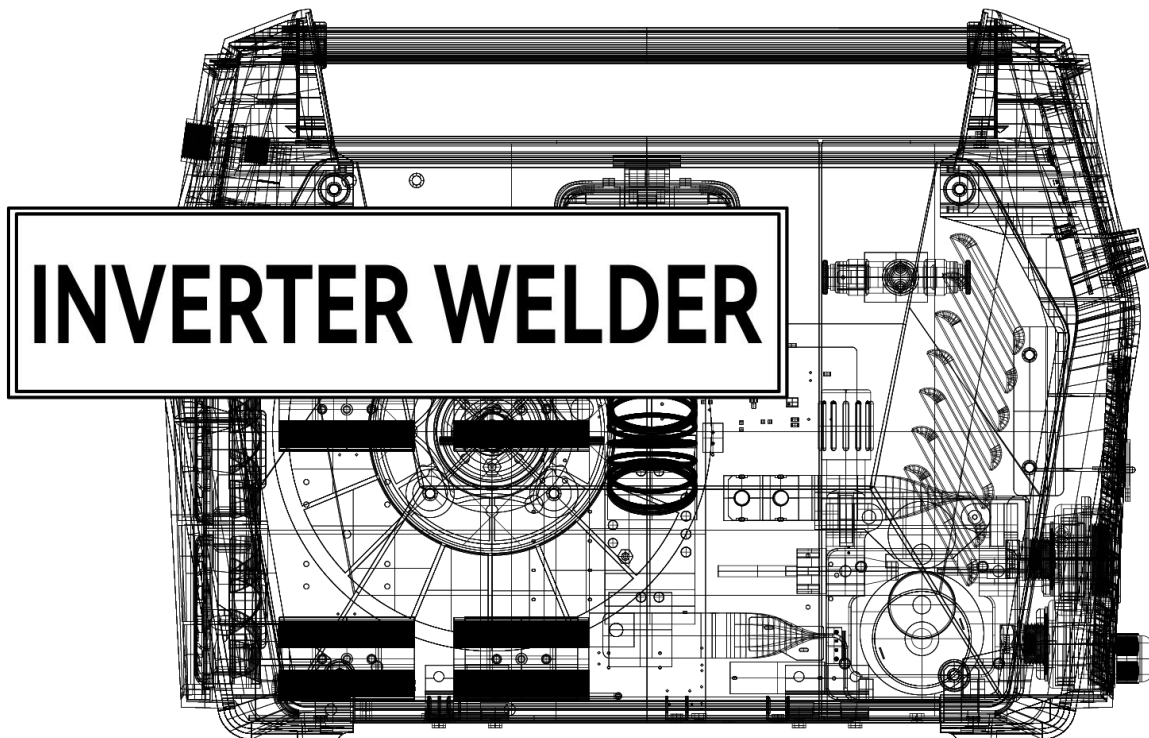




Inverter Welding Machine MIG205 DP Pro



English

Español

Français

User Manual

www.arccaptain.com



Dear Valued Customer,

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

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

7 ways to connect us and join in ARCCAPTAIN Community:

Email: service@arccaptain.com

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

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

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

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

Whatsapp: +19892449456

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



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

Save for future reference:

Product:	
Date Purchased:	
Serial Number:	
Product Feedback:	

www.arccaptain.com

CONTENTS

1. SAFETY	1
1.1 General Safety	1
1.2 Electrical Safety	1
1.3 Fire Safety	1
1.4 Fumes and Gases Safety	1
1.5 Arc Rays and Noice Safety	2
1.6 Gas Shielded Welding – Cylinder Safety	2
1.7 Additional Safety Information	2
2. PRODUCT INSTRUCTION	2
2.1 Function Overview	2
2.2 Package	3
2.3 Technical Parameters	4
3. OPERATION CONTROL AND INSTRUCTIONS	5
3.1 Panel Instruction	5
3.2 LCD Panel Operation Instructions	6
3.3 Parameter group(JOBS)	19
3.4 Synergic and Separated Modes	19
3.5 Wire Feeding Description	20
3.6 Nameplate	21
4. INSTALLATION AND CONNECTION	21
4.1 Selecting the Welding Wire	21
4.2 Checking the Torch Accessories	22
4.3 Installing the Welding Wire	22
4.4 Wire Feeding Installation	23
5. OPERATION	25
5.1 Installing the Welding Torch and Gas Supply	25
5.2 Input Power Connection	25
5.3 Wire Stick Out	26
5.4 MIG and FLUX-CORED mode Operation	27
5.5 SPOOL GUN mode Operation	29
5.6 MMA Welder Cable Connection and Operation	31
5.7 Lift TIG Torch Connection And Operation	33
6. MIG BASIC WELDING TECHNIQUE	35
6.1 Basic MIG Welding	35
6.2 Feeding Speed	37
7. MAINTENANCE	37
7.1 Routine and Periodic Maintenance	37
7.2 Daily Maintenance	38
8. TROUBLESHOOTING	39

1. SAFETY

⚠ WARNING: READ ALL SAFETY WARNINGS BEFORE USE!

- Failure to follow these 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 of this manual. If the issue cannot be resolved, contact ARCCAPTAIN customer support.

1.1 General Safety

- Do not use the welder if the power switch does not operate properly.
- Disconnect the power supply before making adjustments, changing accessories, or storing the machine.
- Ensure the power switch is OFF before connecting to power or moving the welder.
- Always use protective covers and safety devices as intended.
- Keep hands, hair, clothing, and tools away from moving parts.
- Use the welder only for its intended purpose and follow all instructions.
- This manual cannot cover all possible situations. Always use caution and good judgment

1.2 Electrical Safety



⚠ WARNING: RISK OF ELECTRIC SHOCK

- Do not weld in damp or wet environments.
- Do not modify wiring, grounding, switches, or fuses.
- Do not touch live electrical parts, including the workpiece, electrode, welding wire, or metal parts of the torch.
- Do not weld on electrical conduit.
- Never leave the welder unattended while powered ON.
- Do not use the welder if the input power plug is damaged or missing the ground prong.
- Do not modify the power cord or plug.
- Users with pacemakers should consult their physician before use. Magnetic fields may interfere with pacemaker operation

⚠ WARNING: COMPONENT REPLACEMENT HAZARD

- Only qualified personnel should perform repairs or component replacement.
- Prevent foreign objects from entering the machine.
- Ensure all connections are correct after servicing.

1.3 Fire Safety



⚠ WARNING: FIRE HAZARD

- Place the machine on a non-combustible surface.
- Keep flammable materials away from the work area.
- Do not operate near water or in wet environments.
- Operate within temperature range: -10°C to 40°C (14°F to 104°F).
- When working outdoors, protect the machine from rain and direct sunlight.
- Do not operate in dusty or corrosive environments.
- Remove all flammable materials within a 35 ft (10 m) radius.
- Keep a fire extinguisher nearby.
- Do not weld sealed containers or use the machine for pipe thawing.

1.4 Fumes and Gases



⚠ WARNING: FUMES MAY BE HAZARDOUS

- Keep your head out of the fumes.
- Ensure proper ventilation or use exhaust systems.
- In confined spaces, use an air-supplied respirator if necessary.

1.5 rc Rays and Noise



⚠ WARNING: ARC RAYS AND NOISE HAZARD

- Arc radiation can damage eyes and skin.
- Use a welding helmet with at least Shade 10 lens.
- Wear flame-resistant clothing and insulated gloves.
- Avoid direct contact with hot workpieces.
- Use hearing protection in high-noise environments.

1.6 Gas Cylinder Safety



⚠ WARNING: CYLINDERS MAY EXPLODE IF DAMAGED

- Do not weld on pressurized cylinders.
- Keep cylinders away from electrical circuits.
- Always secure cylinders upright.
- Use proper regulators and maintain them.
- Protect cylinders from heat, sparks, and impact.
- Follow proper handling procedures at all times

1.7 Additional Safety

- Use only the supplied or equivalent power cord.
- Maintain all labels and nameplates.
- Ensure proper grounding during operation.
- Dispose of the machine in accordance with local regulations.

2. PRODUCT INSTRUCTION

2.1 Function Overview

The MIG205 DP Pro is an advanced, high-performance multi-process inverter welder designed for both professional and DIY applications. Its compact and portable design makes it suitable for a wide range of welding tasks.

This new Pro Series model also supports remote control via the mobile app, providing enhanced convenience and control.

Key Features

- Multi-Process Capability: Supports MIG, Single Pulse MIG, Double Pulse MIG, Flux-Cored (FCAW), Spool Gun, STICK (MMA), and Lift TIG welding.
- Synergic MIG Mode: Automatically matches welding voltage and wire feed speed based on selected wire type, diameter, shielding gas, and material thickness for easier setup.

- Manual (Separated) Mode: Allows independent adjustment of voltage and wire feed speed for experienced users who require precise control.
- Parameter Memory (JOBS): The machine can store up to 12 parameter sets. Additional parameter sets can be saved via the app after login.
- 2T / 4T / Spot Modes: Supports short welds, long continuous welds, and spot welding with adjustable duration.
- Inductance Adjustment: Fine-tunes arc characteristics for smoother welding performance.
- Burnback Control: Automatically adjusts burnback time and voltage to prevent wire sticking.
- Hot Start (MMA): Improves arc ignition for easier electrode starts.
- Arc Force (MMA): Enhances arc stability and penetration, especially for difficult welds.
- Anti-Stick (MMA): Prevents electrode sticking and improves usability.
- VRD Safety Function: Reduces open-circuit voltage to enhance operator safety.
- Work Environment Adaptability: Built-in LED light in the wire feeder compartment for improved visibility.
- LCD Display with Smart Prompts: Provides clear parameter display along with guidance for polarity connection, protection alerts, and system notifications.

2.2 Package

Name	Specification	Quantity (pcs)
Welding machine	MIG205DP Pro	1
MIG welding torch	9.8ft	1
Torch accessories	Contact tips /Nozzle/Diffuser	7
Ground clamp	9.8ft	1
Electrode holder	9.8ft	1
CO2 Gas regulator	/	1
Gas hose	9.8ft	1
Protective cover	/	1
Adapter	240V to 120V	1
Rollers	/	3
User manual	For MIG205 DP Pro	1
MIG wire	2lb	1

2.3 Technical Parameters

Technical Parameter	Units	Model	
		MIG205DP Pro	
Rated input voltage	V	AC120V±15% 50/60HZ	AC240V±15% 50/60HZ
Rated input power	KVA	4.9	6.9
Rated input current	A	46	35.6
Welding current range (MMA)	A	20~140	20~205
Welding current range (TIG)	A	20~140	20~205
Welding voltage range (MIG)	A	30~140	30~205
	V	11~22	11~28
Wire feed speed range	m/min	1.5~12m/min 60~480IPM	1.5~16m/min 60~640IPM
Rated duty cycle	%	60	60
Open circuit voltage	V	U ₀ : 83 U _r :11	
Overall efficiency	%	85	
Ingress Protection Rating	IP	21S	
Power factor	COSφ	0.72	
Insulation class		H	
Standard		IEC60974-1 / EN60974-1 / ANSI/NEMA/IEC 60974-1	
Dimension	Inch	17.3*12.7*7.9	
Weight	lb	21.6	
Applicable electrode/wire	inch	1/16", 3/32", 1/8", 5/32" 0.023"/0.030"/0.035"/0.040"	

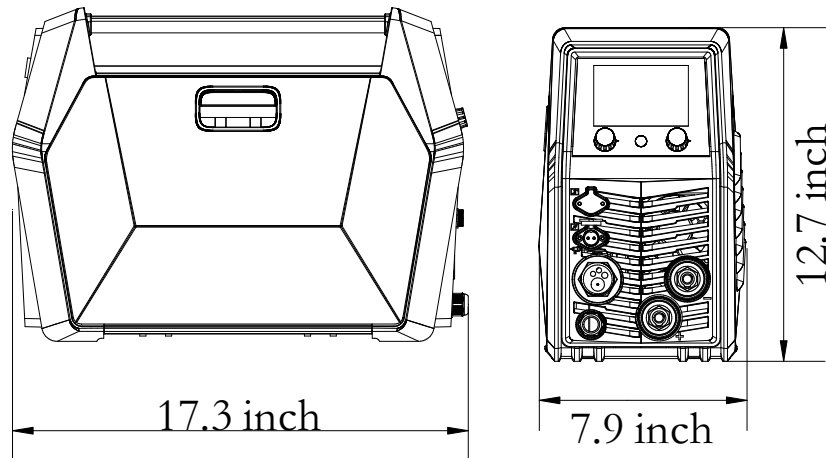
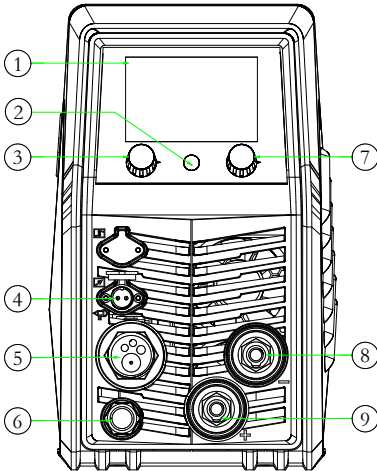
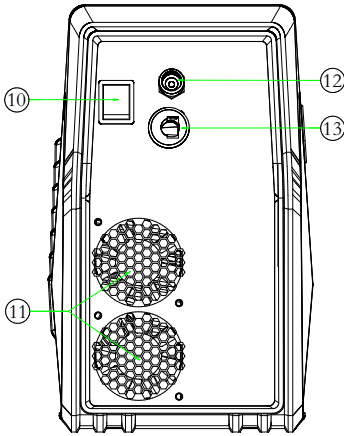
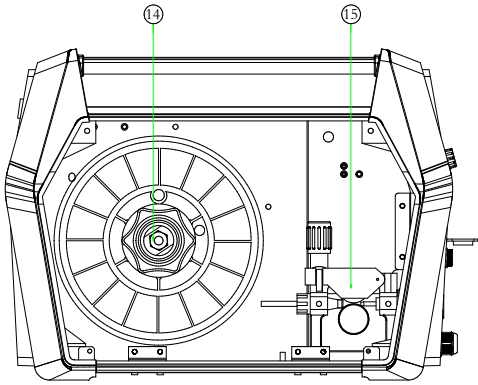
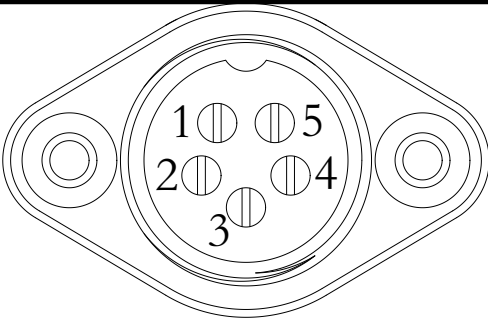


Figure 1 Size

3. OPERATION CONTROL AND INSTRUCTIONS

3.1 Panel Instruction

Part	Picture
1. LCD color screen 2. Home Button 3. Back Button/Knob : Rotate to adjust values; press to return to the previous menu. 4. SPOOL GUN or FOOT PEDAL socket 5. Euro connector for MIG torch 6. Polarity changeover plug 7. Select / Confirm Button / Knob: Rotate to select a value or option; press to confirm the selection. 8. "-" output terminal 9. "+" output terminal	 Figure 2
10. Power switch 11. DC Fan 12. Gas inlet: connection to gas hose 13. Input power cable	 Figure 3
14. Spool holder 15. Wire feeding unit	 Figure 4

5. MIG wire Spool gun socket, remote control/foot pedal socket 1: Spool gun power source "+" 2: Spool gun power source "-" 3: Foot pedal/remote control adjustment potentiometer 3-pin 4: Foot pedal/remote control adjustment potentiometer 2-pin 5: Foot pedal/remote control adjustment potentiometer 1-pin	 Figure5
--	---

3.2 LCD Panel Operation Instructions

1	Home Screen	
2	Welding Mode Selection Diagram	
3	Welding Mode Selection Diagram	
4	System Settings	
5	Back Button/Knob : Rotate adjusts value, push to move back to previous selection .	
6	Home button: Return to this home screen instantly from any other interface.	
7	Select/confirm Button/ Knob: Rotate adjusts value/choice, push confirm the selected value or choice.	

Figure6 operation panel



Figure7 MIG Mode Main Page (SYN ON)

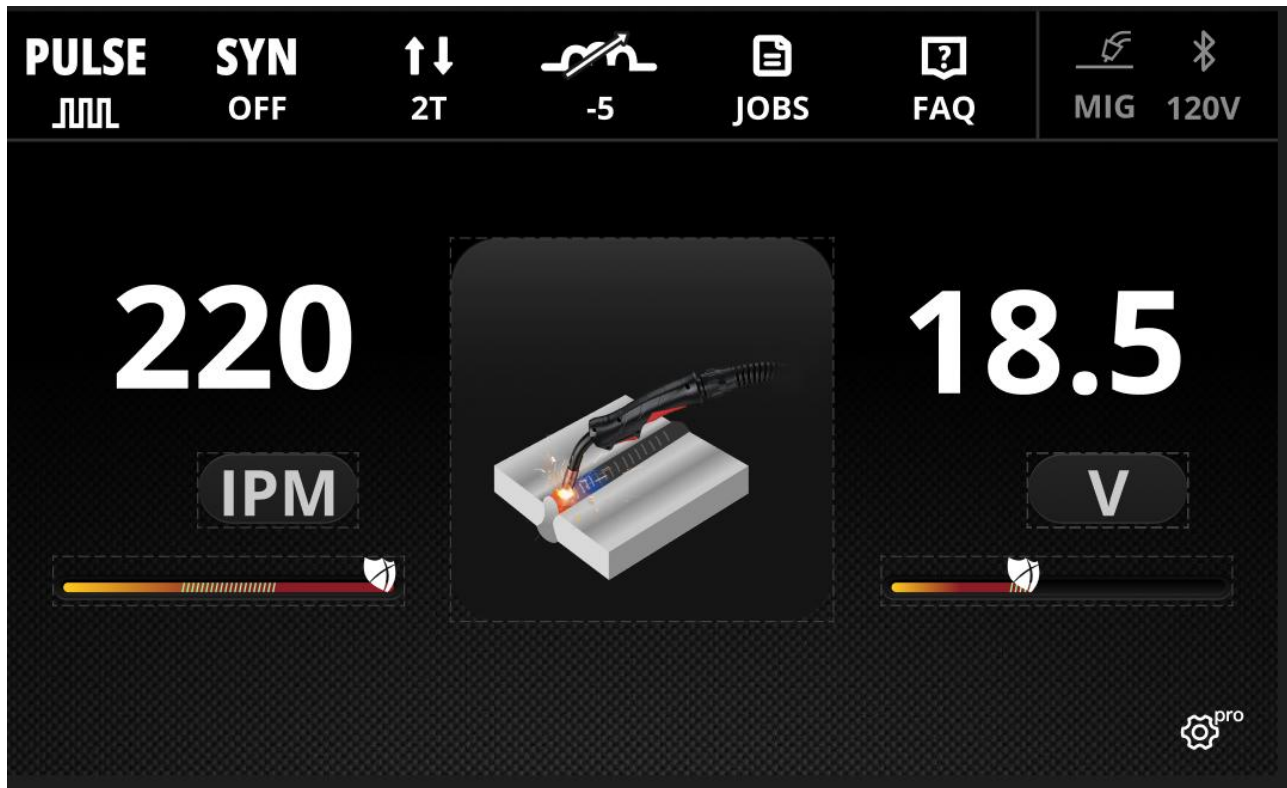


Figure8 MIG Mode Main Page (SYN OFF)

1	Pulse Mode Options	Selection:   
2	Synergic switch	Synergic ON:  or Synergic OFF: 
3	2T/4T/Spot switch	2T mode:  4T mode:  Spot mode: 
4	Inductance Adjustment	Improve arc characteristics 
5	Welding Parameter Group	Up to 12 parameter sets can be saved. Additional storage can be managed via the APP. Saved parameters can be recalled or deleted at any time.
6	Frequently Asked Questions (FAQ)	User FAQ & Troubleshooting
7	Current Welding Mode	Displays the current welding mode
8	Input AC voltage	Real-time display of input AC voltage
9	Bluetooth Status	A green indicator confirms that Bluetooth is successfully connected.
10	Wire feed speed setting value	Displays the set value for wire feed speed or welding current.
11	Unit	Wire feed rate unit(IPM) or current unit(A)
12	Progress bar	Indicates the adjustment range of the selected parameter.
13	Welding Mode Diagram	Displays a schematic of the current welding mode.
14	Welding Voltage Setting Value	Welding Voltage Setting Value
15	Unit	Welding Voltage unit (V)
16	Wire Type	SYN ON: Select welding wire material (Steel / Stainless / AlMg / AlSi) SYN OFF: Not available
17	Wire Diameter	SYN ON: Select Wire Diameter: $\Phi 0.023'' / \Phi 0.030'' / \Phi 0.035'' / \Phi 0.040''$ SYN OFF: Not available
18	Gas	SYN ON: Select shielding gas: 100%CO ₂ /80%Ar&20%CO ₂ /98%Ar&2%CO ₂ /Ar SYN OFF: Not available
19	Joint Type	SYN ON: Select joint type_LAP/EDGE/BUTT/FILLET SYN OFF: Not available

20	Plate Thickness	SYN ON: Select base material thickness SYN OFF: Not available
21	Advance Options	Advanced Technician Parameter Settings



Figure9 Flux Cored(FCAW) Mode Main Page (SYN ON)

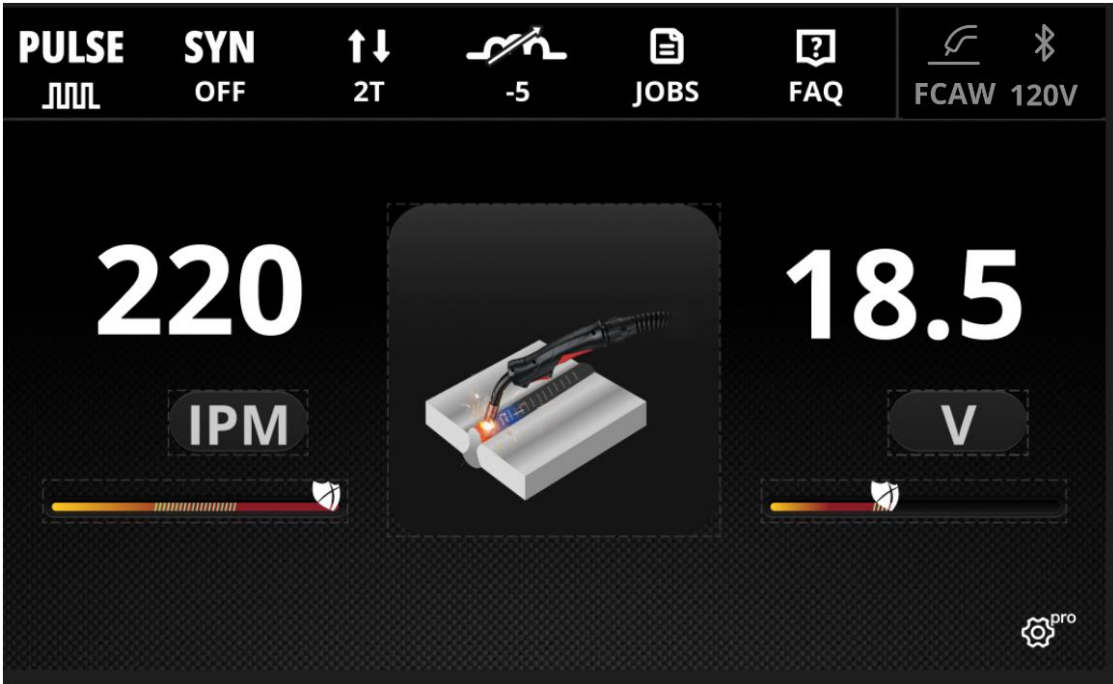


Figure10 Flux Cored(FCAW) Mode Main Page (SYN OFF)

