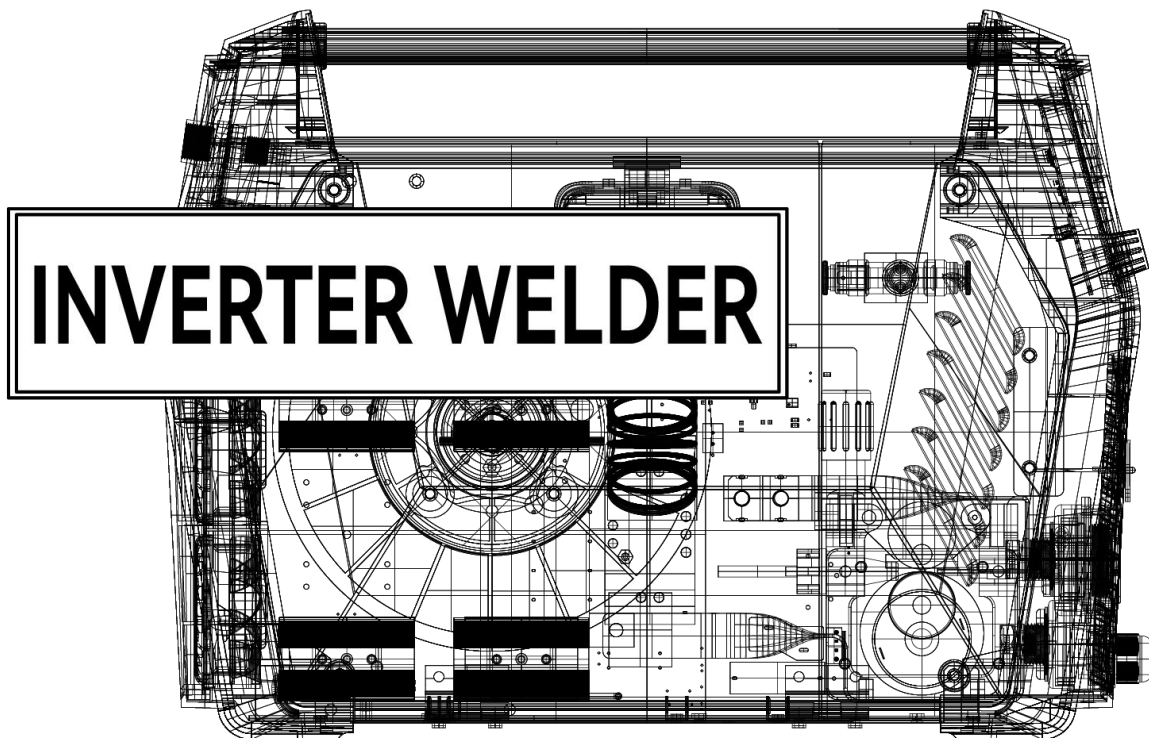




Inverter Welding Machine MIG165 Pro



English

Español

Français

User Manual

www.arccaptain.com

Remote control welding machine



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.

Six ways to connect us and join in ARCCAPTAIN Community:

Email: service@arccaptain.com

Online: 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)



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:	

CONTENTS

1. SAFETY	3
1.1 General Safety	3
1.2 Electrical Safety	3
1.3 Fire Safety	4
1.4 Fumes and Gases Safety	4
1.5 Arc Rays and Noise Safety	4
1.6 Gas Shielded Welding – Cylinder Safety	5
1.7 Additional Safety Information	5
2. PRODUCT INTRODUCTION	5
2.1 Function Overview	5
2.2 Package	6
2.3 Technical Parameters	6
3. OPERATION CONTROL AND INSTRUCTIONS	8
3.1 Panel Instruction	8
3.2 Multi-function digital operation panel	9
3.3 Wire feeding Description	13
3.4 Nameplate	14
4. INSTALLATION AND CONNECTION	15
4.1 Selecting the Welding Wire	15
4.2 Checking the Torch Accessories	15
4.3 Installing the Welding Wire	16
4.4 Wire Feeding Installation	17
5. Operation for MIG Welding	19
5.1 Connection	19
5.2 Input Power Connection	20
5.3 Wire Stick Out	21
5.4 Operation	22
6. Operation for Spool gun	24
6.1 Set Up Spool gun	25
6.2 Connection	26
6.3 Input Power Connection	27
6.4 Wire Stick Out	27
6.5 Operation	28
7. Operation for MIG Flux-Cored Welding	30
7.1 Connection	30
7.2 Input Power Connection	30
7.3 Wire Stick Out	31
7.4 Operation	32
8. Operation for MMA and TIG	34
8.1 MMA Welder Cable Connection	34
8.2 MMA Welder Operation	35
8.3 MMA Welding parameters table	36
8.4 Lift TIG Welder Cable Connection	37
8.5 Lift TIG Welder Operation	39
8.6 Lift TIG Welding parameters table	41
9. Engineer Mode	41
9.1 Setting of system parameters	41
10. MIG Basic Welding Technique	43
10.1 Basic MIG Welding	44
10.2 Feeding speed	46
11. MAINTENANCE	46
11.1 Routine and Periodic Maintenance	46
11.2 Daily maintenance	47
12. TROUBLESHOOTING	48

1. SAFETY



WARNING

READ ALL SAFETY WARNINGS BEFORE WORKING!

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.

1.1 General Safety

- Do NOT use the welder if the switch does not turn 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.

1.2 Electrical Safety



WARNING

BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



- 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.



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 NEW Pro Serial MIG165, with advanced technology, perfect function and high performance. This ultra-portable welding system is suitable for various application needs. Additionally, the new Serial includes the latest remote control via **APP**.

- 6 in 1 Multi-functions: Gas MIG/Gasless MIG/MMA /TIG/Spot welding/Spool Gun are available.
- Synergic MIG: Automatic matching of the voltage & wire feeding speed by adjusting wire diameter, material, plate thickness and gas.
- Separated MIG: Output voltage and wire feed speed adjustment, meet your welding requirement.
- Accurate Preset Parameter: 10 groups parameter can be set and storage for each welding mode.

- 2T/4T: Realize wide application, easy welding and continuous long-term welding.
- Inductance Adjustment: Improve welding performance.
- Burn Back Adjustment: software could automatically set burn-back time and voltage at MIG.
- Hot Start: Make the arc ignition in MMA welding easier and more reliable.
- Arc Force: Obviously improve the performance of the machine contribute to long-distance welding.
- Anti-stick: Improve welding performance to prevent stickiness.
- 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 2lb/10lb MIG wire.

2.2 Package

Name	Specification	Quantity (pcs)
Welding machine	MIG165 Pro	1
MIG welding torch	10ft	1
Torch accessories	Conduct tips/Nozzle/Diffuser	6
Ground clamp	10ft	1
Electrode holder	10ft	1
MIG Wire	.035"/2lb	1
Gas hose	10ft	1
protection cover	For MIG655 Pro	1
Adapter	240V to 120V	1
Rollers	K/V	2
Operator's manual	For MIG165 Pro	1

*Replace the original Conduit Liner with MIG welding torch for welding aluminium.

2.3 Technical Parameters

Technical Parameter	Units	Model	
		MIG165 Pro	
Rated input voltage	V	AC120V±15% 50/60HZ	AC240V±15% 50/60HZ
Rated input power	KVA	3.5	7.0
Rated input current	A	45	29
Welding current range (MMA)	A	20-140	20-165
Welding current range (TIG)	A	20-140	20-165

Welding voltage range (MIG)	A	30--140	30-165
	V	11--24	11--28
Wire feed speed range	IPM	60-390	60-480
Rated duty cycle	%	60	60
Open circuit voltage	V	U ₀ : 67 U _r :13.5	
Overall efficiency	%	85	
Enclosure class	IP	21S	
Power factor	COSφ	0.72	
Insulation class		H	
Standard		ANSI/NEMA/IEC 60974-1	
Noise	db	<70	
Dimension	inch	17.3x7.9x12.7	
Weight	kg/lb	16.5lb	
Applicable electrode/wire	inch	1/16"-1/8"	1/16"-5/32"
		0.023"/0.030"/0.035"	0.023"/0.030"/0.035"/0.040"

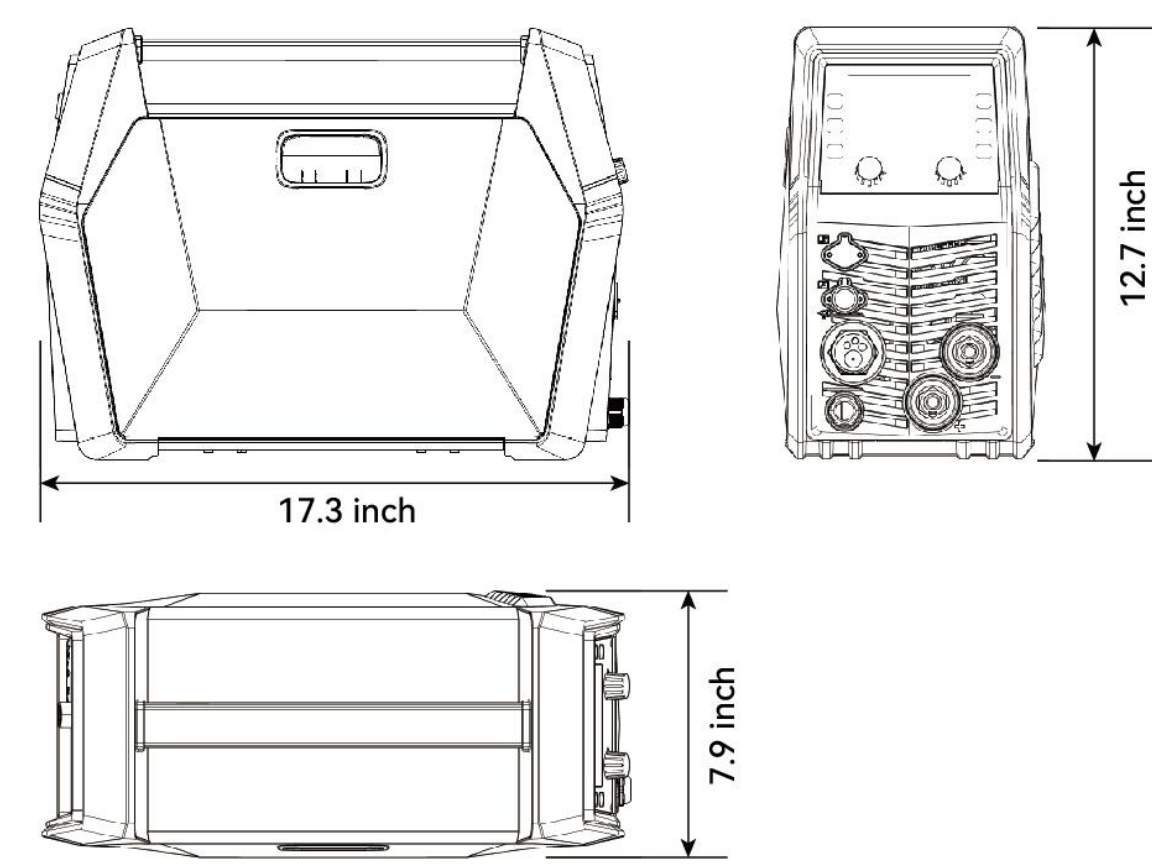
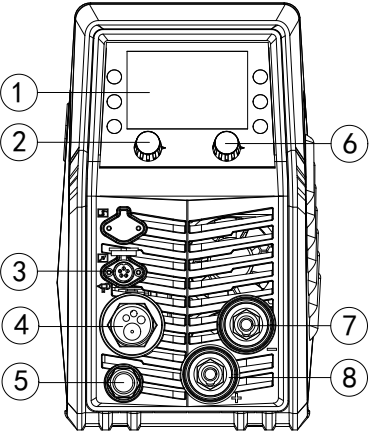
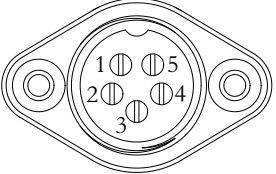
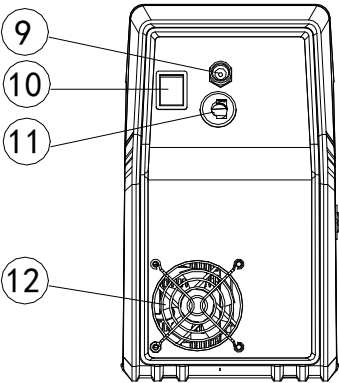
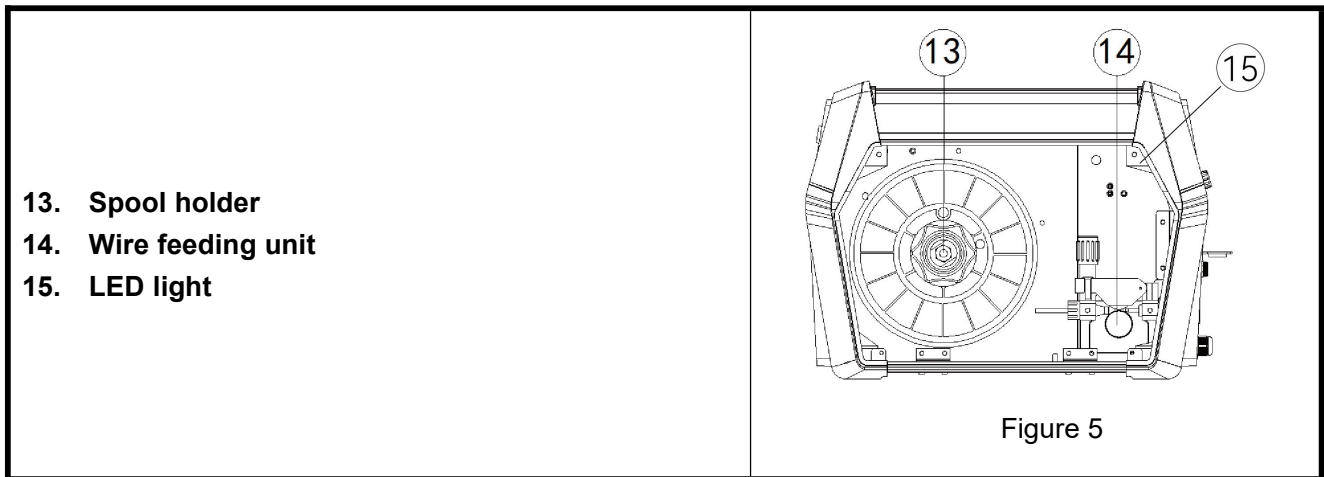


Figure 1 Size

3. OPERATION CONTROL AND INSTRUCTIONS

3.1 Panel Instruction

Part	Picture
1. Digital screen display area 2. Current and wire feed speed adjustment knob 3. Socket for Spool gun (5 Pin) PIN 1:Spool gun power source "+" PIN 2:Spool gun power source "-" PIN 3: Remote control potentiometers 3 pin PIN 4: Remote control potentiometers 2 pin PIN 5: Remote control potentiometers 1 pin 4. Euro connector for torch 5. Polarity changeover plug 6. Voltage and spot welding time adjustment knob 7. "-" output terminal 8. "+" output terminal	 Figure 2  Figure 3 Socket for Spool gun
9. Gas inlet for MIG 10. Power switch 11. Input power cable 12. Cooling fan	 Figure 4



3.2 Multi-function Digital Operation Description

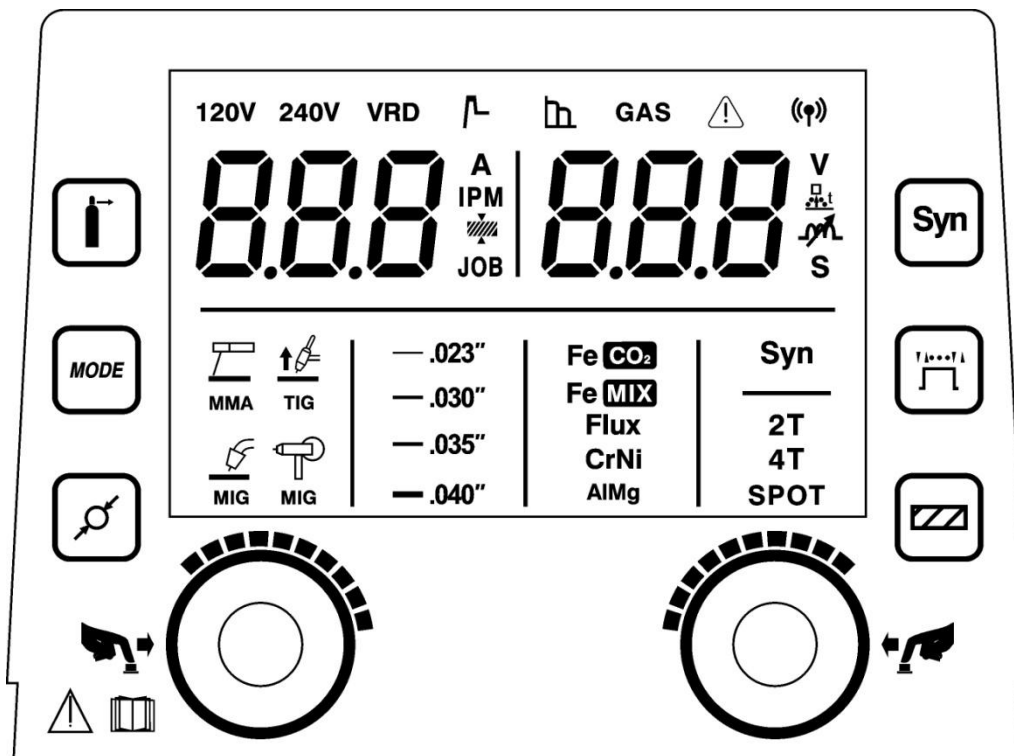
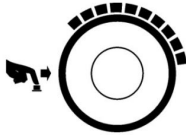


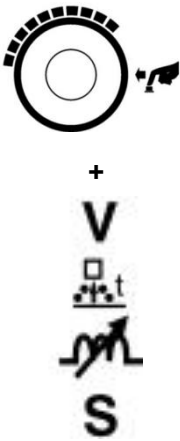
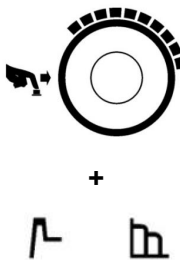
Figure 6 operation panel

• Detailed description for operation panel functions:

NO	Picture	Description	Item	Function
1	120V 240V VRD	Input voltage, VRDcontrol LED	120V	Input voltage is 120V
			240V	Input voltage is 240V
			VRD	VRD is open with MMA

2		Warning, Bluetooth LED		Welding machine failure warning
				Bluetooth is connected*
3	 + GAS	Gas check		Gas check button
			GAS	The gas has been imported into the welder
4		Parameter setting and display area for voltage, Bum-back time, inductance, spot welding time	V	Voltage parameter LED
				Bum-back time LED
				Inductance LED, recommended to be set at 0
			S	Spot welding time LED
				Parameter LED display
5		Parameter setting and display area for current, wire feed speed, plate thickness and parameter group	A	Current parameter LED
			IPM	Wire feed speed LED
				Plate thickness LED
			JOB	Parameter group LED*
				Parameter LED display
6	 + Syn	Synergic selection button		Press the button for “synergic” and “separated”
			Syn	MIG “synergic” LED, the LED is lighting when the machine is in “synergic”
7	 + MMA TIG MIG MIG	Welding process selection area		Welding process selection button
			 MMA	MMA welding mode LED
			 TIG	Lift TIG welding mode LED
			 MIG	MIG welding mode LED
			 MIG	MIG spool gun LED

8	 + 2T 4T SPOT	MIG operation mode selection area	 2T	MIG operation mode selection button
			4T	4T LED
			SPOT	Spot welding LED
9	 + — .023" — .030" — .035" — .040"	MIG diameter selection area	 — .023"	MIG diameter selection button
			— .030"	Φ0.023 inch wire diameter LED
			— .035"	Φ0.030 inch wire diameter LED
			— .040"	Φ0.035 inch wire diameter LED
				Φ0.040 inch wire diameter LED
10	 + Fe CO₂ Fe MIX Flux CrNi AlMg	MIG material selection area	 Fe CO₂	Material selection button
			Fe MIX	Steel(carbon steel) + CO ₂ 100% +ER50S-6/ER70S-6
			Flux	Steel(carbon steel) + Ar80% CO ₂ 20% +ER50S-6/ER70S-6
			CrNi	FCAW+gasless+E71T-GS
			AlMg	CrNi(stainless steel) + Ar98% CO ₂ 2% + ER308
				AlMg(Aluminum-magnesium alloy) + Ar100% + ER5356
11	 + A IPM  JOB	current, wire feed speed, plate thickness and parameter group adjustment knob, Press the knob to select the item you need to adjust, and rotate the knob to adjust the item	A	Welding current adjustment in MIG "synergic" mode
			IPM	Wire feed speed adjustment in MIG "separated" mode
				In MIG mode, you can check the current plate thickness
			JOB	Select the channel number of the parameter group, press the knob to call the parameter group
			A	Welding current adjustment in MMA or TIG mode

12		Voltage and spot welding time adjustment knob, Press the knob to select the item you need to adjust, and rotate the knob to adjust the item	V	Subtle adjustment on welding voltage in MIG “synergic” mode
			V	Welding voltage adjustment in MIG “separated” mode
				In MIG mode, you can adjust Burn-back time to burn off the excess wire
				In MIG mode, you can adjust value of inductance
			S	In MIG “spot welding” mode, press the knob and select “S” for spot welding time adjustment.
13		current, hot start, arc force, Press the knob to select the item you need to adjust, and rotate the knob to adjust the item		MMA Hot Start Increased Current Percentage
				MMA Arc Force Increased Current Percentage

*** For more detailed information about the connection and operational guidelines for the ARCCAPTAIN APP, please visit [arccaptain.com](https://www.arccaptain.com/) and explore the resources available there.**

*** Parameter group**

“JOB”, function of parameter group storage and usage, is in support of ten parameter group storage “CH0~CH9” with one group covering all adjustable parameters on the machine panel, including welding mode and the related conditions and settings. Press left knob until the “JOB” LED lights up and adjust the left knob to select the parameter group. If the parameter group has been saved on the current channel. The right LED screen will display the number 1/2/3/4 (The number 1 -> MIG mode, 2 -> MIG spool gun mode, 3 -> TIG mode, 4 -> MMA mode). Otherwise the LED will display “0”, which means no parameter group is currently saved, the parameter group will automatically save the adjusted parameters (save after keeping the same parameters for 10S). The parameter group keeps the last used parameters when the machine is turned on again. It is easy to use parameter group, adjust left knob to select a channel with a saved parameter set, and press the right knob to use it.

*** MIG welding mode “Synergic” and “separated”**

There are two MIG/MAG welding mode, “synergic” and “separated”, for welding specification adjustment:

Synergic: Current and voltage settings vary with different welding wire, wire diameter and gas; and also at the same welding current, wire feed speed and synergic voltage may differ; the welder will auto-match preset current and welding voltage, and users can adjust the inductance to the appropriate

number(recommended number is “0”) according to the process requirements.

In synergic mode, the welder panel will display preset current on the right LED and preset voltage on the left LED. The synergic parameter database will auto-match the voltage based on the preset current, with adjustment range of synergic voltage $\pm 3.0V$.

This MIG mode is suitable for unskilled welders

Separated: No relation between wire feed speed and voltage adjustment, and users need to set appropriate wire speed and welding voltage .

This MIG model is suitable for skilled welders

• 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	Open circuit voltage or VRD voltage (V)	Preset current value (A)
TIG	Open circuit voltage or VRD voltage (V)	Preset current value (A)
MIG	Preset voltage value (V)	Preset wire feed speed (IPM)

※During MIG welding, actual welding current is displayed when current knob is not rotated, preset wire feed speed is displayed when current knob is rotated.

3.3 Wire Feeding Description

Part name	Function	Picture
1. Feed Tensioner	Fixed the Idler Arm and adjusts the pressure on the wire	
2.Idler Arm	Press down on the welding wire	
3. Wire Inlet Liner	Guide the welding wire into the wire feeder	
4. Feed Roller	V0.8-0.9 feed roller,Transfer welding wire	
5. Wire Spool	Fixed welding wire spool	

Figure 7 Inside wire feeder

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 60% at the rated output of 165A. This means with that machine: you can weld at 165 A output for six (6) minutes out of 10 with the remaining four (4) 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.

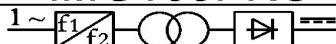
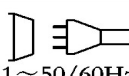
				
MIG165PRO			MIG/MAG inverter welder	
			ANSI/NEMA/IEC 60974-1	
	U_0 67V	Input:AC120V Output:30A/15.5V~140A/21V		
		X	60%	100%
		I_2	140A	110A
		U_2	21V	19.5V
		Input:AC240V Output:30A/15.5V~165A/22.3V		
		X	60%	100%
	U_r 13.5V	Input:AC120V Output:20A/10.8V~140A/15.6V		
		X	60%	100%
		I_2	140A	110A
		U_2	15.6V	14.4V
		Input:AC240V Output:20A/10.8V~165A/16.6V		
		X	60%	100%
	U_0 67V U_r 13.5V	Input:AC120V Output:20A/20.8V~140A/25.6V		
		X	60%	100%
		I_2	140A	110A
		U_2	25.6V	24.4V
		Input:AC240V Output:20A/20.8V~165A/26.6V		
		X	60%	100%
 1~50/60Hz	U_1		I_{max}/A	I_{eff}/A
		120V	42A	16A
		240V	26A	12A
IP21S		Insulation class:H		
Contains FCC ID: 2BMGHYR-WB2-32S				
Contains IC: 33460-YRWB232S				

Figure 8 Nameplate

4. INSTALLATION AND CONNECTION



WARNING

BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

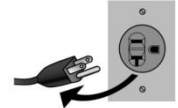


Check and follow the instructions listed in the “Safety” section of this manual.



WARNING

DO NOT set up without SWITCH OFF !



4.1 Selecting the Welding Wire

This welder is compatible with **2lb** or **10lb** spools of 0.023", 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 synergic 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	K NURLED	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.

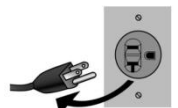
If you find rust on a wire spool, it's best to throw it away. But before you do, unwind a bit of wire to see if the rest is still good. If it's also rusty, get rid of the whole spool.

4.2 Checking the Torch Accessories

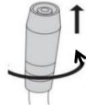
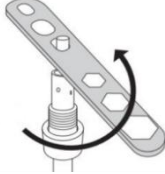
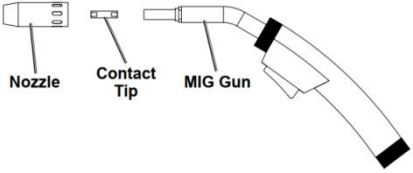


WARNING

DO NOT set up without SWITCH OFF !

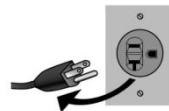


Before welding, verify that the contact tip size in your MIG torch matches your welding wire type. Do as following steps.

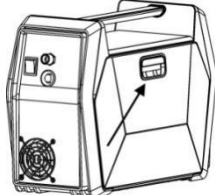
Description	Picture
1. Continuously rotate the nozzle clockwise, as if pulling it upwards. Since the nozzle is spring-loaded internally, some force is required to remove it. NOTICE: ONLY TURN COUNTER-CLOCKWISE	 Figure 11
2. Use a wrench to turn the tip of the contact nozzle counterclockwise. While doing 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

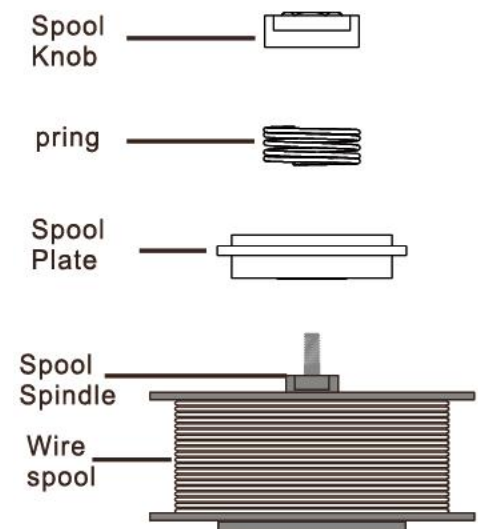
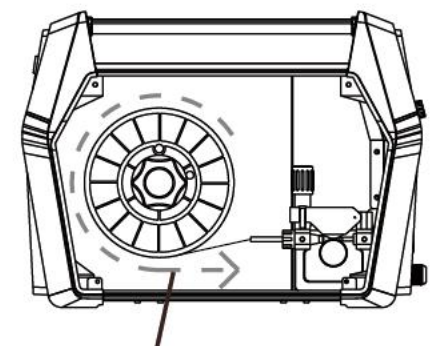
4.3 Installing the Welding Wire

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.



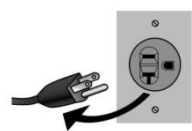
NOTE: DONOT unhook leading end of the wire! It will prevent scattering the entire coil of wire.

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. Start to install the wire: Turn counter-clockwise to remove the spool knob, then remove the spring.	

3.Remove the spool plate, then spool spindle will be exposed.	
4.Place the wire spool over the spool spindle. NOTICE: To prevent wire feed problems, set the leading end of spool wire towards to wire inlet liner(refer to the picture),so that it will unwind counterclockwise. NOTICE: To prevent welding wire to unravel and unspool which can cause tangling and feeding problems, DO NOT release the wire before spool knob replace.	
5.Replace the spool plate back on the spool spindle.	
6.Replace the spring and spool knob over the spool plate,then turn the spool knob clockwise to tighten. 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.	 Figure 15 Wire spool

4.4 Wire Feeding Installation

WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF !



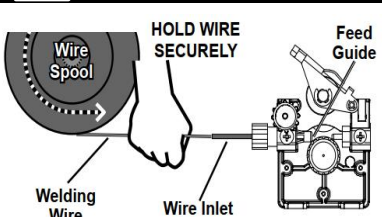
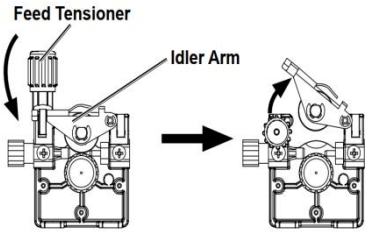
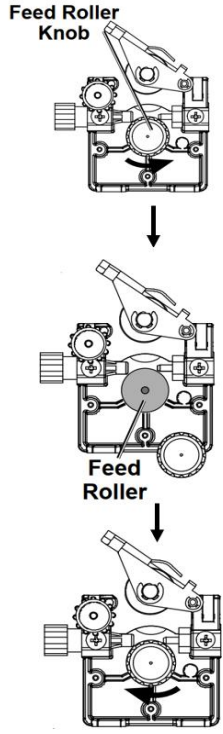
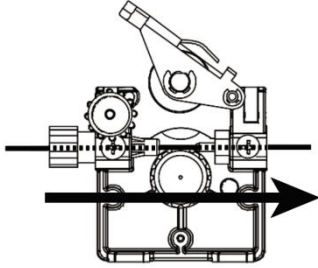


Figure 16

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 0.035in knurled groove feed roller and a 0.035influx core wire(ONLY for Flux cored wire). *If not match, need to change 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 ina counter-clockwisefashion.	 Figure 19

6. Close the **Idler Arm** and turn down the **Feed Tensioner** until the 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.

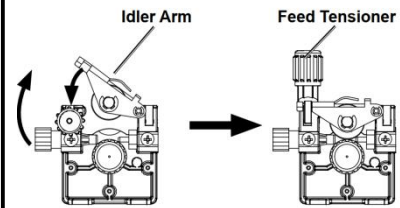
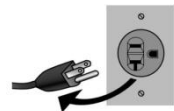


Figure 20

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

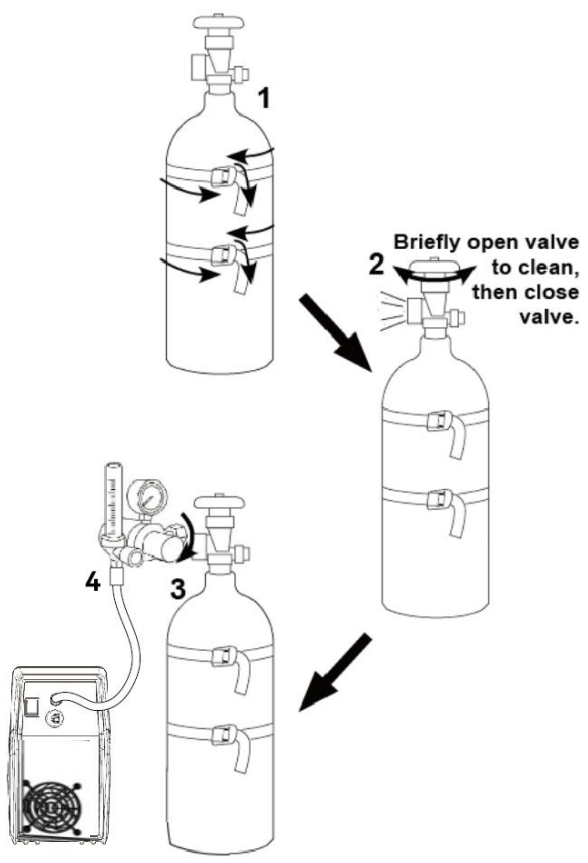
⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF !



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.	
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.	

Figure 21

1. With assistance, place an 100% CO₂ 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

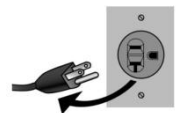
BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



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

To prevent serious injury from fire or electric shock:

1. **DONOT** 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 MIG165 PRO operates with a **120V or 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 MIG165 Pro to a 50A branch circuit. If connected to a circuit with lower capacity, expect reduced welding current and duty cycle. The circuit must be equipped over 50A with delayed action-type circuit breaker or fuses.
- Ensure the mains supply voltage remains within $\pm 15\%$ of the rated value (120V/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.

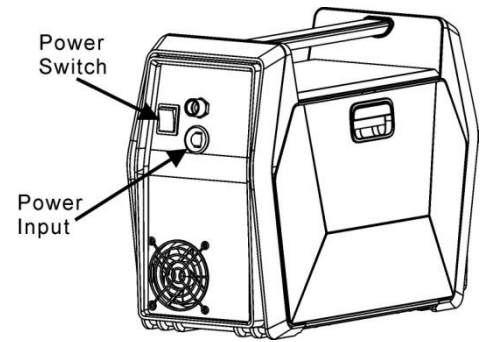


Figure 23

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

5.3 Wire Stick Out

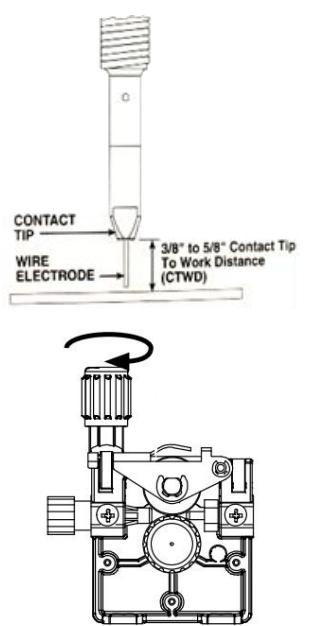
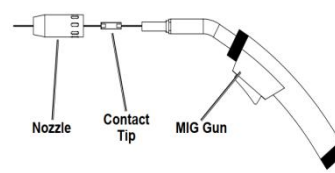


WARNING

BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



Description	Picture
1. Set the Mode Switch to MIG setting.	
2. Inching In MIG mode, not during welding, press torch trigger for at least 3S, the welder will go in fast inching status, closing output port voltage and gas valve. Release torch trigger, the welder will stop inching.	

3. Press and hold the gun trigger to load the wire through the gun, until the wire feeds through the end of the Gun. 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
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 25
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

BE AWARE 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 with synergic	Part	Select
Select MIG		
Open SYN		Syn
Select wire diameter		.035"

Select MIG material according to the workpiece and inlet gas, For details, see 3.2 Multi-function digital operation panel		Fe CO₂ Fe MIX CrNi
Turn the knob to find the required current		8.8.8 ^A
You can also press the knob and select the IPM of wire feed speed to automatically match other parameters		8.8.8 ^{IPM}
You can also press the knob and select the thickness of the workpiece to automatically match other parameters		8.8.8 ^{mm}
Select 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
If you select spot mode Please adjust the spot time		8.8.8 ^s
Select inductance level You can also choose to use the default Settings		8.8.8 ^{μH}
Select Bum-back time You can also choose to use the default Settings		8.8.8 ^B

Function with separated	Part	Select
Select MIG		
Close SYN		/
Turn the knob to find the required voltage		8.8.8 ^V
Turn the knob to find the required IPM		8.8.8 ^{IPM}
Select 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
If you select spot mode Please adjust the spot time		8.8.8 ^s
Select inductance level You can also choose to use the default Settings		8.8.8 ^{μH}

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 useMIG solid welding wire.
- MIG Welding parameters table (for reference only)

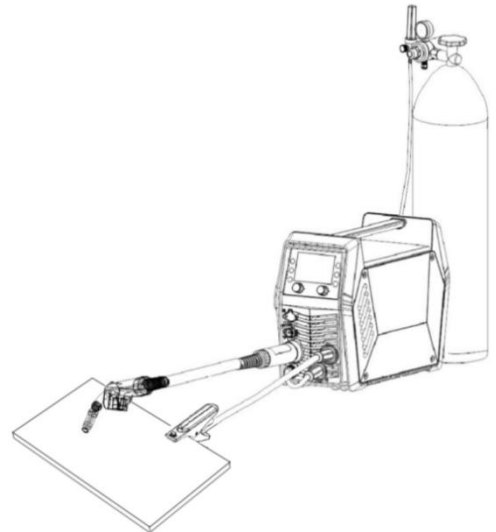


Figure 26

This set up information is intended to act as a guide only.
Please refer to the operating manual for further information.

						Material Thickness:		19ga (1mm)	14ga (2mm)	11ga (3mm)	8ga (4mm)	6ga (5mm)
MATERIAL	WIRE TYPE	DRIVE ROLLER	POLARITY	GAS TYPE	GAS FLOW RATE	WIRE Ø	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min
STEEL	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.023"(0.6mm)	18.8 372 9.3	22.0 640 16.0	-	-	-	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.030"(0.8mm)	18.4 188 4.7	21.2 348 8.7	25.3 500 12.5	26.0 596 14.9	-	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.035"(0.9mm)	18.0 140 3.5	21.5 292 7.3	23.7 400 10.0	26.0 468 11.7	-	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.040"(1.0mm)	17.9 112 2.8	20.3 192 4.8	22.3 292 7.3	26.0 352 8.8	-	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.023"(0.6mm)	17.5 400 10.0	20.0 640 16.0	-	-	-	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.030"(0.8mm)	16.5 200 5.0	18.5 360 9.0	20.0 460 11.5	24.5 580 14.5	26.0 590 15.0	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.035"(0.9mm)	15.6 140 3.5	17.4 268 6.7	19.7 360 9.0	21.3 452 11.3	26.0 552 14.0	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.040"(1.0mm)	16.4 116 2.9	17.8 208 5.2	18.4 268 6.7	21.0 320 8.0	25.0 400 10.0	-
STAINLESS	ER308LSI	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.030"(0.8mm)	16.2 252 6.3	18.3 464 11.6	23.3 612 15.3	24.0 640 16.0	-	-
	ER308LSI	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.035"(0.9mm)	15.5 168 4.2	17.1 312 7.8	17.9 420 10.5	22.5 500 12.5	25.5 580 14.5	-
	ER308LSI	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.040"(1.0mm)	15.0 144 3.6	17.2 264 6.6	18.2 340 8.5	19.6 412 10.3	24.0 480 12.0	-

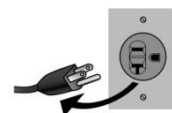
Figure 27

6. Operation for Spool gun



WARINING

DO NOT set up without SWITCH OFF !



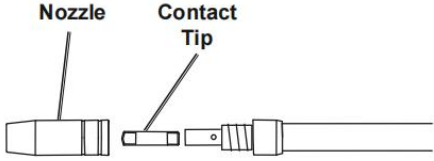
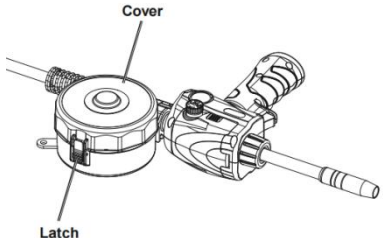
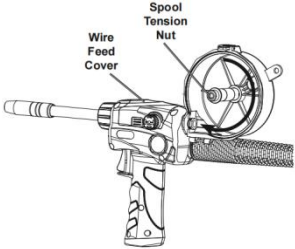
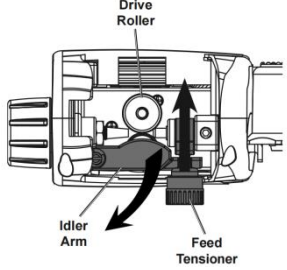
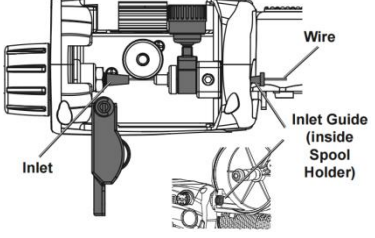
6.1 Set Up Spool gun



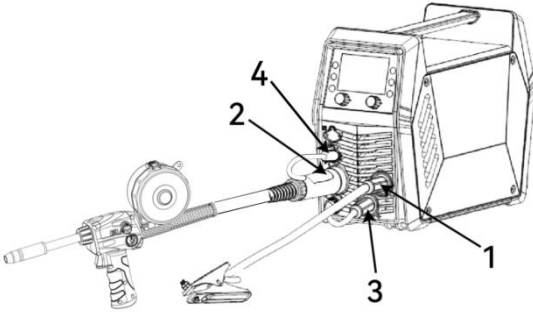
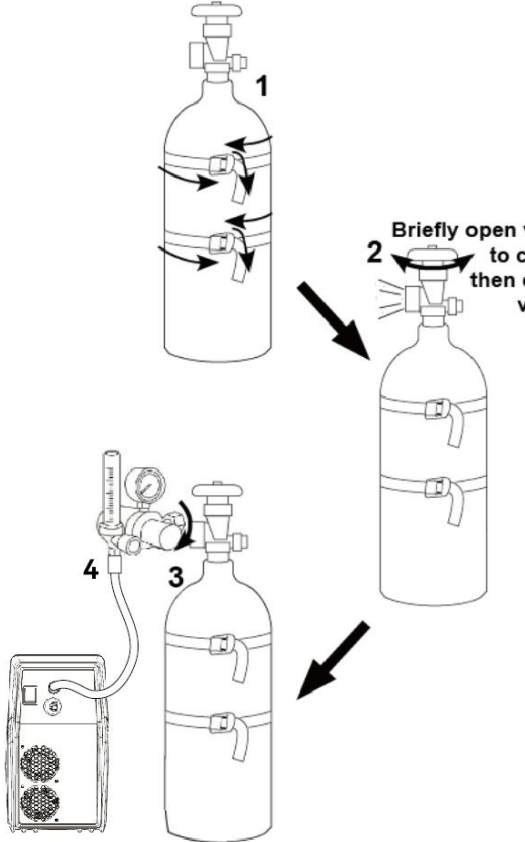
WARNING

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 spool gun 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 plug to “+” Positive polarity NOTICE: The polarity changeover plug MUST 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.	
5. 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 Input Power Connection



WARNING

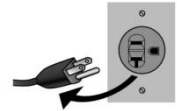
BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



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

To prevent serious injury from fire or electric shock:

1. **DONOT** 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 MIG165 PRO operates with a **120V or 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 then turn the Power Switch ON.

