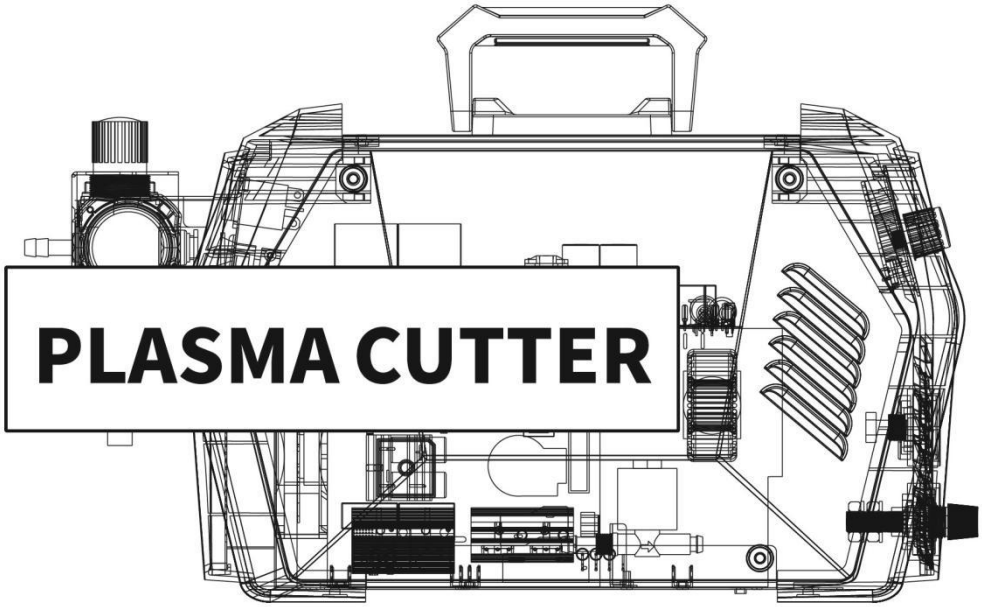
ARCCAPTAIN®

English

PLASMA CUTTER
CUT55 Prolux

Françai



Españo

User Manual

https://www.arccaptain.com/

Dear Valued Customer,

Thank you for going with ARCCAPTAIN! We're all about making plasma cutters 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 cutting 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

Instagram: arccaptain_welder

Youtube: arccaptain-weld

Whatsapp: +19892449456

ARCCAPTAIN

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:	

https://www.arccaptain.com/

TABLE OF CONTENTS

1. SAFETY 1

1.1 General Safety 1
1.2 Electrical Safety 1
1.3 Fire Safety 2
1.4 Fumes and Gases Safety 2
1.5 Arc Rays and Noice Safety 2
1.6 Gas Shielded Cutting – Cylinder Safety 3
1.7 Additional Safety Information 3

2. PRODUCT DESCRIPTION 3

2.1 Function Overview 3
2.2 Technical parameters 4
2.3 Package 5

3. INSTRUCTIONS 6

3.1 Panel Instruction 6
3.2 Nameplate 9

4. INSTALLATION AND CONNECTION 10

4.1 Installation of the cutting torch 10
4.2 Installation of the Connection Cable 11

5. OPERATION 12

5.1 Operation of the reducer valve 12
5.2 Operation method 13
5.3 Notes for cutting operation 15
5.4 Cutting parameters table 16
5.5 Replacement of electrode and nozzle 17

6. MAINTENANCE 18

7. STRAP INSTALLATION 19

8. TROUBLESHOOTING 20

Appendix 1 21

1.SAFETY

⚠ WARINING 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 plasma cutter if the switch does not turn it on and off.
- Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the plasma cutter.
- Ensure the switch is off before connecting to power or moving the plasma cutter 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 plasma cutter 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

⚠ WARINING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

- DO NOT cut 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 cutting equipment.
- DO NOT come into physical contact with any part of the cutting current circuit, including the workpiece, ground clamp, electrode or cutting wire, and metal parts on the electrode holder or MIG gun.
- DO NOT connect the ground clamp to electrical conduit, and DO NOT cut on electrical conduit.
- NEVER leave the plasma cutter unattended while energized. Turn off the power if you have to leave.
- DO NOT attempt to plug the plasma cutter 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.

⚠ WARINING 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

⚠ WARINING **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

⚠ WARINING **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 Noice Safety

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 cutting 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 cutting attire.
- When cutting 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 Cutting – Cylinder Safety

⚠ WARINING CYLINDERS CAN EXPLODE WHEN DAMAGED!

- Never cut on a pressurized or closed cylinder.
- Avoid letting the electrode holder, electrode, cutting torch, or cutting wire touch the cylinder.
- Keep cylinders away from all electrical circuits, including cutting 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 cutting, 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 plasma cutter or an identical replacement cord. Do not install a thinner or longer cord on this plasma cutter.
- Maintain labels and nameplates on the plasma cutter. These carry important information.
- Ensure the ground clamp is securely connected to the workpiece during cutting.
- Pressing the gun switch when cutting or cutting.
- When disposing of the cutting 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 DESCRIPTION

2.1 Function Overview

This is the new Pro Series plasma cutting machine, featuring advanced technology, comprehensive features, and superior performance. This ultra-portable plasma cutting system is suitable for a wide range of applications. The CUT55 Prolux features Bluetooth app control for even smarter operation.

- Advanced Digital Control

The CUT55 Prolux plasma cutting machine utilizes advanced MCU intelligent digital control technology.

A large screen display and multiple scene modes facilitate user-machine interaction.

It supports plate cutting, grid cutting, rust removal, and other working modes. Users can select the desired working mode based on the application scenario.

Grid cutting allows for adjustable PA time from 5 to 15 seconds, eliminating frequent activation of the torch. The rust removal mode allows for simple rust removal on metal surfaces.

- The upgraded LED display supports multiple working modes and function switching, including current, voltage, and air pressure display, as well as unit switching.
- Multi-Function Mode

The function mode supports 2T/4T/PT/PA modes, as well as back pressure functions, making the cutting machine more compact and delivering more precise cutting. Powerful Cutting Performance

- The AG60 torch uses a pilot arc starting method. In this mode, the torch head does not contact the metal sheet, extending the life of consumable parts and increasing cutting thickness.
- Dual Voltage Mode

The CUT55 Prolux is a versatile plasma cutter that can operate with either 120V or 240V AC. It uses compressed air as the plasma gas source to cut metal, so ensure your air compressor is ready. With a stable 240V output, it can cut carbon steel up to 22mm thick and can also cut other metals such as stainless steel, copper, cast iron, and aluminum.

2.2 Technical parameters

Items	Models CUT55Prolux	
Rated input power supply	Single-phase AC240V 50/60Hz	Single-phase AC120V 50/60Hz
Rated input capacity (kVA)	9.2	5.5
Power factor	0.7	
Rated output (A/V)	55 / 104	35 / 94
Rated duty cycle (%)	60	60
No-load voltage (V)	330V	
Output current range (A)	20 ~ 55	20 ~ 35
Arc ignition mode	HF Non-Contact	
Post-flow time (s)	5~15	
Gas pressure range	75PSI	55PSI
Insulation grade	H	
Cooling mode	Air cooling	
Enclosure ingress protection	IP21S	
Efficiency (%)	85	

Cutting Thickness	7/8" maximum cut 9/16" ideal clean cut	1/2" maximum cut 3/8" ideal clean cut
Weight (lb)	11.88lb/5.4kg	

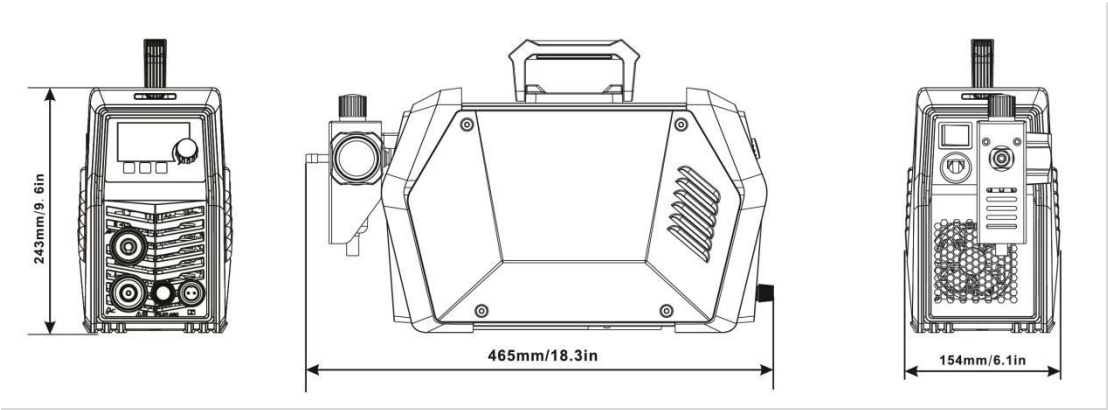


Figure 2: Size

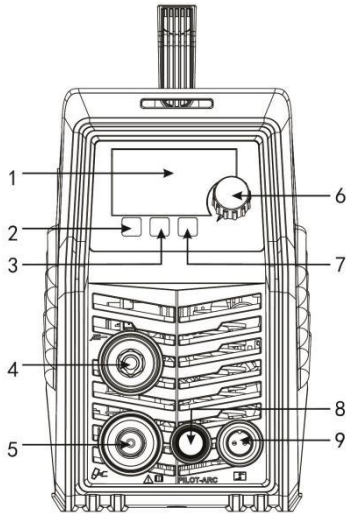
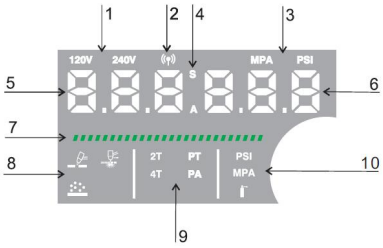
2.3 Package

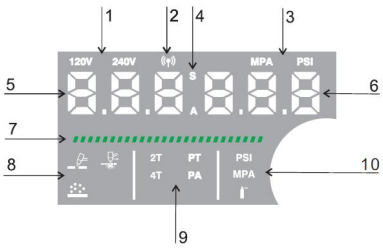
Name	Specification	Quantity (pcs)
Cutting machine	CUT55 Prolux	1
Air Compressor Filter	Installed on the machine	1
Cutting torch & accessories	AG-60	1
Ground clamp	300A / 10FT	1
Gas hose	10FT/(0.3*0.42inch)	1
Hose clamp	/	2
Strap	/	1
Operator’s manual	CUT55 Prolux Operator’s manual	1

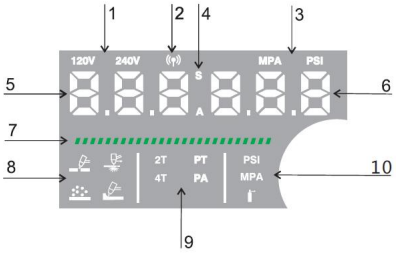
3. INSTRUCTIONS

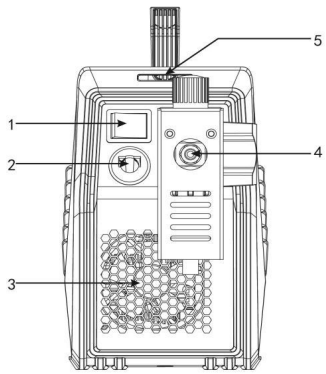
3.1 Panel Instruction

Part name	Function	Picture

1.Digital screen	To display the cutting information	 **Figure 3 Front panel controls**
2. Mode button	Cutting/grid cutting/rust removal mode switch button	
3.Function buttons	2T/4T/PT/PA mode switch button	
4.Earth cable terminal	To connect the earth cable	
5.Cutting torch terminal	To connect the cutting torch	
6.Current control knob	To adjust the output current	
7.Air unit conversion button	PSI/MPA/Gas detection	
8.Pilot arc terminal	To connect pilot arc Line	
9. Interface for torch trigger (2 pin)	To connect the control signal of cutting torch	
1. Input voltage	Display the current input voltage:120v/240v	 **Figure 4 Digital Display**
2.Wireless*	Display wireless signal light, use App to control the machine	
3.Air unit	“MPA”:Metric “PSI”：Imperial	
4.“S”/“A”	“S” post-blow time unit; “A” Cutting current unit;	
5.Current	Display Current	
6.Air pressure	Display air pressure	
7.Current indicator light	As the current increases, the indicator lights up more and more)	
8.Cutting operation mode	1.The symbol lights up, indicating that the current mode is cutting 2.The symbol lights up, indicating that the current mode is grid cutting	

	3.The symbol lights up, indicating that the current is rust removal mode 。	
9.2T/4T	2T mode: 1. Long press the torch switch to enter the cutting mode; 2. Release the torch switch to exit the cutting mode; 4T mode: 1. Long press the torch switch to enter the cutting mode; 2. Release the torch switch to maintain the cutting mode; 3. Press the torch switch to prepare to stop the cutting mode; 4. Release the torch switch to stop the cutting mode: Tip: When the cutting work is completed, exit the 4T mode;	
9. PT/PA	1. Entering PT Mode: 1.1 With the machine in 2T mode, press the Fn button twice to enter PT mode. 1.2 With the machine in 4T mode, press the Fn button once to enter PT mode. 2. Adjusting the Time: Turn the current control knob on the front panel clockwise to set the time between 5 and 15 seconds. 3. The setting is automatically saved after completion, and the machine returns to 2T or 4T cutting mode after a 3-second wait. 4. Entering PA Mode: 4.1 With the machine in 2T mode, press the Fn button three times. 4.2 With the machine in 4T mode, press the Fn button twice. Adjusting the Time: Turn the current control knob on the front panel	 **Warning**: The machine cannot cut when it is in PT/PA mode. It can only cut when it is in 2T/4T mode.

	clockwise to set the time between 2 and 10 seconds. Saving PA Mode: The setting is automatically saved after completion, and the machine returns to 2T/4T mode after a 3-second wait.	
10. PSI MPA	1. The default unit of air flow is PSI. Users can press the Mode button on the right to select the metric unit MPA. 2，When the user selects the symbol to turn on the gas detection function, the air valve will automatically open and air will flow out from the nozzle of the gun head. This means that the machine's gas circuit is normal. If the user does not automatically switch back to PSI or MPA mode after 3S, the gas valve will automatically close and return to PSI or MPA mode. **Please note that when the gas detection function is turned on, any cutting mode will not work.**	

1.Power switch	To control the ON/OFF of the input power of the machine	
2.Cable	For power supply input	
3.Cooling fan	For heat dissipation through forced air cooling	
4.Air reducer valve	To adjust the pressure of the input air. The hose will connect to here by hose clamp.	**Figure 5 Back panel controls**

5.Strap hole	To connect the strap	

*** For more detailed information about the connection and operational guidelines for the ARCCAPTAIN APP, please visit arccaptain.com and explore the resources available there.**

3.2 Nameplate

A plasma cutter's rated duty cycle defines how long the cutter can cut and how long it can cool down. The duty cycle, expressed as a percentage of 10 minutes, represents the maximum allowable cutting time. The remaining 10 minutes are used for cooling.
For example, a plasma cutter with a rated output current of 55A has a rated duty cycle of 60%. This means that at a rated output current of 55A, you can cut for 6 minutes out of 10 minutes, with the remaining 4 minutes used for cooling. The rated duty cycle of a new plasma cutter can be found on the machine's nameplate, as shown in the figure .
below.

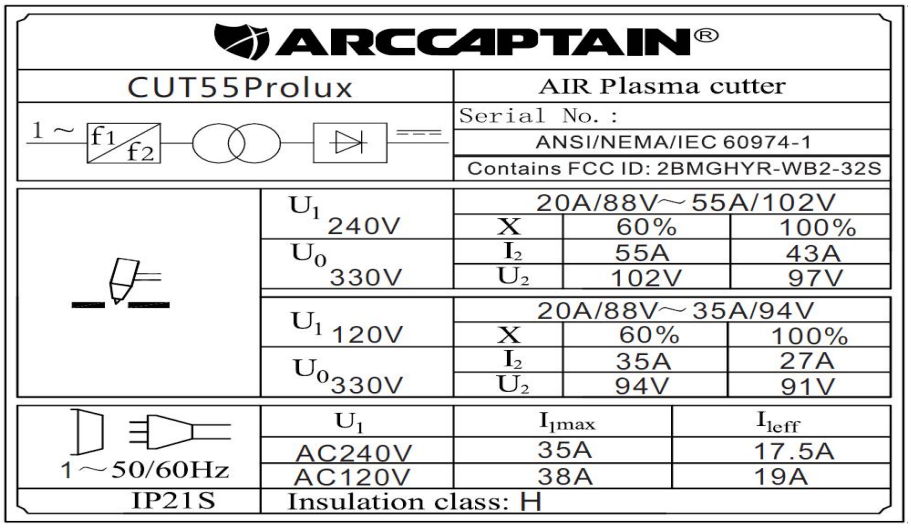


Figure 6: Nameplate

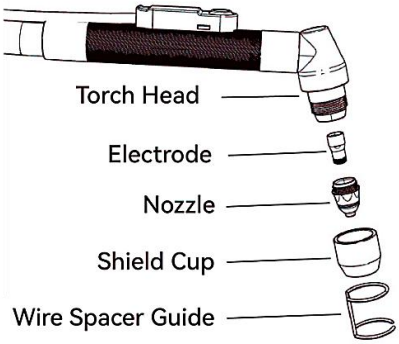
4.INSTALLATION AND CONNECTION

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

4.1 Installation of the cutting torch

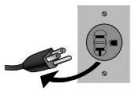
Check the torch for proper assembly. Install proper torch parts for the desired application (Refer to the following Torch head figure).

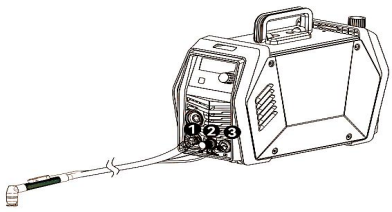
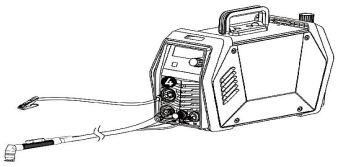
NOTE: The power supply will **NOT** operate unless the torch shield cup is fully seated against the Parts in Place pins in the torch head.