1	Synergic switch	  Synergic ON: ON or Synergic OFF: OFF
2	2T/4T/Spot switch	   2T mode: 2T 4T mode: 4T Spot mode: 10.0s
3	Inductance Adjustment	 Improve arc characteristics -5
4	Welding Parameter Group	Up to 12 parameter sets can be saved. Additional storage can be managed via the APP. Saved parameters can be recalled or deleted at any time.
5	Frequently Asked Questions (FAQ)	User FAQ & Troubleshooting
6	Current Welding Mode	Displays the current welding mode
7	Input AC voltage	Real-time display of input AC voltage
8	Bluetooth Status	A green indicator confirms that Bluetooth is successfully connected.
9	Wire feed speed setting value	Displays the set value for wire feed speed or welding current.
10	Unit	Wire feed rate unit(IPM) or current unit(A)
11	Welding Voltage Setting Value	Welding Voltage Setting Value
12	Unit	Welding Voltage unit (V)
13	Wire Type	SYN ON: Select welding wire material: STEEL/ STAINLESS SYN OFF: Not available
14	Wire Diameter	SYN ON: Select Wire Diameter: $\Phi 0.030''/\Phi 0.035''/\Phi 0.040''$ SYN OFF: Not available
15	Joint Type	SYN ON: Select joint Type_LAP/EDGE/BUTT/FILLET SYN OFF: Not available
16	Plate Thickness	SYN ON: Select base material thickness. SYN OFF: Not available
17	Advance Options	Advanced Technician Parameter Settings

***Note: Pulse function is not available in FCAW mode.**

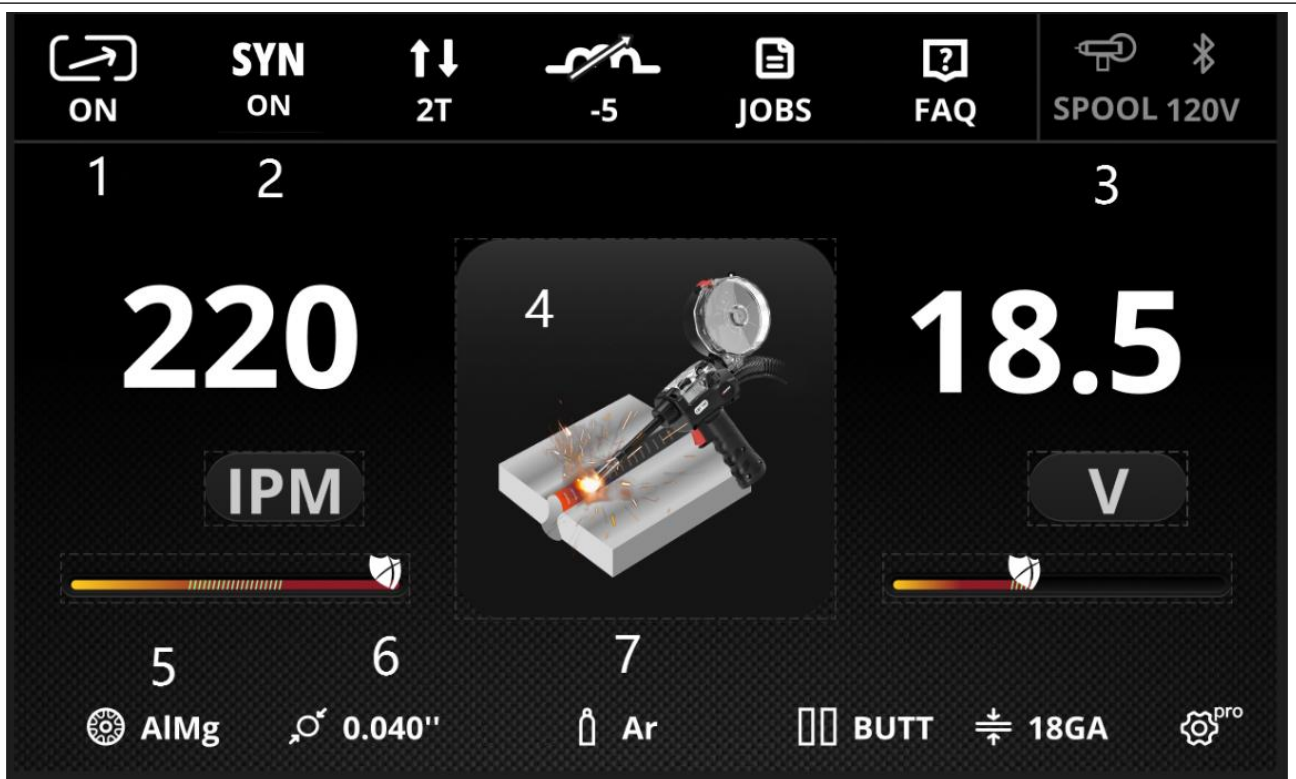


Figure11 SPOOL GUN Mode Main Page (SYN ON)

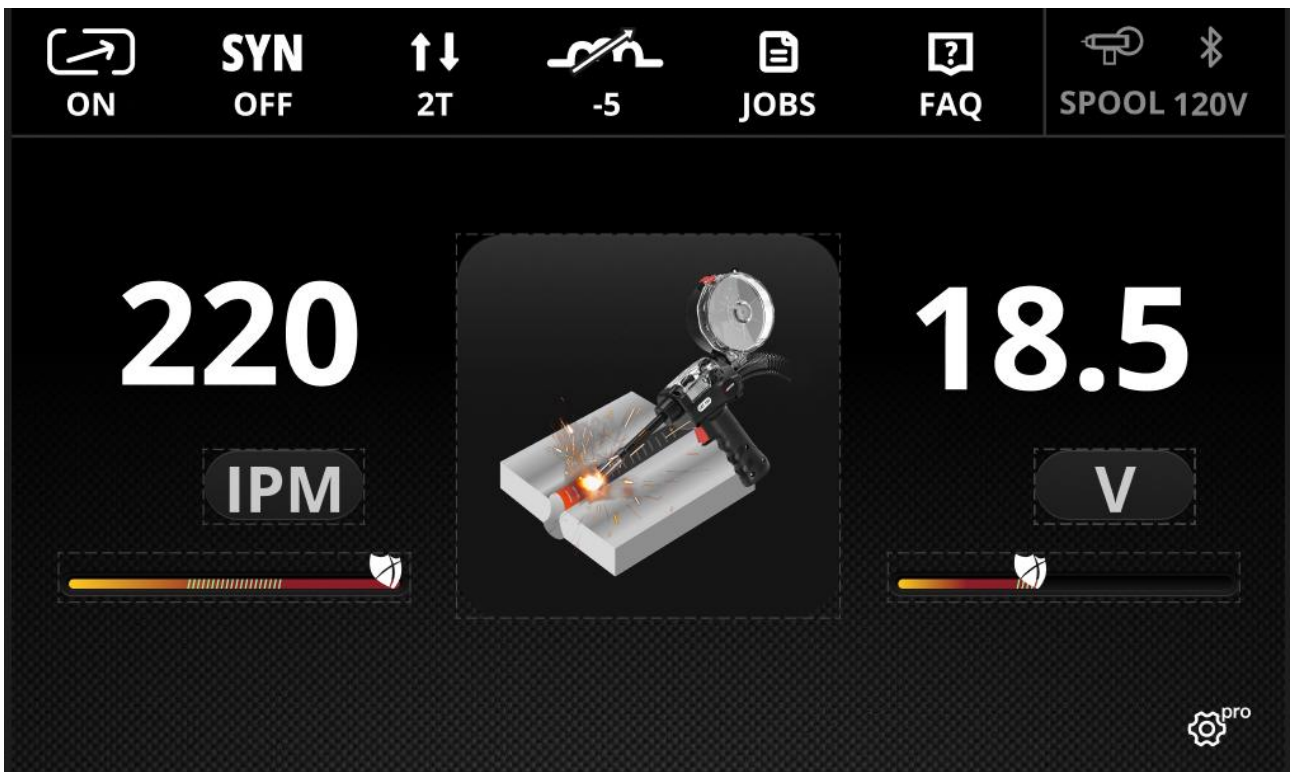


Figure12 SPOOL GUN Mode Main Page (SYN OFF)

1	Remote Switch	Remote_ON: Wire feed speed or welding current can be adjusted using the control knob on the SPOOL GUN handle. Remote_OFF: All parameters are adjusted via the welding machine control panel.
2	Synergic switch	Synergic ON: SYN ON or Synergic OFF: SYN OFF
3	Current Welding Mode	Displays the current welding mode
4	Welding Mode Diagram	Schematic Diagram of Current Welding Mode
5	Wire Type	SYN ON: Select Welding Wire Material: AlMg/ AlSi SYN OFF: Not available
6	Wire Diameter	SYN ON: Select Wire Diameter: $\Phi 0.030''/\Phi 0.035''/\Phi 0.040''$ SYN OFF: Not available
7	Gas	SYN ON: Select shielding gas:: Ar SYN OFF: Not available
★	1, All other unspecified functions are identical to MIG mode. 2, When Remote_ON is enabled, the Synergic (SYN) function is disabled.	

*** Note1: The SYN_ON function in SPOOL GUN mode is designed for AlMg and AlSi materials only. For other materials, switch to SYN_OFF mode.**

***Note2: Pulse function is not available in SPOOL GUN mode.**

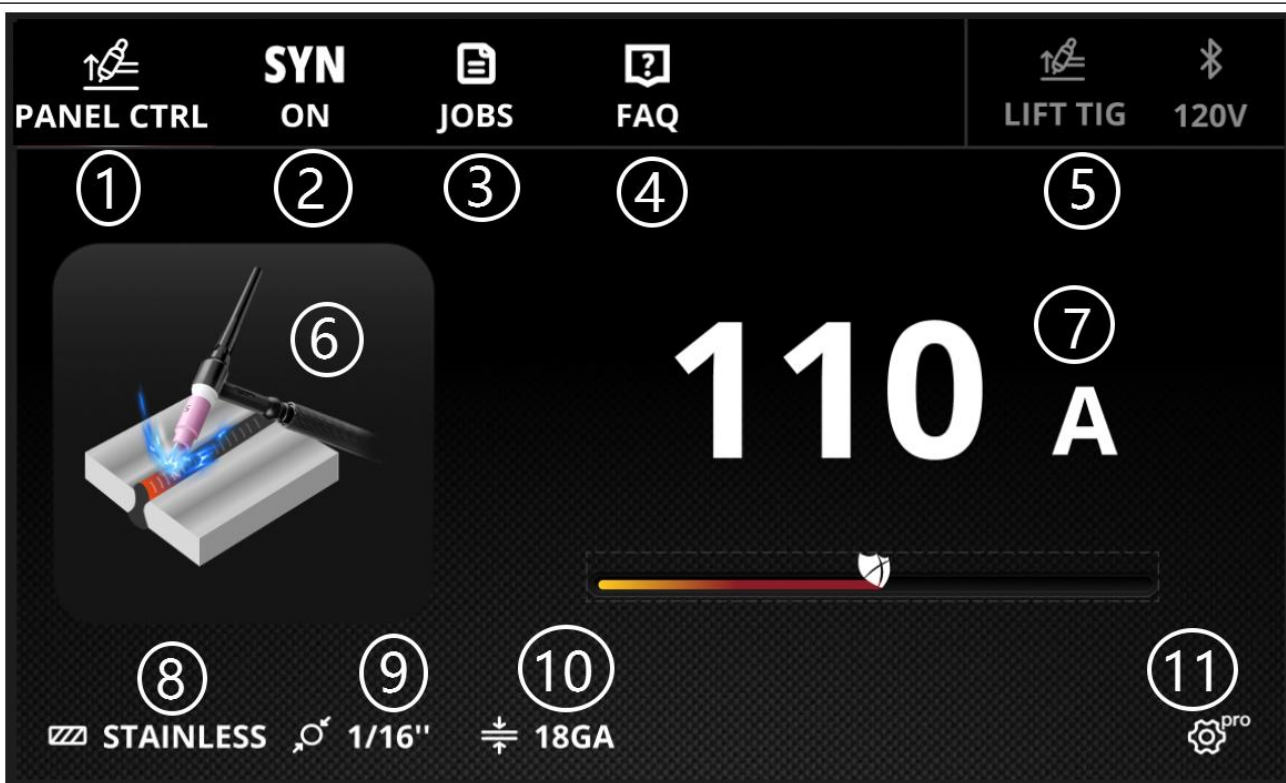


Figure13 Lift_TIG Mode Main Page (SYN ON)

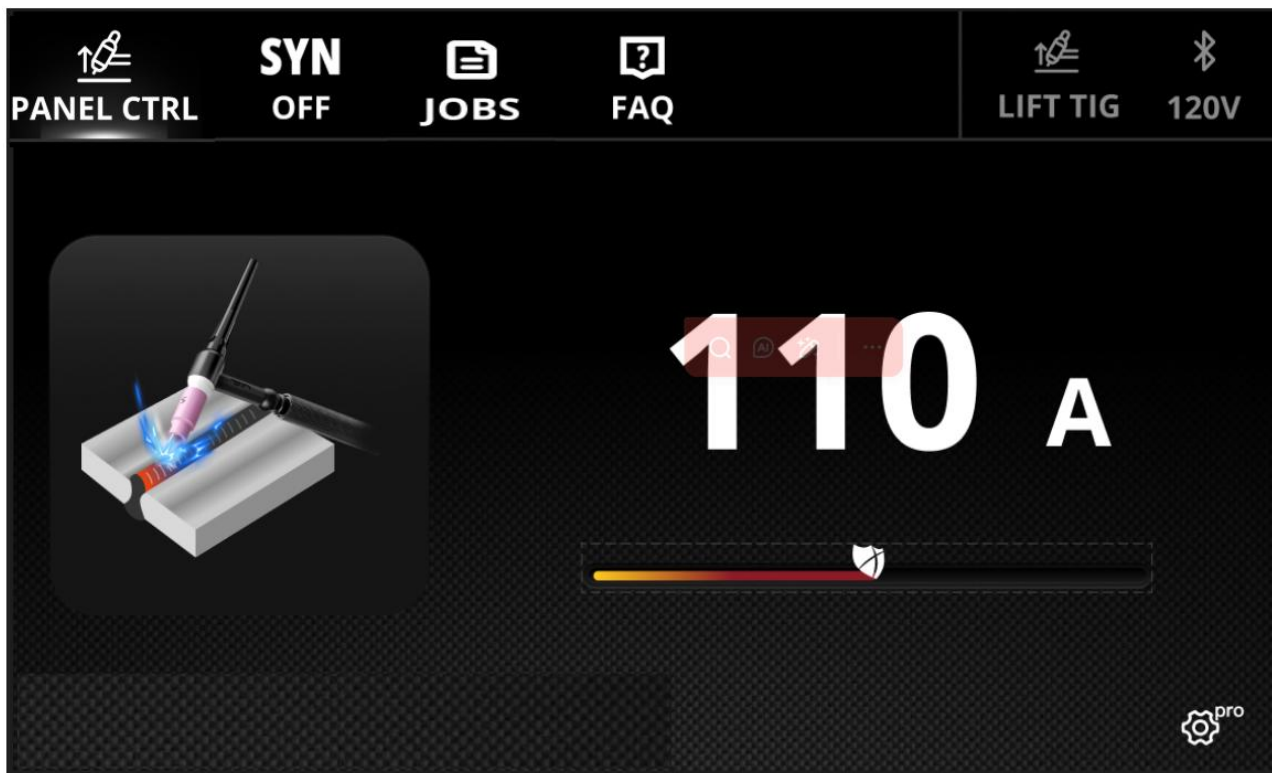


Figure14 Lift_TIG Mode Main Page (SYN OFF)

1	Control Mode	PANEL CTRL: Adjust the current level using the panel knob. TORCH CTRL: Adjust the current level using the welding torch knob. FOOT PEDAL: Control the welding current level with foot pedal.
---	--------------	---

2	Synergic switch	Synergic ON: SYN ON or Synergic OFF: SYN OFF
3	Welding Parameter Group	Up to 12 parameter sets can be saved. Additional storage can be managed via the APP. Saved parameters can be recalled or deleted at any time.
4	Frequently Asked Questions (FAQ)	User FAQ & Troubleshooting
5	Current Welding Mode	Displays the current welding mode
6	Welding Mode Diagram	Schematic Diagram of Current Welding Mode
7	Welding Current	Welding Current Setting Value
8	Material Type	SYN ON: Select Welding Material: STEEL/ STAINLESS SYN OFF: Not available
6	Tungsten Diameter	SYN ON: Select tungsten Diameter: Φ 1/16" or Φ 3/32" SYN OFF: Not available
10	Plate Thickness	SYN ON: Select base material thickness SYN OFF: Not available
11	Advanced Technician Parameter Settings	
	NOTE: 1, Lift_TIG mode does not include 4T or pulse functions; it cannot weld aluminum and its alloys. 2, When TORCH CTRL and FOOT PEDAL is enabled, the Synergic (SYN) function is disabled.	

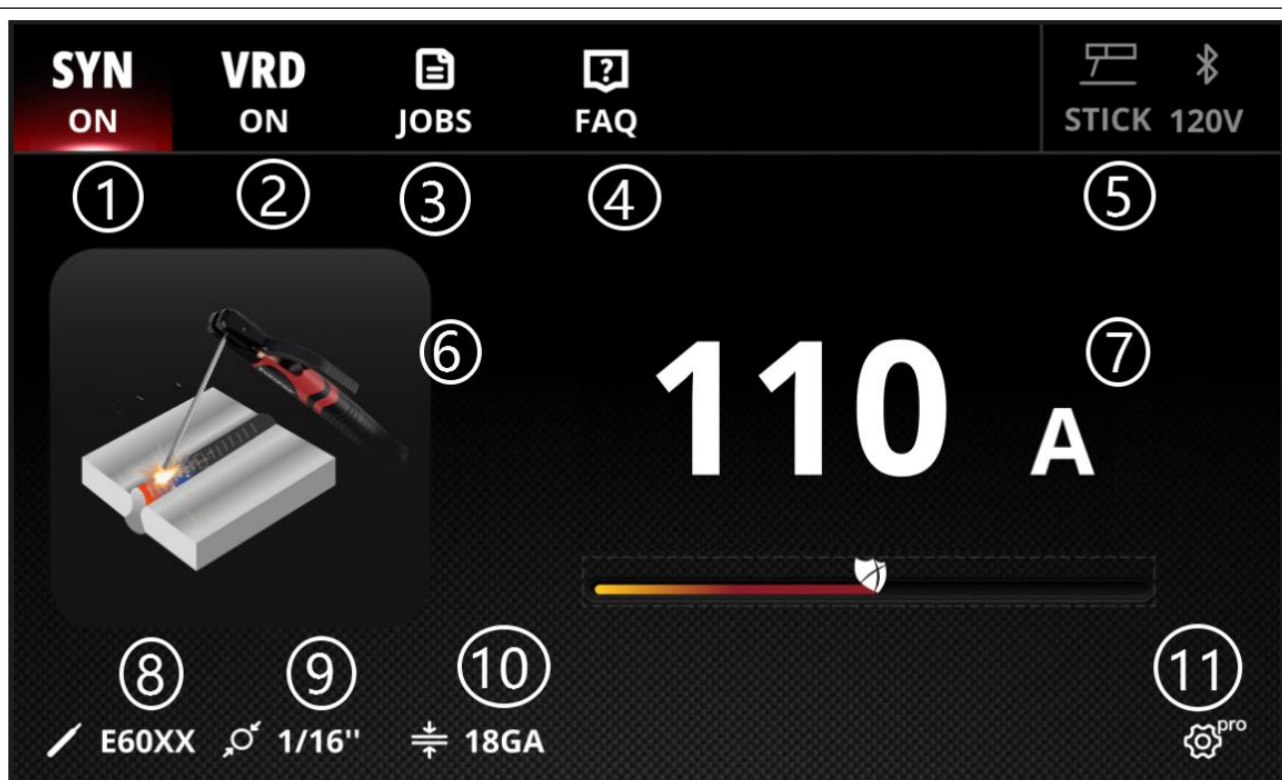


Figure15 STICK/MMA Mode Main Page (SYN ON)

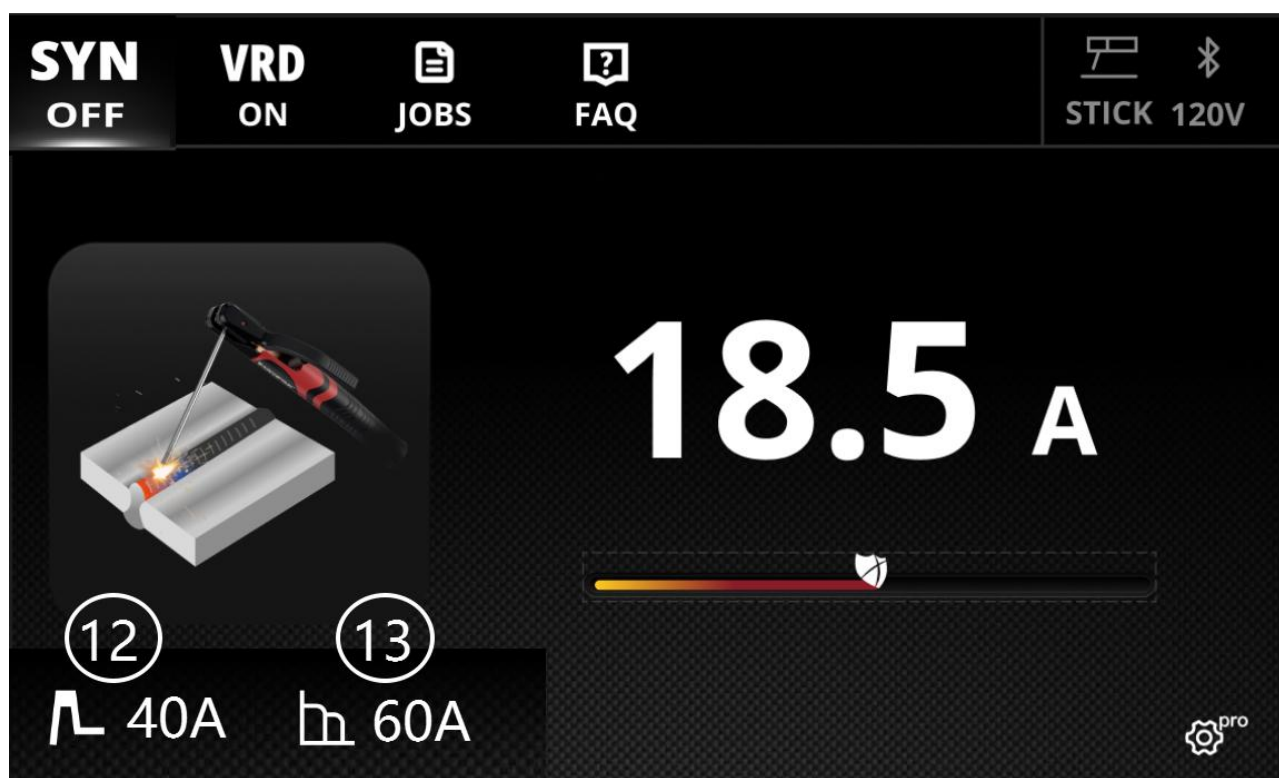


Figure16 STICK/MMA Mode Main Page (SYN OFF)

1	Synergic switch	Synergic ON: SYN ON or Synergic OFF: SYN OFF
---	-----------------	--

2	VRD Function	VRD_ON: Voltage Reduction Device activated. Reduces open-circuit voltage to enhance operator safety when not welding. VRD_OFF: Voltage Reduction Device deactivated. Normal open-circuit voltage is maintained for standard operation.
3	Welding Parameter Group	Up to 12 parameter sets can be saved. Additional storage can be managed via the APP. Saved parameters can be recalled or deleted at any time.
4	Frequently Asked Questions (FAQ)	User FAQ & Troubleshooting
5	Current Welding Mode	Displays the current welding mode
6	Welding Mode Diagram	Schematic Diagram of Current Welding Mode
7	Welding Current	Welding Current Setting Value
8	Stick Electrode Type	SYN ON: Selection of Stick Electrode Type: E60XX: typically rutile electrode (e.g., E6013), commonly used for general-purpose welding(DCEN) E70XX: typically low-hydrogen/basic electrode (e.g., E7018), suitable for structural and high-strength applications.(DCEP) E6011: cellulose electrode, designed for deep penetration and all-position welding(DCEP) SYN OFF: Not available
9	Electrode Diameter	SYN ON: Selection of Electrode Diameter: Φ 1/16" 、 Φ 3/32"、 Φ 1/8" 、 Φ 5/32" SYN OFF: Not available
10	Plate Thickness	SYN ON: Selection of Base Metal Thickness for Welding SYN OFF: Not available
11	Setting Pro	Advanced Technician Parameter Settings
12	Hot start	SYN ON: This option is not available SYN OFF: Allows users to set the hot start current.
13	Arc Force	SYN ON: This option is not available SYN OFF: Allows users to set the arc force current.