NOTE:

- For optimal performance, connect the MIG165 Pro to a 50A branch circuit. If connected to a circuit with lower capacity, expect reduced welding current and duty cycle. The circuit must be equipped over 50A with delayed action-type circuit breaker or fuses.
- Ensure the mains supply voltage remains within $\pm 15\%$ of the rated value (120V/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.

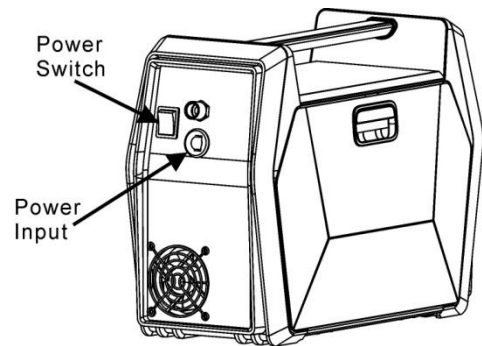


Figure 35

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

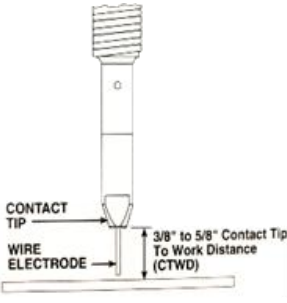
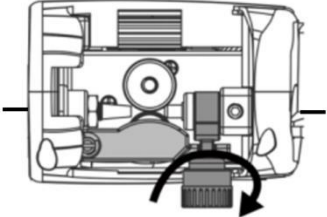
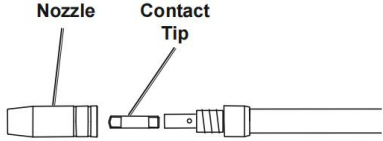
6.4 Wire Stick Out



WARNING

BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



Description	Picture
1.Set the Mode Switch to Spool gun MIG setting.	
2.Inching In Spool gun MIG mode, not during welding, press torch trigger for at least 3S, the welder will go in fast inching status, closing output port voltage and gas valve. Release torch trigger,the welder will stop inching.	
3. Press and hold the gun trigger to load the wire through the gun, until the wire feeds through the end of the Gun. 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 36
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 37
5.Turn on the machine. The machine is now ready to weld.	
6.Close the Door Latch. Make sure. Door is securely latched.	

6.5 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 with separated	Part	Select
Select MIG		 MIG
Turn the knob to find the required voltage		8.8.8 ^V
Turn the knob to find the required IPM		8.8.8 ^{IPM}
Select 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
If you select spot mode Please adjust the spot time		8.8.8 ^s
Select inductance level You can also choose to use the default Settings		8.8.8 ^{μH}
Select Bum-back time You can also choose to use the default Settings		8.8.8 ^{ms}

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.
- MIG Welding parameters table (for reference only)

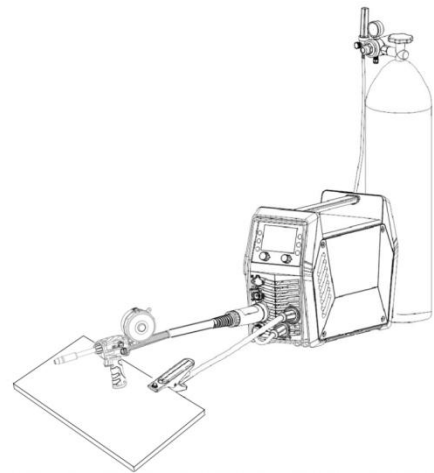


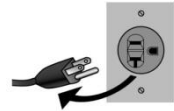
Figure 38

This set up information is intended to act as a guide only.
Please refer to the operating manual for further information.

Material Thickness:						19ga (1mm)	14ga (2mm)	11ga (3mm)	8ga (4mm)	6ga (5mm)
MATERIAL	WIRE TYPE	DRIVE ROLLER	POLARITY	GAS TYPE	GAS FLOW RATE	WIRE Ø	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min
ALUMINIUM	ER5356	U GROOVE	DCEP	ARGON	17-25CFH(8-12L/min)	.035" (0.9mm)	13.5 340 8.5	15.7 560 14.0	17.0 640 16.0	- -
	ER5356	U GROOVE	DCEP	ARGON	17-25CFH(8-12L/min)	.040" (1.0mm)	14.0 280 7.0	15.7 448 11.2	18.0 560 14.0	19.0 640 16.0

7. Operation for MIG Flux-Cored Welding

⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF !



7.1 Connection

Description	Picture
1. Connect the ground clamp to “+” positive polarity NOTICE: The ground clamp connector MUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit.	Figure 39
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.	
3. Connect the polarity changeover plug to “-” negative polarity NOTICE: The polarity changeover plug MUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit.	

7.2 Input Power Connection

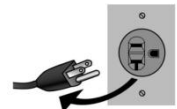
⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



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

To prevent serious injury from fire or electric shock:

1. **DONOT** 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 MIG165 PRO operates with a **120V or 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 then turn the Power Switch ON.

NOTE:

- For optimal performance, connect the MIG165 Pro to a 50A branch circuit. If connected to a circuit with lower capacity, expect reduced welding current and duty cycle. The circuit must be equipped over 50A with delayed action-type circuit breaker or fuses.
- Ensure the mains supply voltage remains within $\pm 15\%$ of the rated value. 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.

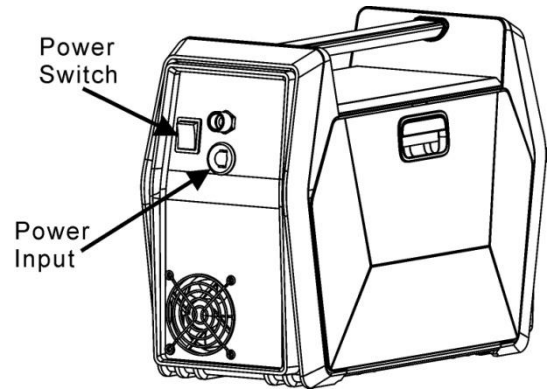


Figure 40

7.3 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 torch trigger for at least 3S, the welder will go in fast inching status, closing output port voltage and gas valve. Release torch trigger, the welder will stop inching.	

3. Press and hold the gun trigger to load the wire through the gun, until the wire feeds through the end of the Gun.

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.

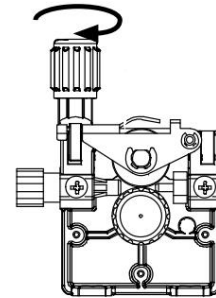
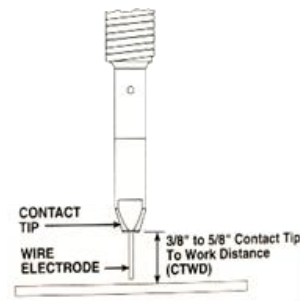


Figure 41

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.

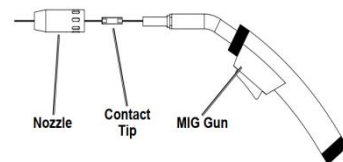


Figure 42

5. Turn on the machine. The machine is now ready to weld.

6. Close the Door. Make sure. Door is securely latched.

7.4 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.

Function with synergic	Part	Select
Select MIG		
Open SYN		Syn
Select wire diameter		.023"/.030"/.035"/.040"

Select Flux-Cored		Flux
Turn the knob to find the required current		8.8.8 ^A
You can also press the knob and select the IPM of wire feed speed to automatically match other parameters		8.8.8 ^{IPM}
You can also press the knob and select the thickness of the workpiece to automatically match other parameters		8.8.8 ^{mm}
Select 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
If you select spot mode Please adjust the spot time		8.8.8 ^s
Select inductance level You can also choose to use the default Settings		8.8.8 ^{μH}
Select Bum-back time You can also choose to use the default Settings		8.8.8 ^{ms}

- 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**
- **ONLY use Flux Cored MIG welding wire.**

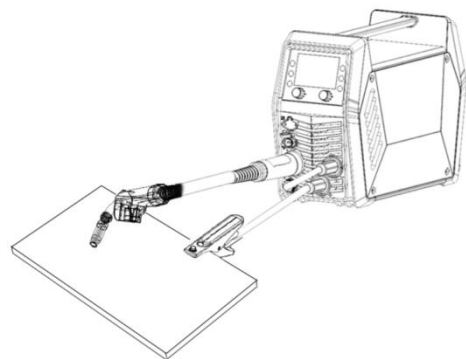


Figure 43

Flux core MIG Welding parameters table (for reference only)

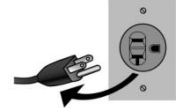
This set up information is intended to act as a guide only.
Please refer to the operating manual for further information.

						Material Thickness:									
						19ga (1mm)	14ga (2mm)	11ga (3mm)	8ga (4mm)	6ga (5mm)					
MATERIAL	WIRE TYPE	DRIVE ROLLER	POLARITY	GAS TYPE	GAS FLOW RATE	WIRE Ø	V/ $\frac{IPM}{m/min}$	V/ $\frac{IPM}{m/min}$	V/ $\frac{IPM}{m/min}$	V/ $\frac{IPM}{m/min}$	V/ $\frac{IPM}{m/min}$	V/ $\frac{IPM}{m/min}$	V/ $\frac{IPM}{m/min}$	V/ $\frac{IPM}{m/min}$	V/ $\frac{IPM}{m/min}$
STEEL	E71T-GS	KNURLED	DCEN	NO GAS	-	.030" (0.8mm)	15.7 132 3.3	17.8 240 6.0	20.0 360 9.0	21.0 440 11.0	22.0 520 13.0				
	E71T-GS	KNURLED	DCEN	NO GAS	-	.035" (0.9mm)	16.0 92 2.3	19.0 180 4.5	20.0 260 6.5	21.0 300 7.5	22.0 340 8.5				
	E71T-GS	KNURLED	DCEN	NO GAS	-	.040" (1.0mm)	15.5 80 2.0	17.3 152 3.8	18.8 212 5.3	21.0 280 7.0	22.5 340 8.5				

8. Operation for MMA and TIG



WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF !



8.1 MMA Welder Cable 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 polarity NOTE: - The ground clamp connector MUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit. - Ensure the ground clamp is connected on clean, bare metal (not rusty or painted).	Figure 44 DCEP
2. Connect the Electrode Holder to “+” Positive polarity NOTE:The Electrode Holder connector MUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit.	
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 wiring can affect welding results.	Figure 45 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.

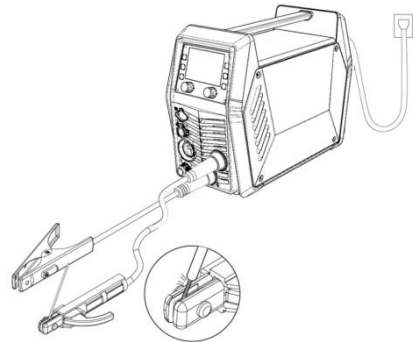


Figure 46

8.2 MMA Welder Operation



WARNING

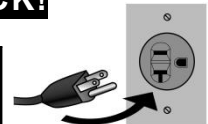
BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



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.**



Operation steps

Picture

1. 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.

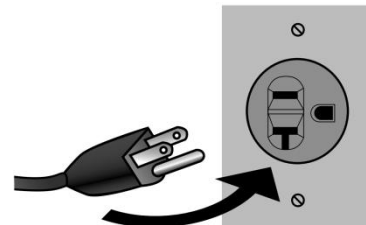
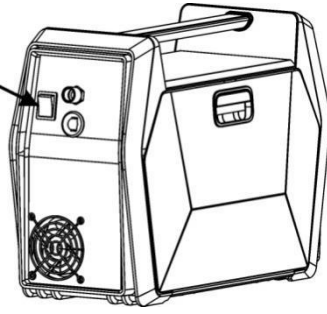
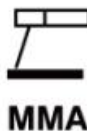


Figure 47

2. Place the bare metal end of the Stick Electrode (sold separately) inside the jaws of the Electrode Holder.

3. Turn the Power Switch ON. The Operation interface will light up and the Cooling fan will rotate. NOTE:Welder is now energized and open circuit Voltage is present.	Power Switch  Figure 48
4. Select MMA	 MMA
5. Stroke the workpiece lightly to ignite the arc. Tips for igniting the arc: - Tap the surface with the Electrode. - Stroke the surface with the Electrode. - Strike the surface like a match with 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. The initial settings may need to be adjusted after stopping and carefully inspecting the weld.Proper welding takes experience.	
8. When finished welding; lift the Electrode from the workpiece, then set Electrode Holder down on non-conductive, nonflammable surface away from any grounded objects.	
9. Turn the Power Switch OFF NOTE: To prevent accidents, after use: • Allow Welder to cool down. • Unplug Welder's power cord from outlet. • Remove Ground Clamp. • Disconnect Electrode Holder and Ground Cables.	
10. Clean, then store Welder and its accessories indoors out of children's reach.	

8.3 MMA Welding parameters table

Following table is suitable for mild steel welding. For other materials, consult related materials and welding process for reference.

Stick Setup Guide						
Material Type	Electrode Type	Electrode Thickness	1/16" 1.6mm	3/32" 2.5mm	1/8" 3.2mm	5/32" 4.0mm
Steel	E60XX	Amperage Range (A)	30-60A	60-90A	80-130A	120-165A
		Polarity				
	E70XX	Amperage Range (A)	—	70-110A	80-150A	130-165A
		Polarity				

8.4 Lift TIG Welder Cable Connection



WARNING

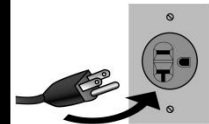
BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



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.



Description

Picture

1. Connect the **ground clamp** to "+" Positive polarity

NOTICE:

- The **ground clamp connector MUST** be tightly connected to the socket to avoid power short circuit.
- Ensure the ground clamp is connected on clean, bare metal (not rusty or painted).

2. Connect the **tig gun (WP-17V)** to "-" Negative polarity

NOTICE:

- The **tig gun connector MUST** be tightly connected to

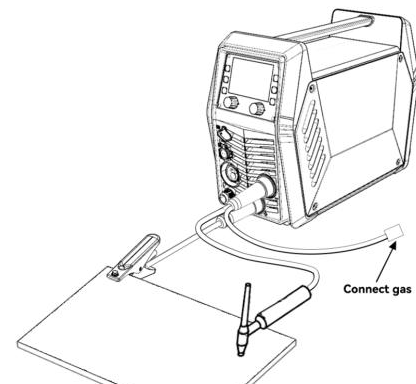
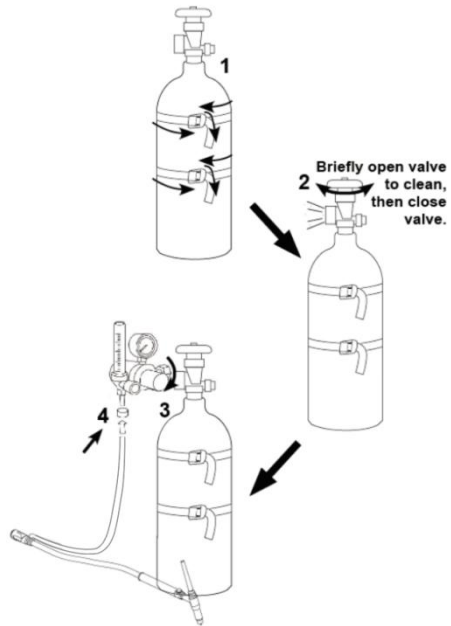


Figure 49

the socket to avoid power short circuit.	
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.	
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 (included) and close its valve until it is loose, then thread Regulator onto cylinder and wrench-tighten connection.	
4. Connect Shielding Gas Hose on TIG Torch Cable Connector to the Regulator's Outlet and wrench-tighten connection.	 Figure 50

• 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.

1. Shut off the welder and wait until Electrode and Torch have cooled enough to handle.
2. Remove Back Cap to release Collet's grip on Electrode.
3. Pull Electrode out from front of Torch. (Pulling it from rear will damage Collet and create burrs on Electrode).
4. If Electrode has dulled or been otherwise contaminated, use pliers or a suitable tool to grip the Electrode above the contaminated section and snap off the end of the Electrode.
5. Lightly press Electrode tip against the surface of the grinding wheel at an angle. Rotate Electrode tip until a blunt point is formed.

NOTE:Grinding direction must be parallel to length of Electrode.

6. The conical portion of the ideal tip will be 2-1/2 times as long as the Electrode diameter.
7. Re-insert Electrode into Collet with tip protruding 1/8"-1/4" beyond the Ceramic Nozzle, then re-tighten the Back Cap to secure the Electrode in place.

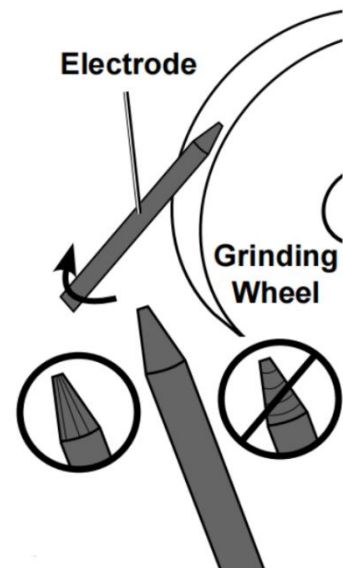


Figure 51

- **Assemble tig torch**

1. Consult Settings Chart, on top of Welder, to determine proper Tungsten Electrode size to be used with thickness of material to be welded.
2. Match Collet and Collet Body sizes to Tungsten Electrode size.
3. Thread Collet Body into the front of the Torch.
4. Make sure Ceramic Nozzle size is appropriate for application.
5. Thread Ceramic Nozzle onto Collet Body.
6. Insert Collet into back of Torch and into Collet Body.
7. Insert Tungsten Electrode into Collet on front of Torch.
8. Lock Electrode in place with Back Cap. Electrode should protrude 1/8" to 1/4" beyond the Ceramic Nozzle.

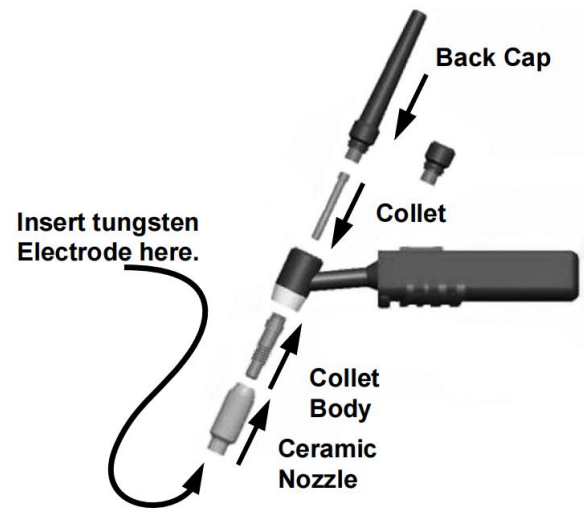


Figure 52

NOTE: The tig torch and tungsten electrode are not included in the machine. If you need to purchase, please log in to the official website: WWW.ARCCAPTAIN.COM

8.5 Lift TIG Welder Operation



WARNING

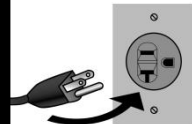
BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



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.



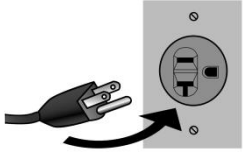
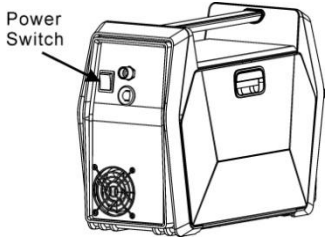
Operation steps

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 SCFH value

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 53
4. Turn the Power Switch ON. 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 54
5. Select Lift TIG NOTE: Welder is now energized and open circuit Voltage is present.	
6. Hold TIG Torch in one hand and the TIG Rod (sold separately) in other hand. 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. The initial settings may need to be adjusted after stopping and carefully inspecting the weld. Please refer to 6.7 Lift TIG Welding parameters table, Proper welding takes experience.	
8. Open valve on TIG Torch to start gas flow.	
9. To initiate welding arc, touch Electrode to work piece and lift.	
10. 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.	
11. 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.	
12. When finished welding, pull Torch away from work piece until welding arc is broken, then return the gas coverage until weld solidifies.	
13. Close valve on TIG Torch and turn Right Knob to OFF to turn off power to TIG Torch.	
14. Set TIG Torch down on non-conductive, nonflammable surface away from any grounded objects.	

15. Turn the Power Switch OFF.

16. To prevent accidents, after use:

- Allow Welder to cool down.
- Unplug Welder's power cord from outlet.
- Remove Ground Clamp from workpiece or table.
- Disconnect TIG Torch and Ground Cables.
- Close gas cylinder's valve securely, remove regulator and replace cap.
- Disconnect Gas Hose from Welder.
- Store and secure gas cylinder.
- Clean, then store Welder and its accessories indoors out of children's reach.

8.6 Lift TIG Welding parameters table

Following table is suitable for stainless steel welding. For other materials, consult related materials and welding process for reference.

TIG Setup Guide (Pure Argon Gas / DC- Polarity)						
Tungsten Diameter	Filler Rod	Material	16ga 1.6mm	10ga 3.2mm	6ga 4.8mm	3ga 6.0mm
1/16" 1.6mm	1/16" 1.6mm	Steel	60-90A	80-115A		
		Stainless	40-70A	65-110A		
3/32" 2.4mm	3/32" 2.4mm	Steel			115-165A	
		Stainless			100-150A	
1/8" 3.2mm	3/32" 2.4mm	Steel			140-165A	
		Stainless			130-165A	

9. Engineer Mode



WARNING

BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!



9.1 Setting of system parameters

- A default set of common welding parameters for this machine can be revised by revising system parameters in case of need. Below is method:

NOTE:

- The default parameters of the welder are modified for experienced welders.
- The default parameters of the welder have been set in the best state. Do not change the default parameters of the welder unless necessary.

NO	operation	Picture
1	Press MIG operation mode selection button without releasing, turn on the power switch of the welder. As soon as display shows “P1”, release MIG operation mode selection button to enter revision interface of system parameters.	
2	Select system parameters of MIG, TIG or MMA by pressing Welding process selection button .	
3	Select the parameter to be revised by rotating Welding Voltage knob. Revise the parameter value by rotating Welding Current knob. After revision, press Synergic button to save.	
4	After revising parameters, press operation selection button again to exit the setting of system parameters to be in normal standby.	

• **System parameter:**

MIG mode

No.	Function parameter	Default	Setting range	Unit	Description
P1	Background parameters initialization	0	0/1	-	Restore factory default (Select “1” to restore factory default)
P2	Welding time calculation	0.0	0.0~999	day	Calculate welding time
P3	Burn-back time at MIG	200	0~400	ms	Burn-back time at MIG
P4	Burn-back voltage at MIG	12.0	10.0~18.0	V	Given output voltage of removing metal ball after releasing torch trigger at MIG
P5	Pre-flow time at MIG	5	0~300	ms	Pre-flow time at MIG
P6	Post-flow time at MIG	0.2	0.0~2.0	S	Post-flow time at MIG

MMA mode

No.	Function parameters	Default	Setting range	Unit	Description
P1	Background parameters initialization	0	0/1	-	Restore factory default (Select "1" to restore factory default)
P2	Welding time calculation	0.0	0.0~999	day	Calculate welding time
P3	VRD switch at MMA	0	0/1	-	VRD switch at MMA ("0": VRD is off, "1": VRD is on)
P4	Arc-force current at MMA	50	20~80	A	Given current value when output voltage is below 14V at MMA
P5	Arc ignition current at MMA	60	20~100	A	Given current value of arc ignition at MMA
P6	Arc ignition time at MMA	400	300~999	ms	Duration for given current value of arc ignition at MMA

TIG mode

No.	Function parameters	Default	Setting range	Unit	Description
P1	Background parameters initialization	0	0/1	-	Restore factory default (Select "1" to restore factory default)
P2	Welding time calculation	0.0	0.0~999	day	Calculate welding time
P3	Lift TIG current	50	35~65	A	Current value when tungsten and workpiece are shorted at Lift TIG
P4	Post-flow time at TIG*	2.0	1.0-10.0	S	Post-flow time at TIG

10. MIG Basic Welding Technique



WARNING

BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

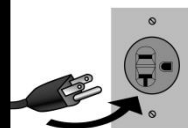


NOTICE: The following steps require applying power to the Welder with the cover open.

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.



10.1 Basic MIG Welding

Good weld quality and profile depend on factors like gun angle, travel direction, electrode extension (stick out), feeding speed, base metal thickness, wire feed speed (amperage), and arc voltage. Here are some basic guidelines to help with your setup:

- **Gun Position and Travel Direction**

Gun position refers to how the wire is directed at the base metal, including the angle and travel direction chosen. Feeding speed and work angle affect the weld bead profile and penetration depth.

- **Push Technique**

In the push technique, the wire is positioned at the leading edge of the weld pool and pushed towards the unmelted work surface. This technique offers a clear view of the weld joint and wire direction. It directs heat away from the weld puddle, allowing for faster feeding speeds, resulting in a flatter weld profile with light penetration. It's suitable for welding thin materials, producing wider and flatter welds with minimal cleanup or grinding required.

- **Perpendicular Technique**

In the perpendicular technique, the wire is fed directly into the weld. This method is primarily used in automated situations or when necessary. It typically results in a higher weld profile and deeper penetration.

- **Drag Technique**

With the drag technique, the gun and wire are pulled away from the weld bead. The arc and heat focus on the weld pool, resulting in more heat on the base metal, deeper melting, increased penetration, and a higher weld profile with more buildup.

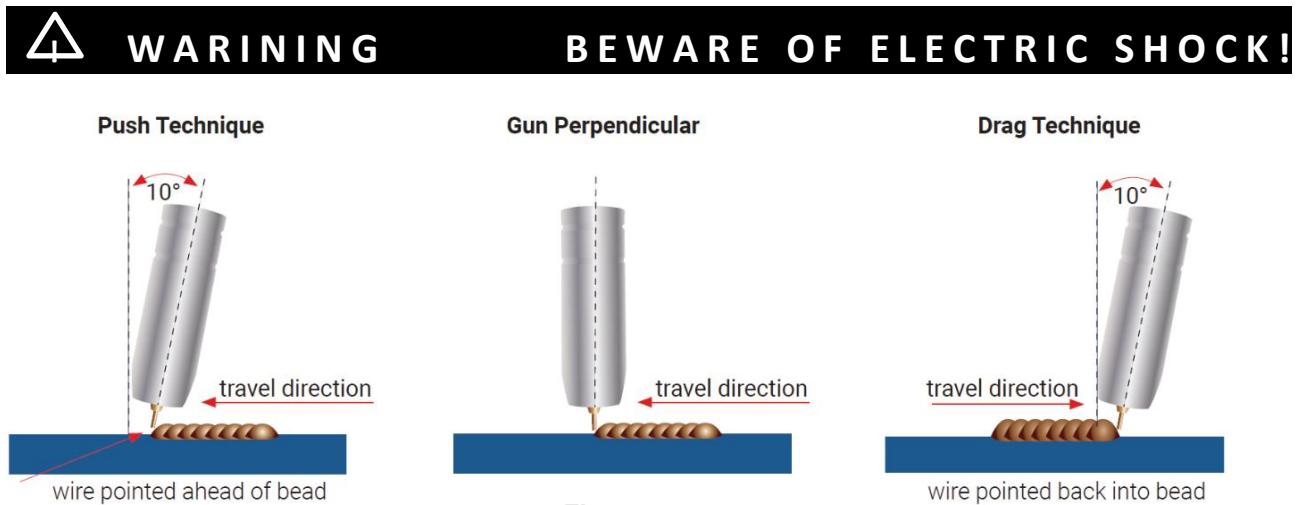


Figure 55

- **Travel Angel**

Travel angle is the right to left angle relative to the direction of welding. A travel angle of 5°- 15° is ideal and produces a good level of control over the weld pool. A travel angle greater than 20° will give an unstable arc condition with poor weld metal transfer, less penetration, high levels of spatter, poor gas shield and poor quality finished weld.

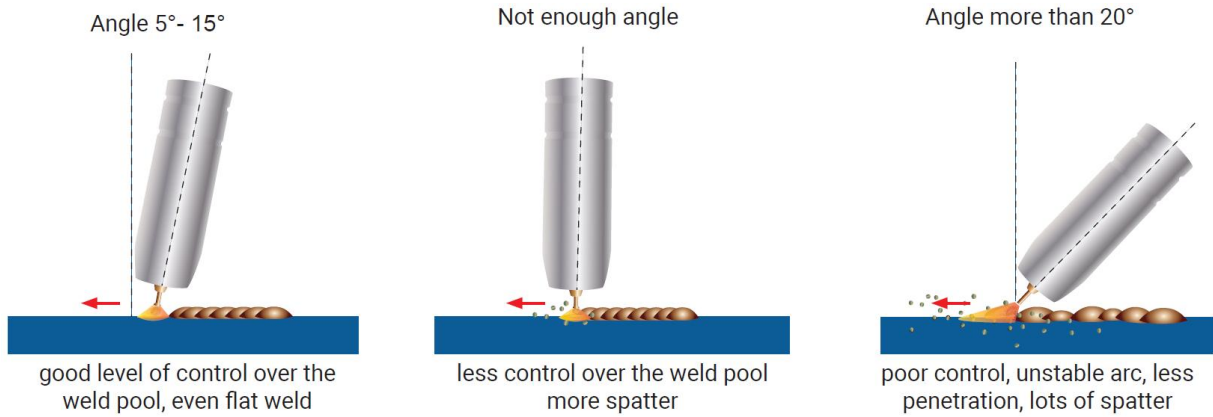


Figure 56

- **Angle to Work**

The work angle is the forward back angle of the gun relative to the work piece. The correct work angle provides good bead shape, prevents undercut, uneven penetration, poor gas shield and poor quality finished weld.

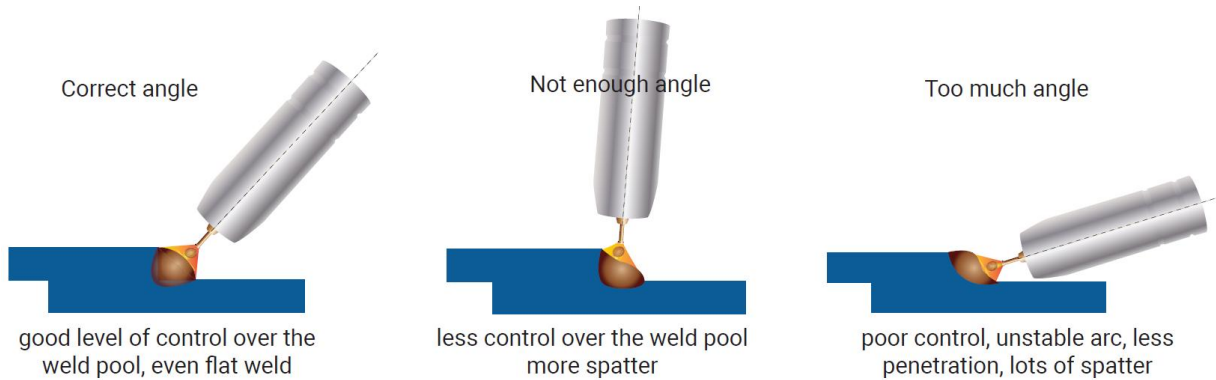


Figure 57

- **Stick Out**

Stick out is the length of the unmelted wire protruding from the end of the contact tip. A constant even stick out of 0.2-0.4in will produce a stable arc, and an even current flow providing good penetration and even fusion. Too short stick out will cause an unstable weld pool, produce spatter and over heat the contact tip. Too long stick out will cause an unstable arc, lack of penetration, lack of fusion and increase spatter.

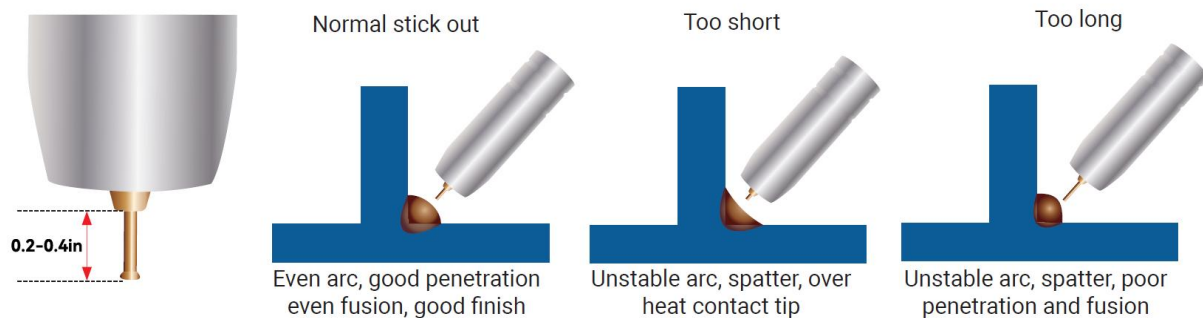


Figure 58

10.2 Feeding Speed

Feeding speed refers to how quickly the gun is moved along the weld joint, measured in inches per minute. It can vary based on conditions and the welder's skill, limited by their ability to control the weld pool. The push technique allows for faster feeding speeds compared to the drag technique. Gas flow should match the feeding speed, increasing with faster feeding and decreasing with slower speed. Feeding speed should match the amperage and decreases as material thickness and amperage increase.

- **Too Fast Feeding Speed**

Too fast feeding speed results in insufficient heat per inch of travel, leading to less penetration and reduced weld fusion. The weld bead solidifies quickly, trapping gases inside and causing porosity. Undercutting of the base metal may occur, leaving an unfilled groove in the base metal.

- **Too Slow Feeding Speed**

Too slow feeding speed produces a wide weld with inadequate penetration and fusion. The arc energy remains on top of the weld pool, resulting in excessive weld metal deposition per inch and poor-quality weld deposits.

- **Correct Feeding Speed**

The correct feeding speed maintains the arc at the leading edge of the weld pool, allowing sufficient melting of the base metal for good penetration, fusion, and wetting out of the weld pool. This produces a high-quality weld deposit.

11. MAINTENANCE



WARNING

BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

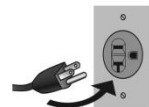


NOTICE: To prevent serious injury, fire, and burns:

Unplug the welder.

Place the MIG gun on a heat-proof, electrically non-conductive surface.

Allow all parts of the welder to cool completely before servicing.



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.
 - loose hardware
 - misalignment or binding of moving parts
 - 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.**
Cleaning Tip and Nozzle- With the power switch OFF, keep the contact tip and nozzle clean to prevent issues like shorted nozzles, poor welds, and overheating of the gun.

NOTE:

- Make sure that the entire MIG gun is completely cool and that the power cord is unplugged from the electrical outlet before proceeding.
- 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 (except appearance checking without contacting the conductive body) 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 machine enclosure has color fading or overheating problems; 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.	

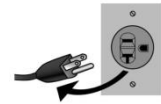
Daily checking of the cables

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!
- When ordering spare parts, provide machine type, serial number, and item number, along with type designation and item number of the spare parts!

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(intermittently)	Feeding speed is slow and/or inconsistent	Increase and maintain a constant feeding speed.
	Output heat range is too high.	Set the knob to low
Bead does not penetrate base metal.	Feeding speed is inconsistent.	Decrease and maintain a constant feeding speed.
	Output heat range is too low.	Set the knob to high
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.
	Wire feed speed is too fast.	Reduce wire feed speed.
	Output heat range is too high	Set the knob to low
There is no current after turning on the machine.	The power cord is not well connected,or mchine 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
Display "Err10"	Over-current protection for welder	Restart the welder, if problem cannot be solved, contact maintenance personnel
Display "Err14"	Short-circuit current protection	Restart the welder, if problem cannot be solved, contact maintenance personnel
Display "Err15"	Power limitation protection	Restart the welder, if problem cannot be solved, contact maintenance personnel
Display "Err60"	Overheat protection	It gets to normal after cooling the welder
Display "Err34"	15V under voltage protection	15V under voltage protection

GMAW(MIG/MAG) failure and troubleshooting

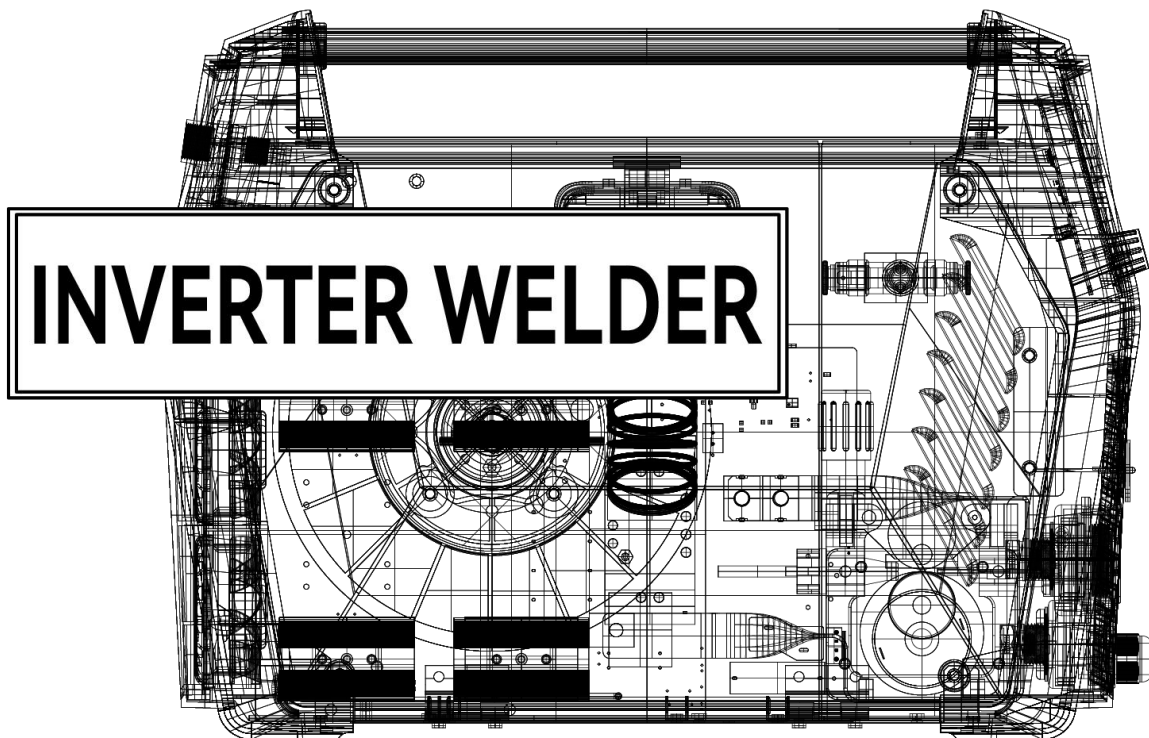
Failure	Cause	Solution
There are no response and error code after pressing torch trigger	• Torch is not well connected to wire feeder • Torch trigger fails	• Reconnect torch and wire feeder • Repair or replace the torch
There are gas output and wire feeding after pressing torch trigger but no current 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:	



Máquina de soldadura con inversor MIG 165 Pro



English

Español

Français

Manual del usuario

www.arccaptain.com

Máquina de soldar con control remoto



Estimado cliente valioso:

¡Gracias por elegir ARCCAPTAIN! Nos dedicamos a fabricar soldadoras superiores para usted. ARCCAPTAIN se fabricó con componentes de alta calidad ; cada máquina ha superado múltiples pruebas líderes en la industria. Pruebas de laboratorio para brindar una excelente experiencia y rendimiento de soldadura.

¡Le ofrecemos un servicio de garantía de dos años! Al desembalar el producto, asegúrese de que esté intacto y sin daños. NO lo devuelva sin antes contactar con nuestro servicio de atención al cliente.

Seis formas de conectarnos y unirse a la comunidad ARCCAPTAIN :

Correo electrónico: service@arccaptain.com

En línea: 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/UCarccaptainwelder)

WhatsApp : +19892449456



Este manual está diseñado para ayudarle a aprovechar al máximo sus productos ARCCAPTAIN. Conserve este manual y lea atentamente las advertencias y precauciones de seguridad, así como las instrucciones de montaje, funcionamiento, inspección y mantenimiento. Le ayudarán a protegerse contra posibles peligros en el lugar de trabajo. De lo contrario, podría sufrir lesiones graves .