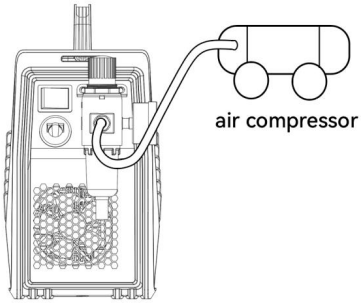
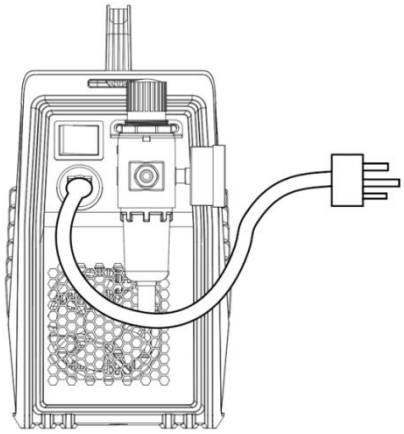
1. Connect the Electrode into the Torch Head. **2. Connect the Nozzle into the Torch Head.** **3. Connect the Shield Cup into the Torch Head.** **4.Connect the Wire Spacer Guide onto the Shield Cup**	 **Figure 7 cutting torch head**

4.2 Installation of the Connection Cable

⚠ WARINING **DO NOT set up without SWITCH OFF !**



Description	Picture
1. Connect the Cutting gun to "-" Negative polarity and aviation plug NOTICE: The Cutting gun connector MUST be tightly connected to the socket to avoid power short circuit.	 Figure 8 Connection of cutting torch
2. Connection of earth cable Insert the quick plug on the earth cable into the terminal and tighten it clockwise. 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).	 Figure 9 Connection of earth cable

3. Connecting an Air Compressor The CUT55 Prolux requires a compressed air connection. The unit has a 1/4 NPT quick-release connector. You will need a 1/4 NPT female air connector to connect to the unit. Note: The input air pressure must be at least 55 PSI and no more than 78 PSI. The unit comes with an air regulator, and the optimal pressure setting is 4 Bar.	 **Figure 10 Connection of air compressor**
3. Before connecting the CUT55 Prolux to a power source: • For 120VAC, use a 110-220V adapter. • For 240VAC, connect the power cord directly to a properly grounded outlet that matches the selected voltage. • Use a 50A circuit breaker. Warning: **After using a 110V power source, switch to a 220V power source. Wait until the monitor turns off before connecting it to a 220V power source.**	 **Figure 11 Connection of input power**

5. OPERATION

⚠ WARINING **BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!CK!**

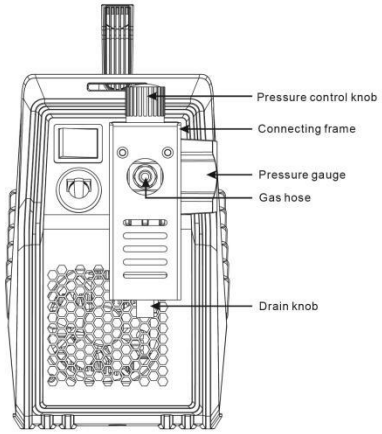
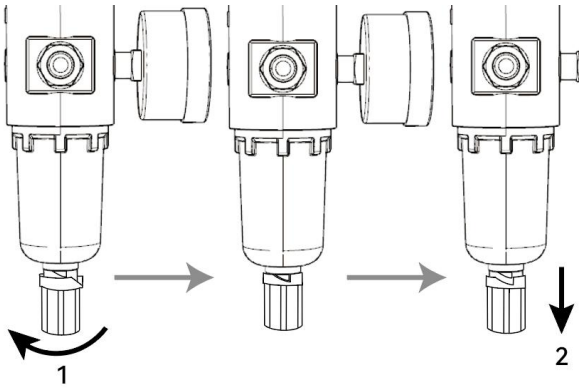
NOTICE:

To prevent serious injury from fire or electric shock:

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

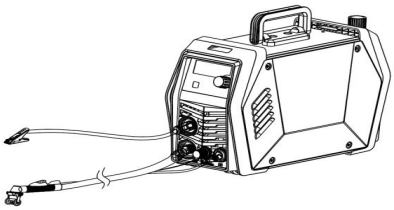
2. DO NOT touch plasma cutter Components while it is plugged in.

5.1 Operation of the reducer valve

Description	Picture
Steps for reducer setting are as follows: 1. lift the **pressure control knob** upward. adjust the gas pressure to the desired value by rotating the knob (rotate to “+” direction to increase gas pressure; rotate to “-” direction to reduce gas pressure); 2. press down the **pressure control knob** to get the knob locked.	 **Figure 12 Installation of the reducer valve**
Release water and oil vapor or gas **WARINING: DO NOT set up without SWITCH OFF !** 1. Turn the knob to the left to open the drain knob. 2. Pull the drain knob down to Release water and oil vapor or gas. **NOTICE:** The drain knob needs to be turned off before CUT55 Prolux can be used properly.	 **Figure 13 Release water and oil vapor or gas**

5.2 Operation method

⚠ WARINING **BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!C**

Description	Picture
1. Confirm that CUT55 Prolux has been installed and operated correctly, refer to **sections 4 and 5**	 **Figure 14 Installation**

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

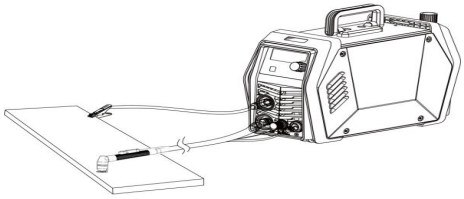
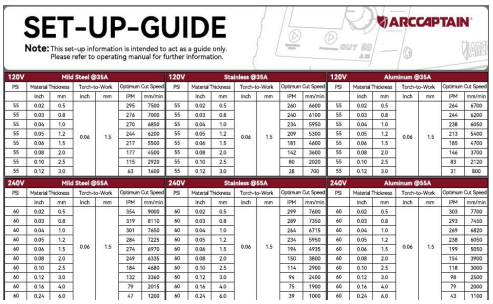


Figure 15 Clamp the Ground clamp

3. Set the output current control knob at maximum position for higher cutting speed and less dross formation. Reduce the current, if desired to reduce the cut width, heat affected zone or travel speed as required.
4. You can refer to **Appendix 1** to set cutting parameters



SET-UP-GUIDE

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

120V Mild Steel @35A							120V Stainless @35A							120V Aluminum @35A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min		Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min		Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
55	0.02	0.5	0.06	1.5	295	7500	55	0.02	0.5	0.06	1.5	240	6400	55	0.02	0.5	0.06	1.5	244	6700
55	0.03	0.8			276	7000	55	0.03	0.8			240	6100	55	0.03	0.8			244	6200
55	0.04	1.0			270	6850	55	0.04	1.0			234	5950	55	0.04	1.0			238	6050
55	0.05	1.2			244	6200	55	0.05	1.2			209	5300	55	0.05	1.2			213	5400
55	0.06	1.5			217	5500	55	0.06	1.5			181	4600	55	0.06	1.5			185	4700
55	0.08	2.0			177	4500	55	0.08	2.0			142	3600	55	0.08	2.0			146	3700
55	0.10	2.5			115	2920	55	0.10	2.5			86	2020	55	0.10	2.5			83	2120
55	0.12	3.0			63	1600	55	0.12	3.0			28	700	55	0.12	3.0			31	800

240V Mild Steel @65A							240V Stainless @65A							240V Aluminum @65A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min		Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min		Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
60	0.02	0.5	0.06	1.5	354	9000	60	0.02	0.5	0.06	1.5	299	7600	60	0.02	0.5	0.06	1.5	303	7700
60	0.03	0.8			319	8110	60	0.03	0.8			289	7350	60	0.03	0.8			293	7450
60	0.04	1.0			301	7650	60	0.04	1.0			264	6715	60	0.04	1.0			269	6820
60	0.05	1.2			284	7225	60	0.05	1.2			234	5950	60	0.05	1.2			238	6050
60	0.06	1.5			274	6970	60	0.06	1.5			194	4935	60	0.06	1.5			199	5050
60	0.08	2.0			249	6335	60	0.08	2.0			150	3800	60	0.08	2.0			154	3900
60	0.10	2.5			184	4680	60	0.10	2.5			114	2900	60	0.10	2.5			118	3000
60	0.12	3.0			132	3360	60	0.12	3.0			94	2400	60	0.12	3.0			98	2500
60	0.16	4.0			79	2015	60	0.16	4.0			75	1900	60	0.16	4.0			79	2000
60	0.24	6.0			47	1200	60	0.24	6.0			39	1000	60	0.24	6.0			43	1100

Figure 16 refer to Appendix 1

1. When preparing to cut, ensure all safety precautions are taken. Position the torch near the workpiece and pull the trigger to generate a pilot arc.
2. Move the torch 30° from the workpiece metal surface. Contact the holder to form a cutting plasma arc, blowing away slag and penetrating the workpiece. As the arc deepens, slowly rotate the torch to a 90° position and drag the torch for a long cut.
3. More experienced users can adjust the operation based on their own preferences.
4. Figure 17 is for reference only.

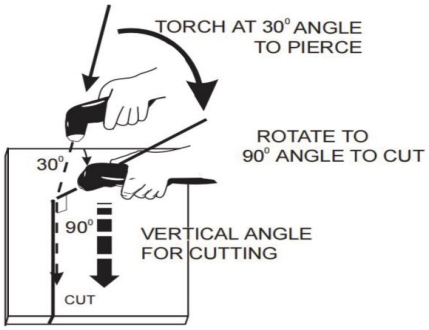


Figure 17 Cutting operation

- **NOTE**

For better control of the torch, drag the nozzle along the workpiece surface. For a cleaner cut, place a non-conductive torch guide on the workpiece.

• After releasing the trigger, the arc will stop. Gas will continue to flow for a 5-second delay. If the trigger is pulled during this time, reduce the cutting speed. High-speed slag is more difficult to remove than low-speed slag.

• Clean spatter and scale from the nozzle frequently.

T**he torch refers to the torch head shown in Figure 7. If torch accessories need replacement, visit our official website: http://www.arccaptain.com/**

• Check the assembly of the torch consumables. If they are not properly seated, the machine will not start.

• Check the inside of the nozzle. If debris has accumulated on the nozzle wall, rub the bottom of the nozzle wall with the electrode to remove any oxide buildup.

• Check the condition of the electrode. If a crater-like shape appears on the end of the electrode, replace it along with the nozzle.

The maximum wear depth of the electrode is approximately 0.062 inches. If the arc is green and unstable, the electrode is damaged and should be replaced immediately.

• If the nozzle outlet is corroded or oval, replace the nozzle.

Pilot Arc Precautions

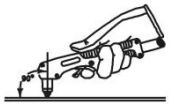
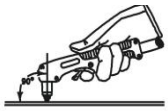
The CUT features a smooth, continuous pilot arc. The pilot arc is simply the means by which the arc is transferred to the workpiece for cutting. Reducing the frequency of pilot arc activation can help extend electrode and nozzle life.

The pilot arc may start intermittently or intermittently due to wear on the electrode/nozzle or excessive gas pressure.

When the pilot arc is activated, you can feel gas flowing through the cutting edge of the torch handle. This is normal and is the mechanism for starting the plasma arc.

5.3 Notes for cutting operation

⚠ WNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

	It is recommended not to ignite the arc in the air if not necessary, for it will shorten the lifespan of the electrode and nozzle of the torch. If the gun switch is pressed for more than 3 seconds without contact with the workpiece, the arc will be closed.
	It is recommended to initiate the cutting from the edge of workpiece, unless penetration is needed.
	Ensure spatters fly from the bottom of workpiece while cutting. If spatters fly from the top of workpiece, it indicates that the workpiece can not be fully cut because the cutting torch is moved too fast or the cutting current is too low.
	Keep the nozzle slightly touching the workpiece or keep a short distance between the nozzle and workpiece. If the torch is pressed against the workpiece, the nozzle may stick to the workpiece, and smooth cutting is unavailable.
	For cutting round workpiece or to meet precise cutting requirement, molding board or other assistant tools are needed.
	It is recommended to pull the cutting torch while cutting.
	Keep the nozzle of cutting torch upright over the workpiece, and check if the arc is moving with the cutting line. If the space is not enough, don’t bend the cable too much, step on or press upon the cable to avoid suffocating of gas flow. The cutting torch may be burned because the gas flow is too small. Keep the cutting cable away from edge tools.

	Clean up the spatters on the nozzle timely, for it will affect the cooling effect of the nozzle. Clean up the dust and spatters on the torch head after using everyday to ensure good cooling effect.

The workpiece is not cut fully. This may be caused by:

1. The cutting current is too low.
2. The cutting speed is too high.
3. The electrode and nozzle of the torch are burned.
4. The workpiece is too thick.

Molten slag drops from the bottom of workpiece. This may be caused by:

1. The cutting speed is too low.
2. The electrode and nozzle of the torch are burned.
3. The cutting current is too high.

5.4 Cutting parameters table

⚠ WARINING **BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!**

Select proper current according to the cutting parameters table, workpiece material, cutting thickness and cutting speed, etc. (The figure in the below table is an approximation.)

Figure 18 Cutting speed (in/min) when cutting current is 55A

Cutting thickness（inch）	0.004	1/32	1/16	1/8	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	3/8
Mild steel		315		59			15			
Galvanized steel		315		59			15			
Stainless steel		315		59			15			
Aluminum		315		59						
Brass		29.5								
Red copper		29.5								

5.5 Replacement of electrode and nozzle

⚠ WARINING **BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!**

When the phenomena below occur, the electrode and nozzle should be replaced. Otherwise, there will be strong arc in the nozzle, which will break down the electrode and the nozzle, or even burn the torch. Nozzles of different models are different, so ensure the nozzle is of the same model when replacing it.

1.Electrode wear＞0.06in

2.Distortion of the nozzle

3.Cutting speed declining, arc with green flame

4.Difficult in arc ignition

5.Irregular cut

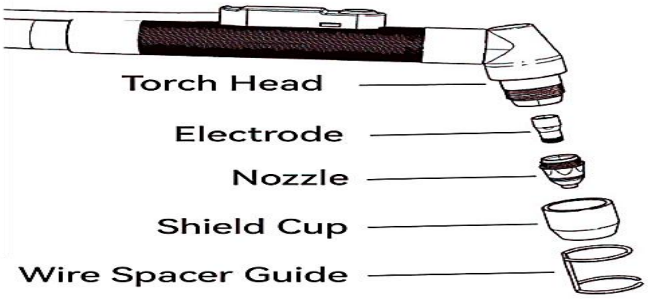


Figure 19 Exploded view of cutting torch

If the accessories of cutting torch need to be replaced, please log in to the official website: http://www.arccaptain.com/

6.MAINTENANCE

⚠ WARINING **BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!**

NOTICE:

The power of the switching box and the cutting 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.

Tips:

1.Daily checking is very important in keeping the high performance and safe operation of this cutting machine.

2.Do daily checking according to the table below, and clean or replace components when necessary.

3.In order to ensure the high performance of the machine, please choose components provided or recommended by dealer when replacing components.

4.Daily checking of the cutting machine

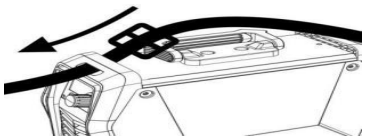
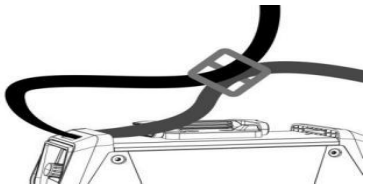
Items	Checking requirements	Remarks
Front panel	Whether any of the components are damaged or loosely connected; Whether the output quick sockets are tightened;	If unqualified, check the interior of the

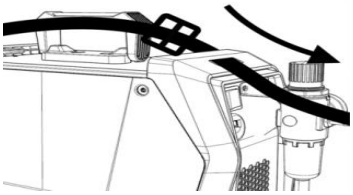
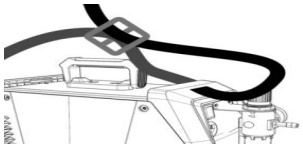
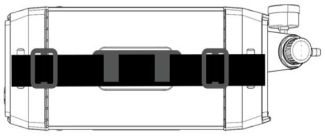
	Whether the abnormity indicator illuminates.	machine, and tighten or replace the components.
Back panel	Whether the input power cable and buckle are in good condition; Whether the air intake is unobstructed.	
Cover	Whether the bolts are loosely connected.	If unqualified, tighten or replace the components.
Side plates	Whether the side plate is loosely fixed.	
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.

5.Daily checking of the cables

Items	Checking requirements	Remarks
Earth cable	Whether the grounding wires (including workpiece GND wire and cutting machine GND wire) break off.	If unqualified, tighten or replace the components.
Cutting cable	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.

7.STRAP INSTALLATION

Step 1: Thread the strap through the strap hole in front of the welder.	
Step 2: Thread the strap through the nylon buckle as shown in the diagram.	

Step 3: Thread the strap through the strap hole in back of the welder.	
Step 4: Thread the strap through the nylon buckle as shown in the diagram.	
Step 5: The strap installation is complete.	

8.TROUBLESHOOTING

⚠ WARINING **BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!**

The abnormity indicator on the front panel would illuminate in case of any failures inside the cutting machine.