Settings

LANGUAGES

UNITS

BRIGHTNESS

APP OPERATION

USER MANUAL

BLUETOOTH

ENGLISH

FRANCAIS

ESPAÑOL



Figure17 General Settings Page

1	LANGUAGES	Select: ENGLISH, FRANCAIS, SEPANOL
2	NUITS	Select: IMPERIAL , METRIC
3	DISPLAY MODE	Display welding current or wire feed speed(MIG/Flux cored/spool gun mode)
4	BLUETOOTH	Select:bluetooth ON or bluetooth OFF
5	ACCESSORIES	You can view and order accessories and wear parts corresponding to each welding mode.
6	BRIGHTNESS	Adjust display brightness
7	APP OPERATION	Scan QR code to download or search "ARCCAPTIN" in app store
8	USER MANUAL	Scan QR code to download the product manual (PDF)
10	VERSION	Display the current software version
11	FACTORY RESET	Restore system settings to factory defaults

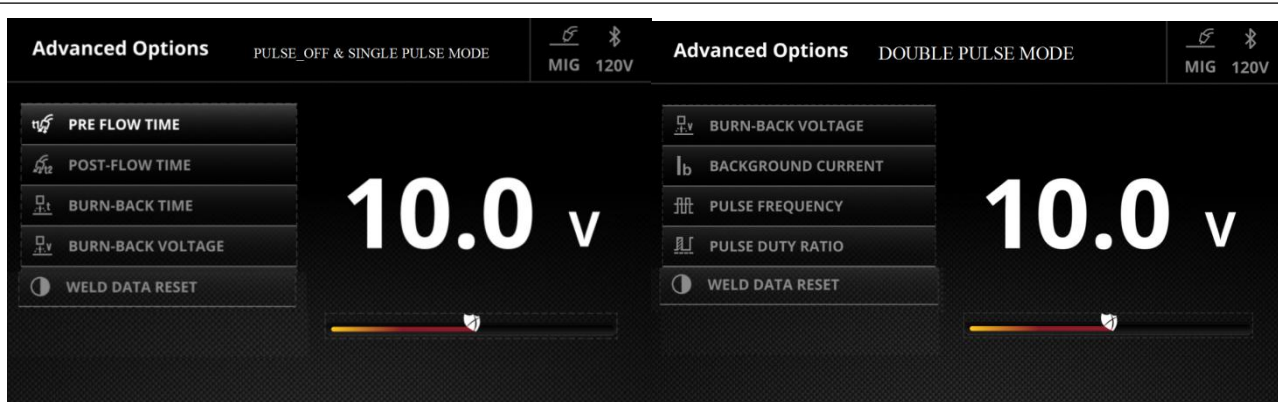


Figure18 MIG/FCAW/SPOOL GUN mode advanced options Page

1	Pre flow time	Adjust the pre-flow time based on torch cable length. Default: 0.05s
2	Post flow time	Adjust the post-flow time based on welding current. Default: 0.5s
3	Burn back time	Adjust the burn back time based on welding current. Default: 0 【Range: -10~ +10】
4	Burn back voltage	Adjust the burn back voltage based on welding current. Default: 12V
5	Background current	Adjust Double Pulse Base Current
6	Pulse frequency	Adjust Double Pulse Frequency
7	Pulse duty ratio	Adjust Double Pulse duty ratio
8	Weld data reset	Reset Current Weld Mode to Factory Defaults

NOTE:Advanced options are preset to optimal values. Experienced welders can fine-tune them based on actual welding conditions.

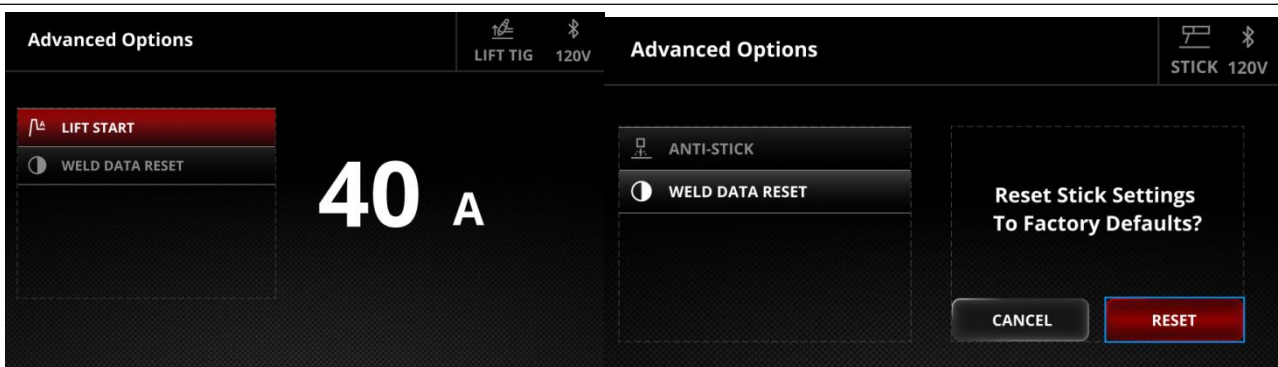


Figure19 Lift_TIG/STICK mode advanced options Page

1	LIFT START	Adjust Lift TIG Start Current. Default: 40A
2	ANTI-STICK	ANTI-STICK Switch (STICK Mode Only). Default: ON
3	HOT START TIME	Adjust the hot start time(STICK mode only). Default: 400ms
4	Weld data reset	Reset Current Weld Mode to Factory Defaults

NOTE:Advanced options are preset to optimal values. Experienced welders can fine-tune them based on actual welding conditions.

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

3.3 Parameter group(JOBS)

1. Saving a JOB Data Set

- 1) In any mode, press the Right Button once to activate the options menu.
- 2) Rotate the Right Knob to select JOBS, then press the Right Button again to enter the JOBS main page.
- 3) Select an empty JOB slot and press SAVE.
- 4) The screen will switch to the parameter details page, indicating that the current settings have been successfully saved.

2. Loading a JOB Data Set

- 1) Enter the JOBS main page as described above.
- 2) Select a saved JOB and press APPLY.
- 3) On the loading page, press LOAD.
- 4) The system will automatically return to the main welding screen, indicating that the JOB data has been successfully loaded.

3. Deleting a JOB Data Set

- 1) Enter the JOBS main page as described above.
- 2) Select the desired JOB and press APPLY.
- 3) On the loading page, press DELETE.
- 4) The selected JOB data will be permanently removed, indicating that the deletion was successful.

3.4 Synergic and Separated Modes

Note: Beginners are recommended to use Synergic (SYN_ON) mode for easier setup and optimal parameter matching. **The separated model is suitable for skilled welders.**

1. MIG / FCAW / SPOOL GUN Modes

SYN_ON (Synergic) : When SYN_ON is selected, the system automatically matches the welding voltage and inductance based on the selected plate thickness, welding current, or wire feed speed.

A limited fine-adjustment range for welding voltage is available. It is recommended to adjust within the green zone of the progress bar.

SYN_OFF (Separated): When SYN_OFF is selected, the user must manually adjust and match the wire feed speed, welding voltage, and inductance to achieve optimal performance.

2. Lift TIG Mode

SYN_ON (Synergic): When SYN_ON is selected, the system automatically matches the welding parameters based on the selected plate thickness and tungsten electrode diameter. A limited fine-adjustment range for welding current is available. It is recommended to adjust within the green zone of the progress bar.

SYN_OFF (Separated): When SYN_OFF is selected, the welding current can be adjusted freely across the full range.

3. STICK (MMA) Mode

SYN_ON (Synergic): When SYN_ON is selected, the system automatically matches the welding parameters based on the selected plate thickness and electrode diameter. A limited fine-adjustment range for welding current is available. It is recommended to adjust within the green zone of the progress bar.

SYN_OFF (Separated): When SYN_OFF is selected, the welding current can be adjusted freely across the full range.

- **Attention**



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

3.5 Wire Feeding Description

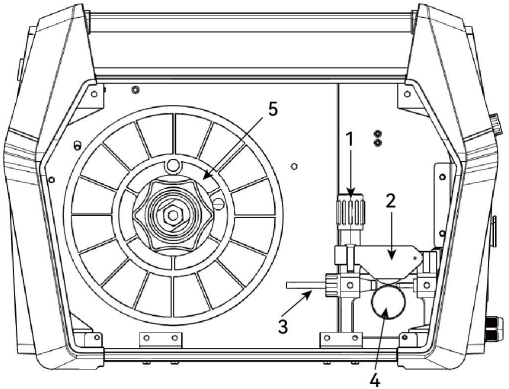
Part name	Function	Picture
1. Feed Tensioner	Fixed the Idler Arm and adjusts the pressure on the wire	
2. Idler Arm	Press down on the welding wire	
3. Wire Inlet Liner	Guide the welding wire into the wire feeder	
4. Feed Roller	V0.8-0.9 feed roller, Transfer welding wire	
5. Wire Spool	Fixed welding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

Figure 20 Inside wire feeder

3.6 Nameplate

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

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

For example, a welder has a duty cycle rating of 60% at the rated output of 205A. This means with that machine: you can weld at 205 A output for six (6) minutes out of 10 with the remaining four (4) minutes required for cooling. The duty cycle of your new welder can be found on the data plate affixed to the machine. It looks like the diagram below.

Figure 21 Nameplate

ARCCAPTAIN®				
MIG205DP Pro		MIG/MAG inverter welder		
		ANSI/NEMA/IEC 60974-1		
	U ₀ 83V	Input:AC120V Output:30A/15.5V~140A/21V		
		X	60%	100%
		I ₂	140A	110A
		U ₂	21V	19.5V
		Input:AC240V Output:30A/15.5V~205A/24.3V		
		X	60%	100%
	U ₀ 83V U _r 11V	Input:AC120V Output:20A/10.8V~140A/15.6V		
		X	60%	100%
		I ₂	140A	110A
		U ₂	15.6V	14.4V
		Input:AC240V Output:20A/10.8V~205A/18.2V		
		X	60%	100%
	U ₀ 83V U _r 11V	Input:AC120V Output:20A/10.8V~140A/25.6V		
		X	60%	100%
		I ₂	140A	110A
		U ₂	25.6V	24.4V
		Input:AC240V Output:20A/10.8V~205A/28.2V		
		X	60%	100%
	U ₁	I _{max} /A	I _{eff} /A	
		120V	58.7A	19.5A
		240V	53.9A	14.8A
IP21S		Insulation class:H		
Contains FCC ID: 2BMGHYR-WB2-32S				
Contains IC: 33460-YRWB232S				

4. INSTALLATION AND CONNECTION

⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

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

! WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF!



4.1 Selecting the Welding Wire

This welder is compatible with **2lb** or **10lb** spools of 0.023", 0.030", 0.035", or 0.040" MIG wire. Using thicker wire will not improve welding performance on thicker materials, nor will it increase deposition rate. Additionally, it may strain your AC power source.

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

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

optimal welding performance.

Function Item	MIG		Flux	Spool GUN	
MATERIAL	STEEL	STAINLESS	FLUX CORED	AlMg	AlSi
WIRE TYPE	ER70S-6	ER308	E71T-GS	ER5356	ER4043
DRIVE ROLLER	V GROOVE	V GROOVE	KNURLED	U GROOVE	U GROOVE
POLARITY	DCEP	DCEP	DCEN	DCEP	DCEP
GAS TYPE	100%CO ₂ or 20%CO ₂ +80%Ar	2%CO ₂ +98%Ar	NO GAS	100%Ar	100%Ar

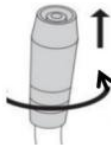
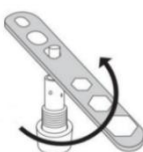
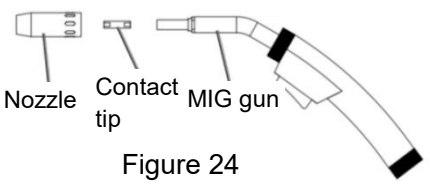
NOTE: Oxidized welding wire can affect welding results.

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

4.2 Checking the Torch Accessories

⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF!

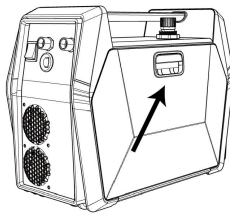
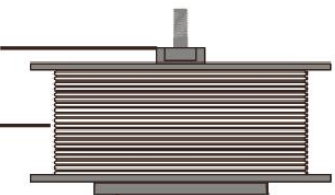
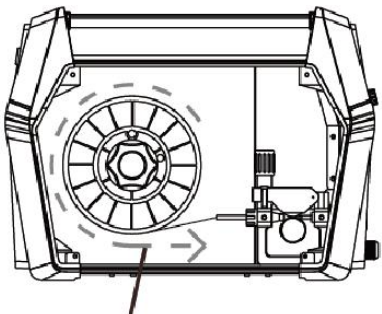
Before welding, verify that the contact tip size in your MIG torch matches your welding wire type. Do as following steps.

Description	Picture
1. Continuously rotate the nozzle clockwise, as if pulling it upwards. Since the nozzle is spring-loaded internally, some Force is required to remove it. NOTICE: ONLY TURN COUNTER-CLOCKWISE	 Figure 22
2. Use a wrench to turn the tip of the contact nozzle counterclockwise. While doing so, ensure to steady the torch with one hand. Removing the torch might be difficult if it's not stabilized.	 Figure 23
3. Checking the size number on the contact tip. The original machine is equipped with 0.035" type. If not confirmed with your welding wire, change it.	
4. Replace the nozzle in counterclockwise	 Figure 24

4.3 Installing the Welding Wire

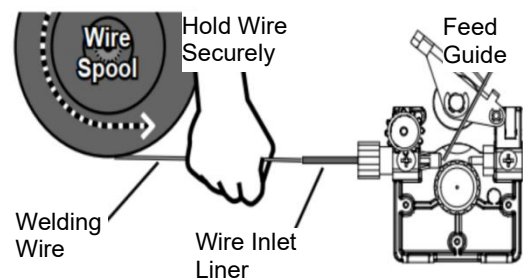
NOTE: Make sure the wire feed drive roll and the contact tip of the gun match the diameter and type of wire used.

DO NOT unhook leading end of the wire! It will prevents scattering the entire coil of wire.

Description	Picture
1.Pull up on the Door Latch, then open the Door. Then you will see Wire Spool and wire feeder.	 Figure 25 Door latch
2. Start to install the wire: Turn counter-clockwise to remove the spool knob, then remove the spring and spool plate.	Spool Knob  Spring 
3.Place the wire spool over the spool spindle. NOTICE: Set the leading end of spool wire towards to wire inlet liner(refer to the picture),so that it will unwind counterclockwise. To prevent welding wire to unravel and unspool which can cause tangling and feeding problems, DO NOT release the wire before spool knob replace.	Spool Plate  Spool Spindle  Wire Spool
4.Replace the spool plate back on the spool spindle.	Welder Wall 
5.Replace the spring and spool knob over the spool plate,then turn the spool knob clockwise to tighten. If Wire Spool can spin freely, Knot is too loose. This will cause the welding wire to unravel and unspool which can cause tangling and feeding problems.	 Wire must unwind in this direction Figure 26

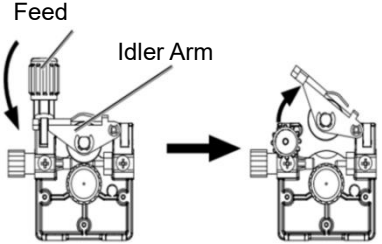
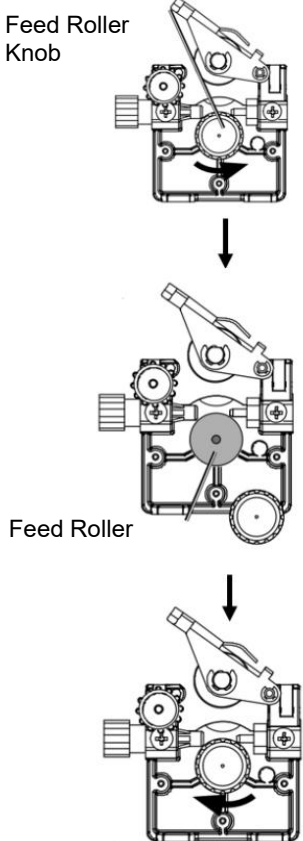
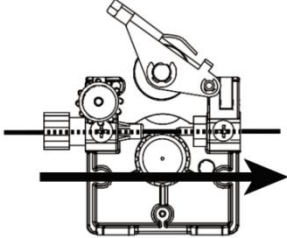
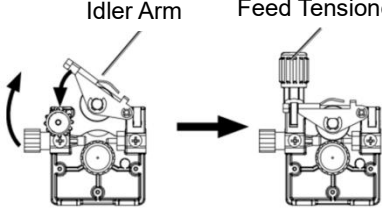
4.4 Wire Feeding Installation

⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF!



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

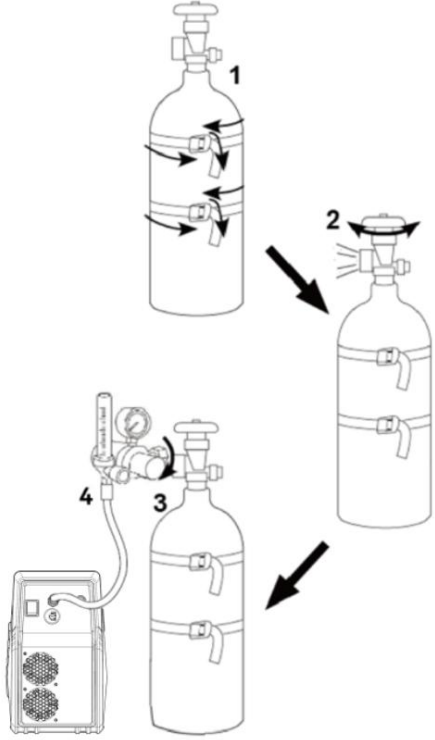
Figure 27

Description	Picture
1. Release Feed Tensioner and rotate the Idler Arm away from the Feed Roller. NOTICE: Feed Tensioner knob could be turn counterclockwise to loosen it. Then, pull it down to remove tension. The spring-loaded Idler Arm will move upwards as illustrated.	 Figure 28
2.Feed roller instructions. Ensure that the visible, stenciled size on the drive roll side facing you matches the wire size being used. NOTICE: *The original machine is equipped with a 0.035in knurled groove feed roller and a 0.035influx core wire(ONLY for Flux cored wire). *If not match, need to change feed roller: • Unscrew the Feed Roller Knob counterclockwise. • Remove the Feed Roller Knob to access the Feed Roller. • Flip or replace the Feed Roller as necessary.Ensure it matches the wire type and diameter indicated on the Spool. 3.Carefully detach the end of the wire from the spool. Maintain tension on the wire to prevent the spool from unwinding. NOTICE:DO NOT release the wire . • 4.Trim all bent and crimped wire. Ensure the cut end is smooth without any burrs or sharp edges; re-cut if necessary.	 Figure 29
5.Keep tension on the wire and guideat least 12 inches of wire through the Wire Inlet Liner, over the Feed Roller, and into the gun liner.	 Figure 29
6.Close the Idler Arm and turn down the Feed Tensioner until the idle roller presses down firmly on the wire. Now you may release the welding wire. Make sure the wire is positioned in the groove of the lower feed roller.	 Figure 30

5. OPERATION

⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF!

5.1 Installing the Welding Torch and Gas Supply

Description	Picture
1. Tighten the ground clamp securely to the welder's (-) output terminal. NOTICE: Ensure it cannot loosen or slip off during welding	 Figure 31
2. Connect the welding gun to euro connector NOTICE: The MIG gun connector MUST be tightly connected to the socket to avoid air leakage	
3. Connect the polarity changeover plug to "+" Positive polarity. NOTICE: The polarity changeover plug MUST be tightly connected to the socket to avoid loosen or slip off during welding	
1. Place CO2 cylinder onto a cabinet or cart near the Welder and secure the cylinder in place with two straps to prevent tipping.	 Figure 32
2. Connect the regulator to the gas cylinder valve, use a wrench to secure turn tightly	
3. Connect the gas hose to the regulator's outlet and the welder's Gas inlet connector. NOTICE: The gas hose connector MUST be tightly connected to the socket to avoid air leakage.	
4. Open the gas valve and check for leaks.	

5.2 Input Power Connection

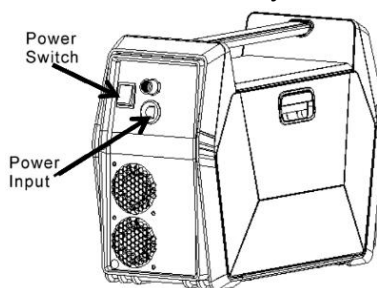


⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

The MIG205DP Pro operates with a **120V or 240V** power supply. Plug the Power Cord into a properly grounded. Set MIG Gun down on non-conductive, nonflammable surface away from any grounded objects. And then turn the Power Switch ON.

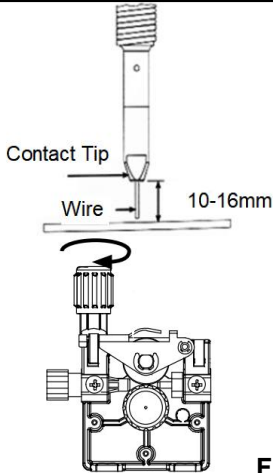
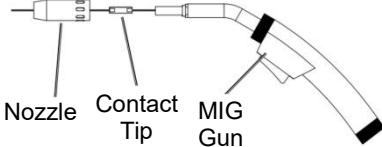
NOTE:

- For optimal performance, connect the MIG205DP Pro to a 50A branch circuit. If connected to a circuit with lower capacity, expect reduced welding current and duty cycle. The circuit must be equipped over 50A with delayed action-type circuit breaker or fuses.
 - Ensure the mains supply voltage remains within $\pm 15\%$ of the rated value (120V/240V). Low voltage can lead to subpar welding results, while excessively high voltage may cause components to overheat and potentially fail.
 - This welding machine must be connected to a power source in accordance . Recommended to use 8-10AWG power extension cord .
 - **NOTICE:** Do not remove the power cord ground prong.
- 
- The diagram shows the rear panel of the MIG205DP Pro welding machine. An arrow points to a terminal labeled "Power Input" which is located above two large circular cooling fans. The machine is shown from a three-quarter perspective, highlighting its compact, boxy design.



