

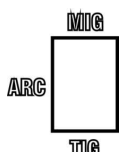
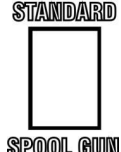
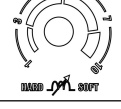
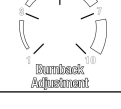
4. Turn off the machine after the wire stick out. Then install the nozzle and contact tip. NOTE: Cut the wire 3/8" to 5/8" from the end of the tip.	 Figure 26
5. Turn on the machine. The machine is now ready to weld.	
6. Close the Door Latch. Make sure. Door is securely latched.	

5.4 Operation

WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



- Turn on the power switch of the machine, and the power indicator illuminates.
- Select proper working mode and proper function according your welding situation.
- Clamp the Ground clamp onto the workpiece, The Ground clamp must be securely connected to the workpiece.

Function	Part	Select
Select MIG		MIG
Select standard		STANDARD
Turn the knob to find the required voltage		
Turn the knob to find the required IPM		/
Select inductance level You can also choose to use the default Settings		/
Select Bum-back time You can also choose to use the default Settings		/

NOTICE:

- Always weld clean, dry and well-prepared material.
- Hold gun at a 45° angle to the workpiece with nozzle about 1/2" from the surface.
- Move the gun smoothly and steadily as you weld.
- On thin gauge material, move quickly and only weld 1/4" stitch-welds at a time to avoid melt-through.

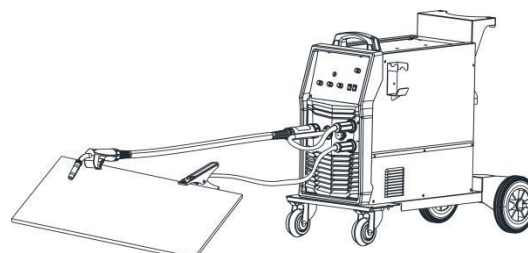


Figure 27

- Keep wire and liner clean. Do not use rusty wire.
- Before welding, please straighten the torch cable to avoid bending or tangling
- ONLY use MIG solid welding wire.

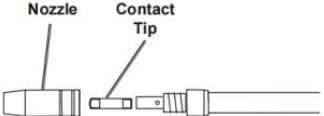
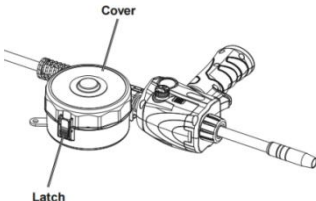
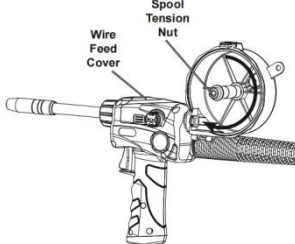
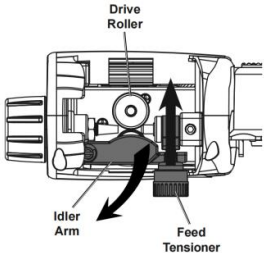
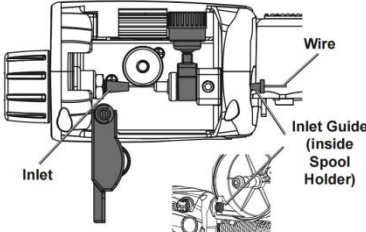
6. OPERATION FOR SPOOL GUN

⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF !

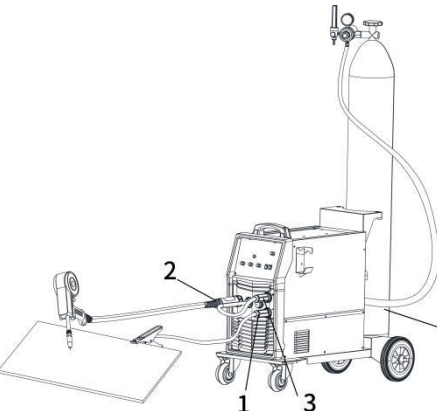
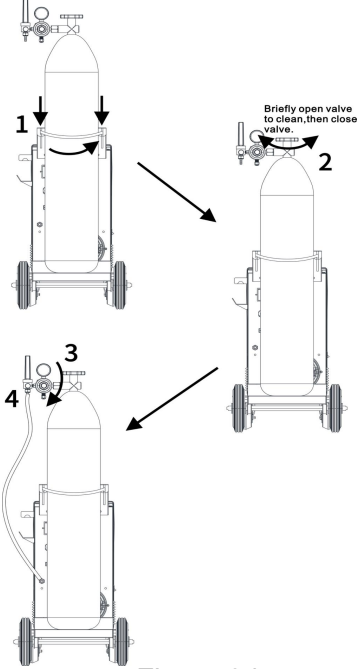


6.1 Set Up Spool Gun

⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

Description	Picture
• Pull the Nozzle to remove it. Unscrew the Contact Tip counterclockwise and remove.	 Figure 28
• Open Latch and remove Cover. note: To prevent unraveling, leave wire secured to Spool.	 Figure 29
• Loosen Spool Tension Nut. • Install Spool so wire will feed clockwise. • Tighten Spool Tension Nut until Spool cannot spin freely.	 Figure 30
• Open Wire Feed Cover. • Pull up on Feed Tensioner, then swing up and over to expose Idler Arm. • Open Idler Arm to expose wire feed components. • Remove Drive Roller knob. Make sure number on Drive Roller matches wire diameter. Flip Drive Roller if necessary.	 Figure 31
• Hold end of wire while releasing from Spool. Cut off any bent wire. • Keeping tension on Spool, feed Wire through Inlet Guide and 1/4" into Inlet . • Close Idler Arm and Feed Tensioner. • Replace Spool Cover. • Set Spool Gun down on nonconductive, nonflammable surface away from any grounded objects.	 Figure 32

6.2 Connection

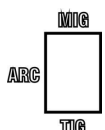
Description	Picture
1. Connect the ground clamp to “-” negative polarity NOTICE: The ground clamp connector MUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit.	 Figure 33
2. Connect the spoolgun to euro connector NOTICE: The spool gun connector MUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit or air leakage	
3. Connect the polarity changeover plugto “+” Positive polarity NOTICE: The polarity changeover plugMUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit.	
4. Connect the spool gun control line to socket and tighten it.	
1. With assistance, place an 100% argon cylinder (not included) onto a cabinet or cart near the Welder and secure the cylinder in place with two straps (not included) to prevent tipping.	 Figure 34
2. Remove the cylinder’s cap. Stand to the side of the valve opening, then open the valve briefly to blow dust and dirt from the valve opening. Close the cylinder valve.	
3. Locate the Regulator and close its valve until it is loose, then thread Regulator onto cylinder and wrench-tighten connection.	
4. Connector the gas hose to the Regulator’s Outlet and the welder’s Gas inlet connector. NOTICE: The gas hose connector MUST be tightly connected to the socket to avoid air leakage.	

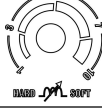
6.3 Operation

WARINING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

- Turn on the power switch of the machine, and the power indicator illuminates.
- Select proper working mode and proper function according your welding situation.
- Clamp the Ground clamp onto the workpiece, The Ground clamp must be securely connected to the workpiece.



Function	Part	Select
Select MIG		MIG

Select spool gun	STANDARD  SPOOL GUN	SPOOL GUN
Turn the knob to set required voltage		V 
Turn the knob to set required IPM		/
Select inductance level You can also choose to use the default Settings		/
Select Bum-back time You can also choose to use the default Settings		/

NOTICE:

- Always weld clean, dry and well-prepared material.
- Hold gun at a 45° angle to the workpiece with nozzle about 1/2" from the surface.
- Move the gun smoothly and steadily as you weld.
- On thin gauge material, move quickly and only weld 1/4" stitch-welds at a time to avoid melt-through.
- Avoid welding in very drafty areas. A weak, pitted and porous weld will result due to drafts blowing away the
- Keep wire and liner clean. Do not use rusty wire.
- Sharp bends or kinks in the welding cable should be avoided
- ONLY use MIG solid welding wire.

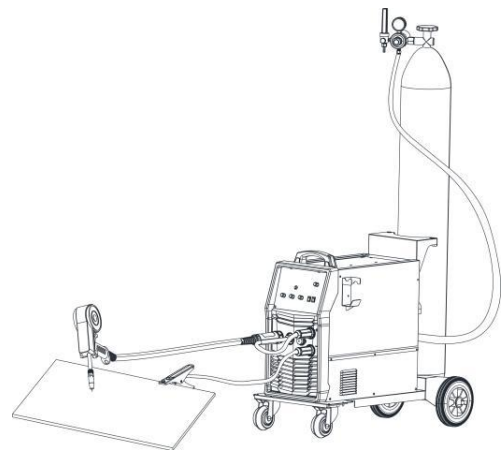
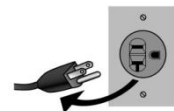


Figure 35

7. OPERATION FOR FLUX-CORED MIG

⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF !



7.1 Connection

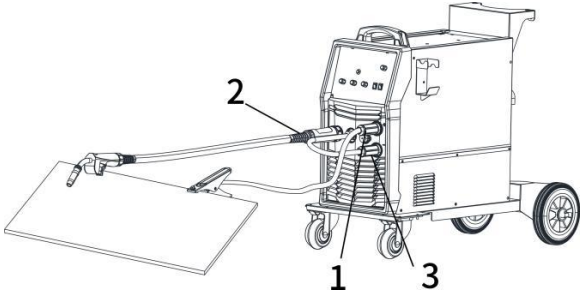
Description	Picture
1. Connect the ground clamp to "+" positive polarity and tightly.	
2. Connect the welding gun to euro socket and tightly.	
3. Connect the polarity changeover plug to "-" negative polarity and tightly.	

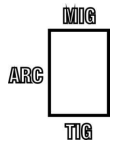
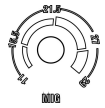
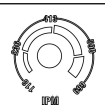
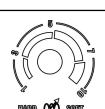
Figure 36

7.2 Operation

WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

- Turn on the power switch of the machine, and the power indicator illuminates.
- Select proper working mode and proper function according your welding situation.



Function	Part	Select
Select MIG		MIG
Select standard		STANDARD
Turn the knob to set the required current		
You can also press the knob and select the IPM of wire feed speed to automatically match other parameters		/
Select inductance level You can also choose to use the default Settings		/
Select Bum-back time You can also choose to use the default Settings		/

- Clamp the Ground clamp onto the workpiece, The Ground clamp must be securely connected to the workpiece.

NOTICE:

- Always weld clean, dry and well-prepared material.
- Hold gun at a 45° angle to the workpiece with nozzle about 1/2" from the surface.
- Move the gun smoothly and steadily as you weld.
- On thin gauge material, move quickly and only weld 1/4" stitch-welds at a time to avoid melt-through.
- Avoid welding in very drafty areas. A weak, pitted and porous weld will result due to drafts blowing away the
- Keep wire and liner clean. Do not use rusty wire.
- Sharp bends or kinks in the welding cable should be avoided.



Figure 37

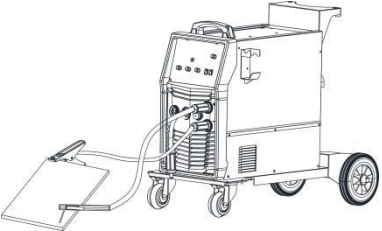
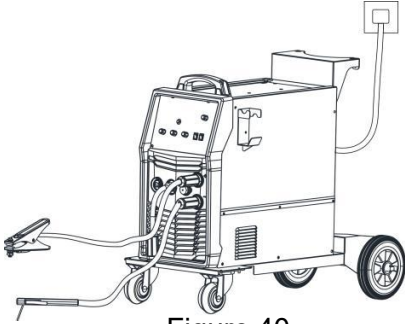
8. Operation for MMA and TIG

WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF !



8.1 MMA Mode Connection

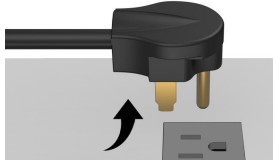
NOTICE: Before setting up or using this product for new function, make sure to read the entire Important Safety Information section at the beginning of this manual !

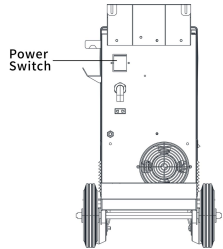
Description	Picture
1. Connect the ground clamp to “-” Negative and tightly. NOTE: • Ensure the ground clamp is connected on clean, bare metal (not rusty or painted).	 Figure 38 DCEP
2. Connect the Electrode Holder to “+” Positive and tightly.	
3. When you use Alkaline rods (E7018), need to DCEP, that is connect the holder and ground clamp as mentioned above in above 1. and 2. If you use Acidic rods (E6013), need to DCEN, that is connect the holder to “-” and ground clamp to “+” . NOTE: Incorrect polarity can affect welding results.	 Figure 39 DCEN
4. Place the bare metal end of the Stick Electrode (sold separately) inside the jaws of the Electrode Holder. NOTE: Set Electrode Holder down on non-conductive, nonflammable surface away from any grounded objects. Install Stick Electrode with the machine turned off.	 Figure 40

9. OPERATION FOR MMA

⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



Operation steps	Picture
1. connect power cord NOTE: TURN OFF the Power Switch before connecting Power Cord. Plug the Power Cord into a properly grounded and rated receptacle that matches the plug. The circuit must be equipped with delayed action-type circuit breaker or fuses.	 Figure 41
2. Place the bare metal end of the Stick Electrode (sold separately) inside the jaws of the Electrode Holder.	

3. TURN ON the machine Power Switch . The Operation interface will light up and the Cooling fan will rotate.	 Figure 42
4. Select MMA mode on the control panel	
5. Arc Striking: Hold the electrode holder and bring the tip of the electrode into contact with the workpiece. After the arc is initiated, slightly lift the electrode.	
6. After the arc ignites: - Lift the Electrode off workpiece the same distance as the diameter of the bare metal end. - Tilt Electrode back 10 to 20 degrees. - Drag Electrode to the back end of the weld puddle to deposit material as needed.	
7. When finished welding; lift the Electrode from the workpiece, then set Electrode Holder down on non-conductive, nonflammable surface away from any grounded objects.	

10. OPERATION FOR LIFT_TIG

10.1 Connection

Description	Picture
1. Connect the ground clamp to “+” Positive polarity and tightly. NOTICE: Ensure the ground clamp is connected on clean, bare metal (not rusty or painted).	 Figure 43
2. Connect the TIG torch (WP-17) to “-” Negative polarity and tightly.	

• Sharpen tungsten Electrode

WARNING! TO PREVENT SERIOUS INJURY: Some Electrodes may contain materials that are hazardous to breathe. Wear a respirator and ANSI-approved safety goggles when grinding an Electrode.

To avoid Electrode contamination, dedicate a fine grit grinding wheel exclusively to Electrode grinding.

- Lightly press Electrode tip against the surface of the grinding wheel at an angle. Rotate Electrode tip until a blunt point is formed.
- The conical portion of the ideal tip will be 2-1/2 times as long as the Electrode diameter.
- Insert Electrode into Collet with tip protruding 1/8"-1/4" beyond the Ceramic Nozzle, then tighten the Back Cap to secure the Electrode in place.

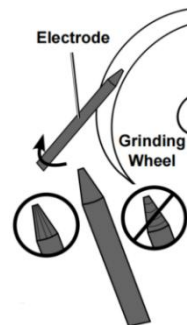


Figure 44

10.2 Operation



⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

Operation steps

1. Open gas cylinder's valve all the way.

NOTE: TO PREVENT DEATH FROM ASPHYXIATION:

Do not open gas without proper ventilation. Fix gas leaks immediately. Shielding gas can displace air and cause rapid loss of consciousness and death. **Shielding gas without carbon dioxide can be even more hazardous because asphyxiation can start without feeling shortness of breath.**

2. Set Flow Gauge to 10-15L/min

3. connect power cord

NOTE: Turn the Power Switch off before connecting Power Cord. Plug the Power Cord into a properly grounded and rated receptacle that matches the plug. The circuit must be equipped with delayed action-type circuit breaker or fuses.

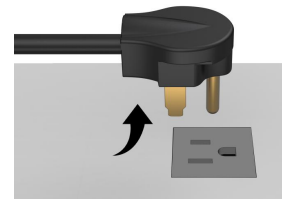


Figure 51

4. Turn ON the machine Power Switch

NOTE: Set TIG Torch down on non-conductive, nonflammable surface away from any grounded objects.

The Operation interface will light up and the Cooling fan will rotate.

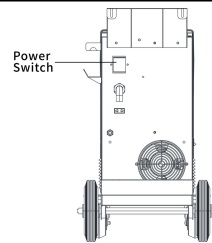


Figure 52

5. Select Lift TIG mode

6. Hold TIG Torch in one hand and the TIG Rod (sold separately) in otherhand. Both hands need to wear protective gloves.

WARNING! TO PREVENT SERIOUS INJURY: Metalwork bench must be grounded when TIG welding.

NOTE: Maintain a constant distance between the Tungsten Electrode and the workpiece: between 1 and 1.5 times the diameter of the Electrode.

7. Open valve on TIG Torch to start gas flow.

8. To initiate welding arc, touch Electrode to work piece and lift.

9. When welding puddle is hot enough, tilt Torch backward about 10-15 degrees from vertical and move it back slightly. Add TIG Rod material as needed to the front end of the weld puddle.

8. Alternate between pushing the torch/weld puddle and adding the TIG Rod material.

NOTE: Remove the TIG Rod each time the Electrode is advanced, but do not remove it from the gas shield. This prevents oxidation from contaminating the weld.

10. When finished welding, pull Torch away from work piece until welding arc is broken, then return the gas coverage until weld solidifies.

11. MAINTENANCE

⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



NOTICE: To prevent serious injury, fire, and burns:Unplug the welder.

11.1 Routine And Periodic Maintenance

- **Before Each Use** -Check over machine and accessories for any obvious condition that may prevent safe performance or operation, repair or replace items as necessary to correct any abnormal condition.
- damaged cord/electrical wiring
- frayed or damaged cables
- cracked or broken parts
- any other condition that may affect its safe operation.
- Store in a clean and dry location.

• **For optimal weld quality, clean and inspect the contact tip and nozzle before each use.** ,
NOTE:

- Torch accessories are consumables, ARCCAPTAIN provided more for your replacement.

11.2 Daily Maintenance

The power of the switching box and the welding machine should be shut down before daily checking to avoid personal injury accidents such as electric shock and burns.

- Daily checking is very important in keeping the high performance and safe operation of this welding machine.
- Do daily checking according to the table below, and clean or replace components when necessary.
- In order to ensure the high performance of the machine, please choose components provided by ARCCAPTAIN when replacing components.

Daily checking of the welding machine

Items	Checking requirements	Remarks
Front panel	Whether any of the components are damaged or loosely connected; Whether the output quick sockets are tightened; Whether the abnormality indicator illuminates.	If unqualified, check the interior of the machine, and tighten or replace the components.
Back panel	Whether the input power cable and buckle are in good condition; Whether the air intake is unobstructed.	
Cover	Whether the bolts are loosely connected.	If unqualified, tighten or replace the components.
Chassis	Whether the screws are loosely connected.	
Routine	Whether the fan sounds normal when the machine is running; Whether there is abnormal smell, abnormal vibration or noise when the machine is running.	If abnormal, check the interior of the machine.
Cleaning the Feed Rolls	Clean the grooves in the drive rolls frequently. This can be done by using a small wire brush. Also wipe off, or clean the grooves on the upper feed roll. After cleaning, tighten the feed roll retaining knobs.	

Daily checking of the cables

Items	Checking requirements	Remarks
Earth cable	Whether the grounding wires (including workpiece Earth wire and welding machine earth wire) break off.	If unqualified, tighten or replace the components.
Welding cable\ MIG gun	Whether the insulating layer of the cable is worn, or the conductive part of the cable is exposed; Whether the cable is drawn by an external force; Whether the cable connected to the workpiece is well connected.	Use appropriate methods according to the work site situation to ensure safety and normal cutting.

12. TROUBLESHOOTING

⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF !

NOTICE: For safety and to maintain warranty validity:

- Only qualified authorized personnel should perform service and repairs!
- Unauthorized repairs may endanger the technician and machine operator!
- To prevent electrical shock, follow all safety precautions in this manual!
- Use only original spare parts when replacing components!

This Troubleshooting Guide is provided to help you locate and repair possible machine malfunctions. Simply follow the three step procedure listed below.

• Locate Problem(Symptom)

Look under the column labeled "PROBLEM(SYMPTOMS)". This column describes possible **symptoms** that the machine may exhibit. Find the listing that best describes the symptom that the machine is exhibiting.

• Possible Cause

The second column labeled "POSSIBLE CAUSE" lists the obvious external possibilities that may contribute to the machine symptom.

• Recommended Course of Action

This column provides a course of action for the Possible Cause, generally it states to contact you local after-sales service center.

Problem(symptoms)	Possible areas of mis-adjustment	Recommended course of action
Bead is too thick (MIG); Bead does not penetrate base metal.	Feeding speed is slow	Increase feeding speed.
	Welding voltage is slow	Increase welding voltage
Wire sputters and sticks to workpiece	The wire is damp.	Change to dry wire. Be sure wire is stored in a dry location
	Wire feed speed is too fast.	Reduce wire feed speed.
Edge of weld has ragged depressions	Feeding speed is too fast.	Reduce feeding speed.
	Output heat range is too high	Set the voltage knob to low
There is no current after turning on the machine.	The power cord is not well connected, or machine fails.	Reconnect the power cord. Ask professionals to check.

The fan does not work during welding.	The power cord for the fan is not well connected.	Reconnect the power cord for the fan.
	Auxiliary power fails.	Ask professionals to check.
The overheating indicator is on.	The overheating protection circuit works.	It can be recovered after the machine cools down.
There is no response when pushing the torch trigger and the alarm indicator does not illuminate.	The torch trigger fails.	Repair or replace the welding torch.
When the torch trigger is pushed, there is gas output, but there is no output current, and the alarm indicator does not illuminate.	The earth cable is not well connected with the workpiece.	Reconnect it.
	The torch trigger fails.	Repair or replace the torch.
There is output current when pushing the torch trigger to feed gas, but the wire feeder does not work.	The wire feeder is clogged.	Unclog it.
The welding current is unstable.	The wire feeder fails.	Repair it.
	The control PCB or wire feeding power PCB inside the machine fails.	Replace it.
	The pressure arm on the wire feeder is not properly adjusted.	Adjust it to get proper pressure.
	The drive roll does not match the wire size being used.	Make sure they match with each other.
	The contact tip of the welding torch is badly worn.	Replace it.
	The wire-feeding tube of the welding torch is badly worn.	Replace it.
	The electrode is of poor quality.	Use electrode of good quality.