Malfunction phenomena	Cause and solution
Turn on the machine, the LED screen illuminates, the control PCB keys do not function, and there is no response when pushing the torch trigger.	The cutting machine crashes: Shut down the machine, and restart it.
the LED Display E60 /E10/E31/E34/E80/E81	1.E60 overheat protection: machine is under overheat protection and stops working until E60 disappears 2.E10 over-current protection:internal components are damaged, please contact dealer for help 3. E31 Input network voltage undervoltage Protection: When the power is turned off at 120V AC, the E31 display will illuminate after 1 second and then turn off after 10 seconds. Warning: After E31 turns off, the user cannot re-enable the AC 120V/240V mains voltage within 10 seconds. If the user re-enables the AC 120V/240V mains voltage within 10 seconds

	and E31 does not turn off, the device will not operate. 4. E34: Indicates that the IGBT drive voltage is too low. Contact the manufacturer for assistance. 5. E80 Input Air Undervoltage Protection: When the input air pressure is less than 30 psi, the device displays E80, indicating that the current input air pressure is too low. Adjust the pressure reducing valve to 0.21 MPa-0.5 MPa (recommended value: 65 psi). 6. E81 Input Air Pressure Overpressure Protection: When the input air pressure exceeds 0.80 Psi, the unit displays E81, indicating that the input air pressure is too high. Adjust the pressure reducing valve to 0.2 MPa-0.5 MPa (recommended value: 65 Psi).
Turn on the machine, the LED screen illuminates, and the fan works. When pushing the torch trigger, the solenoid valve functions, but there is no HF discharge rustling.	The arc ignition part fails: 1.The inter electrode distance of the discharge nozzle is too long. 2.There is leakage of the HF capacitor 222/10KV. 3.The mosfet or the optocoupler on the HF board is damaged. 4.The input voltage is too low.
Arc can not be ignited.	1. The air pressure is overly high or overly low. 2. Replace the electrode or nozzle

Appendix 1

SET-UP-GUIDE

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

ARCCAPTAIN

120V Mild Steel @35A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
55	0.02	0.5	0.06	1.5	295	7500
55	0.03	0.8			276	7000
55	0.04	1.0			270	6850
55	0.05	1.2			244	6200
55	0.06	1.5			217	5500
55	0.08	2.0			177	4500
55	0.10	2.5			115	2920
55	0.12	3.0			63	1600

120V Stainless @35A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
55	0.02	0.5	0.06	1.5	260	6600
55	0.03	0.8			240	6100
55	0.04	1.0			234	5950
55	0.05	1.2			209	5300
55	0.06	1.5			181	4600
55	0.08	2.0			142	3600
55	0.10	2.5			80	2020
55	0.12	3.0			28	700

120V Aluminum @35A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
55	0.02	0.5	0.06	1.5	264	6700
55	0.03	0.8			244	6200
55	0.04	1.0			238	6050
55	0.05	1.2			213	5400
55	0.06	1.5			185	4700
55	0.08	2.0			146	3700
55	0.10	2.5			83	2120
55	0.12	3.0			31	800

240V Mild Steel @55A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
60	0.02	0.5	0.06	1.5	354	9000
60	0.03	0.8			319	8110
60	0.04	1.0			301	7650
60	0.05	1.2			284	7225
60	0.06	1.5			274	6970
60	0.08	2.0			249	6335
60	0.10	2.5			184	4680
60	0.12	3.0			132	3360
60	0.16	4.0			79	2015
60	0.24	6.0			47	1200

240V Stainless @55A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
60	0.02	0.5	0.06	1.5	299	7600
60	0.03	0.8			289	7350
60	0.04	1.0			264	6715
60	0.05	1.2			234	5950
60	0.06	1.5			194	4935
60	0.08	2.0			150	3800
60	0.10	2.5			114	2900
60	0.12	3.0			94	2400
60	0.16	4.0			75	1900
60	0.24	6.0			39	1000

240V Aluminum @55A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
60	0.02	0.5	0.06	1.5	303	7700
60	0.03	0.8			293	7450
60	0.04	1.0			269	6820
60	0.05	1.2			238	6050
60	0.06	1.5			199	5050
60	0.08	2.0			154	3900
60	0.10	2.5			118	3000
60	0.12	3.0			98	2500
60	0.16	4.0			79	2000
60	0.24	6.0			43	1100

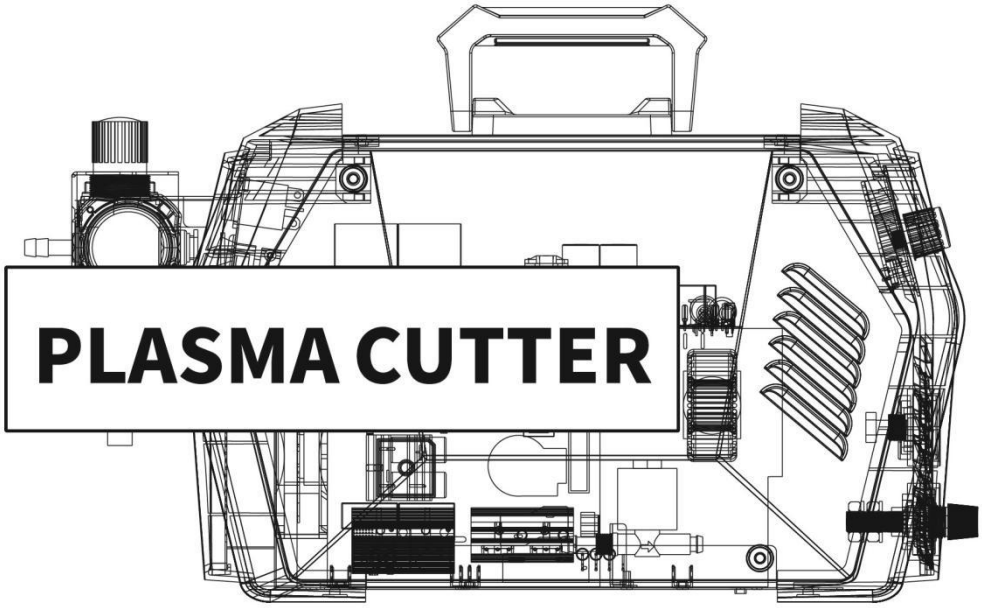
Note: The above information is intended for a down hand butt weld with a gas flow of 8-12 lmin. Please refer to the operation manual for further information. Settings taken at front panel knobs

ARCCAPTAIN®

English

CUTTER PLASMA
CUT55 Prolux

Français



Españo

Manuel de l'utilisateur

http://www.arccaptain.com/

Cher client,

Merci d'avoir choisi ARCCAPTAIN ! Notre objectif est de rendre les découpeurs plasma plus performants pour vous. ARCCAPTAIN a été construit à partir de composants de haute qualité, chaque unité de la machine a été soumise à de nombreux tests en laboratoire afin de fournir une expérience de coupe et des performances optimales.

Vous bénéficiez d'une garantie de deux ans ! Lors du déballage, assurez-vous que le produit est intact et non endommagé. NE PAS renvoyer directement le produit avant d'avoir contacté notre service clientèle.

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

Courriel : service@arccaptain.com

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

Facebook : arccaptainwelder

Instagram : arccaptain_welder

Youtube : arccaptain-weld

Whatsapp : +19892449456

ARCCAPTAIN

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

Sauvegarder pour référence future :

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

http://www.arccaptain.com/

TABLE DES MATIÈRES

1. SÉCURITÉ 1

1.1 Sécurité générale 1
1.2 Sécurité électrique 1
1.3 Sécurité incendie 2
1.4 Sécurité des fumées et des gaz 2
1.5 Rayons d'arc et sécurité des bruits 2
1.6 Coupage sous protection gazeuse - Sécurité des bouteilles 3
1.7 Informations supplémentaires sur la sécurité 3

2. DESCRIPTION DU PRODUIT 4

2.1 Aperçu des fonctions 4
2.2 Paramètres techniques 4
2.3 Paquet 5

3. INSTRUCTIONS 6

3.1 Instruction sur les panneaux 6
3.2 Plaque signalétique 8

4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT 9

4.1 Installation de la torche de coupe 9
4.2 Installation du câble de connexion 10

5. FONCTIONNEMENT 11

5.1 Fonctionnement de la vanne de réduction 11
5.2 Mode opératoire 12
5.3 Remarques concernant l'opération de découpe 14
5.4 Tableau des paramètres de coupe 16
5.5 Remplacement de l'électrode et de la buse 17

6. ENTRETIEN 18

7. INSTALLATION DE LA SANGLE 19

8. DÉPANNAGE 20

Annexe 1 21

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 toutes les instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement !

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation ou de l'utilisation, reportez-vous aux sections correspondantes de ce manuel pour les vérifier. Si vous n'êtes toujours pas sûr ou si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, veuillez contacter le service d'assistance professionnelle d'ARCCAPTAIN.

1.1 Sécurité générale

- N'utilisez PAS le découpeur plasma si l'interrupteur ne met pas en marche et ne l'éteint pas.
- Débranchez la fiche de la source d'alimentation avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger le coupeur à plasma.
- Assurez-vous que l'interrupteur est éteint avant de brancher l'appareil ou de le déplacer afin d'éviter tout démarrage accidentel.
- Toujours entretenir et utiliser correctement les protections, les couvercles et les dispositifs de sécurité.
- Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils à l'écart des pièces mobiles telles que les courroies trapézoïdales, les engrenages et les ventilateurs.
- Suivez ces instructions et tenez compte des conditions de travail lorsque vous utilisez le découpeur plasma et ses accessoires.
- Ce manuel ne couvre pas toutes les situations possibles. Il est important que l'opérateur fasse preuve de bon sens et de prudence lors de l'utilisation de ce produit.

1.2 Sécurité électrique

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !

- NE PAS couper dans un endroit humide ou 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 coupe.
- NE PAS entrer en contact physique avec une quelconque partie du circuit de courant de coupe, y compris la pièce à travailler, la pince de masse, l'électrode ou le fil de coupe, et les pièces métalliques du porte-électrode ou du pistolet MIG.
- NE PAS connecter la pince de mise à la terre à un conduit électrique, et NE PAS couper un conduit électrique.
- Ne laissez JAMAIS le découpeur plasma sans surveillance lorsqu'il est sous tension. Coupez l'alimentation si vous devez partir.
- N'essayez PAS de brancher le découpeur plasma sur la source d'alimentation si la broche de mise à la 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 manière que ce soit.
- Les personnes portant un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant d'utiliser l'appareil. Le champ magnétique peut rendre le stimulateur cardiaque un peu instable.

⚠ AVERTISSEMENT LE REMPLACEMENT DE COMPOSANTS PAR DES PIÈCES DE RECHANGE PEUT S'AVÉRER DANGEREUX !

- Les pièces de la machine ne doivent être remplacées que par des spécialistes. Évitez de faire tomber des objets étrangers dans la machine pendant le remplacement des composants. Veillez à ce que les connexions des fils soient correctes après le remplacement des cartes de circuits imprimés afin d'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.
- Veillez à ce qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité de la zone de travail afin de réduire les risques d'incendie.
- Évitez d'installer l'appareil à proximité de sources d'eau afin d'éviter tout dommage causé par l'eau.
- Soudez/coupez toujours les matériaux dans un environnement sec, avec une humidité inférieure à 90 %, et maintenez une température de travail comprise entre -10 °C et 40 °C.
- En cas de soudage/découpage à l'extérieur, il convient de s'abriter du soleil et de la pluie et de garder la machine sèche en permanence.
- Ne pas utiliser la machine dans des environnements poussiéreux ou chimiquement corrosifs.
- Retirez ou fixez tous les matériaux combustibles dans un rayon de 10 mètres autour de la zone de travail. Utilisez un matériau résistant au feu pour couvrir ou sceller les portes, fenêtres, fissures et autres ouvertures.
- Une utilisation incorrecte peut entraîner un incendie ou une explosion. Évitez les matériaux inflammables à proximité de la zone de travail, gardez un extincteur à proximité avec du personnel qualifié, ne coupez pas de récipients fermés et n'utilisez pas la machine pour décongeler des tuyaux.

1.4 Sécurité des fumées et des gaz

⚠ AVERTISSEMENT LA FUMÉE PEUT ÊTRE NOCIVE POUR VOTRE SANTÉ!

- Tenez votre tête à l'écart de la fumée lorsque vous coupez afin d'éviter d'inhaler des gaz nocifs.
- Veiller à ce que la zone de travail soit bien ventilée à l'aide d'un équipement d'aspiration ou de ventilation pendant la coupe.
- Ne travaillez dans une zone confinée que si elle est bien ventilée, ou portez un respirateur à adduction d'air.

1.5 Sécurité contre les rayons d'arc et les nuisances sonores

- Le rayonnement de l'arc électrique peut endommager les yeux et la peau ; le bruit excessif peut endommager l'ouïe.
- Utilisez une protection oculaire certifiée contre les coupures, avec un indice de protection d'au moins 10.
- Portez des jambières en cuir et des chaussures ou des bottes résistantes au feu ; évitez les vêtements susceptibles d'accrocher des étincelles ou du métal en fusion. Ne pas toucher les pièces chaudes à mains nues.
- Veiller à ce que les vêtements ne contiennent pas de substances inflammables et porter des gants secs et isolants ainsi que des vêtements de protection.
- Porter un couvre-chef approuvé et utiliser une tenue de coupe appropriée.
- En cas de découpe au-dessus de la tête ou dans des espaces confinés, utiliser des bouchons d'oreille ou des cache-oreilles résistants aux flammes.
- Portez des cache-oreilles ou d'autres protections auditives lorsque vous coupez.

1.6 Découpage sous protection gazeuse - Sécurité des bouteilles

- Ne jamais couper sur une bouteille pressurisée ou fermée.
- Évitez que le porte-électrode, l'électrode, la torche de coupe ou le fil de coupe ne touchent le cylindre.
- Tenir les bouteilles à l'écart de tous les circuits électriques, y compris les circuits de coupe.
- Laissez toujours le capuchon de protection sur le robinet, sauf lorsque la bouteille est en cours d'utilisation.
- N'utilisez que l'équipement de protection contre les gaz conçu pour votre type de coupe spécifique et entretenez-le correctement.
- Protéger les bouteilles de gaz de la chaleur, des dommages physiques, des scories, des flammes, des étincelles et des arcs électriques.
- Suivez toujours les procédures appropriées lorsque vous déplacez des cylindres.
- N'installez pas la machine dans un environnement contenant des gaz explosifs afin d'éviter une explosion.

1.7 Informations complémentaires sur la sécurité

- N'utilisez que le cordon d'alimentation fourni pour ce découpeur plasma ou un cordon de rechange identique. N'installez pas de plus fin ou plus long sur ce découpeur plasma.
- Conservez les étiquettes et les plaques signalétiques sur le découpeur plasma. Elles contiennent des informations importantes
- Veillez à ce que la pince de mise à la terre soit solidement reliée à la pièce pendant la coupe.
- Appuyer sur l'interrupteur du pistolet lors de la découpe ou de la coupe.
- Lors de la mise au rebut de la machine à découper, veuillez tenir compte des points suivants :

  La combustion de condensateurs électrolytiques sur le circuit principal ou la carte de circuit imprimé peut provoquer des explosions. La combustion de composants en

plastique tels que le panneau avant peut produire des gaz toxiques. Éliminez-les comme des déchets industriels.

2.DESCRIPTION DU PRODUIT

2.1 Aperçu des fonctions

Voici la nouvelle machine de découpe plasma Pro Series, dotée d'une technologie de pointe, de fonctionnalités complètes et de performances supérieures. Ce système de découpe plasma ultra-portable convient à un large éventail d'applications. La CUT55 MP est équipée d'une application de contrôle Bluetooth pour une utilisation encore plus intelligente.

- Contrôle numérique avancé

La machine de découpe plasma CUT55 Prolux utilise une technologie de contrôle numérique intelligent MCU avancée.
Son grand écran et ses multiples modes scènes facilitent l'interaction utilisateur-machine. Elle prend en charge la découpe de plaques, la découpe de grilles, l'élimination de la rouille et d'autres modes de fonctionnement. L'utilisateur peut sélectionner le mode de fonctionnement souhaité en fonction de l'application.

- La découpe de grilles permet un temps de pause réglable de 5 à 15 secondes, éliminant ainsi les activations fréquentes de la torche. Le mode d'élimination de la rouille simplifie l'élimination de la rouille sur les surfaces métalliques.

L'écran LED amélioré prend en charge plusieurs modes de fonctionnement et la commutation des fonctions, notamment l'affichage du courant, de la tension et de la pression d'air, ainsi que la commutation des unités.

- Mode multifonction

Le mode multifonction prend en charge les modes 2T/4T/PT/PA, ainsi que la contre-pression, rendant la machine de découpe plus compacte et offrant une découpe plus précise. Performances de découpe puissantes
La torche AG60 utilise un amorçage à arc pilote. Dans ce mode, la tête de la torche n'entre pas en contact avec la tôle, ce qui prolonge la durée de vie des consommables et augmente l'épaisseur de coupe.

- Mode double tension

Le CUT55 Prolux est un découpeur plasma polyvalent fonctionnant en 120 V ou 240 V CA. Il utilise de l'air comprimé comme source de gaz plasma pour découper le métal ; assurez-vous donc que votre compresseur d'air soit prêt. Avec une sortie stable de 240 V, il peut couper de l'acier au carbone jusqu'à 22 mm d'épaisseur, ainsi que d'autres métaux tels que l'acier inoxydable, le cuivre, la fonte et l'aluminium.