Guardar para futuras referencias:

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

CONTENIDO

1. SEGURIDAD.....	3
1.1 Seguridad general.....	3
1.2 Seguridad eléctrica.....	3
1.3 Seguridad contra incendios.....	4
1.4 Seguridad de humos y gases.....	4
1.5 Seguridad contra rayos de arco y ruido.....	5
1.6 Soldadura con gas de protección - Seguridad del cilindro.....	5
1.7 Información adicional sobre seguridad.....	5
2. INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO.....	6
2.1 Resumen de funciones	6
2.2 Paquete	7
2.3 Parámetros técnicos	7
3. CONTROL DE FUNCIONAMIENTO E INSTRUCCIONES	9
3.1 Instrucciones del panel	9
3.2 Panel de control digital multifunción.....	10
3.3 Alimentación de alambre Descripción	15
3.4 Placa de identificación.....	15
4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN	16
4.1 Selección del hilo de soldadura	17
4.2 Comprobación de los accesorios de la antorcha	17
4.3 Instalación del cable de soldadura	18
4.4 Instalación de alimentación de alambre	19
5. Funcionamiento de la soldadura MIG	21
5.1 Conexión.....	21
5.2 Conexión de la alimentación de entrada.....	22
5.3 Cable Stick Out.....	23
5.4 Funcionamiento.....	24
6. Funcionamiento de la pistola.....	27
6.1 Configuración de la pistola de carrete.....	27
6.2 Conexión.....	28
6.3 Conexión de alimentación de entrada.....	29
6.4 Alambre Stick Out.....	30
6.5 Operación.....	31
7. Funcionamiento de la soldadura MIG con núcleo fundente.....	33
7.1 Conexión.....	33
7.2 Conexión de la alimentación de entrada.....	33
7.3 Cable Stick Out.....	34
7.4 Funcionamiento.....	35
8. Funcionamiento para MMA y TIG	37
8.1 Conexión del cable del soldador MMA	37
8.2 MMA Funcionamiento de la soldadora	38
8.3 Tabla de parámetros de soldadura MMA	38
8.4 Lift TIG Welder Cable Connection	40
8.5 Lift TIG Welder Operation	43
8.6 Lift Tabla de parámetros de soldadura TIG	45
9. Modo Ingeniero	45
9.1 Ajuste de los parámetros del sistema	46
10. Técnica básica de soldadura MIG	48
10.1 Soldadura MIG básica	48
10.2 Velocidad de alimentación	50
11. MANTENIMIENTO.....	50
11.1 Mantenimiento periódico y de rutina.....	51
11.2 Mantenimiento diario.....	51
12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	51

1.SEGURIDAD



ADVERTENCIA

LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ANTES

DE TRABAJAR!

El incumplimiento de 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 pertinentes de este manual para su revisión. Si aún tiene dudas o no puede resolver el problema, póngase en contacto con el servicio de asistencia profesional de ARCCAPTAIN .

1.1 Seguridad general

- utilice la soldadora si el interruptor no la enciende ni la apaga.
- Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la soldadora.
- Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de conectarlo a la corriente o mover el soldador para evitar un arranque accidental.
- Mantenga y utilice siempre de forma adecuada las protecciones, cubiertas y dispositivos de seguridad.
- Mantenga las manos, el cabello, la ropa y las herramientas lejos de piezas móviles como correas trapezoidales, engranajes y ventiladores.
- Siga estas instrucciones y tenga en cuenta las condiciones de trabajo al utilizar la soldadora y los accesorios.
- Es posible que este manual no cubra todas las situaciones posibles. Es importante que el operador utilice este producto con sentido común y precaución.

1.2 Seguridad eléctrica



ADVERTENCIA

CUIDADO CON LAS DESCARGAS

ELÉCTRICAS!



- NO suelde en un área húmeda ni entre en contacto con una superficie húmeda o mojada.
- NO modifique ningún cableado, conexiones a tierra, interruptores o fusibles de este equipo de soldadura.
- NO entre en contacto físico con ninguna parte del circuito de corriente de soldadura, incluida la pieza de trabajo, la abrazadera de tierra, el electrodo o el alambre de soldadura y las partes metálicas del portaelectrodos o la pistola MIG.
- NO conecte la abrazadera de tierra al conducto eléctrico y NO suelde en el conducto eléctrico.
- NUNCA deje la soldadora sin supervisión mientras esté conectada. Desconecte la

alimentación si tiene que irse.

- NO intente enchufar la soldadora a la fuente de energía si la clavija de tierra del enchufe del CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA está doblada, rota o falta.
- NO altere el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA ni lo enchufe de ninguna manera.
- Las personas con marcapasos deben consultar a su médico antes de usarlo. El campo magnético puede hacer que el marcapasos cardíaco funcione un poco mal.



ADVERTENCIA REEMPLAZAR COMPONENTES PUEDE SER PELIGROSO!

- Sólo los expertos deben reemplazar las piezas de la máquina. Evite que caigan objetos extraños en la máquina durante el reemplazo de componentes. Asegúrese de que las conexiones de cables sean correctas después de reemplazar las PCB para evitar daños a la propiedad.

1.3 Seguridad contra incendios



ADVERTENCIA CUIDADO CON EL PELIGRO DE INCENDIO !

- Coloque la máquina sobre superficies no combustibles para evitar 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 evitar daños por agua.
- Siempre suelde/ corte materiales en un ambiente seco con una humedad inferior al 90% y mantenga una temperatura de trabajo entre -10°C y 40°C.
- Al soldar o cortar al aire libre, asegúrese de protegerlo de la luz solar y de la lluvia, manteniendo la máquina seca en todo momento.
- No opere la máquina en entornos polvorientos o químicamente corrosivos.
- Retire o asegure todos los materiales combustibles en un radio de 10 metros (35 pies) del área de trabajo. Use material ignífugo para cubrir o sellar puertas, ventanas, grietas y otras aberturas abiertas.
- El uso inadecuado puede provocar incendios o explosiones. Evite materiales inflamables cerca del área de trabajo, mantenga un extintor cerca y personal capacitado, evite cortar recipientes cerrados y no utilice la máquina para descongelar tuberías.

1.4 Seguridad de humos y gases



ADVERTENCIA EL HUMO PUEDE SER DAÑINO PARA LA

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 equipo de extracción o ventilación durante el corte.
- Trabaje únicamente en un área confinada si está bien ventilada o use un respirador con suministro de aire.

1.5 Seguridad contra el ruido y los rayos del arco eléctrico



ADVERTENCIA !

EXCESSIVE NOISE DOES GREAT HARM TO HEARING!

ARC RADIATION MAY HURT YOUR EYES AND BURN YOUR SKIN !

- La radiación del arco puede dañar los ojos y la piel; el ruido excesivo puede dañar la audición.
- Utilice protección ocular para soldadura certificada con lentes con clasificación de tono al menos número 10.
- Use polainas de cuero y zapatos o botas ignífugas; evite ropa que pueda atrapar chispas o metal fundido. No toque piezas calientes con las manos descubiertas.
- Mantenga la ropa libre de sustancias inflamables y use guantes aislantes secos y ropa protectora.
- Use una cubierta para la cabeza aprobada y use ropa de soldadura adecuada.
- protectores auditivos resistentes al fuego .
- Utilice protectores auditivos u otros protectores auditivos al cortar.

1.6 Soldadura con protección de gas: seguridad del cilindro



ADVERTENCIA LOS CILINDROS PUEDEN EXPLOTAR SI ESTÁN

DAÑADOS!

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

1.7 Información de seguridad adicional

- Utilice únicamente el cable de alimentación suministrado con esta soldadora o un cable de repuesto idéntico. No instale un cable más delgado ni más largo en esta soldadora.
- Mantenga las etiquetas y placas de identificación en el soldador. Éstas contienen información importante.
- Asegúrese de que la abrazadera de tierra esté conectada de forma segura a la pieza de trabajo durante la soldadura.

- Presionar el interruptor de la pistola al soldar o cortar.
- A la hora de desechar la máquina, tenga en cuenta lo siguiente:
La quema de condensadores electrolíticos en el circuito principal o en la placa PCB puede provocar explosiones. La quema de componentes plásticos como el panel frontal puede producir gases tóxicos. Deséchelo como residuo industrial.

2. INSTRUCCIONES DEL PRODUCTO

2.1 Descripción general de la función

Este es el nuevo Pro Serial MIG165, con tecnología avanzada , funcionamiento perfecto y alto rendimiento. Este sistema de soldadura ultraportátil es ideal para diversas aplicaciones. Además, el nuevo Serial incluye el control remoto más reciente mediante **una aplicación** .

- 6 en 1 multifunción: disponible con pistola de gas MIG, pistola sin gas MMA, TIG, soldadura por puntos y pistola de carrete .
- MIG sinérgico : adaptación automática del voltaje y la velocidad de alimentación del alambre mediante el ajuste del alambre diámetro, material , espesor de la placa y g como.
- MIG separado: ajuste de voltaje de salida y velocidad de alimentación de alambre para satisfacer sus necesidades de soldadura.
- Parámetros de reinicio precisos : se pueden configurar y almacenar 10 grupos de parámetros para cada modo de soldadura.
- 2T/4T: Realiza una amplia aplicación, soldadura fácil y soldadura continua a largo plazo.
- Ajuste de inductancia: mejora el rendimiento de la soldadura.
- Ajuste de retroceso de la soldadura: Softwire puede configurar automáticamente el tiempo y el voltaje de retroceso de la soldadura en MIG .
- Arranque en caliente : hace que el encendido del arco en la soldadura MMA sea más fácil y confiable.
- Arc Force: Mejora obviamente el rendimiento de la máquina contribuyendo a la soldadura a larga distancia.
- Antiadherente: mejora el rendimiento de la soldadura para evitar que se pegue.
- VRD: Reduce el riesgo de descarga eléctrica para garantizar la seguridad del operador.
- Adecuado para entornos de trabajo complejos: luz LED en el compartimento del cable de alimentación, puede verificar fácilmente el cable o el rodillo.
- Adecuado para alambre MIG de 2 lb/10 lb.

2 . 2 Paquete

Nombre	Especificación	Cantidad (uds.)
Máquina de soldar	MIG165 Pro	1
Antorcha de soldadura MIG	10 pies	1
Accesorios para antorchas	Puntas de conducción/ Boquilla / Difusor	6
Abrazadera de tierra	10 pies	1
Portaelectrodos	10 pies	1
Alambre MIG	.035"/2 libras	1
Manguera de gas	10 pies	1
cubierta protectora	Para MIG655 Pro	1
Adaptador	240 V a 120 V	1
Rodillos	K/V	2
Manual del operador	Para MIG165 Pro	1

*Reemplace el conducto de revestimiento original con antorcha de soldadura MIG para soldar aluminio.

2 . 3 Parámetros técnicos

Parámetros técnicos	Unidades	Modelo	
		MIG 165 Pro	
Tensión de entrada nominal	V	CA 120 V $\pm$ 15 % 50/60 Hz	CA 240 V $\pm$ 15 % 50/60 Hz
Potencia nominal de entrada	KVA	3.5	7.0
Corriente de entrada nominal	A	45	29
Rango de corriente de soldadura (MMA)	A	20-140	20-165
Rango de corriente de soldadura (TIG)	A	20-140	20-165
Rango de voltaje de soldadura (MIG)	A	30--140	30-165
	V	11 -- 24	11 -- 28
Rango de velocidad de alimentación del alambre	MIP	60-390	60-480
Ciclo de trabajo nominal	%	60	60
Voltaje de circuito abierto	V	U ₀ : 67 U _r : 13.5	
Eficiencia general	%	85	

Clase de recinto	Propiedad intelectual	21S	
Factor de potencia	COSϕ	0,72	
Clase de aislamiento		H	
Estándar		ANSI/NEMA/IEC 60974-1	
Ruido	base de datos	<70	
Dimensión	pulgada	17,3 x 7,9 x 12,7	
Peso	kg / lb	16,5 libras	
Electrodo/alambre aplicable	pulgada	1/16 " -1/8 " 0,023 " /0,030 " /0,035 "	1/16 " -5/32 " 0,023 " /0,030 " /0,035 " /0,040 "

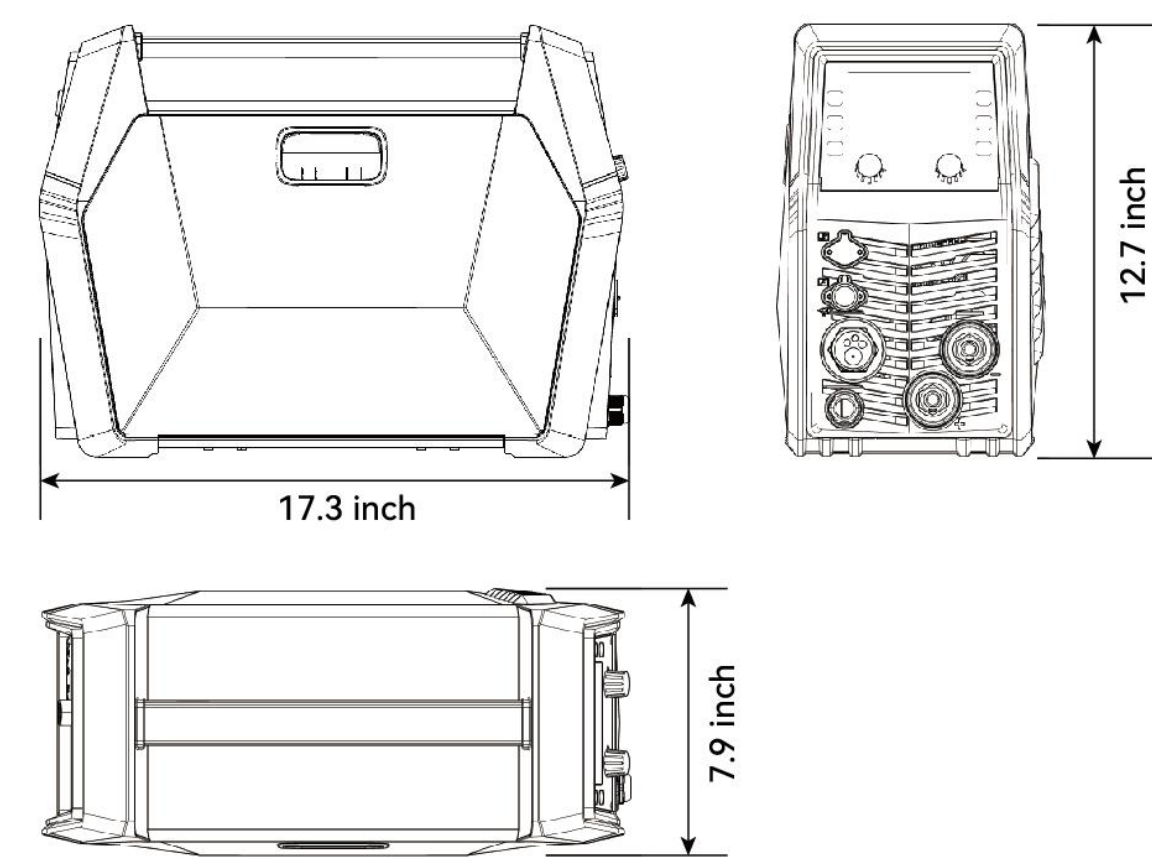
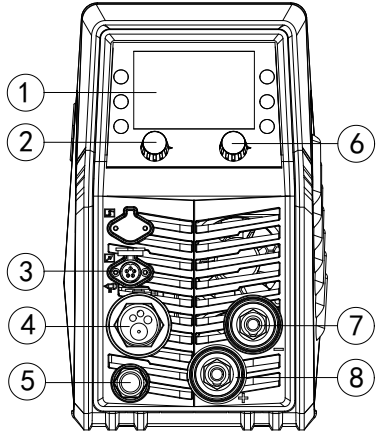
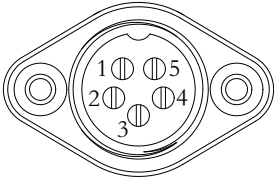
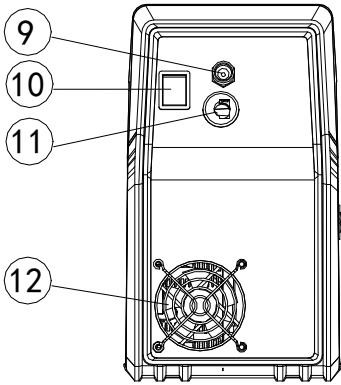


Figura 1 Tamaño

3. CONTROL DE OPERACIÓN E INSTRUCCIONES

3.1 Instrucciones del panel

Parte	Fotografía
1. Área de visualización de pantalla digital 2. Perilla de ajuste de corriente y velocidad de alimentación de alambre 3. Conector para pistola de carrete (5 pines) PIN 1: Fuente de alimentación de la pistola de carrete "+" PIN 2: Fuente de alimentación de la pistola de carrete "-" PIN 3: Potenciómetros de control remoto de 3 pines PIN 4: Potenciómetros de control remoto de 2 pines PIN 5: Potenciómetros de control remoto 1 pin 4. Conector europeo para linterna 5. Enchufe de cambio de polaridad 6. Perilla de ajuste de voltaje y tiempo de soldadura por puntos 7. Terminal de salida "-" 8. Terminal de salida "+"	 Figure 2  Figure 3 Socket for Spool gun
9 . Entrada de gas para MIG 10 . Interruptor de encendido 11 . Cable de alimentación de entrada 12 . Ventilador de refrigeración	 Figure 4

13 . Portacarretes

14 . Unidad de alimentación de alambre

15. Luz LED

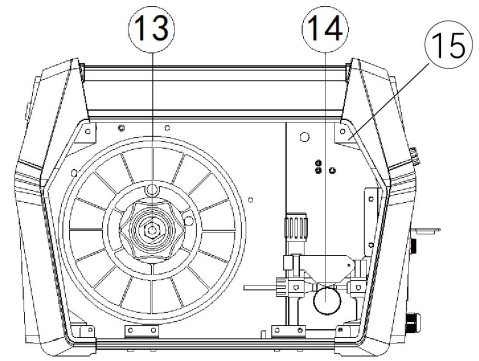


Figure 5

3.2 Descripción de la operación digital multifunción

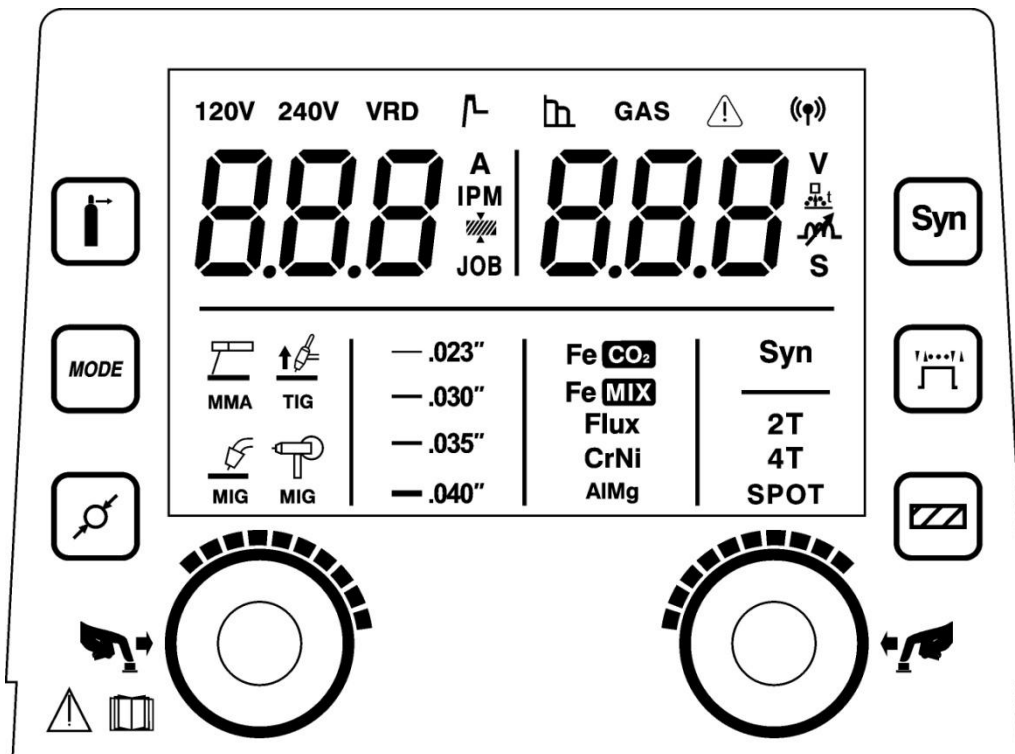
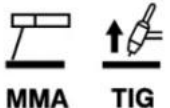
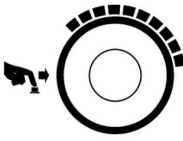


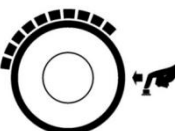
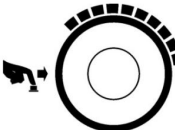
Figura 6 Panel de operación

• Descripción detallada de las funciones del panel de operación:

NO.	Imagen	Descripción	Artículo	Función
1	120V 240V VRD	Voltaje de entrada, LED de control VRD	120V	El voltaje de entrada es de 120 V
			240V	El voltaje de entrada es de 240 V
			VRD	VRD está abierto a MMA

2	 	Advertencia, LED de Bluetooth		Advertencia de fallo de la máquina de soldar
				Bluetooth está conectado*
3	 + GAS	Comprobación de gas		Botón de comprobación de gas
			GAS	El gas se ha importado al soldador.
4		Área de configuración y visualización de parámetros para voltaje, tiempo de recuperación, inductancia y tiempo de soldadura por puntos.	V	LED de parámetros de voltaje
				LED de tiempo de recuperación
				de inductancia, se recomienda configurarlo en 0
			S	LED de tiempo de soldadura por puntos
				Pantalla LED de parámetros
5		Área de configuración y visualización de parámetros de corriente, velocidad de alimentación de alambre, espesor de placa y grupo de parámetros	A	LED de parámetro actual
			IPM	LED de velocidad de alimentación del alambre
				Espesor de placa LED
			JOB	Grupo de parámetros LED *
				Pantalla LED de parámetros
6	 + Syn	Botón de selección sinérgica		Presione el botón para “sinérgico” y “separado”
			Syn	LED MIG “sinérgico”, el LED se enciende cuando la máquina está en modo “sinérgico”
7	 +	Área de selección del proceso de soldadura		Botón de selección del proceso de soldadura
				LED de modo de soldadura MMA
				Levante el LED del modo de soldadura TIG

	 MMA TIG		 MIG	LED de modo de soldadura MIG
	 MIG MIG		 MIG	LED de pistola de carrete MIG
8	 + 2T 4T SPOT	Área de selección del modo de operación MIG	 1 2 3 4 5	Botón de selección del modo de operación MIG
			2T	LED 2T
			4T	LED 4T
			SPOT	LED de soldadura por puntos
9	 + — .023" — .030" — .035" — .040"	Área de selección de diámetro MIG	 1 2 3 4 5	Botón de selección de diámetro MIG
			— .023"	LED de diámetro de cable de $\Phi 0,023$ pulgadas
			— .030"	LED de diámetro de cable de $\Phi 0,030$ pulgadas
			— .035"	LED de diámetro de cable de $\Phi 0,035$ pulgadas
			— .040"	LED de diámetro de cable de $\Phi 0,040$ pulgadas
10	 + Fe CO₂ Fe MIX Flux CrNi AlMg	Área de selección de material MIG	 1 2 3 4 5	Botón de selección de material
			Fe CO₂	Acero (acero al carbono) + CO ₂ 100 % +ER50S-6/ER70S-6
			Fe MIX	Acero (acero al carbono) + Ar80% CO ₂ 20 % +ER50S-6/ER70S-6
			Flux	FCAW+sin gas+E71T-GS
			CrNi	CrNi (acero inoxidable) + Ar98% CO ₂ 2 % + ER308
			AlMg	AlMg(aleación de aluminio y magnesio) + Ar100% + ER5356
11	 +	Perilla de ajuste de corriente, velocidad de alimentación de alambre, espesor de placa y grupo	A	Ajuste de la corriente de soldadura en modo MIG "sinérgico"
			IPM	Ajuste de la velocidad de alimentación del alambre

		de parámetros . Presione la perilla para seleccionar el elemento que necesita ajustar y gire la perilla para ajustar el elemento.		en modo MIG “separado”
				En el modo MIG, puede comprobar el espesor actual de la placa.
			JOB	Seleccione el número de canal del grupo de parámetros, presione la perilla para llamar al grupo de parámetros
			A	modo MMA o TIG
1		Perilla de ajuste de voltaje y tiempo de soldadura por puntos . Presione la perilla para seleccionar el elemento que necesita ajustar y gire la perilla para ajustar el elemento.	V	Ajuste sutil del voltaje de soldadura en modo MIG “sinérgico”
2			V	Ajuste de la tensión de soldadura en modo MIG “separado”
				En el modo MIG , puede ajustar el tiempo de retroceso para quemar el exceso de alambre.
				En el modo MIG, puede ajustar el valor de la inductancia
			S	En el modo de “soldadura por puntos” MIG, presione la perilla y seleccione “S” para el tiempo de soldadura por puntos ajuste.
1		corriente, arranque en caliente , fuerza del arco , Presione la perilla para seleccionar el elemento que necesita ajustar y gire la perilla para ajustar el elemento.		Porcentaje de corriente incrementada del arranque en caliente MMA
3				Porcentaje de corriente incrementada de la fuerza del arco MMA

*** Para obtener información más detallada sobre la conexión y las pautas operativas de la aplicación ARCCAPTAIN, visite [arccaptain.com](https://www.arccaptain.com/) y explore los recursos disponibles allí.**

*** Grupo de parámetros**

"JOB", función de almacenamiento y uso del grupo de parámetros, admite el almacenamiento de diez grupos de parámetros "CH0~CH9" con un grupo que cubre todos los parámetros ajustables en el panel de la máquina, incluido el modo de soldadura y las condiciones y configuraciones relacionadas. Presione la perilla izquierda hasta que se ilumine el LED "JOB" y ajuste la perilla izquierda para seleccionar el grupo de parámetros. Si el grupo de parámetros se ha guardado en el canal actual, la pantalla LED derecha mostrará el número 1/2/3/4 (el número 1 -> modo MIG, 2 -> modo pistola de carrete MIG, 3 -> modo TIG, 4 -> modo MMA). De lo contrario, el LED mostrará "0", lo que significa que no hay ningún grupo de parámetros guardado actualmente; el grupo de parámetros guardará automáticamente los parámetros ajustados (guardar después de mantener los mismos parámetros durante 10 segundos). El grupo de parámetros mantiene los últimos parámetros utilizados cuando se vuelve a encender la máquina. Es fácil usar el grupo de parámetros: ajuste la perilla izquierda para seleccionar un canal con un conjunto de parámetros guardado y presione la perilla derecha para usarlo.

*** Modo de soldadura MIG “sinérgico” y “separado”**

Hay dos modos de soldadura MIG/MAG, “sinérgico” y “separado”, para el ajuste de las especificaciones de soldadura:

Sinérgico : las configuraciones de corriente y voltaje varían con diferentes alambres de soldadura, diámetros de alambre y gases; y también con la misma corriente de soldadura, la velocidad de alimentación de alambre y el voltaje sinérgico pueden diferir; el soldador ajustará automáticamente la corriente y el voltaje de soldadura preestablecidos, y los usuarios pueden ajustar la inductancia al número apropiado (el número recomendado es " 0 ") de acuerdo con los requisitos del proceso. En modo sinérgico, el panel de la soldadora mostrará la corriente preajustada en el LED derecho y el voltaje preajustado en el LED izquierdo. La base de datos de parámetros sinérgicos ajustará automáticamente el voltaje según la corriente preajustada, con un rango de ajuste de voltaje sinérgico de $\pm 3,0$ V.

Este modo MIG es adecuado para soldadores no cualificados.

Separado : no hay relación entre la velocidad de alimentación del alambre y el ajuste de voltaje, y los usuarios deben configurar la velocidad del alambre y el voltaje de soldadura adecuados .

Este modelo MIG es adecuado para soldadores expertos.

• Atención



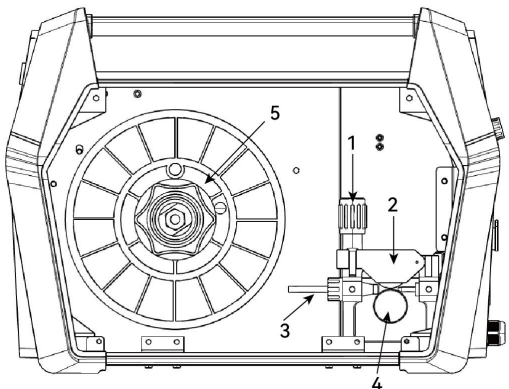
¡Atención! Seleccione las funciones de soldadura según los requisitos. Durante la soldadura, elija el proceso y los parámetros adecuados según los requisitos tecnológicos de la pieza. Un proceso y parámetros de soldadura inadecuados pueden provocar arco inestable, salpicaduras excesivas y adherencia del alambre y el electrodo.

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

Proceso de soldadura	Visualización de voltaje	Pantalla actual
MMA	Voltaje de circuito abierto o Voltaje VRD (V)	Valor actual preestablecido (A)
TIG	Voltaje de circuito abierto o Voltaje VRD (V)	Valor actual preestablecido (A)
MIG	Valor de voltaje preestablecido (V)	Velocidad de alimentación de alambre preestablecida (IPM)

✳ Durante la soldadura MIG, la corriente de soldadura real se muestra cuando no se gira la perilla de corriente, la velocidad de alimentación de alambre preestablecida se muestra cuando se gira la perilla de corriente.

3.3 Descripción de la alimentación de alambre

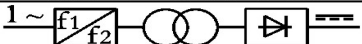
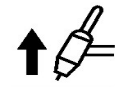
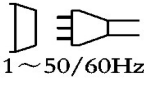
Nombre de la pieza	Función	Fotografía
1. Tensor de alimentación	Se arregló el brazo tensor y se ajustó la presión en el cable.	 Figura 7 Alimentador de alambre interior
2. Brazo tensor	Presione hacia abajo el alambre de soldadura	
3. Revestimiento de entrada de cable	Guíe el alambre de soldadura hacia el alimentador de alambre.	
4. Rodillo de alimentación	V0.8-0.9 Rodillo de alimentación, alambre de soldadura de transferencia	
5. Carrete de alambre	Carrete de alambre de soldadura fijo	

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.

El ciclo de trabajo de una soldadora define cuánto tiempo puede soldar el operador y cuánto tiempo debe descansar y enfriarse. 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 es necesario para el enfriamiento.

Por ejemplo, una soldadora tiene un ciclo de trabajo del 60 % con una potencia nominal de 165 A. Esto significa que, con esa máquina, puede soldar a 165 A durante seis (6) minutos de cada diez, y los cuatro (4) minutos restantes se requieren para enfriar. El ciclo de trabajo de su nueva soldadora se encuentra en la placa de características de la máquina. Se parece al diagrama a continuación.

				
MIG165PRO			MIG/MAG inverter welder	
			ANSI/NEMA/IEC 60974-1	
	U_0 67V	Input:AC120V Output:30A/15.5V~140A/21V		
		X	60%	100%
		I_2	140A	110A
		U_2	21V	19.5V
		Input:AC240V Output:30A/15.5V~165A/22.3V		
		X	60%	100%
		I_2	165A	125A
U_2	22.3V	20.3V		
	U_r 13.5V	Input:AC120V Output:20A/10.8V~140A/15.6V		
		X	60%	100%
		I_2	140A	110A
		U_2	15.6V	14.4V
		Input:AC240V Output:20A/10.8V~165A/16.6V		
		X	60%	100%
		I_2	165A	125A
U_2	16.6V	15V		
	U_0 67V U_r 13.5V	Input:AC120V Output:20A/20.8V~140A/25.6V		
		X	60%	100%
		I_2	140A	110A
		U_2	25.6V	24.4V
		Input:AC240V Output:20A/20.8V~165A/26.6V		
		X	60%	100%
		I_2	165A	125A
U_2	26.6V	25V		
 1~50/60Hz	U_1		I_{1max} / A	I_{1eff} / A
		120V	42A	16A
		240V	26A	12A
IP21S		Insulation class:H		
Contains FCC ID: 2BMGHYR-WB2-32S				
Contains IC: 33460-YRWB232S				

Placa de identificación con figura 8

4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN



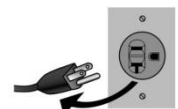
ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS

ELÉCTRICAS!

Revise y siga las instrucciones que aparecen en la sección “ Seguridad ” de este manual.



ADVERTENCIA NO lo instale sin apagarlo!



4.1 Selección del alambre de soldadura

Este soldador es compatible con **2 libras.** o carretes de **10 lb de alambre MIG** de 0,023 " , 0,030", 0,035" o 0,040". Usar un alambre más grueso no mejorará el rendimiento de la soldadura en materiales más gruesos ni aumentará la tasa de deposición. Además, puede sobrecargar la fuente de alimentación de CA.

- **Tabla de correspondencia de la relación entre el alambre de soldadura, el diámetro, el gas de protección, el material y el rodillo de alimentación del alambre:**

En el modo sinérgico, los diferentes alambres de soldadura, diámetros, gases de protección, materiales y rodillos de alimentación tienen una relación de adaptación, como se muestra en la tabla a continuación. Seleccione la configuración correcta para obtener un rendimiento de soldadura óptimo.

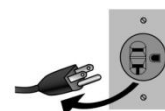
Función Artículo	FeCO ₂	Mezcla de Fe	Flujo	CrNi	AlMg
MATERIAL	ACERO	ACERO	NÚCLEO DE FUNDENTE	INOXIDABLE	ALUMINIO
TIPO DE CABLE	ER70S-6	ER70S-6	E71T-GS	ER308	ER5356
RODILLO IMPULSOR	Ranura en forma de V	Ranura en forma de V	K NUTRIDO	Ranura en forma de V	Ranura en U
POLARIDAD	DCEP	DCEP	DCEN	DCEP	DCEP
TIPO DE GAS	100% CO ₂	20%CO ₂ + 80%Ar	SIN GAS	2%CO ₂ + 98%Ar	100%Ar

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

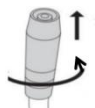
Si encuentras óxido en un carrete de alambre, lo mejor es tirarlo. Pero antes, desenrolla un poco de alambre para ver si el resto está en buen estado. Si también está oxidado, deshazte de todo el carrete.

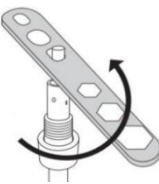
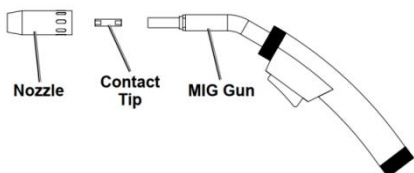
4.2 Comprobación de los accesorios de la antorcha

⚠ ADVERTENCIA NO lo instale sin apagarlo!



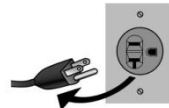
Antes de soldar, verifique que el tamaño de la punta de contacto de su soplete MIG coincida con el tipo de alambre de soldadura. Siga estos pasos.

Descripción	Fotografía
1. Gire la boquilla continuamente en sentido horario, como si la tirara hacia arriba. Dado que la boquilla tiene un resorte interno, se requiere cierta fuerza para retirarla. AVISO: GIRE SOLO EN SENTIDO CONTRARIO A LAS HORARIAS	 Figura 11

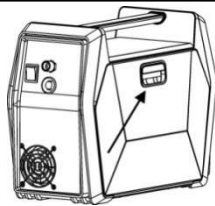
2. Use una llave para girar la punta de la boquilla de contacto en sentido antihorario. Mientras lo hace, asegúrese de sujetar el soplete con una mano. Retirar el soplete puede resultar difícil si no está bien sujeto.	 Figura 12
3. Verifique el número de tamaño en la punta de contacto. La máquina original está equipada con un tipo de 0,035 " . Si no está confirmado con su alambre de soldadura, cámbielo.	
4. Vuelva a colocar la boquilla en sentido antihorario .	 Figura 13

4.3 Instalación del alambre de soldadura

NOTA: Gire el interruptor de encendido de la máquina a la posición **APAGADO** posición antes de trabajar dentro del recinto de alimentación de alambre. Asegúrese de que el rodillo impulsor de alimentación de alambre y la punta de contacto de la pistola coincidan con el diámetro y el tipo de alambre utilizado.



NOTA: ¡ No desenganche el extremo delantero del cable ! Esto evitará que se disperse toda la bobina.

Descripción	Fotografía
1. Levante el pestillo de la puerta y ábrala. Verá el carrete y el alimentador de alambre.	 Figura 14 Pestillo de la puerta
2. Comience a instalar el cable: Gire en sentido contrario a las agujas del reloj para quitar la perilla del carrete y luego Retire el resorte.	
3. Retire la placa del carrete, luego el eje del carrete quedará expuesto .	
4. Coloque el carrete de alambre sobre el eje del carrete.	

AVISO:

Para evitar problemas de alimentación del alambre, coloque el extremo delantero del alambre del carrete hacia s para revestimiento de entrada de cable (consulte la imagen), para que se desenrolle sinistrórsum.

AVISO:

Para evitar que el alambre de soldadura se desenrede y se desenrolle, lo cual puede causar enredos y problemas de alimentación, **NO** suelte el cable antes de reemplazar la perilla del carrete.

5. Reemplace el carrete Coloque la placa nuevamente en el eje del carrete .

6. Vuelva a colocar el resorte y la perilla del carrete sobre la placa del carrete, luego Gire la perilla del carrete en el sentido de las agujas del reloj para apretar.

AVISO:

Si el carrete de alambre puede girar libremente, el nudo también lo es. suelto. Esto hará que el alambre de soldadura se desenrede y desenrollarse, lo que puede provocar enredos y problemas de alimentación .

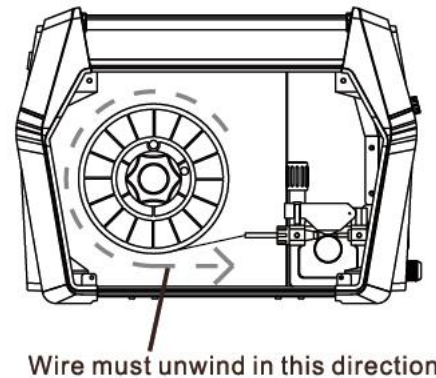
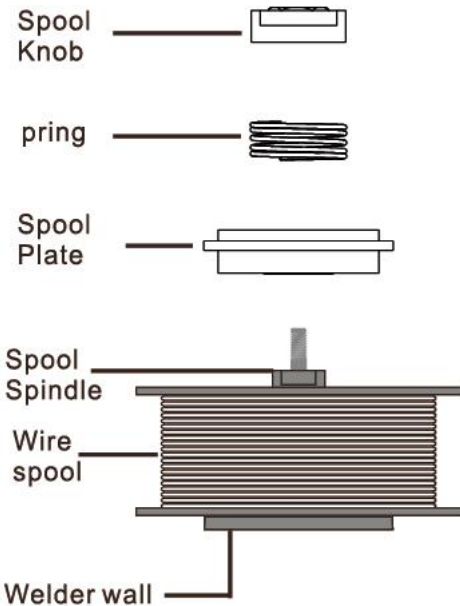


Figura 15 Carrete de alambre

4.4 Instalación de alimentación de alambre

⚠️ ADVERTENCIA NO lo instale sin apagarlo!

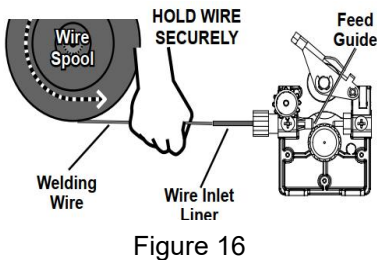
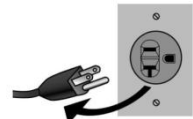
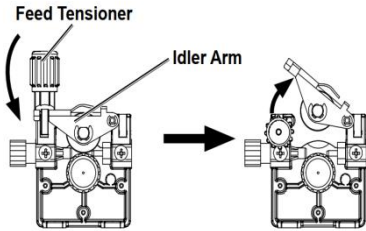
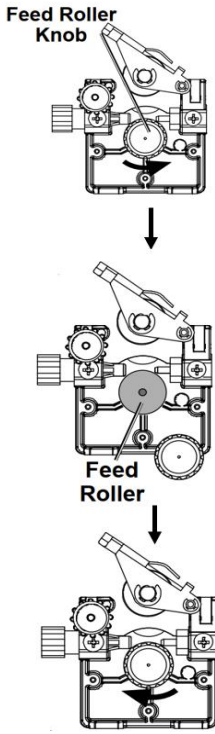
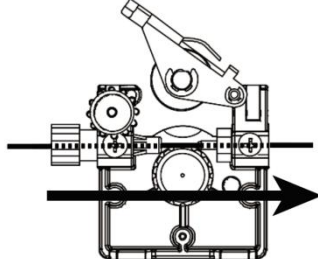


Figure 16

NOTA: Es imprescindible sujetar firmemente el extremo del alambre de soldadura y mantenerlo tenso durante los siguientes pasos. De lo contrario, el alambre de soldadura se desenrollará. ¡lo que puede provocar enredos y problemas de alimentación !



Descripción	Fotografía
1. Suelte el tensor de alimentación y gire el Brazo inactivo alejado del rodillo de alimentación . AVISO: * La perilla del tensor de alimentación se puede girar en sentido antihorario para aflojarla. Luego, bájela para liberar la tensión. El brazo tensor con resorte se moverá hacia arriba, como se muestra.	 Figura 17
2. Instrucciones del rodillo de alimentación . Asegúrese de que el tamaño visible y estampado en el lado del rodillo impulsor que mira hacia usted coincida con el tamaño del cable que se está utilizando. AVISO: * La máquina original está equipada con una ranura moleteada de 0,035 pulgadas. Rodillo de alimentación y un alambre con núcleo de fundente de 0,035 (SÓLO para alambre con núcleo de fundente) . *Si no coincide, es necesario cambiar el rodillo de alimentación: • Desatornille la perilla del rodillo de alimentación en sentido antihorario. • Retire la perilla del rodillo de alimentación para acceder al rodillo de alimentación. • Gire o reemplace el rodillo de alimentación según sea necesario. Asegúrese de que coincida con el tipo de alambre y el diámetro indicado en el carrete.	 Figura 18
3. Separe con cuidado el extremo del alambre del carrete. Mantenga el alambre tensado para evitar que el carrete se desenrolle . AVISO: NO suelte el cable	
4. Recorte todo el cable doblado y engarzado. Asegúrese de que el extremo cortado esté liso, sin rebabas ni bordes afilados; vuelva a cortarlo si es necesario.	
5. Mantenga la tensión en el cable y guíe al menos 12 pulgadas de cable a través del revestimiento de entrada de cable , sobre el rodillo de alimentación y dentro del revestimiento de la pistola . AVISO: El carrete girará en sentido antihorario.	 Figura 19

6. Cierre el **brazo tensor** y baje el **tensor de alimentación** hasta El rodillo loco presiona firmemente el cable.

Ahora puede soltar el alambre de soldadura. Asegúrese de que esté colocado en la ranura del rodillo de alimentación inferior.