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

5.3 Wire Stick Out

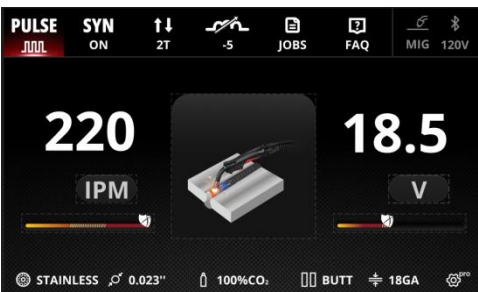
Description	Picture
1. Selecting welding mode: MIG or Flux cored 2. Inching In MIG mode, not during welding, press torch trigger for at least 5S, the welder will go in fast inching status, closing output port voltage and gas valve. Release torch trigger, the welder will stop inching. 3. Press and hold the gun trigger to feed the wire through the gun until the wire extends from the end of the gun. Note - Remove the nozzle and contact tip before feeding the wire to ensure smooth wire feeding. - If the wire does not feed and the spool does not rotate, slightly tighten the feed tension knob clockwise, then try again. - If the wire stops feeding without bending, slightly tighten the feed tension knob clockwise, then try again. - If the wire bends due to feeding pressure, the tension is correctly adjusted. Important: The welding wire must match the feed roller groove and the contact tip size.	 Figure 33
4. The wire stick out. Then install the nozzle and contact tip. NOTE: Cut the wire 3/8" to 5/8" from the end of the tip.	 Figure 34
5. Close the Door Latch: Make sure door is securely latched.	

6.The machine is now ready to weld.

5.4 MIG and FLUX-CORED mode Operation

WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

- Follow the operation method 4.3 and 4.4 to installing the welding wire and feeding.
- Turn on the power switch of the machine; After the welder starts, the system will enter the main screen or return to the last screen before shutdown.
- Select proper working mode and proper function according your welding situation.
- Connect the welding torch and gas supply according to Section 5.1, The Ground clamp must be securely connected to the workpiece.

Function with separated	Select
1. Select the welding mode on the home screen. For example: MIG → press the Right Button (OK) → enter the Welding Connection screen → press the Right Button (OK) again → enter the welding function and parameter settings page.	 Home Page
2. Select the welding type: Single Pulse / Pulse OFF / Double Pulse. 3. Select the Synergic function: When Pulse is selected, the system defaults to SYN_ON. Beginners are recommended to use SYN_ON mode. 4. Select the operation mode: 2T – for short welds 4T – for long welds SPOT – for spot welding (spot duration can be set) Beginners are recommended to use 2T mode. 5. Inductance setting: It is recommended to set the inductance to 0. Experienced welders may adjust it according to their preferences. 6. JOBS and FAQ: These options do not need to be selected during normal setup. 7. Select the welding wire material: Choose according to the base material and the welding wire being used. 8. Select the wire diameter: Ensure it matches the diameter of the welding wire being used. 9. Select the shielding gas: Choose the gas according to the actual gas being used.	 Main Page MIG Welding Connection 

Note: Pure argon is required when welding aluminum or aluminum alloys.

10. Select the welding joint type:
Choose according to the actual joint configuration.

11. Select the workpiece thickness:
Choose according to the thickness of the base material.

12. Advanced Options:
Beginners do not need to adjust settings on the Advanced Options page.



FCAW Welding Connection

13. Open the gas cylinder valve.

Press and hold the Left Knob for 5 seconds to start the gas check function, then adjust the gas flow.

The recommended gas flow rate is 10–15 L/min.

14. The machine is now ready for welding.

Note1: When using FLUX-CORED welding wire, shielding gas is not required.

At the same time, the polarity must be reversed: Connect the polarity adapter cable to the negative (-) terminal; Connect the ground clamp to the positive (+) output terminal of the machine.

Note2: When welding with solid wire, shielding gas is required. Additionally, the polarity changeover cable must be connected to the positive (+) terminal, and the ground clamp must be connected to the negative (-) output terminal of the machine.

Note3: For welding with aluminum or aluminum alloy wire, using a spool gun is recommended for optimal results.

NOTICE1:

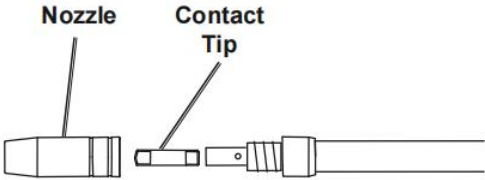
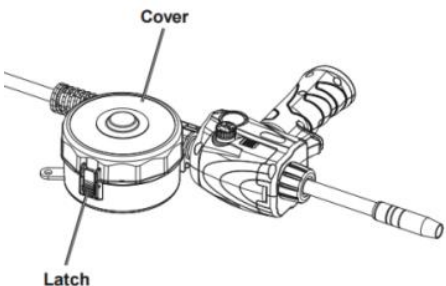
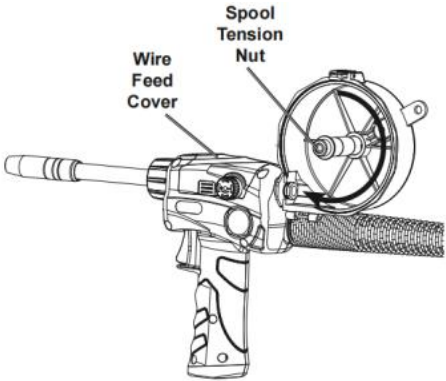
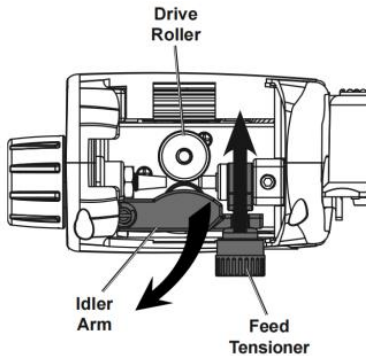
- Always weld clean, dry and well-prepared material.
- Hold gun at a 45° angle to the workpiece with nozzle about 1/2" from the surface.
- Move the gun smoothly and steadily as you weld.
- On thin gauge material, move quickly and only weld 1/4" stitch-welds at a time to avoid melt-through.
- Avoid welding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

NOTICE2:

- 1) Single Pulse and Double Pulse are only available in **SYN_ON (Synergic) mode**.
- 2) Pulse function is not available in **Flux-Cored(FCAW) mode**.
- 3) When **Double Pulse** is selected, additional parameters can be adjusted in the **Advanced Options** menu, including **base current**, **pulse frequency**, and **pulse duty cycle**.
- 4) The **SYN_OFF (Separated) mode** is only available when **Pulse OFF** is selected. In this mode, the user must manually match the **wire feed speed** and **welding voltage**.
- 5) **SYN_OFF** mode is recommended for experienced welders.

5.5 SPOOL GUN mode Operation

⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

Description	Picture
1.Pull the Nozzle to remove it.Unscrew the Contact Tip counterclockwise and remove.	 Figure 35
2.Open Latch and remove Cover. note: To prevent unraveling, leave wire secured to Spool.	 Figure 36
3.Loosen Spool Tension Nut. Install Spool so wire will feed clockwise. Tighten Spool Tension Nut until Spool cannot spin freely.	 Figure 37
4.Open Wire Feed Cover. Pull up on Feed Tensioner, then swing up and over to expose Idler Arm. Open Idler Arm to expose wire feed components. Remove Drive Roller knob. Make sure number on Drive Roller matches wire diameter. Flip Drive Roller if necessary.	 Figure 38

5. Hold end of wire while releasing from Spool. Cut off any bent wire.

Keeping tension on Spool, feed Wire through Inlet Guide and 1/4" into Inlet .

Close Idler Arm and Feed Tensioner.

Replace Spool Cover.

Set Spool Gun down on nonconductive, nonflammable surface away from any grounded objects.

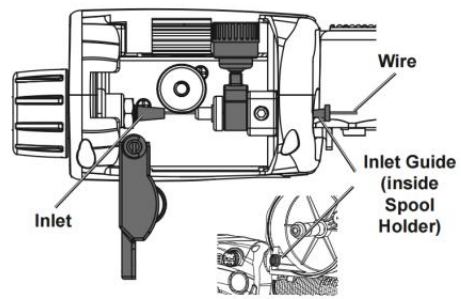


Figure 39

6.Connection

- 1) Tighten the ground clamp securely to the welder's (-) output terminal. And ensure it cannot loosen or slip off during welding.

2) Connect the spool gun to euro connector

The spool gun connector MUST be tightly connected to the socket to avoid air leakage

3) Connect the polarity changeover plug to the welder's (+) output terminal. Ensure it cannot loosen or slip off during welding

4) Connect the spool gun control line to the 5pin socket and tighten it.



Figure 40

7. Gas connection method: refer to section **<5.1 Figure 32>**

8. Input power connection method: refer to section **<5.2 Input Power Connection>**

9. Other functions and parameter settings are the same as described in Section 5.4

NOTE:

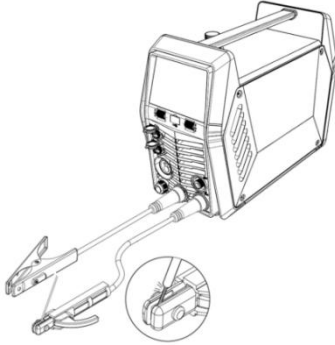
1.The SPOOL GUN mode does not support the pulse function

2. When SYN_ON is selected, only AlMg and AlSi aluminum wires are supported.

3. When using other wire materials, select SYN-OFF mode.

5.6 MMA Welder Cable Connection and Operation

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

Description	Picture
1. Connect the ground clamp to “-” Negative polarity NOTE: • The ground clamp connector MUST be tightly connected to the socket to prevent being pulled loose. • Ensure the ground clamp is connected on clean, bare metal (not rusty or painted).	
2. Connect the Electrode Holder to “+” Positive polarity NOTE: The Electrode Holder connector MUST be tightly connected to the socket to prevent being pulled loose.	Figure 42 DCEP
3. When you use Alkaline rods (E7018) and cellulose rods (E6011), need to DCEP, that is connect the holder and ground clamp as mentioned above in above 1. and 2. If you use Acidic rods (E6013), need to DCEN, that is connect the holder to “-” and ground clamp to “+”. NOTE: Incorrect wiring can affect welding results.	 Figure 43 DCEN
4. Place the bare metal end of the Stick Electrode (sold separately) inside the jaws of the Electrode Holder. NOTE: Set Electrode Holder down on nonconductive, nonflammable surface away from any grounded objects. Install Stick Electrode with the machine turned off.	 Figure 44

5. Select STICK mode and enable SYN-ON
6. Set VRD to OFF.
7. Select electrode type: E6013, E7018, or E6011.
8. Select electrode diameter.
9. Select workpiece thickness.
10. The system will automatically recommend appropriate welding parameters and optimize the hot start and arc force settings.

Note: Thicker workpieces require larger diameter electrodes; for thin plates, use smaller diameter electrodes. Welding material thinner than 1.2mm is not recommended due to the risk of burn-through.



Figure 45

11. Advanced welders may prefer to use SYN-OFF mode and manually adjust key parameters such as welding current, hot start current, and arc force based on their experience.

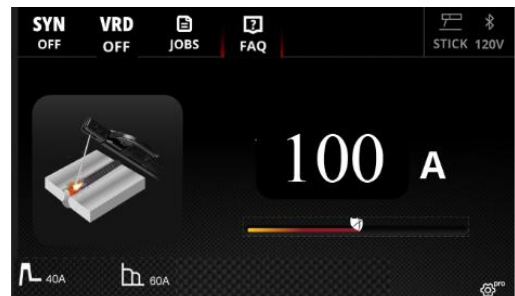


Figure 46

12. Stroke the workpiece lightly to ignite the arc.

Tips for igniting the arc:

- a. Tap the surface with the Electrode.
- b. Stroke the surface with the Electrode.
- c. Strike the surface like a match with the Electrode.

13. After the arc ignites:

- a. Lift the Electrode off workpiece the same distance as the diameter of the bare metal end.
- b. Tilt Electrode back 10 to 20 degrees.
- c. Drag Electrode to the back end of the weld puddle to deposit material as needed.

14. When finished welding; lift the Electrode from the workpiece, then set Electrode Holder down on nonconductive, nonflammable surface away from any grounded objects.

The initial settings may need to be adjusted after stopping and carefully inspecting the weld. Proper welding takes experience.

15. Finish welding and turn off the machine.

To prevent accidents, after use:

- **Allow Welder machine to cool down.**
- **Unplug Welder's power cord from outlet.**
- **Remove Ground Clamp.**
- **Disconnect Electrode Holder .**

Store Welder and its accessories indoors out of children's reach.

5.7 Lift TIG Torch Connection And Operation

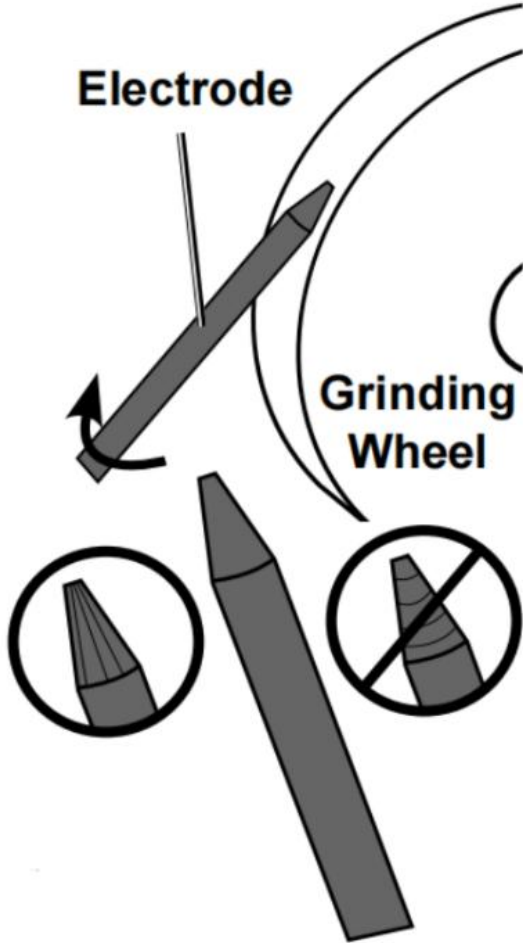
Description	Picture
1. Connect the ground clamp to “+” Positive polarity NOTICE: • The ground clamp connector MUST be tightly connected to the socket . • Ensure the ground clamp is connected on clean, bare metal (not rusty or painted).	
2. Connect the Torch (not include) to “-” Negative polarity The tig torch connector MUST be tightly connected to the socket .	
3. Connect shielding gas: Attach the torch gas fitting to the regulator on the gas cylinder.	
4. Sharpen tungsten Electrode • WARNING! TO PREVENT SERIOUS INJURY: Some Electrodes may contain materials that are hazardous to breathe. Wear a respirator and ANSI-approved safety goggles when grinding an Electrode. - Remove Back Cap to release Collet's grip on Electrode. - Pull Electrode out from front of Torch. (Pulling it from rear will damage Collet and create burrs on Electrode). - If Electrode has dulled or been otherwise contaminated, use pliers or a suitable tool to grip the Electrode above the contaminated section and snap off the end of the Electrode. - Lightly press Electrode tip against the surface of the grinding wheel at an angle. Rotate Electrode tip until a blunt point is formed. NOTE: Grinding direction must be parallel to length of Electrode. - The conical portion of the ideal tip will be 2-1/2 times as long as the Electrode diameter. - Re-insert Electrode into Collet with tip protruding 1/8"-1/4" beyond the Ceramic Nozzle, then re-tighten the Back Cap to secure the Electrode in place.	

Figure 47

Figure 49

5. Assemble tig torch

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

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

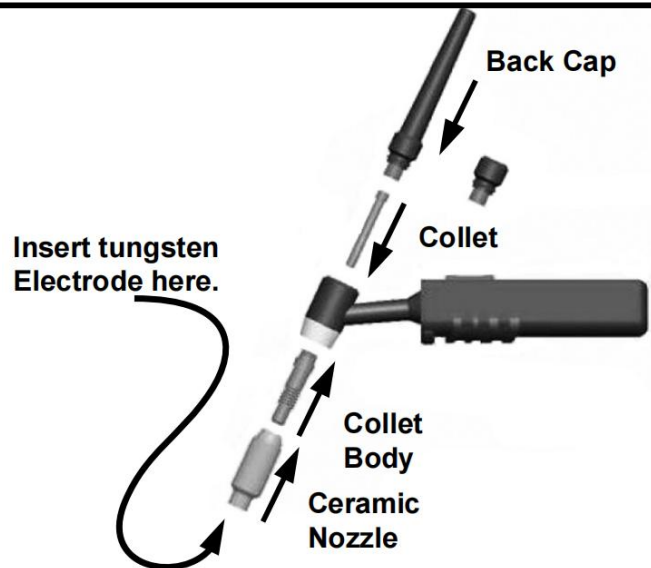
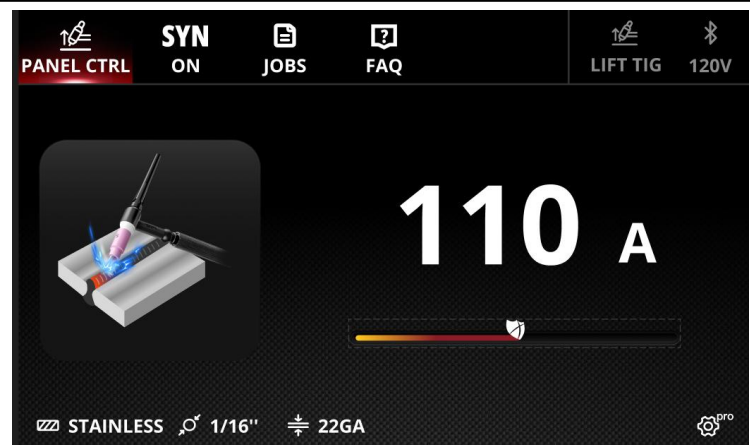


Figure 50

- Select Lift TIG mode and set control to PANEL.
- Set SYN to OFF.
- Adjust the current to the appropriate level based on workpiece thickness.



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

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

- The initial settings may need to be adjusted after stopping and carefully inspecting the weld. Proper welding takes experience.

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

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

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

13. When finished welding, then let the gas coverage until weld solidifies.

To prevent accidents, after use:

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

6. MIG BASIC WELDING TECHNIQUE

 **WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!**

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

To prevent serious injury from fire or electric shock:

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

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

6.1 Basic MIG Welding

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

• **Gun Position and Travel Direction**

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

• **Push Technique**

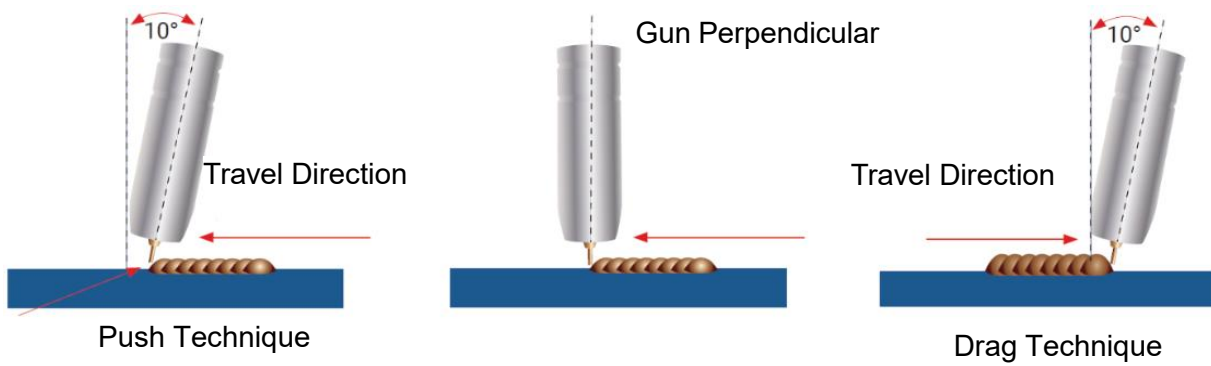
In the push technique, the wire is positioned at the leading edge of the weld pool and pushed towards the unmelted work surface. This technique offers a clear view of the weld joint and wire direction. It directs heat away from the weld puddle, allowing for faster feeding speeds, resulting in a flatter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

• **Perpendicular Technique**

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

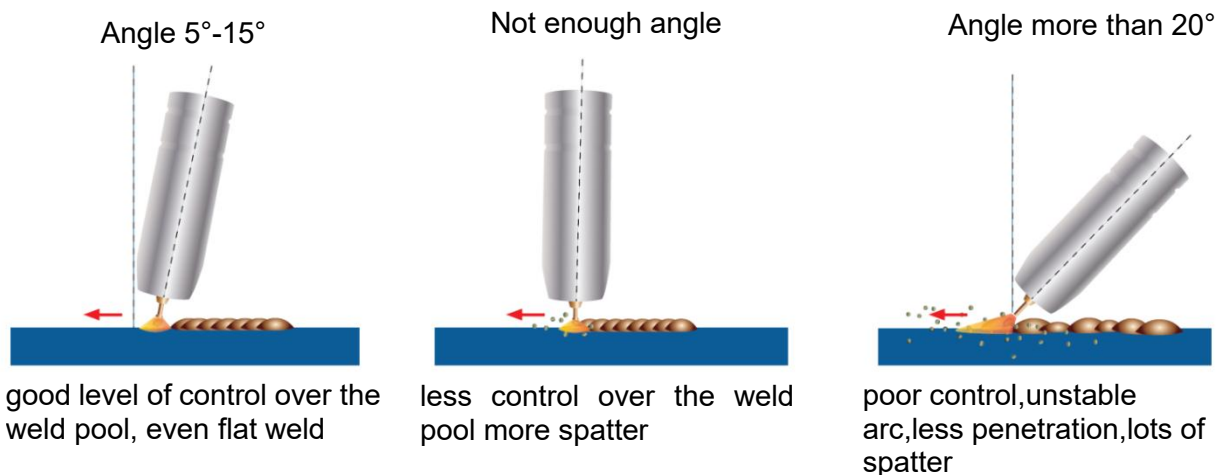
• **Drag Technique**

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



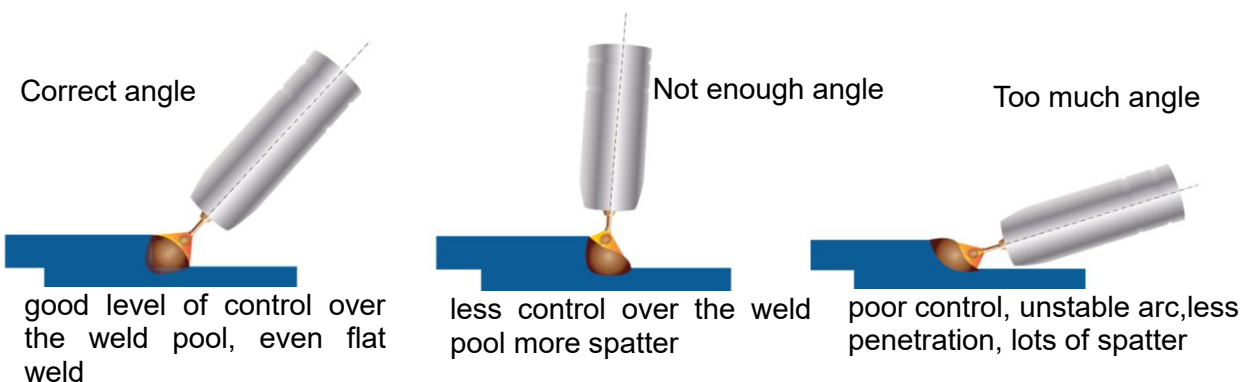
• Travel Angel

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



• Angle to Work

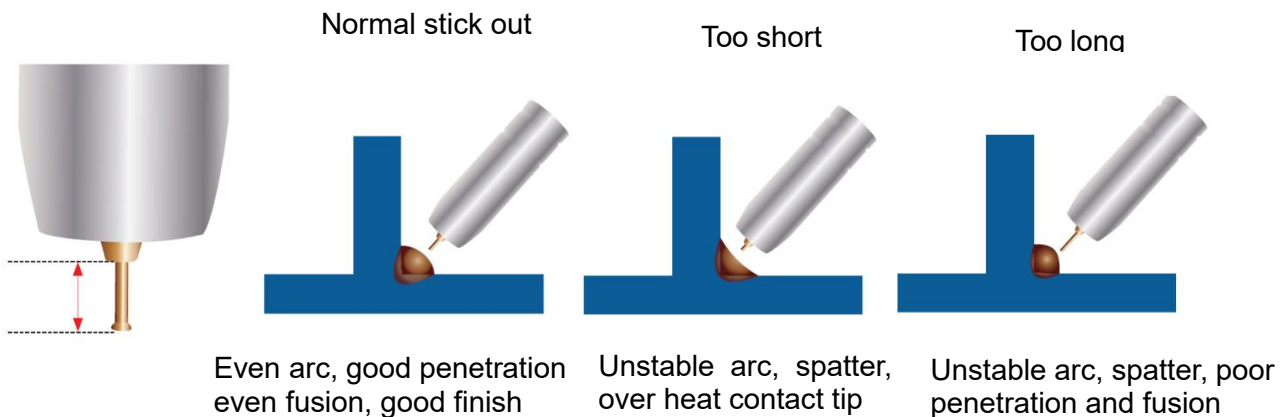
The work angle is the forward back angle of the gun relative to the work piece. The correct work angle provides good bead shape, prevents undercut, uneven penetration, poor gas shield and poor quality finished weld.