Common Failure Analysis and Troubleshooting:

Common failure and troubleshooting

Failure	Cause	Solution
Turn on the machine, there is no current	• Power is not well connected • Welder fails	• Reconnect power • Ask professional personnel for help
Fan does not work during welding	• Fan power cord is not well connected • Auxiliary power supply fails	• Reconnect fan power cord • Ask professional personnel for help

GMAW(MIG/MAG) failure and troubleshooting

Failure	Cause	Solution
There are no response and error code after pressing torch trigger	• Torch is not well connected to wire feeder • Torch trigger fails	• Reconnect torch and wire feeder • Repair or replace the torch
There are gas output and wire feeding after pressing torch trigger but no current output and error code	• Ground wire is not well connected to workpiece • Wire feeding unit or torch fails	• Reconnect ground wire and workpiece • Repair the wire feeding unit or torch
There are gas supply and current output but no wire feeding after pressing torch trigger	• Wire feeding unit is stuck • Wire feeder fails • Control board in the welder fails	• Unblock the wire feeding unit • Repair the wire feeder • Ask professional personnel for help
Welding current is instable	• Unsuitable moment adjustment for wire feeder • Wire feed rolls do not match welding wire • Contact tip is worn severely • Wire liner of torch is worn severely • Welding wire is of poor quality	• Readjust moment of wire feeder • Select suitable wire feed rolls and welding wire • Replace the contact tip of torch • Replace the wire liner • Replace wire with one of better quality

If you do not understand or are unable to perform the Recommended Course of Action safely, contact **arccaptain.com** for after-sale service.

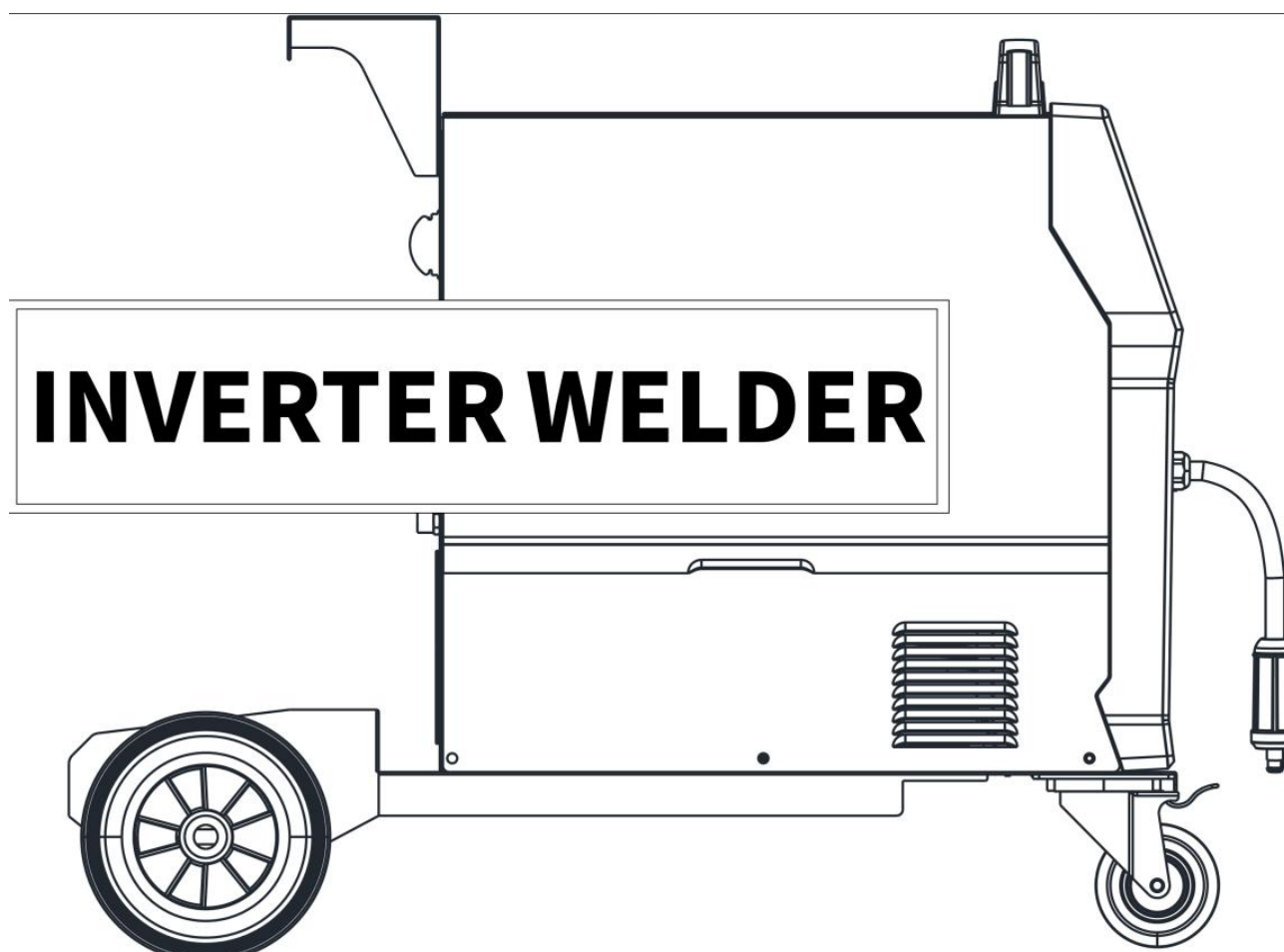
Save for future reference:	
Product:	
Date Purchased:	
Serial Number:	
Product Feedback:	



English

Máquina de Soldadura Inversora AIM Forge

Español



Français

Manual de Usuario

www.arccaptain.com



Estimado cliente,

¡Gracias por elegir ARCCAPTAIN! Estamos totalmente comprometidos con ofrecerte soldadoras superiores. ARCCAPTAIN está fabricada con componentes de alta calidad; cada unidad ha pasado múltiples pruebas de laboratorio líderes en la industria para ofrecer una excelente experiencia y rendimiento de soldadura.

¡Se proporciona un servicio de garantía de dos años para usted! Al desempacar, asegúrese de que el producto esté intacto y sin daños. NO lo devuelva directamente sin antes contactar a nuestro servicio al cliente.

7 formas de contactarnos y unirse a la comunidad ARCCAPTAIN:

Correo electrónico: service@arccaptain.com

Online: www.arccaptain.com/pages/contact-us

En línea: arccaptainwelder

Instagram: arccaptain_welder

Youtube: arccaptain-weld

Whatsapp: +19892449456

Contacto para ventas al por mayor y distribuidores B2B: +1 8483311525 /

bd@arccaptain.com



Este manual está diseñado para ayudarle a aprovechar al máximo sus productos ARCCAPTAIN. Por favor, guarde este manual y tómese el tiempo para leer las advertencias de seguridad y precauciones, el ensamblaje, funcionamiento, inspección y mantenimiento. Le ayudarán a protegerse contra posibles peligros en el lugar de trabajo. ¡No hacerlo puede resultar en lesiones graves!

Guárdelo para futuras referencias:

Producto:	
Fecha de compra:	
Número de serie:	
Comentarios sobre el producto:	

www.arccaptain.com

CONTENIDO

1. SEGURIDAD.....	1
1.1 Seguridad General.....	1
1.2 Seguridad Eléctrica.....	1
1.3 Seguridad Contra Incendios.....	1
1.4 Seguridad Contra Humos y Gases.....	2
1.5 Seguridad Contra los Rayos del Arco y el Ruido.....	2
1.6 Soldadura con Gas de Protección – Seguridad con Cilindros.....	2
1.7 Información Adicional de Seguridad.....	3
2. INSTRUCCIONES DEL PRODUCTO.....	3
2.1 Descripción General de Funciones.....	3
2.2 Contenido del Paquete.....	3
2.3 Parámetros Técnicos.....	4
3. CONTROL Y FUNCIONES DE OPERACIÓN.....	5
3.1 Instrucciones del Panel.....	5
3.2 Descripción de la Operación Digital Multifunción.....	6
3.3 Wire Feeding Descripción.....	8
3.4 Placa de identificación.....	8
4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN.....	9
4.1 Selección del alambre de soldadura.....	9
4.2 Verificación de los Accesorios de la Antorcha.....	10
4.3 Instalación del Alambre de Soldadura.....	10
4.4 Instalación de la Alimentación de Alambre.....	11
5. OPERACIÓN PARA SOLDADURA MIG.....	13
5.1 Conexión.....	13
5.2 Conexión de Alimentación Eléctrica.....	13
5.3 Longitud del Alambre Saliente.....	14
5.4 Operación.....	15
6. OPERACIÓN PARA PISTOLA DE CARRETE (SPOOL GUN).....	16
6.1 Configuración de la Pistola de Carrete.....	16
6.2 Conexión.....	17
6.3 Operación.....	17
7. OPERACIÓN PARA MIG CON NÚCLEO FUNDENTE.....	18
7.1 Conexión.....	18
7.2 Operación.....	19
8. OPERACIÓN PARA MMA Y TIG.....	19
8.1 Conexión en Modo MMA.....	19
9. OPERACIÓN PARA MMA.....	20
10. OPERACIÓN PARA LIFT TIG.....	21
10.1 Conexión.....	21
10.2 Operación.....	22
11. MANTENIMIENTO.....	22
11.1 MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIÓDICO.....	23
11.2 MANTENIMIENTO DIARIO.....	23
12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	24

1. SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ANTES DE TRABAJAR!

1.1 Seguridad General

No seguir las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. ¡Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas! Si encuentra algún problema durante la instalación o el funcionamiento, consulte las secciones correspondientes de este manual para realizar una inspección. Si aún tiene dudas o no puede resolver el problema, por favor contacte al soporte profesional de ARCCAPTAIN.

- NO utilice la soldadora si el interruptor no la enciende o apaga.
- Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o guardar la soldadora.
- Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de conectar la alimentación o mover la soldadora para evitar arranques accidentales.
- Mantenga y utilice siempre correctamente las protecciones, cubiertas y dispositivos de seguridad.
- Mantenga las manos, el cabello, la ropa y las herramientas alejados de las partes móviles como correas en V, engranajes y ventiladores.
- Siga estas instrucciones y tenga en cuenta las condiciones de trabajo al usar la soldadora y sus accesorios.
- Este manual no puede cubrir todas las situaciones posibles. Es importante que el operador use el sentido común y precaución al utilizar este producto.
- NO suelde en un área húmeda ni entre en contacto con superficies mojadas.
- NO modifique ningún cableado, conexión a tierra, interruptores o fusibles en este equipo de soldadura.
- NO entre en contacto físico con ninguna parte del circuito de corriente de soldadura, incluyendo la pieza de trabajo, pinza de tierra, electrodo o alambre de soldadura, y partes metálicas del porta-electrodos o de la pistola MIG.
- NO conecte la pinza de tierra a un conducto eléctrico, y NO suelde sobre un conducto eléctrico.
- NUNCA deje la soldadora sin supervisión mientras esté energizada. Apague la energía si debe ausentarse.
- NO intente enchufar la soldadora a la fuente de alimentación si la espiga de tierra del enchufe del CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA está doblada, rota o ausente.
- NO altere el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA ni el enchufe de ninguna manera.
- Las personas con marcapasos deben consultar a su médico antes de usarla. El campo magnético puede afectar el funcionamiento del marcapasos.

1.2 Seguridad Eléctrica

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!



⚠ ADVERTENCIA REEMPLAZAR COMPONENTES PUEDE SER PELIGROSO!

- Solo los expertos deben reemplazar partes de la máquina. Evite que objetos extraños caigan dentro de la máquina durante el reemplazo de componentes. Asegúrese de realizar las conexiones de cables correctamente después de reemplazar las placas PCB para evitar

daños materiales.

1.3 Seguridad Contra Incendios



⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON EL PELIGRO DE INCENDIO!

- Coloque la máquina sobre superficies no combustibles para prevenir incendios.
- Asegúrese de que no haya materiales inflamables cerca del área de trabajo para reducir el riesgo de incendio.
- Evite instalar la máquina cerca de fuentes de agua para prevenir daños por humedad.
- Siempre suelde/corte materiales en un entorno seco con una humedad inferior al 90% y mantenga una temperatura de trabajo entre -10 °C y 40 °C.
- Al soldar/cortar al aire libre, asegúrese de que haya protección contra el sol y la lluvia, y mantenga la máquina seca en todo momento.
- No opere la máquina en ambientes con polvo o sustancias químicas corrosivas.
- Retire o asegure todos los materiales combustibles en un radio de 10 metros (35 pies) del área de trabajo. Utilice materiales resistentes al fuego para cubrir o sellar puertas, ventanas, grietas y otras aberturas.
- El uso inadecuado puede provocar incendios o explosiones. Evite materiales inflamables cerca del área de trabajo, mantenga un extintor de incendios cercano con personal capacitado, no corte recipientes cerrados y no use la máquina para descongelar tuberías.

1.4 Seguridad Contra Humos y Gases



⚠ ADVERTENCIA EL HUMO PUEDE SER PERJUDICIAL PARA SU SALUD!

- Mantenga la cabeza alejada del humo mientras corta para evitar inhalar gases nocivos.
- Asegúrese de que el área de trabajo esté bien ventilada con equipos de extracción o ventilación durante el corte.
- Trabaje en un área cerrada solo si está bien ventilada, o utilice un respirador con suministro de aire.

1.5 Seguridad Contra los Rayos del Arco y el Ruido

⚠ ADVERTENCIA



**EL RUIDO EXCESIVO PUEDE CAUSAR GRAVES DAÑOS A LA AUDICIÓN!
LA RADIACIÓN DEL ARCO PUEDE DAÑAR SUS OJOS Y QUEMAR SU PIEL!**

- La radiación del arco puede dañar los ojos y la piel; el ruido excesivo puede dañar la audición.
- Use protección ocular certificada para soldadura con una lente de sombra número 10 como mínimo.
- Use polainas de cuero y zapatos o botas resistentes al fuego; evite la ropa que pueda atrapar chispas o metal fundido. No toque la pieza caliente con las manos desnudas.
- Mantenga la ropa libre de sustancias inflamables y use guantes secos, aislantes y ropa protectora.
- Use una cubierta para la cabeza aprobada y vestimenta adecuada para soldadura.
- Al soldar sobre la cabeza o en espacios confinados, use tapones para los oídos o protectores auditivos resistentes al fuego.

- Use protectores auditivos o cubiertas para los oídos al cortar.

1.6 Soldadura con Gas de Protección – Seguridad con Cilindros

⚠ ADVERTENCIA LOS CILINDROS PUEDEN EXPLOTAR SI SE DAÑAN!



- Nunca suelde sobre un cilindro presurizado o cerrado.
- Evite que el portaelectrodos, el electrodo, la antorcha de soldadura o el alambre de soldadura toquen el cilindro.
- Mantenga los cilindros alejados de todos los circuitos eléctricos, incluidos los de soldadura.
- Mantenga siempre la tapa protectora en la válvula, excepto cuando el cilindro esté en uso.
- Utilice solo el equipo de protección de gas adecuado para su tipo específico de soldadura y manténgalo en buen estado.
- Proteja los cilindros de gas del calor, daños físicos, escoria, llamas, chispas y arcos.
- Siga siempre los procedimientos adecuados al mover los cilindros.
- No instale la máquina en un entorno con gases explosivos para evitar una explosión.

1.7 Información Adicional de Seguridad

- Utilice solo el cable de alimentación suministrado con esta soldadora o uno idéntico de reemplazo. No instale un cable más delgado o más largo en esta soldadora.
- Mantenga las etiquetas y placas de identificación en la soldadora. Estas contienen información importante.
- Asegúrese de que la pinza de tierra esté firmemente conectada a la pieza de trabajo durante la soldadura.
- Presione el interruptor de la antorcha solo cuando esté soldando o cortando.
- Al desechar la máquina, tenga en cuenta lo siguiente:
- Quemar condensadores electrolíticos en el circuito principal o en la placa PCB puede causar explosiones. Quemar componentes plásticos como el panel frontal puede producir gases tóxicos. Deséchela como residuo industrial.

2. INSTRUCCIONES DEL PRODUCTO

2.1 Descripción General de Funciones

Este es el modelo AIM Forge, con tecnología avanzada, funciones completas y alto rendimiento. Este sistema de soldadura ultraportátil es adecuado para diversas necesidades de aplicación. Materiales adecuados para soldar: acero al carbono, acero inoxidable, cobre, níquel, aleaciones de aluminio.

Espesor máximo de soldadura: hasta 1/2 pulgada (10 mm).

- 5 en 1 Funciones múltiples: MIG / FLUX_CORED / SPOOL GUN / MMA / Lift_TIG.
- Ajuste de Inductancia: Mejora las características del arco según la preferencia personal.
- Ajuste de Burn Back: Previene que el alambre se pegue, retroceda o forme bolas.
- Anti-stick: Mejora el rendimiento de soldadura con electrodo revestido.
- VRD: Reduce el riesgo de descarga eléctrica para garantizar la seguridad del operador.
- Apto para entornos de trabajo complejos: luz LED en la cámara de alimentación de alambre, permite revisar fácilmente el alambre o rodillo.
- Compatible con alambre MIG de 10 lb y 33 lb.

2.2 Contenido del Paquete

Nombre	Especificación	Cantidad (pcs)
Máquina de soldadura	AIM Forge	1
Antorcha de soldadura MIG (TWECO 250A)	15 pies	1
Puntas de contacto TWECO 250	M6X38 (Ø0.9 / Ø1.0)	4
Pinza de tierra	15 pies	1
Manguera de gas	10 pies	1
Medidor de flujo	HLAR-1	1
Rodillos "K"	0.9 / 1.0	2
Manual del operador	Para AIM Forge	1

***Se recomienda usar una pistola de carrete (spool gun) para soldar aleaciones de aluminio.**

2.3 Parámetros Técnicos

Parámetro Técnico	Unidades	Modelo AIM Forge
Tensión de entrada nominal	V	AC240V±15% 50/60HZ
Potencia de entrada nominal	KVA	10.8
Corriente de entrada nominal	A	44.9
Rango de corriente de soldadura (MMA)	A	10-220
Rango de corriente de soldadura (TIG)	A	10-220
Rango de voltaje de soldadura (MIG)	A	50-250
	V	11-29
Rango de velocidad de alimentación del alambre	IPM	118-669
Ciclo de trabajo nominal	%	35
Voltaje en circuito abierto	V	U ₀ : 56 U ₀ :20
Eficiencia general	%	85
Clase de protección	IP	21S
Factor de potencia	COSφ	0.70
Clase de aislamiento		B
Norma		ANSI/NEMA/IEC 60974-1
Ruido	db	<70
Dimensiones	Pulgada	36.3x17.8x29.8
Peso	lb	112.4lb
Electrodo/alambre aplicable	Pulgada	0.030"/0.035"/0.040"

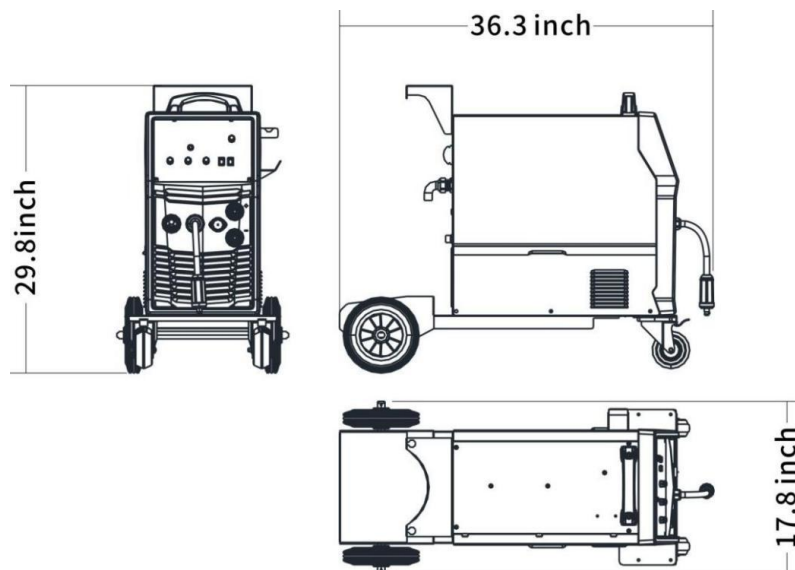
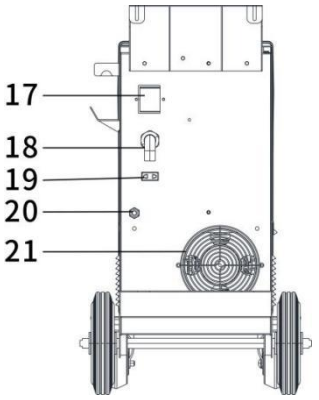
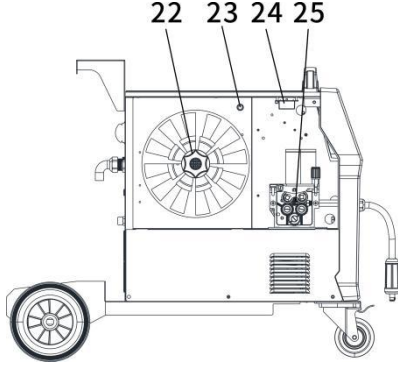


Figura 1 Tamaño

3.CONTROL Y FUNCIONES DE OPERACIÓN

3.1 Instrucciones del Panel

Parte	Imagen
1. Luz de encendido 2. Botón de avance / Pantalla de voltaje 3. Luz de sobrecalentamiento 4. Botón de avance 5. Perilla de ajuste de voltaje 6. Perilla de ajuste de velocidad de alimentación de alambre 7. Perilla de ajuste de inductancia 8. Área de visualización de corriente 9. Perilla de ajuste de corriente para MMA y TIG 10. Seleccioneor MIG / STICK / TIG 11. Botón de cambio entre pistola MIG / pistola de carrete (Spool gun) 12. Conector Euro para antorcha MIG 13. Enchufe de cambio de polaridad 14. Terminal de salida positivo (+) 15. Conector para pistola de carrete (4 pines) - PIN 1: Fuente de alimentación "+" para pistola de carrete - PIN 2: Fuente de alimentación "-" para pistola de carrete 16. Terminal de salida negativo (-)	Figura 2 Figura 3 Conector para pistola de carrete (Spool gun)

17. Interruptor de encendido 18. Cable de alimentación 19. Toma de corriente para calentador 20. Entrada de gas para MIG 21. Ventilador de enfriamiento	 Figura 4
22. Bobina de alambre de soldadura de 33 lb 23. Perilla de ajuste del tiempo de retroceso (burn-back) 24. Luz LED 25. Unidad de alimentación de alambre	 Figura 5