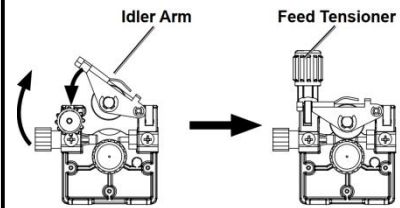
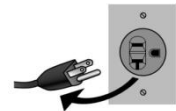


Figura 20

7. El **tensor de alimentación** del **brazo tensor** ajusta la presión del alambre. Ajuste la presión girando el **tensor** para evitar que el carrito se sobrecargue, pero permitiendo una alimentación suave y sencilla. Comience con la presión en un valor intermedio. Reajústela si es necesario. Si el rodillo impulsor patina durante la alimentación del alambre, aumente la presión hasta que el alambre avance correctamente.

5. Operación para soldadura MIG

⚠ ADVERTENCIA NO lo instale sin apagarlo!



5.1 Conexión

Descripción	Fotografía
1. Conecte la pinza de tierra a la polaridad negativa “ - ”. AVISO: El conector de la abrazadera de tierra DEBE estar conectado firmemente al enchufe para evitar un cortocircuito.	
2. Conecte la pistola de soldar al conector europeo AVISO: El conector de la pistola MIG DEBE estar firmemente conectado al zócalo para evitar cortocircuitos o fugas de aire.	
3. Conecte el enchufe de cambio de polaridad a “ + ” Polaridad positiva AVISO: El enchufe de cambio de polaridad DEBE estar firmemente conectado a la toma para evitar cortocircuitos .	

Figura 21

1. Con ayuda, coloque un cilindro de CO₂ al 100 % (no incluido) sobre un gabinete o carrito cerca de la soldadora y asegure el cilindro en su lugar con dos correas (no incluidas) para evitar que se vuelque.	
2. Retire la tapa del cilindro . Colóquese a un lado de la abertura de la válvula y ábrala brevemente para eliminar el polvo y la suciedad. Cierre la válvula del cilindro.	
3. Ubique el regulador y cierre su válvula hasta que quede flojo, luego enrosque el regulador en el cilindro y apriete la conexión con una llave.	
4. 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.

Figure 22

5.2 Conexión de alimentación de entrada

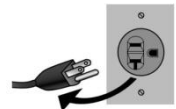
⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!



AVISO: Los siguientes pasos requieren aplicar energía al soldador . con la tapa abierta.

Para evitar lesiones graves por incendio o descarga eléctrica:

- 1. NO toque nada, especialmente la abrazadera de tierra, con la pistola o el alambre de soldadura o se encenderá un arco.**
- 2. NO toque los componentes internos del soldador mientras esté enchufado.**



El MIG 165 PRO funciona con una fuente de alimentación **de 120 V o 240 V**. Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente adecuada. Coloque la pistola MIG sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier punto de conexión a tierra . objetos. Y luego encienda el interruptor de encendido .

NOTA:

- Para un rendimiento óptimo, conecte la MIG 165 Pro a un circuito derivado de 50 A. Si se conecta a un circuito de menor capacidad, la corriente de soldadura y el ciclo de trabajo se reducen. El circuito debe estar equipado con un disyuntor o fusibles de acción retardada de más de 50 A.
- Asegúrese de que la tensión de alimentación se mantenga dentro del $\pm 15\%$ del valor nominal (120 V /240 V). Una tensión baja puede producir resultados de soldadura deficientes, mientras que una tensión excesivamente alta puede provocar el sobrecalentamiento de los componentes y, potencialmente, su falla. Compruebe con un multímetro si el valor de la tensión se encuentra dentro del rango aceptable.
- Requisitos del código para conexiones de entrada eléctrica
- Esta máquina de soldar debe conectarse a una fuente de alimentación de acuerdo con los códigos eléctricos aplicables. El Código Eléctrico Nacional establece normas para la capacidad de manejo de amperaje de los conductores de alimentación, según el ciclo de trabajo de la fuente de soldadura.
- A V ISO : No retire la clavija de tierra del cable de alimentación.

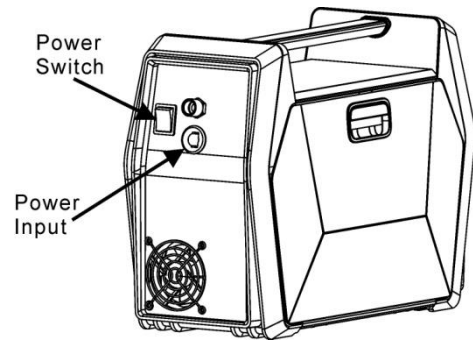


Figure 23

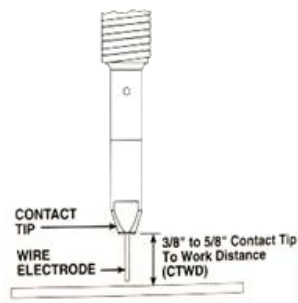
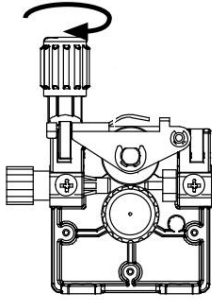
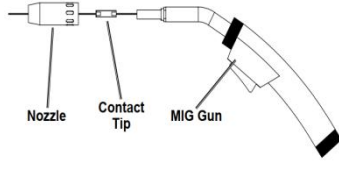
Si tiene alguna otra pregunta sobre si la instalación cumple con los requisitos del código eléctrico aplicable, consulte a un electricista calificado.

5.3 El alambre sobresale

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!



Descripción	Fotografía
1. Coloque el interruptor de modo en la configuración MIG .	
2. Avance lento En modo MIG, no durante la soldadura, presione el gatillo de la antorcha durante al menos 3 segundos. La soldadora pasará a avance lento rápido, cerrando el voltaje del puerto de salida y la válvula de gas. Al soltar el gatillo, la soldadora dejará de avanzar lento.	

3. Mantenga presionado el gatillo de la pistola para cargar el alambre a través de la pistola , hasta que el alambre avance. a través del extremo del arma . NOTA: • Antes de alimentar, retire la boquilla y la punta de contacto antes de alimentar el alambre para asegurar una alimentación suave del alambre. • Si el cable no se alimenta correctamente y El carrete está estacionario, apáguelo y Desconecte el soldador y apriete ligeramente el Alimentar Tensor en el sentido de las agujas del reloj antes de volver a intentarlo. • Si el alambre se detiene en lugar de doblarse, desconecte la soldadora, apriete el tensor de alimentación ligeramente en sentido horario y vuelva a intentarlo. Si el alambre se dobla debido a la presión de alimentación, la tensión está correctamente ajustada. • Apunte el arma lejos de todos los objetos. • El alambre de soldadura debe coincidir con el rodillo de alimentación y las puntas de contacto.	  Figure 24
4. Apague la máquina después de que el cable sobresalga . Luego instale el Boquilla y punta de contacto. NOTA: Corte el cable a una distancia de 3/8" a 5/8" del extremo de la punta.	 Figure 25
5. Encienda la máquina. Ya está lista para soldar.	
6. Cierre el pestillo de la puerta . Asegúrese de que la puerta esté bien cerrada .	

5.4 Operación

ADVERTENCIA CUIDADO CON DESCARGAS ELÉCTRICAS!

- Encienda el interruptor de encendido de la máquina y el indicador de encendido se iluminará.
- Seleccione el modo de trabajo adecuado y la función apropiada según su situación de soldadura. Sujete la abrazadera de tierra a la pieza de trabajo. La abrazadera de tierra debe estar conectada



Función con sinergia	Parte	Seleccionar
Selecione MIG		
Abrir SYN		Syn
Seleccionar cable diámetro		.035"
Seleccionar material MIG Según la pieza de trabajo y el gas de entrada. Para más detalles, consulte 3.2 Panel de operación digital multifunción		Fe  Fe  CrNi
Gire la perilla para encontrar la corriente requerida		8.8.8 ^A
También puede presionar la perilla y seleccionar el IPM de velocidad de alimentación del alambre para que coincida automáticamente con otros parámetros.		8.8.8 ^{IPM}
También puede presionar la perilla y seleccionar el grosor de la pieza de trabajo para que coincida automáticamente con otros parámetros.		8.8.8 ^{mm}
Selecione 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
Si selecciona el modo puntual Por favor, ajuste el tiempo del spot		8.8.8 ^s
Seleccionar el nivel de inductancia También puedes optar por utilizar la configuración predeterminada.		8.8.8 ^{HL}
Selecione tiempo de recuperación También puedes optar por utilizar la configuración predeterminada.		8.8.8 ^{ms}
Función con separado	Parte	Seleccionar
Selecione MIG		
Cerrar SYN		/
Gire la perilla para encontrar el voltaje requerido		8.8.8 ^V

IPM requerido		8.8.8 IPM
Seleccione 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
Si selecciona el modo puntual Por favor, ajuste el tiempo del spot		8.8.8 s
Seleccionar el nivel de inductancia También puedes optar por utilizar la configuración predeterminada.		8.8.8 μ L
Seleccione tiempo de recuperación También puedes optar por utilizar la configuración predeterminada.		8.8.8 μ s

AVISO :

- **Suelde siempre material limpio, seco y bien preparado.**
- **Sostenga la pistola en un ángulo de 45° con respecto a la pieza de trabajo con la boquilla a aproximadamente 1/2" de la superficie.**
- **Mueva la pistola de manera suave y constante mientras suelda.**
- **En materiales de calibre fino, muévase rápidamente y solo suelde puntos de soldadura de 1/4" a la vez para evitar que se derritan.**
- **Evite soldar en zonas con mucha corriente de aire. Se producirá una soldadura débil, picada y porosa debido a las corrientes de aire que se llevan la soldadura.**
- **Mantenga limpios el cable y el revestimiento. No utilice cable oxidado.**
- **Se deben evitar curvas cerradas o torceduras en el cable de soldadura.**
- **Utilice ÚNICAMENTE alambre de soldadura sólido MIG.**
- **MIG (solo como referencia)**

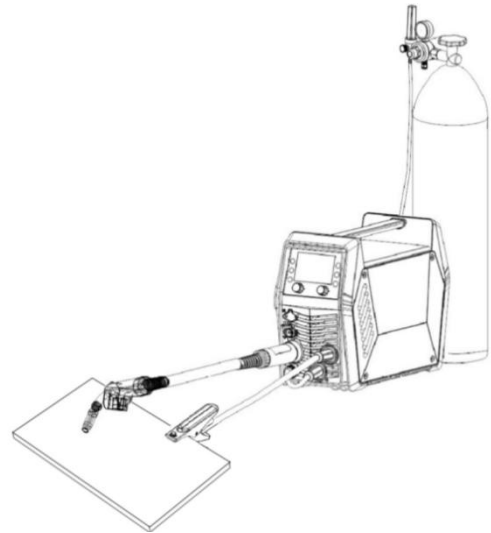


Figure 26

This set up information is intended to act as a guide only.
Please refer to the operating manual for further information.

MATERIAL	WIRE TYPE	DRIVE ROLLER	POLARITY	GAS TYPE	GAS FLOW RATE	WIRE Ø	Material Thickness:				
							19ga (1mm)	14ga (2mm)	11ga (3mm)	8ga (4mm)	6ga (5mm)
							V/ $\frac{IPM}{min}$	V/ $\frac{IPM}{min}$	V/ $\frac{IPM}{min}$	V/ $\frac{IPM}{min}$	V/ $\frac{IPM}{min}$
STEEL	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.023" (0.6mm)	18.8 372 9.3	22.0 640 16.0	-	-	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.030" (0.8mm)	18.4 188 4.7	21.2 348 8.7	25.3 500 12.5	26.0 596 14.9	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.035" (0.9mm)	18.0 140 3.5	21.5 292 7.3	23.7 400 10.0	26.0 468 11.7	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.040" (1.0mm)	17.9 112 2.8	20.3 192 4.8	22.3 292 7.3	26.0 352 8.8	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.023" (0.6mm)	17.5 400 10.0	20.0 640 16.0	-	-	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.030" (0.8mm)	16.5 200 5.0	18.5 360 9.0	20.0 460 11.5	24.5 580 14.5	26.0 590 15.0
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.035" (0.9mm)	15.6 140 3.5	17.4 268 6.7	19.7 360 9.0	21.3 452 11.3	26.0 552 14.0
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.040" (1.0mm)	16.4 116 2.9	17.8 208 5.2	18.4 268 6.7	21.0 320 8.0	25.0 400 10.0
	ER308LSI	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.030" (0.8mm)	16.2 252 6.3	18.3 464 11.5	23.3 612 15.3	24.0 640 16.0	-
	ER308LSI	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.035" (0.9mm)	15.5 168 4.2	17.1 312 7.8	17.9 420 10.5	22.5 500 12.5	25.5 580 14.5
STAINLESS	ER308LSI	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.040" (1.0mm)	15.0 144 3.6	17.2 264 6.6	18.2 340 8.5	19.6 412 10.3	24.0 480 12.0

Figure 27

6. Operación para pistola de carrete

⚠ ADVERTENCIA NO lo instale sin apagarlo!

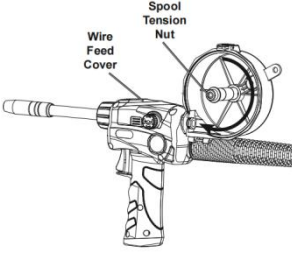
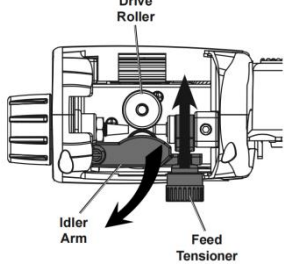
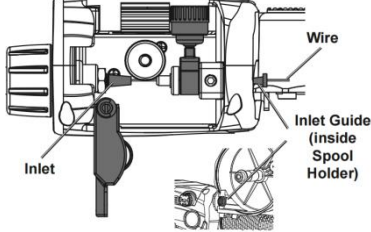
6.1 Configurar la pistola de carrete

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS

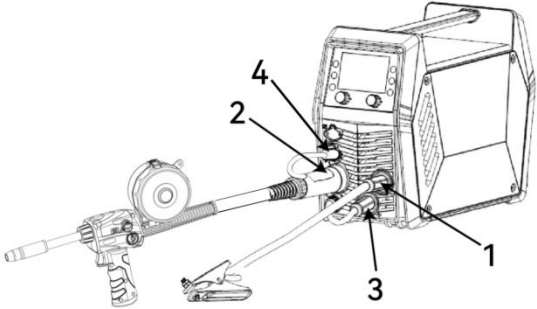
ELÉCTRICAS!

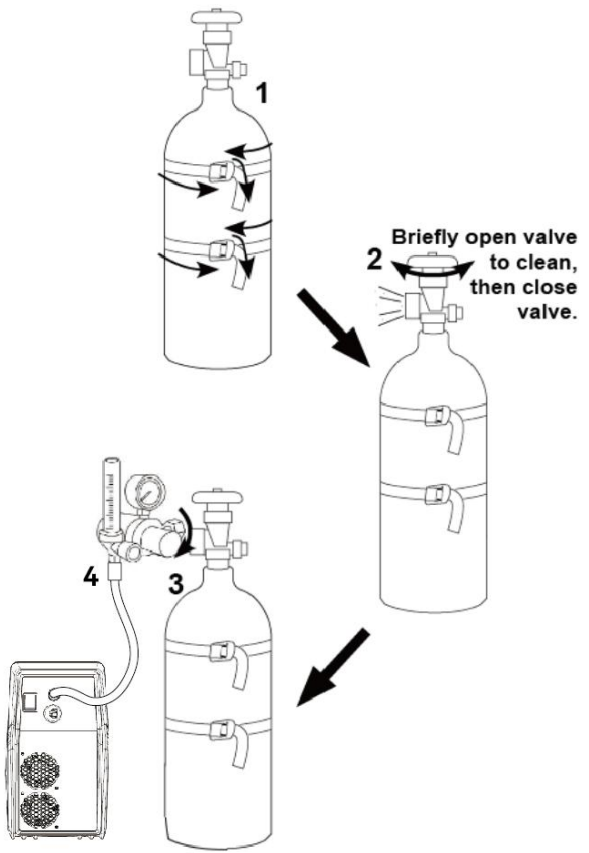


Descripción	Fotografía
Tire de la boquilla para quitarla. Desatornille la punta de contacto en sentido antihorario y retírela.	Figure 28
Abra el pestillo y retire la cubierta. nota: Para evitar que se desenrede, deje el cable asegurado al carrete.	Figure 29

• Afloje la tuerca de tensión del carrete. • Instale el carrete de manera que el alambre avance en el sentido de las agujas del reloj. • Apriete la tuerca tensora del carrete hasta que éste no pueda girar libremente.	 Figure 30
• Abra la tapa de alimentación de alambre. • Tire hacia arriba del tensor de alimentación, luego gírelo hacia arriba y hacia atrás para exponer el brazo tensor. • Abra el brazo tensor para exponer los componentes de alimentación de alambre. • Retire la perilla del rodillo impulsor. Asegúrese de que el número del rodillo impulsor coincida con el diámetro del alambre. Gire el rodillo impulsor si es necesario.	 Figure 31
• Sujete el extremo del alambre mientras lo suelta del carrete. Corte cualquier alambre doblado. • Manteniendo la tensión en el carrete, pase el alambre a través de la guía de entrada y 1/4" dentro de la entrada. • Cierre el brazo tensor y el tensor de alimentación. • Reemplace la cubierta del carrete. • Coloque la pistola Spool Gun sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier objeto conectado a tierra.	 Figure 32

6 . 2 Conexión

Descripción	Fotografía
1. Conecte la pinza de tierra a la polaridad negativa " - ". AVISO: El conector de la abrazadera de tierra DEBE estar conectado firmemente al enchufe para evitar un cortocircuito.	 Figura 33
2. Conectar el carrete conector de pistola a euro AVISO: El conector de la pistola de carrete DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar cortocircuitos o fugas de aire.	

3. Conecte el enchufe de cambio de polaridad a “ + ” Polaridad positiva AVISO: El enchufe de cambio de polaridad DEBE estar firmemente conectado a la toma para evitar cortocircuitos .	
4. Conecte la línea de control de la pistola de carrete al zócalo y apriétela.	
1. Con ayuda, coloque un cilindro de argón al 100 % (no incluido) sobre un gabinete o carrito cerca del soldador y asegure el cilindro en su lugar con dos correas (no incluidas) para evitar que se vuelque.	 Figure 34
2. Retire la tapa del cilindro. Colóquese a un lado de la abertura de la válvula y ábrala brevemente para eliminar el polvo y la suciedad. Cierre la válvula del cilindro.	
3. Ubique el regulador y cierre su válvula hasta que quede flojo, luego enrosque el regulador en el cilindro y apriete la conexión con una llave.	
5. 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 Conexión de alimentación de entrada

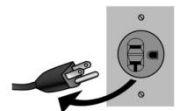
⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS

ELÉCTRICAS!

AVISO: Los siguientes pasos requieren aplicar energía al soldador . con la tapa abierta.

Para evitar lesiones graves por incendio o descarga eléctrica:

1. NO toque nada, especialmente la abrazadera de tierra, con la pistola o el alambre de soldadura o se encenderá un arco.



2. NO toque los componentes internos del soldador mientras esté enchufado.

El MIG 165 PRO funciona con una fuente de alimentación **de 120 V o 240 V**. Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente adecuada. Coloque la pistola MIG sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier punto de conexión a tierra . objetos. Y luego encienda el interruptor de encendido .

NOTA:

- Para un rendimiento óptimo, conecte la MIG 165 Pro a un circuito derivado de 50 A. Si se conecta a un circuito de menor capacidad, la corriente de soldadura y el ciclo de trabajo se reducen. El circuito debe estar equipado con un disyuntor o fusibles de acción retardada de más de 50 A.
- Asegúrese de que la tensión de alimentación se mantenga dentro del $\pm 15\%$ del valor nominal (120 V /240 V). Una tensión baja puede producir resultados de soldadura deficientes, mientras que una tensión excesivamente alta puede provocar el sobrecalentamiento de los componentes y, potencialmente, su falla. Compruebe con un multímetro si el valor de la tensión se encuentra dentro del rango aceptable.
- Requisitos del código para conexiones de entrada eléctrica
- Esta máquina de soldar debe conectarse a una fuente de alimentación de acuerdo con los códigos eléctricos aplicables. El Código Eléctrico Nacional establece normas para la capacidad de manejo de amperaje de los conductores de alimentación, según el ciclo de trabajo de la fuente de soldadura.
- A V ISO : No retire la clavija de tierra del cable de alimentación.

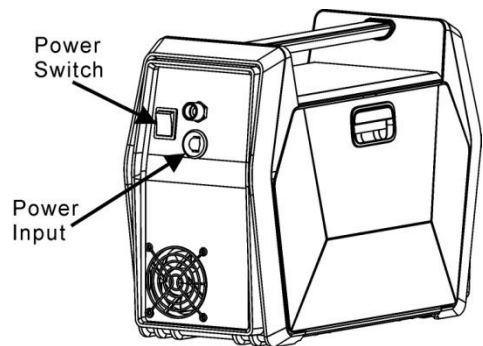


Figure 35

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

6.4 Alambre que sobresale



ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS

ELÉCTRICAS!



Descripción	Fotografía
1. Coloque el interruptor de modo en Spool Configuración de pistola MIG .	 MIG

2. Avance lento

En el modo MIG con pistola de carrete , no durante la soldadura, presione el gatillo de la antorcha durante al menos 3 segundos. La soldadora pasará a avance lento rápido, cerrando el voltaje del puerto de salida y la válvula de gas. Al soltar el gatillo, la soldadora dejará de avanzar lento.

3. Mantenga presionado el gatillo de la pistola para cargar el alambre a través de la pistola , hasta que el alambre avance. a través del extremo del arma .

NOTA:

- Antes de alimentar, retire la boquilla y la punta de contacto antes de alimentar el alambre para asegurar una alimentación suave del alambre.
- Si el cable no se alimenta correctamente y El carrete está estacionario, apáguelo y Desconecte el soldador y apriete ligeramente el Tensor de alimentación en el sentido de las agujas del reloj antes de volver a intentarlo.
- Si el alambre se detiene en lugar de doblarse, desconecte la soldadora, apriete el tensor de alimentación ligeramente en sentido horario y vuelva a intentarlo. Si el alambre se dobla debido a la presión de alimentación, la tensión está correctamente ajustada.
- Apunte el arma lejos de todos los objetos.
- El alambre de soldadura debe coincidir con el rodillo de alimentación y las puntas de contacto.

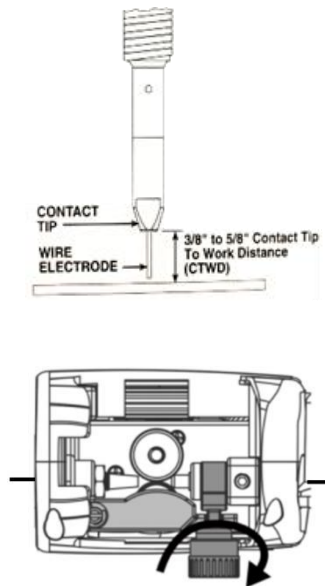


Figure 36

4. Apague la máquina después de que el cable sobresalga .
Luego instale el

Boquilla y punta de contacto.

NOTA:

Corte el cable a una distancia de 3/8" a 5/8" del extremo de la punta.

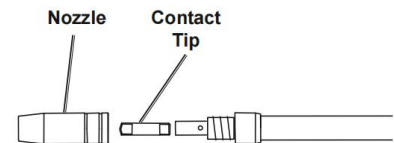


Figure 37

5. Encienda la máquina. Ya está lista para soldar.

6. Cierre el pestillo de la puerta . Asegúrese de que la puerta esté bien cerrada .

6.5 Operación

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS

ELÉCTRICAS!



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

- Sujete la abrazadera de tierra a la pieza de trabajo. La abrazadera de tierra debe estar conectada de forma segura a la pieza de trabajo.

Función con separado	Parte	Seleccionar
Selecione MIG		 MIG
Gire la perilla para encontrar el voltaje requerido		8.8.8 ^V
IPM requerido		8.8.8 ^{IPM}
Selecione 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
Si selecciona el modo puntual Por favor, ajuste el tiempo del spot		8.8.8 ^s
Seleccionar el nivel de inductancia También puedes optar por utilizar la configuración predeterminada.		8.8.8 ^{IL}
Selecione tiempo de recuperación También puedes optar por utilizar la configuración predeterminada.		8.8.8 ^{DR}

AVISO :

- Suelde siempre material limpio, seco y bien preparado.
- Sostenga la pistola en un ángulo de 45° con respecto a la pieza de trabajo con la boquilla a aproximadamente 1/2" de la superficie.
- Mueva la pistola de forma suave y constante mientras suelda.
- En materiales de calibre fino, muévase rápidamente y solo suelde puntos de soldadura de 1/4" a la vez para evitar que se derritan.
- Evite soldar en zonas con mucha corriente de aire. Se producirá una soldadura débil, picada y porosa debido a las corrientes de aire que se llevan la soldadura.
- Mantenga limpios el cable y el revestimiento. No utilice cable oxidado.
- Se deben evitar curvas cerradas o torceduras en el cable de soldadura.
- SOLO usar Alambre sólido para soldadura MIG.
- MIG (solo como referencia)

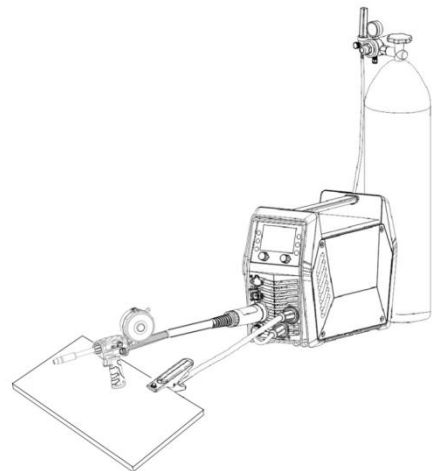


Figure 38

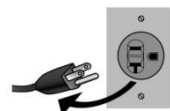
This set up information is intended to act as a guide only.
Please refer to the operating manual for further information.

						Material Thickness:				
						19ga (1mm)	14ga (2mm)	11ga (3mm)	8ga (4mm)	6ga (5mm)
MATERIAL	WIRE TYPE	DRIVE ROLLER	POLARITY	GAS TYPE	GAS FLOW RATE	WIRE Ø	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min
ALUMINIUM	ER5356	U GROOVE	DCEP	ARGON	17-25CFH(8-12L/min)	.035" (0.9mm)	13.5 340 8.5	15.7 560 14.0	17.0 640 16.0	-
	ER5356	U GROOVE	DCEP	ARGON	17-25CFH(8-12L/min)	.040" (1.0mm)	14.0 280 7.0	15.7 448 11.2	18.0 560 14.0	19.0 640 16.0

7. Operación para soldadura con núcleo fundente

MIG

⚠ ADVERTENCIA NO lo instale sin apagarlo!



7.1 Conexión

Descripción	Fotografía
1. Conecte la pinza de tierra a la polaridad positiva “+”. AVISO: La abrazadera de tierra debe estar conectada firmemente al enchufe para evitar un cortocircuito.	Figura 39
2. Conecte la pistola de soldar al conector europeo AVISO: El conector de la pistola MIG DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar un cortocircuito.	
3. Conecte el enchufe de cambio de polaridad a polaridad negativa “-” AVISO: El enchufe de cambio de polaridad DEBE estar firmemente conectado a la toma para evitar cortocircuitos .	

7.2 Conexión de alimentación de entrada

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS

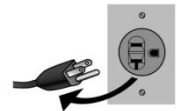
ELÉCTRICAS!



AVISO: Los siguientes pasos requieren aplicar energía al soldador . con la tapa abierta.

Para evitar lesiones graves por incendio o descarga eléctrica:

- 1. NO toque nada, especialmente la abrazadera de tierra, con la pistola o el alambre de soldadura o se encenderá un arco.**
- 2. NO toque los componentes internos del soldador mientras esté enchufado.**



El MIG 165 PRO funciona con una fuente de alimentación **de 120 V o 240 V**. Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente adecuada. Coloque la pistola MIG sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier punto de conexión a tierra . objetos. Y luego encienda el interruptor de encendido .

NOTA:

- Para un rendimiento óptimo, conecte la MIG 165 Pro a un circuito derivado de 50 A. Si se conecta a un circuito de menor capacidad, la corriente de soldadura y el ciclo de trabajo se reducen. El circuito debe estar equipado con un disyuntor o fusibles de acción retardada de más de 50 A.
- Asegúrese de que la tensión de alimentación se mantenga dentro del $\pm 15\%$ del valor nominal. Una tensión baja puede provocar resultados de soldadura deficientes, mientras que una tensión excesivamente alta puede provocar el sobrecalentamiento de los componentes y, potencialmente, su falla. Compruebe con un multímetro si el valor de la tensión se encuentra dentro de un rango aceptable.
- Requisitos del código para conexiones de entrada eléctrica
- Esta máquina de soldar debe conectarse a una fuente de alimentación de acuerdo con los códigos eléctricos aplicables. El Código Eléctrico Nacional establece normas para la capacidad de manejo de amperaje de los conductores de alimentación, según el ciclo de trabajo de la fuente de soldadura.
- A V ISO : No retire la clavija de tierra del cable de alimentación.

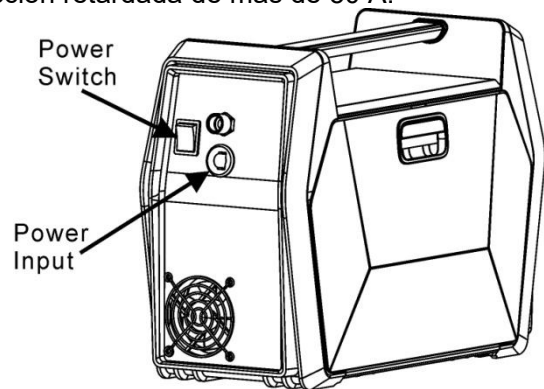


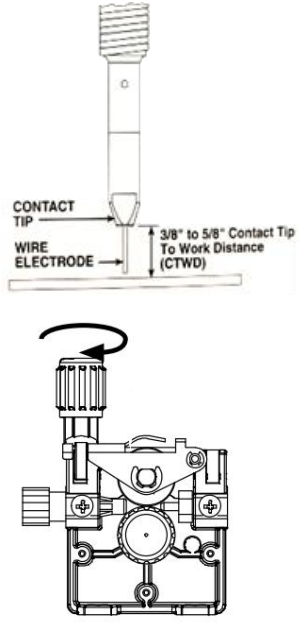
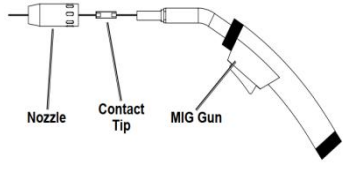
Figure 40

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

7.3 El alambre sobresale

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!



Descripción	Fotografía
1. Coloque el interruptor de modo en la configuración MIG .	 MIG
2. Avance lento En modo MIG, no durante la soldadura, presione el gatillo de la antorcha durante al menos 3 segundos. La soldadora pasará a avance lento rápido, cerrando el voltaje del puerto de salida y la válvula de gas. Al soltar el gatillo, la soldadora dejará de avanzar lento.	
3. Mantenga presionado el gatillo de la pistola para cargar el alambre a través de la pistola , hasta que el alambre avance. a través del extremo del arma . NOTA: • Antes de alimentar, retire la boquilla y la punta de contacto antes de alimentar el alambre para asegurar una alimentación suave del alambre. • Si el cable no se alimenta correctamente y El carrete está estacionario, apáguelo y Desconecte el soldador y apriete ligeramente el Tensor de alimentación en el sentido de las agujas del reloj antes de volver a intentarlo. • Si el alambre se detiene en lugar de doblarse, desconecte la soldadora, apriete el tensor de alimentación ligeramente en sentido horario y vuelva a intentarlo. Si el alambre se dobla debido a la presión de alimentación, la tensión está correctamente ajustada. • Apunte el arma lejos de todos los objetos.	 Figure 41
4. Apague la máquina después de que el cable sobresalga . Luego instale el Boquilla y punta de contacto. NOTA: Corte el cable a una distancia de 3/8" a 5/8" del extremo de la punta.	 Figure 42
5. Encienda la máquina. Ya está lista para soldar.	
6. Cierre la puerta. Asegúrese de que esté bien cerrada .	

7.4 Operación



ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS



ELÉCTRICAS!

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

Función con sinergia	Parte	Seleccionar
Seleccione MIG		
Abrir SYN		Syn
Seleccionar cable diámetro		.023"/ .030"/ .035"/.040"
Seleccione núcleo fundente		Flux
Gire la perilla para encontrar la corriente requerida		88.8 ^A
También puede presionar la perilla y seleccionar el IPM de velocidad de alimentación del alambre para que coincida automáticamente con otros parámetros.		88.8 ^{IPM}
También puede presionar la perilla y seleccionar el grosor de la pieza de trabajo para que coincida automáticamente con otros parámetros.		88.8 ^{mm}
Seleccione 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
Si selecciona el modo puntual Por favor, ajuste el tiempo del spot		88.8 ^s
Seleccionar el nivel de inductancia También puedes optar por utilizar la configuración predeterminada.		88.8 ^{mH}
Seleccione tiempo de recuperación También puedes optar por utilizar la configuración predeterminada.		88.8 ^{ms}

- Sujete la abrazadera de tierra a la pieza de trabajo. La abrazadera de tierra debe estar conectada de forma segura a la pieza de trabajo.

AVISO :

- Suelde siempre material limpio, seco y bien preparado.
- Sostenga la pistola en un ángulo de 45° con respecto a la pieza de trabajo con la boquilla a aproximadamente 1/2" de la superficie.
- Mueva la pistola de forma suave y constante mientras suelda.
- En materiales de calibre fino, muévase rápidamente y solo suelde puntos de soldadura de 1/4" a la vez para evitar que se derritan.
- Evite soldar en zonas con mucha corriente de aire. Se producirá una soldadura débil, picada y porosa debido a las corrientes de aire que se llevan la soldadura.
- Mantenga limpios el cable y el revestimiento. No utilice cable oxidado.
- Se deben evitar curvas cerradas o torceduras en el cable de soldadura.
- Utilice ÚNICAMENTE alambre de soldadura MIG con núcleo fundente.

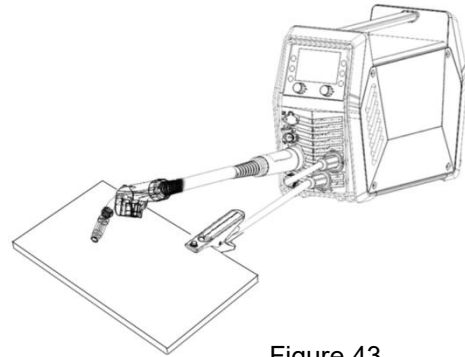


Figure 43

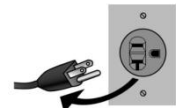
MIG con núcleo fundente (solo como referencia)

This set up information is intended to act as a guide only.
Please refer to the operating manual for further information.

							Material Thickness:									
							19ga (1mm)	14ga (2mm)	11ga (3mm)	8ga (4mm)	6ga (5mm)					
MATERIAL	WIRE TYPE	DRIVE ROLLER	POLARITY	GAS TYPE	GAS FLOW RATE	WIRE Ø	V/ $\frac{\text{IPM}}{\text{m./min}}$	V/ $\frac{\text{IPM}}{\text{m./min}}$	V/ $\frac{\text{IPM}}{\text{m./min}}$	V/ $\frac{\text{IPM}}{\text{m./min}}$	V/ $\frac{\text{IPM}}{\text{m./min}}$					
STEEL	E71T-GS	KNURLED	DCEN	NO GAS	-	.030" (0.8mm)	15.7 3.3	17.8 6.0	20.0 9.0	21.0 11.0	22.0 13.0					
	E71T-GS	KNURLED	DCEN	NO GAS	-	.035" (0.9mm)	16.0 2.3	19.0 4.5	20.0 6.5	21.0 7.5	22.0 8.5					
	E71T-GS	KNURLED	DCEN	NO GAS	-	.040" (1.0mm)	15.5 2.0	17.3 3.8	18.8 5.3	21.0 7.0	22.5 8.5					

8. Operación para MMA y TIG

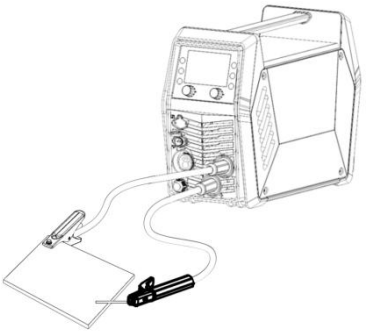
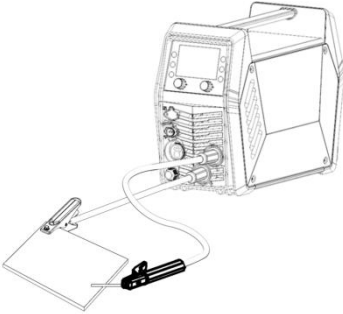
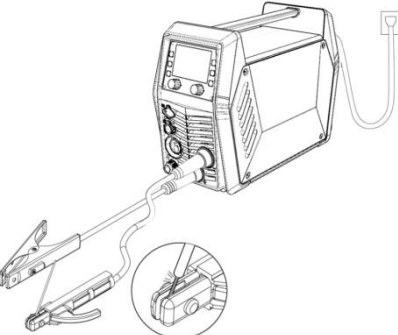
⚠ ADVERTENCIA NO lo instale sin apagarlo!



8.1 Conexión del cable de la soldadora MMA

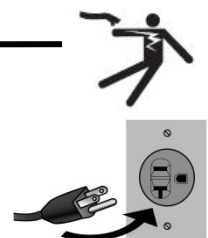
AVISO: Antes de configurar o utilizar este producto para una nueva función, asegúrese de leer toda la sección de Información de seguridad importante al comienzo de este manual.



Descripción	Fotografía
1. Conecte la pinza de tierra a la polaridad negativa “ - ” . NOTA: • La abrazadera de conexión a tierra DEBE estar firmemente conectada al enchufe para evitar un cortocircuito. • Asegúrese de que la abrazadera de tierra esté conectada a una superficie metálica limpia y desnuda (no oxidado o pintado).	 Figure 44 DCEP
2. Conectar el Portaelectrodos a “ + ” Polaridad positiva NOTA: El soporte del electrodo DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar un cortocircuito.	
3. Cuando utilice varillas alcalinas (E7018), deberá DCEP, es decir, conectar el soporte y la abrazadera de tierra como se mencionó anteriormente en los puntos 1 y 2 . Si utiliza varillas ácidas (E6013), deberá conectarlas a DCEN, es decir, el soporte a “ - ” y la abrazadera de tierra a “ + ”. NOTA: El cableado incorrecto puede afectar los resultados de la soldadura.	 Figure 45 DCEN
4. Coloque el extremo metálico desnudo del palo Electrodo (se vende por separado) en el interior del mordazas del portaelectrodos . NOTA: Coloque el portaelectrodos hacia abajo superficie no conductora y no inflamable Lejos de cualquier objeto conectado a tierra. Instale el electrodo con la máquina apagada.	 Figure 46

8.2 Operación del soldador MMA

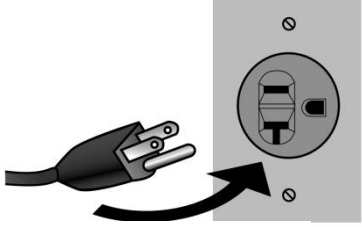
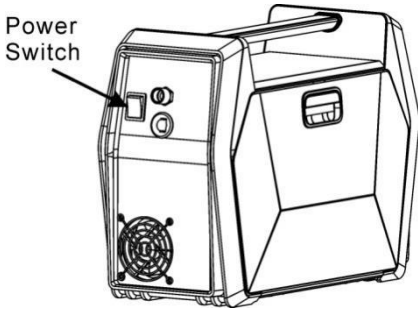
⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!



AVISO: Los siguientes pasos requieren aplicar energía al soldador con la cubierta abierta.

Para evitar lesiones graves por incendio o descarga eléctrica:

- 1. NO toque nada, especialmente la abrazadera de tierra, con la pistola o el alambre de soldadura o se encenderá un arco.**
- 2. NO toque los componentes internos del soldador mientras esté enchufado.**

Pasos de la operación	Fotografía
1. conectar el cable de alimentación NOTA: Apague el interruptor de encendido antes de conectar el cable de alimentación. Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con una toma de tierra y una clasificación de potencia adecuadas. Receptáculo que coincida con el enchufe. El circuito debe estar equipado con un disyuntor o fusibles de acción retardada.	 Figure 47
2. Coloque el extremo metálico desnudo del electrodo de varilla (se vende por separado) dentro de las mordazas del portaelectrodos.	
3. Encienda el interruptor de encendido . La interfaz de operación se iluminará y el ventilador de enfriamiento girará . NOTA: El soldador ahora está energizado y hay voltaje de circuito abierto.	 Figure 48
4. Seleccione MMA	 MMA
5. Golpee suavemente la pieza de trabajo para encender el arco. Consejos para encender el arco: a. Golpee la superficie con el electrodo. b. Frote la superficie con el electrodo. c. Golpee la superficie como si fuera un fósforo con el electrodo.	
6. Después de que se enciende el arco: a. Levante el electrodo de la pieza de trabajo a la misma distancia que el diámetro del extremo del metal	

desnudo.

b. Inclíne el electrodo hacia atrás entre 10 y 20 grados.

c. Arrastre el electrodo hasta el extremo posterior del charco de soldadura para depositar material según sea necesario.

7. Es posible que sea necesario ajustar los ajustes iniciales después de detenerse e inspeccionar cuidadosamente la soldadura. Una soldadura adecuada requiere experiencia.

8. Cuando termine de soldar, levante el electrodo de la pieza de trabajo, luego coloque el portaelectrodo sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier objeto conectado a tierra.

9. Apague el interruptor de encendido

NOTA:

Para evitar accidentes, después de su uso:

- Deje que el soldador se enfríe.
- Desconecte el cable de alimentación del soldador del tomacorriente.
- Retire la abrazadera de tierra.
- Desconecte el portaelectrodos y los cables de tierra.