2.2 Paramètres techniques

Articles	Modèles CUT55Prolux	
Puissance d'entrée nominale	Monophasé AC240V 50/60Hz	Monophasé AC120V 50/60Hz
Capacité d'entrée nominale (kVA)	9.2	5.5
Facteur de puissance	0.7	
Sortie nominale (A/V)	55 / 104	35 / 94
Facteur de marche nominal (%)	60	60
Tension à vide (V)	330V	
Plage de courant de sortie (A)	20~ 55	20~ 35
Mode d'allumage de l'arc	HF sans contact	
Temps de post-flux (s)	5~15	
Gamme de pression de gaz	75PSI	55PSI
Niveau d'isolation	H	
Mode de refroidissement	Refroidissement par air	
Protection du boîtier contre les agressions	IP21S	
Efficacité (%)	85	
Épaisseur de coupe	Coupe maximale de 7/8 1/2" coupe nette idéale	Coupe maximale de 1/2 1/3" coupe nette idéale

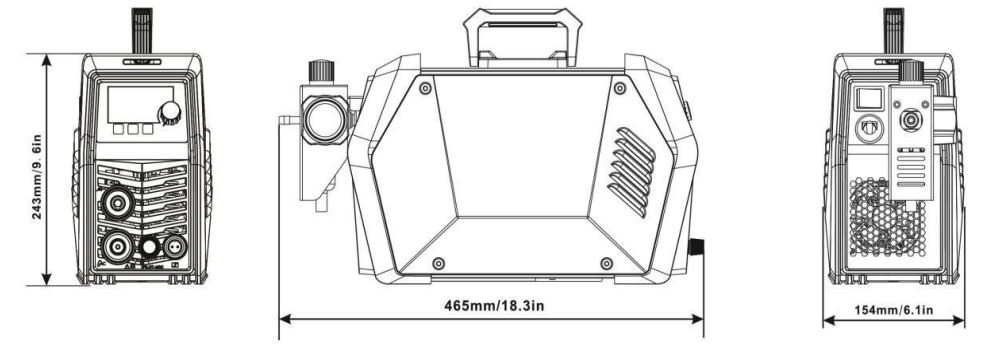


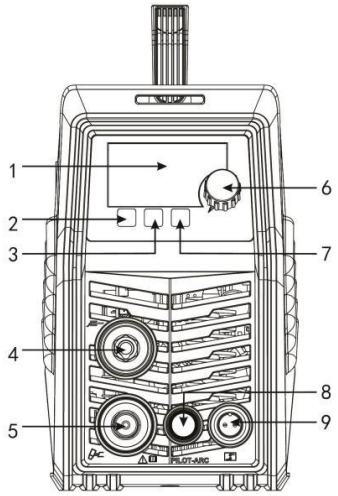
Figure 2 : Taille

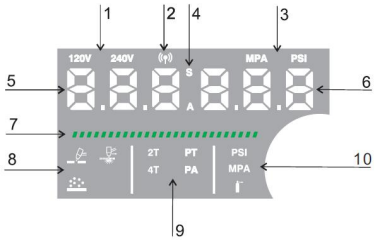
2.3 Package

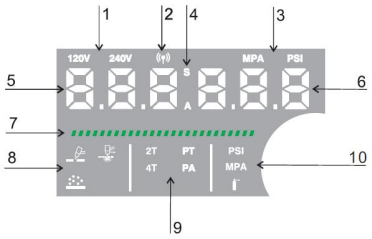
Nom	Spécifications	Quantité (pcs)
Machine à découper	CUT55Prolux	1
Filtre pour compresseur d'air	Installé sur la machine	1
Torche de coupe et accessoires	AG-60	1
Pince de terre	300A / 10FT	1
Tuyau de gaz	10FT/(0.3*0.42inch)	1
Collier de serrage	/	2
Courroie	/	1
Manuel de l'opérateur	CUT55 Prolux Manuel d'utilisation	1

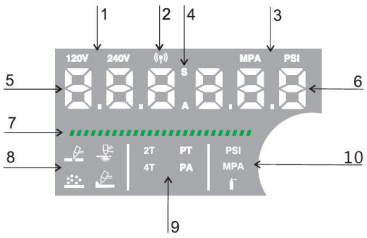
3. INSTRUCTIONS

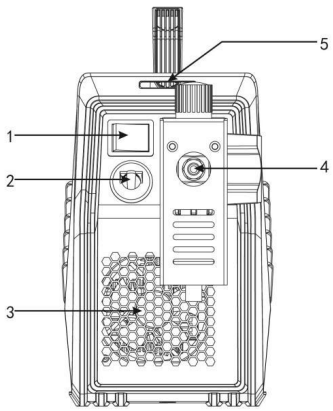
3.1 Instructions sur le panneau

Nom de la pièce	Fonction	Image
1. écran numérique	Pour afficher les informations relatives à la découpe	 **Figure 3 Commandes du panneau avant**
2. Bouton de mode	Découpage/découpage des grilles/décapage de la rouille bouton de commutation de mode	
3. boutons de fonction	Bouton de commutation du mode 2T/4T/PT/PA	
4. borne du câble de terre	Pour connecter le câble de mise à la terre	
5.Terminal de la torche de coupe	Pour connecter la torche de coupe	
6. bouton de contrôle du courant	Pour régler le courant de sortie	
7.Bouton de conversion de l'unité d'air	PSI/MPA/Détection de gaz	

8.Terminal d'arc pilote	Pour connecter la ligne d'arc pilote	
9. Interface pour ledéclenchement de la torche (2 broches)	Pour connecter le signal de commande de la torche de coupe	
1. Tension d'entrée	Affichage de l'entrée actuelle tension : 120v/240v	
2.Sans fil*	Affichage d'un signal lumineux sans fil, utilisation d'une application pour contrôler la machine	
3. unité d'air	“MPA” : système métrique “PSI” : système impérial	
4. "S"/"A"	Unité de temps post-souffle "S" ; "A" Unité de coupe du courant ;	
5.Actuel	Affichage du courant	
6.Pression atmosphérique	Affichage de la pression atmosphérique	
7.Affichage actuel du feu de position	Plus le courant augmente, plus l'écran s'allume.	
8.Mode de fonctionnement de coupe	1，Le symbole s'allume, indiquant que le mode actuel est la coupe. 2，Le symbole s'allume, indiquant que le mode actuel est la découpe en grille. 3，Le symbole s'allume, indiquant que le mode actuel est le retrait de la rouille.	 **Figure 4 Affichage numérique**
9.2T/4T	Mode 2T : 1. Appuyez longuement sur l'interrupteur de la torche pour passer en mode coupe ; 2. Relâchez l'interrupteur de la torche pour quitter le mode de coupe ; Mode 4T : 1. Appuyez longuement sur l'interrupteur de la torche pour passer en mode coupe ;	

	2. Relâcher l'interrupteur de la torche pour maintenir le mode de coupe ; 3. Appuyez sur l'interrupteur de la torche pour préparer l'arrêt du mode de coupe ; 4. Relâchez l'interrupteur de la torche pour arrêter le mode de coupe : Conseil : Lorsque le travail de découpe est terminé, quittez le mode 4T ;	
9. **PT/PA**	1. Accès au mode PT : 1.1 En mode 2T, appuyez deux fois sur la touche Fn pour accéder au mode PT. 1.2 En mode 4T, appuyez une fois sur la touche Fn pour accéder au mode PT. 2. Réglage de la durée : Tournez le bouton de réglage du courant situé sur le panneau avant dans le sens des aiguilles d'une montre pour régler la durée entre 5 et 15 secondes. 3. Le réglage est automatiquement enregistré une fois l'opération terminée et la machine revient en mode de coupe 2T ou 4T après 3 secondes d'attente. 4. Accès au mode PA : 4.1 En mode 2T, appuyez trois fois sur la touche Fn. 4.2 En mode 4T, appuyez deux fois sur la touche Fn. Réglage de la durée : Tournez le bouton de réglage du courant situé sur le panneau avant dans le sens des aiguilles d'une montre pour régler la durée entre 2 et 10 secondes. Mode PA d'enregistrement : le réglage est automatiquement enregistré une fois terminé et la machine revient au mode 2T/4T après une attente de 3 secondes.	 **Avertissement** : La machine ne peut pas couper lorsqu'elle est en mode PT/PA. Elle ne peut couper que lorsqu'elle est en mode 2T/4T.

10.PSI **AMP**	1, L'unité de débit d'air par défaut est le PSI. Appuyez sur le bouton Mode à droite pour sélectionner l'unité métrique MPA. 2, Lorsque l'utilisateur sélectionne le symbole pour activer la fonction de détection de gaz, la vanne d'air s'ouvre automatiquement et l'air s'échappe de la buse du pistolet. Cela signifie que le flux d'air de la machine est normal. Si l'utilisateur ne repasse pas automatiquement en mode PSI ou MPA après 3 secondes, la vanne d'air se ferme automatiquement et revient en mode PSI ou MPA. **Veuillez noter que lorsque la fonction de détection de gaz est activée, aucun mode de coupe ne fonctionnera.**	

1. interrupteur d'alimentation	Pour contrôler la marche/arrêt de l'alimentation d'entrée de la machine	 **Figure 5 du panneau arrière**
2.Câble	Pour l'entrée d'alimentation	
3. ventilateur de refroidissement	Pour la dissipation de la chaleur par refroidissement par air forcé	
4. Réducteur d'air	Pour régler la pression d'air d'admission. Le tuyau se raccorde ici à l'aide d'un collier de serrage.	
5.Trou de sangle	Pour connecter la sangle	

Pour des informations plus détaillées sur la connexion et les lignes directrices opérationnelles de l'APP ARCCAPTAIN, veuillez visiter le site arccaptain.com et explorer les ressources qui y sont disponibles.

3.2 Plaque signalétique

Le facteur de marche nominal d'un découpeur plasma définit la durée de coupe et de refroidissement de l'appareil. Le facteur de marche, exprimé en pourcentage de 10 minutes, représente le temps de coupe maximal autorisé. Les 10 minutes restantes sont utilisées pour le refroidissement.

Par exemple, un découpeur plasma avec un courant de sortie nominal de 55 A a un facteur de marche nominal de 60 %. Cela signifie qu'avec un courant de sortie nominal de 55 A, vous pouvez couper pendant 6 minutes sur 10 minutes, les 4 minutes restantes étant utilisées pour le refroidissement. Le facteur de marche nominal d'un découpeur plasma neuf est indiqué sur la plaque signalétique de la machine, comme illustré dans la figureci-dessous.

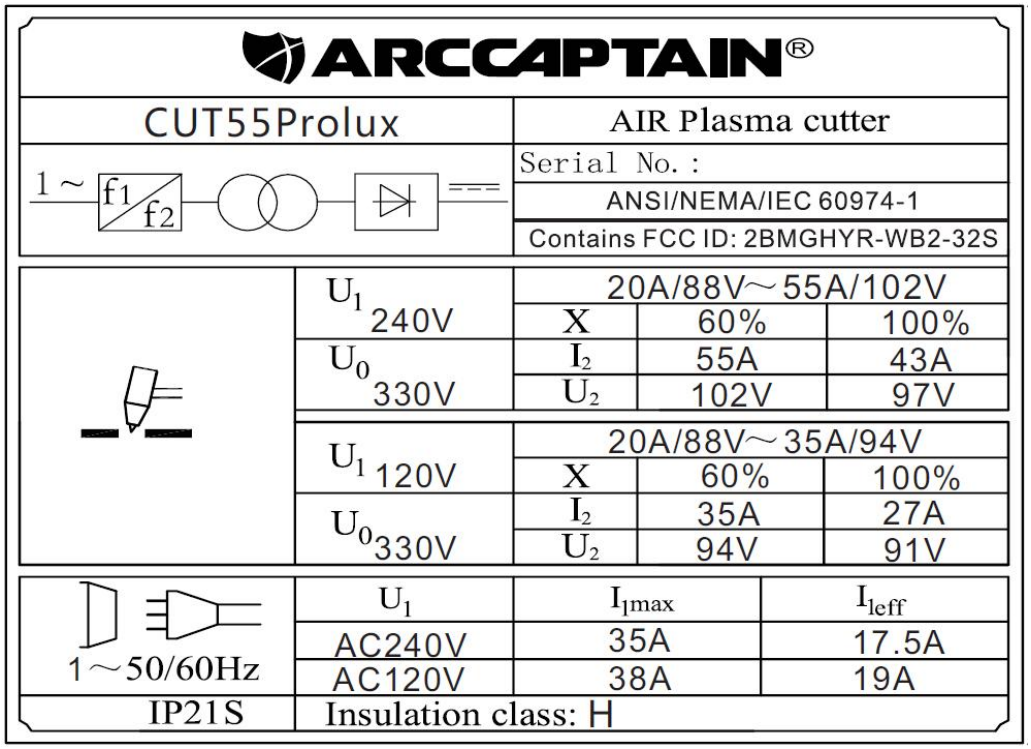


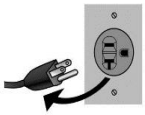
Figure 6 : Plaque signalétique

4.INSTALLATION ET RACCORDEMENT

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES!

Vérifiez et suivez les instructions énumérées dans la section "Sécurité" de ce manuel.

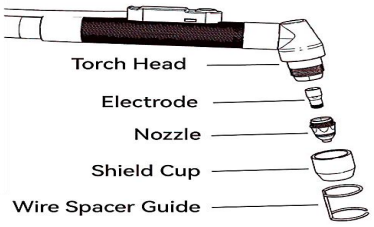
⚠ AVERTISSEMENT NE PAS installer sans ÉTEINDRE!



4.1 Installation de la torche de coupe

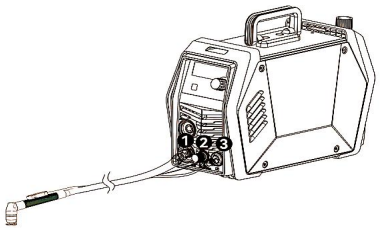
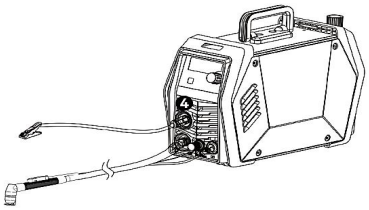
Vérifier que la torche est correctement assemblée. Installer les pièces du chalumeau correspondant à l'application souhaitée (voir la figure suivante de la tête du chalumeau).

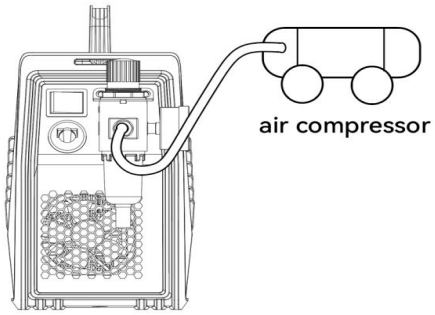
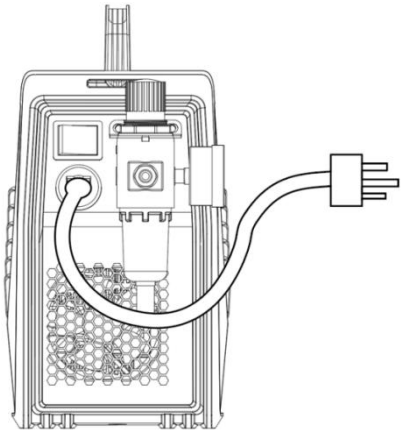
REMARQUE : L'alimentation électrique ne fonctionnera **PAS** si la coupelle du bouclier de la torche n'est pas complètement en place contre les broches des pièces en place dans la tête de la torche.

1. Connectez l'électrode à la tête de la torche. 2. Connectez le déflecteur à la tête de la torche. 3. Connectez la buse à l'électrode. 4. Connectez la coupelle de protection à la tête de la torche. 5. Connectez le guide-fil à la coupelle de protection.	 Figure 7 Tête de la torche de coupe

4.2 Installation du câble de connexion

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS installer sans ÉTEINDRE!

Description	Image
1. Connectez le pistolet de coupe à la polarité négative"-"et à la prise aviation **AVIS：** Le connecteur du pistolet de coupe DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit électrique	 **Figure 8 Connexion de la torche de coupe**
2. Raccordement du câble de terre Insérez la fiche rapide du câble de terre dans la borne et serrez-la dans le sens des aiguilles d'une montre. **AVIS :** Le connecteur de la pince de terre DOIT être fermement connecté à la prise pour éviter un court-circuit électrique. **Assurez-vous que la pince de terre est connectée sur du métal propre et nu (ni rouillé ni peint).**	 **Figure 9 Connexion du câble de mise à la terre**

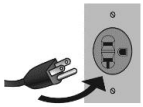
3. Raccordement d'un compresseur d'air Le CUT55 Prolux nécessite un raccordement à l'air comprimé. L'appareil est équipé d'un raccord rapide 1/4 NPT. Un raccord d'air femelle 1/4 NPT est nécessaire pour le raccordement. Remarque : **La pression d'entrée d'air doit être comprise entre 55 psi et 78 psi. L'appareil est fourni avec un régulateur d'air, et la pression optimale est de 4 bars.**	 **Figure 10 Raccordement du compresseur d'air**
4. Avant de brancher le CUT55 Prolux à une source d'alimentation : • Pour 120 VCA, utilisez un adaptateur 110-220 V. • Pour 240 VCA, branchez le cordon d'alimentation directement sur une prise correctement mise à la terre et correspondant à la tension sélectionnée. • Utilisez un disjoncteur de 50 A. **Avertissement :** **Après avoir utilisé une source d'alimentation de 110 V, passez à une source d'alimentation de 220 V. Attendez que le moniteur s'éteigne avant de le brancher à une source d'alimentation de 220 V.**et une prise nominale correspondant à la fiche et à la tension sélectionnée. Doit être raccordé à des circuits de 55A et au-dessus des disjoncteurs **Avertissement :** **NE PAS allumer l'appareil tant que l'écran ne s'éteint pas et que le ventilateur ne cesse de fonctionner.**	 **Figure 11 Connexion de la puissance d'entrée**

5. FONCTIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !

AVIS :

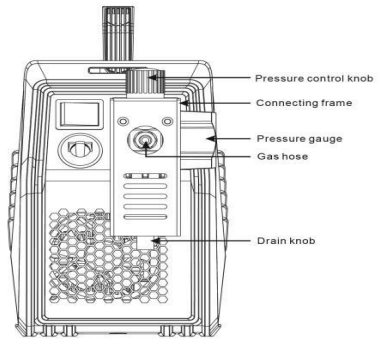
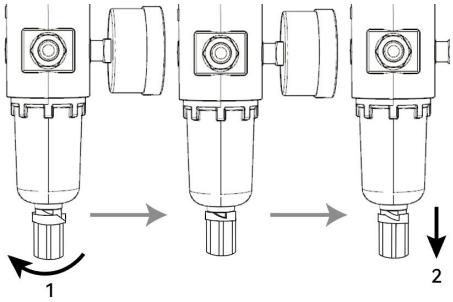
Pour éviter toute blessure grave due à un incendie ou à un choc électrique :



1. NE PAS toucher quoi que ce soit, en particulier la pince de mise à la terre, avec le pistolet ou le fil de coupe, sous peine de provoquer un arc électrique.