3.2 Descripción de la Operación Digital Multifunción

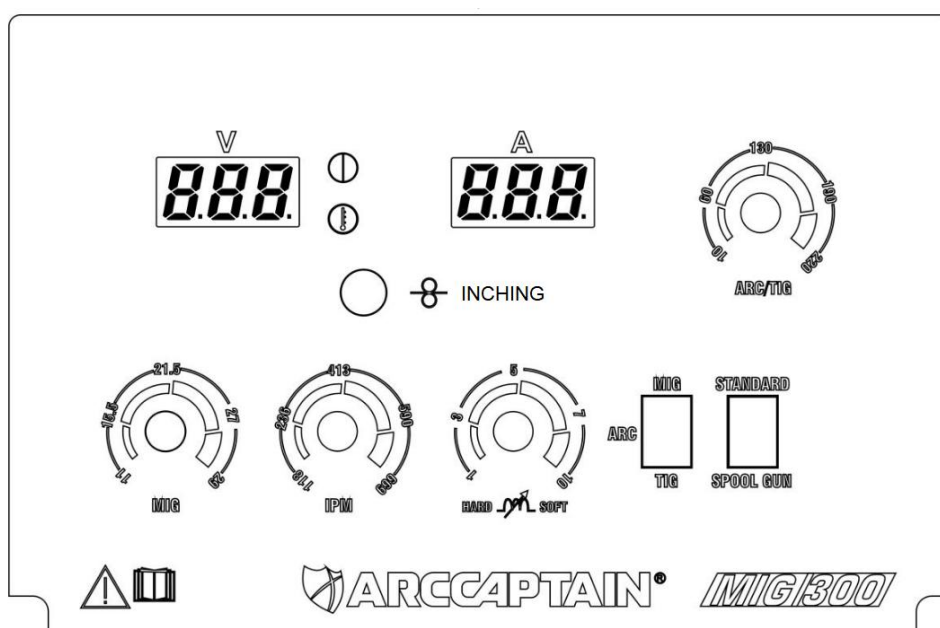
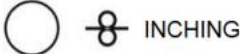
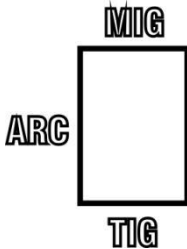
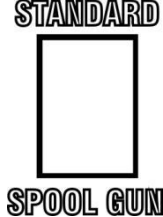
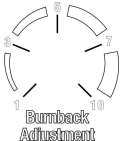


Figura 6 Panel de operación

- Descripción detallada de las funciones del panel de operación:

NO.	Imagen	Descripción	Elemento	Función
1		Luz de encendido, Luz de sobrecalentamiento		Luz de encendido de la máquina de soldadura
				Advertencia de sobrecalentamiento de la máquina de soldadura
2		Área de configuración y visualización de parámetros de voltaje		Pantalla de voltaje
3		Área de configuración y visualización de parámetros de corriente		Pantalla de corriente
4		Avance rápido de alambre	INCHING	Mantenga presionado el botón para entrar en el modo de avance rápido del alambre
5		Área de selección del proceso de soldadura	MIG	Modo de soldadura MIG
			ARC	Modo de soldadura MMA
			TIG	Modo de soldadura Lift TIG
6		Área de selección del tipo de pistola de soldadura	ESTÁNDAR	MIG estándar
			SPOOL GUN	MIG con pistola de carrete (spool gun)
7		Perilla de ajuste de corriente	A	Ajuste de corriente de soldadura en modo MMA o TIG
8		Perilla de ajuste de voltaje	V	Ajuste de voltaje de soldadura en modo MIG
9		Velocidad de alimentación de alambre	IPM	Ajuste de velocidad de alimentación de alambre en modo MIG

10		Inductancia		En modo MIG, puede ajustar el valor de la inductancia
11		Tiempo de retroceso (burn-back)	/	En modo MIG, puede ajustar el tiempo de retroceso (burn-back) para quemar el exceso de alambre

• Atención

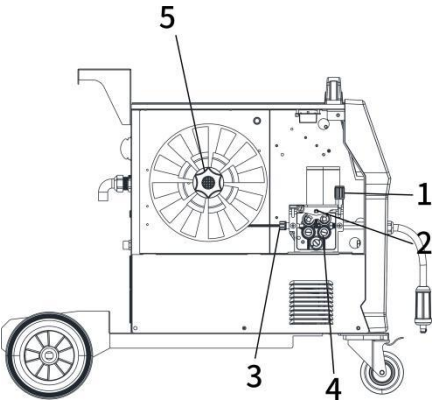


¡Atención! Por favor, seleccione las funciones de soldadura de acuerdo con los requisitos de soldadura. Durante la soldadura, elija el proceso y los parámetros adecuados según los requisitos técnicos de la pieza de trabajo. Si se utilizan procesos o parámetros incorrectos, puede haber arco inestable, salpicaduras excesivas, adherencia del alambre o del electrodo durante la soldadura.

La pantalla de corriente muestra la corriente real de soldadura, mientras que la pantalla de voltaje muestra el voltaje real durante la soldadura. A continuación se muestra la visualización en modo de espera:

Proceso de soldadura	Pantalla de voltaje	Pantalla de corriente
MMA	Voltaje en vacío	Valor de corriente preestablecido (A)
TIG	Voltaje en vacío	Valor de corriente preestablecido (A)
MIG	Valor de voltaje preestablecido (V)	/

3.3 Wire Feeding Descripción

Nombre de la Parte	Función	Imagen
1. Tensor de alimentación	Fije el brazo loco y ajuste la presión sobre el alambre	 Figura 7 Interior del alimentador de alambre
2. Brazo loco	Presione el alambre de soldadura hacia abajo	
3. Guía de entrada del alambre	Guíe el alambre de soldadura dentro del alimentador de alambre	
4. Rodillo de alimentación	Rodillo de alimentación en V de 0.9/1.0, transfiere el alambre de soldadura	
5. Bobina de alambre	Fije la bobina de alambre de soldadura	

3.4 Placa de identificación

En la máquina hay una placa que incluye todas las especificaciones de funcionamiento de su

nueva unidad. El número de serie del producto también se encuentra en esta placa.

La clasificación del ciclo de trabajo de una soldadora define cuánto tiempo puede soldar el operador y cuánto tiempo debe descansar y enfriarse la máquina. El ciclo de trabajo se expresa como un porcentaje de 10 minutos y representa el tiempo máximo de soldadura permitido. El resto del ciclo de 10 minutos se requiere para el enfriamiento.

Por ejemplo, una soldadora tiene una clasificación de ciclo de trabajo del 35% a una salida nominal de 250A. Esto significa que con esa máquina, usted puede soldar a una salida de 250A durante 3.5 minutos de cada 10, y los 6.5 minutos restantes se requieren para el enfriamiento.

El ciclo de trabajo de su nueva soldadora se puede encontrar en la placa de datos adherida a la máquina. Tiene un aspecto similar al del siguiente diagrama.

 ARCCAPTAIN®		 247362					
C		US					
MIG300		MIG/MAG Inverter Welder					
		CAN/CSA-E60974-1 ANSI/IEC 60974-1					
WELDING OUTPUT							
	 U ₀ 56V	Input:240V Output :50A/16.5V ~250A/26.5V		X 35%	60%	100%	
		I ₂ 250A	191A	148A			
		U ₂ 26.5V	23.6V	21.4V			
	 U ₀ 20V	Input:240V Output :10A/20.4V ~220A/28.8V		X 35%	60%	100%	
		I ₂ 220A	168A	130A			
		U ₂ 28.8V	26.7V	25.2V			
	 U ₀ 20V	Input:240V Output :10A/10.4V ~220A/18.8V		X 35%	60%	100%	
		I ₂ 220A	168A	130A			
		U ₂ 18.8V	16.7V	15.2V			
ENERGY INPUT							
 1~50/60Hz	U ₁	MIG I _{1max}	52.9A	ARCI I _{1max}	43.3A	TIG I _{1max}	28.7A
	240V ± 15%	MIG I _{1eff}	26.6A	ARCI I _{1eff}	25.6A	TIG I _{1eff}	17.0A
	S ₁	MIG 10.8KVA	ARC 10.4KVA	TIG 6.9KVA			
Forced Air-cooled		Insulation: Class B					
Enclosure Class: IP21S							
MADE IN CHINA							

Figura 8 Placa de identificación

4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!

Verifique y siga las instrucciones indicadas en la sección "Seguridad" de este manual.

⚠ ADVERTENCIA NO realice la instalación sin APAGAR EL INTERRUPTOR!

4.1 Selección del alambre de soldadura



Esta soldadora es compatible con bobinas de 33 lb o 10 lb de alambre MIG de 0.030", 0.035" o 0.040". Usar un alambre más grueso no mejorará el rendimiento de soldadura en materiales más espesos, ni aumentará la tasa de deposición. Además, puede sobrecargar su fuente de alimentación de CA.

Tabla de correspondencia entre el alambre de soldadura, diámetro, gas de protección, material y rodillo de alimentación de alambre:

En el modo MIG, diferentes combinaciones de alambre de soldadura, diámetro, gas de protección, material y rodillo de alimentación tienen una relación de correspondencia como se muestra en la siguiente tabla. Por favor, seleccione la configuración correcta para lograr un rendimiento óptimo de soldadura.

Función Elemento	Fe CO ₂	Fe MIX	Flux	CrNi	AlMg
MATERIAL	ACERO	ACERO	NÚCLEO FUNDENTE	INOXIDABLE	ALUMINIO
TIPO DE ALAMBRE	ER70S-6	ER70S-6	E71T-GS	ER308	ER5356
RODILLO DE ALIMENTACIÓN	RANURA EN V	RANURA EN V	ESTRÍADO	RANURA EN V	RANURA EN V
POLARIDAD	DCEP	DCEP	DCEN	DCEP	DCEP
TIPO DE GAS	100% CO ₂	20%CO ₂ +80%Ar	NO GAS	2%CO ₂ +98%Ar	100%Ar

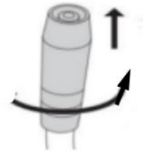
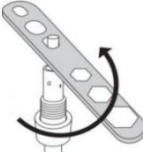
NOTA: El alambre de soldadura oxidado puede afectar los resultados de soldadura.

Si encuentra óxido en una bobina de alambre, lo mejor es desecharla. Pero antes de hacerlo, desenrolle un poco de alambre para ver si el resto aún está en buen estado. Si también está oxidado, deseche toda la bobina.

4.2 Verificación de los Accesorios de la Antorcha

⚠ ADVERTENCIA NO realice la instalación sin APAGAR EL INTERRUPTOR!

Antes de soldar, verifique que el tamaño de la punta de contacto en su antorcha MIG coincida con el tipo de alambre de soldadura. Siga los siguientes pasos.

Descripción	Imagen
1. Gire la boquilla en sentido horario para retirarla.	 Figura 11
2. Use una llave para girar la punta de contacto en sentido antihorario. Mientras lo hace, asegúrese de sujetar firmemente la antorcha con una mano. Quitar la punta puede ser difícil si la antorcha no está estabilizada.	 Figura 12
3. Verifique el número de tamaño en la punta de contacto. La máquina original viene equipada con una de tipo 0.035". Si no coincide con su alambre de soldadura, cámbiela.	

4. Coloque nuevamente la boquilla girándola en sentido antihorario.

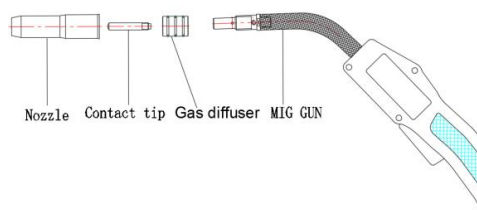
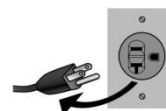


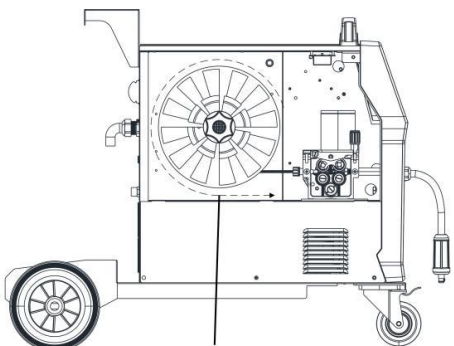
Figura 13

4.3 Instalación del Alambre de Soldadura

NOTA: Coloque el interruptor de encendido de la máquina en la posición OFF antes de trabajar dentro del compartimiento de alimentación de alambre. Asegúrese de que el rodillo de arrastre y la punta de contacto de la antorcha coincidan con el diámetro y el tipo de alambre utilizado.



NOTA: ¡NO suelte el extremo inicial del alambre! Esto evitará que se desenrede toda la bobina.

Descripción	Imagen
1. Tire hacia arriba del pestillo de la puerta y luego abra la puerta. Verá la bobina de alambre y el alimentador de alambre.	 Figura 14 Door latch
2. Gire la tuerca de plástico en el eje de la bobina en sentido antihorario hasta que se desprenda.	 Wire must unwind in this direction Figura 15 Bobina de alambre
3. Instale la bobina de alambre en el eje de la bobina.	
4. Vuelva a colocar la tuerca de plástico y ajústela en sentido horario.	
AVISO 1: Para evitar problemas en la alimentación del alambre, coloque el extremo inicial del alambre hacia la guía de entrada (consulte la imagen), de modo que se desenrolle en sentido antihorario.	
AVISO 2: Para evitar que el alambre de soldadura se desenrede y se salga de la bobina, lo cual puede causar enredos y problemas de alimentación, NO suelte el alambre antes de volver a colocar la perilla de la bobina.	
AVISO: Si la bobina de alambre puede girar libremente, la perilla está demasiado floja. Esto provocará que el alambre se desenrede y se salga, lo cual puede causar enredos y fallos en la alimentación.	

4.4 Instalación de la Alimentación de Alambre

⚠ ADVERTENCIA NO realice la instalación sin APAGAR EL INTERRUPTOR!

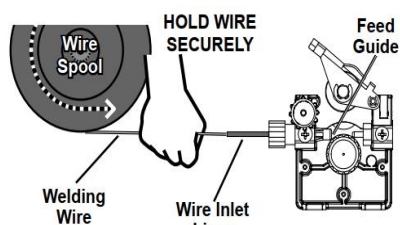
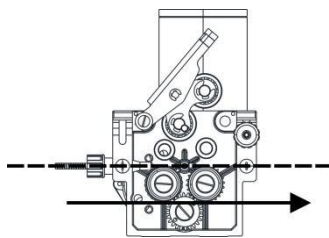
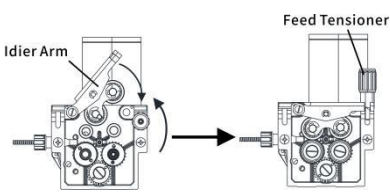


Figura 16

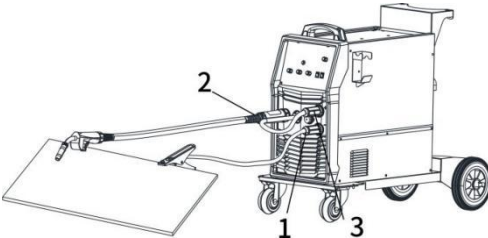
NOTA: Debe sujetar firmemente el extremo del alambre de soldadura y mantenerlo bajo tensión durante los siguientes pasos. ¡Si no lo hace, el alambre se desenrollará y saldrá de la bobina, lo que puede causar enredos y problemas en la alimentación!

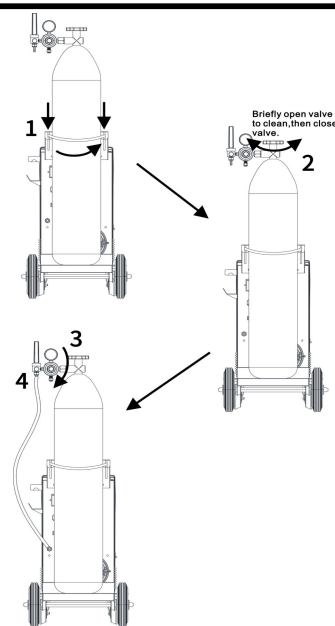
Descripción	Imagen
1. Suelte el tensor de alimentación y gire el brazo loco alejándolo del rodillo de alimentación. AVISO: *La perilla del tensor de alimentación puede girarse en sentido antihorario para aflojarla. Luego, bájela para liberar la tensión. El brazo loco, con resorte, se moverá hacia arriba como se muestra en la ilustración.	Figura 17
2. Instrucciones del rodillo de alimentación. Asegúrese de que el tamaño visible grabado en el lado del rodillo de arrastre que está frente a usted coincida con el tamaño del alambre que se va a utilizar. AVISO: *La máquina original viene equipada con un rodillo de alimentación con ranura tipo K de 0.9/1.0. *Si no coincide, será necesario cambiar el rodillo de alimentación: • Desenrosque la perilla del rodillo de alimentación en sentido antihorario. • Retire la perilla del rodillo de alimentación para acceder al rodillo. • Déle la vuelta o reemplace el rodillo de alimentación según sea necesario. Asegúrese de que coincida con el tipo y diámetro de alambre indicados en la bobina.	Figura 18
3. Separe cuidadosamente el extremo del alambre de la bobina. Mantenga la tensión en el alambre para evitar que la bobina se desenrolle. AVISO: NO suelte el alambre.	
4. Corte todo el alambre doblado o aplastado. Asegúrese de que el extremo cortado esté liso, sin rebabas ni bordes afilados; vuelva a cortar si es necesario.	

5. Mantenga la tensión en el alambre y guíe al menos 12 pulgadas de alambre a través de la guía de entrada, sobre el rodillo de alimentación y dentro de la guía de la antorcha. AVISO: La bobina girará en sentido antihorario.	 Figura 19
6. Cierre el brazo loco y gire hacia abajo el tensor de alimentación hasta que el rodillo superior presione firmemente el alambre. Ahora puede soltar el alambre de soldadura. Asegúrese de que el alambre esté colocado en la ranura del rodillo de alimentación inferior.	 Figura 20
7. El tensor de alimentación en el brazo loco ajusta la presión sobre el alambre. Ajuste la presión girando el tensor de alimentación para evitar que la bobina se des controle, pero permitiendo una alimentación suave y continua del alambre. Comience con una presión ajustada a un valor intermedio. Vuelva a ajustar si es necesario. Si el rodillo de arrastre patina al alimentar el alambre, aumente la presión hasta que el alambre se alimente correctamente.	

5. OPERACIÓN PARA SOLDADURA MIG

5.1 Conexión

Descripción	Imagen
1. Conecte la pinza de tierra a la polaridad negativa “-” AVISO: El conector de la pinza de tierra DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar un cortocircuito eléctrico.	 Figura 21
2. Conecte la antorcha de soldadura al conector Euro. AVISO: El conector de la antorcha MIG DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar cortocircuitos eléctricos o fugas de gas.	
3. Conecte el enchufe de cambio de polaridad a la polaridad positiva “+” AVISO: El enchufe de cambio de polaridad DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar un cortocircuito eléctrico.	

4. Con ayuda, coloque un cilindro de gas mixto (no incluido) sobre un gabinete o carro cerca de la soldadora y asegure el cilindro con dos correas (no incluidas) para evitar que se vuelque.	 Figura 22
5. Retire la tapa del cilindro. Párese al costado de la abertura de la válvula, luego ábrala brevemente para expulsar el polvo y la suciedad. Cierre la válvula del cilindro.	
6. Localice el regulador y cierre su válvula hasta que esté floja, luego enrosque el regulador en el cilindro y ajuste la conexión con una llave.	
7. Conecte la manguera de gas a la salida del regulador y al conector de entrada de gas de la soldadora. AVISO: El conector de la manguera de gas DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar fugas de aire.	

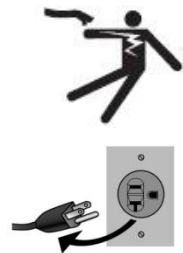
5.2 Conexión de Alimentación Eléctrica

ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!

AVISO: Los siguientes pasos requieren aplicar energía a la soldadora con la cubierta abierta.

Para evitar lesiones graves por incendio o descarga eléctrica:

1. **NO** toque nada, especialmente la pinza de tierra, con la antorcha o el alambre de soldadura, ya que se podría encender un arco.
2. **NO** toque los componentes internos de la soldadora mientras esté conectada.



La AIM Forge funciona con una fuente de alimentación de **240 V**. Enchufe el cable de alimentación a una toma debidamente conectada a tierra. Coloque la antorcha MIG sobre una superficie no conductora y no inflamable, alejada de cualquier objeto conectado a tierra. Luego encienda el interruptor de encendido.

NOTA:

- Para un rendimiento óptimo, conecte la AIM Forge a un circuito derivado de 63A. Si se conecta a un circuito con menor capacidad, se reducirá la corriente de soldadura y el ciclo de trabajo. El circuito debe estar equipado con un disyuntor o fusibles tipo retardado de más de 63A.
- Asegúrese de que el voltaje de la red eléctrica se mantenga dentro de $\pm 15\%$ del valor nominal (240V). Un voltaje bajo puede producir resultados de soldadura deficientes, mientras que un voltaje demasiado alto puede causar sobrecalentamiento y posible fallo de los componentes. Verifique con un multímetro si el valor del voltaje varía dentro del rango aceptable.
- Requisitos del código para las conexiones eléctricas de entrada.
- Esta máquina de soldadura debe conectarse a una fuente de energía de acuerdo con los

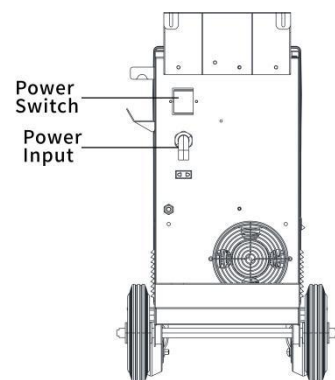


Figura 23

códigos eléctricos aplicables. El Código Eléctrico Nacional proporciona estándares sobre la capacidad de manejo de amperaje de los conductores de suministro según el ciclo de trabajo de la fuente de soldadura.

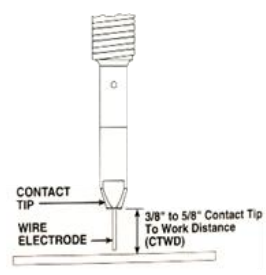
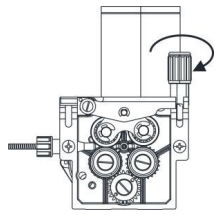
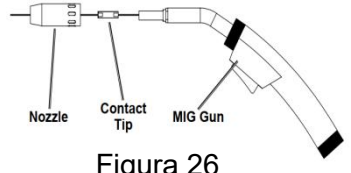
- AVISO: No retire la espiga de conexión a tierra del cable de alimentación.

Si tiene alguna duda sobre si la instalación cumple con los requisitos del código eléctrico aplicable, consulte a un electricista calificado.