• Stick Out

Stick out is the length of the unmelted wire protruding from the end of the contact tip. A constant even stick out of 0.2-0.4in will produce a stable arc, and an even current flow providing good

penetration and even fusion. Too short stick out will cause an unstable weld pool, produce spatter and over heat the contact tip. Too long stick out will cause an unstable arc, lack of penetration, lack of fusion and increase spatter.



6.2 Feeding Speed

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

• Too Fast Feeding Speed

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

• Too Slow Feeding Speed

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

• Correct Feeding Speed

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

7. MAINTENANCE

⚠ WARNING BEWARE OF ELECTRIC SHOCK!

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

**Place the MIG gun on a heat-proof, electrically non-conductive surface.
Allow all parts of the welder to cool completely before servicing.**

7.1 Routine and Periodic Maintenance

- **Before Each Use** -Check over machine and accessories for any obvious condition that may prevent safe performance or operation, repair or replace items as necessary to correct any

abnormal condition.

- loose hardware
- misalignment or binding of moving parts
- damaged cord/electrical wiring
- frayed or damaged cables
- cracked or broken parts
- any other condition that may affect its safe operation.
- Store in a clean and dry location.
- **For optimal weld quality, clean and inspect the contact tip and nozzle before each use.**

Cleaning Tip and Nozzle- With the power switch OFF, keep the contact tip and nozzle clean to prevent issues like shorted nozzles, poor welds, and overheating of the gun.

NOTE:

- Make sure that the entire Mig gun is completely cool and that the power cord is unplugged from the electrical outlet before proceeding.
- Torch accessories are consumables, ARCCAPTAIN provided more for your replacement.

7.2 Daily Maintenance

The power of the switching box and the welding machine should be shut down before daily checking (except appearance checking without contacting the conductive body) to avoid personal injury accidents such as electric shock and burns.

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

Daily checking of the welding machine

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

Daily checking of the cables

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

8. TROUBLESHOOTING

⚠ WARNING DO NOT set up without SWITCH OFF!

NOTICE: For safety and to maintain warranty validity:

- Only qualified authorized personnel should perform service and repairs!
- Unauthorized repairs may endanger the technician and machine operator!
- To prevent electrical shock, follow all safety precautions in this manual!
- Use only original spare parts when replacing components!
- When ordering spare parts, provide machine type, serial number, and item number, along with type designation and item number of the spare parts!

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

• Locate Problem(Symptom)

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

• Possible Cause

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

• Recommended Course of Action

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

Problem (symptoms)	Possible areas of mis-adjustment	Recommended course of action
Bead is too thick(intermittently)	Feeding speed is slow and/or inconsistent	Increase and maintain a constant feeding speed.
	Output heat range is too high.	Set the knob to low
Bead does not penetrate base metal.	Feeding speed is inconsistent.	Decrease and maintain a constant feeding speed.
	Output heat range is too low.	Set the knob to high
Wire sputters and sticks to workpiece	The wire is damp.	Change to dry wire. Be sure wire is stored in a dry location
	Wire feed speed is too fast.	Reduce wire feed speed.
Edge of weld has ragged depressions	Feeding speed is too fast.	Reduce feeding speed.
	Wire feed speed is too fast.	Reduce wire feed speed.
	Output heat range is too high	Set the knob to low
There is no current after turning on the machine.	The power cord is not well connected.	Reconnect the power cord.
	The welding machine fails.	Ask professionals to check.
The fan does not work during welding.	The power cord for the fan is not well connected.	Reconnect the power cord for the fan.
	Auxiliary power fails.	Ask professionals to check.
The overheating indicator is on.	The overheating protection circuit works.	It can be recovered after the machine cools down.
There is no response when pushing the torch trigger and the alarm indicator does not illuminate.	The torch trigger fails.	Repair or replace the welding torch.
When the torch trigger is pushed, there is gas output, but there is no output current, and the alarm indicator does not illuminate.	The earth cable is not well connected with the workpiece.	Reconnect it.
	The torch trigger fails.	Repair or replace the welding torch.
There is output current when pushing the torch trigger to feed gas, but the wire feeder does not work.	The wire feeder is clogged.	Unclog it.
The welding current is unstable.	The wire feeder fails.	Repair it.
	The pressure arm on the wire feeder is not properly adjusted.	Adjust it to get proper pressure.
	The drive roll does not match the wire size being used.	Make sure they match with each other.
	The contact tip of the welding torch is badly worn.	Replace it.
	The wire-feeding tube of the welding torch is badly worn.	Replace it.
	The electrode is of poor quality.	Use electrode of good quality.

MIG/Flux-Cored/spool gun mode failure and troubleshooting

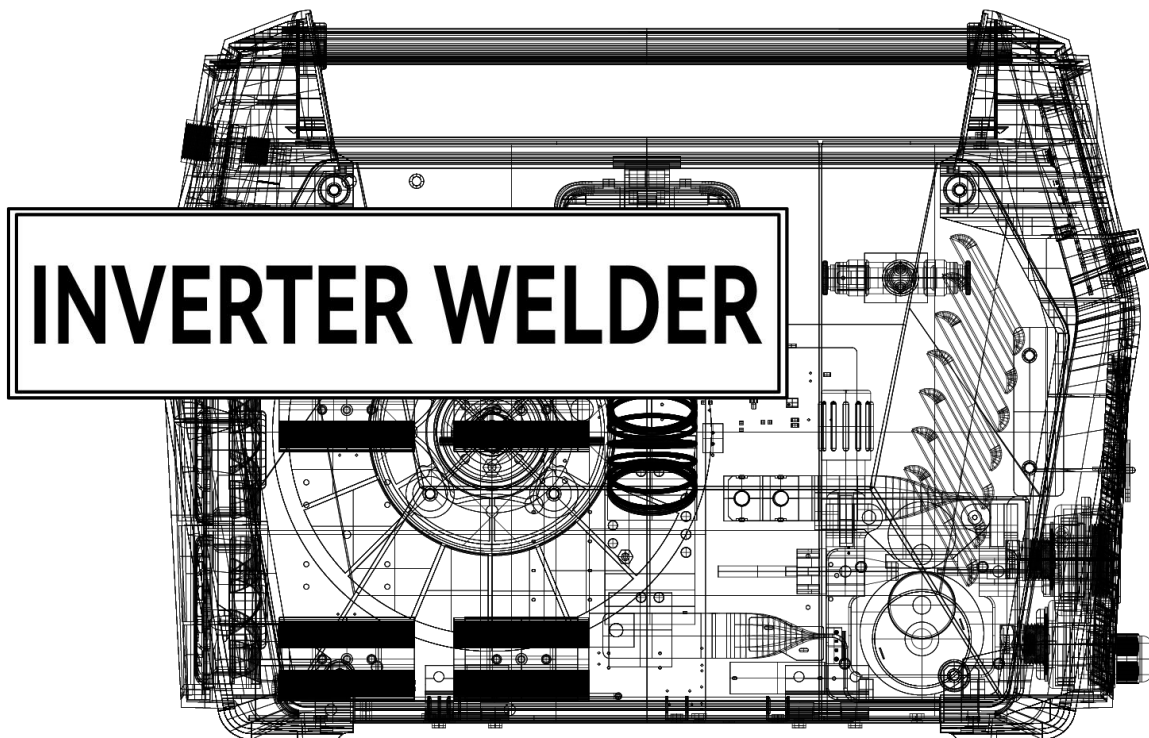
Failure	Cause	Solution
There are no response and error code after pressing torch trigger	• Torch is not well connected to wire feeder • Torch trigger fails	• Reconnect torch and wire feeder • Repair or replace the torch
There are gas output and wire feeding after pressing torch trigger but no current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

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

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



Soldadora con inversor MIG205 DP Pro



English

Español

Français

Manual de usuario

www.arccaptain.com



Estimado cliente:

¡Gracias por elegir ARCCAPTAIN! Nuestro objetivo es ofrecerle soldadoras de la máxima calidad. ARCCAPTAIN está fabricado con componentes de alta calidad, y cada unidad ha superado múltiples pruebas de laboratorio líderes en el sector para garantizar una excelente experiencia de soldadura y un rendimiento óptimo.

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

7 formas de contactarnos y unirte a la comunidad ARCCAPTAIN:

Correo electrónico: service@arccaptain.com

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

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

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

YouTube: [arccaptain-weld](https://www.youtube.com/channel/UCarccaptainwelder)

WhatsApp: +19892449456



Venta al por mayor y distribuidores B2B Contacto: +1 8483311525 / bd@arccaptain.com

Este manual está diseñado para ayudarle a sacar el máximo partido a sus productos ARCCAPTAIN. Guarde este manual y dedique tiempo a leer las advertencias de seguridad y precauciones, así como las instrucciones de montaje, funcionamiento, inspección y mantenimiento. Le ayudarán a protegerse contra posibles riesgos en el lugar de trabajo. ¡No hacerlo puede provocar lesiones graves!

Guárdelo para futuras consultas:

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

www.arccaptain.com

CONTENIDO

1. SEGURIDAD	1
1.1 Seguridad general	1
1.2 Seguridad eléctrica	1
1.3 Seguridad contra incendios	1
1.4 Seguridad frente a humos y gases	2
1.5 Seguridad frente a y ruido	2
1.6 Soldadura con gas de protección: seguridad de los cilindros	2
1.7 Información adicional de seguridad	2
2. INSTRUCCIONES DEL PRODUCTO	3
2.1 Descripción general de las funciones	3
2.2 Embalaje	4
2.3 Parámetros técnicos	5
3. CONTROL DE FUNCIONAMIENTO E INSTRUCCIONES	6
3.1 Instrucciones del panel	6
3.2 Instrucciones de funcionamiento del panel LCD	7
3.3 Grupo de parámetros(TAREAS)	21
3.4 Modos sinérgico y separado	21
3.5 Descripción de la alimentación de alambre	22
3.6 Placa de características	23
4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN	24
4.1 Selección del alambre de soldadura	24
4.2 Comprobación de los accesorios de la antorcha	24
4.3 Instalación del alambre de soldadura	25
4.4 Instalación del sistema de alimentación de alambre	26
5. FUNCIONAMIENTO	28
5.1 Instalación de la antorcha de soldadura y el suministro de gas	28
5.2 Conexión de la alimentación eléctrica	29
5.3 Salida del alambre	29
5.4 Funcionamiento en modo MIG y de alambre tubular	30
5.5 Funcionamiento en modo PISTOLA DE CARRETE	33
5.6 Conexión y funcionamiento	35
5.7 Conexión y funcionamiento de la antorcha TIG	37
6. TÉCNICA BÁSICA DE SOLDADURA MIG	40
6.1 Soldadura MIG básica	40
6.2 Velocidad de alimentación	42
7. MANTENIMIENTO	43
7.1 Mantenimiento rutinario y periódico	43
7.2 Mantenimiento diario	43
8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	44

1. DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA: ¡ LEE TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ANTES DE USAR EL APARATO!

- El incumplimiento de estas advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.
- Si surge algún problema durante la instalación o el funcionamiento, consulte las secciones pertinentes de este manual. Si el problema no se puede resolver, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de ARCCAPTAIN.

1.1 Seguridad general

- No utilice la soldadora si el interruptor de encendido no funciona correctamente.
- Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar la máquina.
- Asegúrese de que el interruptor de encendido esté en la posición OFF antes de conectar la máquina a la red eléctrica o de moverla.
- Utilice siempre las cubiertas protectoras y los dispositivos de seguridad según lo previsto.
- Mantenga las manos, el cabello, la ropa y las herramientas alejados de las piezas móviles.
- Utilice la soldadora únicamente para el fin previsto y siga todas las instrucciones.
- Este manual no puede abarcar todas las situaciones posibles. Actúe siempre con precaución y buen criterio

1.2 Seguridad eléctrica

⚠ ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA



- No suelde en entornos húmedos o mojados.
- No modifique el cableado, la conexión a tierra, los interruptores ni los fusibles.
- No toque las partes eléctricas bajo tensión, incluidas la pieza de trabajo, el electrodo, el alambre de soldadura o las partes metálicas de la antorcha.
- No suelde sobre conductos eléctricos.
- Nunca deje la soldadora desatendida mientras esté encendida.
- No utilice la soldadora si el enchufe de alimentación está dañado o le falta la clavija de tierra.
- No modifique el cable de alimentación ni el enchufe.
- Los usuarios con marcapasos deben consultar a su médico antes de utilizar el equipo. Los campos magnéticos pueden interferir con el funcionamiento del marcapasos

⚠ ADVERTENCIA: PELIGRO DE SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES

- Solo el personal cualificado debe realizar reparaciones o la sustitución de componentes.
- Evite que entren objetos extraños en la máquina.
- Asegúrese de que todas las conexiones sean correctas después del mantenimiento.

1.3 Seguridad contra incendios

⚠ ADVERTENCIA: PELIGRO DE INCENDIO



- Coloque la máquina sobre una superficie no inflamable.
- Mantenga los materiales inflamables alejados del área de trabajo.

- No utilice la máquina cerca del agua ni en entornos húmedos.
- Utilícelo dentro del rango de temperatura: de -10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F).
- Cuando trabaje al aire libre, proteja la máquina de la lluvia y la luz solar directa.
- No utilice la máquina en entornos polvorientos o corrosivos.
- Retire todos los materiales inflamables en un radio de 35 pies (10 m).
- Tenga un extintor de incendios a mano.
- No suelde recipientes sellados ni utilice la máquina para descongelar tuberías.



1.4 esy gases

⚠ ADVERTENCIA: LOS HUMOS PUEDEN SER PELIGROSOS

- Mantenga la cabeza alejada de los humos.
- Asegúrese de que haya una ventilación adecuada o utilice sistemas de extracción.
- En espacios confinados, utilice un respirador con suministro de aire si es necesario.

1.5 Arcos eléct es, rayos y ruido



⚠ ADVERTENCIA: PELIGRO DE RAYOS DE ARCO Y RUIDO

- La radiación del arco puede dañar los ojos y la piel.
- Utilice un casco de soldadura con lentes de al menos tono 10.
- Lleve ropa resistente al fuego y guantes aislantes.
- Evite el contacto directo con piezas de trabajo calientes.
- Utilice protección auditiva en entornos con mucho ruido.

1.6 Seguridad de los cilindros de gas e



⚠ ADVERTENCIA: LOS CILINDROS PUEDEN EXPLOTAR SI SE DAÑAN

- No suelde sobre cilindros a presión.
- Mantenga los cilindros alejados de los circuitos eléctricos.
- Fije siempre los cilindros en posición vertical.
- Utilice reguladores adecuados y manténgalos en buen estado.
- Proteja los cilindros del calor, las chispas y los golpes.
- Siga los procedimientos de manipulación adecuados en todo momento

1.7 Seguridad adicional

- Utilice únicamente el cable de alimentación suministrado o uno equivalente.
- Conserve todas las etiquetas y placas de identificación.
- Asegúrese de que la conexión a tierra sea adecuada durante el funcionamiento.
- Deseche la máquina de acuerdo con la normativa local.

2. INSTRUCCIONES DEL PRODUCTO

2.1 Descripción general de las funciones

La MIG205 DP Pro es una soldadora inversora multiproceso avanzada y de alto rendimiento diseñada tanto para aplicaciones profesionales como de bricolaje. Su diseño compacto y portátil la hace adecuada para una amplia gama de tareas de soldadura.

Este nuevo modelo de la serie Pro también admite el control remoto a través de la aplicación móvil, lo que proporciona mayor comodidad y control.

Características principales

- Capacidad multiproceso: Admite soldadura MIG, MIG de pulso simple, MIG de pulso doble, con núcleo fundente (FCAW), pistola de carrete, STICK (MMA) y TIG por elevación.
- Modo MIG sinérgico: Ajusta automáticamente el voltaje de soldadura y la velocidad de alimentación del alambre en función del tipo de alambre, el diámetro, el gas de protección y el espesor del material seleccionados, lo que facilita la configuración.
- Modo manual (separado): permite el ajuste independiente del voltaje y la velocidad de alimentación del alambre para usuarios experimentados que requieren un control preciso.
- Memoria de parámetros (JOBS): Se pueden almacenar y recuperar hasta 12 conjuntos de parámetros para cada modo de soldadura.
- Modos 2T / 4T / Punte: Admite soldaduras cortas, soldaduras continuas largas y soldadura por puntos con duración ajustable.
- Ajuste de inductancia: Ajusta con precisión las características del arco para un rendimiento de soldadura más suave.
- Control de retroceso: Ajusta automáticamente el tiempo de retroceso y el voltaje para evitar que el alambre se pegue.
- Arranque en caliente (MMA): Mejora el encendido del arco para facilitar el arranque del electrodo.
- Arc Force (MMA): Mejora la estabilidad y la penetración del arco, especialmente en soldaduras difíciles.
- Anti-Stick (MMA): Evita que el electrodo se pegue y mejora la facilidad de uso.
- Función de seguridad VRD: Reduce la tensión en circuito abierto para mejorar la seguridad del operador.
- Adaptabilidad al entorno de trabajo: luz LED integrada en el compartimento del alimentador de alambre para mejorar la visibilidad.
- Pantalla LCD con indicaciones inteligentes: Ofrece una visualización clara de los parámetros junto con indicaciones sobre la conexión de polaridad, alertas de protección y notificaciones del sistema.

2.2 Paquete

Nombre	Especificaciones	Cantidad (unidades)
Máquina de soldadura	MIG205DP Pro	1
Soplete de soldadura MIG	2,98 m	1
Accesorios para sopletes	Puntas de contacto / Boquilla / Difusor	7
Pinza de tierra	2,98 m	1
Soporte del electrodo	3 m	1
Regulador de CO2	/	1
Manguera de gas	2,98 m	1
Funda protectora	/	1
Adaptador	de 240 V a 120 V	1
Rodillos	/	3
Manual de usuario	Para MIG205 DP Pro	1
Alambre MIG	2 lb	1

2.3 Parámetros técnicos

Parámetro técnico	Unidades	Modelo MIG205DP Pro	
Tensión de entrada nominal	V	CA 120 V $\pm 15\%$ 50/60 Hz	CA 240 V $\pm 15\%$ 50/60 Hz
Potencia nominal de entrada	kVA	4,9	6,9
Corriente nominal de entrada	A	46	35,6
Rango de corriente de soldadura (MMA)	A	20~140	20~205
Rango de corriente de soldadura (TIG)	A	20~140	20~205
Rango de tensión de soldadura (MIG)	A	30~140	30~205
	V	11~22	11~28
Rango de velocidad de alimentación del alambre	m/min	1,5~12 m/min	1,5~16 m/min
		60~480 IPM	60~640 IPM
Ciclo de trabajo nominal	%	60	60
Tensión en circuito abierto	V	$U_0 : 83 \text{ } U_r : 11$	
Rendimiento total	%	85	
Índice de protección contra la entrada de agua y polvo	IP	21S	
Factor de potencia	$\text{COS}\phi$	0,72	
Clase de aislamiento		H	
Norma		IEC 60974-1 / EN 60974-1 / ANSI/NEMA/IEC 60974-1	
Dimensiones	Pulgadas	17,3*12,7*7,9	
Peso	lb	21.6lb(9.8Kg)	
Electrodo/hilo aplicable	inch	1/16" , 3/32" , 1/8" , 5/32" 0.023"/0.030"/0.035"/0.040"	

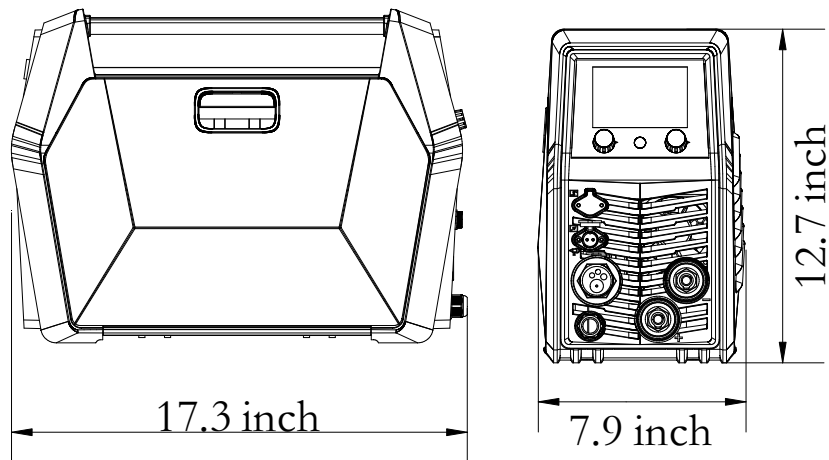
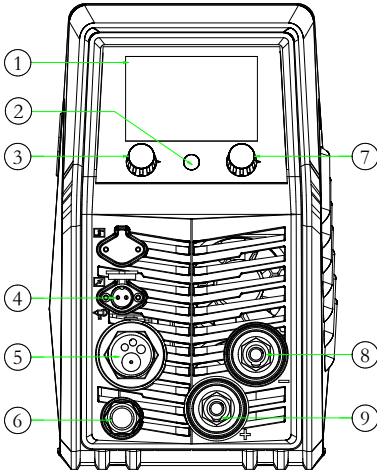
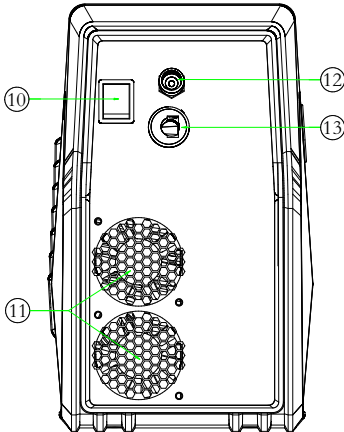
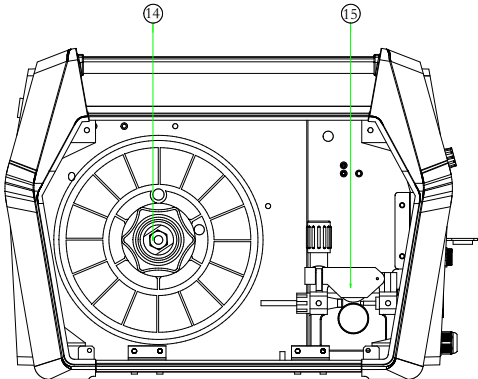