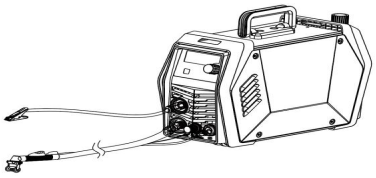
2. NE PAS toucher les composants du coupeur à plasma lorsqu'il est branché.

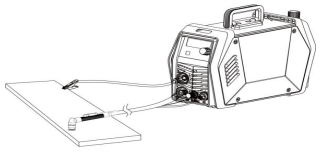
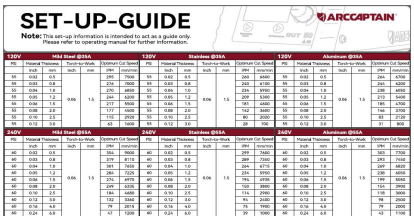
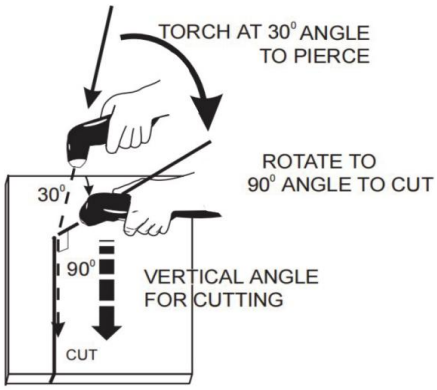
5.1 Fonctionnement de la vanne de réduction

Description	Image
Les étapes du réglage du réducteur sont les suivantes : 1. Relever le **bouton de contrôle de la pression**. Régler la pression du gaz à la valeur souhaitée en tournant le bouton (tourner dans le sens "+" pour augmenter la pression du gaz ; tourner dans le sens "-" pour réduire la pression du gaz) ; 2. appuyer sur le **bouton de contrôle de la pression** pour le verrouiller.	 **Figure 12 Installation de la vanne de réduction**
Rejet d'eau et de vapeur d'huile ou de gaz **AVERTISSEMENT : NE PAS mettre en place le système sans éteindre l'interrupteur !** 1. Tournez le bouton vers la gauche pour ouvrir le bouton de vidange. 2. Tirer le bouton de vidange vers le bas pour évacuer l'eau et les vapeurs d'huile ou le gaz. **AVIS** Le bouton de vidange doit être fermé avant que le CUT55 Prolux puisse être utilisé correctement.	 **Figure 13 Rejet d'eau et de vapeur d'huile ou de gaz**

5.2 Méthode de fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !

Description	Image
1. Confirmez que le CUT55 Prolux a été installé et utilisé correctement, reportez-vous aux **sections 4 et 5.**	 **Figure 14 Installation**

2. Fixez la pince de terre sur la pièce. La pince de terre doit être solidement connectée à la pièce..	 **Figure 15 Fixation de la pince de mise à la terre**
3. Réglez le bouton de réglage du courant de sortie sur la position maximale pour une vitesse de coupe plus élevée et une formation de scories réduite. Réduisez le courant si nécessaire pour réduire la largeur de coupe, la zone affectée thermiquement ou la vitesse de déplacement. 4. Vous pouvez vous référer à l'**annexe 1** pour définir les paramètres de découpe.	 **Figure 16 : voir annexe 1**
1. Lors de la préparation de la découpe, assurez-vous de prendre toutes les précautions de sécurité. Placez la torche près de la pièce et appuyez sur la gâchette pour générer un arc pilote. 2. Éloignez la torche de 30° de la surface métallique de la pièce. Touchez le support pour former un arc plasma de découpe, soufflant les scories et pénétrant la pièce. À mesure que l'arc s'approfondit, faites pivoter lentement la torche jusqu'à 90° et tirez-la pour une coupe longue. 3. Les utilisateurs plus expérimentés peuvent ajuster le fonctionnement selon leurs préférences. 4. La figure 17 est donnée à titre indicatif uniquement.	 **Figure 17 Opération de coupe**

REMARQUE

Pour un meilleur contrôle de la torche, faites glisser la buse le long de la surface de la pièce. Pour une coupe plus nette, placez un guide de torche non conducteur sur la pièce.

• Après avoir relâché la gâchette, l'arc s'arrête. Le gaz continue de circuler pendant 5 secondes. Si la gâchette est actionnée pendant ce temps, réduisez la vitesse de coupe. Les scories à haute vitesse sont plus difficiles à éliminer que celles à basse vitesse.

• Nettoyez régulièrement les projections et le tartre de la buse.

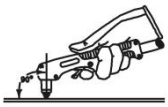
La torche correspond à la tête de torche illustrée à la figure 7. Si des accessoires de torche doivent être remplacés, consultez notre site web officiel : http://www.arccaptain.com/

• Vérifiez l'assemblage des consommables de la torche. S'ils ne sont pas correctement installés, la machine ne démarrera pas.

• Vérifiez l'intérieur de la buse. Si des débris se sont accumulés sur la paroi de la buse, frottez le bas de la paroi avec l'électrode pour éliminer toute accumulation d'oxyde.
• Vérifiez l'état de l'électrode. Si un cratère apparaît à l'extrémité de l'électrode, remplacez-la ainsi que la buse.
La profondeur d'usure maximale de l'électrode est d'environ 0,062 pouce. Si l'arc est vert et instable, l'électrode est endommagée et doit être remplacée immédiatement.
• Si la sortie de la buse est corrodée ou ovale, remplacez la buse.
Précautions concernant l'arc pilote
Le CUT présente un arc pilote régulier et continu. L'arc pilote est simplement le moyen par lequel l'arc est transféré à la pièce à découper. Réduire la fréquence d'activation de l'arc pilote peut contribuer à prolonger la durée de vie de l'électrode et de la buse.
L'arc pilote peut démarrer par intermittence en raison de l'usure de l'électrode/de la buse ou d'une pression de gaz excessive.
Lorsque l'arc pilote est activé, vous pouvez sentir le gaz circuler à travers le tranchant de la poignée de la torche. Ce phénomène est normal et constitue le mécanisme d'amorçage de l'arc plasma.

5.3 Remarques concernant les opérations de coupe

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES!

	Il est recommandé de ne pas allumer l'arc dans l'air si cela n'est pas nécessaire, car cela réduirait la durée de vie de l'électrode et de la buse de la torche. Si l'interrupteur du pistolet est pressé pendant plus de 3 secondes sans contact avec la pièce, l'arc sera fermé.
	Il est recommandé d'initier la coupe à partir du bord de la pièce, à moins qu'une pénétration ne soit nécessaire.
	Veillez à ce que les éclaboussures tombent du bas de la pièce pendant la découpe. Si des éclaboussures jaillissent du haut de la pièce, cela signifie que la pièce ne peut pas être entièrement découpée parce que la torche de découpe est déplacée trop rapidement ou que le courant de découpe est trop faible.
	Faites en sorte que la buse touche légèrement la pièce ou maintenez une courte distance entre la buse et la pièce. Si la torche est pressée contre la pièce, la buse risque de coller à la pièce et il est impossible d'obtenir une coupe régulière.
	Pour couper des pièces rondes ou pour répondre à des exigences de coupe précises, une planche à mouler ou d'autres outils auxiliaires sont nécessaires.

	Il est recommandé de tirer sur la torche de coupe pendant la coupe.
	Maintenez la buse du chalumeau à la verticale de la pièce et vérifiez que l'arc se déplace avec la ligne de coupe. Si l'espace est insuffisant, ne pliez pas trop le câble, ne marchez pas sur le câble et n'appuyez pas dessus pour éviter d'étouffer le flux de gaz. La torche de coupe peut être brûlée parce que le débit de gaz est trop faible. Tenir le câble de coupe à l'écart des outils tranchants.
	Nettoyez les éclaboussures sur la buse en temps voulu, car elles affectent l'effet de refroidissement de la buse. Nettoyez la poussière et les éclaboussures sur la tête de la torche après l'avoir utilisée tous les jours afin de garantir un bon effet de refroidissement.

La pièce n'est pas entièrement coupée. Cela peut être dû à

1. Le courant de coupe est trop faible.
2. La vitesse de coupe est trop élevée.
3. L'électrode et la buse de la torche sont brûlées.
4. La pièce est trop épaisse.

Le laitier en fusion tombe du fond de la pièce. Ce phénomène peut être causé par :

1. La vitesse de coupe est trop faible.
2. L'électrode et la buse de la torche sont brûlées.
3. Le courant de coupe est trop élevé.

5.4 Tableau des paramètres de coupe

Sélectionnez le courant approprié en fonction du tableau des paramètres de coupe, du matériau de la pièce, de l'épaisseur et de la vitesse de coupe, etc.

Figure 18 Vitesse de coupe (in/min) lorsque le courant de coupe est de 55A

Cutting thickness（inch）	0.004	1/32	1/16	1/8	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	3/8
Mild steel		315		59			15			
Galvanized steel		315		59			15			
Stainless steel		315		59			15			
Aluminum		315		59						
Brass		29.5								
Red copper		29.5								

5.5 Remplacement de l'électrode et de la buse

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES!

Lorsque les phénomènes ci-dessous se produisent, l'électrode et la buse doivent être remplacées. Dans le cas contraire, il y aura un fort arc dans la buse, ce qui entraînera la rupture de l'électrode et de la buse, voire la brûlure de la torche. Les buses étant différentes d'un modèle à l'autre, il convient de s'assurer que la buse est du même modèle lors de son remplacement.

1. usure des électrodes＞0.06in
2. distorsion de la buse
3. vitesse de coupe en baisse, arc avec flamme verte
4. difficulté d'allumage de l'arc électrique
5. coupe irrégulière

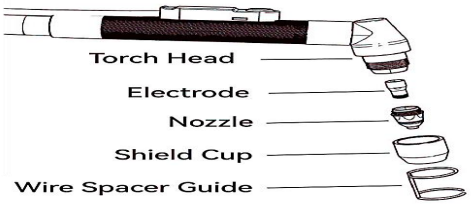


Figure 1 9 Vue éclatée de la torche de coupe

Si les accessoires de la torche de coupe doivent être remplacés, veuillez vous connecter au site officiel : WWW.ARCCAPTAIN.COM

6.ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES!

AVIS :

L'alimentation du boîtier de commutation et de la machine à découper doit être coupée avant la vérification quotidienne (sauf la vérification de l'apparence sans contact avec le corps conducteur) afin d'éviter les accidents corporels tels que les chocs électriques et les brûlures.

Conseils :

1. le contrôle quotidien est très important pour maintenir les performances élevées et le fonctionnement sûr de cette machine à découper.
2. effectuer des contrôles quotidiens conformément au tableau ci-dessous, et nettoyer ou remplacer les composants si nécessaire.
3. afin de garantir les performances élevées de la machine, veuillez choisir les composants fournis ou recommandés par le revendeur lorsque vous remplacez des composants.

4. **Contrôle quotidien de la machine de découpe**

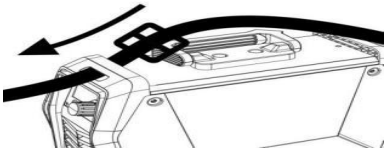
Articles	Vérification des exigences	Remarques

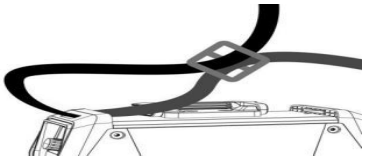
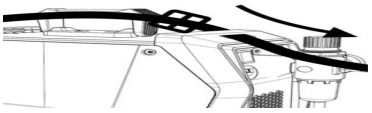
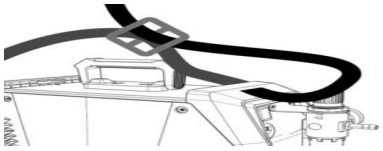
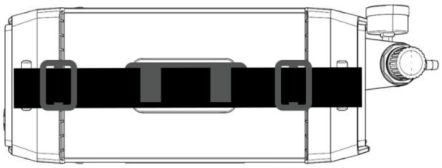
Panneau avant	Si l'un des composants est endommagé ou mal connecté ; Si les douilles rapides de sortie sont serrées ; Si l'indicateur d'anomalie s'allume.	Si elle n'est pas qualifiée, vérifiez l'intérieur de la machine et resserrez ou remplacez les composants.
Panneau arrière	Le câble d'alimentation et la boucle sont en bon état ; Si l'entrée d'air n'est pas obstruée.	
Couverture	Vérifier si les boulons sont mal fixés.	En cas de non qualification, resserrer ou remplacer les composants.
Plaques latérales	Si la plaque latérale est mal fixée.	
Châssis	Si les vis sont mal fixées.	
Routine	Si l'enceinte de la machine présente des problèmes de décoloration ou de surchauffe ; Si le ventilateur émet un son normal lorsque la machine est en marche ; S'il y a une odeur anormale, une vibration anormale ou un bruit anormal lorsque la machine fonctionne.	En cas d'anomalie, vérifier l'intérieur de la machine.

Vérification quotidienne des câbles

Articles	Vérification des exigences	Remarques
Câble de terre	Les fils de mise à la terre (y compris le fil GND de la pièce à usiner et le fil GND de la machine à découper) ne sont pas coupés.	En cas de non qualification, resserrer ou remplacer les composants.
Coupe du câble	Si la couche isolante du câble est usée ou si la partie conductrice du câble est exposée ; Si le câble est tiré par une force extérieure ; Si le câble relié à la pièce est bien connecté.	Utiliser les méthodes appropriées en fonction de la situation du site de travail pour assurer la sécurité et une coupe normale.

7.INSTALLATION DE LA SANGLE

Étape 1 : Faites passer la sangle dans le trou prévu à cet effet à l'avant du poste à souder.	

Étape 2 : Enfilez la sangle dans la boucle en nylon, comme indiqué sur le schéma.	
Étape 3 : Faites passer la sangle dans le trou prévu à cet effet à l'arrière du poste à souder.	
Étape 4 : Enfilez la sangle dans la boucle en nylon, comme indiqué sur le schéma.	
Étape 5 : L'installation de la sangle est terminée.	

8. DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AUX CHOCS ÉLECTRIQUES !

L'indicateur d'anomalie sur le panneau avant s'allume en cas de défaillance à l'intérieur de la machine à découper.

Phénomènes de dysfonctionnement	Cause et solution
Allumez la machine, l'écran LED s'allume, les touches du PCB ne fonctionnent pas et il n'y a pas de réponse lorsque l'on appuie sur la gâchette de la torche.	La machine à découper se bloque : Arrêtez la machine et redémarrez-la.
l'écran LED E60 /E10/E31/E34/E80/E81	1. Protection contre la surchauffe E60 : l'appareil est sous protection contre la surchauffe et cesse de fonctionner jusqu'à ce que l'erreur E60 disparaisse. 2. Protection contre la surintensité E10 : composants internes endommagés. Veuillez contacter votre revendeur pour obtenir de l'aide. 3. Protection contre la sous-tension du réseau d'entrée E31 : Lorsque l'alimentation est coupée à 120 V CA, l'écran E31 s'allume après 1 seconde, puis s'éteint après 10 secondes.

	Avertissement : Une fois l'erreur E31 désactivée, l'utilisateur ne peut pas réactiver la tension secteur 120 V/240 V CA dans les 10 secondes. Si l'utilisateur réactive la tension secteur 120 V/240 V CA dans les 10 secondes et que l'erreur E31 ne s'éteint pas, l'appareil ne fonctionnera pas. 4. E34 : Indique que la tension du variateur IGBT est trop faible. Contactez le fabricant pour obtenir de l'aide. 5. E80 Protection contre la sous-tension de l'air d'entrée : Lorsque la pression d'air d'entrée est inférieure à 30 psi, l'appareil affiche E80, indiquant que la pression d'air d'entrée actuelle est trop basse. Réglez le réducteur de pression sur 0,21 MPa à 0,5 MPa (valeur recommandée : 65 psi). 6. E81 Protection contre la surpression de l'air d'entrée : Lorsque la pression d'air d'entrée dépasse 0,80 psi, l'appareil affiche E81, indiquant que la pression d'air d'entrée est trop élevée. Réglez le réducteur de pression sur 0,2 MPa à 0,5 MPa (valeur recommandée : 65 psi).
Allumez la machine, l'écran LED s'allume et le ventilateur fonctionne. Lorsque vous appuyez sur la gâchette du chalumeau, l'électrovanne fonctionne, mais aucun bruissement de décharge HF n'est entendu.	La pièce d'allumage de l'arc tombe en panne : 1. la distance entre les électrodes de la buse de décharge est trop importante. 2. Il y a une fuite du condensateur HF 222/10KV. 3. le mosfet ou l'optocoupleur de la carte HF est endommagé. 4. la tension d'entrée est trop faible.
L'arc ne peut pas être allumé.	1. La pression d'air est trop élevée ou trop basse. 2. Remplacer l'électrode ou la buse

Annexe 1

SET-UP-GUIDE

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

ARCCAPTAIN

120V	Mild Steel @35A						120V	Stainless @35A						120V	Aluminum @35A					
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min		Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min		Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
55	0.02	0.5	0.06	1.5	295	7500	55	0.02	0.5	0.06	1.5	260	6600	55	0.02	0.5	0.06	1.5	264	6700
55	0.03	0.8			276	7000	55	0.03	0.8			240	6100	55	0.03	0.8			244	6200
55	0.04	1.0			270	6850	55	0.04	1.0			234	5950	55	0.04	1.0			238	6050
55	0.05	1.2			244	6200	55	0.05	1.2			209	5300	55	0.05	1.2			213	5400
55	0.06	1.5			217	5500	55	0.06	1.5			181	4600	55	0.06	1.5			185	4700
55	0.08	2.0			177	4500	55	0.08	2.0			142	3600	55	0.08	2.0			146	3700
55	0.10	2.5			115	2920	55	0.10	2.5			80	2020	55	0.10	2.5			83	2120
55	0.12	3.0			63	1600	55	0.12	3.0			28	700	55	0.12	3.0			31	800