5.3 Longitud del Alambre Saliente

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!



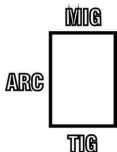
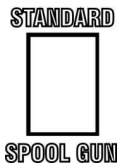
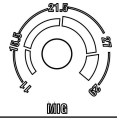
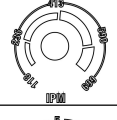
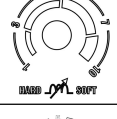
Descripción	Imagen
1. Coloque el interruptor de modo en la configuración MIG.	MIG
2. Avance rápido En modo MIG, y fuera del proceso de soldadura, presione el botón para alimentación rápida de alambre para alimentar rápidamente el alambre de soldadura. Al soltar el botón, el alimentador de alambre se detiene.	
3. Mantenga presionado el gatillo para cargar el alambre a través de la antorcha, hasta que el alambre salga por la punta. NOTA: • Antes de alimentar, retire la boquilla y la punta de contacto para asegurar una alimentación suave del alambre. • Si el alambre no se alimenta correctamente y la bobina permanece inmóvil, apague y desconecte la soldadora, luego apriete ligeramente el tensor de alimentación en sentido horario antes de intentarlo de nuevo. • Si el alambre se detiene en lugar de doblarse, desconecte la soldadora, apriete ligeramente el tensor de alimentación en sentido horario e intente nuevamente. Si el alambre se dobla debido a la presión de alimentación, la tensión está correctamente ajustada. • Apunte la antorcha lejos de cualquier objeto. • El alambre de soldadura debe coincidir con el rodillo de alimentación y las puntas de contacto.	 Figura 24  Figura 25
4. Apague la máquina después de ajustar la longitud del alambre saliente. Luego instale la boquilla y la punta de contacto. NOTA: Corte el alambre dejando entre 3/8" y 5/8" desde el extremo de la punta.	 Figura 26
5. Encienda la máquina. Ahora está lista para soldar.	
6. Cierre el pestillo de la puerta. Asegúrese de que la puerta esté bien asegurada.	

5.4 Operación

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!

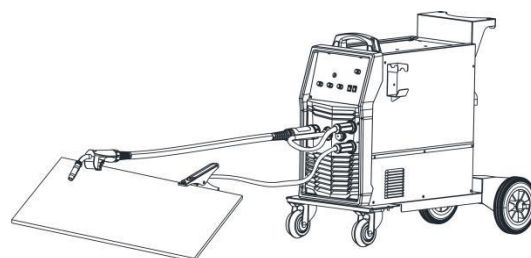


- Encienda el interruptor de encendido de la máquina; el indicador de encendido se iluminará.
- Seleccione el modo de trabajo adecuado y la función correcta según su situación de soldadura.
- Conecte la pinza de tierra a la pieza de trabajo. La pinza de tierra debe estar firmemente conectada a la pieza.

Función	Parte	Seleccione
Seleccione MIG		MIG
Seleccione estándar		ESTÁNDAR
Gire la perilla para encontrar el voltaje requerido		V 8.8.8
Gire la perilla para encontrar las IPM requeridas		/
Seleccione el nivel de inductancia También puede optar por usar la configuración predeterminada		/
Seleccione el tiempo de burn-back También puede optar por usar la configuración predeterminada		/

AVISO:

- Siempre suelde materiales limpios, secos y bien preparados.
- Sostenga la antorcha en un ángulo de 45° respecto a la pieza de trabajo, con la boquilla a unas 1/2" de la superficie.
- Mueva la antorcha de forma suave y constante mientras suelda.
- En materiales delgados, muévase rápidamente y suelde solo tramos cortos de 1/4" para evitar perforaciones.
- Mantenga el alambre y la guía limpios. No use alambre oxidado.
- Antes de soldar, enderece el cable de la antorcha para evitar dobleces o enredos.
- Use ÚNICAMENTE alambre sólido MIG.



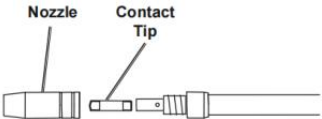
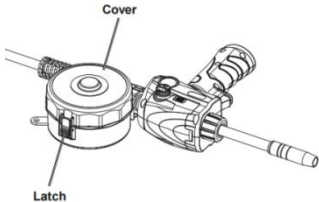
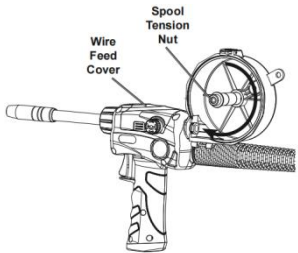
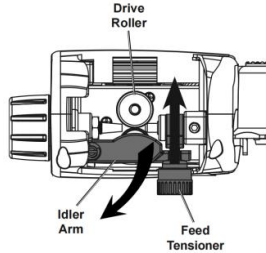
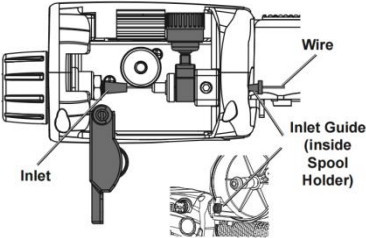
6. OPERACIÓN PARA PISTOLA DE CARRETE

⚠ ADVERTENCIA NO realice la instalación sin APAGAR EL INTERRUPTOR!

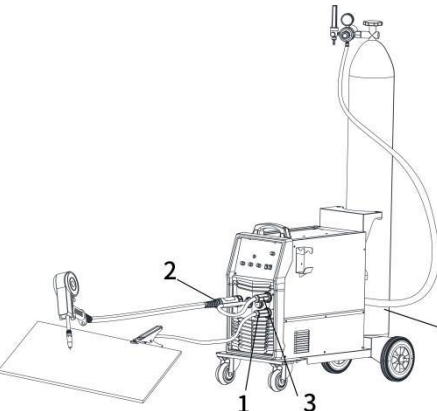
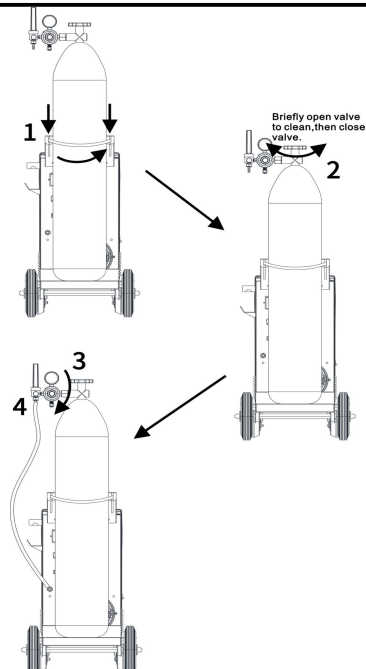


6.1 Configuración de la Pistola de Carrete

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!

Descripción	Imagen
● Tire de la boquilla para retirarla. Desenrosque la punta de contacto en sentido antihorario y retírela.	 Figura 28
● Abra el pestillo y retire la tapa. NOTA: ● Para evitar que el alambre se desenrede, manténgalo sujeto a la bobina.	 Figura 29
● Afloje la tuerca de tensión de la bobina. ● Instale la bobina de modo que el alambre se alimente en sentido horario. ● Ajuste la tuerca de tensión de la bobina hasta que la bobina no pueda girar libremente.	 Figura 30
● Abra la tapa del alimentador de alambre. ● Levante el tensor de alimentación, luego gírelo hacia arriba para exponer el brazo loco. ● Abra el brazo loco para exponer los componentes de alimentación del alambre. ● Retire la perilla del rodillo de arrastre. Asegúrese de que el número en el rodillo coincida con el diámetro del alambre. Voltee el rodillo si es necesario.	 Figura 31
● Sujete el extremo del alambre mientras lo libera de la bobina. Corte cualquier parte doblada del alambre. ● Manteniendo tensión en la bobina, alimente el alambre a través de la guía de entrada y entre 1/4" dentro de la entrada. ● Cierre el brazo loco y el tensor de alimentación. ● Vuelva a colocar la tapa de la bobina. Coloque la pistola de carrete sobre una superficie no conductora y no inflamable, alejada de cualquier objeto conectado a tierra.	 Figura 32

6.2 Conexión

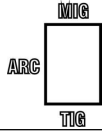
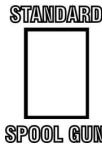
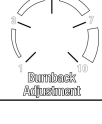
Descripción	Imagen
5. Conecte la pinza de tierra a la polaridad negativa “–” AVISO: El conector de la pinza de tierra DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar un cortocircuito eléctrico.	 Figura 33
6. Conecte la pistola de carrete (spool gun) al conector Euro AVISO: El conector de la pistola de carrete DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar cortocircuitos eléctricos o fugas de gas.	
7. Conecte el enchufe de cambio de polaridad a la polaridad positiva “+” AVISO: El enchufe de cambio de polaridad DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar un cortocircuito eléctrico.	
8. Conecte la línea de control de la pistola de carrete al enchufe correspondiente y ajústela.	
5. Con ayuda, coloque un cilindro de argón 100% (no incluido) sobre un gabinete o carro cerca de la soldadora y asegure el cilindro con dos correas (no incluidas) para evitar que se caiga.	 Figura 34
6. Retire la tapa del cilindro. Párese al costado de la válvula, luego ábrala brevemente para expulsar el polvo y la suciedad de la abertura. Cierre la válvula del cilindro.	
7. Localice el regulador y cierre su válvula hasta que quede floja, luego enrosque el regulador al cilindro y ajuste la conexión con una llave.	
8. Conecte la manguera de gas a la salida del regulador y al conector de entrada de gas de la soldadora. AVISO: El conector de la manguera de gas DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar fugas de aire.	

6.3 Operación

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!



- Encienda el interruptor de encendido de la máquina; el indicador de encendido se iluminará.
- Seleccione el modo de trabajo adecuado y la función correcta según su situación de soldadura.
- Conecte la pinza de tierra a la pieza de trabajo. La pinza de tierra debe estar firmemente conectada a la pieza.

Función	Parte	Seleccione
Seleccione MIG		MIG
Seleccione pistola de carrete (spool gun)		PISTOLA DE CARRETE
Gire la perilla para ajustar el voltaje requerido		V 8.8.8
Gire la perilla para ajustar las IPM requeridas		/
Seleccione el nivel de inductancia También puede optar por usar la configuración predeterminada		/
Seleccione el tiempo de burn-back También puede optar por usar la configuración predeterminada		/

AVISO:

- Siempre suelde materiales limpios, secos y bien preparados.
- Sostenga la antorcha en un ángulo de 45° respecto a la pieza de trabajo, con la boquilla a aproximadamente 1/2" de la superficie.
- Mueva la antorcha de forma suave y constante mientras suelda.
- En materiales delgados, muévase rápidamente y suelde solo tramos de 1/4" a la vez para evitar perforaciones.
- Evite soldar en áreas con corrientes de aire fuertes. Estas pueden desviar el gas protector y generar una soldadura débil, porosa y con picaduras.
- Mantenga limpio el alambre y la guía. No use alambre oxidado.
- Evite dobleces o torceduras pronunciadas en el cable de soldadura.
- Use ÚNICAMENTE alambre sólido MIG.

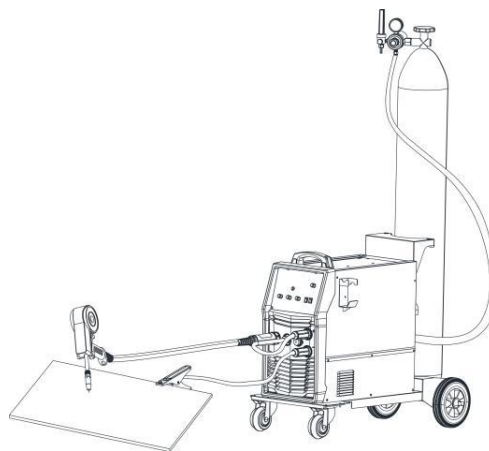


Figura 35

7. OPERACIÓN PARA MIG CON NÚCLEO FUNDENTE

⚠ ADVERTENCIA NO realice la instalación sin APAGAR EL INTERRUPTOR!

7.1 Conexión

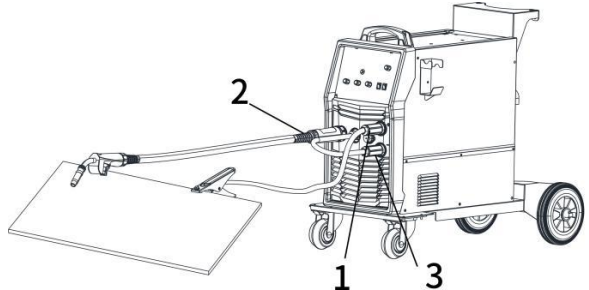
Descripción	Imagen
4. Conecte la pinza de tierra a la polaridad positiva “+” y ajústela firmemente.	
5. Conecte la antorcha de soldadura al conector Euro y ajústela firmemente.	
6. Conecte el enchufe de cambio de polaridad a la polaridad negativa “-” y ajústelo firmemente.	

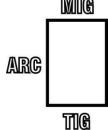
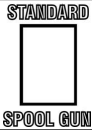
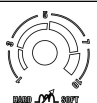
Figura 36

7.2 Operación

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!



- Encienda el interruptor de encendido de la máquina; el indicador de encendido se iluminará.
- Seleccione el modo de trabajo adecuado y la función correcta según su situación de soldadura.

Función	Parte	Seleccione
Seleccione MIG		MIG
Seleccione ESTÁNDAR		ESTÁNDAR
Gire la perilla para ajustar la corriente requerida		
También puede presionar la perilla y seleccionar las IPM de velocidad de alimentación de alambre para ajustar automáticamente los demás parámetros		/
Seleccione el nivel de inductancia También puede optar por usar la configuración predeterminada		/
Seleccione el tiempo de burn-back También puede optar por usar la configuración predeterminada		/

- Clamp the Ground clamp onto the workpiece, The Ground clamp must be securely connected to the workpiece.

AVISO:

- Siempre suelde materiales limpios, secos y bien preparados.
- Sostenga la antorcha en un ángulo de 45° respecto a la pieza de trabajo, con la boquilla a aproximadamente 1/2" de la superficie.

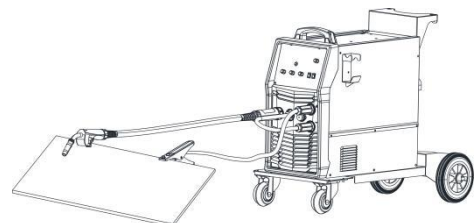


Figura 37

- Mueva la antorcha de forma suave y constante mientras suelda.
- En materiales delgados, muévase rápidamente y suelde solo tramos de 1/4" para evitar perforaciones.
- Evite soldar en áreas con corrientes de aire fuertes. Una soldadura débil, porosa y con picaduras puede ser el resultado de que el gas de protección sea desviado por el viento.
- Mantenga limpio el alambre y la guía. No use alambre oxidado.
- Evite dobleces o torceduras pronunciadas en el cable de soldadura.

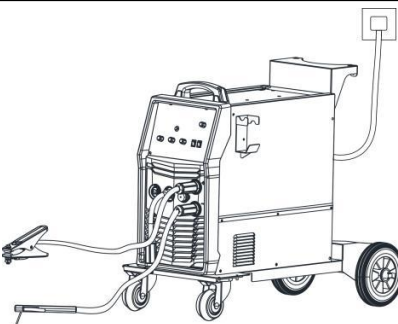
8. OPERACIÓN PARA MMA Y TIG

⚠ ADVERTENCIA NO realice la instalación sin APAGAR EL INTERRUPTOR!

8.1 Conexión en Modo MMA

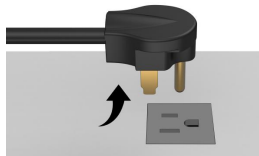
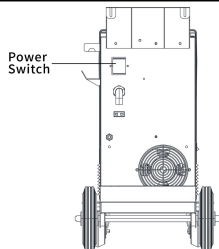
AVISO: Antes de configurar o utilizar este producto con una nueva función, asegúrese de leer por completo la sección de Información Importante de Seguridad al inicio de este manual.



Descripción	Imagen
4. Conecte la pinza de tierra a la polaridad negativa “-” y ajústela firmemente. NOTA: • Asegúrese de que la pinza de tierra esté conectada a una superficie limpia y sin pintura ni óxido.	 Figura 38 DCEP
5. Conecte el porta-electrodos a la polaridad positiva “+” y ajústelo firmemente.	 Figura 39 DCEN
6. Cuando utilice electrodos alcalinos (E7018), debe usar DCEP, es decir, conectar el porta-electrodos y la pinza de tierra como se indica en los puntos 1 y 2 anteriores. Si utiliza electrodos ácidos (E6013), debe usar DCEN, es decir, conectar el porta-electrodos a “-” y la pinza de tierra a “+”. NOTA: Una polaridad incorrecta puede afectar los resultados de la soldadura.	 Figura 40
4. Coloque el extremo metálico del electrodo revestido (se vende por separado) dentro de las mordazas del porta-electrodos. NOTA: Coloque el porta-electrodos sobre una superficie no conductora y no inflamable, alejado de objetos conectados a tierra. Instale el electrodo con la máquina apagada.	

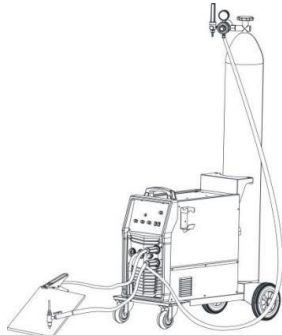
9. OPERACIÓN PARA MMA

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!

Operación steps	Imagen
9. Conecte el cable de alimentación NOTA: Apague el interruptor de encendido antes de conectar el cable de alimentación. Enchufe el cable en una toma debidamente conectada a tierra y con capacidad adecuada que coincida con el enchufe. El circuito debe estar equipado con un disyuntor o fusibles tipo retardado.	 Figura 41
10. Coloque el extremo metálico del electrodo revestido (se vende por separado) dentro de las mordazas del porta-electrodos.	
3. Encienda el interruptor de encendido de la máquina. La interfaz de operación se iluminará y el ventilador de enfriamiento comenzará a girar.	 Figura 42
4. Seleccione el modo MMA en el panel de control.	
5. Encendido del arco: Sostenga el porta-electrodos y acerque la punta del electrodo a la pieza de trabajo. Una vez iniciado el arco, levante ligeramente el electrodo.	
6. Después de que se encienda el arco: - Levante el electrodo de la pieza a una distancia igual al diámetro del extremo metálico. - Incline el electrodo hacia atrás entre 10 y 20 grados. - Arrastre el electrodo hacia el extremo posterior del charco de soldadura para depositar el material según sea necesario.	
7. Al finalizar la soldadura: levante el electrodo de la pieza y coloque el porta-electrodos sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de objetos conectados a tierra.	

10. OPERACIÓN PARA LIFT TIG

10.1 Conexión

Descripción	Imagen
1. Conecte la pinza de tierra a la polaridad positiva “+” y ajústela firmemente. AVISO: Asegúrese de que la pinza de tierra esté conectada a una superficie limpia y metálica, sin óxido ni pintura.	 Figura 43
2. Conecte la antorcha TIG (WP-17) a la polaridad negativa “-” y ajústela firmemente.	

- Afile el electrodo de tungsteno

ADVERTENCIA! PARA EVITAR LESIONES GRAVES: Algunos electrodos pueden contener materiales peligrosos para la salud si se inhalan. Use un respirador y gafas de seguridad aprobadas por ANSI al afilar el electrodo.

Para evitar la contaminación del electrodo, use una rueda de esmerilado de grano fino dedicada exclusivamente al afilado de electrodos.

1. Presione suavemente la punta del electrodo contra la superficie de la rueda de esmerilado en ángulo. Gire el electrodo hasta formar una punta roma.
2. La parte cónica de la punta ideal debe medir 2.5 veces el diámetro del electrodo.
3. Inserte el electrodo en el portaelectrodo (collet), dejando sobresalir la punta entre 1/8" y 1/4" más allá de la boquilla cerámica. Luego apriete la tapa trasera (Back Cap) para asegurar el electrodo en su lugar.

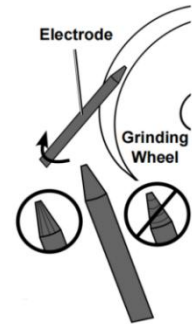


Figura 44

10.2 Operación

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!



Pasos de operación

10. Abra completamente la válvula del cilindro de gas.

NOTA: PARA EVITAR LA MUERTE POR ASFIXIA:

No abra el gas sin una ventilación adecuada. Repare inmediatamente cualquier fuga de gas. El gas protector puede desplazar el oxígeno del aire y causar pérdida de conciencia rápida y muerte. **Los gases protectores sin dióxido de carbono pueden ser aún más peligrosos, ya que la asfixia puede comenzar sin sensación de falta de aire.**

11. Ajuste el medidor de flujo entre 10–15 L/min.

12. Conecte el cable de alimentación

NOTA: Apague el interruptor de encendido antes de conectar el cable de alimentación. Enchufe el cable en una toma debidamente conectada a tierra y con la capacidad adecuada que coincida con el enchufe. El circuito debe estar equipado con un disyuntor o fusibles tipo retardado.

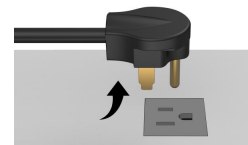


Figura 51

13. Encienda el interruptor de encendido de la máquina

NOTA: Coloque la antorcha TIG sobre una superficie no conductora y no inflamable, alejada de objetos conectados a tierra.

La interfaz de operación se iluminará y el ventilador de enfriamiento comenzará a girar.

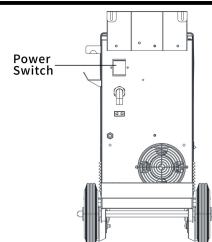


Figura 52

14. Seleccione el modo Lift TIG.

15. Sostenga la antorcha TIG con una mano y la varilla de aporte TIG (se vende por separado) con la otra. Ambas manos deben estar protegidas con guantes de seguridad.

¡ADVERTENCIA! PARA EVITAR LESIONES GRAVES: La mesa de trabajo metálica debe estar conectada a tierra cuando se realiza soldadura TIG.

NOTA: Mantenga una distancia constante entre el electrodo de tungsteno y la pieza de trabajo:

entre 1 y 1.5 veces el diámetro del electrodo.
16. Abra la válvula de la antorcha TIG para iniciar el flujo de gas.
17. Para iniciar el arco de soldadura, toque el electrodo con la pieza de trabajo y luego levántelo.
18. Cuando el charco de soldadura esté lo suficientemente caliente, incline la antorcha hacia atrás unos 10–15 grados desde la vertical y muévela ligeramente hacia atrás. Agregue material con la varilla TIG según sea necesario en la parte delantera del charco de soldadura.
19. Alterne entre empujar la antorcha/charco de soldadura y agregar el material de la varilla TIG. NOTA: Retire la varilla TIG cada vez que avance el electrodo, pero no la saque de la cobertura de gas. Esto evita que la oxidación contamine la soldadura.
20. Cuando termine de soldar, retire la antorcha de la pieza de trabajo hasta romper el arco, y mantenga el flujo de gas hasta que la soldadura se solidifique.