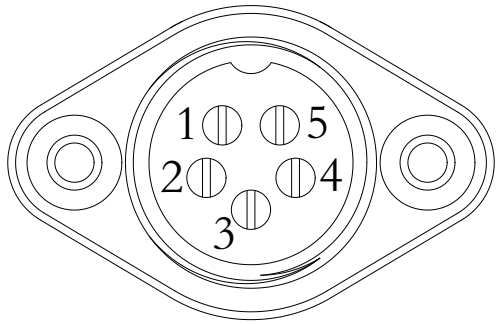
Figura 1 Tamaño

3. CONTROL DE FUNCIONAMIENTO E INSTRUCCIONES

3.1 Instrucciones del panel

Pieza	Imagen
1. Pantalla LCD a color 2. Botón de inicio 3. Botón/Mando de retroceso : Gírelo para ajustar los valores; púlselo para volver al menú anterior. 4. Toma para pistola de bobina o pedal 5. Conector Euro para antorcha MIG 6. Enchufe de cambio de polaridad 7. Botón/mando de selección/confirmación: Gíralo para seleccionar un valor u opción; presiónalo para confirmar la selección. 8. Terminal de salida «-» 9. Terminal de salida «+»	 Figura 2
10. Interruptor de encendido 11. Ventilador de CC 12. Entrada de gas: conexión a la manguera de gas 13. Cable de alimentación	 Figura 3
14. Soporte del carrete 15. Unidad de alimentación de alambre	 Figura 4



5. Toma de la pistola de bobina de alambre MIG, toma del mando a distancia/pedal 1: Fuente de alimentación de la pistola de bobina 2: Fuente de alimentación de la pistola de bobina 3: Potenciómetro de ajuste del pedal/mando a distancia de 3 pines 4: Potenciómetro de ajuste del pedal/mando a distancia de 2 pines 5: Potenciómetro de ajuste del pedal/mando a distancia de 1 pin	 Figura 5
--	--

3.2 Instrucciones de funcionamiento del panel LCD

1	Pantalla de inicio	
2	Diagrama de selección del modo de soldadura	
3	Diagrama de selección del modo de soldadura	
4	Configuración del sistema	
5	Botón/Mando Atrás: Girar ajusta el valor; pulsar vuelve a la selección anterior.	
6	Botón de inicio: Vuelve a esta pantalla de inicio al instante desde cualquier otra interfaz.	
7	Botón/Mando de selección/confirmación: Gíralo para ajustar el valor o la opción; púlsalo para confirmar el valor o la opción seleccionados.	

Figura 6: Panel de control



Figura 7 Página principal del modo MIG (SYN ON)

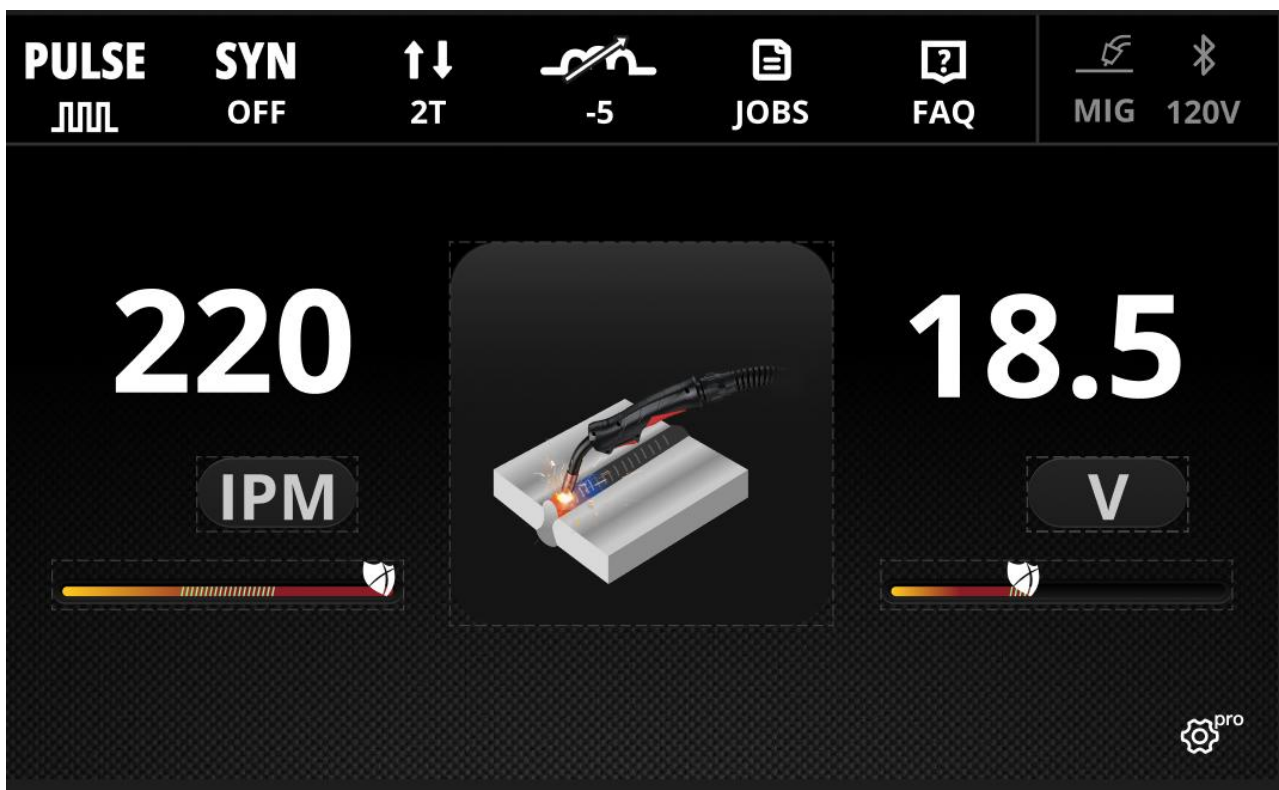


Figura 8 Página principal del modo MIG (SYN OFF)

1	Opciones del modo Pulse	Selección:   
2	Interruptor sinérgico	Synergic ON:  o Synergic OFF: 
3	Interruptor 2T/4T/Spot	Modo 2T:  Modo 4T:  Modo Spot: 
4	Ajuste de inductancia	Mejora las características del arco 
5	Grupo de parámetros de soldadura	Se pueden guardar hasta 12 conjuntos de parámetros. Se puede gestionar almacenamiento adicional a través de la aplicación. Los parámetros guardados se pueden recuperar o eliminar en cualquier momento.
6	Preguntas frecuentes (FAQ)	Preguntas frecuentes de los usuarios y resolución de problemas
7	Modo de soldadura actual	Muestra el modo de soldadura actual
8	Tensión de entrada de CA	Visualización en tiempo real de la tensión de CA de entrada
9	Estado de Bluetooth	Un indicador verde confirma que la conexión Bluetooth se ha establecido correctamente.
10	Valor de ajuste de la velocidad de alimentación del alambre	Muestra el valor ajustado para la velocidad de alimentación del alambre o la corriente de soldadura.
11	Unidad	Unidad de velocidad de alimentación del alambre (IPM) o unidad de corriente (A)
12	Barra de progreso	Indica el rango de ajuste del parámetro seleccionado.
13	Diagrama del modo de soldadura	Muestra un esquema del modo de soldadura actual.
14	Valor de ajuste de la tensión de soldadura	Valor de ajuste de la tensión de soldadura
15	Unidad	Unidad de tensión de soldadura (V)
16	Tipo de alambre	SYN ON: Selecciona el material del alambre de soldadura (Acero / Inoxidable / AlMg / AlSi) SYN OFF: No disponible
17	Diámetro del alambre	SYN ON: Seleccionar diámetro del alambre: $\Phi 0,023''$ / $\Phi 0,030''$ / $\Phi 0,035''$ / $\Phi 0,040''$

		SYN OFF: No disponible
18	Gas	SYN ON: Seleccionar gas de protección: 100 % CO ₂ /80 % Ar y 20 % CO ₂ /98 % Ar y 2 % CO ₂ /Ar SYN OFF: No disponible
19	Tipo de unión	SYN ON: Seleccionar tipo de junta_LAP/EDGE/BUTT/FILLET SYN OFF: No disponible
20	Espesor de la placa	SYN ON: Seleccionar espesor del material base SYN OFF: No disponible
21	Opciones avanzadas	Ajustes avanzados de parámetros técnicos



Figura 9 Página principal del modo de alambre con núcleo fundente (FCAW) (SYN ON)

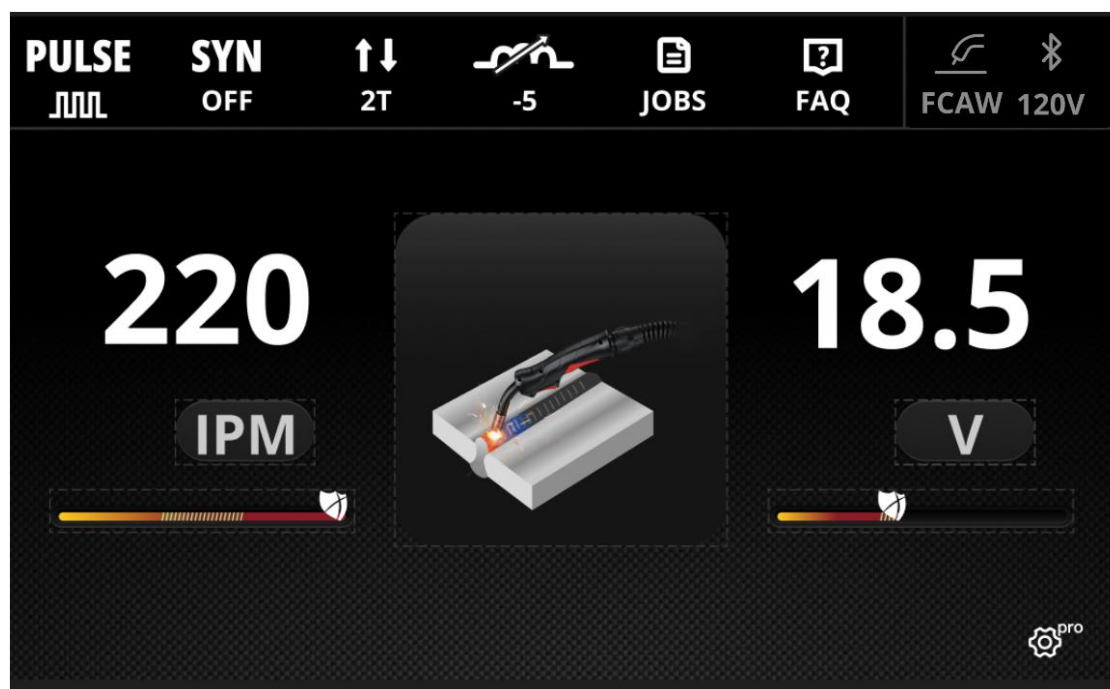


Figura 10 Página principal del modo de alambre con núcleo fundente (FCAW) (SYN OFF)

1	Interruptor sinérgico	Sinergia activada: SYN ON o Sinergia desactivada: SYN OFF
2	Interruptor 2T/4T/Punto	Modo 2T: 2T (up/down arrows) Modo 4T: 4T (double up/down arrows) Modo Spot: 10.0s (spot icon)
3	Ajuste de inductancia	Mejora las características del arco -5 (welding symbol)
4	Grupo de parámetros de soldadura	Se pueden guardar hasta 12 conjuntos de parámetros. Se puede gestionar almacenamiento adicional a través de la aplicación. Los parámetros guardados se pueden recuperar o eliminar en cualquier momento.
5	Preguntas frecuentes (FAQ)	Preguntas frecuentes de los usuarios y resolución de problemas
6	Modo de soldadura actual	Muestra el modo de soldadura actual
7	Tensión de entrada de CA	Visualización en tiempo real de la tensión de CA de entrada
8	Estado de Bluetooth	Un indicador verde confirma que la conexión Bluetooth se ha establecido correctamente.

9	Valor de ajuste de la velocidad de alimentación del alambre	Muestra el valor ajustado para la velocidad de alimentación del alambre o la corriente de soldadura.
10	Unidad	Unidad de velocidad de alimentación del alambre (IPM) o unidad de corriente (A)
11	Valor de ajuste de la tensión de soldadura	Valor de ajuste del voltaje de soldadura
12	Unidad	Unidad de tensión de soldadura (V)
13	Tipo de alambre	SYN ON: Selecciona el material del alambre de soldadura: ACERO/ INOXIDABLE SYN OFF: No disponible
14	Diámetro del alambre	SYN ON: Seleccionar diámetro del alambre: $\Phi 0,030''$ / $\Phi 0,035''$ / $\Phi 0,040''$ SYN OFF: No disponible
15	Tipo de unión	SYN ON: Seleccionar tipo de unión_LAP/EDGE/BUTT/FILLET SYN OFF: No disponible
16	Espesor de la placa	SYN ON: Seleccione el espesor del material base. SYN OFF: No disponible
17	Opciones avanzadas	Configuración avanzada de parámetros técnicos

***Nota: La función de pulso no está disponible en el modo FCAW.**

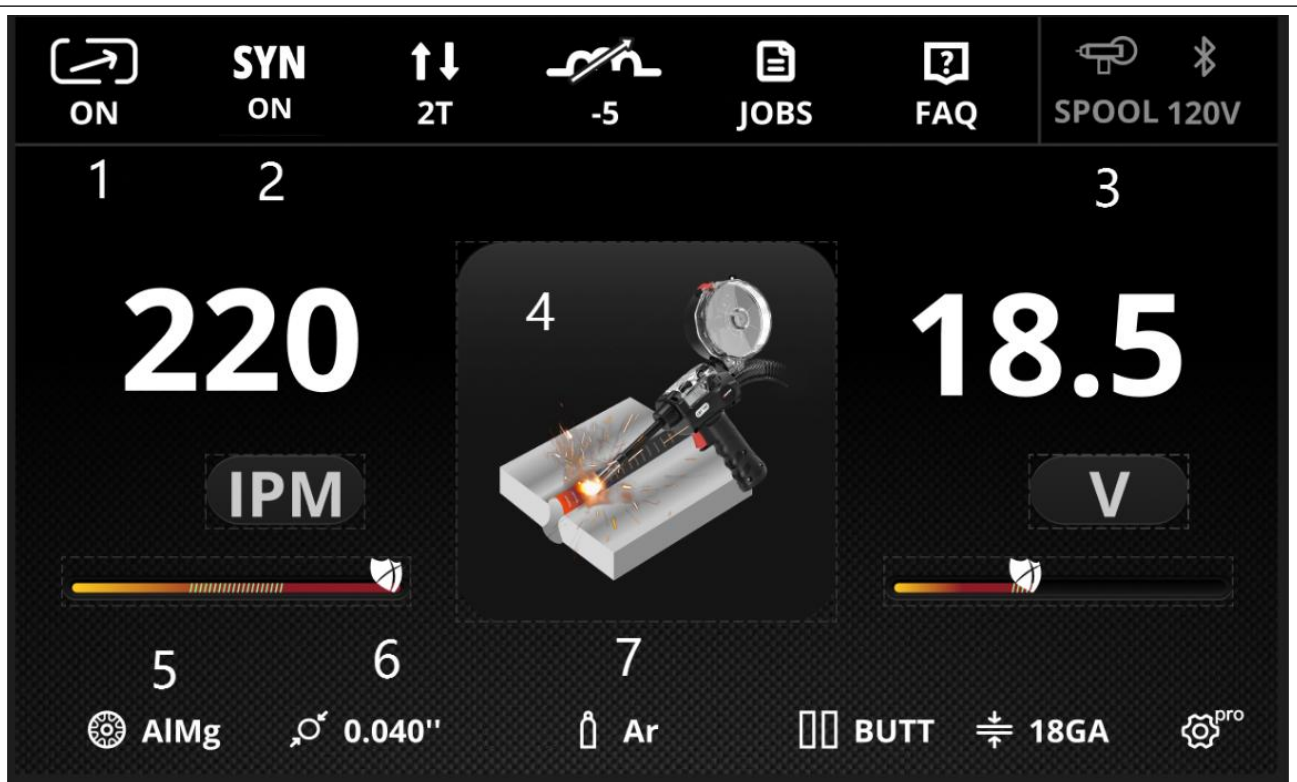


Figura 11. Página principal del modo SPOOL GUN (SYN ON)

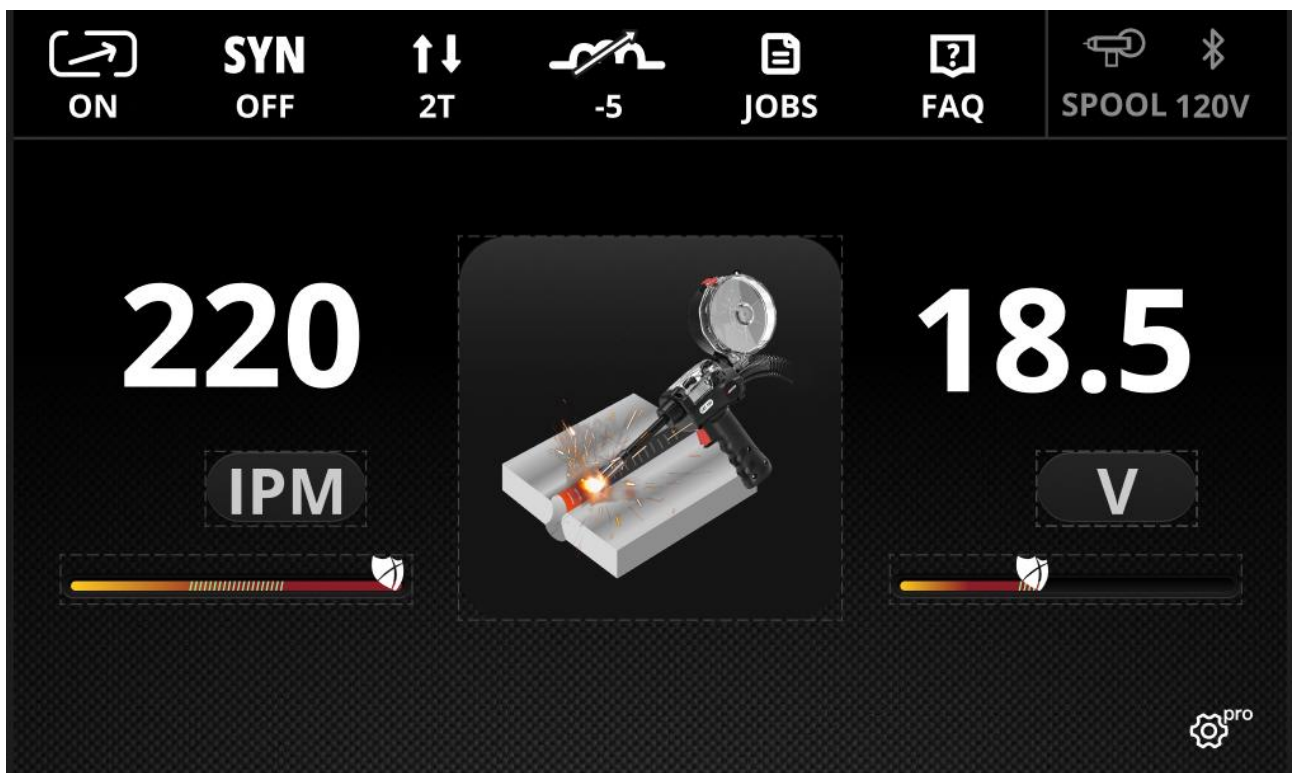


Figura 12: Página principal del modo SPOOL GUN (SYN OFF)

1	Interruptor remoto	Remote_ON: La velocidad de alimentación del alambre o la corriente de soldadura se pueden ajustar mediante el mando de control situado en el mango de la pistola de carrete. Remote_OFF: Todos los parámetros se ajustan a través del panel de control de la máquina de soldadura.
2	Interruptor sinérgico	Synergic ON: SYN ON o Synergic OFF: SYN OFF
3	Modo de soldadura actual	Muestra el modo de soldadura actual
4	Diagrama del modo de soldadura	Diagrama esquemático del modo de soldadura actual
5	Tipo de alambre	SYN ON: Seleccionar material del alambre de soldadura: AlMg/AlSi SYN OFF: No disponible
6	Diámetro del alambre	SYN ON: Seleccionar diámetro del alambre: $\Phi 0,030''$ / $\Phi 0,035''$ / $\Phi 0,040''$ SYN OFF: No disponible
7	Gas	SYN ON: Seleccionar gas de protección: Ar SYN OFF: No disponible
★	Todas las demás funciones no especificadas son idénticas a las del modo MIG. Cuando Remote_ON está activado, la función sinérgica (SYN) se desactiva.	