240V	Mild Steel @55A						240V	Stainless @55A						240V	Aluminum @55A					
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min		Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min		Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
60	0.02	0.5	0.06	1.5	354	9000	60	0.02	0.5	0.06	1.5	299	7600	60	0.02	0.5	0.06	1.5	303	7700
60	0.03	0.8			319	8110	60	0.03	0.8			289	7350	60	0.03	0.8			293	7450
60	0.04	1.0			301	7650	60	0.04	1.0			264	6715	60	0.04	1.0			269	6820
60	0.05	1.2			284	7225	60	0.05	1.2			234	5950	60	0.05	1.2			238	6050
60	0.06	1.5			274	6970	60	0.06	1.5			194	4935	60	0.06	1.5			199	5050
60	0.08	2.0			249	6335	60	0.08	2.0			150	3800	60	0.08	2.0			154	3900
60	0.10	2.5			184	4680	60	0.10	2.5			114	2900	60	0.10	2.5			118	3000
60	0.12	3.0			132	3360	60	0.12	3.0			94	2400	60	0.12	3.0			98	2500
60	0.16	4.0			79	2015	60	0.16	4.0			75	1900	60	0.16	4.0			79	2000
60	0.24	6.0			47	1200	60	0.24	6.0			39	1000	60	0.24	6.0			43	1100

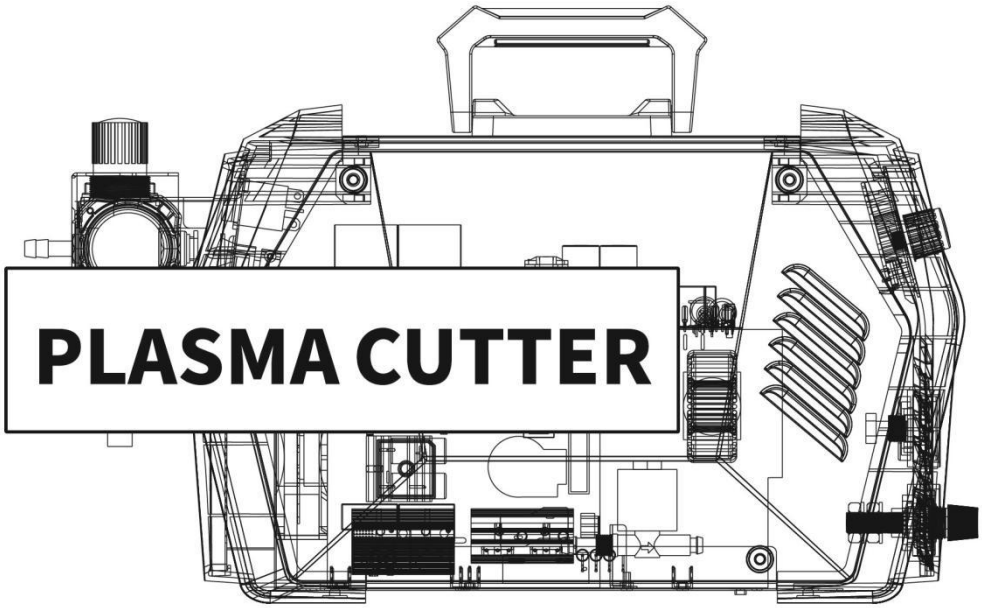
Note: The above information is intended for a down hand butt weld with a gas flow of 8-12 lmin. Please refer to the operation manual for further information. Settings taken at front panel knobs

ARCCAPTAIN®

English

CORTADORA DE PLASMA
CUT55Prolux

Françai



Español

Manual del usuario

http://www.arccaptain.com/

Estimado cliente,

Gracias por elegir ARCCAPTAIN. Nuestro objetivo es hacer que las cortadoras de plasma sean superiores para usted. ARCCAPTAIN fue construido por componentes de alta calidad, cada máquina de una sola unidad se pasó múltiples pruebas de laboratorio líderes en la industria para proporcionar una gran experiencia de corte y el rendimiento.

Le ofrecemos dos años de garantía. Al desembalar, asegúrese de que el producto está intacto y sin daños. NO lo devuelva directamente antes de ponerse en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Seis maneras de conectarnos y unirse a la Comunidad ARCCAPTAIN:

Correo electrónico: service@arccaptain.com

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

Facebook: arccaptainwelder

Instagram: arccaptain_welder

Youtube: arccaptain-weld

Whatsapp: +19892449456

ARCCAPTAIN

Este manual está diseñado para ayudarle a obtener el máximo rendimiento de sus productos ARCCAPTAIN. Guarde este manual y tómese su tiempo para leer las advertencias y precauciones de seguridad, montaje, funcionamiento, inspección y mantenimiento. Le ayudarán a protegerse contra posibles peligros en el lugar de trabajo. De lo contrario, ¡podría sufrir lesiones graves!

Guárdalo para futuras consultas:

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

http://www.arccaptain.com/

TABLA DE CONTENIDO

1. SEGURIDAD 1

1.1 Seguridad general 1
1.2 Seguridad eléctrica 1
1.3 Seguridad contra incendios 2
1.4 Seguridad de humos y gases 2
1.5 Seguridad contra rayos de arco y ruido 2
1.6 Corte con gas protector - Seguridad de la botella 3
1.7 Información adicional sobre seguridad 3

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO 3

2.1 Resumen de funciones 3
2.2 Parámetros técnicos 4
2.3 Paquete 5

3. INSTRUCCIONES 6

3.1 Instrucción del panel 6
3.2 Placa de características 9

4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN 10

4.1 Instalación del soplete de corte 10
4.2 Instalación del cable de conexión 11

5. OPERACIÓN 12

5.1 Funcionamiento de la válvula reductora 12
5.2 Método de funcionamiento 13
5.3 Notas para la operación de corte 15
5.4 Tabla de parámetros de corte 16
5.5 Sustitución del electrodo y la boquilla 17

6. MANTENIMIENTO 18

7. INSTALACIÓN DE LA CORREA 19

8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 20

Anexo 1 21

1.SEGURIDA

⚠ 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 inspección. Si aún no está seguro o no puede resolver el problema, póngase en contacto con el servicio de asistencia profesional de ARCCAPTAIN.

1.1 Seguridad general

- NO utilice la cortadora de plasma si el interruptor no la enciende y apaga.
- Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la cortadora de plasma.
- Asegúrese de que el interruptor está apagado antes de conectar a la corriente o mover la cortadora de plasma para evitar un arranque accidental.
- Mantenga y utilice siempre correctamente las protecciones, cubiertas y dispositivos de seguridad.
- Mantenga las manos, el pelo, la ropa y las herramientas alejados de piezas móviles como correas trapezoidales, engranajes y ventiladores.
- Siga estas instrucciones y tenga en cuenta las condiciones de trabajo cuando utilice la cortadora de plasma y sus accesorios.
- Es posible que este manual no cubra todas las situaciones posibles. Es importante que el operador utilice el sentido común y la precaución al utilizar este producto.

1.2 Seguridad eléctrica

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRIC

- NO corte en una zona húmeda ni entre en contacto con una superficie húmeda o mojada.
- NO modifique el cableado, las conexiones a tierra, los interruptores ni los fusibles de este equipo de corte.
- NO entre en contacto físico con ninguna parte del circuito de corriente de corte, incluida la pieza de trabajo, la pinza de masa, el electrodo o el hilo de corte y las piezas metálicas del portaelectrodos o la pistola MIG.
- NO conecte la pinza de masa al conducto eléctrico y NO corte en el conducto eléctrico.
- NUNCA deje la cortadora de plasma desatendida mientras esté energizada. Desconecte la alimentación si tiene que salir.
- NO intente enchufar la cortadora de plasma a la fuente de energía si la clavija de tierra del enchufe del CABLE DE ENTRADA DE ENERGÍA está doblada, rota o falta.
- NO altere el CABLE DE ENTRADA DE ENERGÍA ni el enchufe de ninguna manera.
- Las personas con marcapasos deben consultar a su médico antes de utilizarlo. El campo magnético puede alterar el funcionamiento del marcapasos.
- Sólo los expertos deben sustituir las piezas de la máquina. Evite que caigan objetos extraños en la máquina durante la sustitución de componentes. Asegúrese de que

las conexiones de los cables son correctas después de sustituir las placas de circuito impreso para evitar daños materiales.

1.3 Seguridad contra incendios

⚠ ADVERTENCIA CUIDADO CON EL RIESGO DE INCENDIO!

- Coloque la máquina sobre superficies incombustibles para evitar incendios.
- Asegúrese de que no haya materiales inflamables cerca de la zona de trabajo para reducir el riesgo de incendio.
- Evite instalar la máquina cerca de fuentes de agua para evitar daños por agua.
- Suelde/corte siempre materiales en un ambiente seco con una humedad inferior al 90% y mantenga una temperatura de trabajo entre -10°C y 40°C.
- Cuando suelde/corte al aire libre, protéjase de la luz solar y de la lluvia, manteniendo la máquina seca en todo momento.
- No utilice la máquina en entornos polvorientos o químicamente corrosivos.
- Retire o asegure todos los materiales combustibles en un radio de 35 pies (10 metros) del área de trabajo. Utilice material resistente al fuego para cubrir o sellar puertas, ventanas, grietas y otras aberturas abiertas.
- Un uso inadecuado puede provocar un incendio o una explosión. Evite los materiales inflamables cerca de la zona de trabajo, mantenga cerca un extintor con personal formado, absténgase de 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 la zona de trabajo está bien ventilada con equipos de extracción o ventilación durante el corte.
- Trabaje en un área confinada sólo si está bien ventilada, o utilice un respirador con suministro de aire.

1.5 Seguridad contra rayos de arco y ruido

- La radiación del arco puede dañar los ojos y la piel; el ruido excesivo puede dañar el oído.
- Utilice protección ocular de corte certificada con al menos un número 10 de clasificación de lentes de sombreado.
- Lleve polainas de cuero y zapatos o botas resistentes al fuego; evite la ropa que pueda atrapar chispas o metal fundido. No toque la pieza caliente con las manos desnudas.
- Mantener la ropa libre de sustancias inflamables y usar guantes secos y aislantes y ropa protectora.
- Llevar la cabeza cubierta y un atuendo de corte adecuado.
- Al cortar por encima de la cabeza o en espacios reducidos, utilice tapones u orejeras resistentes a las llamas.
- Utilice protectores auditivos al cortar.

1.6 Corte con gas protector - Seguridad del cilindro

- Nunca corte en un cilindro presurizado o cerrado.

- Evite que el portaelectrodos, el electrodo, el soplete de corte o el hilo de corte toquen el cilindro.
- Mantenga los cilindros alejados de todos los circuitos eléctricos, incluidos los de corte.
- Mantenga siempre el tapón protector en la válvula, excepto cuando la botella esté en uso.
- Utilice sólo el equipo de protección de gas correcto diseñado para su tipo específico de corte, y manténgalo adecuadamente.
- Proteja las botellas de gas del calor, los daños físicos, las escorias, las llamas, las chispas y los arcos voltaicos.
- Siga siempre los procedimientos adecuados al mover los cilindros.
- No instale la máquina en un entorno con gas explosivo para evitar una explosión.

1.7 Información adicional sobre seguridad

- Utilice únicamente el cable de alimentación suministrado para esta cortadora por plasma o un cable de repuesto idéntico. No instale un cable más delgado o más largo en este cortador de plasma.
- Mantenga las etiquetas y placas de identificación en la cortadora de plasma. Éstas contienen información importante
- Asegúrese de que la pinza de masa está firmemente conectada a la pieza de trabajo durante el corte.
- Pulsar el interruptor de la pistola al cortar o cortar.
- Al desechar la máquina de corte, tenga en cuenta lo siguiente:

  La combustión de condensadores electrolíticos del circuito principal o de la placa de circuito impreso puede provocar explosiones. La quema de componentes de plástico como el panel frontal puede producir gases tóxicos. Deséchelo como residuo industrial.

2.PRODUCTO DESCRIPCIÓN

2.1 Resumen de funciones

Esta es la nueva máquina de corte por plasma de la Serie Pro, con tecnología avanzada, funciones completas y un rendimiento superior. Este sistema de corte por plasma ultraportátil es ideal para una amplia gama de aplicaciones. La CUT55 MP cuenta con control mediante aplicación Bluetooth para un funcionamiento aún más inteligente.

- Control digital avanzado

La máquina de corte por plasma CUT55 Prolux utiliza tecnología avanzada de control digital inteligente MCU.
Su gran pantalla y sus múltiples modos de escena facilitan la interacción entre el usuario y la máquina.
Admite corte de placas, corte de rejilla, eliminación de óxido y otros modos de trabajo.
Los usuarios pueden seleccionar el modo de trabajo deseado según la aplicación.
El corte de rejilla permite ajustar el tiempo de PA de 5 a 15 segundos, eliminando la necesidad de activar la antorcha con frecuencia. El modo de eliminación de óxido facilita la eliminación de óxido en superficies metálicas.

- La pantalla LED mejorada admite múltiples modos de trabajo y conmutación de funciones, incluyendo visualización de corriente, voltaje y presión de aire, así como cambio de unidad. Modo Multifunción

El modo de función admite los modos 2T/4T/PT/PA, así como las funciones de contrapresión, lo que hace que la máquina de corte sea más compacta y ofrece un corte más preciso. Potente Rendimiento de Corte

- La antorcha AG60 utiliza un método de arranque por arco piloto. En este modo, el cabezal de la antorcha no entra en contacto con la chapa metálica, lo que prolonga la vida útil de los consumibles y aumenta el espesor de corte.

Modo de Doble Voltaje

- La CUT55 Prolux es una cortadora de plasma versátil que puede funcionar con 120 V o 240 V CA. Utiliza aire comprimido como fuente de gas de plasma para cortar metal, así que asegúrese de que su compresor de aire esté listo. Con una salida estable de 240 V, puede cortar acero al carbono de hasta 22 mm de espesor y también otros metales como acero inoxidable, cobre, hierro fundido y aluminio.

2.2 Parámetros técnicos

Elementos	Modelos CUT55 Prolux	
Fuente de alimentación de entrada nominal	Monofásica CA 240 V 50/60 Hz	Monofásica CA 120 V 50/60 Hz
Capacidad nominal de entrada (kVA)	9.2	5.5
Factor de potencia	0.7	
Salida nominal (A/V)	55 / 104	35 / 94
Ciclo de trabajo nominal (%)	60	60
Voltaje sin carga (V)	330V	
Rango de corriente de salida (A)	20~ 55	20~ 35
Modo de encendido por arco	HF sin contacto	
Tiempo de post-flujo (s)	5~15	
Rango de presión de gas	75PSI	55PSI
Grado de aislamiento	H	

Modo de enfriamiento	Refrigeración por aire	
Protección de entrada del gabinete	IP21S	
Eficiencia (%)	85	
Espesor de corte	Corte máximo de 7/8" Corte limpio ideal de 1/2"	Corte máximo de 1/2 Corte limpio ideal de 1/3

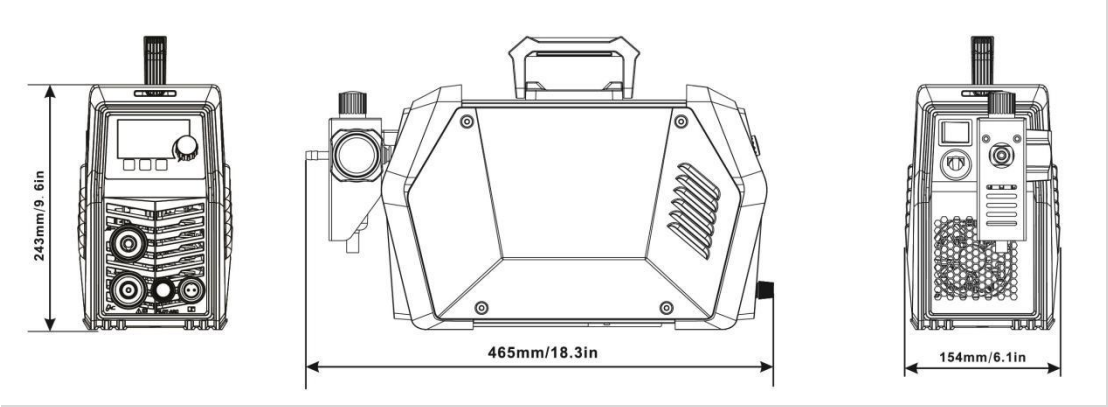


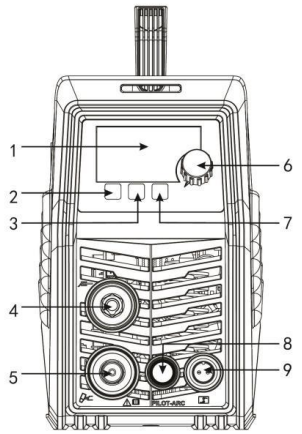
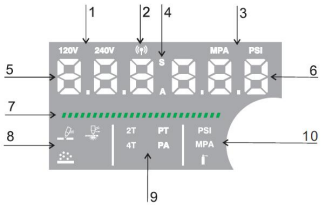
Figura 2: Tamaño

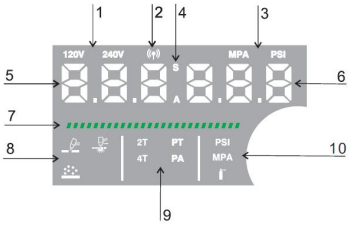
2.3 Paquete

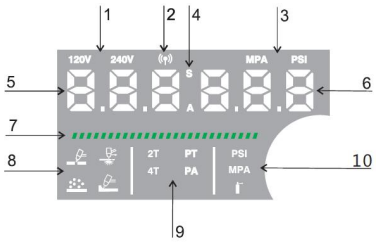
Nombre	Especificación	Cantidad (uds.)
Máquina de corte	CUT55Prolux	1
Filtro del compresor de aire	Instalado en la máquina	1
Antorcha de corte y accesorios	AG-60	1
Abrazadera de tierra	300A / 10FT	1
Manguera de gas	10FT/(0.3*0.42inch)	1
Abrazadera de manguera	/	2
Correa	/	1
Manual del operador	Manual del operador de la CUT55 Prolux	1

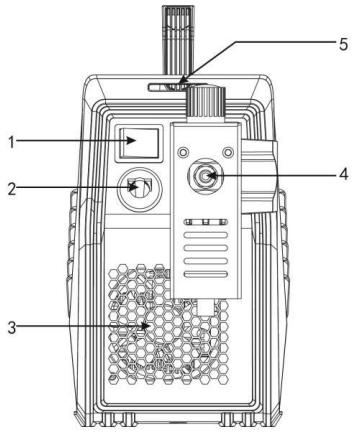
3. INSTRUCCIONES

3.1 Instrucción del panel

Nombre de la pieza	Función	Fotografía
1.Pantalla digital	Para mostrar la información de corte	 **Figura 3 Controles del panel frontal**
2. Botón de modo	Botón de cambio de modo corte / corte de rejilla / eliminación de óxido	
3.Botón de función	2T/4T/PT/PA Botón de cambio de modo	
4.Terminal del cable de tierra	Para conectar el cable de tierra	
5.Terminal del soplete de corte	Para conectar el soplete de corte	
6.Perilla de control de corriente	Para ajustar la corriente de salida	
7.Botón de conversión de unidades de aire	PSI/MPA/gasificación	
8.Terminal de arco piloto	Para conectar el arco piloto Línea	
9. Interfaz para el gatillo de la antorcha (2 patillas)	Para conectar la señal de control del soplete de corte	
1. Voltaje de entrada	Mostrar el voltaje de entrada actual:120v/240v	 **Figura 4 Pantalla digital**
2.Inalámbrico*	Muestra la luz de señal inalámbrica. Usa la aplicación para controlar la máquina.	
3.Unidad de aire	"MPA":sistema métrico "PSI"：sistema fraccionario	
4. "S"/"A"	"S" unidad de tiempo post-soplado; "A" Unidad de corriente de corte;	
5.Actual	Mostrar corriente	
6.Neumático	VMostrar la presión barométrica	
7.Luz indicadora de corriente	A medida que aumenta la corriente, el indicador se ilumina cada vez más.	