11.MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA!

AVISO: Para evitar lesiones graves, incendios o quemaduras: desenchufe la soldadora.

11.1Mantenimiento Rutinario Y Periódico

- **Antes de cada uso**– Revise la máquina y los accesorios para detectar cualquier condición evidente que pueda impedir un funcionamiento seguro. Repare o reemplace los elementos necesarios para corregir cualquier condición anormal.
- Cable o cableado eléctrico dañado
- Cables pelados o dañados
- Partes agrietadas o rotas
- Cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento seguro
- Almacene en un lugar limpio y seco
- **Para una calidad de soldadura óptima, limpie e inspeccione la punta de contacto y la boquilla antes de cada uso.**

NOTA:

- Los accesorios de la antorcha son consumibles. ARCCAPTAIN proporciona piezas adicionales para su reemplazo.

11.2Mantenimiento Diario

La energía del cuadro eléctrico y de la soldadora debe estar apagada antes de realizar las verificaciones diarias, para evitar accidentes como descargas eléctricas o quemaduras.

- La verificación diaria es muy importante para mantener el alto rendimiento y la operación segura de esta soldadora.
- Realice la verificación diaria según la tabla a continuación, y limpie o reemplace los componentes cuando sea necesario.
- Para asegurar el alto rendimiento de la máquina, utilice únicamente componentes proporcionados por ARCCAPTAIN al realizar reemplazos.

Verificación diaria de la máquina de soldar

Elementos	Requisitos de verificación	Observaciones
Panel frontal	Si alguno de los componentes está dañado o conectado de forma floja. Si los enchufes rápidos de salida están bien ajustados. Si se enciende el indicador de anomalía.	Si no califica, revise el interior de la máquina y apriete o reemplace los componentes.
Panel trasero	Si el cable de alimentación y el sujetador están en buen estado. Si la entrada de aire no está obstruida.	
Cubierta	Si los pernos están flojos.	Si no califica, apriete o reemplace los componentes.
Chasis	Si los tornillos están flojos.	
Rutina	* Si el ventilador suena normal cuando la máquina está en funcionamiento. Si hay olores anormales, vibraciones inusuales o ruidos extraños cuando la máquina está en funcionamiento.	Si hay alguna anomalía, revise el interior de la máquina.
Limpieza de los rodillos de alimentación	Limpie con frecuencia las ranuras de los rodillos de arrastre. Esto se puede hacer utilizando un pequeño cepillo de alambre. También limpie o pase un paño por las ranuras del rodillo de alimentación superior. Después de la limpieza, apriete las perillas de sujeción de los rodillos de alimentación.	

Verificación diaria de los cables

Elementos	Requisitos de verificación	Observaciones
Cable de tierra	Si los cables de puesta a tierra (incluyendo el cable de tierra de la pieza de trabajo y el de la máquina de soldar) están desconectados.	Si no califica, apriete o reemplace los componentes.
Cable de soldadura \ Antorcha MIG	Si la capa aislante del cable está desgastada o si la parte conductora del cable está expuesta. Si el cable está siendo tirado o forzado por una fuerza externa. Si el cable conectado a la pieza de trabajo está bien conectado.	Utilice los métodos apropiados según la situación del lugar de trabajo para garantizar la seguridad y un corte normal.

12.SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ ADVERTENCIA NO realice la configuración sin APAGAR EL INTERRUPTOR!

AVISO:Para su seguridad y para mantener la validez de la garantía:

Solo personal calificado y autorizado debe realizar servicios y reparaciones!

Las reparaciones no autorizadas pueden poner en peligro al técnico y al operador de la máquina!

Para evitar descargas eléctricas, siga todas las precauciones de seguridad indicadas en este manual!

Esta Guía de SOLUCIÓN DE PROBLEMAS se proporciona para ayudarle a localizar y reparar posibles fallos de funcionamiento de la máquina. Simplemente siga el procedimiento de tres pasos que se indica a continuación.

• **Localizar el Problema (Síntoma)**

Busque en la columna titulada “PROBLEMA (SÍNTOMAS)”. Esta columna describe posibles **síntomas** que la máquina puede presentar. Encuentre la descripción que mejor se ajuste al síntoma que presenta su máquina.

• **Posible Causa**

La segunda columna, titulada “POSIBLE CAUSA”, enumera las posibles causas externas evidentes que podrían contribuir al síntoma de la máquina.

• **Acción Recomendada**

Esta columna ofrece un curso de acción para la posible causa. Por lo general, indica que debe contactar con su centro de servicio posventa local.

Problema (síntomas)	Posibles áreas de desajuste	Aumente la velocidad de alimentación.
El cordón es demasiado grueso (MIG); el cordón no penetra el metal base.	La velocidad de alimentación es baja.	Aumente el voltaje de soldadura.
	El voltaje de soldadura es bajo.	Cambie a alambre seco. Asegúrese de que el alambre se almacene en un lugar seco.
El alambre chisporrotea y se pega a la pieza de trabajo.	El alambre está húmedo.	Reduzca la velocidad de alimentación del alambre.
	La velocidad de alimentación del alambre es demasiado alta.	Reduzca la velocidad de alimentación.
El borde de la soldadura tiene depresiones irregulares.	La velocidad de alimentación es excesiva.	Ajuste la perilla de voltaje a bajo.
	El rango de calor de salida es demasiado alto.	Vuelva a conectar el cable de alimentación.
No hay corriente después de encender la máquina.	El cable de alimentación no está bien conectado o la máquina presenta fallos.	Solicite a profesionales que realicen la revisión.
El ventilador no funciona durante la soldadura.	El cable de alimentación del ventilador no está bien conectado.	Vuelva a conectar el cable de alimentación del ventilador.
	Fallo en la fuente de alimentación auxiliar.	Solicite a profesionales que realicen la revisión.
El indicador de sobrecalentamiento está encendido.	El circuito de protección contra sobrecalentamiento está activado.	Se puede volver a usar después de que la máquina se enfríe.
No hay respuesta al presionar el gatillo de la antorcha y el indicador de alarma no se enciende.	El gatillo de la antorcha está fallando.	Repare o reemplace la antorcha de soldadura.
Al presionar el gatillo de la antorcha, hay salida de gas, pero no hay corriente de salida y el indicador de alarma no se enciende.	El cable de tierra no está bien conectado a la pieza de trabajo.	Vuelva a conectarlo.
	El gatillo de la antorcha está fallando.	Repare o reemplace la antorcha.

Hay corriente de salida al presionar el gatillo de la antorcha para alimentar gas, pero el alimentador de alambre no funciona.	El alimentador de alambre está obstruido.	Desobstrúyalo.
La corriente de soldadura es inestable.	El alimentador de alambre está fallando.	Repárelo.
	La placa PCB de control o la PCB de alimentación del alimentador de alambre está fallando.	Reemplácelo.
	El brazo de presión del alimentador de alambre no está correctamente ajustado.	Ajústelo para obtener la presión adecuada.
	El rodillo de arrastre no coincide con el tamaño del alambre utilizado.	Asegúrese de que coincidan entre sí.
	La punta de contacto de la antorcha de soldadura está muy desgastada.	Reemplácelo.
	El tubo de alimentación de alambre de la antorcha está muy desgastado.	Reemplácelo.
	El electrodo es de baja calidad.	Use un electrodo de buena calidad.

Análisis de Fallos Comunes y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

Fallas comunes y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Falla	Causa	Solución
Encienda la máquina, no hay corriente	• La alimentación no está bien conectada • La soldadora presenta fallos	• Vuelva a conectar la alimentación • Solicite ayuda a personal profesional
El ventilador no funciona durante la soldadura	• El cable de alimentación del ventilador no está bien conectado • La fuente de alimentación auxiliar presenta fallos	• Vuelva a conectar el cable de alimentación del ventilador • Solicite ayuda a personal profesional

Fallas en GMAW (MIG/MAG) y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Falla	Causa	Solución
No hay respuesta ni código de error al presionar el gatillo de la antorcha	• La antorcha no está bien conectada al alimentador de alambre • El gatillo de la antorcha está fallando	• Vuelva a conectar la antorcha y el alimentador de alambre • Repare o reemplace la antorcha

Hay salida de gas y alimentación de alambre al presionar el gatillo de la antorcha, pero no hay salida de corriente ni código de error	• El cable de tierra no está bien conectado a la pieza de trabajo • La unidad de alimentación de alambre o la antorcha presenta fallos	• Vuelva a conectar el cable de tierra a la pieza de trabajo • Repare la unidad de alimentación de alambre o la antorcha
Hay suministro de gas y salida de corriente, pero no hay alimentación de alambre al presionar el gatillo de la antorcha	• La unidad de alimentación de alambre está atascada • El alimentador de alambre está fallando • La placa de control de la soldadora está fallando	• Desbloquee la unidad de alimentación de alambre • Repare el alimentador de alambre • Solicite ayuda a personal profesional
La corriente de soldadura es inestable	• Ajuste inadecuado del momento en el alimentador de alambre • Los rodillos de alimentación no coinciden con el alambre de soldadura • La punta de contacto está severamente desgastada • El conducto del alambre en la antorcha está severamente desgastado • El alambre de soldadura es de mala calidad	• Lea ajuste el momento del alimentador de alambre • Seleccione rodillos de alimentación y alambre de soldadura adecuados • Reemplace la punta de contacto de la antorcha • Reemplace el conducto del alambre • Reemplace el alambre por uno de mejor calidad

Si no entiende o no puede realizar de forma segura la Acción Recomendada, contacte con **arccaptain.com** para servicio posventa.

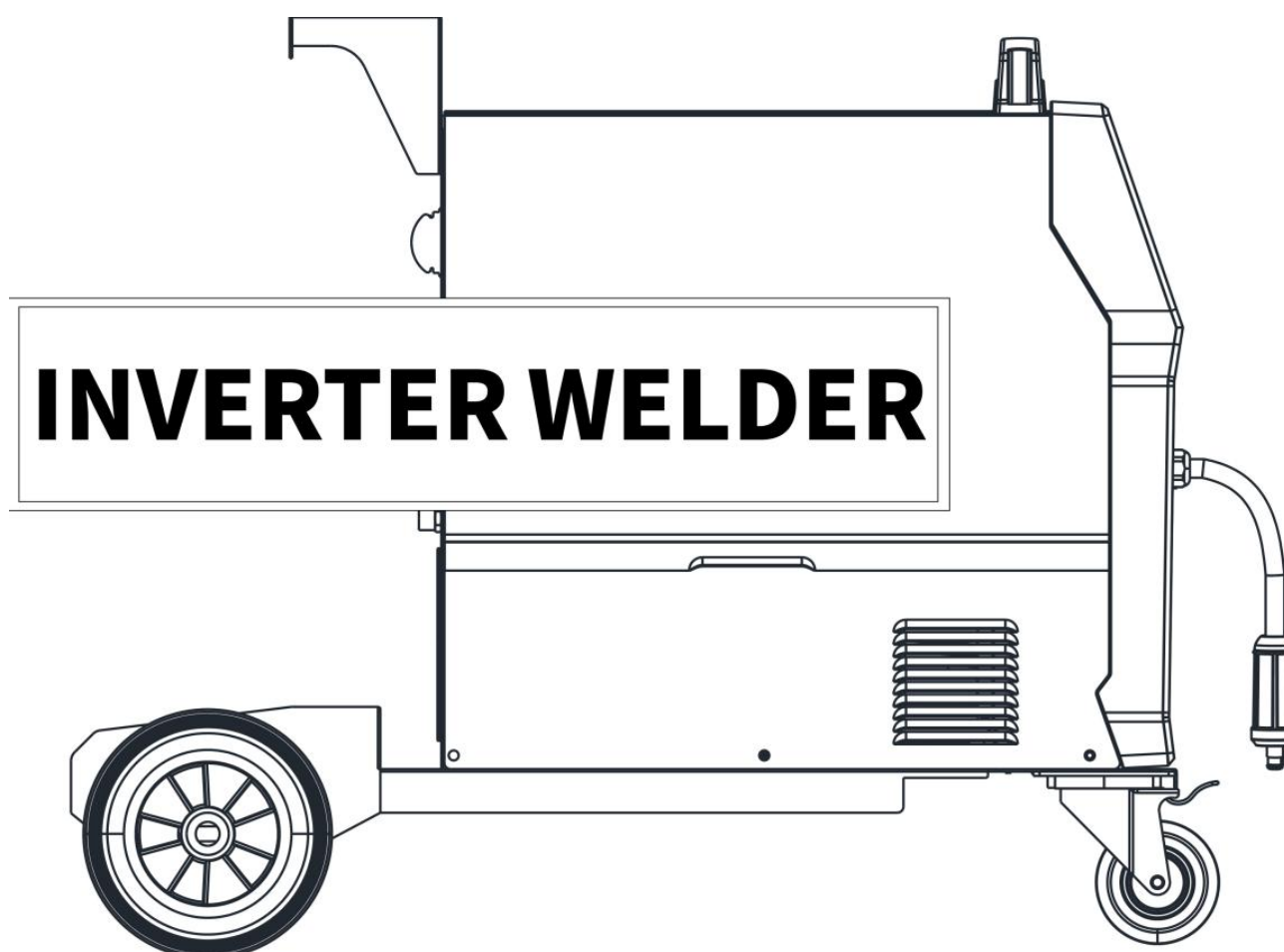
Guarde esta información para referencia futura:	
Producto:	
Fecha de compra:	
Número de serie:	
Comentarios sobre el producto:	



English

Machine à souder à onduleur AIM Forge

Español



Français

Manuel d'utilisation

www.arccaptain.com



Cher précieux client,

Merci d'avoir choisi ARCCAPTAIN ! Nous nous engageons à rendre les postes à souder supérieurs pour vous. ARCCAPTAIN est construit avec des composants de haute qualité, chaque machine a passé plusieurs tests en laboratoire de pointe dans l'industrie afin d'assurer une excellente expérience et performance de soudage.

Une garantie de deux ans vous est offerte ! Lors du déballage, assurez-vous que le produit est complet et non endommagé. Ne le retournez pas directement avant de contacter notre service client.

7 façons de nous contacter et de rejoindre la communauté ARCCAPTAIN :

Email: service@arccaptain.com

En ligne : www.arccaptain.com/pages/contact-us

Facebook: [arccaptainwelder](https://www.facebook.com/arccaptainwelder)

Instagram: [arccaptain_welder](https://www.instagram.com/arccaptain_welder)

Youtube: [arccaptain-weld](https://www.youtube.com/channel/UCarccaptain-weld)

Whatsapp: [+19892449456](https://wa.me/19892449456)



Contact B2B pour grossistes et distributeurs: +1 8483311525 / bd@arccaptain.com

Ce manuel est conçu pour vous aider à tirer le meilleur parti de vos produits ARCCAPTAIN. Veuillez conserver ce manuel et prendre le temps de lire les avertissements et précautions de sécurité, l'assemblage, le fonctionnement, l'inspection et l'entretien. Ils vous aideront à vous protéger contre les dangers potentiels sur le lieu de travail. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves !

Conserver pour référence future :

Produit :	
Date d'achat :	
Numéro de série :	
Commentaires sur le produit :	

www.arccaptain.com

CONTENU

1.SÉCURITÉ.....	1
1.1 Sécurité générale.....	1
1.2Sécurité électrique.....	1
1.3Sécurité incendie.....	1
1.4 Sécurité contre les fumées et gaz.....	2
1.5Sécurité contre les rayons d'arc et le bruit.....	2
1.6 Soudage avec protection gazeuse – Sécurité des cylindres.....	2
1.7 Informations supplémentaires sur la sécurité.....	3
2. INSTRUCTIONS DU PRODUIT.....	3
2.1 Vue d'ensemble des fonctions.....	3
2.2 Emballage.....	3
2.3 Paramètres techniques.....	4
3.CONTRÔLE ET INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT.....	5
3.1 Instructions du panneau.....	5
3.2 Description des opérations numériques multifonctions.....	6
3.3 Description de l'alimentation du fil.....	8
3.4 Plaque signalétique.....	8
4. INSTALLATION ET CONNEXION.....	9
4.1 Choix du fil à souder.....	9
4.2 Vérification des accessoires du chalumeau.....	10
4.3 Installation du fil à souder.....	10
4.4 Installation de l'alimentation du fil.....	11
5.FONCTIONNEMENT POUR LE SOUDAGE MIG.....	13
5.1 Connexion.....	13
5.2 Connexion de l'alimentation.....	13
5.3 Dépassement duDépassement du fil.....	14
5.4 Fonctionnement.....	15
6.FONCTIONNEMENT POUR LE PISTOLET ENROULEUR.....	16
6.1 Préparation du pistolet enrouleur.....	16
6.2 Connexion.....	17
6.3 Fonctionnement.....	17
7. FONCTIONNEMENT POUR MIG À FIL FOURRÉ.....	18
7.1 Connexion.....	18
7.2 Fonctionnement.....	19
8. FONCTIONNEMENT POUR MMA ET TIG.....	19
8.1 Connexion en mode MMA.....	19
9. FONCTIONNEMENT POUR MMA.....	20
10. FONCTIONNEMENT POUR LIFT-TIG.....	21
10.1 Connexion.....	21
10.2 Fonctionnement.....	22
11. ENTRETIEN.....	22
11.1 Entretien régulier et périodique.....	23
11.2 Entretien quotidien.....	23
12. DÉPANNAGE.....	24

1. SÉCURITÉ

⚠ Avertissement LIRE TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ AVANT DE TRAVAILLER !

1.1 Sécurité Générale

Le non-respect des avertissements et instructions peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves. Conservez tous les avertissements et instructions pour référence future !

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation ou du fonctionnement, consultez les sections pertinentes de ce manuel pour l'inspection. Si vous n'êtes toujours pas sûr ou incapable de résoudre le problème, veuillez contacter le support professionnel ARCCAPTAIN.

- N'utilisez PAS le poste à souder si l'interrupteur ne s'allume ou ne s'éteint pas correctement.
- Débranchez la fiche de la source d'alimentation avant de faire des réglages, de changer des accessoires ou de ranger le poste à souder.
- Assurez-vous que l'interrupteur est éteint avant de connecter à l'alimentation ou de déplacer le poste à souder pour éviter tout démarrage accidentel.
- Maintenez et utilisez toujours correctement les protections, couvercles et dispositifs de sécurité.
- Gardez les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des pièces mobiles comme les courroies en V, les engrenages et les ventilateurs.
- Suivez ces instructions et tenez compte des conditions de travail lors de l'utilisation du poste à souder et de ses accessoires.
- Ce manuel ne couvre peut-être pas toutes les situations possibles. Il est important que l'opérateur fasse preuve de bon sens et de prudence lors de l'utilisation de ce produit.
- NE SOUDEZ PAS dans un environnement humide et ne touchez pas de surface mouillée ou humide.
- NE MODIFIEZ PAS le câblage, les connexions à la terre, les interrupteurs ou les fusibles de cet équipement de soudage.
- NE TOUCHEZ PAS physiquement à une partie du circuit de courant de soudage, y compris la pièce à travailler, la pince de masse, l'électrode ou le fil à souder, et les parties métalliques du porte-électrode ou du pistolet MIG.
- NE CONNECTEZ PAS la pince de masse à un conduit électrique, et NE SOUDEZ PAS sur un conduit électrique.
- NE LAISSEZ JAMAIS le poste à souder sous tension sans surveillance. Éteignez l'alimentation si vous devez vous absenter.
- NE TENTEZ PAS de brancher le poste à souder si la broche de terre de la fiche du CÂBLE D'ALIMENTATION est pliée, cassée ou manquante.
- NE MODIFIEZ PAS le CÂBLE D'ALIMENTATION ou la fiche de quelque manière que ce soit.
- Les personnes portant un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant utilisation. Le champ magnétique peut perturber le fonctionnement du stimulateur cardiaque.

1.2 Sécurité Électrique

⚠ Avertissement RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

⚠ Avertissement LE REMPLACEMENT DES COMPOSANTS PEUT ÊTRE DANGEREUX !



- Seuls des experts doivent remplacer les pièces de la machine. Évitez de laisser tomber des objets étrangers dans la machine lors du remplacement des composants. Assurez-vous que les connexions des fils sont correctes après le remplacement des PCB pour éviter tout dommage matériel.

1.3 Sécurité Incendie



⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AU RISQUE D'INCENDIE !

- Placez la machine sur des surfaces incombustibles pour prévenir les incendies.
- Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité de la zone de travail afin de réduire les risques d'incendie.
- Évitez d'installer la machine près de sources d'eau pour prévenir tout dommage lié à l'humidité.
- Soudez/coupez toujours les matériaux dans un environnement sec, avec une humidité inférieure à 90 %, et maintenez une température de travail comprise entre -10 °C et 40 °C.
- Lors du soudage ou de la coupe en extérieur, assurez-vous d'être protégé du soleil et de la pluie, et gardez la machine sèche en tout temps.
- N'utilisez pas la machine dans des environnements poussiéreux ou chimiquement corrosifs.
- Retirez ou sécurisez tous les matériaux combustibles dans un rayon de 35 pieds (10 mètres) autour de la zone de travail. Utilisez un matériau ignifuge pour couvrir ou sceller les portes ouvertes, fenêtres, fissures et autres ouvertures.
- Une mauvaise utilisation peut entraîner un incendie ou une explosion. Évitez les matériaux inflammables à proximité de la zone de travail et gardez un extincteur à portée de main avec une personne formée à son utilisation.



1.4 Sécurité Contre Les Fumées Et Gaz

⚠ AVERTISSEMENT LA FUMÉE PEUT ÊTRE NOCIVE POUR VOTRE SANTÉ !

- Éloignez votre tête de la fumée pendant la découpe pour éviter d'inhaler des gaz nocifs.
- Assurez-vous que la zone de travail est bien ventilée avec un système d'évacuation ou de ventilation pendant la découpe.
- Ne travaillez dans un espace confiné que s'il est bien ventilé, ou portez un respirateur à air fourni.

1.5 Sécurité Contre Les Rayons d'Arc Et Le Bruit



⚠ AVERTISSEMENT

**UN NIVEAU DE BRUIT EXCESSIF ENDOMMAGE SÉVÈREMENT L'AUDITION !
LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT NUIRE À VOS YEUX ET BRÛLER VOTRE PEAU !**

- Les rayonnements de l'arc peuvent nuire aux yeux et à la peau ; un niveau de bruit excessif peut endommager l'audition.
- Utilisez une protection oculaire de soudage certifiée avec un indice de teinte d'au moins 10.
- Portez des jambières en cuir et des chaussures ou bottes résistantes au feu ; évitez les vêtements susceptibles de prendre des étincelles ou du métal en fusion. Ne touchez pas la pièce chaude à mains nues.
- Gardez les vêtements exempts de substances inflammables et portez des gants isolants

secs ainsi que des vêtements de protection.