*** Nota 1: La función SYN_ON en el modo SPOOL GUN está diseñada únicamente para materiales de AlMg y AlSi. Para otros materiales, cambie al modo SYN_OFF.**

***Nota 2: La función de pulso no está disponible en el modo SPOOL GUN.**

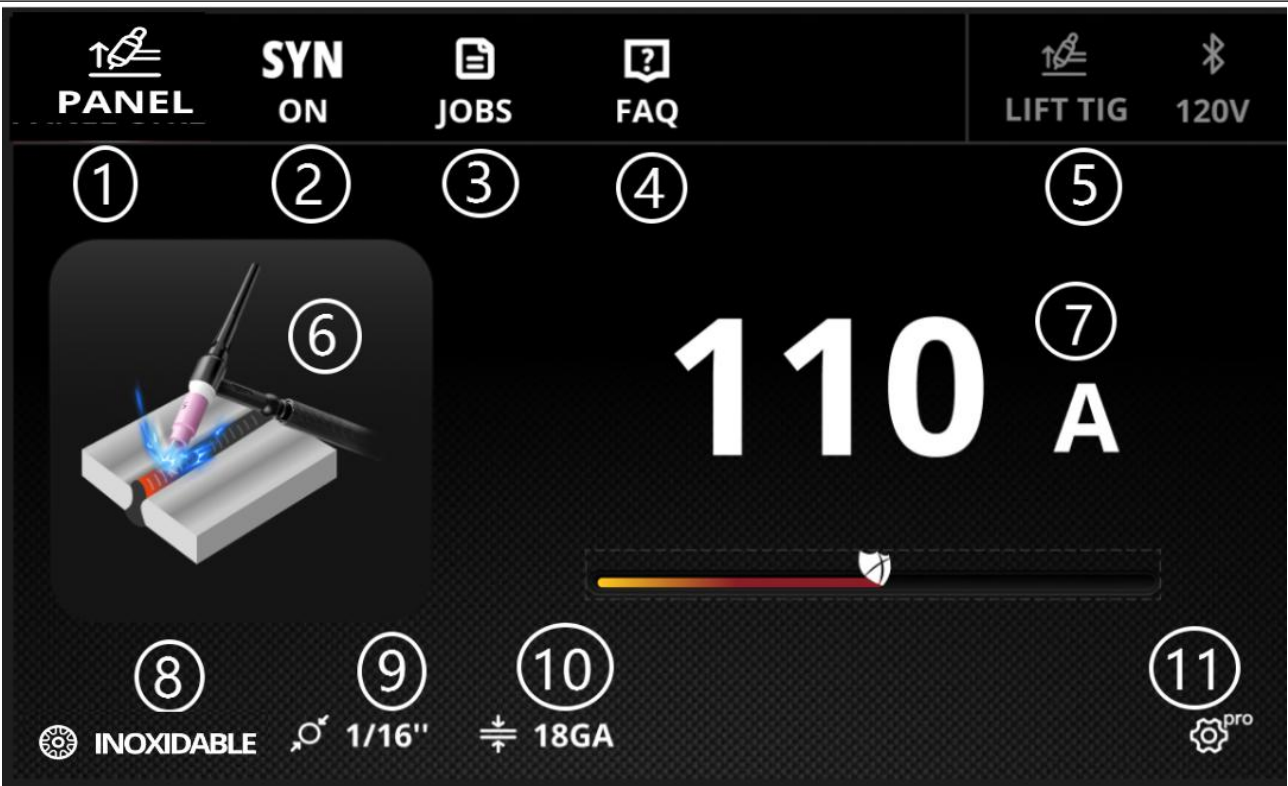


Figura 13 Página principal del modo Lift_TIG (SYN ON)

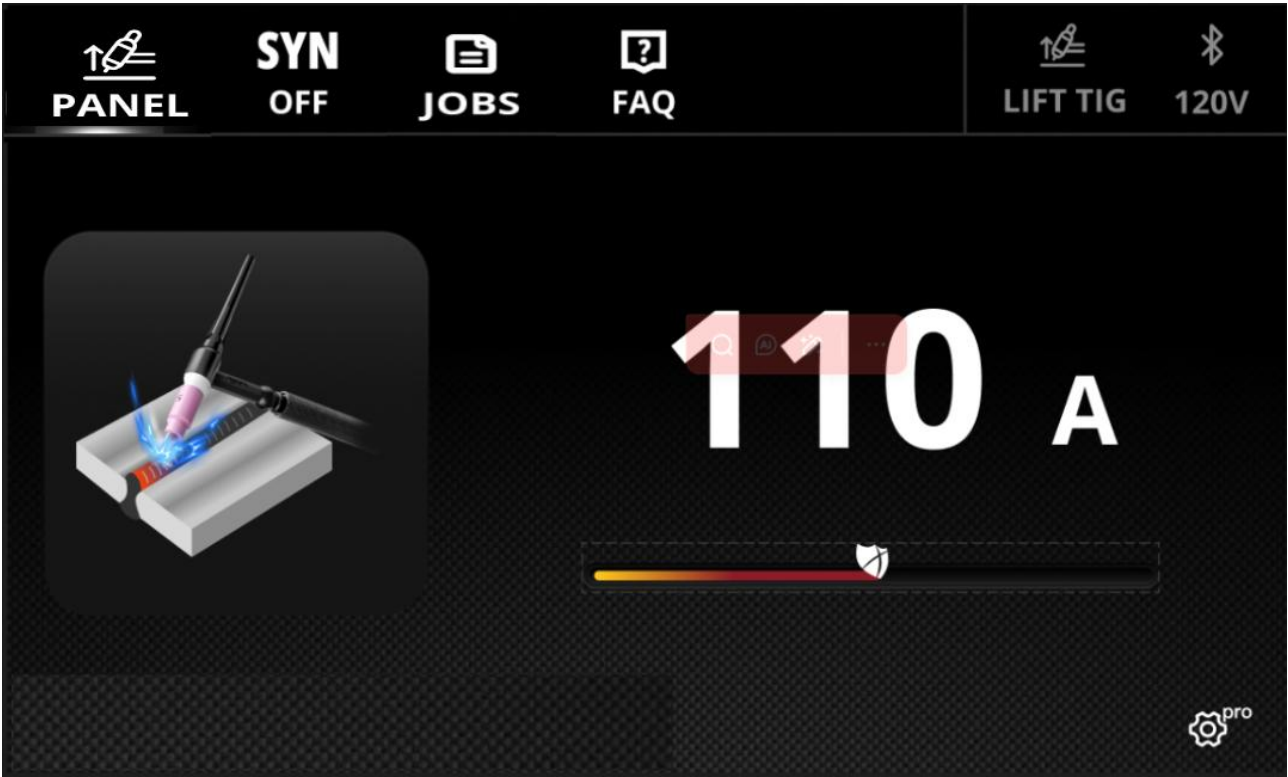


Figura 14 Página principal del modo Lift_TIG (SYN OFF)

1	Modo de control	PANEL CTRL: Ajuste el nivel de corriente con el mando del panel. TORCH CTRL: Ajuste el nivel de corriente con el mando de la antorcha de soldadura.
---	-----------------	---



		PEDAL: Controle el nivel de corriente de soldadura con el pedal.
2	Interruptor sinérgico	SYN ON o Synergic OFF: SYN OFF
3	Grupo de parámetros de soldadura	Se pueden guardar hasta 12 conjuntos de parámetros. Se puede gestionar almacenamiento adicional a través de la aplicación. Los parámetros guardados se pueden recuperar o eliminar en cualquier momento.
4	Preguntas frecuentes (FAQ)	Preguntas frecuentes de los usuarios y resolución de problemas
5	Modo de soldadura actual	Muestra el modo de soldadura actual
6	Diagrama del modo de soldadura	Diagrama esquemático del modo de soldadura actual
7	Corriente de soldadura	Valor de ajuste de la corriente de soldadura
8	Tipo de material	SYN ON: Seleccionar material de soldadura: ACERO/ACERO INOXIDABLE SYN OFF: No disponible
6	Diámetro del tungsteno	SYN ON: Seleccionar diámetro de tungsteno: $\Phi 1/16''$ o $\Phi 3/32''$ SYN OFF: No disponible
10	Espesor de la placa	SYN ON: Seleccionar el espesor del material base SYN OFF: No disponible
11	Ajustes de parámetros para técnicos avanzados	
	NOTA: El modo Lift_TIG no incluye funciones 4T ni de pulso; no permite soldar aluminio ni sus aleaciones. Cuando TORCH CTRL y FOOT PEDAL están activados, la función sinérgica (SYN) se desactiva.	

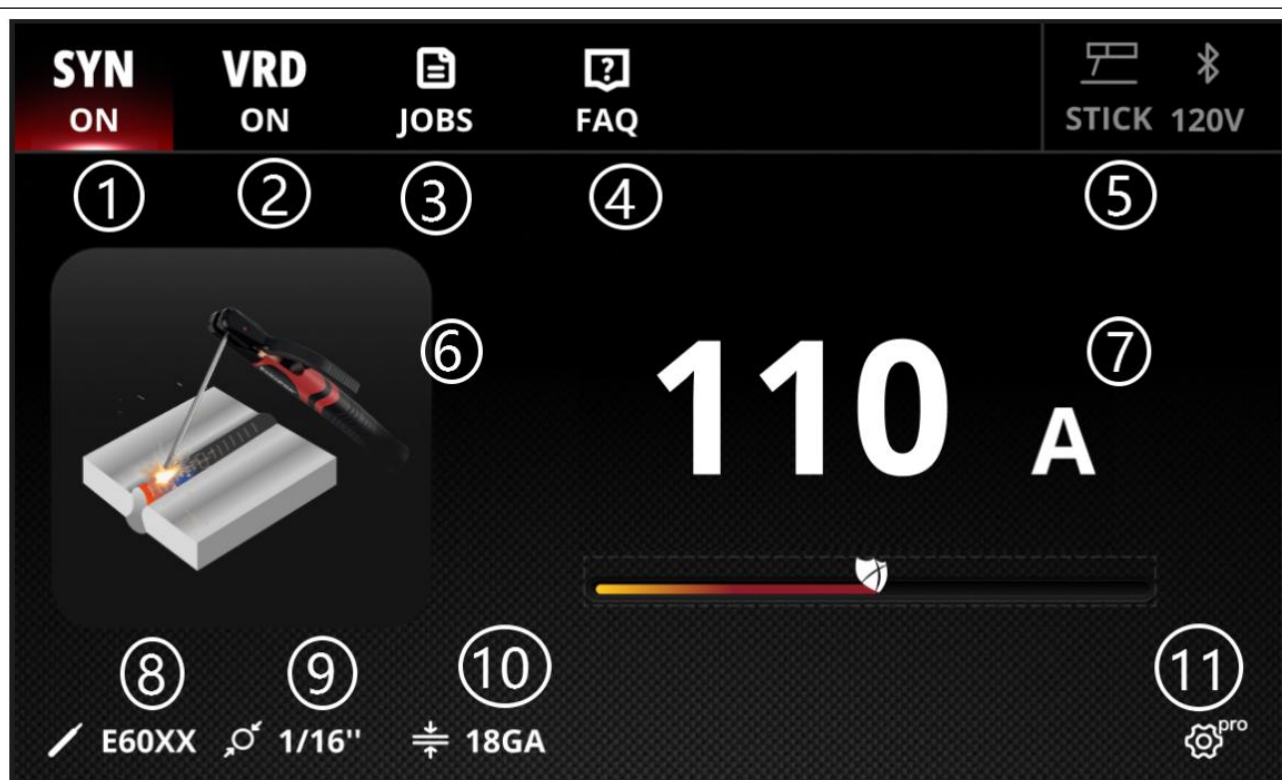


Figura 15 Página principal del modo STICK/MMA (SYN ON)

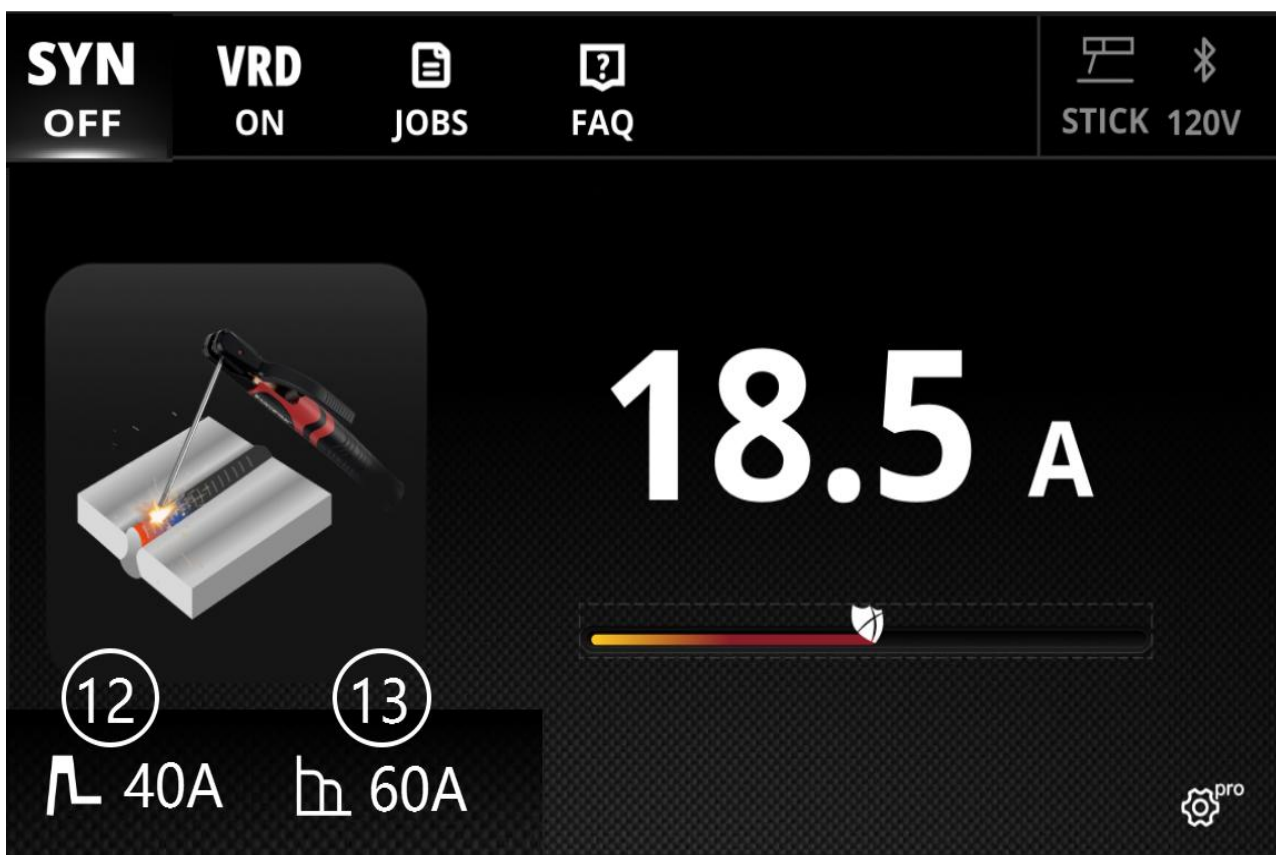


Figura 16 Página principal del modo STICK/MMA (SYN OFF)

1	Interruptor sinérgico	Sinergia activada: SYN ON o Sinergia desactivada: SYN OFF
2	Función VRD	VRD_ON: Dispositivo de reducción de tensión activado. Reduce la tensión en circuito abierto para mejorar la seguridad del operador cuando no se está soldando. VRD_OFF: Dispositivo de reducción de tensión desactivado. Se mantiene la tensión en circuito abierto normal para el funcionamiento estándar.
3	Grupo de parámetros de soldadura	Se pueden guardar hasta 12 conjuntos de parámetros. Se puede gestionar almacenamiento adicional a través de la aplicación. Los parámetros guardados se pueden recuperar o eliminar en cualquier momento.
4	Preguntas frecuentes (FAQ)	Preguntas frecuentes de los usuarios y resolución de problemas
5	Modo de soldadura actual	Muestra el modo de soldadura actual
6	Diagrama del modo de soldadura	Diagrama esquemático del modo de soldadura actual
7	Corriente de soldadura	Valor de ajuste de la corriente de soldadura
8	Tipo de electrodo de varilla	SYN ON: Selección del tipo de electrodo revestido: E60XX: normalmente electrodo de rutilo (p. ej., E6013), de uso común para soldadura de propósito general (DCEN) E70XX: normalmente electrodo básico/bajo en hidrógeno (p. ej., E7018), adecuado para aplicaciones estructurales y de alta resistencia (DCEP) E6011: electrodo de celulosa, diseñado para soldadura de penetración profunda y en todas las posiciones (DCEP) SYN OFF: No disponible
9	Diámetro del electrodo	SYN ON: Selección del diámetro del electrodo: Φ1/16", Φ3/32", Φ1/8", Φ5/32" SYN OFF: No disponible
10	Espesor de la chapa	SYN ON: Selección del espesor del metal base para soldadura SYN OFF: No disponible
11	Configuración Pro	Ajustes avanzados de parámetros para técnicos
12	Arranque en caliente	SYN ON: Esta opción no está disponible SYN OFF: Permite a los usuarios ajustar la corriente de arranque en caliente.
13	Fuerza de arco	SYN ON: Esta opción no está disponible

		SYN OFF: Permite a los usuarios ajustar la corriente de fuerza de arco.
--	--	---

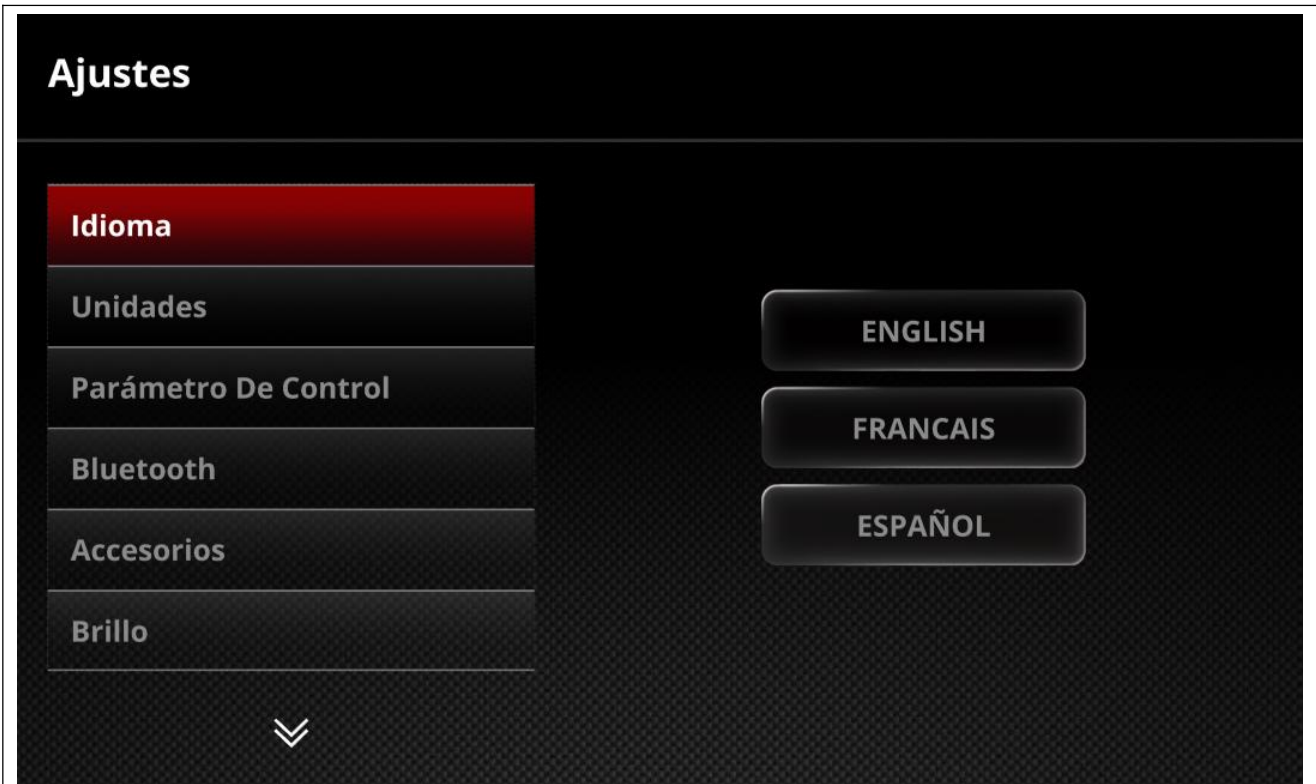


Figura 17 Página de configuración general

1	Idioma	Seleccionar: INGLÉS, FRANCÉS, ESPAÑOL
2	Unidades	Seleccionar: IMPERIAL, MÉTRICO
3	Parámetro de control	Mostrar corriente de soldadura o velocidad de alimentación del alambre (modo MIG/alambre tubular/pistola de carrete)
4	Bluetooth	Seleccionar: Bluetooth activado o Bluetooth desactivado
5	Accesorios	Puede ver y pedir los accesorios y las piezas de desgaste correspondientes a cada modo de soldadura.
6	Brillo	Ajustar el brillo de la pantalla
7	Operación con APP	Escanea el código QR para descargar la aplicación o busca «ARCCAPTIN» en la tienda de aplicaciones
8	Manual del usuario	Escanea el código QR para descargar el manual del producto (PDF)
10	Versión del sistema	Mostrar la versión actual del software
11	Restablecer valores de fábrica	Restablecer la configuración del sistema a los valores predeterminados de fábrica



Figura 18 Opciones avanzadas del modo MIG/FCAW/SPOOL GUN Página

1	Tiempo de preflujo	Ajuste el tiempo de preflujo en función de la longitud del cable de la antorcha. Predeterminado: 0,05 s
2	Tiempo de postflujo	Ajuste el tiempo de posflujo en función de la corriente de soldadura. Valor predeterminado: 0,5 s
3	Tiempo de burn-back	Ajuste el tiempo de retroceso en función de la corriente de soldadura. Valor predeterminado: 0 【Rango: -10 a +10】
4	Voltaje de burn-back	Ajuste la tensión de retroceso en función de la corriente de soldadura. Valor predeterminado: 12 V
5	Corriente base	Ajustar la corriente base de doble pulso
6	Frecuencia de pulso	Ajustar frecuencia de doble pulso
7	Ciclo de trabajo del pulso	Ajustar relación de ciclo de doble pulso
8	Restablecer valores de fábrica	Restablecer el modo de soldadura actual a los valores predeterminados de fábrica

NOTA: Las opciones avanzadas están preconfiguradas con valores óptimos. Los soldadores experimentados pueden ajustarlas con precisión en función de las condiciones reales de soldadura.

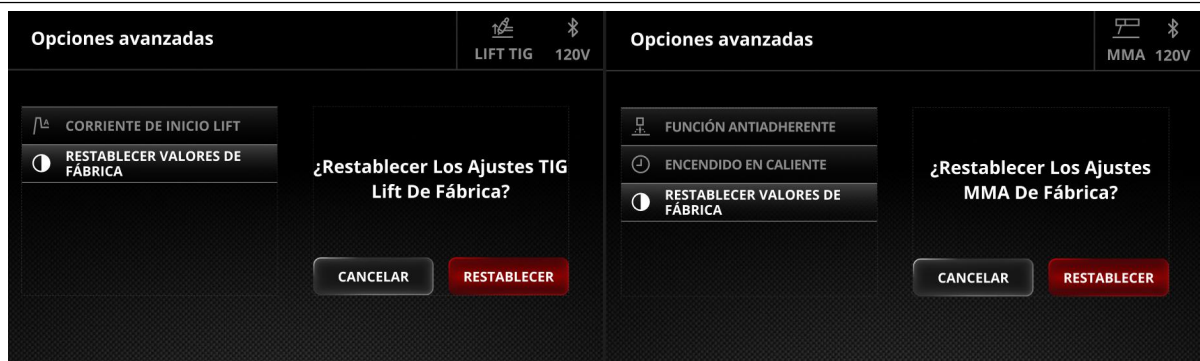


Figura 19 Opciones avanzadas del modo Lift_TIG/STICK Página

1	Corriente de inicio Lift	Ajustar la corriente de inicio de TIG con elevación. Predeterminado: 40 A
2	Función antiadherente	Interruptor ANTI-STICK (solo en modo STICK). Predeterminado: ON
3	Encendido en caliente	Ajusta el tiempo de arranque en caliente (solo en modo STICK). Predeterminado: 400 ms
4	Restablecer valores de fábrica	Restablecer el modo de soldadura actual a los valores predeterminados de fábrica
NOTA: Las opciones avanzadas están preconfiguradas con valores óptimos. Los soldadores experimentados pueden ajustarlas con precisión en función de las condiciones reales de soldadura.		

*** Para obtener información más detallada sobre la conexión y las directrices de funcionamiento de la aplicación ARCCAPTAIN, visite arccaptain.com y explore los recursos disponibles en el sitio.**

3.3 Grupo de parámetros (JOBS)

1. Guardar un conjunto de datos de JOB

- 1) En cualquier modo, pulse el botón derecho una vez para activar el menú de opciones.
- 2) Gire el mando derecho para seleccionar JOBS y, a continuación, pulse de nuevo el botón derecho para acceder a la página principal de JOBS.
- 3) Seleccione una ranura JOB vacía y pulse SAVE.
- 4) La pantalla cambiará a la página de detalles de los parámetros, indicando que los ajustes actuales se han guardado correctamente.