10. Limpie y luego guarde el soldador y sus accesorios en un lugar cerrado, fuera del alcance de los niños.

Tabla de parámetros de soldadura MMA

La siguiente tabla es adecuada para la soldadura de acero dulce. Para otros materiales, consulte los materiales y el proceso de soldadura relacionados como referencia.

Stick Setup Guide						
Material Type	Electrode Type	Electrode Thickness	1/16" 1.6mm	3/32" 2.5mm	1/8" 3.2mm	5/32" 4.0mm
Steel	E60XX	Amperage Range (A)	30-60A	60-90A	80-130A	120-165A
		Polarity				
	E70XX	Amperage Range (A)	—	70-110A	80-150A	130-165A
		Polarity				

8.4 Conexión del cable de la soldadora TIG de elevación



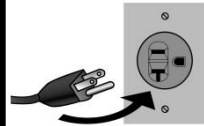
ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS

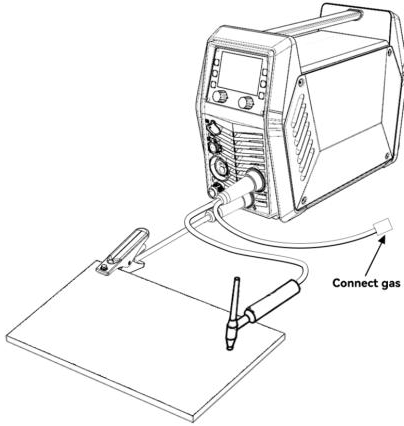
ELÉCTRICAS!

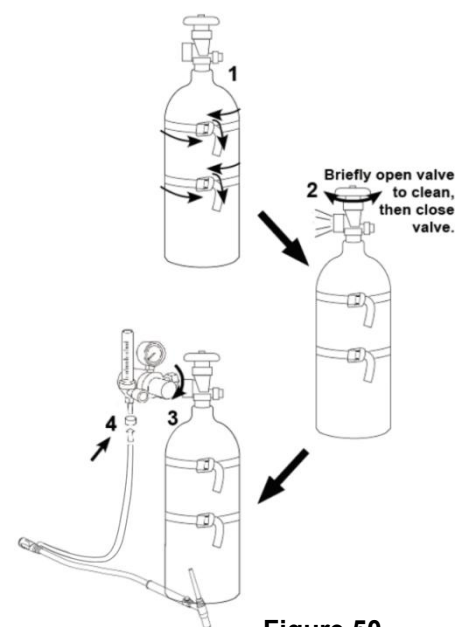
AVISO: Los siguientes pasos requieren aplicar energía al soldador con la cubierta abierta.

Para evitar lesiones graves por incendio o descarga eléctrica:

- 1. NO toque nada, especialmente la abrazadera de tierra, con la pistola o el alambre de soldadura o se encenderá un arco.**
- 2. NO toque los componentes internos del soldador mientras esté enchufado.**



Descripción	Fotografía
1. Conecte la pinza de tierra a la polaridad positiva “+”. AVISO: • La abrazadera de conexión a tierra DEBE estar firmemente conectada al enchufe para evitar un cortocircuito. • Asegúrese de que la abrazadera de tierra esté conectada a una superficie metálica limpia y desnuda (no oxidado o pintado).	
2. Conectar el Pistola TIG (WP-17V) a polaridad negativa “-” AVISO: • La conexión de la pistola TIG DEBE estar firmemente conectada al zócalo para evitar un cortocircuito.	Figure 49

1. Con ayuda, coloque un cilindro de argón 100 % (no incluido) sobre un gabinete o carrito cerca del soldador y asegure el cilindro en su lugar con dos correas (no incluidas) para evitar que se vuelque.	 Figure 50
2. Retire la tapa del cilindro. Colóquese a un lado de la abertura de la válvula y ábrala brevemente para eliminar el polvo y la suciedad. Cierre la válvula del cilindro.	
3. Ubique el regulador (incluido) y cierre su válvula hasta que quede flojo, luego enrosque el regulador en el cilindro y apriete la conexión con una llave.	
4. Conecte la manguera de gas protector en el conector del cable de la antorcha TIG a la salida del regulador y apriete la conexión con una llave.	

- **Afilar electrodo de tungsteno**

ADVERTENCIA! PARA EVITAR LESIONES GRAVES: Algunos electrodos pueden contener materiales peligrosos para la respiración. Use un respirador y gafas de seguridad aprobadas por ANSI al pulir un electrodo.

Para evitar la contaminación de los electrodos, utilice una muela de grano fino exclusivamente para el pulido de electrodos.

1. Apague la soldadora y espere hasta que el electrodo y la antorcha se hayan enfriado lo suficiente para manipularlos.
2. Retire la tapa trasera para liberar el agarre de la pinza sobre el electrodo.
3. Extraiga el electrodo desde la parte delantera de la antorcha. (Si lo extrae desde atrás, dañará la pinza y creará rebabas en el electrodo).
4. Si el electrodo se ha desafilado o se ha contaminado de alguna otra manera, utilice unos alicates o una herramienta adecuada para sujetar el electrodo por encima de la sección contaminada y romper el extremo del electrodo.
5. Presione ligeramente la punta del electrodo contra la superficie de la muela, en ángulo. Gire la punta del electrodo hasta que se forme una punta roma.

NOTA: La dirección de pulido debe ser paralela a la longitud del electrodo.

6. La porción cónica de la punta ideal será 2-1/2 veces más larga que el diámetro del electrodo.
7. Vuelva a insertar el electrodo en el portaelectrodo con la punta sobresaliendo 1/8"-1/4" más allá de la boquilla de cerámica, luego vuelva a apretar la tapa posterior para asegurar el electrodo en su lugar.

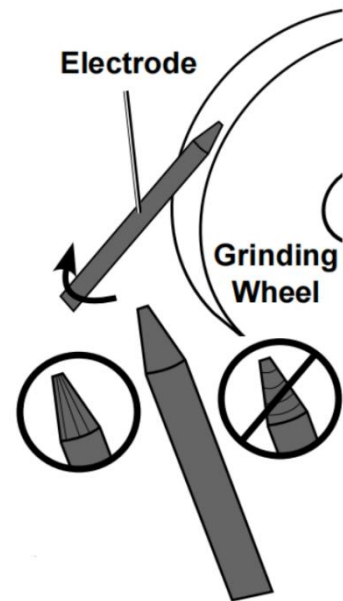


Figure 51

● Ensamblar la antorcha TIG

1. Consulte la tabla de configuraciones, en la parte superior del soldador, para determinar el tamaño adecuado del electrodo de tungsteno que se utilizará con el espesor del material a soldar.
2. Haga coincidir los tamaños del portapinza y del cuerpo del portapinza con el tamaño del electrodo de tungsteno.
3. Enrosque el cuerpo del portabrocas en la parte delantera del soplete.
4. Asegúrese de que el tamaño de la boquilla de cerámica sea apropiado para la aplicación.
5. Enrosque la boquilla de cerámica en el cuerpo del collarín.
6. Inserte el portapinza en la parte posterior de la antorcha y en el cuerpo del portapinza.
7. Inserte el electrodo de tungsteno en el portaelectrodos ubicado en la parte frontal de la antorcha.
8. Fije el electrodo con la tapa trasera. El electrodo debe sobresalir entre 3 mm y 6 mm de la boquilla de cerámica.

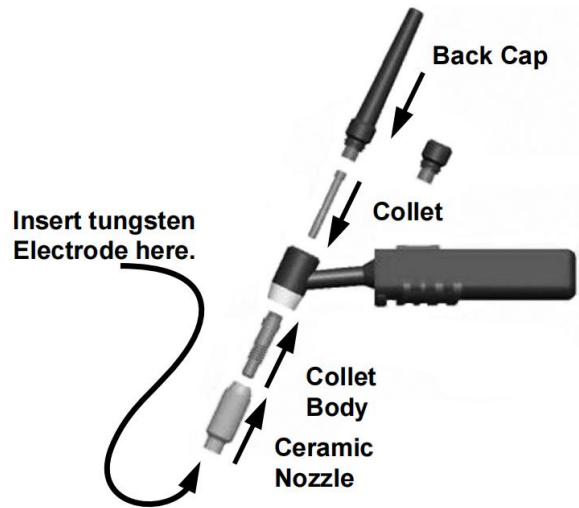


Figure 52

NOTA: La antorcha TIG y el electrodo de tungsteno no están incluidos en la máquina. Si necesita comprarlos, visite el sitio web oficial : WWW.ARCCAPTAIN.COM

8. 5 Operación del soldador TIG Lift



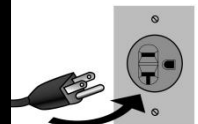
ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS

ELÉCTRICAS!

AVISO: Los siguientes pasos requieren aplicar energía al soldador con la cubierta abierta.

Para evitar lesiones graves por incendio o descarga eléctrica:

1. NO toque nada, especialmente la abrazadera de tierra, con la pistola o el alambre de soldadura o se encenderá un arco.
2. NO toque los componentes internos del soldador mientras esté enchufado.



Pasos de la operación

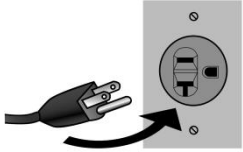
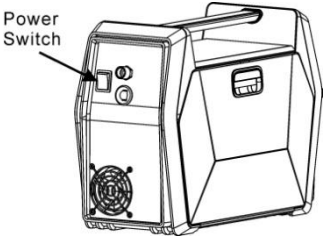
1. Abra completamente la válvula del cilindro de gas.

NOTA: PARA EVITAR LA MUERTE POR ASFIXIA:

No abra el gas sin la ventilación adecuada. Repare las fugas de gas inmediatamente. El gas protector puede desplazar aire y causar pérdida rápida del conocimiento y la muerte. **El gas protector sin dióxido de carbono puede ser**

Aún más peligroso porque la asfixia puede comenzar sin sentir falta de aire.

2. Ajuste el medidor de flujo al valor SCFH

3. conectar el cable de alimentación NOTA: Apague el interruptor de encendido antes de conectar el cable de alimentación. Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con una toma de tierra y una clasificación de potencia adecuadas. Receptáculo que coincida con el enchufe. El circuito debe estar equipado con un disyuntor o fusibles de acción retardada.	 Figure 53
4. Encienda el interruptor de encendido . NOTA: Coloque la antorcha TIG sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier objeto conectado a tierra. La interfaz de operación se iluminará y el ventilador de enfriamiento girará .	 Figure 54
5. Seleccione Lift TIG NOTA: El soldador ahora está energizado y hay voltaje de circuito abierto.	 TIG
6. Sostenga la antorcha TIG en una mano y la varilla TIG (se vende por separado) en la otra. mano. Ambas manos necesitan usar guantes protectores . ¡ADVERTENCIA! PARA EVITAR LESIONES GRAVES: El banco de trabajo de metal debe estar conectado 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.	
7. Es posible que sea necesario ajustar la configuración inicial después de detener la soldadura e inspeccionarla cuidadosamente. Consulte la tabla de parámetros de soldadura TIG Lift 6.7. Una soldadura correcta requiere experiencia.	
8. Abra la válvula en la antorcha TIG para iniciar el flujo de gas.	
9. Para iniciar el arco de soldadura, toque la pieza de trabajo con el electrodo y levántelo.	
10. Cuando el charco de soldadura esté lo suficientemente caliente, incline la antorcha hacia atrás unos 10 a 15 grados desde la vertical y Muévelo ligeramente hacia atrás. Añada material de varilla TIG según sea necesario al extremo frontal del charco de soldadura.	
11. 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 retire de la protección de gas. Esto evita que la oxidación contamine la soldadura.	
12. Cuando termine de soldar, retire la antorcha de la pieza de trabajo hasta que se rompa el arco de soldadura, luego vuelva a colocar la cobertura de gas hasta que la soldadura se solidifique.	

13. Cierre la válvula de la antorcha TIG y gire la perilla derecha a la posición APAGADO para apagar la antorcha TIG.
14. Coloque la antorcha TIG sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier objeto conectado a tierra.
15. Apague el interruptor de encendido.
16. Para evitar accidentes, después del uso:
 - Deje que el soldador se enfríe.
 - Desconecte el cable de alimentación del soldador del tomacorriente.
 - Retire la abrazadera de tierra de la pieza de trabajo o de la mesa.
 - Desconecte los cables de tierra y de la antorcha TIG.
 - Cierre bien la válvula del cilindro de gas, retire el regulador y vuelva a colocar la tapa.
 - Desconecte la manguera de gas de la soldadora.
 - Almacene y asegure el cilindro de gas.
 - Limpie y luego guarde el soldador y sus accesorios en un lugar cerrado, fuera del alcance de los niños.

8.6 Tabla de parámetros de soldadura TIG Lift

La siguiente tabla es adecuada para la soldadura de acero inoxidable. Para otros materiales, consulte los materiales y el proceso de soldadura relacionados .

TIG Setup Guide (Pure Argon Gas / DC- Polarity)						
Tungsten Diameter	Filler Rod	Material	16ga 1.6mm	10ga 3.2mm	6ga 4.8mm	3ga 6.0mm
1/16" 1.6mm	1/16" 1.6mm	Steel	60-90A	80-115A		
		Stainless	40-70A	65-110A		
3/32" 2.4mm	3/32" 2.4mm	Steel			115-165A	
		Stainless			100-150A	
1/8" 3.2mm	3/32" 2.4mm	Steel			140-165A	
		Stainless			130-165A	

9. Modo ingeniero



ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!



9.1 Configuración de los parámetros del sistema

- El conjunto predeterminado de parámetros de soldadura comunes para esta máquina se puede revisar modificando los parámetros del sistema si es necesario. A continuación se muestra el método:

NOTA:

- Los parámetros predeterminados del soldador se modifican para soldadores experimentados.
- Los parámetros predeterminados de la soldadora se han configurado correctamente. No los modifique a menos que sea necesario.

NO	operación	Fotografía
1	Presione el botón de selección del modo MIG sin soltarlo y encienda la soldadora. En cuanto la pantalla muestre " P 1 ", suelte el botón de selección del modo MIG . para ingresar a la interfaz de revisión de los parámetros del sistema.	
2	Seleccionar los parámetros del sistema de MIG , TIG o MMA presionando Botón de selección del proceso de soldadura .	
3	Seleccione el parámetro que desea revisar girando la perilla de Tensión de Soldadura . Corrija el valor del parámetro girando la perilla de Corriente de Soldadura . Después de la revisión, pulse el botón Sinérgico para guardar.	
4	Después de revisar los parámetros, presione nuevamente el botón de selección de operación para salir de la configuración de parámetros del sistema y pasar al modo de espera normal.	

- del sistema:

MIG modo

No.	Parámetro de función	Por defecto	Rango de ajuste	Unidad	Descripción
P1	Inicialización de parámetros de fondo	0	0/1	-	Restaurar valores predeterminados de fábrica (Seleccione "1" para restaurar los

					valores predeterminados de fábrica)
P2	Cálculo del tiempo de soldadura	0.0	0.0 ~ 999	día	Calcular el tiempo de soldadura
P3	Tiempo de retroceso de la combustión en MIG	200	0 ~ 400	EM	Tiempo de retroceso de la combustión en MIG
Pág. 4	Voltaje de retroceso en MIG	12.0	10.0 ~ 18.0	V	Voltaje de salida dado al retirar la bola de metal después de soltar el gatillo de la antorcha en MIG
Pág. 5	de pre-reflujo en MIG	5	0 ~ 300	EM	de pre-reflujo en MIG
Pág. 6	Tiempo de post-flujo en MIG	0.2	0.0 ~ 2.0	S	Tiempo de post-flujo en MIG

MMA modo

No.	Parámetros de función	Por defecto	Rango de ajuste	Unidad	Descripción
P1	Inicialización de parámetros de fondo	0	0/1	-	Restaurar valores predeterminados de fábrica (Seleccione "1" para restaurar los valores predeterminados de fábrica)
P2	Cálculo del tiempo de soldadura	0.0	0.0 ~ 999	día	Calcular el tiempo de soldadura
P3	VRD cambiar en MMA	0	0/1	-	Cambio de VRD en MMA ("0" : VRD está desactivado, "1" : VRD está activado)
P4	Una corriente de fuerza rc en MMA	50	20 ~ 80	A	Valor actual dado cuando el voltaje de salida es inferior a 14 V en MMA
P5	Una corriente de encendido rc en MMA	60	20 ~ 100	A	Dado el valor actual de ignición del arco en MMA
P6	Un tiempo de ignición rc en MMA	400	300 ~ 999	EM	Duración para un valor de corriente dado de ignición del arco en MMA

Modo TIG

No.	Parámetros de función	Por defecto	Rango de ajuste	Unidad	Descripción
P1	Inicialización de parámetros de fondo	0	0/1	-	Restaurar valores predeterminados de fábrica (Seleccione "1" para restaurar los valores predeterminados de fábrica)
P2	Cálculo del tiempo de soldadura	0.0	0.0 ~ 999	día	Calcular el tiempo de soldadura
P3	Corriente TIG de elevación	50	35 ~ 65	A	Valor actual cuando el tungsteno y la pieza de trabajo están en cortocircuito en

					Lift TIG
P4	Tiempo de post-flujo en TIG *	2.0	1.0-10.0	S	Tiempo de post-flujo en TIG

10. Técnica básica de soldadura MIG



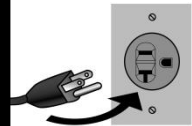
ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!



AVISO: Los siguientes pasos requieren aplicar energía al soldador con la cubierta abierta.

Para evitar lesiones graves por incendio o descarga eléctrica:

- 1. NO toque nada, especialmente la abrazadera de tierra, con la pistola o el alambre de soldadura o se encenderá un arco.**
- 2. NO toque los componentes internos del soldador mientras esté enchufado.**



10.1 Soldadura MIG básica

Una buena calidad y perfil de soldadura dependen de factores como el ángulo de la pistola, la dirección de avance, la extensión del electrodo (sobresalir), la velocidad de alimentación, el espesor del metal base, la velocidad de alimentación del alambre (amperaje) y el voltaje del arco. Aquí tiene algunas pautas básicas para ayudarle con su configuración:

- **Posición del arma y dirección de desplazamiento**

La posición de la pistola se refiere a cómo se dirige el alambre al metal base, incluyendo el ángulo y la dirección de avance elegidos. La velocidad de alimentación y el ángulo de trabajo afectan el perfil del cordón de soldadura y la profundidad de penetración.

- **Técnica de empuje**

En la técnica de empuje, el alambre se coloca en el borde delantero del baño de soldadura y se empuja hacia la superficie de trabajo no fundida. Esta técnica ofrece una visión clara de la unión soldada y la dirección del alambre. Dirige el calor lejos del baño de soldadura, lo que permite velocidades de alimentación más rápidas y resulta en un perfil de soldadura más plano con una ligera penetración. Es adecuada para soldar materiales delgados, produciendo soldaduras más anchas y planas con mínima necesidad de limpieza o rectificado.

- **Técnica perpendicular**

En la técnica perpendicular, el alambre se introduce directamente en la soldadura. Este método se utiliza principalmente en situaciones automatizadas o cuando es necesario. Generalmente, produce un perfil de soldadura más alto y una penetración más profunda.

- **Técnica de arrastre**

Con la técnica de arrastre, la pistola y el alambre se separan del cordón de soldadura. El arco y el calor se concentran en el baño de soldadura, lo que genera más calor en el metal base, una fusión más profunda, mayor penetración y un perfil de soldadura más alto con mayor acumulación.



ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

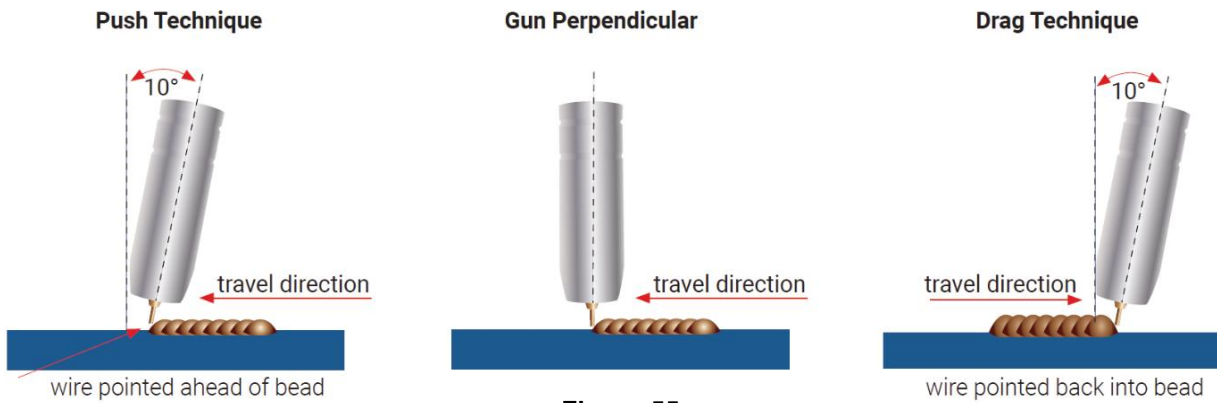


Figure 55

- **Ángel viajero**

El ángulo de recorrido es el ángulo de derecha a izquierda con respecto a la dirección de soldadura. Un ángulo de recorrido de 5° a 15° es ideal y proporciona un buen control del baño de fusión. Un ángulo de recorrido superior a 20° generará un arco inestable con mala transferencia del metal de soldadura, menor penetración, altos niveles de salpicaduras, protección de gas deficiente y una soldadura final de baja calidad.

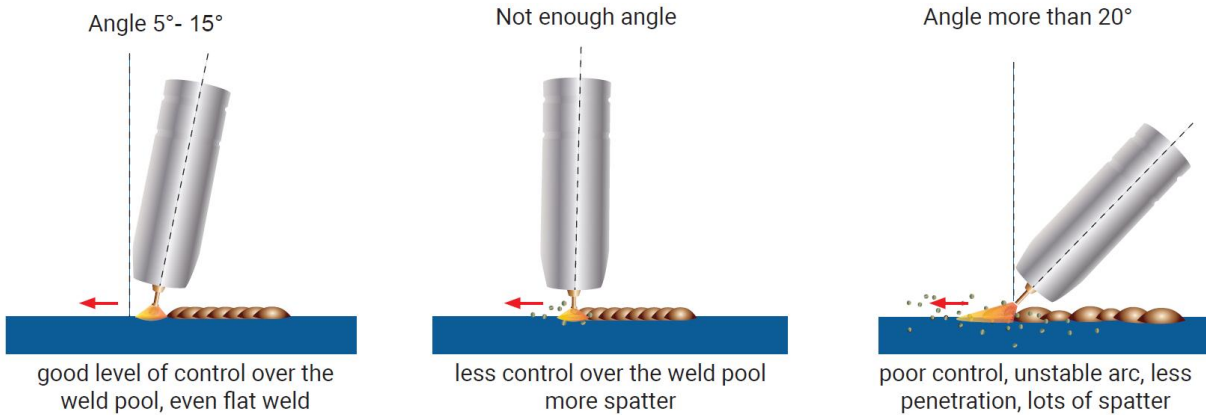


Figure 56

- **Ángulo de trabajo**

El ángulo de trabajo es el ángulo hacia adelante y hacia atrás de la pistola con respecto a la pieza de trabajo. El ángulo de trabajo correcto proporciona una buena forma del cordón, evita el socavado, la penetración desigual, la protección de gas deficiente y la soldadura terminada de mala calidad.

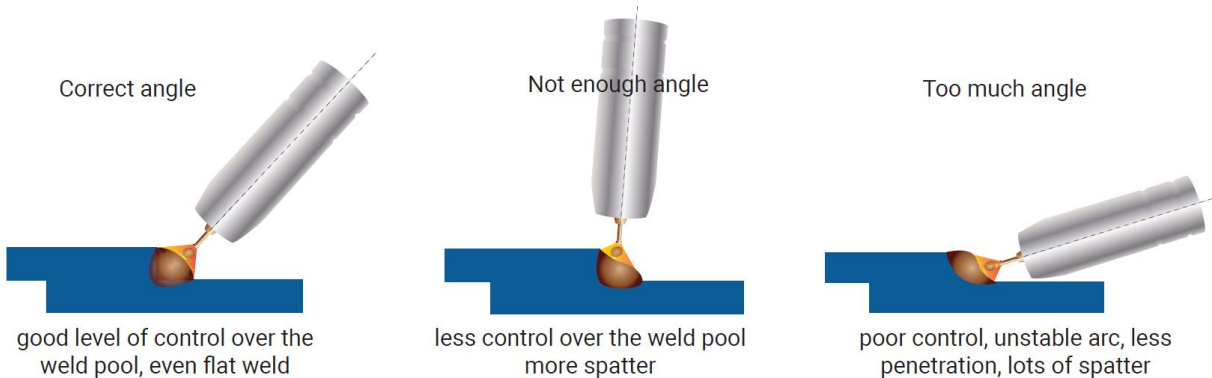


Figure 57

- **Resaltar**

La prolongación es la longitud del alambre sin fundir que sobresale del extremo de la punta de contacto. Una prolongación constante y uniforme de 0,5 a 10 mm producirá un arco estable y un flujo de corriente uniforme, lo que proporciona una buena penetración y una fusión uniforme. Una prolongación demasiado corta provocará un baño de soldadura inestable, producirá salpicaduras y sobrecalentará la punta de contacto. Una prolongación demasiado larga provocará un arco inestable, falta de penetración y fusión, y aumentará las salpicaduras.

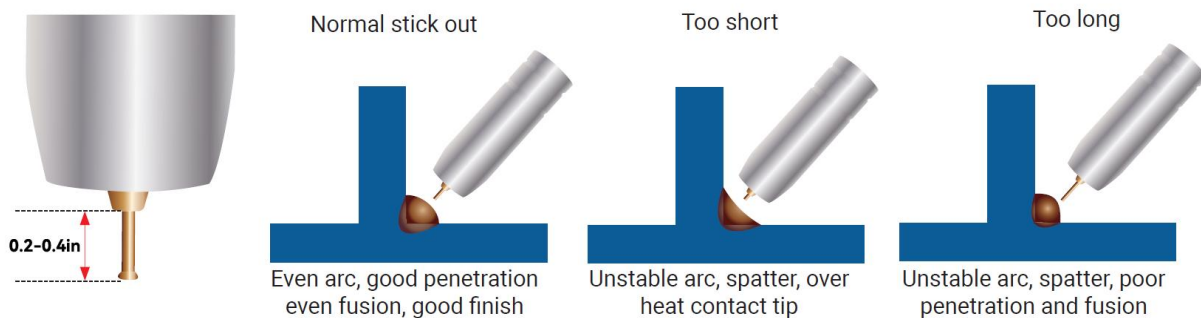


Figure 58

10.2 Velocidad de alimentación

La velocidad de alimentación se refiere a la rapidez con la que la pistola se mueve a lo largo de la unión soldada, medida en pulgadas por minuto. Puede variar según las condiciones y la habilidad del soldador, limitada por su capacidad para controlar el baño de soldadura. La técnica de empuje permite velocidades de alimentación más rápidas en comparación con la técnica de arrastre. El flujo de gas debe ser acorde con la velocidad de alimentación, aumentando a mayor velocidad y disminuyendo a menor velocidad. La velocidad de alimentación debe ser acorde con el amperaje y disminuye a medida que aumentan el espesor del material y el amperaje.

- **Velocidad de alimentación demasiado rápida**

Una velocidad de alimentación demasiado rápida genera calor insuficiente por pulgada de recorrido, lo que resulta en una menor penetración y una reducción de la fusión de la soldadura. El cordón de soldadura se solidifica rápidamente, atrapando gases en su interior y causando porosidad. Puede producirse un socavado del metal base, dejando una ranura sin rellenar.

- **Velocidad de alimentación demasiado lenta**

Una velocidad de alimentación demasiado lenta produce una soldadura ancha con penetración y fusión inadecuadas. La energía del arco permanece sobre el baño de soldadura, lo que resulta en una deposición excesiva de metal de soldadura por pulgada y depósitos de soldadura de mala calidad.

- **Velocidad de alimentación correcta**

La velocidad de alimentación correcta mantiene el arco en el borde delantero del baño de soldadura, lo que permite una fusión suficiente del metal base para una buena penetración, fusión y humectación del baño de soldadura. Esto produce un depósito de soldadura de alta calidad.

11 . MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS



ELÉCTRICAS!

AVISO: Para evitar lesiones graves, incendios y quemaduras:

Desconecte el soldador.

Coloque la pistola MIG sobre una superficie resistente al calor y no conductora de electricidad. superficie.

Deje que todas las partes de la soldadora se enfríen completamente antes de realizarle mantenimiento.



11.1 Mantenimiento rutinario y periódico

- **Antes de cada uso:** revise la máquina y los accesorios para detectar cualquier condición obvia que pueda impedir un rendimiento o funcionamiento seguro; repare o reemplace los elementos según sea necesario para corregir cualquier condición anormal.
 - herrajes sueltos
 - desalineación o atascamiento de las piezas móviles
 - cable/cableado eléctrico dañado
 - cables deshilachados o dañados
 - piezas agrietadas o rotas
 - cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento seguro.
- Conservar en un lugar limpio y seco.
- **Para una soldadura de calidad óptima, limpie e inspeccione la punta de contacto y la boquilla antes de cada uso. Limpieza de la punta y la boquilla :** Con el interruptor de encendido apagado, mantenga limpias la punta de contacto y la boquilla para evitar problemas como cortocircuitos en las boquillas, soldaduras deficientes y sobrecalentamiento de la pistola.

NOTA:

- Asegúrese de que toda la pistola MIG esté completamente fría y que el cable de alimentación esté desenchufado del tomacorriente antes de continuar .
- Los accesorios de la antorcha son consumibles, ARCCAPTAIN proporciona más para su reemplazo.

11 . 2 Mantenimiento diario

Se debe apagar la caja de conmutación y la máquina de soldar antes de la verificación diaria (excepto la verificación de apariencia sin contacto con el cuerpo conductor) para evitar accidentes con lesiones personales, como descargas eléctricas y quemaduras.

- La revisión diaria es muy importante para mantener el alto rendimiento y el funcionamiento seguro de esta máquina de soldar.
- Realice comprobaciones diarias según la tabla siguiente y limpie o sustituya los componentes cuando sea necesario.

- Para garantizar el alto rendimiento de la máquina, elija componentes proporcionados por ARCCAPTAIN al reemplazar componentes.

Comprobación diaria de la máquina de soldar

Elementos	Comprobación de requisitos	Observaciones
Panel frontal	Si alguno de los componentes está dañado o mal conectado; Si los conectores rápidos de salida están bien apretados; Si el indicador de anomalía se ilumina.	Si no está calificado, revise el interior de la máquina y ajuste o reemplace los componentes.
Panel trasero	Si el cable de alimentación de entrada y la hebilla están en buenas condiciones; Si la entrada de aire está libre de obstrucciones.	
Cubrir	Si los pernos están conectados de forma floja.	Si no está calificado, apriete o reemplace los componentes.
Chasis	Si los tornillos están conectados de forma floja.	
Rutina	Si el gabinete de la máquina tiene problemas de decoloración o sobrecalentamiento; Si el ventilador suena normal cuando la máquina está en funcionamiento; Si hay un olor anormal, vibración anormal o ruido cuando la máquina está en funcionamiento.	Si ocurre algo anormal, verifique el interior de la máquina.
Limpieza de los rodillos de alimentación	Limpie las ranuras de los rodillos impulsores con frecuencia. Puede hacerlo con un cepillo de alambre pequeño. También limpie las ranuras del rodillo de alimentación superior. Después de la limpieza, apriete las perillas de retención del rodillo de alimentación.	

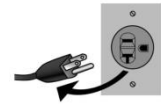
Comprobación diaria de los cables

Elementos	Comprobación de requisitos	Observaciones
Cable de tierra	Si los cables de tierra (incluido el cable de tierra de la pieza de trabajo y el cable de tierra de la máquina de soldar) se rompen.	Si no está calificado, apriete o reemplace los componentes.
Cable de soldadura\Pistola MIG	Si la capa aislante del cable está desgastada o la parte conductora del cable está expuesta; Si el cable es tirado por una fuerza externa; Si el cable conectado a la pieza de trabajo está bien conectado.	Utilice métodos apropiados según la situación del lugar de trabajo para garantizar la seguridad y el corte normal.

12 . SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



ADVERTENCIA NO lo instale sin apagarlo!



AVISO: Por seguridad y para mantener la validez de la garantía:

- **Only** ¡el servicio y las reparaciones deben ser realizados por personal cualificado autorizado!
- **Unauthorized** ¡las reparaciones pueden poner en peligro al técnico y al operador de la máquina!
- **To** para evitar descargas eléctricas, ¡siga todas las precauciones de seguridad de este manual!
- **Use** al sustituir componentes, utilice únicamente piezas de recambio originales.
- **When** al solicitar piezas de repuesto, indique el tipo de máquina, el número de serie y el número de artículo, junto con la designación del tipo y el número de artículo de las piezas de repuesto.

Esta Guía de Solución de Problemas le ayudará a localizar y reparar posibles averías de la máquina. Simplemente siga el procedimiento de tres pasos que se indica a continuación.

- **Localizar el problema (síntoma)**

Busque en la columna "PROBLEMA(SÍNTOMAS)". Esta columna describe los posibles **síntomas** que puede presentar la máquina. Encuentre la opción que mejor describa el síntoma que presenta la máquina.

- **Posible causa**

La segunda columna denominada "POSIBLE CAUSA" enumera las posibilidades externas obvias que pueden contribuir al síntoma de la máquina.

- **Curso de acción recomendado**

Esta columna proporciona un curso de acción para la posible causa, generalmente indica que debe comunicarse con su centro de servicio posventa local.

Problema(síntomas)	Posibles áreas de desajuste	Curso de acción recomendado
La cuenta es demasiado gruesa (de forma intermitente)	La velocidad de alimentación es lenta y/o inconsistente	Aumente y mantenga una velocidad de alimentación constante.

	El rango de calor de salida es demasiado alto.	Coloque la perilla en posición baja
El cordón no penetra el metal base.	La velocidad de alimentación es inconsistente.	Disminuir y mantener una velocidad de alimentación constante.
	El rango de calor de salida es demasiado bajo.	Coloque la perilla en alto
El alambre chisporrotea y se pega a la pieza de trabajo	El cable está húmedo.	Cambie a cable seco. Asegúrese de que el cable se almacene en un lugar seco.
	La velocidad de alimentación del alambre es demasiado rápida.	Reducir la velocidad de alimentación del alambre.
El borde de la soldadura tiene depresiones irregulares.	La velocidad de alimentación es demasiado rápida.	Reducir la velocidad de alimentación.
	La velocidad de alimentación del alambre es demasiado rápida.	Reducir la velocidad de alimentación del alambre.
	El rango de calor de salida es demasiado alto	Coloque la perilla en posición baja
No hay corriente después de encender la máquina.	El cable de alimentación no está bien conectado o la máquina falla.	Vuelva a conectar el cable de alimentación. Pida a profesionales que lo revisen.
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.
	Falla la alimentación auxiliar.	Pida a profesionales que lo revisen.
El indicador de sobrecalentamiento está encendido.	El circuito de protección contra sobrecalentamiento funciona.	Se puede recuperar después de que la máquina se enfríe.
No hay respuesta al presionar el gatillo de la antorcha y el indicador de alarma no se ilumina.	El gatillo de la antorcha falla.	Reparar o reemplazar la antorcha de soldadura.

Cuando se presiona el gatillo de la antorcha, hay salida de gas, pero no hay salida de corriente y el indicador de alarma no se ilumina.	El cable de tierra no está bien conectado con la pieza de trabajo.	Vuelva a conectarlo.
	El gatillo de la antorcha falla.	Reparar o reemplazar 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.	Desatascarlo.
La corriente de soldadura es inestable.	El alimentador de alambre falla.	Repararlo
	La PCB de control o la PCB de alimentación de cable dentro de la máquina falla.	Reemplazarlo.
	El brazo de presión del alimentador de alambre no está ajustado correctamente.	Ajústelo para obtener la presión adecuada.
	El rodillo impulsor no coincide con el tamaño del cable que se está utilizando.	Asegúrese de que coincidan entre sí.
	La punta de contacto del soplete de soldadura está muy desgastada.	Reemplazarlo.
	El tubo de alimentación de alambre del soplete de soldadura está muy desgastado.	Reemplazarlo.
	El electrodo es de mala calidad.	Utilice electrodo de buena calidad.

Análisis de fallos comunes y resolución de problemas:

Fallos comunes y solución de problemas

Falla	Causa	Solución
Enciende la máquina, no hay corriente	- La energía no está bien conectada - El soldador falla	- Vuelva a conectar la energía - Pida ayuda a personal profesional
El ventilador no funciona durante	El cable de alimentación del ventilador no está bien	Vuelva a conectar el cable de alimentación del ventilador

la soldadura.	conectado ● Falla la fuente de alimentación auxiliar	● Pida ayuda a personal profesional
Mostrar "E rr 10"	● Protección contra sobrecorriente para soldador	● Reinicie la soldadora, si no se puede resolver el problema, comuníquese con el personal de mantenimiento.
Mostrar "E rr 14"	● Protección contra corriente de cortocircuito	● Reinicie la soldadora, si no se puede resolver el problema, comuníquese con el personal de mantenimiento.
Pantalla "E rr 15"	● Protección de limitación de potencia	● Reinicie la soldadora, si no se puede resolver el problema, comuníquese con el personal de mantenimiento.
Pantalla "E rr 60"	● Protección contra sobrecalentamiento	● Vuelve a la normalidad después de enfriar el soldador.
Pantalla "E rr34 "	● 15 V por debajo protección de voltaje	● 15 V por debajo protección de voltaje

Fallas y solución de problemas de GMAW (MIG/MAG)

Falla	Causa	Solución
No hay respuesta ni código de error después de presionar el gatillo de la antorcha	● La antorcha no está bien conectada al alimentador de alambre ● El gatillo de la antorcha falla	● Vuelva a conectar la antorcha y el alimentador de alambre. ● Reparar o reemplazar la antorcha
Hay salida de gas y alimentación de alambre después de presionar el gatillo de la antorcha, pero no hay salida de corriente y aparece un 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 fallan	● Vuelva a conectar el cable de tierra y la pieza de trabajo. ● Reparar la unidad de alimentación de alambre o la antorcha
Hay suministro de gas y salida de corriente, pero no hay alimentación de alambre después de presionar el gatillo de la antorcha.	● La unidad de alimentación de alambre está atascada ● El alimentador de alambre falla ● Falla la placa de control de la soldadora	● Desbloquear la unidad de alimentación de alambre ● Reparar el alimentador de alambre ● Pida ayuda a personal profesional
La corriente de soldadura es inestable	● Ajuste de momento inadecuado para el alimentador de alambre ● Los rodillos de alimentación de alambre no coinciden con el	● Reajustar el momento del alimentador de alambre ● Seleccione rodillos de alimentación de alambre y alambre de soldadura

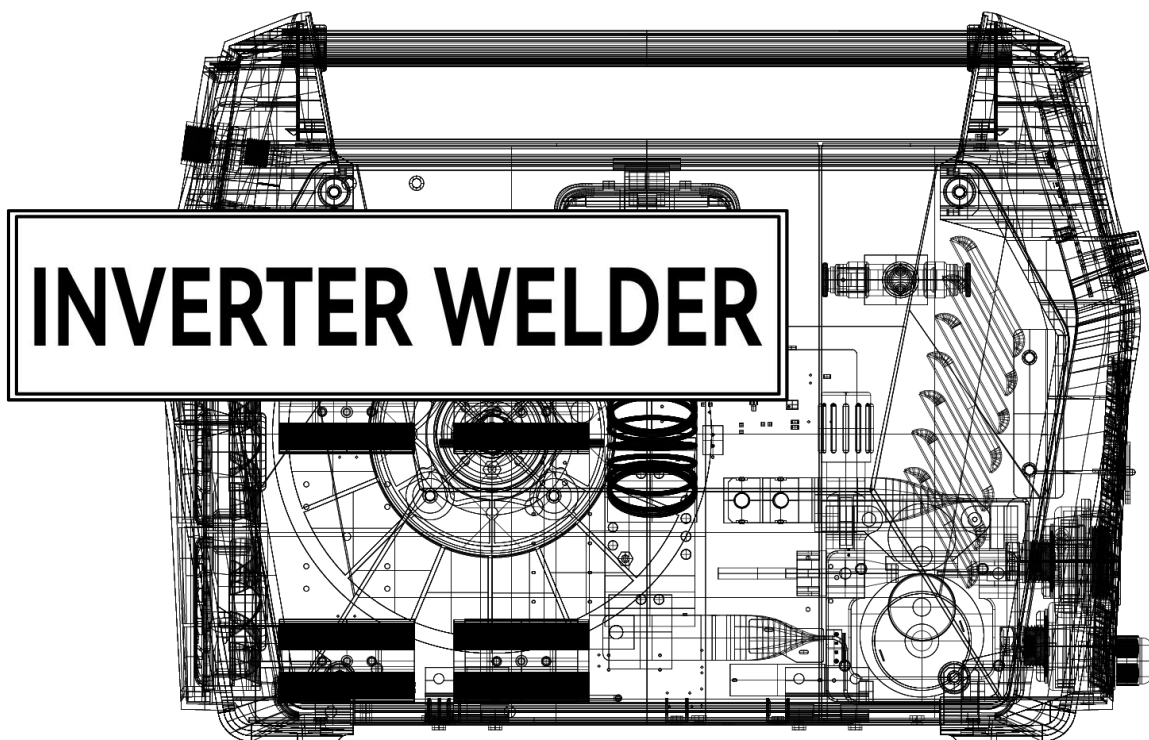
	alambre de soldadura • La punta de contacto está muy desgastada • El revestimiento de alambre de la antorcha está muy desgastado • El alambre de soldadura es de mala calidad.	adecuados • Reemplace la punta de contacto de la antorcha • Reemplace el revestimiento del cable • Reemplace el cable por uno de mejor calidad
--	---	---

Si no comprende o no puede realizar el curso de acción recomendado de forma segura, comuníquese con **arccaptain.com** para obtener servicio posventa.

Guardar para futuras referencias:	
Producto:	
Fecha de compra:	
Número de serie:	
Comentarios sobre el producto:	



Poste de soudage à onduleur MIG 165 Pro



English

Español

Français

Manuel d'utilisation

www.arccaptain.com

Machine à souder télécommandée



Cher client,

Merci d'avoir choisi ARCCAPTAIN ! Notre objectif est de vous offrir des postes à souder de qualité supérieure. ARCCAPTAIN est fabriqué avec des composants de haute qualité et chaque machine a été soumise à de nombreuses certifications de pointe. tests en laboratoire pour offrir une expérience et des performances de soudage exceptionnelles.