- Portez une coiffe approuvée et utilisez des vêtements de soudage appropriés.
- Lors du soudage en hauteur ou dans des espaces confinés, utilisez des bouchons d'oreille ou des casques anti-bruit résistants aux flammes.
- Portez des protections auditives ou d'autres dispositifs de protection de l'audition lors de la découpe.

1.6 Soudage Avec Protection Gazeuse – Sécurité Des Cylindres



⚠ AVERTISSEMENT LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER EN CAS DE DOMMAGE !

- Ne soudez jamais sur une bouteille sous pression ou fermée.
- Évitez que le porte-électrode, l'électrode, le chalumeau de soudage ou le fil de soudage touche la bouteille.
- Tenez les bouteilles à l'écart de tous les circuits électriques, y compris les circuits de soudage.
- Gardez toujours le capuchon de protection sur la vanne, sauf lorsque la bouteille est utilisée.
- Utilisez uniquement l'équipement de protection gazeuse approprié pour votre type de soudage et assurez-vous de son bon entretien.
- Protégez les bouteilles de gaz contre la chaleur, les dommages physiques, les scories, les flammes, les étincelles et les arcs.
- Suivez toujours les procédures correctes lors du déplacement des bouteilles.
- N'installez pas la machine dans un environnement contenant des gaz explosifs pour éviter une explosion.

1.7 Informations Supplémentaires Sur La Sécurité

- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni avec ce poste à souder ou un cordon de remplacement identique. N'installez pas un cordon plus fin ou plus long sur ce poste à souder.
- Conservez les étiquettes et plaques signalétiques sur le poste à souder. Elles contiennent des informations importantes.
- Assurez-vous que la pince de masse est correctement connectée à la pièce à travailler pendant le soudage.
- Appuyez sur l'interrupteur du pistolet lors du soudage ou de la découpe.
- Lors de la mise au rebut de la machine, veuillez remarquer ce qui suit :
- La combustion des condensateurs électrolytiques sur le circuit principal ou la carte PCB peut provoquer des explosions. La combustion des composants en plastique tels que le panneau avant peut produire des gaz toxiques. Jetez-la comme déchet industriel.

2. INSTRUCTIONS DU PRODUIT

2.1 Vue d'Ensemble Des Fonctions

Ceci est le AIM Forge, avec une technologie avancée, des fonctions parfaites et des performances élevées. Ce système de soudage ultra-portable convient à divers besoins d'application..

Matériaux adaptés au soudage : acier au carbone, acier inoxydable, cuivre, nickel, alliages d'aluminium.

- Épaisseur maximale de soudage jusqu'à 1/2 pouce (10 mm).
- 5 fonctions en 1 : MIG / FIL FOURRÉ / PISTOLET BOBINE / MMA / LIFT TIG.

- Réglage de l'inductance : améliore les caractéristiques de l'arc selon les préférences personnelles.
- Réglage du retour de fil : empêche le collage, le retour de fil ou la formation de boule.
- Anti-collage : améliore les performances de soudage pour le soudage à l'électrode.
- VRD : réduit le risque de choc électrique pour assurer la sécurité de l'opérateur.
- Adapté aux environnements de travail complexes : lumière LED dans le boîtier du fil, permettant de vérifier facilement le fil ou le rouleau.

2.2 Emballage

Nom	Spécification	Quantité (pcs)
Poste à souder	AIM Forge	1
Pistolet de soudage MIG (TWECO 250A)	15pieds	1
Buses de contact TWECO 250	M6X38(Φ0.9/ Φ1.0)	4
Pince de masse	15pieds	1
Tuyau de gaz	10pieds	1
Débitmètre	HLAR-1	1
Rouleaux "K"	0.9/1.0	2
Manuel de l'utilisateur	Pour AIM Forge	1

***Il est recommandé d'utiliser un pistolet à bobine pour le soudage des alliages d'aluminium.**

2.3 Paramètres Techniques

Paramètre technique	Unités	Modèle AIM Forge
Tension d'entrée nominale	V	AC240V±15% 50/60HZ
Puissance d'entrée nominale	KVA	10.8
Courant d'entrée nominal	A	44.9
Plage de courant de soudage (MMA)	A	10-220
Plage de courant de soudage (TIG)	A	10-220
Plage de tension de soudage (MIG)	A	50-250
Plage de vitesse d'alimentation du fil	V	11-29
Facteur de marche nominal	IPM	118-669
Tension à vide	%	35
Rendement global	V	U ₀ : 56 U ₀ :20

Classe de protection du boîtier	%	85
Tension d'entrée nominale	IP	21S
Facteur de puissance	COSφ	0.70
Classe d'isolation		B
Norme		ANSI/NEMA/IEC 60974-1
Niveau sonore	db	<70
Dimensions	Pouce	36.3x17.8x29.8
Poids	lb	112.4lb
Électrode/fil applicable	Pouce	0.030"/0.035"/0.040"

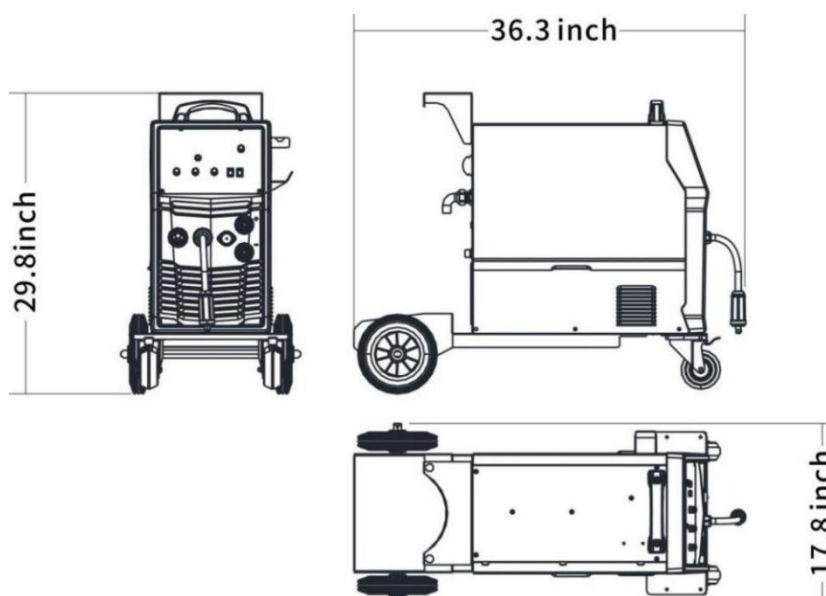
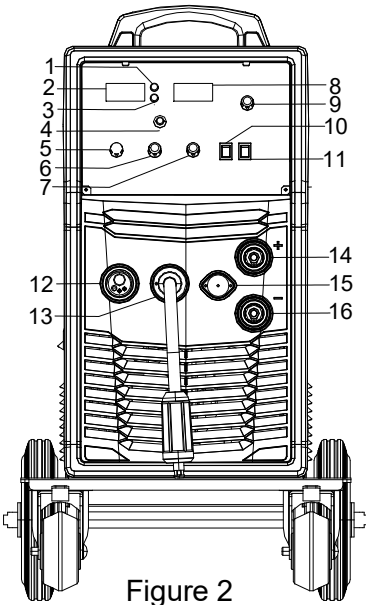
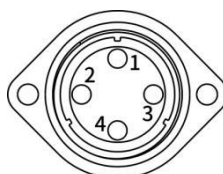
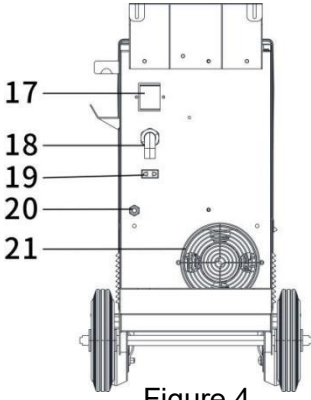
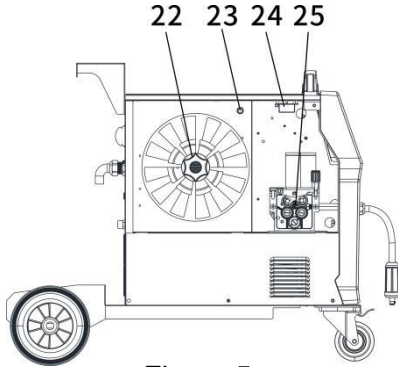


Figure 1 Dimensions

3. CONTRÔLE ET INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

3.1 Instructions Du Panneau

Pièce	Image
1.Voyant d'alimentation 2.Bouton d'avance lente / Affichage de la tension 3.Voyant de surchauffe 4.Bouton d'avance lente 5.Bouton de réglage de la tension 6.Bouton de réglage de la vitesse d'alimentation du fil 7. Bouton de réglage de l'inductance 8. Zone d'affichage du courant 9.Bouton de réglage du courant pour MMA et TIG 10.MIG / STIC / TIG 11. Bouton de commutation MIG / pistolet à bobine 12. Connecteur Euro pour le pistolet MIG 13. Prise de changement de polarité 14. Bornes de sortie positive (+) 15. Prise pour pistolet à bobine (4 broches) Broche 1 : Alimentation pistolet à bobine "+" Broche 2 : Alimentation pistolet à bobine "-" 16.Bornes de sortie négative (-)	 Figure 2  Figure 3 Prise pour pistolet à bobine
17. Interrupteur d'alimentation 18. Câble d'alimentation d'entrée 19. Prise d'alimentation du réchauffeur 20. Entrée de gaz pour MIG 21. Ventilateur de refroidissement	 Figure 4
22. Bobine de fil de soudage de 33 lb 23. Bouton de réglage du temps de retour du fil 24. Lampe LED 25. Unité d'alimentation du fil	 Figure 5

3.2 Description Des Opérations Numériques Multifonctions

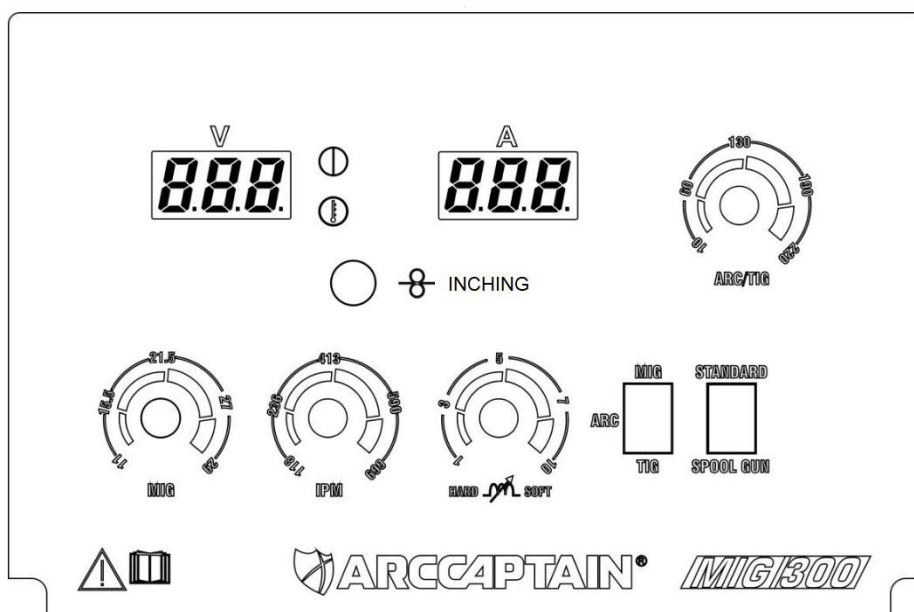
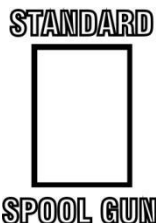
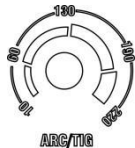
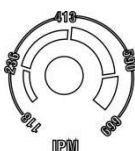


Figure 6 Panneau de fonctionnement

- Description détaillée des fonctions du panneau de fonctionnement :

NO	Image	Description	Élément	Fonction
1		Voyant d'alimentation, Voyant de surchauffe		Voyant d'alimentation du poste à souder
				Avertissement de surchauffe du poste à souder
2		Zone de réglage et d'affichage des paramètres de tension		Affichage de la tension
3		Zone de réglage et d'affichage des paramètres de courant		Affichage du courant
4		Avance rapide du fil	AVANCEMENT PAS À PAS	Appui long sur le bouton pour entrer en mode d'avance rapide du fil
5		Zone de sélection du procédé de soudage	MIG	Mode de soudage MIG
			ARC	Mode de soudage MMA
			TIG	Mode de soudage TIG Lift

6		Zone de sélection du type de pistolet de soudage	STANDARD	MIG standard
			SPOOL GUN	MIG pistolet à bobine
7		Bouton de réglage du courant	A	Réglage du courant de soudage en mode MMA ou TIG
8		Bouton de réglage de la tension	V	Réglage de la tension de soudage en mode MIG
9		Vitesse d'alimentation du fil	IPM	Réglage de la vitesse d'alimentation du fil en mode MIG
10		Inductance		En mode MIG, vous pouvez régler la valeur de l'inductance
11		Temps de retour du fil	/	En mode MIG, vous pouvez régler le temps de retour du fil pour brûler l'excédent de fil

• Attention

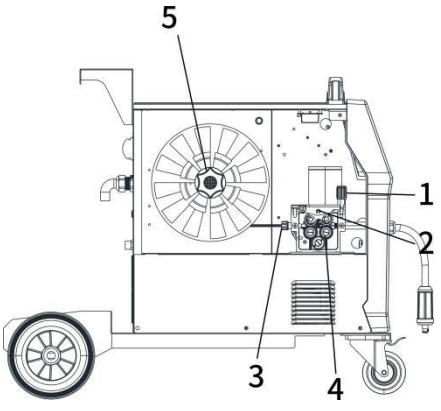


Attention ! Veuillez sélectionner les fonctions de soudage en fonction des besoins de soudage. Pendant le soudage, choisissez le procédé et les paramètres de soudage appropriés selon les exigences technologiques de la pièce. Avec un procédé ou des paramètres de soudage incorrects, l'arc sera instable, avec projections excessives et collage du fil ou de l'électrode pendant le soudage.

L'affichage du courant indique le courant de soudage réel, tandis que l'affichage de la tension indique la tension de soudage réelle pendant le soudage. Ci-dessous l'affichage en mode veille :

Procédé de soudage	Tension affichée	Courant affiché
MMA	Tension à vide	Valeur de courant préréglée (A)
TIG	Tension à vide	Valeur de courant préréglée (A)
MIG	Valeur de tension préréglée (V)	/

3.3 Description De l'Alimentation Du Fil

Part name	Fonction	Image
1.Tendeur de fil	Fixe le bras tendeur et ajuste la pression sur le fil	 Figure 7À l'intérieur de l'alimentation du fil
2.Bras tendeur	Appuyez sur le fil de soudage	
3.Douille d'entrée du fil	Guidez le fil de soudage dans l'alimentation du fil	
4.Rouleau d'alimentation	Rouleau d'alimentation 0,9/1,0 V, transfère le fil de soudage	
5.Bobine de fil	Fixe la bobine de fil de soudage	

3.4 Plaque signalétique

Sur la machine, il y a une plaque qui inclut toutes les spécifications de fonctionnement de votre nouvel appareil. Le numéro de série du produit se trouve également sur cette plaque.

Le facteur de marche d'un poste à souder définit combien de temps l'opérateur peut souder et combien de temps le poste doit se reposer et se refroidir. Le facteur de marche est exprimé en pourcentage sur 10 minutes et représente le temps de soudage maximal autorisé. Le reste du cycle de 10 minutes est nécessaire pour le refroidissement.

Par exemple, un poste à souder a un facteur de marche de 35 % à la puissance nominale de 250 A. Cela signifie qu'avec cette machine, vous pouvez souder à une sortie de 250 A pendant trois minutes et demie (3,5) sur 10, le reste du temps, soit six minutes et demie (6,5), étant requis pour le refroidissement. Le facteur de marche de votre nouveau poste à souder peut être trouvé sur la plaque signalétique fixée à la machine. Il ressemble au diagramme ci-dessous.

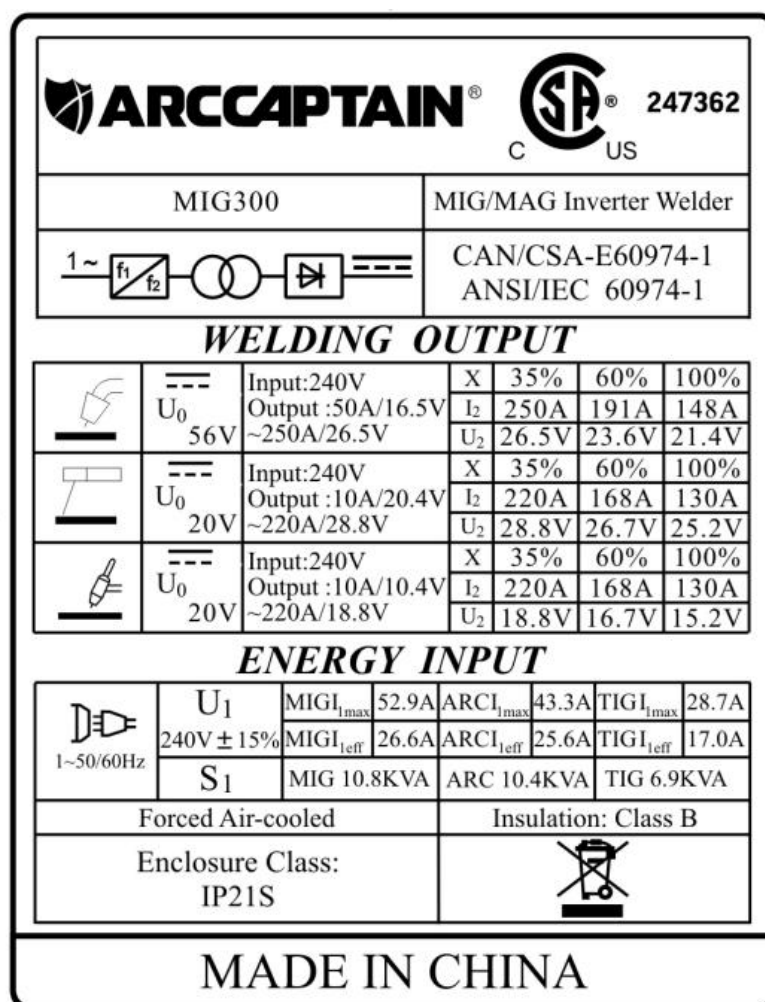


Figure 8 Plaque signalétique

4. INSTALLATION ET CONNEXION

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AU RISQUE D'ÉLECTROCUTION !
 Vérifiez et suivez les instructions énumérées dans la section « Sécurité » de ce manuel.



⚠ AVERTISSEMENT : NE PAS INSTALLER SANS AVOIR COUPÉ L'ALIMENTATION !

4.1 Choix Du Fil à Souder

Ce poste à souder est compatible avec des bobines de 33 lb ou 10 lb de fil MIG de 0,030", 0,035" ou 0,040". L'utilisation d'un fil plus épais n'améliorera pas les performances de soudage sur des matériaux plus épais, ni n'augmentera le taux de dépôt. De plus, cela peut solliciter votre source d'alimentation en courant alternatif.

Table de correspondance entre fil de soudage, diamètre, gaz de protection, matériau et rouleau d'alimentation :

En mode MIG, différents fils de soudage, diamètres, gaz de protection, matériaux et rouleaux d'alimentation ont une relation de correspondance comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Veuillez sélectionner les réglages corrects pour obtenir des performances de soudage optimales.

Fonction Élément	Fe CO ₂	Fe MIX	Flux	CrNi	AlMg
MATÉRIAU	ACIER	ACIER	FIL FOURRÉ	ACIER INOXYDABLE	ALUMINIUM
TYPE DE FIL	ER70S-6	ER70S-6	E71T-GS	ER308	ER5356
ROULEAU D'ALIMENTATION	ROULEAU EN V	ROULEAU EN V	ROULEAU CRANTÉ	ROULEAU EN V	ROULEAU EN U
POLARITÉ	DCEP	DCEP	DCEN	DCEP	DCEP
TYPE DE GAZ	100 % CO ₂	20 % CO ₂ + 80 % Ar	SANS GAZ	2 % CO ₂ + 98 % Ar	100 % Ar

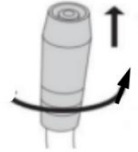
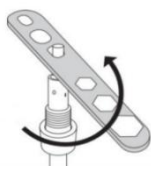
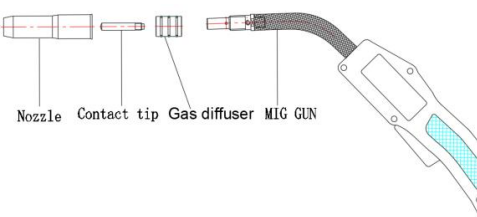
REMARQUE : Un fil de soudage oxydé peut affecter les résultats du soudage.

Si vous trouvez de la rouille sur une bobine de fil, il est préférable de la jeter. Mais avant de le faire, déroulez un peu de fil pour vérifier si le reste est encore bon. Si le fil est également rouillé, jetez toute la bobine.

4.2 Vérification Des Accessoires Du Chalumeau

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS INSTALLER SANS AVOIR COUPÉ L'ALIMENTATION !

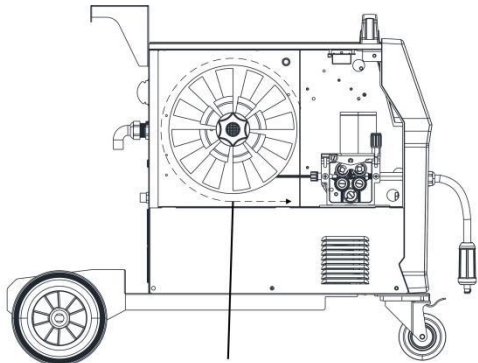
Avant de souder, vérifiez que la taille de la buse de contact de votre pistolet MIG correspond au type de fil de soudage. Procédez comme suit :

Description	Image
1. Continuez à tourner la buse dans le sens des aiguilles d'une montre pour la retirer.	 Figure 11
2. Utilisez une clé pour tourner l'embout de la buse de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Tout en procédant, assurez-vous de maintenir le pistolet stable avec une main. Le retrait de la buse peut être difficile si le pistolet n'est pas stabilisé.	 Figure 12
3. Vérifiez le numéro de taille sur la buse de contact. La machine d'origine est équipée d'un modèle de 0,035". Si la taille ne correspond pas à votre fil de soudage, remplacez-la.	
4. Remplacez la buse en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.	 Figure 13

4.3 Installation Du Fil à Souder

REMARQUE : Mettez l'interrupteur d'alimentation de la machine sur ÉTEINT avant de travailler à l'intérieur de l'alimentation du fil. Assurez-vous que le rouleau d'alimentation du fil et la buse de contact du pistolet correspondent au diamètre et au type de fil utilisé.