8.Modo de funcionamiento de corte	1，Símbolo iluminado para indicar el modo de corte actual 2，Símbolo Se ilumina para indicar que actualmente está en modo de corte de cuadrícula. 3，Símbolo iluminado, indicando que actualmente está en modo de eliminación de óxido.	
9.2T/4T	Modo 2T: 1. Mantenga pulsado el interruptor de la antorcha para acceder al modo de corte; 2.Suelte el interruptor de la antorcha para salir del modo de corte; Modo 4T: 1. Mantenga presionado el interruptor de la antorcha para ingresar al modo de corte;; 2. Suelte el interruptor de la antorcha para mantener el modo de corte; 3. Suelte el interruptor de la antorcha para detener el modo de corte; 4. Suelte el interruptor de la antorcha para detener el modo de corte.: Consejo:Cuando se complete el trabajo de corte, salga del modo 4T;	
9. PT/PA	1.1. Acceso al modo PT: 1.1 Con la máquina en modo 2T, pulse la tecla Fn dos veces para acceder al modo PT. 1.2 Con la máquina en modo 4T, pulse la tecla Fn una vez para acceder al modo PT. 2. Ajuste del tiempo: Gire la perilla de control de corriente del panel frontal en sentido horario para ajustar el tiempo entre 5 y 15 segundos. 3. El ajuste se guarda automáticamente al finalizar y la máquina vuelve al modo de corte 2T o 4T tras una espera de 3	 **Advertencia**: La máquina no puede cortar en modo PT/PA. Solo puede cortar en modo 2T/4T.

	segundos. 4. Acceso al modo PA: 4.1 Con la máquina en modo 2T, pulse la tecla Fn tres veces. 4.2 Con la máquina en modo 4T, pulse la tecla Fn dos veces. Ajuste del tiempo: Gire la perilla de control de corriente del panel frontal en sentido horario para ajustar el tiempo entre 2 y 10 segundos. Guardar modo PA: la configuración se guarda automáticamente después de finalizar y la máquina vuelve al modo 2T/4T después de una espera de 3 segundos.	
10. PSI **AMP**	1, La unidad predeterminada de caudal de aire es PSI. Los usuarios pueden pulsar el botón de Modo a la derecha para seleccionar la unidad métrica MPA. 2，Cuando el usuario selecciona el símbolo Indica que la función de detección de gas está activada, La válvula de aire se abrirá automáticamente.El aire saldrá por la boquilla de la punta de la pistola.Indica que el circuito de gas de la máquina está normal.Si el usuario no vuelve automáticamente al modo PSI o MPA después de 3 segundos,La válvula de aire se cerrará automáticamente y volverá al modo PSI o MPA.Tenga en cuenta que cuando la función de detección de gas está activada, ningún modo de corte funcionará.	

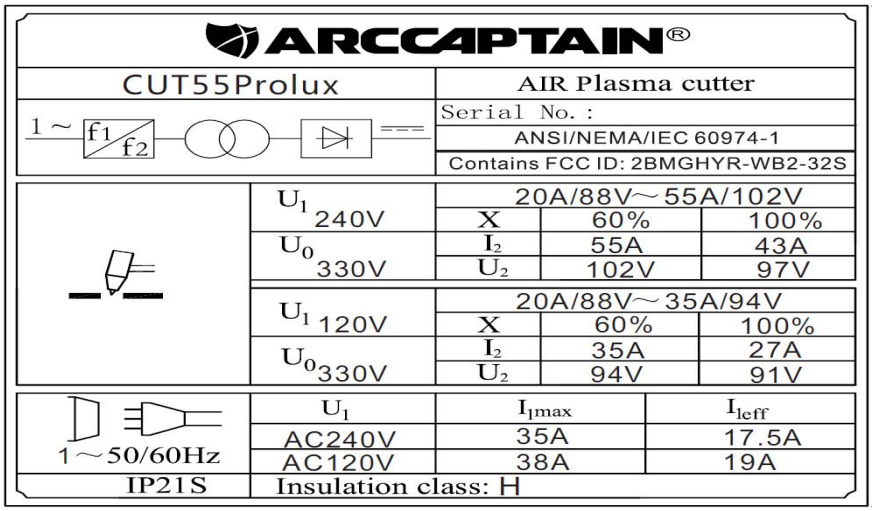
1.Interruptor de encendido	Para controlar el encendido/apagado de la potencia de entrada de la máquina	
2.Cable	Para entrada de fuente de alimentación	
3.Ventilador de refrigeración	Para disipación de calor mediante refrigeración por aire forzado	
4.Válvula reductora de aire	Para ajustar la presión del aire de entrada, la manguera se conectará aquí mediante una abrazadera.	
5.Orificio para la correa	Para conectar la correa	**Figura 5 del panel trasero**

Para obtener información más detallada sobre la conexión y las directrices operativas de la APP ARCCAPTAIN, visite arccaptain.com y explore los recursos allí disponibles.

3.2 Placa de características

El ciclo de trabajo nominal de una cortadora de plasma define la duración del corte y el tiempo de enfriamiento. El ciclo de trabajo, expresado como un porcentaje de 10 minutos, representa el tiempo máximo de corte permitido. Los 10 minutos restantes se utilizan para enfriar.

Por ejemplo, una cortadora de plasma con una corriente de salida nominal de 55 A tiene un ciclo de trabajo nominal del 60 %. Esto significa que, con una corriente de salida nominal de 55 A, se puede cortar durante 6 minutos de cada 10 minutos, y los 4 minutos restantes se utilizan para enfriar. El ciclo de trabajo nominal de una cortadora de plasma nueva se encuentra en la placa de características de la máquina, como se muestra en la figura a continuación.



ARCCAPTAIN®			
CUT55Prolux	AIR Plasma cutter		
1～ f1/f2	Serial No.:		
	ANSI/NEMA/IEC 60974-1		
	Contains FCC ID: 2BMGHYR-WB2-32S		
U_1 240V	20A/88V～55A/102V		
	X	60%	100%
U_0 330V	I_2	55A	43A
	U_2	102V	97V
U_1 120V	20A/88V～35A/94V		
	X	60%	100%
U_0 330V	I_2	35A	27A
	U_2	94V	91V
1～50/60Hz	U_1	I_{1max}	I_{1eff}
	AC240V	35A	17.5A
	AC120V	38A	19A
IP21S	Insulation class: H		

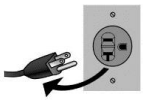
Figura 6: Placa de características

4.INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

⚠ ADVERTENCIA ¡CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

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

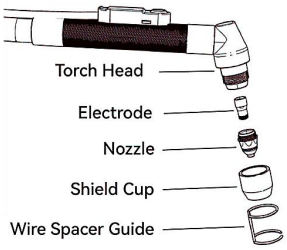
⚠ ADVERTENCIA ¡NO lo instale sin apagarlo!



4.1 Instalación del soplete de corte

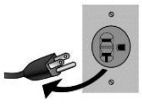
Compruebe el correcto montaje de la antorcha. Instale las piezas de la antorcha adecuadas para la aplicación deseada (consulte la siguiente figura del cabezal de la antorcha).

NOTA: La fuente de energía **NO** funcionará a menos que la copa de protección de la antorcha esté completamente asentada contra los pasadores de las piezas en su lugar en el cabezal de la antorcha.

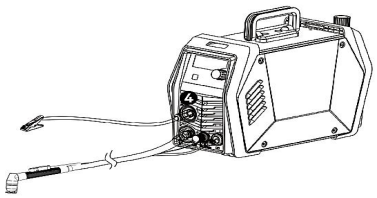
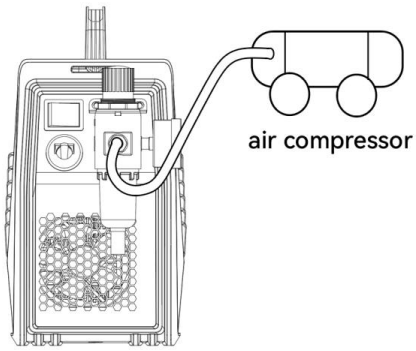
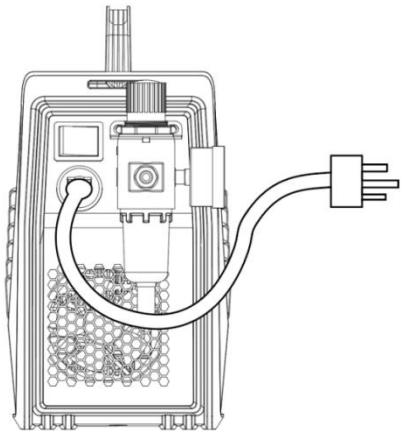
1. Conecte el electrodo al cabezal de la antorcha. 2. Conecte la boquilla al cabezal de la antorcha. 3. Conecte la copa de apantallamiento al cabezal de la linterna. 4.Conecte la guía espaciadora de cables a la copa protectora	 **Figura 7 Cabezal de antorcha de corte**

4.2 Instalación del cable de conexión

⚠ ADVERTENCIA ¡NO instalar sin el INTERRUPTOR



Descripción	Imagen
1. Conecte la pistola de corte a la polaridad negativa "-" y al enchufe de aviación**.** AVISO:El conector de la pistola de corte DEBE estar firmemente conectado al enchufe para evitar cortocircuitos.	 Figura 8 Conexión de la antorcha de corte

2. Conexión del cable de tierra Inserte el enchufe rápido del cable de tierra en el terminal y apriételo en el sentido de las agujas del reloj. AVISO:El conector de la abrazadera de tierra DEBE estar firmemente conectado al zócalo para evitar un cortocircuito. Asegúrese de que la abrazadera de tierra esté conectada a un metal limpio y desnudo (no oxidado ni pintado).	 Figura 9 Conexión de l cable de tierra
3. Conexión de un compresor de aire El CUT55 Prolux requiere una conexión de aire comprimido. La unidad cuenta con un conector de liberación rápida de 1/4 NPT. Necesitará un conector de aire hembra de 1/4 NPT para conectarlo a la unidad. Nota: La presión de aire de entrada debe ser de al menos 55 PSI y no más de 78 PSI. La unidad incluye un regulador de aire y la presión óptima es de 4 bar.	 **Figura 10 Conexión del compresor de aire**
4. Antes de conectar el CUT55 Prolux a una fuente de alimentación: ● Para 120 V CA, utilice un adaptador de 110-220 V. ● Para 240 V CA, conecte el cable de alimentación directamente a una toma de corriente con conexión a tierra adecuada para el voltaje seleccionado. ● Utilice un disyuntor de 50 A. Advertencia: Después de usar una fuente de alimentación de 110 V, cambie a una de 220 V. Espere a que el monitor se apague antes de conectarlo a una fuente de alimentación de 220 V.	 **Figura 11 Conexión de la alimentación de entrada**

5. OPERACIÓN

⚠ ADVERTENCIA ¡CUIDADOCONLASDESCARGAS ELÉCTRICAS!

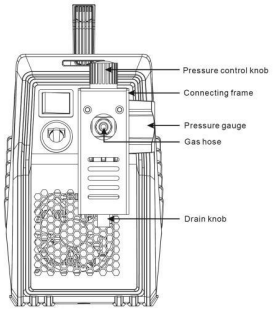
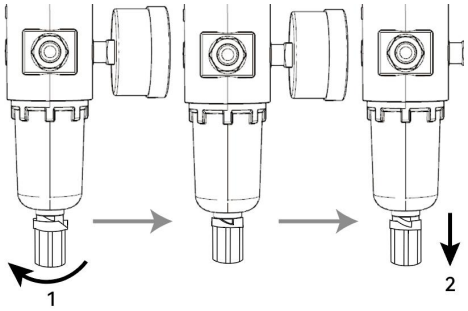
AVISO:

Para evitar lesiones graves por incendio o descarga eléctrica:

1.NO toque nada, especialmente la pinza de masa, con la pistola o el cable de corte o se encenderá un arco.

2. NO toque los componentes de la cortadora de plasma mientras esté enchufada.

5.1 Funcionamiento de la válvula reductora1

Descripción	Imagen
Los pasos para configurar el reductor son los siguientes: 1. Levante la **perilla de control de presión** hacia arriba. Ajuste la presión del gas al valor deseado girando la perilla (gire en dirección "+" para aumentar la presión del gas; gire en dirección "-" para reducir la presión del gas); 2. Presione la **perilla de control de presión** para bloquearla	 **Figura 12 Instalación de la válvula reductora**
Liberación de agua y vapor de aceite o gas. ADVERTENCIA: ¡NO lo instale sin apagarlo! 1. Gire la perilla hacia la izquierda para abrir la perilla de drenaje. 2. Tire la perilla de drenaje hacia abajo para liberar agua y vapor de aceite o gas.. AVISO:Es necesario apagar la perilla de drenaje antes de poder usar CUT55 Prolux correctamente.	 Figura 13 Liberación de agua y vapor de aceite o gas

5.2 Método de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA ¡CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

Descripción	Fotografía

1. Confirme que el CUT55 Prolux se ha instalado y funciona correctamente, consulte las **secciones 4 y 5**.

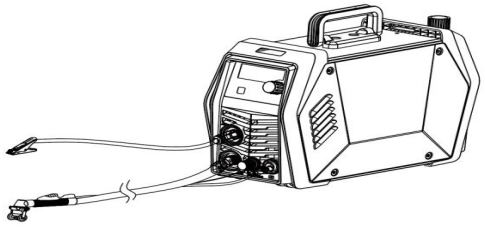


Figura 14 Instalación

2. Sujete la pinza de masa a la pieza de trabajo, La pinza de masa debe estar firmemente conectada a la pieza de trabajo.

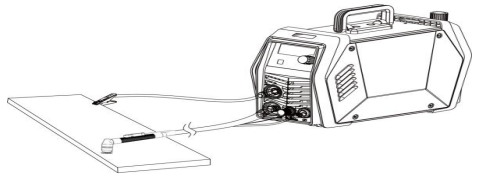
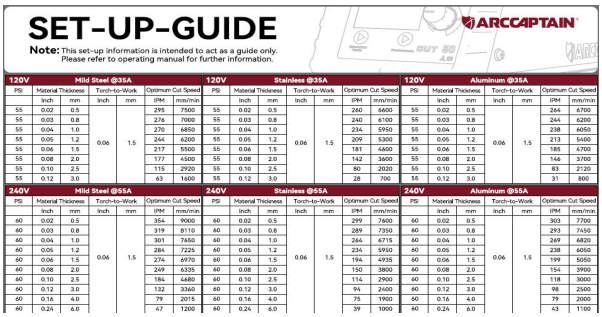


Figura 15 Sujeción de la pinza de masa

3. Ajuste el mando de control de la corriente de salida en la posición máxima para obtener una mayor velocidad de corte y una menor formación de escoria. Reduzca la corriente, si lo desea para reducir la anchura de corte, la zona afectada por el calor o la velocidad de desplazamiento según sea necesario.
4. Puede consultar el **Apéndice 1** para ajustar los parámetros de corte.