Bénéficiez d'une garantie de deux ans ! Lors du déballage, assurez-vous que le produit est intact et non endommagé. Ne le retournez pas directement avant d'avoir contacté notre service client.

Six façons de nous connecter et de rejoindre la communauté ARCCAPTAIN :

Courriel : 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



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, d'assemblage, d'utilisation, d'inspection et d'entretien. Ils vous aideront à vous protéger des dangers potentiels sur le chantier. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves !

Conserver pour référence ultérieure :

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

www.arccaptain.com

SOMMAIRE

1. SÉCURITÉ.....	3
1.1 Sécurité générale.....	3
1.2 Sécurité électrique.....	3
1.3 Sécurité incendie.....	4
1.4 Sécurité des fumées et des gaz.....	4
1.5 Sécurité contre les rayons d'arc et les nuisances sonores.....	5
1.6 Soudage sous protection gazeuse - Sécurité des bouteilles.....	5
1.7 Informations complémentaires sur la sécurité.....	6
2. INTRODUCTION DU PRODUIT	6
2.1 Aperçu des fonctions	6
2.2 Paquet	7
2.3 Paramètres techniques	7
3. CONTRÔLE DES OPÉRATIONS ET INSTRUCTIONS	9
3.1 Instructions relatives au panneau	9
3.2 Panneau de commande numérique multifonctionnel.....	10
3.3Alimentation en fil Description	15
3.4 Plaque signalétique.....	15
4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT	16
4.1 Sélection du fil de soudage	17
4.2 Vérification des accessoires de la torche	17
4.3 Installation du fil de soudure	18
4.4 Installation de l'alimentation en fil	20
5. Fonctionnement pour le soudage MIG	21
5.1 Connexion.....	21
5.2 Connexion de l'alimentation d'entrée.....	22
5.3 Sortie de fils.....	23
5.4 Fonctionnement.....	24
6. Fonctionnement du pistolet à bobine.....	27
6.1 Configuration du pistolet à bobine.....	27
6.2 Connexion.....	28
6.3 Connexion à l'alimentation d'entrée.....	29
6.4 Fil de fer en saillie.....	30
6.5 Fonctionnement.....	31
7. Fonctionnement pour le soudage MIG avec fil fourré.....	33
7.1 Connexion.....	33
7.2 Connexion de l'alimentation d'entrée.....	33
7.3 Wire Stick Out.....	34
7.4 Fonctionnement.....	35
8. Fonctionnement pour MMA et TIG	37
8.1 Connexion du câble de la soudeuse MMA	37
8.2MMA Fonctionnement de la soudeuse	38
8.3 Tableau des paramètres de soudage MMA	40
8.4Lift TIG Welder Cable Connection	40
8.5Lift Fonctionnement de la soudeuse TIG	42
8.6Lift Tableau des paramètres de soudage TIG	44
9. Mode ingénieur	45
9.1 Réglage des paramètres du système	45
10. Technique de base du soudage MIG	47
10.1 Soudage MIG de base	47
10.2 Vitesse d'alimentation	49
11. ENTRETIEN	50
11.1 Entretien courant et périodique.....	50
11.2 Entretien quotidien.....	51
12. DÉPANNAGE.....	52

1. SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT LISEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

AVANT DE TRAVAILLER !

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

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation ou de l'utilisation, consultez les sections correspondantes de ce manuel. En cas de doute ou d'impossibilité de résoudre le problème, veuillez contacter l'assistance ARCCAPTAIN .

1.1 Sécurité générale

- **N'utilisez PAS le soudeur si l'interrupteur ne permet pas de l'allumer et de l'éteindre.**
- **Débranchez la fiche de la source d'alimentation avant d'effectuer des réglages, de changer des accessoires ou de ranger le soudeur.**
- **Assurez-vous que l'interrupteur est éteint avant de connecter l'alimentation ou de déplacer le soudeur pour éviter tout démarrage accidentel.**
- **Entretenez 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 telles que les courroies trapézoïdales, les engrenages et les ventilateurs.**
- **Suivez ces instructions et tenez compte des conditions de travail lors de l'utilisation du soudeur et des accessoires.**
- **Ce manuel peut ne pas couvrir 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.**

1.2 Sécurité électrique



AVERTISSEMENT ATTENTION AUX DÉCHARGES



ÉLECTRIQUES !

- **NE PAS souder dans une zone humide ni entrer en contact avec une surface humide ou mouillée.**
- **NE PAS modifier le câblage, les connexions à la terre, les interrupteurs ou les fusibles de cet équipement de soudage.**
- **NE PAS entrer en contact physique avec une quelconque partie du circuit de courant de soudage, y compris la pièce à usiner, la pince de masse, l'électrode ou le fil de soudage et les pièces métalliques du porte-électrode ou du pistolet MIG.**
- **NE PAS connecter la pince de terre au conduit électrique et NE PAS souder sur le conduit électrique.**

- Ne laissez jamais le poste à souder sans surveillance lorsqu'il est sous tension. Coupez l'alimentation si vous devez vous absenter.
- N'essayez PAS de brancher le soudeur sur la source d'alimentation si la broche de terre de la fiche du CÂBLE D'ALIMENTATION D'ENTRÉE est pliée, cassée ou manquante.
- NE PAS modifier le CÂBLE D'ALIMENTATION D'ENTRÉE ou la fiche de quelque façon que ce soit.
- Les personnes portant un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant utilisation. Le champ magnétique peut rendre le stimulateur cardiaque légèrement instable.



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 pendant le remplacement des composants. Assurez-vous que les connexions des fils sont correctes après le remplacement des circuits imprimés pour éviter tout dommage matériel.

1.3 Sécurité incendie



AVERTISSEMENT

ATTENTION AU RISQUE D'INCENDIE !

- Placez la machine sur des surfaces non combustibles pour éviter les incendies.
- Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité de la zone de travail afin de réduire le risque d'incendie.
- Évitez d'installer la machine à proximité de sources d'eau pour éviter les dégâts des eaux.
- Souder/ couper toujours les matériaux dans un environnement sec avec une humidité inférieure à 90 % et maintenir une température de travail entre -10°C et 40°C.
- Lors du soudage/ découpage à l'extérieur, assurez-vous de vous protéger du soleil et de la pluie, en gardant la machine au sec à tout moment.
- N'utilisez pas la machine dans des environnements poussiéreux ou chimiquement corrosifs.
- Retirez ou sécurisez tous les matériaux combustibles dans un rayon de 10 mètres (35 pieds) autour de la zone de travail. Utilisez un matériau ignifuge pour couvrir ou sceller les portes, fenêtres, fissures et autres ouvertures.
- Une utilisation inappropriée peut provoquer un incendie ou une explosion. Évitez les matériaux inflammables à proximité de la zone de travail, gardez un extincteur à proximité et confiez-le à du personnel qualifié, évitez de couper des contenants fermés et n'utilisez pas la machine pour dégeler des canalisations.

1.4 Sécurité des fumées et des gaz



AVERTISSEMENT

LA FUMÉE PEUT ÊTRE NOCIVE POUR

VOTRE SANTÉ !

- Gardez la tête loin de la fumée pendant la coupe pour éviter de respirer des gaz nocifs.
- Assurez-vous que la zone de travail est bien ventilée avec un équipement d'extraction ou de ventilation pendant la coupe.
- Ne travaillez dans un espace confiné que s'il est bien ventilé ou portez un respirateur à adduction d'air.

1,5 Arc Ray et bruit Sécurité



AVERTISSEMENT



EXCESSIVE NOISE DOES GREAT HARM TO HEARING!

ARC RADIATION MAY HURT YOUR EYES AND BURN YOUR SKIN !

- Le rayonnement de l'arc peut endommager les yeux et la peau ; un bruit excessif peut endommager l'ouïe.
- Utilisez une protection oculaire certifiée pour le soudage avec des verres d'une teinte d'au moins 10.
- Portez des leggings en cuir et des chaussures ou bottes ignifuges ; évitez les vêtements susceptibles de provoquer 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 et des vêtements de protection.
- Portez un couvre-chef approuvé et utilisez une tenue de soudage appropriée.
- Lors du soudage en hauteur ou dans des espaces confinés, utilisez des bouchons d'oreille ou des cache-oreilles résistants aux flammes .
- Portez des protège-oreilles ou d'autres protections auditives lors de la coupe.

1.6 Soudage sous protection gazeuse – Sécurité des bouteilles



AVERTISSEMENT LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER

LORSQU'ELLES SONT ENDOMMAGÉES !

- Ne jamais souder sur un cylindre sous pression ou fermé.
- Évitez de laisser le porte-électrode, l'électrode, la torche de soudage ou le fil de soudage toucher le cylindre.
- Gardez les bouteilles éloignées de tous les circuits électriques, y compris les circuits de soudage.
- Gardez toujours le capuchon de protection sur la valve, sauf lorsque la bouteille est utilisée.
- Utilisez uniquement l'équipement de protection contre les gaz adapté à votre type de soudage et entretenez-le correctement.
- Protégez les bouteilles de gaz de la chaleur, des dommages physiques, des scories, des flammes, des étincelles et des arcs.

- Suivez toujours les procédures appropriées lors du déplacement des cylindres.
- N'installez pas la machine dans un environnement contenant du gaz explosif pour éviter une explosion.

1.7 Informations de sécurité supplémentaires

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

2. INSTRUCTIONS SUR LE PRODUIT

2.1 Présentation des fonctions

Voici le nouveau Pro Serial MIG165, doté d'une technologie de pointe , d'un fonctionnement parfait et de hautes performances. Ce système de soudage ultra-portable s'adapte à de nombreux besoins d'application. De plus, il intègre une télécommande via **application** .

- Multifonctions 6 en 1 : MIG à gaz/MIG sans gaz/MMA/TIG/soudage par points / pistolet à bobine sont disponibles.
- Synergic MIG : Adaptation automatique de la tension et de la vitesse d'alimentation du fil en ajustant le fil
diamètre, matériau , épaisseur de la plaque et g as.
- MIG séparé : tension de sortie et vitesse d' alimentation du fil et réglage , répondent à vos exigences de soudage.
- Paramètre de réinitialisation précis : 10 groupes de paramètres peuvent être définis et stockés pour chaque mode de soudage.
- 2T/4T : réalisez une large application, un soudage facile et un soudage continu à long terme.
- Réglage de l'inductance : améliore les performances de soudage.
- Réglage du retour de combustion : Softwire peut régler automatiquement le temps et la tension de retour de combustion au MIG .
- Démarrage à chaud : rend l'allumage de l'arc dans le soudage MMA plus facile et plus fiable.
- Arc F orce : Améliore évidemment les performances de la machine et contribue au soudage longue distance.

- Anti-adhérent : améliore les performances de soudage pour éviter le collage.
- VRD : Réduit le risque de choc électrique pour assurer la sécurité de l'opérateur.
- Convient aux environnements de travail complexes : lumière LED dans le boîtier du fil d'alimentation, peut facilement vérifier le fil ou le rouleau.
- Convient aux fils MIG de 2 lb/10 lb.

2 . 2 Emballer

Nom	Spécification	Quantité (pcs)
Machine à souder	MIG165 Pro	1
torche de soudage MIG	10 pieds	1
Accessoires de torche	Embouts de conduite / Buse / Diffuseur	6
Pince de terre	10 pieds	1
Porte- électrode	10 pieds	1
Fil MIG	.035"/2 lb	1
Tuyau de gaz	10 pieds	1
housse de protection	Pour MIG655 Pro	1
Adaptateur	240V à 120V	1
Rouleaux	K/V	2
Manuel de l'opérateur	Pour MIG165 Pro	1

*Remplacez la gaine de conduit d'origine par une torche de soudage MIG pour souder l'aluminium.

2 . 3 Paramètres techniques

Paramètres techniques	Unités	Modèle	
		MIG 165 Pro	
Tension d'entrée nominale	V	CA 120 V $\pm$ 15 % 50/60 Hz	CA 240 V $\pm$ 15 % 50/60 Hz
Puissance d'entrée nominale	KVA	3,5	7.0
Courant d'entrée nominal	UN	45	29
Plage de courant de soudage (MMA)	UN	20 -140	20-165
Plage de courant de soudage (TIG)	UN	20 -140	20-165
Plage de tension de soudage (MIG)	UN	30 --140	30-165
	V	11 -- 24	11 -- 28

Plage de vitesse d'alimentation du fil	Lutte intégrée contre les ravageurs	60-390	60-480
Cycle de service nominal	%	60	60
Tension en circuit ouvert	V	U _o : 67 U _r : 1 3,5	
Efficacité globale	%	85	
Classe d'enceinte	propriété intellectuelle	21S	
Facteur de puissance	COSφ	0,72	
Classe d'isolation		H	
Standard		ANSI/NEMA/CEI 60974-1	
Bruit	db	<70	
Dimension	pouce	17,3 x 7,9 x 12,7	
Poids	kg / lb	16,5 lb	
Électrode/fil applicable	pouce	1/16 " -1/8 " 0,023 " /0,030 " /0,035 "	1/16 " -5/32 "" 0,023 " /0,030 " /0,035 " /0,040 "

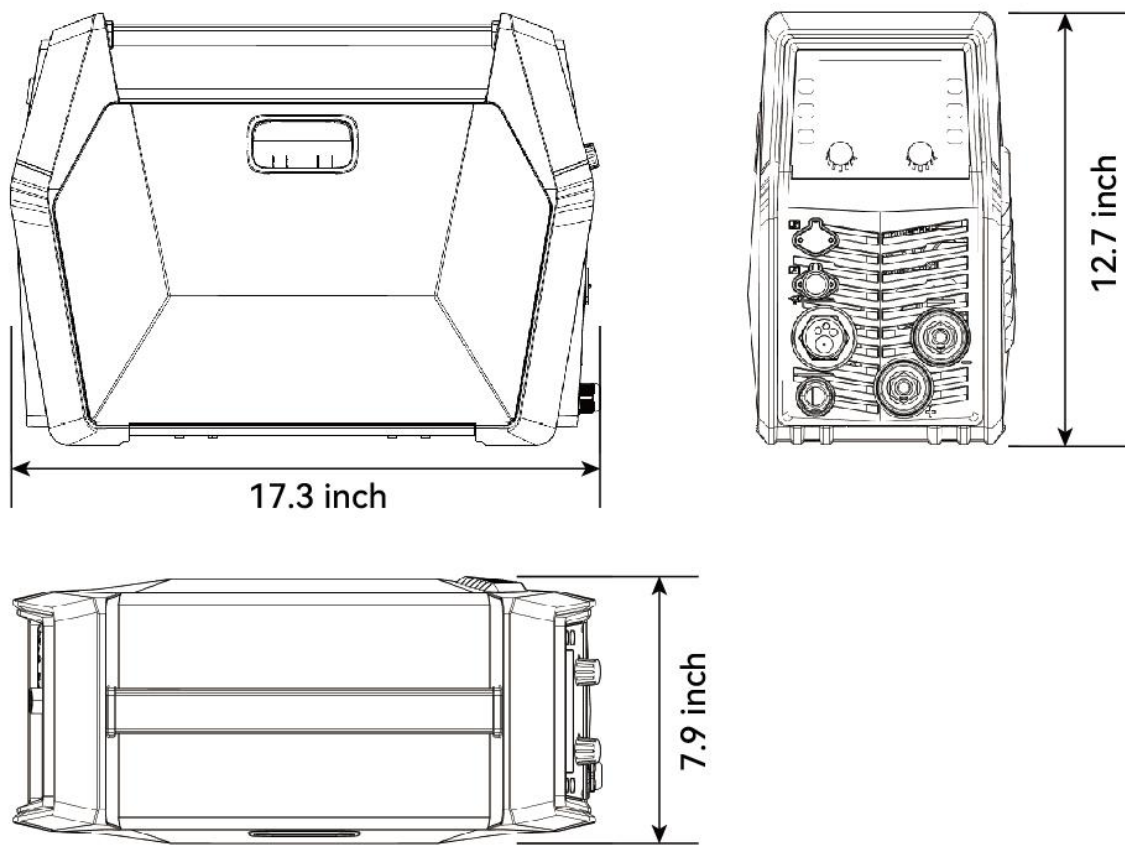
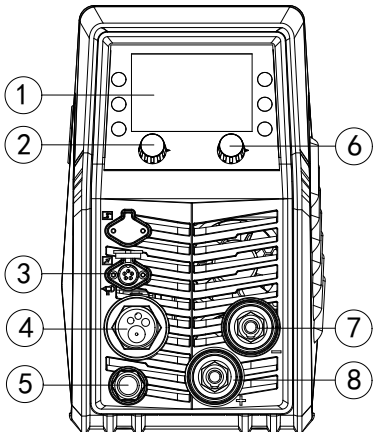
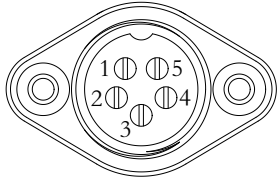
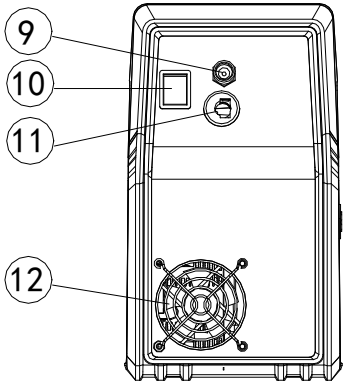
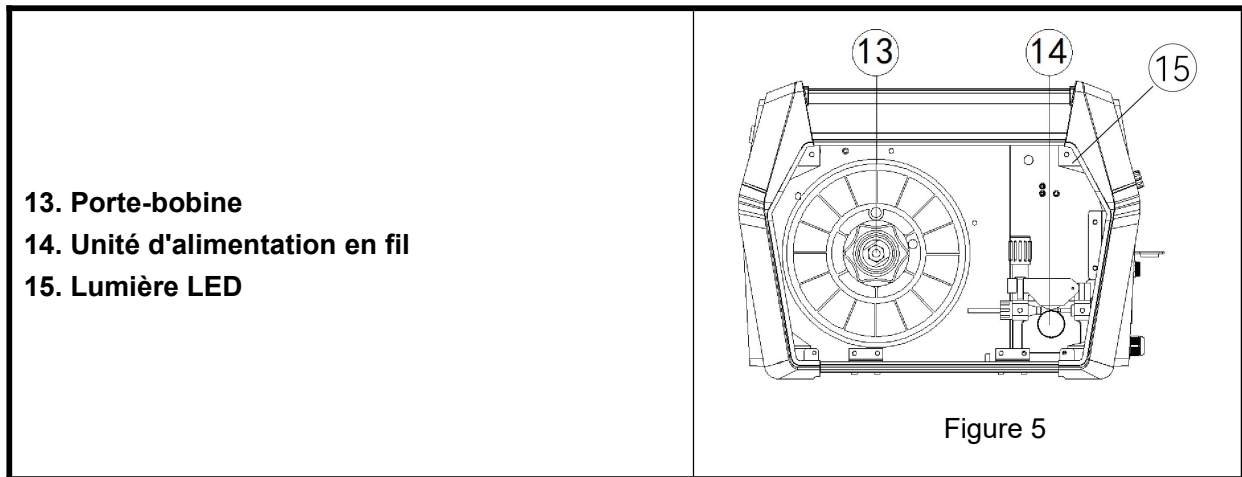


Figure 1 Taille

3. CONTRÔLE ET INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

3.1 Instructions du panneau

Partie	Image
1. Zone d'affichage de l' écran numérique 2. Bouton de réglage du courant et de la vitesse d'alimentation du fil 3. Prise pour pistolet à bobine (5 broches) PIN 1 : Source d'alimentation du pistolet à bobine « + » PIN 2 : Source d'alimentation du pistolet à bobine « - » PIN 3 : Potentiomètres de télécommande 3 broches PIN 4 : Potentiomètres de télécommande 2 broches PIN 5 : Potentiomètres de télécommande 1 broche 4. Connecteur Euro pour torche 5. Fiche de changement de polarité 6. Bouton de réglage de la tension et du temps de soudage par points 7. Borne de sortie « - » 8. Borne de sortie « + »	 Figure 2  Figure 3 Socket for Spool gun
9. Entrée de gaz pour MIG 10. Interrupteur d'alimentation 11. Câble d'alimentation d'entrée 12. Ventilateur de refroidissement	 Figure 4



3.2 Description du fonctionnement numérique multifonction

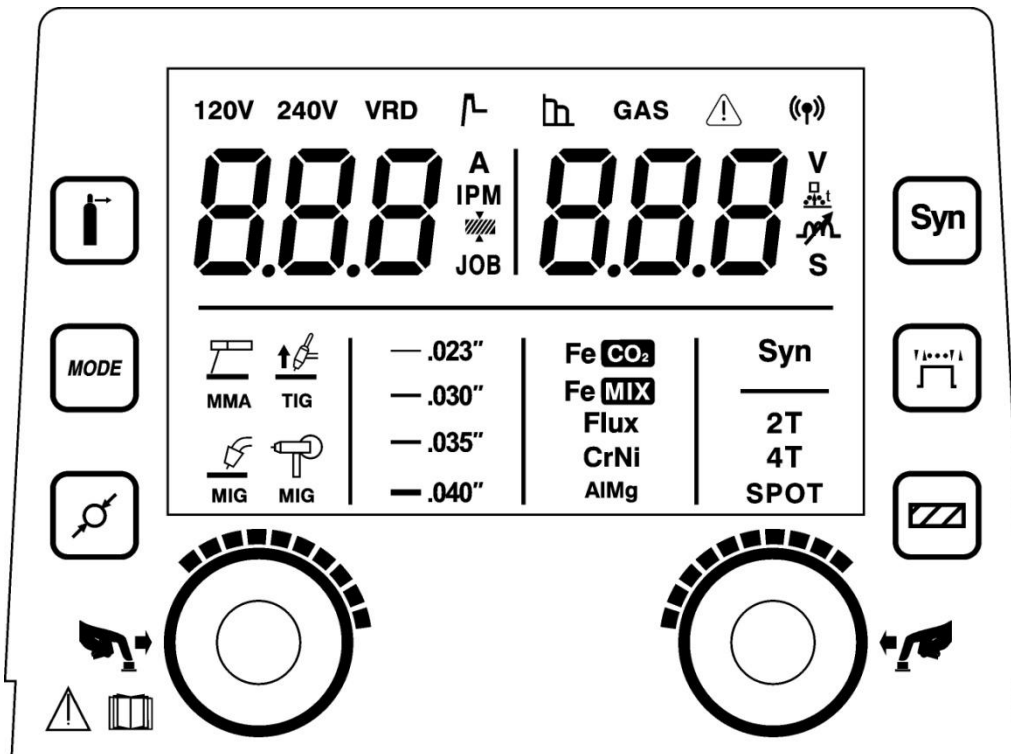


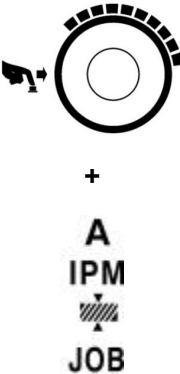
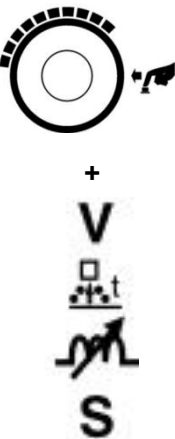
Figure 6 panneau de commande

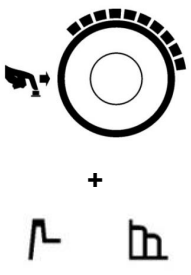
- Description détaillée des fonctions du panneau de commande :**

N O N.	Image	Description	Article	Fonction
1	120V 240V VRD	Tension d'entrée,	120V	La tension d'entrée est de 120 V

		LED de contrôle VRD	240V	La tension d'entrée est de 240 V
			VRD	VRD est ouvert avec MMA
2	 	Avertissement, LED Bluetooth		Avertissement de panne de la machine à souder
				Bluetooth est connecté*
3	 + GAS	Vérification du gaz		Bouton de contrôle du gaz
			GAS	Le gaz a été importé dans le soudeur
4		Zone de réglage et d'affichage des paramètres pour la tension, le temps de retour, l'inductance et le temps de soudage par points	V	LED de paramètre de tension
				LED de temps de retour en arrière
				inductance, il est recommandé de la régler à 0
			S	LED de temps de soudage par points
				Affichage LED des paramètres
5		Zone de réglage et d'affichage des paramètres pour le courant, la vitesse d'alimentation du fil, l'épaisseur de la plaque et le groupe de paramètres	A	LED de paramètre actuel
			IPM	LED de vitesse d'alimentation du fil
				LED d'épaisseur de plaque
			JOB	Groupe de paramètres LED *
				Affichage LED des paramètres
6	 + Syn	Bouton de sélection synergique		Appuyez sur le bouton pour « synergique » et « séparé »
			Syn	LED MIG « synergique », la LED s'allume lorsque la machine est en « synergie »
7		Zone de sélection du procédé de soudage		Bouton de sélection du procédé de soudage

	 MMA TIG MIG MIG		 MMA	LED du mode de soudage MMA
			 TIG	LED du mode de soudage TIG Lift
			 MIG	LED du mode de soudage MIG
			 MIG	Pistolet à bobine MIG LED
8	 + 2T 4T SPOT	Zone de sélection du mode de fonctionnement MIG		Bouton de sélection du mode de fonctionnement MIG
			2T	LED 2T
			4T	LED 4T
			SPOT	LED de soudage par points
9	 + — .023" — .030" — .035" — .040"	Zone de sélection du diamètre MIG		Bouton de sélection du diamètre MIG
			— .023"	Diamètre du fil LED de 0,023 pouce
			— .030"	Diamètre du fil LED de 0,030 pouce
			— .035"	du fil LED de 0,035 pouce
			— .040"	Diamètre du fil LED de 0,040 pouce
10	 + Fe CO₂ Fe MIX Flux CrNi AlMg	Zone de sélection des matériaux MIG		Bouton de sélection de matériau
			Fe CO₂	Acier (acier au carbone) + CO ₂ 100 % + ER50S-6/ER70S-6
			Fe MIX	Acier (acier au carbone) + Ar80% CO ₂ 20 % + ER50S-6/ER70S-6
			Flux	FCAW+sans gaz+E71T-GS
			CrNi	CrNi (acier inoxydable) + Ar98% CO ₂ 2 % + ER308
			AlMg	AlMg (alliage aluminium-magnésium) + Ar100% + ER5356

1 1		bouton de réglage du courant, de la vitesse d'alimentation du fil, de l'épaisseur de la plaque et du groupe de paramètres , Appuyez sur le bouton pour sélectionner l'élément que vous devez régler et tournez le bouton pour régler l'élément	A	Réglage du courant de soudage en mode MIG « synergique »
			IPM	Réglage de la vitesse d'alimentation du fil en mode MIG « séparé »
				En mode MIG, vous pouvez vérifier l'épaisseur actuelle de la plaque
			JOB	Sélectionnez le numéro de canal du groupe de paramètres, appuyez sur le bouton pour appeler le groupe de paramètres
			A	mode MMA ou TIG
12		Bouton de réglage de la tension et du temps de soudage par points . Appuyez sur le bouton pour sélectionner l'élément que vous devez régler et tournez le bouton pour régler l'élément.	V	Réglage subtil de la tension de soudage en mode MIG « synergique »
V	Réglage de la tension de soudage en mode MIG « séparé »			
	En mode MIG , vous pouvez régler le temps de retour pour brûler l'excédent de fil			
	En mode MIG, vous pouvez régler la valeur de l'inductance			
S	En mode « soudage par points » MIG, appuyez sur le bouton et sélectionnez « S » pour le temps de soudage par points ajustement.			

13		courant, démarrage à chaud , force de l'arc , Appuyez sur le bouton pour sélectionner l'élément que vous devez régler et tournez le bouton pour régler l'élément		Pourcentage de courant accru lors du démarrage à chaud du MMA
				Pourcentage de courant accru de la force Ar c MMA

*** Pour des informations plus détaillées sur la connexion et les directives opérationnelles de l'application ARCCAPTAIN, veuillez visiter [arccaptain.com](https://www.arccaptain.com/) et explorer les ressources qui y sont disponibles.**

*** Groupe de paramètres**

La fonction « JOB » permet de mémoriser et d'utiliser dix groupes de paramètres (CH0 à CH9), dont un regroupe tous les paramètres réglables sur le panneau de commande de la machine, y compris le mode de soudage et les conditions et réglages associés. Appuyez sur le bouton de gauche jusqu'à ce que la LED « JOB » s'allume, puis sélectionnez le groupe de paramètres à l'aide du bouton de gauche. Si le groupe de paramètres a été enregistré sur le canal actuel, l'écran LED de droite affiche les numéros 1, 2, 3 ou 4 (1 - mode MIG, 2 - mode pistolet MIG à bobine, 3 - mode TIG, 4 - mode MMA). Sinon, la LED affiche « 0 », ce qui signifie qu'aucun groupe de paramètres n'est enregistré. Le groupe de paramètres enregistre automatiquement les paramètres modifiés (après 10 secondes de conservation). Le groupe de paramètres conserve les derniers paramètres utilisés au redémarrage de la machine. Pour utiliser facilement le groupe de paramètres, utilisez le bouton de gauche pour sélectionner un canal contenant un ensemble de paramètres enregistré, puis appuyez sur le bouton de droite pour l'utiliser.

*** Mode de soudage MIG « Synergique » et « séparé »**

Il existe deux modes de soudage MIG/MAG, « synergique » et « séparé », pour le réglage des spécifications de soudage :

Synergique : les réglages de courant et de tension varient en fonction du fil de soudage, du diamètre du fil et du gaz ; et également au même courant de soudage, la vitesse d'alimentation du fil et la tension synergique peuvent différer ; le soudeur adaptera automatiquement le courant et la tension de soudage pré-réglés, et les utilisateurs peuvent ajuster l'inductance au nombre approprié (le nombre recommandé est « 0 ») en fonction des exigences du processus.

En mode synergique, le panneau de commande affiche le courant prédéfini sur la LED de droite et la tension prédéfinie sur la LED de gauche. La base de données des paramètres synergiques ajuste automatiquement la tension en fonction du courant prédéfini, avec une plage de réglage de la tension synergique de $\pm 3,0$ V.

Ce mode MIG convient aux soudeurs non qualifiés

Séparé : aucune relation entre la vitesse d'alimentation du fil et le réglage de la tension, et les utilisateurs doivent définir la vitesse du fil et la tension de soudage appropriées .

Ce modèle MIG convient aux soudeurs qualifiés

- **Attention**



Attention ! Veuillez sélectionner les fonctions de soudage en fonction des exigences. Lors du soudage, choisissez un procédé et des paramètres de soudage adaptés aux exigences technologiques de la pièce. Un procédé et des paramètres de soudage inappropriés peuvent entraîner une instabilité de l'arc, des projections excessives et un collage du fil et de l'électrode.

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

Procédé de soudage	Affichage de la tension	Affichage actuel
MMA	Tension en circuit ouvert ou Tension VRD (V)	Valeur de courant pré réglée (A)
TIG	Tension en circuit ouvert ou Tension VRD (V)	Valeur de courant pré réglée (A)
MIG	Valeur de tension prédéfinie (V)	Vitesse d'alimentation du fil pré réglée (IPM)

※ Pendant le soudage MIG, le courant de soudage réel s'affiche lorsque le bouton de courant n'est pas tourné, la vitesse d'alimentation du fil pré réglée s'affiche lorsque le bouton de courant est tourné.

3.3 Description de l'alimentation en fil

Nom de la pièce	Fonction	Image
1. Tendeur d'alimentation	Fixation du bras de renvoi et réglage de la pression sur le fil	Figure 7 Dévidoir de fil intérieur
2. Bras de renvoi	Appuyez sur le fil de soudure	
3. Revêtement d'entrée de fil	Guidez le fil de soudage dans le dévidoir	
4. Rouleau d'alimentation	Rouleau d'alimentation V0.8-0.9, fil de soudage par transfert	
5. Bobine de fil	Bobine de fil de soudage fixe	

3.4 Plaque signalétique

Sur la machine se trouve une plaque indiquant toutes les spécifications de fonctionnement de votre nouvel appareil. Le numéro de série du produit y figure également.

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

Par exemple, un poste à souder a un facteur de marche de 60 % pour une puissance nominale de 165 A. Cela signifie qu'avec cette machine, vous pouvez souder à 165 A pendant six (6) minutes sur dix, les quatre (4) minutes restantes étant nécessaires au refroidissement. Le facteur de marche de votre nouveau poste à souder est indiqué sur la plaque signalétique apposée sur la machine. Il ressemble au schéma ci-dessous.

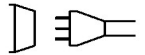
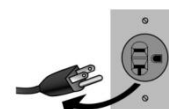
 ARCCAPTAIN®				
MIG165PRO		MIG/MAG inverter welder		
		ANSI/NEMA/IEC 60974-1		
	U₀ 67V	Input:AC120V Output:30A/15.5V~140A/21V		
		X	60%	100%
		I₂	140A	110A
		U₂	21V	19.5V
		Input:AC240V Output:30A/15.5V~165A/22.3V		
		X	60%	100%
	U_r 13.5V	Input:AC120V Output:20A/10.8V~140A/15.6V		
		X	60%	100%
		I₂	140A	110A
		U₂	15.6V	14.4V
		Input:AC240V Output:20A/10.8V~165A/16.6V		
		X	60%	100%
	U₀ 67V U_r 13.5V	Input:AC120V Output:20A/20.8V~140A/25.6V		
		X	60%	100%
		I₂	140A	110A
		U₂	25.6V	24.4V
		Input:AC240V Output:20A/20.8V~165A/26.6V		
		X	60%	100%
 1~50/60Hz	U₁		I_{1max} /A	I_{1eff} /A
		120V	42A	16A
		240V	26A	12A
IP21S		Insulation class:H		
Contains FCC ID: 2BMGHYR-WB2-32S				
Contains IC: 33460-YRWB232S				

Figure 8 Plaque signalétique

4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT

 **AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOC ÉLECTRIQUES!**

Vérifiez et suivez les instructions répertoriées dans la section « Sécurité » de ce manuel.





AVERTISSEMENT NE PAS installer sans ÉTEINDRE !

4.1 Sélection du fil de soudage

Ce soudeur est compatible avec **2 lb** ou bobines de **10 lb de fil MIG** de 0,0 23 po , 0,030 po, 0,035 po ou 0,040 po. 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 pourrait solliciter votre alimentation secteur.

- **Tableau de correspondance des relations entre le fil de soudage, le diamètre, le gaz de protection, le matériau et le rouleau d'alimentation du fil :**

En mode synergique, les différents fils de soudage, diamètres, gaz de protection, matériaux et galets d'alimentation présentent des correspondances, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Veuillez sélectionner les paramètres appropriés pour obtenir des performances de soudage optimales.

Fonction Article	Fe CO ₂	Fe MIX	Flux	CrNi	AlMg
MATÉRIEL	ACIER	ACIER	FOURRÉ DE FLUX	INOXYDABLE	ALUMINIUM
TYPE DE FIL	ER70S-6	ER70S-6	E71T-GS	ER308	ER5356
ROULEAU D'ENTRAÎNEMENT	RAINURE EN V	RAINURE EN V	K NURLED	RAINURE EN V	U GROOVE
POLARITÉ	DCEP	DCEP	DCEN	DCEP	DCEP
TYPE DE GAZ	100 % CO ₂	20 % CO ₂ + 80 % Ar	PAS DE GAZ	2 % CO ₂ + 98 % Ar	100%Ar

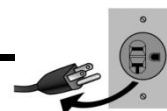
REMARQUE : le fil de soudage oxydé peut affecter les résultats de soudage.

Si vous trouvez de la rouille sur une bobine de fil, mieux vaut la jeter. Mais avant cela, déroulez un peu de fil pour voir si le reste est encore en bon état. S'il est également rouillé, jetez la bobine entière.

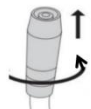
4.2 Vérification des accessoires de la torche

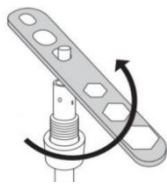
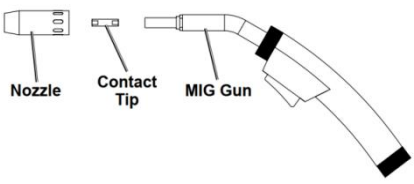


AVERTISSEMENT NE PAS installer sans ÉTEINDRE !



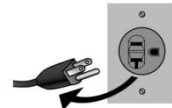
Avant de souder, vérifiez que la taille de l'embout de contact de votre torche MIG correspond à votre type de fil de soudage. Suivez les étapes ci-dessous.

Description	Image
1. Tournez la buse continuellement dans le sens des aiguilles d'une montre, comme pour la tirer vers le haut. La buse étant munie d'un ressort interne, il faut exercer une certaine force pour la retirer.	 Figure 11
AVIS : TOURNER UNIQUEMENT DANS LE SENS	

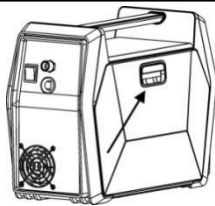
ANTI-HORAIRE	
2. À l'aide d'une clé, tournez l'extrémité de la buse de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Assurez-vous de stabiliser la torche d'une main. Le retrait de la torche peut être difficile si elle n'est pas stabilisée.	 Figure 12
3. Vérifiez la taille de la pointe de contact. La machine d'origine est équipée d'une pointe de 0,035". Si ce n'est pas confirmé avec votre fil de soudage, changez-le.	
4. Remettez la buse en place dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.	 Figure 13

4.3 Installation du fil de soudage

REMARQUE : placez l'interrupteur d'alimentation de la machine sur **OFF** position avant de travailler à l'intérieur du boîtier d'alimentation en fil. Assurez-vous que le rouleau d'entraînement du dévidoir et la pointe de contact du pistolet correspondent au diamètre et au type de fil utilisé.



REMARQUE : NE PAS décrocher l'extrémité avant du fil ! Cela éviterait de disperser toute la bobine de fil.

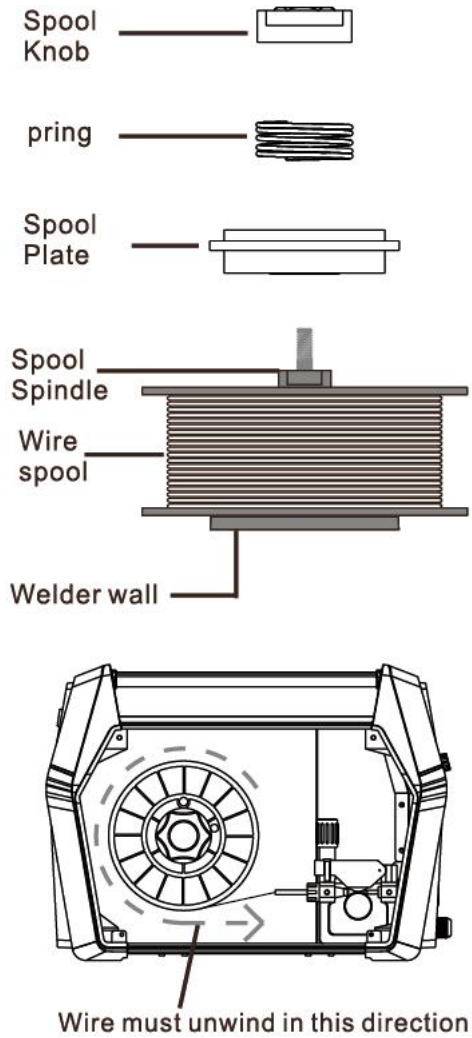
Description	Image
1. Tirez sur le loquet de la porte et ouvrez-la. Vous verrez alors la bobine de fil et le dévidoir.	 Figure 14 Loquet de porte
2. Commencez à installer le fil : Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour retirer le bouton de la bobine, puis retirer le ressort. 3. Retirez la plaque de bobine, l'axe de la bobine sera alors exposé . 4. Placez la bobine de fil sur l'axe de la bobine.	

AVIS:

Pour éviter les problèmes d'alimentation du fil, placez l'extrémité avant de la bobine de fil vers s à gaine d'entrée de fil (se référer à l'image), afin qu'elle se déroule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

AVIS:

Pour éviter que le fil de soudure ne s'effiloche et ne se déroule, ce qui peut provoquer des problèmes d'emmêlement et d'alimentation, **NE PAS** relâcher le fil avant de remplacer le bouton de la bobine.



Wire must unwind in this direction

Figure 15 Bobine de fil

5. Remplacer la bobine plaque arrière sur l'axe de la bobine .

6. Remettez le ressort et le bouton de la bobine sur la plaque de la bobine, puis tournez le bouton de la bobine dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer.

AVIS:

Si la bobine de fil peut tourner librement, le nœud l'est aussi lâche. Cela entraînerait le démêlage du fil de soudage et dérouler ce qui peut provoquer des problèmes d'emmêlement et d'alimentation .

4.4 Installation d'alimentation en fil



AVERTISSEMENT NE PAS installer sans ÉTEINDRE !

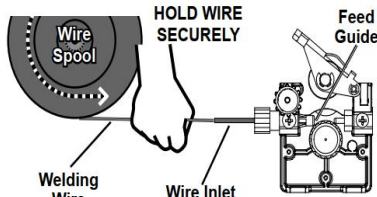
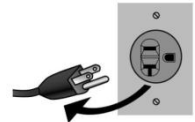


Figure 16

REMARQUE : Maintenez fermement l'extrémité du fil de soudage et maintenez-la sous tension pendant les étapes suivantes. Sinon, le fil de soudage risque de se défaire et de se dérouler. ce qui peut causer des problèmes d'emmêlement et d'alimentation !



Description	Image
1. Relâchez le tendeur d'alimentation et faites tourner le Le bras de ralenti doit être éloigné du rouleau d'alimentation . AVIS: * Le bouton du tendeur d'alimentation 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 de renvoi à ressort se déplacera vers le haut, comme illustré.	Figure 17
2. Instructions pour le rouleau d'alimentation . Assurez-vous que la taille visible et gravée sur le côté du rouleau d'entraînement qui vous fait face correspond à la taille du fil utilisé. AVIS: * La machine d'origine est équipée d'une rainure moletée de 0,035 pouce rouleau d'alimentation et un fil fourré de 0,035 (UNIQUEMENT pour le fil fourré). *Si non conforme, 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 de fil et au diamètre indiqués sur la bobine.	Figure 18
3. Détachez délicatement l'extrémité du fil de la bobine. Maintenez la tension sur le fil pour éviter que la bobine ne se déroule .	