REMARQUE : NE DÉTACHEZ PAS l'extrémité du fil ! Cela empêche la bobine entière de se dérouler de manière désordonnée.

Description	Image
1. Soulevez le loquet de la porte, puis ouvrez la porte. Vous verrez alors la bobine de fil et l'alimentation du fil.	
2. Tournez l'écrou en plastique sur le bouton de la bobine dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se détache.	
3. Installez la bobine de fil sur l'axe de la bobine.	
4. Réinstallez l'écrou en plastique et serrez-le dans le sens des aiguilles d'une montre.	
REMARQUE 1: Pour éviter les problèmes d'alimentation du fil, orientez l'extrémité du fil de la bobine vers la douille d'entrée du fil (voir l'image), de manière à ce qu'il se déroule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.	
REMARQUE 2: Pour éviter que le fil de soudage ne se déroule et ne se détache de la bobine, ce qui peut provoquer des enchevêtrements et des problèmes d'alimentation, NE LIBÉREZ PAS le fil avant de replacer le bouton de la bobine.	Wire must unwind in this direction Le fil doit se dérouler dans cette direction Figure 15 Bobine de fil
REMARQUE 3: Si la bobine de fil peut tourner librement, le nœud est trop lâche. Cela provoquera le déroulement et le détachement du fil de soudage, pouvant entraîner des enchevêtrements et des problèmes d'alimentation.	

4.4 Installation De l'Alimentation Du Fil

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS INSTALLER SANS AVOIR COUPÉ L'ALIMENTATION !

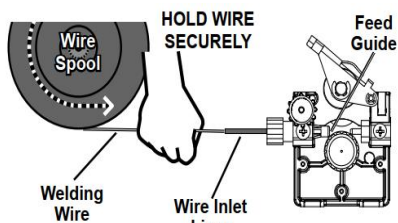
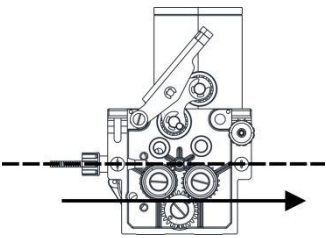
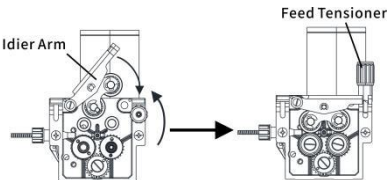


Figure 16

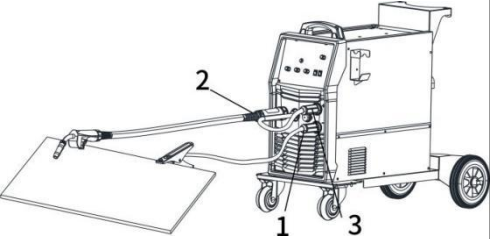
REMARQUE: VOUS DEVEZ TENIR FERMEMENT l'extrémité du fil de soudage et maintenir une tension dessus pendant les étapes suivantes. Sinon, le fil de soudage risque de se dérouler et de se détacher de la bobine, ce qui peut provoquer des enchevêtrements et des problèmes d'alimentation !

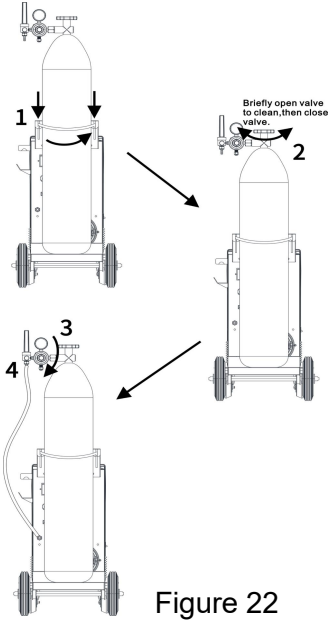
Description	Image
1. Relâchez le tendeur de fil et tournez le bras tendeur (Idler Arm) loin du rouleau d'alimentation. REMARQUE: *Le bouton du tendeur de fil peut être tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le desserrer. Ensuite, tirez-le vers le bas pour relâcher la tension. Le bras tendeur à ressort se déplacera vers le haut comme illustré.	Figure 17
2. Instructions pour le rouleau d'alimentation Assurez-vous que la taille visible, indiquée sur le côté du rouleau d'entraînement face à vous, correspond à la taille du fil utilisé. REMARQUE: *La machine d'origine est équipée d'un rouleau d'alimentation en V de 0,9/1,0 K. *Si ce n'est pas le cas, il faut changer le rouleau d'alimentation : • Dévissez le bouton du rouleau d'alimentation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. • Retirez le bouton du rouleau d'alimentation pour accéder au rouleau d'alimentation. • Retournez ou remplacez le rouleau d'alimentation si nécessaire. Assurez-vous qu'il correspond au type et au diamètre du fil indiqué sur la bobine.	Figure 18
3. Détachez soigneusement l'extrémité du fil de la bobine. Maintenez une tension sur le fil pour éviter que la bobine ne se déroule. REMARQUE: NE RELÂCHEZ PAS le fil.	
4. Coupez tous les fils tordus ou écrasés. Assurez-vous que l'extrémité coupée soit lisse, sans bavures ni arêtes vives ; recoupez si nécessaire.	

5. Maintenez la tension sur le fil et faites passer au moins 30 cm (12 pouces) de fil à travers la douille d'entrée du fil, sur le rouleau d'alimentation et dans la douille du pistolet. REMARQUE: La bobine tournera dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.	 Figure 19
6. Refermez le bras tendeur et abaissez le tendeur de fil jusqu'à ce que le rouleau d'alimentation exerce une pression ferme sur le fil. Vous pouvez maintenant relâcher le fil de soudage. Assurez-vous que le fil est correctement positionné dans la rainure du rouleau d'alimentation inférieur.	 Figure 20
7. Le tendeur de fil sur le bras tendeur règle la pression exercée sur le fil. Ajustez la pression en tournant le tendeur de fil pour éviter que la bobine ne se déroule trop vite, tout en permettant un déroulement du fil fluide et facile. Commencez avec une pression réglée à une valeur intermédiaire. Réajustez si nécessaire. Si le rouleau d'entraînement patine pendant l'alimentation du fil, la pression doit être augmentée jusqu'à ce que le fil soit correctement alimenté.	

5. FONCTIONNEMENT POUR LE SOUDAGE MIG

5.1 Connexion

Description	Image
5. Connectez la pince de masse à la polarité négative “-” REMARQUE: Le connecteur de la pince de masse DOIT être fermement branché sur la prise pour éviter un court-circuit électrique.	 Figure 21
6. Connectez le pistolet de soudage au connecteur Euro. REMARQUE: Le connecteur du pistolet MIG DOIT être fermement branché sur la prise pour éviter un court-circuit électrique ou des fuites d'air.	
7. Connectez la prise de changement de polarité à la polarité positive “+” REMARQUE: La prise de changement de polarité DOIT être fermement branchée sur la prise pour éviter un court-circuit électrique.	

8. Avec assistance, placez une bouteille de gaz mixte (non incluse) sur un meuble ou un chariot près du poste à souder et fixez la bouteille en place avec deux sangles (non incluses) pour éviter qu'elle ne bascule.	 Figure 22
9. Retirez le capuchon de la bouteille. Placez-vous sur le côté de l'ouverture de la vanne, puis ouvrez brièvement la vanne pour souffler la poussière et les saletés de l'ouverture de la vanne. Refermez la vanne de la bouteille.	
10. Repérez le régulateur et fermez sa vanne jusqu'à ce qu'elle soit desserrée, puis vissez le régulateur sur la bouteille et serrez la connexion à l'aide d'une clé.	

8. Le connecteur du tuyau de gaz DOIT être fermement raccordé à la prise pour éviter toute fuite d'air.

REMARQUE:

Le connecteur du tuyau de gaz DOIT être solidement connecté à la prise pour éviter toute fuite d'air.

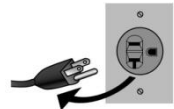
5.2 Connexion De l'Alimentation

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !

REMARQUE: Les étapes suivantes nécessitent l'alimentation du poste à souder avec le capot ouvert.

Pour éviter toute blessure grave causée par un incendie ou un choc électrique :

1. **NE touchez à rien, en particulier à la pince de masse, avec le pistolet ou le fil de soudage, sinon un arc sera déclenché.**
2. **NE touchez pas aux composants internes du poste à souder lorsqu'il est branché.**



Le AIM Forge fonctionne avec une alimentation de 240 V. Branchez le câble d'alimentation sur une prise correctement mise à la terre. Posez le pistolet MIG sur une surface non conductrice et ininflammable, éloignée de tout objet mis à la terre. Puis mettez l'interrupteur d'alimentation sur ALLUMÉ.

REMARQUE:

- Pour des performances optimales, connectez le AIM Forge à un circuit secondaire de 63 A. S'il est branché sur un circuit de capacité inférieure, le courant de soudage et le cycle de service seront réduits. Le circuit doit être équipé d'un disjoncteur ou de fusibles de type temporisé supérieurs à 63 A.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation principale reste dans $\pm 15\%$ de la valeur nominale (240 V). Une tension basse peut entraîner des résultats de soudage médiocres, tandis qu'une tension trop élevée peut provoquer une surchauffe des composants et éventuellement leur défaillance. Vérifiez que la tension reste dans la plage acceptable à l'aide d'un multimètre.
- Exigences du code pour les connexions électriques.
- Cette machine à souder doit être connectée à une source d'alimentation conformément aux codes électriques applicables. Le Code électrique national fournit des normes pour la capacité de

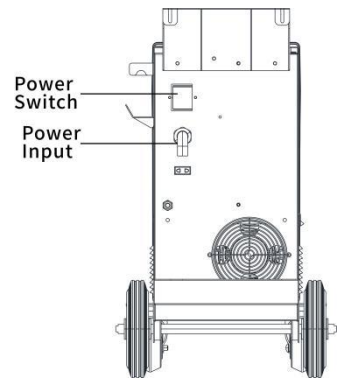


Figure 23

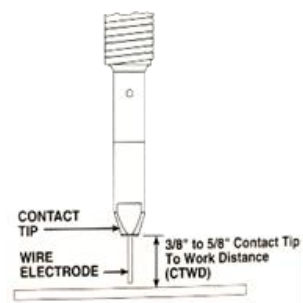
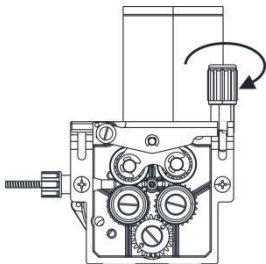
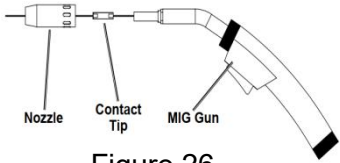
transport de courant des conducteurs d'alimentation en fonction du cycle de service de la source de soudage.

- REMARQUE : Ne retirez pas la broche de mise à la terre du câble d'alimentation.

En cas de doute sur la conformité de l'installation aux codes électriques applicables, consultez un électricien qualifié.

5.3 Dépassement Dudépassement Du Fil

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AU RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE !

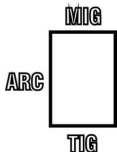
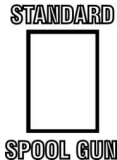
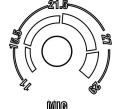
Description	Image
1. Réglez le commutateur de mode sur la position MIG. MIG	MIG
2. Avance du fil En mode MIG, lorsque vous ne soudez pas, appuyez sur le bouton pour alimenter rapidement le fil de soudage. Relâchez le bouton pour arrêter l'alimentation.	
3. Appuyez et maintenez la gâchette pour faire passer le fil à travers le pistolet, jusqu'à ce que le fil sorte par la buse. REMARQUE: • Avant l'alimentation, retirez la buse et la buse de contact pour assurer un passage fluide du fil. • Si le fil ne s'alimente pas correctement et que la bobine reste immobile, éteignez et débranchez le poste à souder, puis serrez légèrement le tendeur de fil dans le sens des aiguilles d'une montre avant de réessayer. • Si le fil s'arrête au lieu de se plier, déconnectez le poste à souder, serrez légèrement le tendeur de fil dans le sens des aiguilles d'une montre et réessayez. Si le fil se plie sous la pression d'alimentation, la tension est correctement réglée. • Pointez le pistolet loin de tout objet. • Le fil de soudage doit correspondre au rouleau d'alimentation et aux buses de contact.	 Figure 24  Figure 25
4. Éteignez la machine après le dépassement du fil. Ensuite, installez la buse et la buse de contact. REMARQUE: Coupez le fil à 9 à 16 mm (3/8" à 5/8") de l'extrémité de la buse.	 Figure 26
5. Allumez la machine. La machine est maintenant prête à souder.	
6. Fermez le loquet de la porte. Assurez-vous que la porte est correctement verrouillée.	

5.4 Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AU RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

- Allumez l'interrupteur d'alimentation de la machine, et le voyant d'alimentation s'allume.

- Sélectionnez le mode de travail et la fonction appropriés selon votre situation de soudage.
- Fixez la pince de masse sur la pièce à travailler. La pince de masse doit être solidement connectée à la pièce.

Fonction	Pièce	Sélectionner
Sélectionner MIG		MIG
Sélectionner standard		STANDARD
Tournez le bouton pour trouver la tension requise		V 8.8.8
Tournez le bouton pour trouver l'IPM requis		/
Sélectionnez le niveau d'inductance		/
Vous pouvez également choisir d'utiliser les réglages par défaut		/

REMARQUE:

- Soudez toujours sur un matériau propre, sec et bien préparé.
- Tenez le pistolet à un angle de 45° par rapport à la pièce, la buse à environ 12 mm (1/2") de la surface.
- Déplacez le pistolet de manière fluide et régulière pendant le soudage.
- Sur des matériaux fins, déplacez-vous rapidement et ne soudez que des points de 6 mm (1/4") à la fois pour éviter la perforation.
- Gardez le fil et la douille propres. N'utilisez pas de fil rouillé.
- Avant de souder, redressez le câble du pistolet pour éviter les plis ou les enchevêtrements.
- Utilisez UNIQUEMENT du fil de soudage MIG solide.

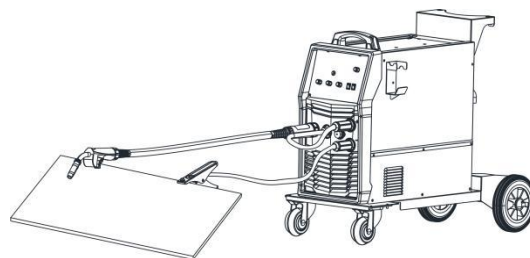


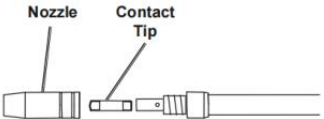
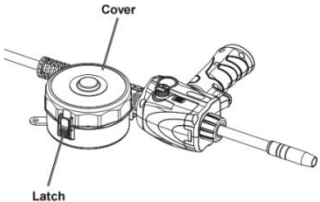
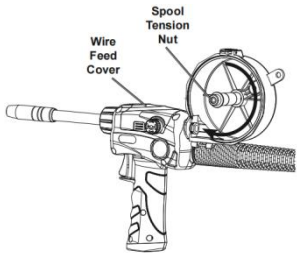
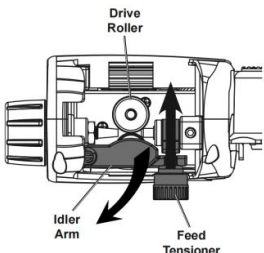
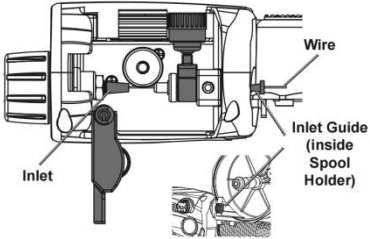
Figure 27

6. FONCTIONNEMENT POUR LE PISTOLET ENROULEUR

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS INSTALLER SANS AVOIR COUPÉ L'ALIMENTATION !

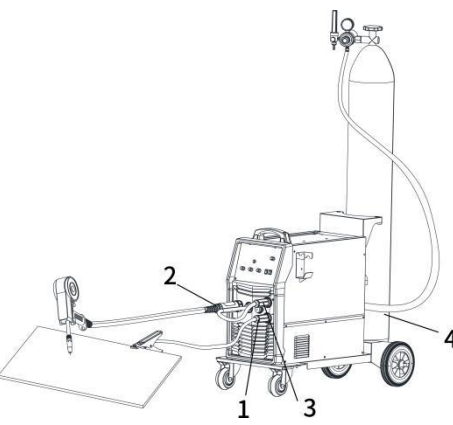
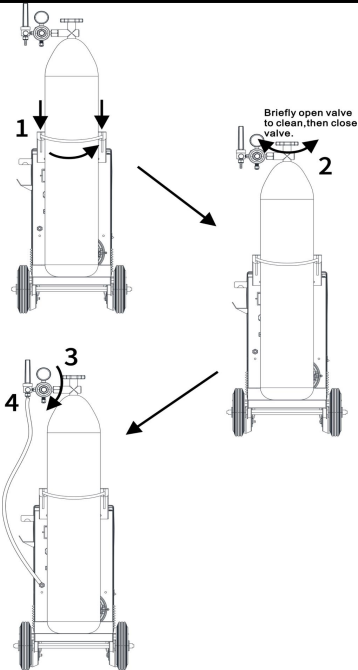
6.1 Préparation Du Pistolet Enrouleur

! AVERTISSEMENT ATTENTION AU RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Description	Image
Tirez sur la buse pour la retirer. Dévissez la buse de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-la.	 Figure 28
Ouvrez le loquet et retirez le couvercle. REMARQUE : Pour éviter que le fil ne se déroule, laissez-le fixé à la bobine.	 Figure 29
- Desserrez l'écrou de tension de la bobine. - Installez la bobine de manière à ce que le fil s'alimente dans le sens des aiguilles d'une montre. - Serrez l'écrou de tension de la bobine jusqu'à ce que la bobine ne puisse plus tourner librement..	 Figure 30
- Ouvrez le couvercle de l'alimentation du fil. - Soulevez le tendeur de fil, puis basculez-le vers le haut pour dégager le bras tendeur (Idler Arm). - Ouvrez le bras tendeur pour exposer les composants de l'alimentation du fil. - Retirez le bouton du rouleau d'entraînement. Assurez-vous que le numéro sur le rouleau d'entraînement correspond au diamètre du fil. Retournez le rouleau d'entraînement si nécessaire	 Figure 31
- Maintenez l'extrémité du fil tout en le détachant de la bobine. Coupez tout fil tordu. - En maintenant la tension sur la bobine, faites passer le fil à travers le guide d'entrée et 6 mm (1/4") dans l'orifice d'entrée. - Refermez le bras tendeur et le tendeur de fil. - Replacez le couvercle de la bobine. - Posez le pistolet à bobine sur une surface non conductrice et ininflammable, loin de tout objet mis à la terre.	 Figure 32

6.2 Connexion

Description	Image
-------------	-------

1. Connectez la pince de masse à la polarité négative “-” REMARQUE: Le connecteur de la pince de masse DOIT être fermement branché sur la prise pour éviter un court-circuit électrique.	 Figure 33
2. Connectez le pistolet à bobine au connecteur Euro REMARQUE: Le connecteur du pistolet à bobine DOIT être fermement branché sur la prise pour éviter un court-circuit électrique ou des fuites d'air.	
3. Connectez la prise de changement de polarité à la polarité positive “+” REMARQUE: La prise de changement de polarité DOIT être fermement branchée sur la prise pour éviter un court-circuit électrique.	
4. Connectez la ligne de contrôle du pistolet à bobine à la prise et serrez-la.	
5. Avec assistance, placez une bouteille d'argon à 100 % (non incluse) sur un meuble ou un chariot près du poste à souder et fixez la bouteille en place avec deux sangles (non incluses) pour éviter qu'elle ne bascule.	 Figure 34
6. Retirez le capuchon de la bouteille. Placez-vous sur le côté de l'ouverture de la vanne, puis ouvrez brièvement la vanne pour souffler la poussière et les saletés de l'ouverture. Refermez la vanne de la bouteille.	
7. Repérez le régulateur et fermez sa vanne jusqu'à ce qu'elle soit desserrée, puis vissez le régulateur sur la bouteille et serrez la connexion à l'aide d'une clé.	
8. Connectez le tuyau de gaz à la sortie du régulateur et au connecteur d'entrée de gaz du poste à souder. REMARQUE: Le connecteur du tuyau de gaz DOIT être fermement branché sur la prise pour éviter toute fuite d'air.	

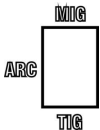
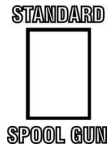
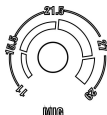
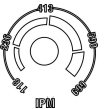
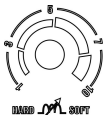
6.3 Fonctionnement

AVERTISSEMENT ATTENTION AU RISQUE D'ÉLECTROCUTION !



- Allumez l'interrupteur d'alimentation de la machine, et le voyant d'alimentation s'allume.
- Sélectionnez le mode de travail et la fonction appropriés selon votre situation de soudage.
- Fixez la pince de masse sur la pièce à travailler. La pince de masse doit être solidement connectée à la pièce.

Fonction	Pièce	Sélectionner
----------	-------	--------------

Sélectionner MIG		MIG
Sélectionner pistolet à bobine		PISTOLET À BOBINE
Tournez le bouton pour régler la tension requise		V 8.8.8
Tournez le bouton pour régler l'IPM requis		/
Sélectionnez le niveau d'inductance Vous pouvez également choisir d'utiliser les réglages par défaut		/
Sélectionnez le temps de retour du fil Vous pouvez également choisir d'utiliser les réglages par défaut		/

REMARQUE:

- Soudez toujours sur un matériau propre, sec et bien préparé.
- Tenez le pistolet à un angle de 45° par rapport à la pièce, la buse à environ 12 mm (1/2") de la surface.
- Déplacez le pistolet de manière fluide et régulière pendant le soudage.
- Sur des matériaux fins, déplacez-vous rapidement et ne soudez que des points de 6 mm (1/4") à la fois pour éviter la perforation.
- Évitez de souder dans des zones très venteuses. Un soudage faible, criblé et poreux pourrait résulter du soufflage des gaz.
- Gardez le fil et la douille propres. N'utilisez pas de fil rouillé.
- Évitez les plis ou coudes prononcés dans le câble de soudage.
- Utilisez UNIQUEMENT du fil de soudage MIG solide.