SET-UP-GUIDE

ARCCAPTAIN

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

120V	Mild Steel @35A						120V	Stainless @35A						120V	Aluminum @35A					
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	inch	mm	inch	mm	IPM	mm/min		inch	mm	inch	mm	IPM	mm/min		inch	mm	inch	mm	IPM	mm/min
55	0.02	0.5	0.06	1.5	295	7500	55	0.02	0.5	0.06	1.5	260	6600	55	0.02	0.5	0.06	1.5	264	6700
55	0.03	0.8			276	7000	55	0.03	0.8			240	6100	55	0.03	0.8			244	6200
55	0.04	1.0			270	6850	55	0.04	1.0			234	5950	55	0.04	1.0			238	6050
55	0.05	1.2			244	6200	55	0.05	1.2			209	5300	55	0.05	1.2			213	5400
55	0.06	1.5			217	5500	55	0.06	1.5			181	4600	55	0.06	1.5			185	4700
55	0.08	2.0			177	4500	55	0.08	2.0			142	3600	55	0.08	2.0			146	3700
55	0.10	2.5			115	2920	55	0.10	2.5			80	2020	55	0.10	2.5			83	2120
55	0.12	3.0			63	1600	55	0.12	3.0			28	700	55	0.12	3.0			31	800
240V	**Mild Steel @55A**						**240V**	**Stainless @55A**						**240V**	**Aluminum @55A**					
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed		PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	inch	mm	inch	mm	IPM	mm/min		inch	mm	inch	mm	IPM	mm/min		inch	mm	inch	mm	IPM	mm/min
60	0.02	0.5	0.06	1.5	354	9000	60	0.02	0.5	0.06	1.5	299	7600	60	0.02	0.5	0.06	1.5	303	7700
60	0.03	0.8			319	8110	60	0.03	0.8			289	7350	60	0.03	0.8			293	7450
60	0.04	1.0			301	7650	60	0.04	1.0			244	6715	60	0.04	1.0			249	6820
60	0.05	1.2			284	7225	60	0.05	1.2			234	5950	60	0.05	1.2			238	6050
60	0.06	1.5			274	6970	60	0.06	1.5			194	4935	60	0.06	1.5			199	5050
60	0.08	2.0			249	6335	60	0.08	2.0			150	3800	60	0.08	2.0			154	3900
60	0.10	2.5			184	4680	60	0.10	2.5			114	2900	60	0.10	2.5			118	3000
60	0.12	3.0			132	3360	60	0.12	3.0			94	2400	60	0.12	3.0			98	2500
60	0.16	4.0			79	2015	60	0.16	4.0			75	1900	60	0.16	4.0			79	2000
60	0.24	6.0			47	1200	60	0.24	6.0			39	1000	60	0.24	6.0			43	1100

Figura 16: véase el Apéndice 1

1. Al prepararse para cortar, asegúrese de tomar todas las precauciones de seguridad. Coloque el soplete cerca de la pieza de trabajo y apriete el gatillo para generar un arco piloto.
2. Aleje el soplete 30° de la superficie metálica de la pieza de trabajo. Toque el soporte para formar un arco de plasma de corte, eliminando la escoria y penetrando la pieza de trabajo. A medida que el arco se profundiza, gire lentamente el soplete a 90° y arrástrelo para realizar un corte largo.
3. Los usuarios con más experiencia pueden ajustar la operación según sus preferencias.
4. La Figura 17 es solo de referencia.

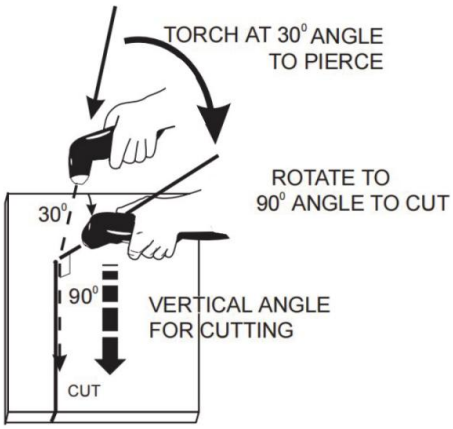


Figura 17 Operación de corte

NOTA

Para un mejor control del soplete, arrastre la boquilla sobre la superficie de la pieza de trabajo. Para un corte más limpio, coloque una guía de soplete no conductora sobre la pieza de trabajo.
• Tras soltar el gatillo, el arco se detendrá. El gas continuará fluyendo durante 5 segundos. Si se aprieta el gatillo durante este tiempo, reduzca la velocidad de corte. La escoria de alta velocidad es más difícil de eliminar que la de baja velocidad.
• Limpie las salpicaduras y las incrustaciones de la boquilla con frecuencia.

El término "soplete" se refiere al cabezal que se muestra en la Figura 7. Si necesita reemplazar los accesorios del soplete, visite nuestro sitio web oficial: http://www.arccaptain.com/

• Revise el ensamblaje de los consumibles del soplete. Si no están correctamente instalados, la máquina no arrancará.

• Revise el interior de la boquilla. Si se han acumulado residuos en la pared de la boquilla, frote la parte inferior de la misma con el electrodo para eliminar cualquier acumulación de óxido.

• Revise el estado del electrodo. Si aparece una forma de cráter en el extremo del electrodo, reemplácelo junto con la boquilla. La profundidad máxima de desgaste del electrodo es de aproximadamente 1,5 mm (0,062 pulgadas). Si el arco está verde e inestable, el electrodo está dañado y debe reemplazarse inmediatamente.
• Si la salida de la boquilla está corroída u ovalada, reemplace la boquilla.
Precauciones con el arco piloto
La CUT cuenta con un arco piloto suave y continuo. El arco piloto es simplemente el medio por el cual el arco se transfiere a la pieza de trabajo para el corte. Reducir la frecuencia de activación del arco piloto puede ayudar a prolongar la vida útil del electrodo y la boquilla.
El arco piloto puede iniciarse de forma intermitente debido al desgaste del electrodo/boquilla o a una presión excesiva de gas.
Cuando se activa el arco piloto, puede sentir el flujo de gas a través del filo del mango de la antorcha. Esto es normal y es el mecanismo para iniciar el arco de plasma.

5.3 Notas para la operación de corte

⚠ ADVERTENCIA ¡CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

	Se recomienda no encender el arco en el aire si no es necesario, ya que acortará la vida útil del electrodo y la boquilla de la antorcha. Si se pulsa el interruptor de la pistola durante más de 3 segundos sin

	contacto con la pieza, el arco se cerrará.
	Se recomienda iniciar el corte desde el borde de la pieza, a menos que sea necesaria la penetración.
	Asegúrese de que las salpicaduras salen de la parte inferior de la pieza durante el corte. Si las salpicaduras vuelan desde la parte superior de la pieza a cortar, indica que la pieza a cortar no se puede cortar completamente porque el soplete de corte se mueve demasiado rápido o la corriente de corte es demasiado baja.
	Mantenga la boquilla ligeramente en contacto con la pieza a cortar o mantenga una distancia corta entre la boquilla y la pieza a cortar. Si se presiona el soplete contra la pieza a cortar, la boquilla puede adherirse a la pieza y no se podrá realizar un corte suave.
	Para cortar piezas redondas o para satisfacer requisitos de corte precisos, se necesita una tabla de moldeo u otras herramientas auxiliares.
	Se recomienda tirar del soplete de corte mientras se corta.
	Mantenga la boquilla del soplete de corte en posición vertical sobre la pieza a cortar y compruebe si el arco se mueve con la línea de corte. Si el espacio no es suficiente, no doble demasiado el cable, ni lo pise o presione para evitar que se sofoque el flujo de gas. El soplete de corte puede quemarse porque el flujo de gas es demasiado pequeño. Mantenga el cable de corte alejado de las herramientas de filo.
	Limpie las salpicaduras de la boquilla a tiempo, ya que afectarán al efecto de refrigeración de la boquilla. Limpie el polvo y las salpicaduras del cabezal del soplete después de cada uso para garantizar un buen efecto de refrigeración.

La pieza no se corta completamente. Esto puede ser causado por:

1. La corriente de corte es demasiado baja.
2. La velocidad de corte es demasiado alta.
3. El electrodo y la boquilla del soplete se queman.
4. La pieza es demasiado gruesa.

La escoria fundida cae desde el fondo de la pieza. Esto puede ser causado por:

1. La velocidad de corte es demasiado baja.
2. El electrodo y la boquilla del soplete se queman.
3. La corriente de corte es demasiado alta.

5.4 Tabla de parámetros de corte

⚠ ADVERTENCIA ¡CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

Seleccione la corriente adecuada en función de la tabla de parámetros de corte, material de la pieza, espesor de corte y velocidad de corte, etc. (La cifra de la tabla inferior es una aproximación).

Figura 18 Velocidad de corte (pulg./min.) con una corriente de corte de 55A

Cutting thickness（inch）	0.004	1/32	1/16	1/8	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	3/8
Mild steel		315		59			15			
Galvanized steel		315		59			15			
Stainless steel		315		59			15			
Aluminum		315		59						
Brass		29.5								
Red copper		29.5								

5.5 Sustitución del electrodo y la boquilla

⚠ ADVERTENCIA ¡CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

Cuando se produzcan los fenómenos que se indican a continuación, se deberán sustituir el electrodo y la boquilla. De lo contrario, se producirá un fuerte arco en la boquilla, que romperá el electrodo y la boquilla, o incluso quemará la antorcha. Las boquillas de los distintos modelos son diferentes, por lo que debe asegurarse de que la boquilla sea del mismo modelo cuando la sustituya.

1.Desgaste del electrodo＞0.06in

2.Distorsión de la boquilla

3.Velocidad de corte decreciente, arco con llama verde

4.Dificultad en el encendido del arco

5.Corte irregular

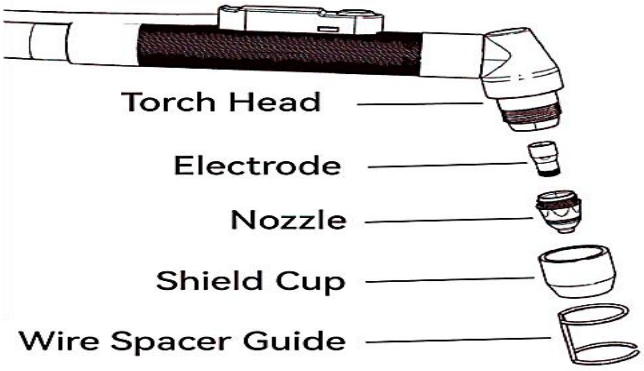


Figura 1 9 Despiece del soplete de corte

Si necesita cambiar los accesorios del soplete de corte, acceda al sitio web oficial:
http://www.arccaptain.com/

6.MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA ¡CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

AVISO:

La alimentación de la caja de conmutación y de la máquina de corte debe desconectarse antes de la comprobación diaria (excepto la comprobación de la apariencia sin contacto con el cuerpo conductor) para evitar accidentes personales como descargas eléctricas y quemaduras.

Consejos:

1.La comprobación diaria es muy importante para mantener el alto rendimiento y el funcionamiento seguro de esta máquina de corte.

2.Realice una comprobación diaria según la tabla siguiente y limpie o sustituya los componentes cuando sea necesario.

3.Con el fin de asegurar el alto rendimiento de la máquina, por favor, elija los componentes proporcionados o recomendados por el distribuidor cuando sustituya los componentes.

4. **Comprobación diaria de la máquina de corte**

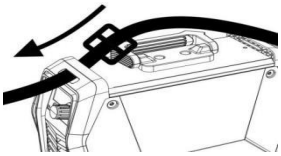
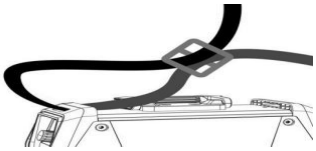
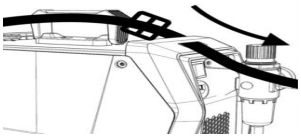
Elementos	Requisitos de control	Observaciones
Panel frontal	Si alguno de los componentes está dañado o mal conectado; Si los enchufes rápidos de salida están apretados; Si se enciende el indicador de anomalías.	Si no está cualificado, compruebe el interior de la máquina y apriete o sustituya los componentes.
Panel trasero	Si el cable de alimentación de entrada y la hebilla están en buen estado; Si la entrada de aire no está obstruida.	
Portada	Si los pernos están sueltos.	Si no está cualificado,

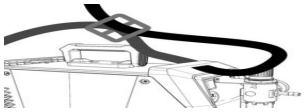
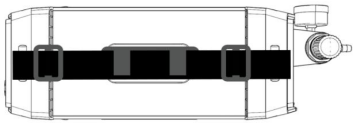
Placas laterales	Si la placa lateral está suelta.	apriete o sustituya los componentes.
Chasis	Si los tornillos están sueltos.	
Rutina	Si la carcasa de la máquina tiene problemas de pérdida de color o sobrecalentamiento; Si el ventilador suena normal cuando la máquina está en marcha; Si hay olor anormal, vibración anormal o ruido cuando la máquina está funcionando.	Si es anormal, compruebe el interior de la máquina.

Comprobación diaria de los cables

Artículos	Requisitos de control	Observaciones
Cable de tierra	Si los cables de conexión a tierra (incluyendo el cable GND de la pieza de trabajo y el cable GND de la máquina de corte) se rompen.	Si no está cualificado, apriete o sustituya los componentes.
Cable de corte	Si la capa aislante del cable está desgastada o la parte conductora del cable está expuesta; Si el cable es arrastrado por una fuerza externa; Si el cable conectado a la pieza está bien conectado.	Utilizar los métodos adecuados según la situación del lugar de trabajo para garantizar la seguridad y el corte normal.

7.INSTALACIÓN DE LA CORREA

Paso 1: Pase la correa por el orificio de la correa situado delante del soldador.	
Paso 2: Pase la correa por la hebilla de nailon como se indica en el diagrama.	
Paso 3: Pase la correa a través del orificio de la correa en la parte posterior de la soldadora.	

Paso 4: Pase la correa por la hebilla de nailon como se indica en el diagrama.	
Paso 5: La instalación de la correa ha finalizado.	

8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ADVERTENCIA ¡CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

El indicador de anomalías del panel frontal se iluminará en caso de que se produzca algún fallo en el interior de la máquina de corte.

Fenómenos de mal funcionamiento	Causa y solución
Al encender la máquina, la pantalla LED se ilumina, las teclas de la placa de control no funcionan y no hay respuesta al pulsar el gatillo de la linterna.	La máquina de corte se bloquea: Apague la máquina y reiníciela.
la pantalla LED E60 /E10/E31/E34/E80/E81	**1**. Protección contra sobrecalentamiento E60: La máquina está protegida contra sobrecalentamiento y deja de funcionar hasta que desaparece el mensaje E60. 2. Protección contra sobrecorriente E10: Si los componentes internos están dañados, contacte con el distribuidor para obtener ayuda. 3. Protección contra subtensión de la red de entrada E31: Al desconectar la alimentación a 120 V CA, la pantalla E31 se iluminará después de 1 segundo y se apagará después de 10 segundos. Advertencia: Después de que se apague el mensaje E31, el usuario no podrá volver a conectar la red de 120 V/240 V CA en 10 segundos. Si el usuario vuelve a conectar la red de 120 V/240 V CA en 10 segundos y el mensaje E31 no se apaga, el dispositivo no funcionará. 4. E34: Indica que la tensión del controlador IGBT es demasiado baja. Contacte con el fabricante para obtener ayuda. 5. E80 Protección contra subtensión del aire de entrada: Cuando la presión del aire de entrada es inferior a 30 psi, el dispositivo muestra E80, lo que indica

	que la presión actual del aire de entrada es demasiado baja. Ajuste la válvula reductora de presión a 0,21 MPa-0,5 MPa (valor recomendado: 65 psi). 6. E81 Protección contra sobrepresión de la presión del aire de entrada: Cuando la presión del aire de entrada supera los 0,80 psi, la unidad muestra E81, lo que indica que la presión del aire de entrada es demasiado alta. Ajuste la válvula reductora de presión a 0,2 MPa-0,5 MPa (valor recomendado: 65 psi).
Al encender la máquina, la pantalla LED se ilumina y el ventilador funciona. Al pulsar el gatillo de la antorcha, la electroválvula funciona, pero no hay crujido de descarga de AF.	La parte de encendido del arco falla: 1.La distancia entre electrodos de la boquilla de descarga es demasiado larga. 2.Hay una fuga en el condensador de alta frecuencia 222/10KV. 3.El mosfet o el optoacoplador de la tarjeta HF está dañado. 4.La tensión de entrada es demasiado baja.
El arco no puede encenderse.	2. La presión del aire es demasiado alta o demasiado baja. 2. Sustituir el electrodo o la boquilla

Anexo 1

SET-UP-GUIDE

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

ARCCAPTAIN

120V Mild Steel @35A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
55	0.02	0.5	0.06	1.5	295	7500
55	0.03	0.8			276	7000
55	0.04	1.0			270	6850
55	0.05	1.2			244	6200
55	0.06	1.5			217	5500
55	0.08	2.0			177	4500
55	0.10	2.5			115	2920
55	0.12	3.0			63	1600

120V Stainless @35A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
55	0.02	0.5	0.06	1.5	260	6600
55	0.03	0.8			240	6100
55	0.04	1.0			234	5950
55	0.05	1.2			209	5300
55	0.06	1.5			181	4600
55	0.08	2.0			142	3600
55	0.10	2.5			80	2020
55	0.12	3.0			28	700

120V Aluminum @35A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
55	0.02	0.5	0.06	1.5	264	6700
55	0.03	0.8			244	6200
55	0.04	1.0			238	6050
55	0.05	1.2			213	5400
55	0.06	1.5			185	4700
55	0.08	2.0			146	3700
55	0.10	2.5			83	2120
55	0.12	3.0			31	800

240V Mild Steel @55A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
60	0.02	0.5	0.06	1.5	354	9000
60	0.03	0.8			319	8110
60	0.04	1.0			301	7650
60	0.05	1.2			284	7225
60	0.06	1.5			274	6970
60	0.08	2.0			249	6335
60	0.10	2.5			184	4680
60	0.12	3.0			132	3360
60	0.16	4.0			79	2015
60	0.24	6.0			47	1200

240V Stainless @55A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
60	0.02	0.5	0.06	1.5	299	7600
60	0.03	0.8			289	7350
60	0.04	1.0			264	6715
60	0.05	1.2			234	5950
60	0.06	1.5			194	4935
60	0.08	2.0			150	3800
60	0.10	2.5			114	2900
60	0.12	3.0			94	2400
60	0.16	4.0			75	1900
60	0.24	6.0			39	1000

240V Aluminum @55A						
PSI	Material Thickness		Torch-to-Work		Optimum Cut Speed	
	Inch	mm	Inch	mm	IPM	mm/min
60	0.02	0.5	0.06	1.5	303	7700
60	0.03	0.8			293	7450
60	0.04	1.0			269	6820
60	0.05	1.2			238	6050
60	0.06	1.5			199	5050
60	0.08	2.0			154	3900
60	0.10	2.5			118	3000
60	0.12	3.0			98	2500
60	0.16	4.0			79	2000
60	0.24	6.0			43	1100

Note: The above information is intended for a down hand butt weld with a gas flow of 8-12 lmin. Please refer to the operation manual for further information. Settings taken at front panel knobs