AVIS : NE PAS relâcher le fil

4. Coupez tous les fils pliés et sertis. Assurez-vous que l'extrémité coupée est lisse, sans bavures ni arêtes vives ; recoupez si nécessaire.

5. Maintenez la tension sur le fil et guidez au moins 12 pouces de fil à travers la **gaine d'entrée du fil**, sur le **rouleau d'alimentation** et dans la **gaine du pistolet**.

AVIS : La bobine tournera dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

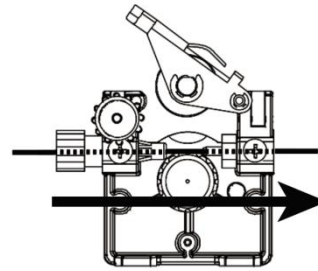


Figure 19

6. Fermez le **bras de renvoi** et baissez le **tendeur d'alimentation** jusqu'à ce que le rouleau fou appuie fermement sur le fil.

Vous pouvez maintenant libérer le fil de soudure.

Assurez-vous qu'il est bien positionné dans la rainure du galet d'alimentation inférieur.

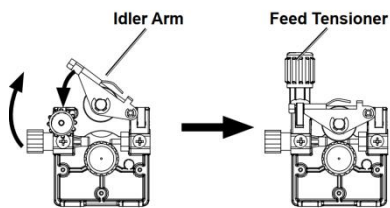
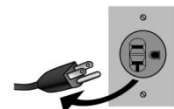


Figure 20

7. Le **tendeur d'alimentation** situé sur le **bras de renvoi** ajuste la pression sur le fil. Ajustez la pression en tournant le **tendeur d'alimentation** pour éviter le dépassement de la bobine, tout en permettant une alimentation en fil fluide et aisée. Commencez par régler la pression sur une valeur intermédiaire. Réajustez-la si nécessaire. Si le galet d'entraînement patine pendant l'alimentation en fil, augmentez la pression jusqu'à ce que le fil soit correctement alimenté.

5. Fonctionnement pour le soudage MIG

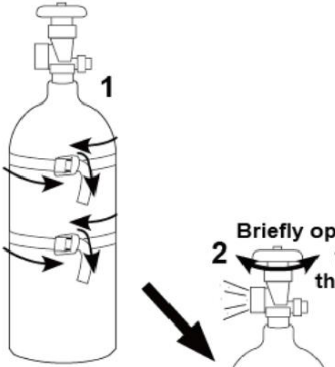
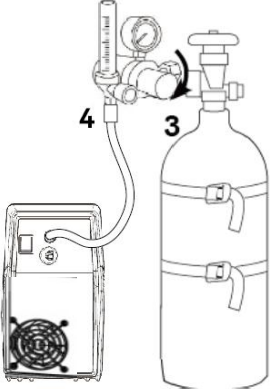
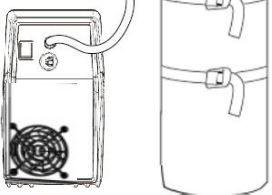
⚠ AVERTISSEMENT NE PAS installer sans ÉTEINDRE !



5.1 Connexion

Description	Image
1. Connectez la pince de terre à la polarité négative « - » AVIS: Le connecteur de la pince de terre DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit électrique.	
2. Connectez le pistolet de soudage au connecteur euro AVIS: Le connecteur du pistolet MIG DOIT être	

Figure 21

fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit électrique ou une fuite d'air	
3. Branchez la fiche d'inversion de polarité à « + » Polarité positive AVIS: Le prise de commutation de polarité DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit électrique .	
1. Avec de l'aide, placez une bouteille de CO2 à 100 % (non incluse) sur une armoire ou un chariot près du soudeur et fixez la bouteille en place avec deux sangles (non incluses) pour éviter tout basculement.	
2. Retirez le bouchon de la bouteille . Placez-vous à côté de l'ouverture de la valve, puis ouvrez-la brièvement pour souffler la poussière et la saleté qui s'y trouvent. Fermez la valve de la bouteille.	 2 Briefly open valve to clean, then close valve.
3. Localisez le régulateur et fermez sa vanne jusqu'à ce qu'elle soit desserrée, puis vissez le régulateur sur le cylindre et serrez la connexion à la clé.	 3
4. Connectez le tuyau de gaz à la sortie du régulateur et au connecteur d'entrée de gaz du soudeur . AVIS: Le connecteur du tuyau de gaz DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter les fuites d'air.	 4 Figure 22

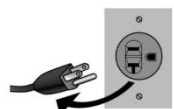
5. 2 Connexion d'alimentation d'entrée



AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS

ÉLECTRIQUES !

AVIS : Les étapes suivantes nécessitent la mise sous tension du Welde r avec le couvercle ouvert.



Pour éviter des blessures graves dues à un incendie ou à un choc électrique :

- 1. NE TOUCHEZ RIEN, en particulier pas la pince de terre, avec le pistolet ou le fil de soudage, sinon un arc s'allumera.**
- 2. NE PAS toucher les composants internes du soudeur pendant qu'il est branché.**

Le MIG 165 PRO fonctionne avec une alimentation **de 120 V ou 240 V. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise Mise à la terre** . Placez le pistolet MIG sur une surface non conductrice et ininflammable, loin de toute mise à la terre. objets. Et puis allumez l'interrupteur d'alimentation .

NOTE:

- Pour des performances optimales, connectez le MIG 165 Pro à un circuit de dérivation de 50 A. Si vous le connectez à un circuit de capacité inférieure, attendez-vous à une réduction du courant de soudage et du facteur de marche. Au-delà de 50 A, le circuit doit être équipé d'un disjoncteur à action retardée ou de fusibles.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation secteur reste à $\pm 15\%$ de la valeur nominale (120 V /240 V). Une tension basse peut entraîner des résultats de soudage médiocres, tandis qu'une tension trop élevée peut entraîner une surchauffe des composants et une panne potentielle. Vérifiez si la tension varie dans une plage acceptable à l'aide d'un multimètre.
- Exigences du code pour les connexions d'entrée électriques
- Ce poste à souder doit être raccordé à une source d'alimentation conforme aux normes électriques en vigueur. Le Code national de l'électricité (CNE) définit les normes d'intensité admissible des conducteurs d'alimentation en fonction du cycle de service de la source de soudage.
- AVIS : Ne retirez pas la broche de terre du cordon d'alimentation .

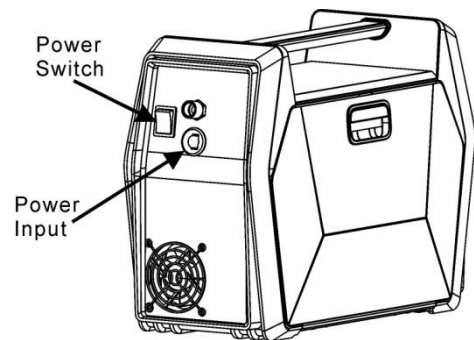


Figure 23

Si vous avez d' autres questions concernant la conformité de l'installation aux exigences du code électrique applicable, consultez un électricien qualifié.

5.3 Fil dépassant

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX DÉCHARGES ÉLECTRIQUES !



Description	Image
1. Réglez le commutateur de mode sur le réglage MIG .	

2. Pouces

En mode MIG, hors soudage, appuyez sur la gâchette de la torche pendant au moins 3 secondes. Le poste à souder passe en mode de soudage par à-coups rapide, fermant la tension de sortie et la vanne de gaz. Relâchez la gâchette et le poste à souder s'arrête.

3. Appuyez sur la gâchette du pistolet et maintenez -la enfoncée pour charger le fil dans le pistolet , jusqu'à ce que le fil s'alimente jusqu'au bout du canon .

NOTE:

- Avant l'alimentation, retirez la buse et la pointe de contact avant d'alimenter le fil pour assurer une alimentation en fil fluide.
- Si le fil ne s'alimente pas correctement et la bobine est stationnaire, éteignez-la et débranchez le soudeur et serrez légèrement le Alimentation Tendeur dans le sens des aiguilles d'une montre avant de réessayer.
- Si le fil s'arrête au lieu de se courber, débranchez le poste à souder, serrez légèrement le tendeur d'alimentation dans le sens des aiguilles d'une montre et réessayez. Si le fil se courbe sous l'effet de la pression d'alimentation, la tension est correctement réglée.
- Dirigez le pistolet loin de tous les objets.
- Le fil de soudage doit correspondre au rouleau d'alimentation et aux pointes de contact.

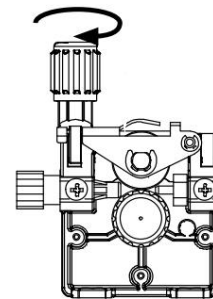
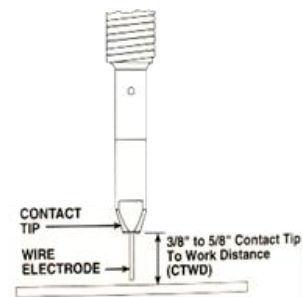


Figure 24

4. Éteignez la machine une fois le fil sorti . Installez ensuite le buse et pointe de contact.

NOTE:

Coupez le fil à 3/8" à 5/8" de l'extrémité de la pointe.

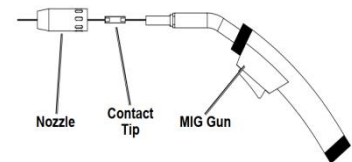


Figure 25

5. Allumez la machine. Elle est maintenant prête à souder.

6. Fermez le loquet de la porte . Assurez-vous que la porte est bien verrouillée .

5.4 Opération

AVERTISSEMENT AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !

- Allumez l'interrupteur d'alimentation de la machine et le voyant d'alimentation s'allume.
- Sélectionnez le mode de travail approprié et la fonction appropriée en fonction de votre situation de soudage.



Fonction avec synergie	Partie	Sélectionner
Sélectionnez MIG		
Ouvrir SYN		Syn
Sélectionnez le fil diamètre		.035"
Sélectionnez le matériau MIG selon la pièce et le gaz d'admission, Pour plus de détails, voir 3.2 Panneau de commande numérique multifonction		Fe CO₂ Fe MIX CrNi
Tournez le bouton pour trouver le courant requis		8.8.8 ^A
Vous pouvez également appuyer sur le bouton et sélectionner l'IPM de la vitesse d'alimentation du fil pour correspondre automatiquement aux autres paramètres		8.8.8 ^{IPM}
Vous pouvez également appuyer sur le bouton et sélectionner l'épaisseur de la pièce pour qu'elle corresponde automatiquement à d'autres paramètres		8.8.8 ^{mm}
Sélectionnez 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
Si vous sélectionnez le mode spot Veuillez ajuster l'heure du spot		8.8.8 ^s
Sélectionnez le niveau d'inductance Vous pouvez également choisir d'utiliser les paramètres par défaut		8.8.8 ^{HL}
Sélectionnez l'heure du retour en arrière Vous pouvez également choisir d'utiliser les paramètres par défaut		8.8.8 ^{min}

- Fixez la pince de terre sur la pièce. La pince de terre doit être solidement connectée à la pièce.

Fonction avec séparé	Partie	Sélectionner
Sélectionnez MIG		
Fermer SYN		/

Tournez le bouton pour trouver la tension requise		8.8.8 ^V
Tournez le bouton pour trouver l'IPM requis		8.8.8 ^{IPM}
Sélectionnez 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
Si vous sélectionnez le mode spot Veuillez ajuster l'heure du spot		8.8.8 ^s
Sélectionnez le niveau d'inductance Vous pouvez également choisir d'utiliser les paramètres par défaut		8.8.8 ^{mH}
Sélectionnez l'heure du retour en arrière Vous pouvez également choisir d'utiliser les paramètres par défaut		8.8.8 ^{min}

AVIS :

- **Souder toujours du matériel propre, sec et bien préparé.**
- **Maintenez le pistolet à un angle de 45° par rapport à la pièce avec la buse à environ 1/2" de la surface.**
- **Déplacez le pistolet en douceur et de manière régulière pendant que vous soudez.**
- **Sur des matériaux de faible épaisseur, déplacez-vous rapidement et ne soudez que des points de soudure de 1/4 po à la fois pour éviter la fusion.**
- **Évitez de souder dans des zones très exposées aux courants d'air. Une soudure fragile, piquée et poreuse résultera des courants d'air qui souffleront la soudure.**
- **Maintenir le fil et la gaine propres. Ne pas utiliser de fil rouillé.**
- **Les courbures ou les plis prononcés dans le câble de soudage doivent être évités.**
- **Utilisez UNIQUEMENT du fil de soudage solide MIG.**
- **MIG (pour référence uniquement)**

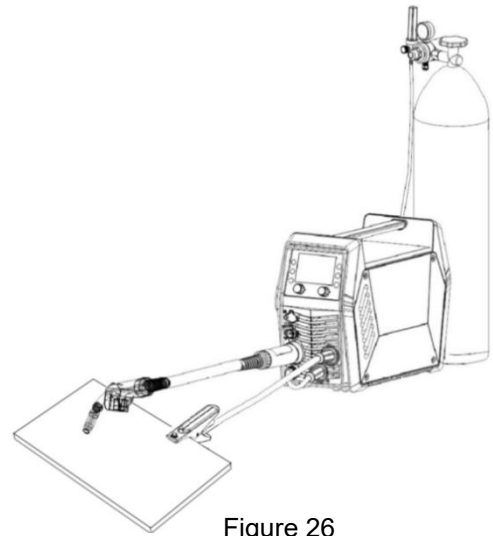


Figure 26

This set up information is intended to act as a guide only.
Please refer to the operating manual for further information.

							Material Thickness:				
							19ga (1mm)	14ga (2mm)	11ga (3mm)	8ga (4mm)	6ga (5mm)
MATERIAL	WIRE TYPE	DRIVE ROLLER	POLARITY	GAS TYPE	GAS FLOW RATE	WIRE Ø	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min	V/ IPM m/min
STEEL	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.023"(0.6mm)	18.8 372 9.3	22.0 640 16.0	-	-	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.030"(0.8mm)	18.4 188 4.7	21.2 348 8.7	25.3 500 12.5	26.0 596 14.9	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.035"(0.9mm)	18.0 140 3.5	21.5 292 7.3	23.7 400 10.0	26.0 468 11.7	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	CO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.040"(1.0mm)	17.9 112 2.5	20.3 192 4.8	22.3 292 7.3	26.0 352 8.8	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.023"(0.6mm)	17.5 400 10.0	20.0 640 16.0	-	-	-
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.030"(0.8mm)	16.5 200 5.0	18.5 360 9.0	20.0 460 11.5	24.5 580 14.5	26.0 590 15.0
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.035"(0.9mm)	15.6 140 3.5	17.4 268 6.7	19.7 360 9.0	21.3 452 11.3	26.0 552 14.0
	SOLID ER70S-6	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.040"(1.0mm)	16.4 116 2.9	17.8 208 5.2	18.4 268 6.7	21.0 320 8.0	25.0 400 10.0
STAINLESS	ER308LSI	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.030"(0.8mm)	16.2 252 6.3	18.3 464 11.6	23.3 612 15.3	24.0 640 16.0	-
	ER308LSI	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.035"(0.9mm)	15.5 168 4.2	17.1 312 7.8	17.9 420 10.5	22.5 500 12.5	25.5 580 14.5
	ER308LSI	V GROOVE	DCEP	ARCO ₂	17-25CFH(8-12L/min)	.040"(1.0mm)	15.0 144 3.6	17.2 264 6.6	18.2 340 8.5	19.6 412 10.3	24.0 480 12.0

Figure 27

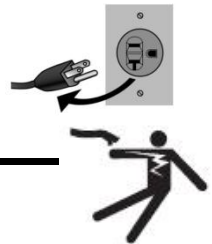
6. Fonctionnement du pistolet à bobine

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS installer sans ÉTEINDRE !

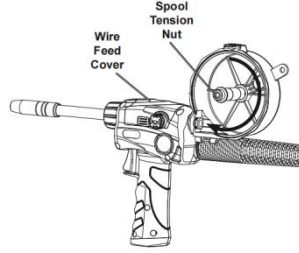
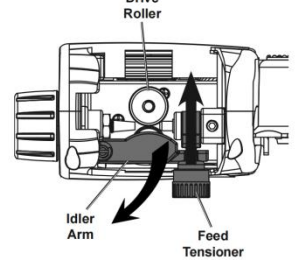
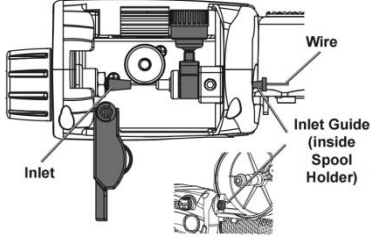
6.1 Installation du pistolet à bobine

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX DÉCHARGES

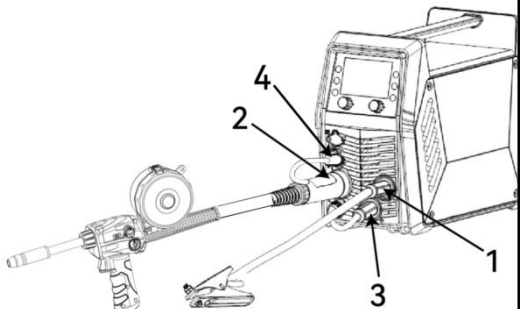
ÉLECTRIQUES !

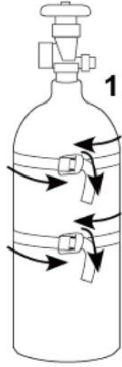
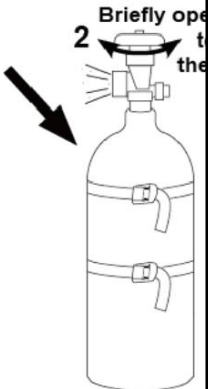
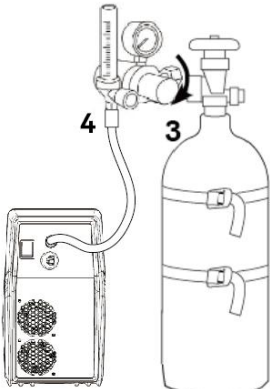


Description	Image
Tirez sur la buse pour la retirer. Dévissez la pointe de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-la.	Figure 28
Ouvrez le loquet et retirez le couvercle. note: Pour éviter qu'il ne s'effiloche, laissez le fil fixé à la bobine.	Figure 29

• Desserrez l'écrou de tension de la bobine. • Installez la bobine de manière à ce que le fil soit alimenté 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 d'alimentation du fil. • Tirez sur le tendeur d'alimentation, puis faites-le pivoter vers le haut et vers le haut pour exposer le bras de renvoi. • Ouvrez le bras de renvoi pour exposer les composants d'alimentation du fil. • Retirez le bouton du galet d'entraînement. Assurez-vous que le numéro sur le galet correspond au diamètre du fil. Retournez le galet si nécessaire.	 Figure 31
• Maintenez l'extrémité du fil tout en le détachant de la bobine. Coupez tout fil plié. • En maintenant la tension sur la bobine, faites passer le fil à travers le guide d'entrée et 1/4" dans l'entrée. • Fermez le bras de renvoi et le tendeur d'alimentation. • Remplacer le couvercle de la bobine. • Placez le pistolet à bobine sur une surface non conductrice et non inflammable, loin de tout objet relié à la terre.	 Figure 32

6 . 2 Connexion

Description	Image
1. Connectez la pince de terre à la polarité négative « - » AVIS: Le connecteur de la pince de terre DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit électrique.	
2. Connecter la bobine connecteur pistolet-euro AVIS: Le connecteur du pistolet à bobine DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit électrique ou une fuite d'air	

3. Branchez la fiche d'inversion de polarité à « + » Polarité positive AVIS: La prise à inversion de polarité DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit électrique .	
4. Connectez la ligne de commande du pistolet à bobine à la prise et serrez-la.	
1. Avec de l'aide, placez une bouteille d'argon à 100 % (non incluse) sur une armoire ou un chariot près du soudeur et fixez la bouteille en place avec deux sangles (non incluses) pour éviter tout basculement.	
2. Retirez le bouchon de la bouteille. Placez-vous à côté de l'ouverture de la valve, puis ouvrez-la brièvement pour chasser la poussière et la saleté. Fermez la valve de la bouteille.	
3. Localisez le régulateur et fermez sa vanne jusqu'à ce qu'elle soit desserrée, puis vissez le régulateur sur le cylindre et serrez la connexion à la clé.	
5. Connectez le tuyau de gaz à la sortie du régulateur et au connecteur d'entrée de gaz du soudeur . AVIS: Le connecteur du tuyau de gaz DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter les fuites d'air.	 Figure 34

6 . 3 Connexion d'alimentation d'entrée

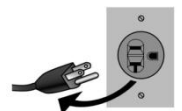
⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOC ÉLECTRIQUES !

AVIS : Les étapes suivantes nécessitent la mise sous tension du Welde r avec le couvercle ouvert.

Pour éviter des blessures graves dues à un incendie ou à un choc électrique :

1. NE TOUCHEZ RIEN, en particulier pas la pince de terre, avec le pistolet ou le fil de soudage, sinon un arc s'allumera.

2. NE PAS toucher les composants internes du soudeur pendant qu'il



est branché.

Le MIG 165 PRO fonctionne avec une alimentation **de 120 V ou 240 V. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise** Mise à la terre . Placez le pistolet MIG sur une surface non conductrice et ininflammable, loin de toute mise à la terre. objets. Et puis, allumez l'interrupteur d'alimentation .

NOTE:

- Pour des performances optimales, connectez le MIG 165 Pro à un circuit de dérivation de 50 A. Si vous le connectez à un circuit de capacité inférieure, attendez-vous à une réduction du courant de soudage et du facteur de marche. Au-delà de 50 A, le circuit doit être équipé d'un disjoncteur à action retardée ou de fusibles.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation secteur reste à $\pm 15\%$ de la valeur nominale (120 V /240 V). Une tension basse peut entraîner des résultats de soudage médiocres, tandis qu'une tension trop élevée peut entraîner une surchauffe des composants et une panne potentielle. Vérifiez si la tension varie dans une plage acceptable à l'aide d'un multimètre.
- Exigences du code pour les connexions d'entrée électriques
- Ce poste à souder doit être raccordé à une source d'alimentation conforme aux normes électriques en vigueur. Le Code national de l'électricité (CNE) définit les normes d'intensité admissible des conducteurs d'alimentation en fonction du cycle de service de la source de soudage.
- AVIS : Ne retirez pas la broche de terre du cordon d'alimentation .

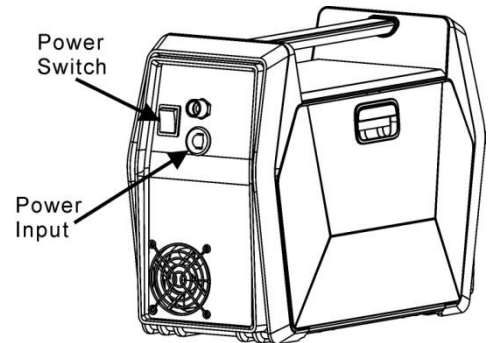


Figure 35

Si vous avez d' autres questions concernant la conformité de l'installation aux exigences du code électrique applicable, consultez un électricien qualifié.

6.4 Fil dépassant

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOC ÉLECTRIQUES !



Description	Image
1. Réglez le commutateur de mode sur Bobine réglage du pistolet MIG .	 MIG
2. Pouces En mode MIG avec pistolet à bobine , hors soudage, appuyez sur la gâchette de la torche pendant au moins 3 secondes pour activer le mode de soudage par à-coups rapide, fermant la tension de sortie et la vanne de gaz. Relâchez la gâchette de la torche pour arrêter le soudage par à-coups.	

3. Appuyez sur la gâchette du pistolet et maintenez -la enfoncée pour charger le fil dans le pistolet , jusqu'à ce que le fil s'alimente jusqu'au bout du canon .

NOTE:

- Avant l'alimentation, retirez la buse et la pointe de contact avant d'alimenter le fil pour assurer une alimentation en fil fluide.
- Si le fil ne s'alimente pas correctement et la bobine est stationnaire, éteignez-la et débranchez le soudeur et serrez légèrement le Faites tourner le tendeur dans le sens des aiguilles d'une montre avant de réessayer.
- Si le fil s'arrête au lieu de se courber, débranchez le poste à souder, serrez légèrement le tendeur d'alimentation dans le sens des aiguilles d'une montre et réessayez. Si le fil se courbe sous l'effet de la pression d'alimentation, la tension est correctement réglée.
- Dirigez le pistolet loin de tous les objets.
- Le fil de soudage doit correspondre au rouleau d'alimentation et aux pointes de contact.

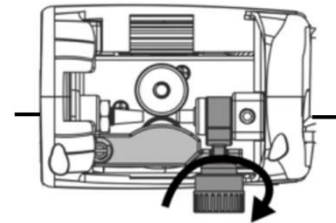
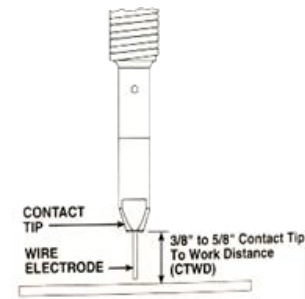


Figure 36

4. Éteignez la machine une fois le fil sorti . Installez ensuite le buse et pointe de contact.

NOTE:

Coupez le fil à 3/8" à 5/8" de l'extrémité de la pointe.

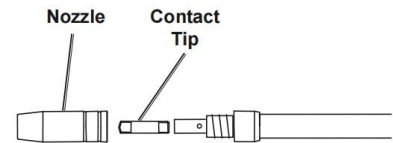


Figure 37

5. Allumez la machine. Elle est maintenant prête à souder.

6. Fermez le loquet de la porte . Assurez-vous que la porte est bien verrouillée .

6.5 Opération

⚠ Avertissement ATTENTION AUX CHOC

ÉLECTRIQUES !



- Allumez l'interrupteur d'alimentation de la machine et le voyant d'alimentation s'allume.
- Sélectionnez le mode de travail approprié et la fonction appropriée en fonction de votre situation de soudage.
- Fixez la pince de terre sur la pièce. La pince de terre doit être solidement connectée à la pièce.

Fonction avec séparation	Partie	Sélectionner
Sélectionnez MIG		 MIG

Tournez le bouton pour trouver la tension requise		8.8.8 ^V
Tournez le bouton pour trouver l' IPM requis		8.8.8 ^{IPM}
Sélectionnez 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
Si vous sélectionnez le mode spot Veuillez ajuster l'heure du spot		8.8.8 ^s
Sélectionnez le niveau d'inductance Vous pouvez également choisir d'utiliser les paramètres par défaut		8.8.8 ^{μH}
Sélectionnez l'heure du retour en arrière Vous pouvez également choisir d'utiliser les paramètres par défaut		8.8.8 ^{sec}

AVIS :

- **Souder toujours du matériel propre, sec et bien préparé.**
- **Maintenez le pistolet à un angle de 45° par rapport à la pièce avec la buse à environ 1/2" de la surface.**
- **Déplacez le pistolet en douceur et de manière régulière pendant que vous soudez.**
- **Sur des matériaux de faible épaisseur, déplacez-vous rapidement et ne soudez que des points de soudure de 1/4 po à la fois pour éviter la fusion.**
- **Évitez de souder dans des zones très exposées aux courants d'air. Une soudure fragile, piquée et poreuse résultera des courants d'air qui souffleront la soudure.**
- **Maintenir le fil et la gaine propres. Ne pas utiliser de fil rouillé.**
- **Les courbures ou les plis prononcés dans le câble de soudage doivent être évités**
- **Utiliser UNIQUEMENT Fil de soudage solide MIG.**
- **MIG (pour référence uniquement)**

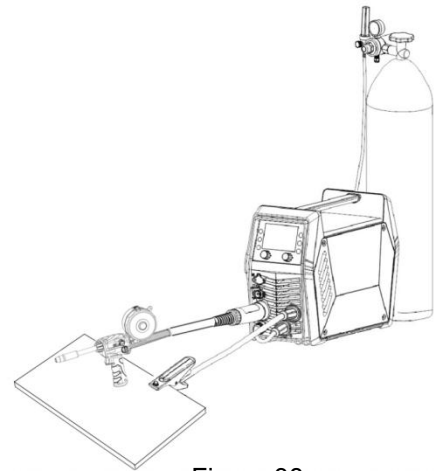


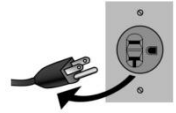
Figure 38

This set up information is intended to act as a guide only.
Please refer to the operating manual for further information.

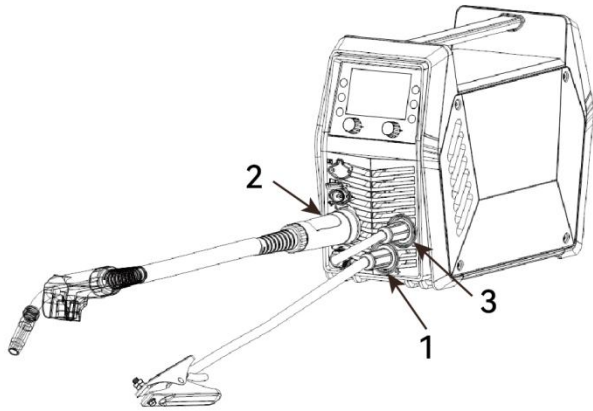
MATERIAL	WIRE TYPE	DRIVE ROLLER	POLARITY	GAS TYPE	GAS FLOW RATE	WIRE Ø	Material Thickness:				
							19ga (1mm)	14ga (2mm)	11ga (3mm)	8ga (4mm)	6ga (5mm)
ALUMINIUM	ER5356	U GROOVE	DCEP	ARGON	17-25CFH(8-12L/min)	.035"(0.9mm)	V/ 13.5 IPM 8.5	V/ 15.7 IPM 14.0	V/ 17.0 IPM 16.0	-	-
	ER5356	U GROOVE	DCEP	ARGON	17-25CFH(8-12L/min)	.040"(1.0mm)	V/ 14.0 IPM 7.0	V/ 15.7 IPM 11.2	V/ 18.0 IPM 14.0	V/ 19.0 IPM 16.0	-

7. Fonctionnement du soudage MIG avec fil fourré

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS installer sans ÉTEINDRE !



7.1 Connexion

Description	Image
1. Connectez la pince de terre à la polarité positive « + » AVIS: La pince de terre doit être connectée ou DOIT être fermement connectée à la prise pour éviter un court-circuit électrique.	 Figure 39
2. Connectez le pistolet de soudage au connecteur euro AVIS: Le connecteur du pistolet MIG DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit.	
3. Branchez la fiche d'inversion de polarité à « - » polarité négative AVIS: Le prise de commutation de polarité DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit électrique .	

7.2 Connexion d'alimentation d'entrée

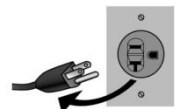
⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOC ÉLECTRIQUES !



AVIS : Les étapes suivantes nécessitent la mise sous tension du Welder avec le couvercle ouvert.

Pour éviter des blessures graves dues à un incendie ou à un choc électrique :

1. NE TOUCHEZ RIEN, en particulier pas la pince de terre, avec le pistolet ou le fil de soudage, sinon un arc s'allumera.



2. NE PAS toucher les composants internes du soudeur pendant qu'il est branché.

Le MIG 165 PRO fonctionne avec une alimentation **de 120 V ou 240 V. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise** Mise à la terre . Placez le pistolet MIG sur une surface non conductrice et ininflammable, loin de toute mise à la terre. objets. Et puis, allumez l'interrupteur d'alimentation .

NOTE:

- Pour des performances optimales, connectez le MIG 165 Pro à un circuit de dérivation de 50 A. Si vous le connectez à un circuit de capacité inférieure, attendez-vous à une réduction du courant de soudage et du facteur de marche. Au-delà de 50 A, le circuit doit être équipé d'un disjoncteur à action retardée ou de fusibles.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation secteur reste à $\pm 15\%$ de la valeur nominale. Une tension basse peut entraîner des résultats de soudage médiocres, tandis qu'une tension trop élevée peut entraîner une surchauffe des composants et potentiellement une panne. Vérifiez si la valeur de tension varie dans une plage acceptable à l'aide d'un multimètre.
- Exigences du code pour les connexions d'entrée électriques
- Ce poste à souder doit être raccordé à une source d'alimentation conforme aux normes électriques en vigueur. Le Code national de l'électricité (CNE) définit les normes d'intensité admissible des conducteurs d'alimentation en fonction du cycle de service de la source de soudage.
- AVIS : Ne retirez pas la broche de terre du cordon d'alimentation .

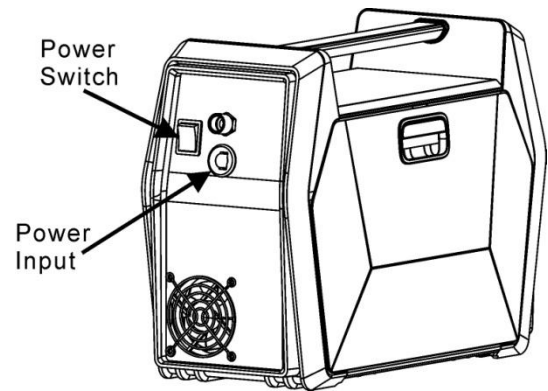


Figure 40

Si vous avez d' autres questions concernant la conformité de l'installation aux exigences du code électrique applicable, consultez un électricien qualifié.

7.3 Fil dépassant

AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !



Description	Image
1. Réglez le commutateur de mode sur le réglage MIG .	 MIG
2. Pouces En mode MIG, hors soudage, appuyez sur la gâchette de la torche pendant au moins 3 secondes. Le poste à souder passe en mode de soudage par à-coups rapide, fermant la tension de sortie et la vanne de gaz. Relâchez la gâchette et le poste à souder s'arrête.	

3. Appuyez sur la gâchette du pistolet et maintenez -la enfoncée pour charger le fil dans le pistolet , jusqu'à ce que le fil s'alimente jusqu'au bout du canon .

NOTE:

- Avant l'alimentation, retirez la buse et la pointe de contact avant d'alimenter le fil pour assurer une alimentation en fil fluide.
- Si le fil ne s'alimente pas correctement et la bobine est stationnaire, éteignez-la et débranchez le soudeur et serrez légèrement le tendeur. Faites tourner le tendeur dans le sens des aiguilles d'une montre avant de réessayer.
- Si le fil s'arrête au lieu de se courber, débranchez le poste à souder, serrez légèrement le tendeur d'alimentation dans le sens des aiguilles d'une montre et réessayez. Si le fil se courbe sous l'effet de la pression d'alimentation, la tension est correctement réglée.
- Dirigez le pistolet loin de tous les objets.

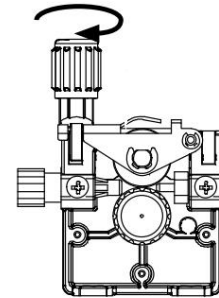
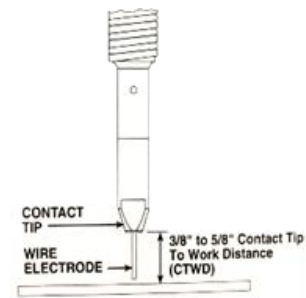


Figure 41

4. Éteignez la machine une fois le fil sorti . Installez ensuite le buse et pointe de contact.

NOTE:

Coupez le fil à 3/8" à 5/8" de l'extrémité de la pointe.

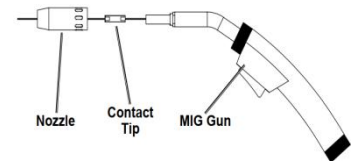


Figure 42

5. Allumez la machine. Elle est maintenant prête à souder.

6. Fermez la porte. Assurez-vous que la porte est bien verrouillée .

7.4 Opération



ATTENTION ATTENTION AUX CHOC ÉLECTRIQUES !



- Allumez l'interrupteur d'alimentation de la machine et le voyant d'alimentation s'allume.
- Sélectionnez le mode de travail approprié et la fonction appropriée en fonction de votre situation de soudage.

Fonction avec synergie	Partie	Sélectionner
Sélectionnez MIG		
Ouvrir SYN		Syn

Sélectionnez le fil diamètre		.023"/ .030"/ .035"/.040"
Sélectionnez le fil fourré		Flux
Tournez le bouton pour trouver le courant requis		8.8.8 ^A
Vous pouvez également appuyer sur le bouton et sélectionner l' IPM de la vitesse d'alimentation du fil pour correspondre automatiquement aux autres paramètres		8.8.8 ^{IPM}
Vous pouvez également appuyer sur le bouton et sélectionner l'épaisseur de la pièce pour qu'elle corresponde automatiquement à d'autres paramètres.		8.8.8 ^{mm}
Sélectionnez 2T / 4T / Spot		2T 4T SPOT
Si vous sélectionnez le mode spot Veuillez ajuster l'heure du spot		8.8.8 ^s
Sélectionnez le niveau d'inductance Vous pouvez également choisir d'utiliser les paramètres par défaut		8.8.8 ^{mH}
Sélectionnez l'heure du retour en arrière Vous pouvez également choisir d'utiliser les paramètres par défaut		8.8.8 ^{ms}

- Fixez la pince de terre sur la pièce. La pince de terre doit être solidement connectée à la pièce.

AVIS :

- **Souder toujours du matériel propre, sec et bien préparé.**
- **Maintenez le pistolet à un angle de 45° par rapport à la pièce avec la buse à environ 1/2" de la surface.**
- **Déplacez le pistolet en douceur et de manière régulière pendant que vous soudez.**
- **Sur des matériaux de faible épaisseur, déplacez-vous rapidement et ne soudez que des points de soudure de 1/4 po à la fois pour éviter la fusion.**

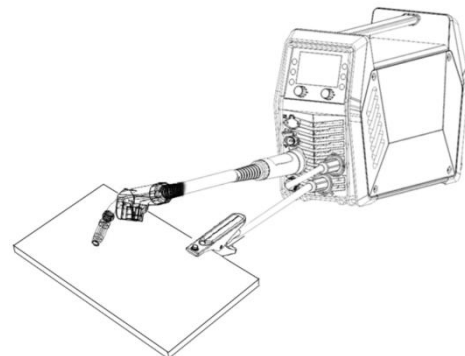


Figure 43

- Évitez de souder dans des zones très exposées aux courants d'air. Une soudure fragile, piquée et poreuse résultera des courants d'air qui souffleront la soudure.
- Maintenez le fil et la gaine propres. N'utilisez pas de fil rouillé.
- Les courbures ou les plis prononcés dans le câble de soudage doivent être évités.
- Utilisez UNIQUEMENT du fil de soudage MIG fourré.

MIG à fil fourré (pour référence uniquement)

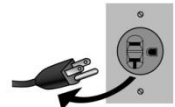
This set up information is intended to act as a guide only.
Please refer to the operating manual for further information.

						Material Thickness:									
							19ga (1mm)	14ga (2mm)	11ga (3mm)	8ga (4mm)	6ga (5mm)				
MATERIAL	WIRE TYPE	DRIVE ROLLER	POLARITY	GAS TYPE	GAS FLOW RATE	WIRE Ø	V/ IPH m/min	V/ IPH m/min	V/ IPH m/min	V/ IPH m/min	V/ IPH m/min				
STEEL	E71T-GS	KNURLED	DCEN	NO GAS	-	.030" (0.8mm)	15.7 3.3	17.8 6.0	20.0 9.0	21.0 11.0	22.0 13.0				
	E71T-GS	KNURLED	DCEN	NO GAS	-	.035" (0.9mm)	16.0 2.3	19.0 4.5	20.0 6.5	21.0 7.5	22.0 8.5				
	E71T-GS	KNURLED	DCEN	NO GAS	-	.040" (1.0mm)	15.5 2.0	17.3 3.8	18.8 5.3	21.0 7.0	22.5 8.5				

8. Opération pour MMA et TIG



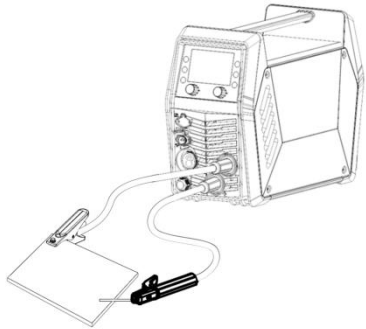
AVERTISSEMENT NE PAS installer sans ÉTEINDRE !



8.1 Connexion du câble de soudage MMA

AVIS : Avant de configurer 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 terre à la polarité négative « - ». NOTE: • La pince de terre doit être bien connectée à la prise pour éviter tout court-circuit. • Assurez-vous que la pince de terre est connectée sur du métal propre et nu (pas rouillé ou peint).	 Figure 44 DCEP
2. Connectez le Porte-électrode à « + » Polarité positive REMARQUE : le connecteur du support d'électrode DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit.	

3. vous devez effectuer un DCEP, c'est-à-dire connecter le support et la pince de terre comme mentionné ci-dessus dans les points 1 et 2 .

Si vous utilisez des tiges acides (E6013), vous devez effectuer un DCEN, c'est-à-dire connecter le support à « - » et la pince de terre à « + ».

REMARQUE : un câblage incorrect peut affecter les résultats de soudage.

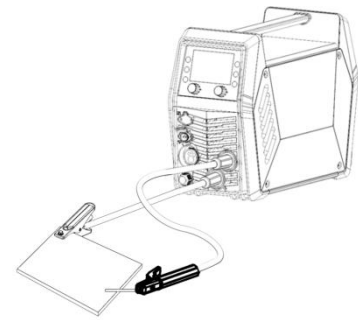


Figure 45 DCEN

4. Placez l'extrémité métallique nue du bâton Électrode (vendue séparément) à l'intérieur du mâchoires du porte-électrode .

REMARQUE : Posez le porte-électrode sur surface non conductrice et ininflammable loin de tout objet relié à la terre. Installer l'électrode enrobée lorsque la machine est éteinte.

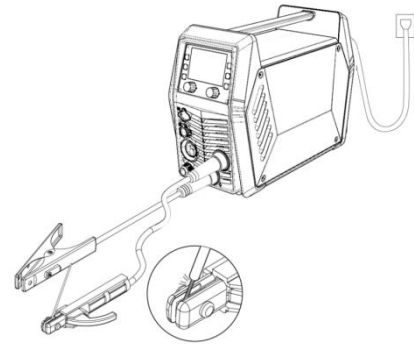


Figure 46

8. 2 Fonctionnement du soudeur MMA

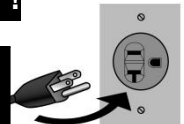
⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !

AVIS : Les étapes suivantes requièrent l'application de l'alimentation à la soudeuse avec le couvercle ouvert.

Pour éviter toute blessure grave due à un incendie ou à un choc électrique :

1. NE PAS toucher quoi que ce soit, surtout pas la pince de masse, avec le pistolet ou le fil de soudage, sous peine d'allumer un arc électrique.

2. NE PAS toucher les composants internes du soudeur lorsqu'il est branché.



Étapes de l'opération

Image

1. connecter le cordon d'alimentation

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

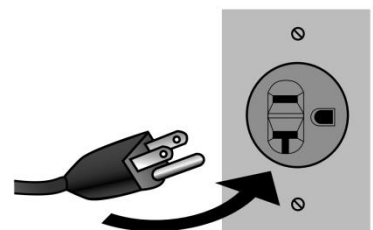
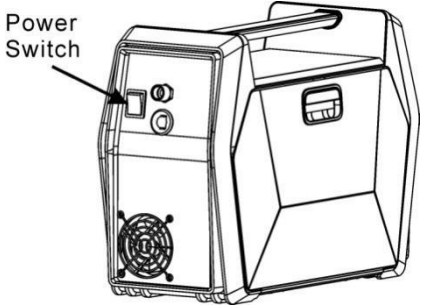


Figure 47

2. Placez l'extrémité métallique nue de l'électrode en bâton (vendue séparément) à l'intérieur des mâchoires du porte-électrode.	
3. Allumez l'interrupteur d'alimentation . L'interface de fonctionnement s'allumera et le ventilateur de refroidissement tournera . REMARQUE : le soudeur est maintenant sous tension et une tension en circuit ouvert est présente.	 Power Switch Figure 48
4. Sélectionnez MMA	 MMA
5. Frottez légèrement la pièce pour allumer l'arc. Conseils pour allumer l'arc : - Tapez la surface avec l'électrode. - Caressez la surface avec l'électrode. - Frappez la surface comme une allumette avec l'électrode.	
6. Après l'allumage de l'arc : - Soulevez l'électrode de la pièce à la même distance que le diamètre de l'extrémité en métal nu. - Inclinez l'électrode vers l'arrière de 10 à 20 degrés. - Faites glisser l'électrode vers l'arrière du bain de fusion pour déposer le matériau selon les besoins.	
7. Les réglages initiaux peuvent devoir être ajustés après l'arrêt et l'inspection minutieuse de la soudure. Un soudage correct nécessite de l'expérience.	
8. Une fois le soudage terminé, soulevez l'électrode de la pièce, puis posez le porte-électrode sur une surface non conductrice et ininflammable, loin de tout objet relié à la terre.	
9. Éteignez l'interrupteur d'alimentation NOTE: Pour éviter les accidents, après utilisation : • Laisser le soudeur refroidir. • Débranchez le cordon d'alimentation du soudeur de la prise.	

- Retirez la pince de terre.
- Débranchez le support d'électrode et les câbles de terre.

10. Nettoyez puis rangez le soudeur et ses accessoires à l'intérieur, hors de portée des enfants.

Tableau des paramètres de soudage MMA

suivant s'applique au soudage de l'acier doux. Pour les autres matériaux, veuillez consulter les matériaux et procédés de soudage correspondants.

Stick Setup Guide						
Material Type	Electrode Type	Electrode Thickness	1/16" 1.6mm	3/32" 2.5mm	1/8" 3.2mm	5/32" 4.0mm
Steel	E60XX	Amperage Range (A)	30-60A	60-90A	80-130A	120-165A
		Polarity				
	E70XX	Amperage Range (A)	—	70-110A	80-150A	130-165A
		Polarity				

8.4 Connexion du câble du soudeur TIG Lift



AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS

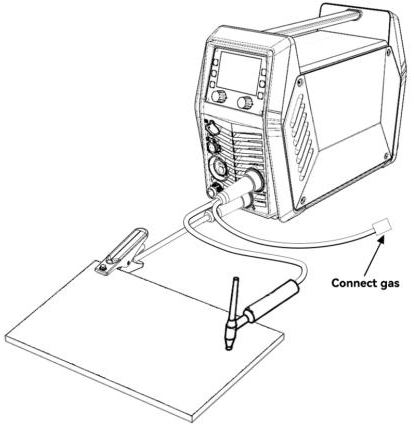
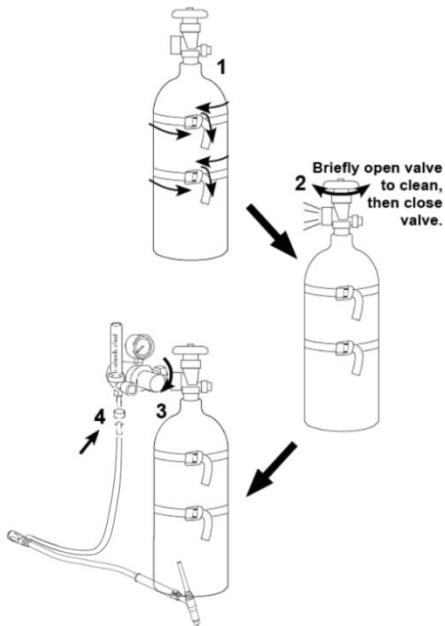
ÉLECTRIQUES !



AVIS : Les étapes suivantes requièrent l'application de l'alimentation à la soudeuse avec le couvercle ouvert.

Pour éviter toute blessure grave due à un incendie ou à un choc électrique :

1. NE PAS toucher quoi que ce soit, surtout pas la pince de masse, avec le pistolet ou le fil de soudage, sous peine d'allumer un arc électrique.
2. NE PAS toucher les composants internes du soudeur lorsqu'il est branché.

Description	Image
1. Connectez la pince de terre à la polarité positive “+ “ AVIS: • La pince de terre doit être bien connectée à la prise pour éviter tout court-circuit. • Assurez-vous que la pince de terre est connectée sur du métal propre et nu (pas rouillé ou peint).	 Figure 49
2. Connectez le pistolet TIG (WP-17V) à “ - ” Polarité négative AVIS: • Le connecteur du pistolet TIG DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit électrique .	
1. Avec de l'aide, placez une bouteille d'argon à 100 % (non incluse) sur une armoire ou un chariot près du soudeur et fixez la bouteille en place avec deux sangles (non incluses) pour éviter tout basculement.	 Figure 50
2. Retirez le bouchon de la bouteille. Placez-vous à côté de l'ouverture de la valve, puis ouvrez-la brièvement pour chasser la poussière et la saleté. Fermez la valve de la bouteille.	
3. Localisez le régulateur (inclus) et fermez sa valve jusqu'à ce qu'il soit desserré, puis vissez le régulateur sur le cylindre et serrez la connexion à la clé.	
4. Connectez le tuyau de gaz de protection sur le connecteur du câble de la torche TIG à la sortie du régulateur et serrez la connexion à la clé.	

- **Affûter l'électrode en tungstène**

AVERTISSEMENT ! POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE GRAVE : Certaines électrodes peuvent

contenir des substances dangereuses à respirer. Portez un masque respiratoire et des lunettes de sécurité homologuées ANSI lors du meulage d'une électrode.

Pour éviter la contamination des électrodes, consacrez une meule à grain fin exclusivement au meulage des électrodes.

1. Éteignez le soudeur et attendez que l'électrode et la torche aient suffisamment refroidi pour pouvoir les manipuler.
2. Retirez le capuchon arrière pour libérer la prise de la pince sur l'électrode.
3. Retirez l'électrode de l'avant de la torche. (La tirer par l'arrière endommagera la pince et créera des bavures sur l'électrode).
4. Si l'électrode est émoussée ou a été contaminée, utilisez une pince ou un outil approprié pour saisir l'électrode au-dessus de la section contaminée et casser l'extrémité de l'électrode.
5. Appuyez légèrement la pointe de l'électrode contre la surface de la meule, en l'inclinant. Tournez la pointe jusqu'à obtenir une pointe émoussée.

REMARQUE : la direction de meulage doit être parallèle à la longueur de l'électrode.

6. La partie conique de la pointe idéale sera 2,5 fois plus longue que le diamètre de l'électrode.
7. Réinsérez l'électrode dans la pince avec la pointe dépassant de 1/8" à 1/4" au-delà de la buse en céramique, puis resserrez le capuchon arrière pour fixer l'électrode en place.

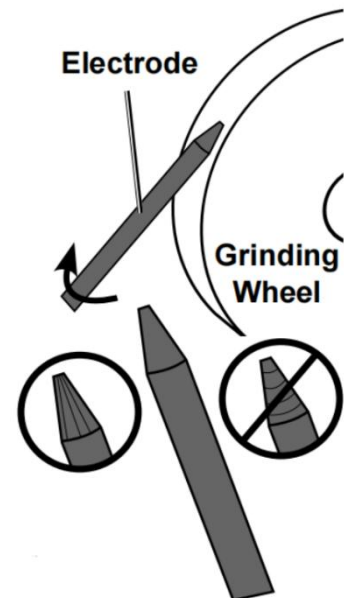


Figure 51

● Assembler la torche TIG

1. Consultez le tableau des paramètres, en haut du soudeur, pour déterminer la taille appropriée de l'électrode en tungstène à utiliser avec l'épaisseur du matériau à souder.
2. Faites correspondre les tailles de la pince et du corps de la pince à la taille de l'électrode en tungstène.
3. Vissez le corps de la pince à l'avant de la torche.
4. Assurez-vous que la taille de la buse en céramique est adaptée à l'application.
5. Vissez la buse en céramique sur le corps de la pince.
6. Insérez la pince à l'arrière de la torche et dans le corps de la pince.
7. Insérez l'électrode en tungstène dans la pince à l'avant de la torche.
8. Verrouillez l'électrode avec le capuchon arrière. L'électrode doit dépasser de 3 à 6 mm de la buse en céramique.

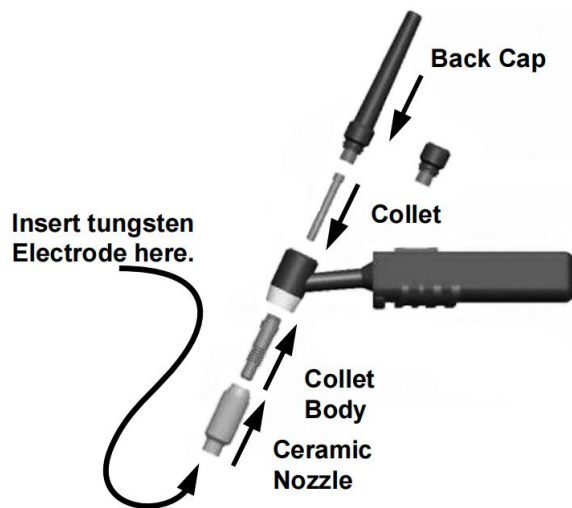


Figure 52

REMARQUE : La torche TIG et l'électrode en tungstène ne sont pas incluses. Pour les acheter, veuillez vous connecter au site officiel : www.ARCCAPTAIN.COM

8 . 5 Fonctionnement du soudeur TIG à levage



AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCs ÉLECTRIQUES !



AVIS : Les étapes suivantes requièrent l'application de l'alimentation à la soudeuse avec le couvercle ouvert.

Pour éviter toute blessure grave due à un incendie ou à un choc électrique :

1. NE PAS toucher quoi que ce soit, surtout pas la pince de masse, avec le pistolet ou le fil de soudage, sous peine d'allumer un arc électrique.

2. NE PAS toucher les composants internes du soudeur lorsqu'il est branché.

Étapes de l'opération

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

REMARQUE : POUR ÉVITER LA MORT PAR ASPHYXIE :

Ne pas ouvrir le robinet de gaz sans ventilation adéquate. Réparer immédiatement les fuites de gaz. Le gaz de protection peut déplacer l'air et provoquer une perte de conscience rapide et la mort. **Un gaz de protection sans dioxyde de carbone peut être encore plus dangereux car l'asphyxie peut commencer sans ressentir d'essoufflement.**

2. Régler la jauge de débit sur la valeur SCFH

3. connecter le cordon d'alimentation

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

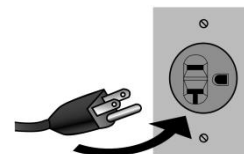


Figure 53

4. Allumez l'interrupteur d'alimentation .

REMARQUE : Posez la torche TIG sur une surface non conductrice et non inflammable, loin de tout objet relié à la terre.

L'interface de fonctionnement s'allumera et le ventilateur de refroidissement tournera .

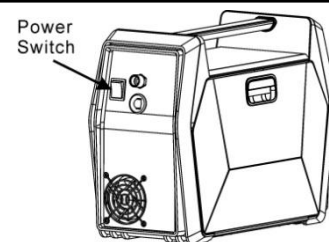


Figure 54

5. Sélectionnez Lift TIG

REMARQUE : le soudeur est maintenant sous tension et une tension en circuit ouvert est présente.



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

AVERTISSEMENT ! POUR ÉVITER LES BLESSURES GRAVES : L'établi de travail des

métaux doit être mis à la terre lors du soudage TIG .

REMARQUE : Maintenez une distance constante entre l'électrode en tungstène et la pièce à usiner :
entre
1 et 1,5 fois le diamètre de l'électrode.

7. Les réglages initiaux peuvent nécessiter un ajustement après l'arrêt et l'inspection minutieuse de la soudure. Veuillez consulter le **tableau 6.7 Paramètres de soudage TIG Lift** . Un soudage correct requiert de l'expérience.

8. Ouvrez la vanne sur la torche TIG pour démarrer le débit de gaz.

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

10. 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
Reculer-le légèrement. Ajoutez du matériau TIG à l'avant du bain de fusion si nécessaire.

11. Alternez entre pousser la torche/le bain de fusion et ajouter le matériau de la tige TIG.

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

12. Une fois le soudage terminé, retirez la torche de la pièce à souder jusqu'à ce que l'arc de soudage soit rompu, puis rétablissez la couverture de gaz jusqu'à ce que la soudure se solidifie.

13. Fermez la vanne de la torche TIG et tournez le bouton droit sur OFF pour couper l'alimentation de la torche TIG.

14. Placez la torche TIG sur une surface non conductrice et non inflammable, loin de tout objet relié à la terre.

15. Éteignez l'interrupteur d'alimentation.

16. Pour éviter les accidents, après utilisation :

- Laisser le soudeur refroidir.
- Débranchez le cordon d'alimentation du soudeur de la prise.
- Retirez la pince de terre de la pièce ou de la table.
- Débranchez la torche TIG et les câbles de terre.
- Fermez bien la valve de la bouteille de gaz, retirez le régulateur et remettez le bouchon.
- Débranchez le tuyau de gaz du soudeur.
- Stocker et sécuriser la bouteille de gaz.
- Nettoyez, puis rangez le soudeur et ses accessoires à l'intérieur, hors de portée des enfants.

8.6 Tableau des paramètres de soudage Lift TIG

suivant s'applique au soudage de l'acier inoxydable. Pour les autres matériaux, consulter les matériaux et procédés de soudage correspondants .

TIG Setup Guide (Pure Argon Gas / DC- Polarity)						
Tungsten Diameter	Filler Rod	Material	16ga 1.6mm	10ga 3.2mm	6ga 4.8mm	3ga 6.0mm
1/16" 1.6mm	1/16" 1.6mm	Steel	60-90A	80-115A		
		Stainless	40-70A	65-110A		
3/32" 2.4mm	3/32" 2.4mm	Steel			115-165A	
		Stainless			100-150A	
1/8" 3.2mm	3/32" 2.4mm	Steel			140-165A	
		Stainless			130-165A	

9. Mode ingénieur



AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !



9.1 Réglage des paramètres du système

- Un ensemble de paramètres de soudage par défaut pour cette machine peut être modifié en modifiant les paramètres système si nécessaire. Voici la méthode :

NOTE:

- Les paramètres par défaut du soudeur sont modifiés pour les soudeurs expérimentés.
- Les paramètres par défaut du poste à souder sont optimisés. Ne les modifiez pas, sauf si nécessaire.

NON	opération	Image
1	Appuyez sur le bouton de sélection du mode de fonctionnement MIG sans le relâcher, puis allumez le poste à souder. Dès que l'écran affiche « P 1 », relâchez le bouton de sélection du mode de fonctionnement MIG . pour accéder à l'interface de révision des paramètres système.	
2	Sélectionnez les paramètres système de MIG , TIG ou MMA en appuyant sur Bouton de sélection du procédé de soudage .	
3	Sélectionnez le paramètre à modifier en tournant le bouton « Tension de soudage » . Modifiez la valeur du paramètre en tournant le bouton « Courant de	

	soudage » . Après la modification, appuyez sur le bouton « Synergic » pour enregistrer.	
4	Après avoir révisé les paramètres , appuyez à nouveau sur le bouton de sélection d'opération pour quitter le réglage des paramètres du système et passer en mode veille normal.	

● **du système :**

MIG mode

Non.	Paramètre de fonction	Défaut	Plage de réglage	Unité	Description
P1	Initialisation des paramètres d' arrière-plan	0	0/1	-	Restaurer les paramètres d'usine par défaut (Sélectionnez « 1 » pour restaurer les paramètres d'usine par défaut)
P2	Calcul du temps de soudage	0 .0	0 .0 ~999	jour	Calculer le temps de soudage
P3	Temps de combustion au MIG	200	0~ 4 00	MS	Temps de combustion au MIG
P 4	Tension de retour de flamme au MIG	1 2 . 0	10 . 0~ 18 . 0	V	Étant donné la tension de sortie du retrait de la bille métallique après avoir relâché la gâchette de la torche au MIG
P 5	Temps de pré-refusion au MIG	5	0~30 0	MS	Temps de pré-refusion au MIG
P 6	post -écoulement au MIG	0,2	0,0 ~ 2,0	S	post -écoulement au MIG

MMA mode

Non.	Paramètres de fonction	Défaut	Plage de réglage	Unité	Description
P1	Initialisation des paramètres d' arrière-plan	0	0/1	-	Restaurer les paramètres d'usine par défaut (Sélectionnez « 1 » pour restaurer les paramètres d'usine par défaut)
P2	Calcul du temps de soudage	0 .0	0 .0 ~999	jour	Calculer le temps de soudage
P3	VRD changement au MMA	0	0/1	-	Commutateur VRD chez MMA (« 0 » : VRD est désactivé, « 1 » : VRD est activé)
P4	Un courant de force rc au MMA	50	20 à 80	UN	Valeur actuelle donnée lorsque la tension de sortie est inférieure à 14 V au MMA

P5	Un courant d'allumage rc au MMA	60	20 à 100	UN	actuelle donnée de l'allumage de l'arc au MMA
P6	Un temps d'allumage rc chez MMA	400	300~999	MS	Durée pour une valeur de courant donnée d' amorçage de l'arc au MMA

Mode TIG

No n.	Paramètres de fonction	Défaut	Plage de réglage	Unité	Description
P1	Initialisation des paramètres d' arrière-plan	0	0/1	-	Restaurer les paramètres d'usine par défaut (Sélectionnez « 1 » pour restaurer les paramètres d'usine par défaut)
P2	Calcul du temps de soudage	0 .0	0 .0 ~999	jour	Calculer le temps de soudage
P3	Courant TIG de levage	50	35 ~ 65	UN	Valeur actuelle lorsque le tungstène et la pièce sont court-circuités au Lift TIG
P4	Temps de post-écoulement au TIG *	2.0	1,0-10,0	S	Temps post-écoulement au TIG

10. Technique de base de soudage MIG



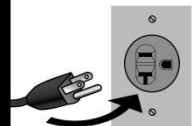
AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !



AVIS : Les étapes suivantes nécessitent d'alimenter le poste de soudage avec le couvercle ouvert.

Pour éviter toute blessure grave due à un incendie ou à un choc électrique :

- 1. NE TOUCHEZ RIEN, en particulier pas la pince de masse, avec le pistolet ou le fil de soudage, sinon un arc s'allumera.**
- 2. NE PAS toucher les composants internes du soudeur lorsqu'il est branché.**



10.1 Soudage MIG de base

La qualité et le profil de la soudure dépendent de facteurs tels que l'angle de la torche, le sens de déplacement, l'extension de l'électrode (stick out), la vitesse d'alimentation, l'épaisseur du métal de base, la vitesse d'alimentation du fil (ampérage) et la tension de l'arc. Voici quelques conseils de base pour vous aider dans votre configuration :

- **Position du canon et direction de déplacement**

La position du pistolet fait référence à la manière dont le fil est dirigé vers le métal de base, notamment l'angle et la direction de déplacement choisis. La vitesse d'alimentation et l'angle de travail influent sur le profil du cordon de soudure et la profondeur de pénétration.

- **Technique de poussée**

Avec la technique de poussée, le fil est positionné au bord d'attaque du bain de fusion et poussé vers

la surface de travail non fondue. Cette technique offre une vue dégagée sur le joint de soudure et la direction du fil. Elle éloigne la chaleur du bain de fusion, permettant ainsi une alimentation plus rapide et un profil de soudure plus plat avec une pénétration plus légère. Elle convient au soudage de matériaux minces, produisant des soudures plus larges et plus plates avec un nettoyage ou un meulage minimal.

- **Technique perpendiculaire**

Dans la technique perpendiculaire, le fil est introduit directement dans la soudure. Cette méthode est principalement utilisée dans les situations automatisées ou lorsque cela est nécessaire. Elle permet généralement d'obtenir un profil de soudure plus élevé et une pénétration plus profonde.

- **Technique de traînée**

Avec la technique de traînée, le pistolet et le fil sont éloignés du cordon de soudure. L'arc et la chaleur se concentrent sur le bain de soudure, ce qui entraîne une augmentation de la chaleur sur le métal de base, une fusion plus profonde, une meilleure pénétration et un profil de soudure plus élevé avec un dépôt plus important.

AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOC ÉLECTRIQUES!

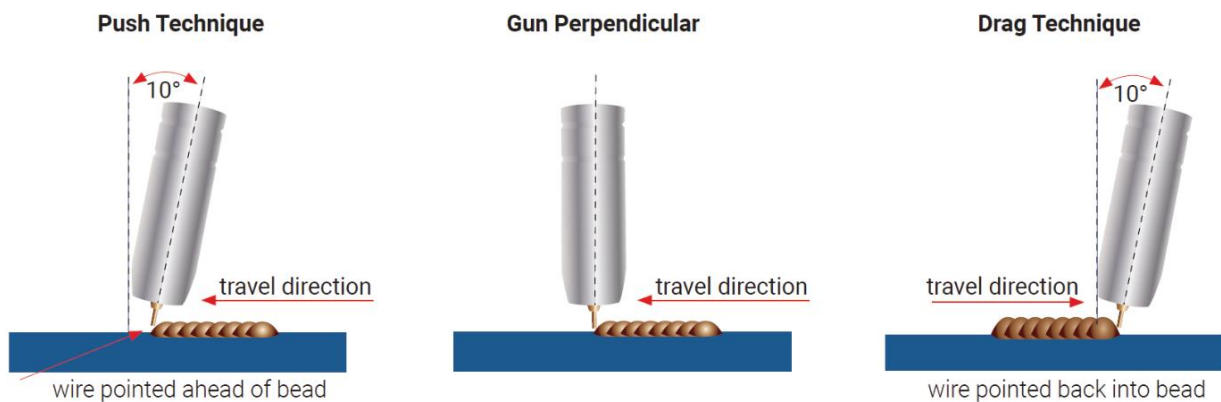


Figure 55

- **Ange du voyage**

L'angle de déplacement correspond à l'angle de droite à gauche par rapport au sens de soudage. Un angle de déplacement de 5° à 15° est idéal et assure un bon contrôle du bain de fusion. Un angle de déplacement supérieur à 20° entraînera un arc instable, un mauvais transfert du métal d'apport, une pénétration réduite, des projections importantes, une protection gazeuse insuffisante et une soudure finie de mauvaise qualité.

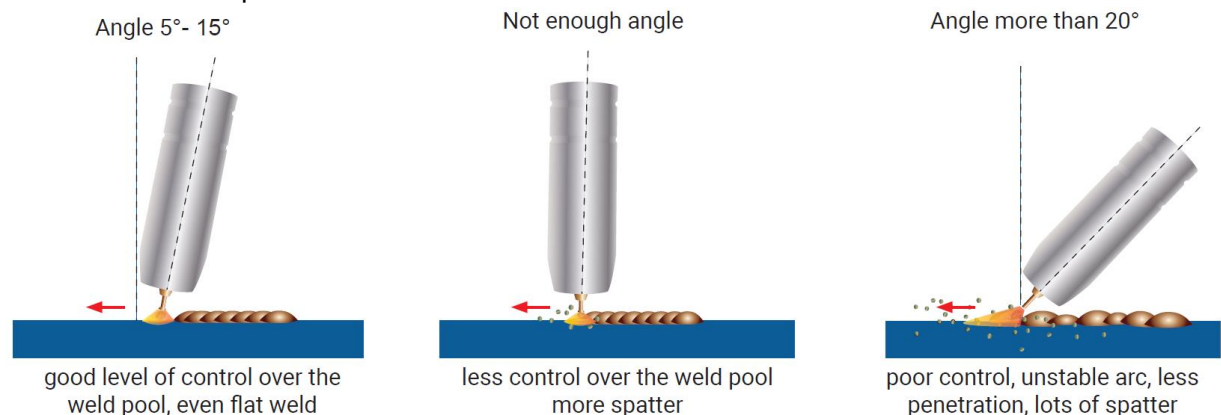


Figure 56

- **Angle de travail**

L'angle de travail est l'angle avant-arrière du pistolet par rapport à la pièce à usiner. L'angle de travail correct assure une bonne forme de cordon, empêche les contre-dépouilles, la pénétration inégale, une mauvaise protection contre les gaz et une soudure finie de mauvaise qualité.

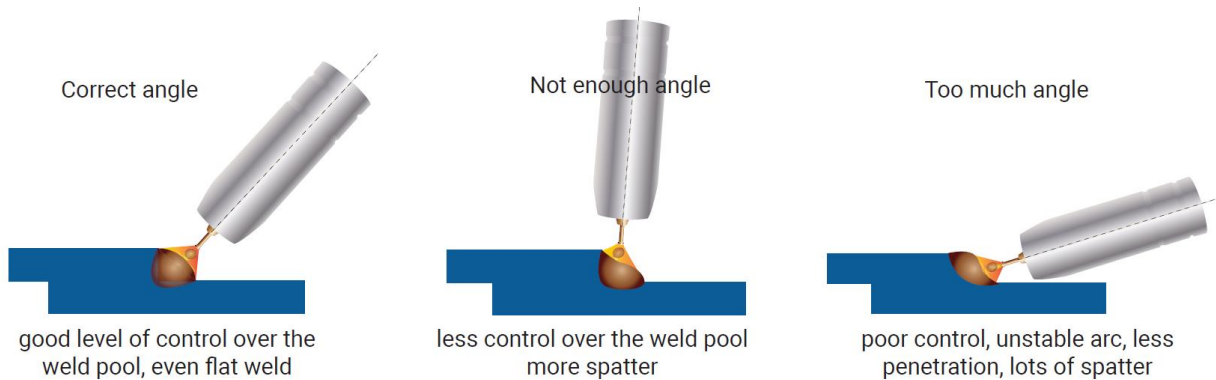


Figure 57

- **Démarquez-vous**

Le stick-out correspond à la longueur du fil non fondu dépassant de l'extrémité du tube contact. Un stick-out constant de 0,5 à 10 mm produit un arc stable et un flux de courant régulier, assurant une bonne pénétration et une fusion homogène. Un stick-out trop court entraîne un bain de soudure instable, des projections et une surchauffe du tube contact. Un stick-out trop long entraîne un arc instable, un manque de pénétration et de fusion, et une augmentation des projections.

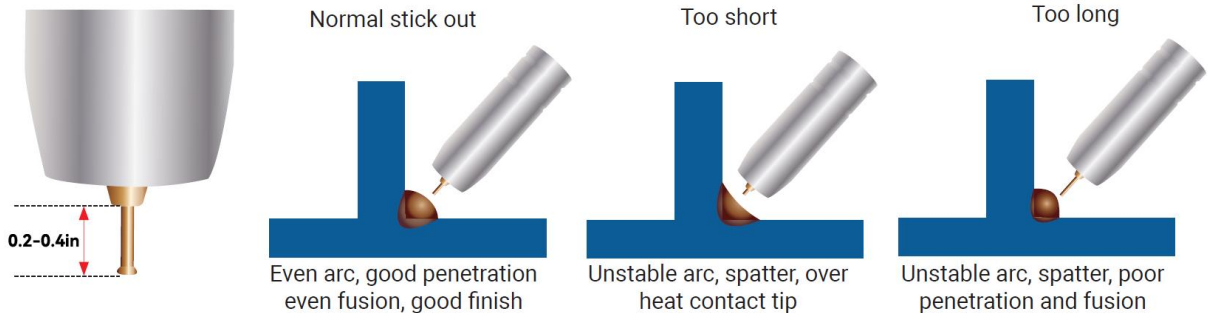


Figure 58

10.2 Vitesse d'alimentation

La vitesse d'alimentation désigne la vitesse à laquelle le pistolet se déplace le long du joint de soudure, mesurée en pouces par minute. Elle peut varier en fonction des conditions et des compétences du soudeur, limitées par sa capacité à contrôler le bain de fusion. La technique de poussée permet des vitesses d'alimentation plus rapides que la technique de traînée. Le débit de gaz doit être adapté à la vitesse d'alimentation, augmentant avec l'accélération et diminuant avec la lenteur. La vitesse d'alimentation doit être adaptée à l'intensité du courant et diminuer avec l'épaisseur du matériau et l'intensité du courant.

- **Vitesse d'alimentation trop rapide**

Une vitesse d'alimentation trop rapide entraîne une chaleur insuffisante par pouce de déplacement, ce

qui diminue la pénétration et la fusion de la soudure. Le cordon de soudure se solidifie rapidement, emprisonnant les gaz et créant une porosité. Un affaissement du métal de base peut se produire, laissant une rainure non remplie.

- **Vitesse d'alimentation trop lente**

Une vitesse d'alimentation trop lente produit une soudure large, avec une pénétration et une fusion insuffisantes. L'énergie de l'arc reste à la surface du bain de fusion, ce qui entraîne un dépôt excessif de métal par pouce et des dépôts de mauvaise qualité.

- **Vitesse d'alimentation correcte**

Une vitesse d'alimentation adéquate maintient l'arc au bord d'attaque du bain de soudure, permettant une fusion suffisante du métal de base pour une bonne pénétration, une fusion et un mouillage optimal du bain de soudure. Cela produit un dépôt de soudure de haute qualité.

11. ENTRETIEN



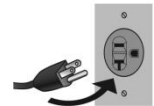
AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !



AVIS : Pour éviter les blessures graves, les incendies et les brûlures : Débranchez le soudeur.

Placez le pistolet MIG sur un support résistant à la chaleur et non conducteur d'électricité. surface.

Laissez toutes les pièces du soudeur refroidir complètement avant de procéder à l'entretien.



11.1 Entretien de routine et périodique

- **Avant chaque utilisation** - Vérifiez la machine et les accessoires pour détecter toute condition évidente qui pourrait empêcher une performance ou un fonctionnement sûr, réparez ou remplacez les éléments si nécessaire pour corriger toute condition anormale.
 - matériel desserré
 - désalignement ou blocage des pièces mobiles
 - cordon / câblage électrique endommagé
 - câbles effilochés ou endommagés
 - pièces fissurées ou cassées
 - toute autre condition susceptible d'affecter son fonctionnement en toute sécurité.
- Conserver 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. Nettoyage de l'embout et de la buse :** L'interrupteur étant sur OFF, maintenez l'embout de contact et la buse propres pour éviter les problèmes tels que les courts-circuits, les soudures de mauvaise qualité et la surchauffe du pistolet.

NOTE:

- Assurez-vous que l'ensemble du pistolet MIG est complètement froid et que le cordon d'alimentation est débranché de la prise électrique avant de continuer .
- Les accessoires de torche sont des consommables, ARCCAPTAIN en a fourni davantage pour votre remplacement.

11 . 2 Entretien quotidien

L'alimentation du boîtier de commutation et de la machine à souder doit être coupée avant le contrôle quotidien (à l'exception du contrôle d'apparence sans contact avec le corps conducteur) pour éviter les accidents corporels tels que les chocs électriques et les brûlures.

- Un contrôle quotidien est très important pour maintenir les performances élevées et le fonctionnement sûr de cette machine à souder.
- Effectuez des vérifications quotidiennes conformément au tableau ci-dessous et nettoyez ou remplacez les composants si nécessaire.
- Afin de garantir les hautes performances de la machine, veuillez choisir les composants fournis par ARCCAPTAIN lors du remplacement des composants.

Contrôle quotidien de la machine à souder

Articles	Vérification des exigences	Remarques
Panneau avant	Si l'un des composants est endommagé ou mal connecté ; Si les douilles rapides de sortie sont serrées ; Si l'indicateur d'anomalie s'allume.	Si vous n'êtes pas qualifié, vérifiez l'intérieur de la machine et serrez ou remplacez les composants.
Panneau arrière	Si le câble d'alimentation d'entrée et la boucle sont en bon état ; Si l'entrée d'air n'est pas obstruée.	
Couverture	Si les boulons sont mal fixés.	Si non qualifié, serrez ou remplacez les composants.
Châssis	Si les vis sont mal serrées.	
Routine	Si le boîtier de la machine présente des problèmes de décoloration ou de surchauffe ; Si le ventilateur émet un bruit normal lorsque la machine fonctionne ; Qu'il y ait une odeur anormale, des vibrations anormales ou du bruit lorsque la machine fonctionne.	En cas d'anomalie, vérifiez l'intérieur de la machine.
Nettoyage des rouleaux d'alimentation	Nettoyez régulièrement les rainures des rouleaux d'entraînement. Utilisez une petite brosse métallique. Essuyez ou nettoyez également les rainures du rouleau d'alimentation supérieur. Après le nettoyage, resserrez les boutons de fixation du rouleau d'alimentation.	

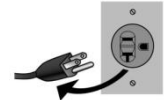
Vérification quotidienne des câbles

Articles	Vérification des exigences	Remarques
câble de terre	Si les fils de terre (y compris le fil de terre de la pièce à usiner et le fil de terre de la machine à souder) se rompent.	Si non qualifié, serrez ou remplacez les composants.
Câble de soudage Pistolet MIG	Que la couche isolante du câble soit usée ou que la partie conductrice du câble soit exposée ; Que le câble soit tiré par une force extérieure ; Si le câble connecté à la pièce est bien connecté.	Utiliser des méthodes appropriées en fonction de la situation du chantier pour assurer la sécurité et une coupe normale.

12. DÉPANNAGE



AVERTISSEMENT NE PAS installer sans ÉTEINDRE !



AVIS: Pour des raisons de sécurité et pour maintenir la validité de la garantie :

- **Only l'entretien et les réparations doivent être effectués par un personnel qualifié et autorisé !**
- **Unauthorized les réparations peuvent mettre en danger le technicien et l'opérateur de la machine !**
- **To pour éviter les chocs électriques, suivez toutes les consignes de sécurité de ce manuel !**
- **Use ne remplacez les composants que par des pièces de rechange d'origine !**
- **When Pour commander des pièces de rechange, indiquez le type de machine, le numéro de série et le numéro d'article, ainsi que la désignation du type et le numéro d'article des pièces de rechange !**

Ce guide de dépannage vous aide à localiser et à réparer les éventuels dysfonctionnements de votre machine. Suivez simplement la procédure en trois étapes ci-dessous.

- **Localiser le problème (symptôme)**

Consultez la colonne « PROBLÈME (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit **les symptômes possibles** de la machine. Trouvez la réponse la plus adaptée.

- **Cause possible**

La deuxième colonne intitulée « CAUSE POSSIBLE » répertorie les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme de la machine.

- **Plan d'action recommandé**

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

Problème (symptômes)	Domaines possibles de désajustement	Mesures recommandées
La perle est trop épaisse (par intermittence)	La vitesse d'alimentation est lente et/ou irrégulière	Augmenter et maintenir une vitesse d'alimentation constante.
	La plage de chaleur de sortie est trop élevée.	Réglez le bouton sur bas
La perle ne pénètre pas le métal de base.	La vitesse d'alimentation est irrégulière.	Diminuer et maintenir une vitesse d'alimentation constante.
	La plage de chaleur de sortie est trop faible.	Réglez le bouton sur haut
Le fil crépite et colle à la pièce	Le fil est humide.	Passez au 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 de la soudure présente des dépressions irrégulières	La vitesse d'alimentation est trop rapide.	Réduire la vitesse d'alimentation.
	La vitesse d'alimentation du fil est trop rapide.	Réduire la vitesse d'alimentation du fil.
	La plage de chaleur de sortie est trop élevée	Réglez le bouton sur bas
Il n'y a pas de courant après la mise en marche de la machine.	Le cordon d'alimentation n'est pas bien connecté ou la machine tombe en panne.	Rebranchez le cordon d'alimentation. Demandez à des professionnels de vérifier.
Le ventilateur ne fonctionne pas pendant le soudage.	Le cordon d'alimentation du ventilateur n'est pas bien connecté.	Rebranchez le cordon d'alimentation du ventilateur.
	Panne d'alimentation auxiliaire.	Demandez à des

		professionnels de vérifier.
L'indicateur de surchauffe est allumé.	Le circuit de protection contre la surchauffe fonctionne.	Il peut être récupéré une fois la machine refroidie.
Il n'y a aucune réponse lorsque vous appuyez sur la gâchette de la torche et l'indicateur d'alarme ne s'allume pas.	La gâchette de la torche tombe en panne.	Réparer ou remplacer la torche de soudage.
Lorsque la gâchette de la torche est enfoncée, il y a une sortie de gaz, mais il n'y a pas de courant de sortie et l'indicateur d'alarme ne s'allume pas.	Le câble de terre n'est pas bien connecté à la pièce.	Reconnectez-le.
	La gâchette de la torche tombe en panne.	Réparer ou remplacer la torche .
Il y a un courant de sortie lorsque l'on appuie sur la gâchette de la torche pour alimenter le gaz, mais le dévidoir ne fonctionne pas.	Le dévidoir est bouché.	Débouchez-le.
Le courant de soudage est instable.	Le dévidoir tombe en panne.	Répare-le.
	Le circuit imprimé de contrôle ou le circuit imprimé d'alimentation du fil à l'intérieur de la machine tombe en panne.	Remplacez-le.
	Le bras de pression du dévidoir n'est pas correctement réglé.	Ajustez-le pour obtenir la pression appropriée.
	Le rouleau d'entraînement ne correspond pas à la taille du fil utilisé.	Assurez-vous qu'ils correspondent les uns aux autres.
	La pointe de contact de la torche de soudage est très usée.	Remplacez-le.
	Le tube d'alimentation en fil de la torche de soudage est très usé.	Remplacez-le.
	L'électrode est de mauvaise qualité.	Utiliser une électrode de bonne qualité.

Analyse et dépannage des pannes courantes :

Panne courante et dépannage

Échec	Cause	Solution
Allumez la machine, il n'y a pas de courant	• L'alimentation n'est pas bien connectée • Le soudeur tombe en panne	• Rebrancher l'alimentation • Demandez de l'aide à un personnel professionnel
Le ventilateur ne fonctionne pas pendant le soudage	• Le cordon d'alimentation du ventilateur n'est pas bien connecté • Panne d'alimentation auxiliaire	• Rebranchez le cordon d'alimentation du ventilateur • Demandez de l'aide à un personnel professionnel
Affichage « E rr 10 »	• Protection contre les surintensités pour soudeur	• Redémarrez le soudeur. Si le problème ne peut pas être résolu, contactez le personnel de maintenance.
Affichage « E rr 14 »	• Protection contre les courants de court-circuit	• Redémarrez le soudeur. Si le problème ne peut pas être résolu, contactez le personnel de maintenance.
Affichage « E rr 15 »	• Protection de limitation de puissance	• Redémarrez le soudeur. Si le problème ne peut pas être résolu, contactez le personnel de maintenance.
Affichage « E rr 60 »	• Protection contre la surchauffe	• Il revient à la normale après refroidissement du soudeur
Affichage « E rr34 »	• 15 V sous protection de tension	• 15 V sous protection de tension

Échec	Cause	Solution
Il n'y a aucune réponse et aucun code d'erreur après avoir appuyé sur la gâchette de la torche	• La torche n'est pas bien connectée au dévidoir • La gâchette de la torche échoue	• Reconnecter la torche et le dévidoir • Réparer ou remplacer la torche
Il y a une sortie de gaz et une alimentation en fil après avoir appuyé sur la gâchette de la torche, mais aucune sortie de courant et aucun	• Le fil de terre n'est pas bien connecté à la pièce • L'unité d'alimentation en fil ou la torche tombe en panne	• Reconnectez le fil de terre et la pièce à usiner • Réparer l'unité d'alimentation en fil ou la torche

code d'erreur		
Il y a une alimentation en gaz et une sortie de courant, mais pas d'alimentation en fil après avoir appuyé sur la gâchette de la torche	• L'unité d'alimentation en fil est bloquée • Le dévidoir tombe en panne • Le tableau de commande du poste à souder tombe en panne	• Débloquer l'unité d'alimentation en fil • Réparer le dévidoir • Demandez de l'aide à un personnel professionnel
Le courant de soudage est instable	• Réglage du moment inadapté pour le dévidoir • Les rouleaux d'alimentation du fil ne correspondent pas au fil de soudage • La pointe de contact est très usée • La gaine du fil de la torche est très usée • Le fil de soudure est de mauvaise qualité	• Réajuster le moment du dévidoir • Sélectionnez des rouleaux d'alimentation en fil et des fils de soudage appropriés • Remplacer la pointe de contact de la torche • Remplacer la gaine du fil • Remplacez le fil par un fil de meilleure qualité

GMAW (MIG/MAG)

Si vous ne comprenez pas ou n'êtes pas en mesure d'exécuter la procédure recommandée en toute sécurité, contactez **arccaptain.com** pour le service après-vente.

Conserver pour référence ultérieure :	
Produit:	
Date d'achat :	
Numéro de série:	
Commentaires sur le produit :	