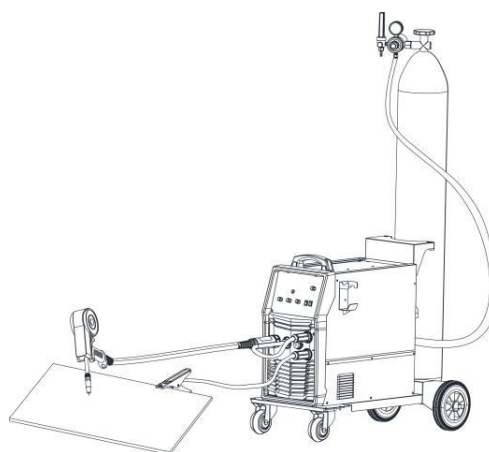


Figure 35

7. FONCTIONNEMENT POUR MIG À FIL FOURRÉ

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS INSTALLER SANS AVOIR COUPÉ L'ALIMENTATION !

7.1 Connexion

Description	Image
-------------	-------

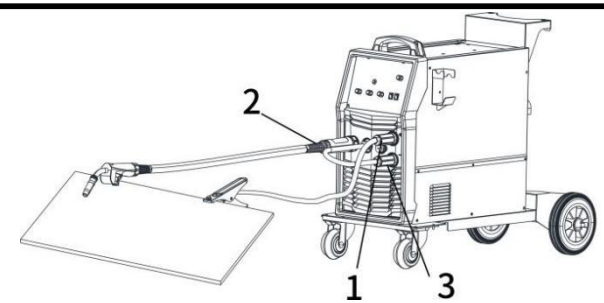
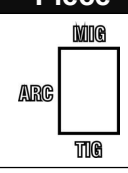
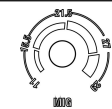
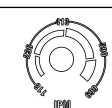
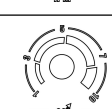
1. Connectez la pince de masse à la polarité positive “+” et serrez-la.	
2. Connectez le pistolet de soudage à la prise Euro et serrez-le.	
3. Connectez la prise de changement de polarité à la polarité négative “-” et serrez-la.	

Figure 36

7.2 Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AU RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

- Allumez l'interrupteur d'alimentation de la machine, et le voyant d'alimentation s'allume.
- Sélectionnez le mode de travail et la fonction appropriés selon votre situation de soudage.
- Fixez la pince de masse sur la pièce à travailler. La pince de masse doit être solidement connectée à la pièce.

Fonction	Pièce	Sélectionner
Sélectionner MIG		MIG
Sélectionner standard		STANDARD
Tournez le bouton pour régler le courant requis		V 8.8.8
Vous pouvez également appuyer sur le bouton et sélectionner l'IPM de l'alimentation du fil pour ajuster automatiquement les autres paramètres		/
Sélectionnez le niveau d'inductance Vous pouvez également choisir d'utiliser les réglages par défaut		/
Sélectionnez le temps de retour du fil Vous pouvez également choisir d'utiliser les réglages par défaut		/

REMARQUE:

- Soudez toujours sur un matériau propre, sec et bien préparé.
- Tenez le pistolet à un angle de 45° par rapport à la pièce, la buse à environ 12 mm (1/2”) de la surface.
- Déplacez le pistolet de manière fluide et régulière pendant le soudage
- Sur des matériaux fins, déplacez-vous rapidement et ne soudez que points de 6 mm (1/4”) à la fois pour éviter la perforation.

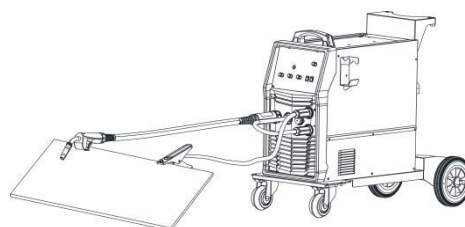


Figure 37

des

- Évitez de souder dans des zones très venteuses. Un soudage faible, criblé et poreux pourrait résulter du souffle du vent.
- Gardez le fil et la douille propres. N'utilisez pas de fil rouillé.
- Évitez les plis ou coudes prononcés dans le câble de soudage.

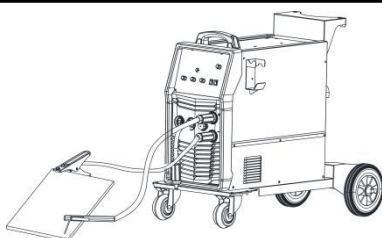
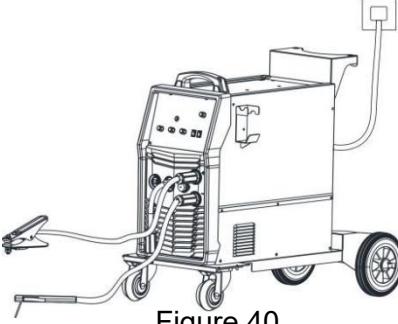
8. FONCTIONNEMENT POUR MMA ET TIG

! AVERTISSEMENT NE PAS INSTALLER SANS AVOIR COUPÉ L'ALIMENTATION !



8.1 Connexion En Mode MMA

REMARQUE : Avant d'installer ou d'utiliser ce produit pour une nouvelle fonction, assurez-vous de lire l'intégralité de la section « Informations importantes sur la sécurité » au début de ce manuel !

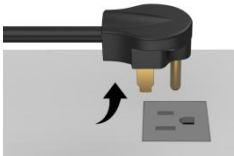
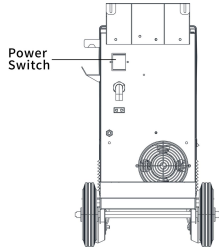
Description	Image
1. Connectez la pince de masse au « - » (négatif) et serrez fermement. REMARQUE: • Assurez-vous que la pince de masse est connectée sur un métal propre et nu (ni rouillé ni peint).	 Figure 38 DCEP
2. Connectez fermement le porte-électrode au pôle positif "+".	
3. Lorsque vous utilisez des baguettes alcalines (E7018), il faut utiliser le DCEP, c'est-à-dire connecter le porte-électrode et la pince de masse comme indiqué ci-dessus aux points 1 et 2. Si vous utilisez des baguettes acides (E6013), il faut utiliser le DCEN, c'est-à-dire connecter le porte-électrode au "-" et la pince de masse au "+". REMARQUE : Une polarité incorrecte peut affecter les résultats de soudage.	 Figure 39 DCEN
4. Placez l'extrémité métallique nue de l'électrode enrobée (vendue séparément) dans les mâchoires du porte-électrode. REMARQUE : Posez le porte-électrode sur une surface non conductrice et ininflammable, loin de tout objet mis à la terre. Installez l'électrode avec la machine éteinte.	 Figure 40

9. FONCTIONNEMENT POUR MMA

! AVERTISSEMENT ATTENTION AU RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Étapes de fonctionnement

Image

1. Branchez le cordon d'alimentation REMARQUE : ÉTEIGNEZ l'interrupteur d'alimentation avant de brancher le cordon. Branchez le cordon d'alimentation sur une prise correctement mise à la terre et adaptée à la fiche. Le circuit doit être équipé d'un disjoncteur ou de fusibles à action retardée.	 Figure 41
2. Placez l'extrémité métallique nue de l'électrode enrobée (vendue séparément) dans les mâchoires du porte-électrode.	
3. ALLUMEZ l'interrupteur d'alimentation de la machine. L'interface de fonctionnement s'allumera et le ventilateur de refroidissement se mettra à tourner.	 Figure 42
4. Sélectionnez le mode MMA sur le panneau de contrôle.	
5. Amorçage de l'arc : Tenez le porte-électrode et mettez la pointe de l'électrode en contact avec la pièce. Une fois l'arc amorcé, élevez légèrement l'électrode.	
6. Une fois l'arc allumé : - Élevez l'électrode au-dessus de la pièce d'une distance égale au diamètre de l'extrémité métallique nue. - Inclinez l'électrode en arrière de 10 à 20 degrés. - Faites glisser l'électrode vers l'arrière du bain de soudure pour déposer le matériau selon les besoins.	
7. Une fois le soudage terminé, éloignez l'électrode de la pièce, puis posez le porte-électrode sur une surface non conductrice et ininflammable, loin de tout objet mis à la terre.	

10. FONCTIONNEMENT DU LIFT-TIG

10.1 Connection

Description	Image
1. Connectez la pince de masse à la polarité positive "+" et serrez-la. REMARQUE: Assurez-vous que la pince de masse est connectée sur un métal propre et nu (non rouillé ou peint).	 Figure 43
2. Connectez le pistolet TIG (WP-17) à la polarité négative "-" et serrez-le.	

- Aiguiser l'électrode en tungstène

AVERTISSEMENT! POUR PRÉVENIR DES BLESSURES GRAVES : Certaines électrodes peuvent contenir des matériaux dangereux à inhaler. Portez un respirateur et des lunettes de sécurité approuvées ANSI lors du meulage d'une électrode.

Pour éviter la contamination de l'électrode, réservez une meule à grain fin exclusivement pour le meulage des électrodes.

1. Appuyez légèrement la pointe de l'électrode contre la surface de la meule à un angle. Faites tourner la pointe de l'électrode jusqu'à former un point émoussé.
2. La partie conique de la pointe idéale doit avoir une longueur de 2,5 fois le diamètre de l'électrode.
3. Insérez l'électrode dans le mandrin (collet) avec la pointe dépassant de 3 à 6 mm (1/8"-1/4") au-delà de la buse en céramique, puis serrez le capuchon arrière pour maintenir l'électrode en place.



Figure 44

10.2 Fonctionnement

AVERTISSEMENT ATTENTION AU RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Étapes de fonctionnement

1. Ouvrez complètement la vanne de la bouteille de gaz.

REMARQUE : POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE MORT PAR ASPHYXIE :

N'ouvrez pas le gaz sans une ventilation adéquate. Réparez immédiatement toute fuite de gaz. Le gaz de protection peut déplacer l'air et provoquer une perte de conscience rapide suivie de la mort. **Le gaz de protection sans dioxyde de carbone peut être encore plus dangereux, car l'asphyxie peut commencer sans sensation d'essoufflement.**

2. Réglez le débitmètre sur 10 à 15 L/min.

3. Branchez le câble d'alimentation.

REMARQUE: Éteignez l'interrupteur d'alimentation avant de brancher le câble d'alimentation. Branchez le câble sur une prise correctement mise à la terre et adaptée à la fiche. Le circuit doit être équipé d'un disjoncteur ou de fusibles de type temporisé.

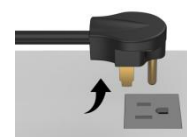


Figure 45

4. Mettez l'interrupteur d'alimentation de la machine sur ALLUMÉ.
REMARQUE: Placez la torche TIG sur une surface non conductrice et ininflammable, éloignée de tout objet mis à la terre.

L'interface de fonctionnement s'allumera et le ventilateur de refroidissement se mettra à tourner.

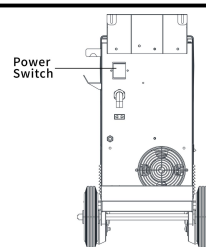


Figure 46

5. Sélectionnez le mode LIFT TIG.

6. Tenez la torche TIG dans une main et l'électrode TIG (vendue séparément) dans l'autre main. Les deux mains doivent porter des gants de protection.

AVERTISSEMENT! POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE GRAVE : La table de travail en métal doit être mise à la terre lors du soudage TIG.

REMARQUE: Maintenez une distance constante entre l'électrode en tungstène et la pièce à travailler : entre

1 et 1,5 fois le diamètre de l'électrode.

7. Ouvrez la vanne sur la torche TIG pour démarrer le flux de gaz.

8. Pour amorcer l'arc de soudage, touchez l'électrode à la pièce et soulevez-la.

9. Lorsque le bain de fusion est suffisamment chaud, inclinez la torche vers l'arrière d'environ 10 à 15 degrés par rapport à la verticale et reculez légèrement. Ajoutez le métal d'apport TIG au besoin à l'avant du bain de soudure.

10. Alternez entre la poussée de la torche/bain de soudure et l'ajout du métal d'apport TIG.

REMARQUE: Retirez la tige TIG chaque fois que l'électrode est avancée, mais ne la sortez pas de la protection gazeuse. Cela empêche l'oxydation de contaminer la soudure.

11. Lorsque la soudure est terminée, éloignez la torche de la pièce jusqu'à ce que l'arc de soudage soit rompu, puis maintenez la couverture gazeuse jusqu'à ce que la soudure se solidifie.

11. ENTRETIEN



AVERTISSEMENT ATTENTION AUX DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

REMARQUE: Pour éviter les blessures graves, les incendies et les brûlures : débranchez le poste à souder.

11.1 Entretien Régulier Et Périodique

- **Avant chaque utilisation** – Vérifiez la machine et ses accessoires pour tout état apparent pouvant empêcher un fonctionnement sûr. Réparez ou remplacez les éléments nécessaires pour corriger toute anomalie.
- Cordon ou câblage électrique endommagé
- Câbles effilochés ou abîmés
- Pièces fissurées ou cassées
- Toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement sûr
- Stockez dans un endroit propre et sec.
- **Pour une qualité de soudure optimale, nettoyez et inspectez l'embout de contact et la buse avant chaque utilisation.**

REMARQUE:

- Les accessoires de torche sont des consommables, ARCCAPTAIN en fournit davantage pour votre remplacement.

11.2 Entretien quotidien

L'alimentation de la boîte de commutation et du poste à souder doit être coupée avant la vérification quotidienne afin d'éviter tout accident corporel tel que choc électrique ou brûlure.

- La vérification quotidienne est très importante pour maintenir la haute performance et le fonctionnement sûr de ce poste à souder.
- Effectuez la vérification quotidienne selon le tableau ci-dessous et nettoyez ou remplacez les composants si nécessaire.
- Pour garantir la haute performance de la machine, veuillez choisir les composants fournis par ARCCAPTAIN lors du remplacement des pièces.

Vérification quotidienne du poste à souder

Éléments	Exigences de vérification	Remarques
Panneau avant	Vérifier si l'un des composants est endommagé ou mal fixé Vérifier si les prises rapides de sortie sont bien serrées Vérifier si l'indicateur d'anomalie est allumé	Si non conforme, vérifiez l'intérieur de la machine et serrez ou remplacez les composants.

Panneau arrière	Vérifier si le câble d'alimentation et la fixation sont en bon état Vérifier si l'entrée d'air n'est pas obstruée	
Couvercle	Vérifier si les boulons sont mal serrés	Si non conforme, serrez ou remplacez les composants.
Châssis	Vérifier si les vis sont mal serrées	
Routine	Vérifier si le ventilateur fonctionne normalement lorsque la machine est en marche Vérifier s'il y a une odeur, des vibrations ou des bruits anormaux lorsque la machine fonctionne	En cas d'anomalie, vérifiez l'intérieur de la machine.
Nettoyage des rouleaux d'alimentation	Nettoyez fréquemment les rainures des rouleaux d'entraînement à l'aide d'une petite brosse métallique. Essuyez également ou nettoyez les rainures du rouleau supérieur d'alimentation. Après le nettoyage, serrez les boutons de maintien des rouleaux d'alimentation.	

Vérification quotidienne des câbles

Éléments	Exigences de vérification	Remarques
Câble de terre	Vérifier si les fils de terre (y compris le fil de terre de la pièce et le fil de terre du poste à souder) sont coupés.	Si non conforme, serrez ou remplacez les composants.
Câble de soudage / Torche MIG	Vérifier si la couche isolante du câble est usée ou si la partie conductrice du câble est exposée ; Vérifier si le câble est soumis à une traction externe ; Vérifier si le câble connecté à la pièce est bien connecté ;	Utilisez des méthodes appropriées selon la situation sur le chantier pour garantir la sécurité et un découpage normal.

12. DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS installer sans avoir ÉTEINT l'interrupteur !

REMARQUE: Pour des raisons de sécurité et afin de maintenir la validité de la garantie :

- Seul le personnel qualifié et autorisé doit effectuer l'entretien et les réparations !
- Les réparations non autorisées peuvent mettre en danger le technicien et l'opérateur de la machine !
- Pour éviter les chocs électriques, respectez toutes les consignes de sécurité de ce manuel !
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine lors du remplacement des composants !

Ce guide de DÉPANNAGE est fourni pour vous aider à localiser et réparer d'éventuels dysfonctionnements de la machine. Suivez simplement la procédure en trois étapes ci-dessous :

• Localiser le problème (Symptôme)

Consultez la colonne intitulée « PROBLÈME(SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit les **symptômes** possibles que la machine peut présenter. Trouvez l'élément qui décrit le mieux le symptôme observé sur la machine.

• Cause possible

La deuxième colonne intitulée « CAUSE POSSIBLE » répertorie les causes externes évidentes pouvant contribuer au symptôme de la machine.

• Mesure recommandée

Cette colonne fournit une action à suivre pour la cause possible, généralement elle recommande de contacter votre centre de service après-vente local.

Problème (symptômes)	Domaines possibles de mauvais réglage	Mesure recommandée
Le cordon est trop épais (MIG) ; le cordon ne pénètre pas dans le métal de base.	La vitesse d'alimentation est lente	Augmenter la vitesse d'alimentation
	La tension de soudage est faible	Augmenter la tension de soudage
Le fil fait des étincelles et colle à la pièce	Le fil est humide	Changer pour un fil sec. Assurez-vous que le fil est stocké dans un endroit sec
	La vitesse d'alimentation du fil est trop rapide	Réduire la vitesse d'alimentation du fil
Le bord du cordon présente des dépressions irrégulières	La vitesse d'alimentation est trop rapide	Réduire la vitesse d'alimentation
	La plage de chaleur de sortie est trop élevée	Régler le bouton de tension sur faible
Aucun courant lorsque la machine est allumée.	Le cordon d'alimentation n'est pas bien connecté ou la machine présente un défaut	Reconnecter le cordon d'alimentation. Faire vérifier par des professionnels.
Le ventilateur ne fonctionne pas pendant le soudage.	Le cordon d'alimentation du ventilateur n'est pas bien connecté.	Reconnecter le cordon d'alimentation pour le ventilateur.
	L'alimentation auxiliaire est défectueuse.	Faire vérifier par des professionnels.
L'indicateur de surchauffe est allumé.	Le circuit de protection contre la surchauffe fonctionne.	Le fonctionnement peut être rétabli après que la machine ait refroidi.
Aucune réaction lorsque la gâchette de la torche est actionnée et l'indicateur d'alarme ne s'allume pas.	La gâchette de la torche est défectueuse.	Réparer ou remplacer la torche de soudage.
Lorsque la gâchette de la torche est actionnée, il y a sortie de gaz mais aucun courant de sortie et l'indicateur d'alarme ne s'allume pas.	Le câble de terre n'est pas bien connecté à la pièce.	Reconnecter la torche.
	La gâchette de la torche est défectueuse	Réparer ou remplacer la torche.
Il y a du courant de sortie lorsque la gâchette de la torche est actionnée pour l'alimentation en gaz, mais l'alimentation du fil ne fonctionne pas.	L'alimentation du fil est obstruée.	Dégager l'obstruction.

Le courant de soudage est instable.	L'alimentation du fil est défectueuse.	Réparer l'alimentation du fil.
	Le circuit imprimé de contrôle (PCB) ou le PCB d'alimentation du fil à l'intérieur de la machine est défectueux.	Remplacer l'alimentation du fil.
	Le bras de pression de l'alimentation du fil n'est pas correctement réglé.	Ajustez-le pour obtenir la pression appropriée.
	Le rouleau d'entraînement ne correspond pas au diamètre du fil utilisé.	Assurez-vous qu'ils correspondent l'un à l'autre.
	L'embout de contact de la torche de soudage est fortement usé.	Remplacez-le.
	Le tube d'alimentation du fil de la torche de soudage est fortement usé.	Remplacez-le.
	L'électrode est de mauvaise qualité.	Utilisez une électrode de bonne qualité.

Analyse des pannes courantes et DÉPANNAGE :

Panne courante et DÉPANNAGE

Panne	Cause	Solution
Allumez la machine, il n'y a pas de courant	• L'alimentation n'est pas correctement connectée • Défaillance du poste à souder	• Reconnectez l'alimentation • Demandez l'aide d'un personnel professionnel
Le ventilateur ne fonctionne pas pendant le soudage	• Le cordon d'alimentation du ventilateur n'est pas correctement connecté • Défaillance de l'alimentation auxiliaire	• Reconnectez le cordon d'alimentation du ventilateur • Demandez l'aide d'un personnel professionnel

Panne et dépannage de GMAW (MIG/MAG)

Panne	Cause	Solution
Il n'y a aucune réponse et le code d'erreur « apiedser » s'affiche lorsque j'appuie sur la gâchette de la torche.	• La torche n'est pas bien connectée à l'alimentation du fil • La gâchette de la torche est défectueuse	• Reconnecter la torche et l'alimentation du fil • Réparer ou remplacer la torche
Il y a une sortie de gaz et l'alimentation du fil lorsque j'appuie sur la gâchette de la torche, mais il n'y a pas de sortie de courant et un code d'erreur s'affiche.	• Le fil de masse n'est pas bien connecté à la pièce à souder • Le dispositif d'alimentation du fil ou la torche est défectueux	• Reconnecter le fil de masse à la pièce à souder • Réparer le dispositif d'alimentation du fil ou la torche
Il y a une alimentation en gaz et une sortie de courant, mais aucune alimentation en fil lorsque j'appuie sur la gâchette de la torche.	• Le dispositif d'alimentation du fil est bloqué • L'alimentation du fil est défectueuse • La carte de commande du	• Débloquer le dispositif d'alimentation du fil • Réparer l'alimentation du fil • Demander l'aide d'un

	poste à souder est défaillante	professionnel
Le courant de soudage est instable.	• Réglage du moment inapproprié pour l'alimentation du fil • Les rouleaux d'alimentation du fil ne correspondent pas au fil à souder • L'embout de contact est fortement usé • Le conduit du fil de la torche est fortement usé • Le fil à souder est de mauvaise qualité	• Alimentation du fil réglée de manière inappropriée • Les rouleaux d'alimentation ne correspondent pas au fil à souder • Embout de contact fortement usé • Conduit du fil de la torche fortement usé • Fil à souder de mauvaise qualité

Si vous ne comprenez pas ou êtes incapable d'effectuer la mesure recommandée en toute sécurité, contactez arccaptain.com pour le service après-vente apiedser.

À conserver pour référence future :	
Produit :	
Date d'achat :	
Numéro de série :	
Retour d'expérience sur le produit :	