2. Cargar un conjunto de datos de JOB

- 1) Acceda a la página principal de JOBS tal y como se ha descrito anteriormente.
- 2) Seleccione un JOB guardado y pulse APPLY.
- 3) En la página de carga, pulse CARGAR.
- 4) El sistema volverá automáticamente a la pantalla principal de soldadura, indicando que los datos del TRABAJO se han cargado correctamente.

3. Eliminación de un conjunto de datos de JOB

- 1) Acceda a la página principal de JOBS tal y como se ha descrito anteriormente.
- 2) Seleccione el TRABAJO deseado y pulse APLICAR.
- 3) En la página de carga, pulse BORRAR.
- 4) Los datos del JOB seleccionado se eliminarán de forma permanente, lo que indica que la eliminación se ha realizado correctamente.

3.4 Modos sinérgico y separado

Nota: Se recomienda a los principiantes que utilicen el modo sinérgico (SYN_ON) para facilitar la configuración y lograr una adaptación óptima de los parámetros. **El modelo independiente es adecuado para soldadores experimentados.**

1. Modos MIG / FCAW / SPOOL GUN

SYN_ON (Sinérgico): cuando se selecciona SYN_ON, el sistema ajusta automáticamente la tensión de soldadura y la inductancia en función del espesor de chapa seleccionado, la corriente de soldadura

o la velocidad de alimentación del alambre.

Hay disponible un rango limitado de ajuste fino para la tensión de soldadura. Se recomienda realizar el ajuste dentro de la zona verde de la barra de progreso.

SYN_OFF (Separado): Cuando se selecciona SYN_OFF, el usuario debe ajustar y adaptar manualmente

la velocidad de alimentación del alambre, el voltaje de soldadura y la inductancia para lograr un rendimiento óptimo.

2. Modo TIG de elevación

SYN_ON (Sinérgico): Cuando se selecciona SYN_ON, el sistema adapta automáticamente los parámetros de soldadura en función del espesor de la chapa y del diámetro del electrodo de tungsteno seleccionados.

Hay disponible un rango limitado de ajuste fino para la corriente de soldadura. Se recomienda ajustar dentro de la zona verde de la barra de progreso.

SYN_OFF (Separado): Cuando se selecciona SYN_OFF, la corriente de soldadura se puede ajustar libremente en todo el rango.

3. Modo STICK (MMA)

SYN_ON (Sinérgico): Cuando se selecciona SYN_ON, el sistema adapta automáticamente los parámetros de soldadura en función del espesor de la chapa y el diámetro del electrodo seleccionados.

Hay disponible un rango limitado de ajuste fino de la corriente de soldadura. Se recomienda ajustar dentro de la zona verde de la barra de progreso.

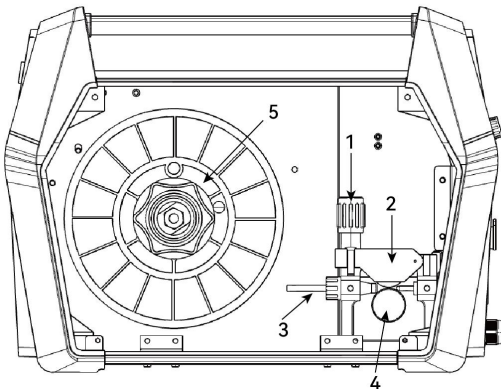
SYN_OFF (Separado): Cuando se selecciona SYN_OFF, la corriente de soldadura se puede ajustar libremente en todo el rango.

• Atención



¡Atención! Seleccione las funciones de soldadura de acuerdo con los requisitos de soldadura. Durante la soldadura, elija el proceso y los parámetros de soldadura adecuados según los requisitos tecnológicos de la pieza de trabajo. Con un proceso y parámetros de soldadura inadecuados, se producirá un arco inestable, salpicaduras excesivas y adherencia del alambre y el electrodo durante la soldadura.

3.5 Descripción de la alimentación de alambre

Nombre de la pieza	Función	Imagen
1. Tensor de alimentación	Fija el brazo de la polea tensora y ajusta la presión sobre el alambre	 Figura 20 Interior del alimentador dealambre
2. Brazo tensor	Presiona hacia abajo el alambre de soldadura	
3.Revestimiento de la entrada del alambre	Guíe el alambre de soldadura hacia el alimentador de alambre	
4. Rodillo de alimentación	Rodillo de alimentación V0.8-0.9, transporte del alambre de soldadura	
5. Bobina de alambre	Bobina de alambre de soldadura fija	

3.6 Placa de características

En la máquina hay una placa que incluye todas las especificaciones de funcionamiento de su nueva unidad. El número de serie del producto también se encuentra en esta placa.

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

Por ejemplo, una soldadora tiene un ciclo de trabajo del 60 % a una potencia nominal de 205 A. Esto significa que con esa máquina: puede soldar a una potencia de 205 A durante seis (6) minutos de cada 10, y los cuatro (4) minutos restantes son necesarios para el enfriamiento. El ciclo de trabajo de su nueva soldadora se encuentra en la placa de datos fijada a la máquina. Tiene el aspecto que se muestra en el siguiente diagrama.

Figura 21 Placa de características

ARCCAPTAIN®				
MIG205DP Pro			MIG/MAG inverter welder	
1~f1f2			ANSI/NEMA/IEC 60974-1	
	U ₀ 83V	Input:AC120V Output:30A/15.5V~140A/21V		
		X	60%	100%
		I ₂	140A	110A
		U ₂	21V	19.5V
		Input:AC240V Output:30A/15.5V~205A/24.3V		
		X	60%	100%
	U ₀ 83V U _r 11V	Input:AC120V Output:20A/10.8V~140A/15.6V		
		X	60%	100%
		I ₂	140A	110A
		U ₂	15.6V	14.4V
		Input:AC240V Output:20A/10.8V~205A/18.2V		
		X	60%	100%
	U ₀ 83V U _r 11V	Input:AC120V Output:20A/20.8V~140A/25.6V		
		X	60%	100%
		I ₂	140A	110A
		U ₂	25.6V	24.4V
		Input:AC240V Output:20A/20.8V~205A/28.2V		
		X	60%	100%
	U ₁	I _{lmax} /A I _{leff} /A		
		120V	58.7A	19.5A
		240V	53.9A	14.8A
IP21S		Insulation class:H		
Contains FCC ID: 2BMGHYR-WB2-32S				
Contains IC: 33460-YRWB232S				

4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

! ADVERTENCIA ¡CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!



Consulte y siga las instrucciones que figuran en la sección «Seguridad» de este manual.

⚠ ADVERTENCIA ¡NO lo instale sin haberlo APAGADO!

4.1 Selección del alambre de soldadura

Esta soldadora es compatible con bobinas de **2 lb** o **10 lb** de alambre MIG de 0,023", 0,030", 0,035" o 0,040". El uso de alambre más grueso no mejorará el rendimiento de la soldadura en materiales más gruesos, ni aumentará la tasa de deposición. Además, puede sobrecargar su fuente de alimentación de CA.

- **Tabla de correspondencias entre alambre de soldadura, diámetro, gas de protección, material y rodillo de alimentación de alambre:**

En modo sinérgico, los diferentes hilos de soldadura, diámetros, gases de protección, materiales y rodillos de alimentación de hilo tienen una relación de compatibilidad tal y como se muestra en la tabla siguiente. Seleccione los ajustes correctos para lograr un rendimiento de soldadura óptimo.

Función Elemento		MIG	Flujo	Bobina PISTOLA	
MATERIAL	ACERO	ACERO INOXIDABLE	CON NÚCLEO DE FLUJO	AlMg	AlSi
TIPO DE HILO	ER70S-6	ER308	E71T-GS	ER5356	ER4043
RODILLO DE TRANSMISIÓN	RANURA EN V	RANURA EN V	ESTRIADO	RANURA EN U	RANURA EN U
POLARIDAD	DCEP	DCEP	DCEN	DCEP	DCEP
TIPO DE GAS	100% CO ₂ o 20%CO ₂ +80%Ar	2%CO ₂ +98%Ar	SIN GAS	100%Ar	100%Ar

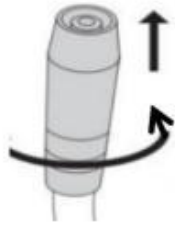
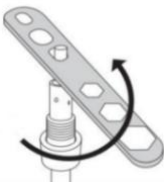
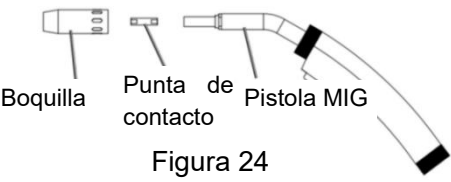
NOTA: El alambre de soldadura oxidado puede afectar a los resultados de la soldadura.

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

4.2 Comprobación de los accesorios del soplete

⚠ ADVERTENCIA ¡NO lo instale sin DESCONECTARLO!

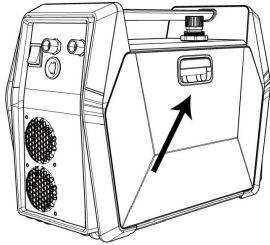
Antes de soldar, compruebe que el tamaño de la punta de contacto de su soplete MIG se ajusta al tipo de alambre de soldadura. Siga los siguientes pasos.

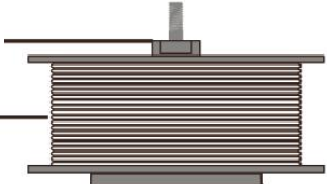
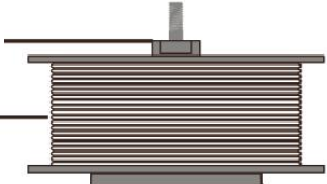
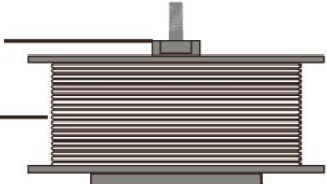
Descripción	Imagen
1. Gire la boquilla continuamente en el sentido de las agujas del reloj, como si la tirara hacia arriba. Dado que la boquilla tiene un resorte interno, algunos Para retirarlo, hay que hacer fuerza. AVISO: GIRAR ÚNICAMENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO	 Figura 22
2. Utilice una llave para girar la punta de la boquilla de contacto en sentido antihorario. Mientras lo hace, asegúrese de sujetar el soplete con una mano. Retirar el soplete puede resultar difícil si no se mantiene estable.	 Figura 23
3. Compruebe el número de tamaño en la punta de contacto. La máquina original está equipada con el tipo de 0,035". Si no es compatible con su alambre de soldadura, cámbielo.	
4. Vuelva a colocar la boquilla girándola en sentido antihorario	 Figura 24

4.3 Instalación del alambre de soldadura

NOTA: Asegúrese de que el rodillo de alimentación del alambre y la punta de contacto de la pistola coincidan con el diámetro y el tipo de alambre utilizado.

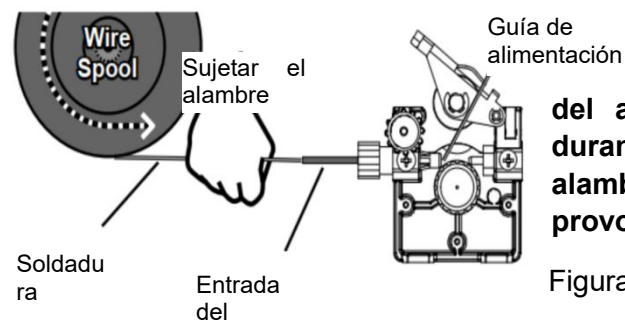
¡ NO desenganche el extremo delantero del alambre! Esto evitará que se desparrame toda la bobina de alambre.

Descripción	Imagen
1. Tire hacia arriba del pestillo de la puerta y, a continuación, abra la puerta. Verá la bobina de alambre y el alimentador de alambre.	 Figura 25 Pestillo de la
2. Comience a instalar el alambre:	

Gire en sentido antihorario para retirar el pomo de la bobina y, a continuación, retire el resorte y la placa de la bobina.	Perilla del _____  Resorte _____ 
3. Coloque el carrete de alambre sobre el eje del carrete.	Perilla del _____ 
AVISO: Coloque el extremo delantero del alambre de la bobina hacia el revestimiento de la entrada de alambre (consulte la imagen), de modo que se desenrolle en sentido antihorario. Para evitar que el alambre de soldadura se desenrolle y se desenrede, lo que puede provocar problemas de enredos y alimentación, NO suelte el alambre antes de volver a colocar la rueda de la bobina.	Placa del carrete  Eje del carrete Carrete de alambre
4. Vuelva a colocar la placa del carrete sobre el eje del carrete.	
5. Vuelva a colocar el resorte y el pomo de la bobina sobre la placa de la bobina y, a continuación, gire el pomo de la bobina en sentido horario para apretarlo. Si la bobina gira libremente, el nudo está demasiado flojo. Esto provocará que el alambre de soldadura se desenrolle y se salga de la bobina, lo que puede causar enredos y problemas de alimentación.	 El cable debe desenrollarse en esta dirección Figura 26

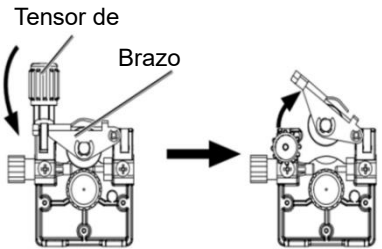
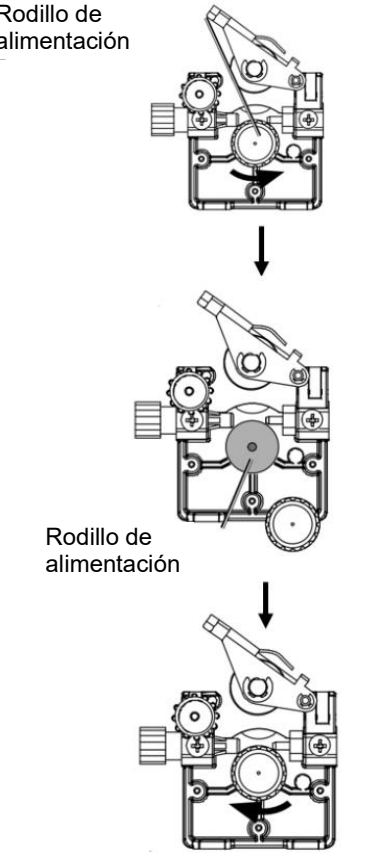
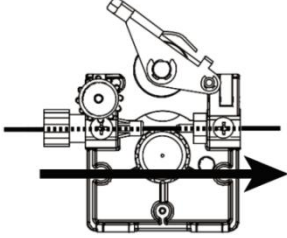
4.4 Instalación del sistema de alimentación de alambre

⚠ ADVERTENCIA ¡NO realice la configuración sin haber DESCONECTADO EL INTERRUPTOR!



NOTA: DEBE sujetar firmemente el extremo del alambre de soldadura y mantenerlo tensado durante los siguientes pasos. Si no se hace esto, el alambre de soldadura se desenrollará, lo que puede provocar enredos y problemas de alimentación.

Figura 27

Descripción	Imagen
1. Suelte el tensor de alimentación y gire el brazo de la polea tensora alejándolo del rodillo de alimentación. AVISO: La rueda del tensor de alimentación se puede girar en sentido antihorario para aflojarla. A continuación, tire de ella hacia abajo para eliminar la tensión. El brazo de la polea tensora, accionado por resorte, se moverá hacia arriba como se ilustra.	 Figura 28
2. Instrucciones para el rodillo de alimentación. Asegúrese de que el tamaño visible, marcado con plantilla, en el lado del rodillo de arrastre que tiene frente a usted coincida con el tamaño del alambre que se está utilizando. AVISO: *La máquina original está equipada con un rodillo de alimentación con ranura moleteada de 0,035 pulgadas y un alambre con núcleo de fundente de 0,035 pulgadas (SOLO para alambre con núcleo de fundente). *Si no coinciden, es necesario cambiar el rodillo de alimentación: • Desenrosque el pomo del rodillo de alimentación en sentido antihorario. • Retire la perilla del rodillo de alimentación para acceder al rodillo. • Gire o sustituya el rodillo de alimentación según sea necesario. Asegúrese de que coincida con el tipo y el diámetro de alambre indicados en la bobina. 3. Desconecte con cuidado el extremo del alambre de la bobina. Mantenga la tensión en el alambre para evitar que la bobina se desenrolle. AVISO: NO suelte el alambre. • 4. Recorte todo el alambre doblado y arrugado. Asegúrese de que el extremo cortado quede liso, sin rebabas ni bordes afilados; vuelva a cortarlo si es necesario.	 Figura 29
5. Mantenga la tensión en el alambre y guíe al menos 30 cm de alambre a través del revestimiento de la entrada de alambre, por encima del rodillo de alimentación y hacia el revestimiento de la pistola.	 Figura 29



6. Cierre el **brazo de la rueda loca** y gire hacia abajo el **tensor de alimentación** hasta que la rueda loca presione firmemente sobre el alambre.

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

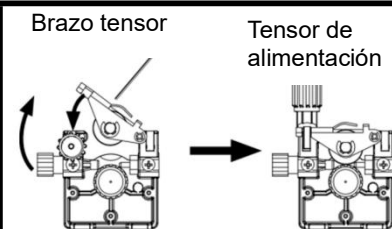


Figura 30

5. O DE FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA ¡NO realice la configuración sin DESCONECTAR EL INTERRUPTOR!

5.1 Instalación de la antorcha de soldadura y el suministro de gas

Descripción	Imagen
1. Apriete firmemente la pinza de tierra al terminal de salida (-) de la soldadora. AVISO: Asegúrese de que no se afloje ni se salga durante la soldadura	
2. Conecte la pistola de soldadura al conector euro AVISO: El conector de la pistola MIG DEBE estar bien conectado al enchufe para evitar fugas de aire	
3. Conecte el conector de cambio de polaridad a la polaridad positiva «+». AVISO: El conector de cambio de polaridad DEBE estar bien conectado a la toma para evitar que se afloje o se salga durante la soldadura	
1. Coloque la botella de CO₂ sobre un armario o un carro cerca de la soldadora y fíjela en su sitio con dos correas para evitar que se vuelque.	
2. Conecte el regulador a la válvula de la botella de gas; utilice una llave para apretarlo bien.	
3. Conecte la manguera de gas a la salida del regulador y al conector de entrada de gas de la soldadora. AVISO: El conector de la manguera de gas DEBE estar bien acoplado al enchufe para evitar fugas de aire.	

Figura 32

4. Abra la válvula de gas y compruebe que no haya fugas.

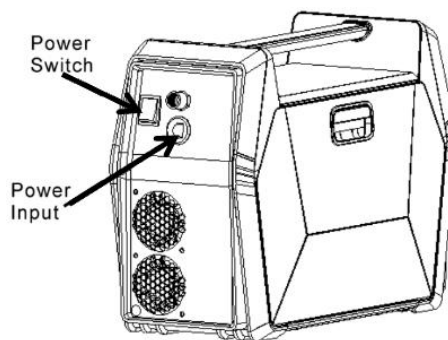
5.2 Conexión de alimentación

ADVERTENCIA: ¡ CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

El MIG205DP Pro funciona con una alimentación eléctrica de **120 V o 240 V**. Enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente debidamente conectada a tierra. Coloque la pistola MIG sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier objeto conectado a tierra. A continuación, active el interruptor de encendido.

NOTA:

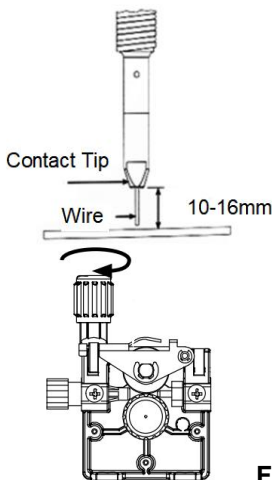
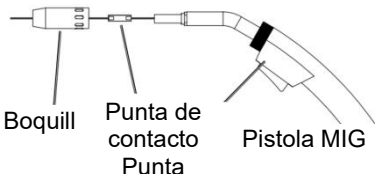
- Para obtener un rendimiento óptimo, conecte el MIG205DP Pro a un circuito derivado de 50 A. Si se conecta a un circuito con menor capacidad, es de esperar una reducción de la corriente de soldadura y del ciclo de trabajo. El circuito debe estar equipado con un disyuntor de acción retardada o fusibles de más de 50 A.
- Asegúrese de que la tensión de la red eléctrica se mantenga dentro de un margen de $\pm 15\%$ del valor nominal (120 V/240 V). Una tensión baja puede dar lugar a resultados de soldadura deficientes, mientras que una tensión excesivamente alta puede provocar el sobrecalentamiento de los componentes y, potencialmente, su fallo.
- Esta máquina de soldadura debe conectarse a una fuente de alimentación de acuerdo con la norma . Se recomienda utilizar un cable de extensión de alimentación de 8-10 AWG.
- AVISO: No retire la clavija de tierra del cable de alimentación.



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

5.3 Salida del alambre

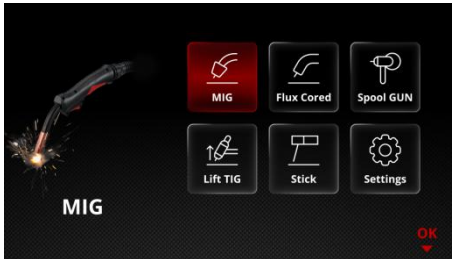
Descripción	Imagen
1. Selección del modo de soldadura: MIG o con núcleo fundente	
2. Avance lento En modo MIG, cuando no se esté soldando, pulse el gatillo de la antorcha durante al menos 5 segundos; la soldadora entrará en modo de avance lento, cerrando el voltaje de salida y la válvula de gas. Suelte el gatillo de la antorcha y la soldadora dejará de avanzar lentamente.	

3. Mantenga pulsado el gatillo de la pistola para alimentar el alambre a través de la pistola hasta que el alambre sobresalga por el extremo de la pistola. Nota · Retire la boquilla y la punta de contacto antes de alimentar el alambre para garantizar una alimentación fluida. · Si el alambre no se alimenta y la bobina no gira, apriete ligeramente el botón de tensión de alimentación en sentido horario y vuelva a intentarlo. · Si el alambre deja de alimentarse sin doblarse, apriete ligeramente el botón de tensión de alimentación en sentido horario y vuelva a intentarlo. · Si el alambre se dobla debido a la presión de alimentación, la tensión está correctamente ajustada. Importante: El alambre de soldadura debe coincidir con la ranura del rodillo de alimentación y el tamaño de la punta de contacto.	 Figura 33
4. El alambre sobresale. A continuación, instale la boquilla y la punta de contacto. NOTA: Corte el alambre a una distancia de entre 3/8" y 5/8" del extremo de la punta.	 Figura 34
5. Cierre el pestillo de la puerta: Asegúrese de que la puerta esté bien cerrada.	
6. La máquina ya está lista para soldar.	

5.4 Funcionamiento en los modos MIG y DE ALMA FLUIDA

⚠ ADVERTENCIA ¡ PRECAUCIÓN: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA!

- Siga los pasos 4.3 y 4.4 para instalar el alambre de soldadura y la alimentación.
- Encienda el interruptor de alimentación de la máquina; una vez que la soldadora se haya puesto en marcha, el sistema accederá a la pantalla principal o volverá a la última pantalla antes del apagado.
- Seleccione el modo de trabajo y la función adecuados según su situación de soldadura.
- Conecte la antorcha de soldadura y el suministro de gas según la sección 5.1. La pinza de tierra debe estar bien conectada a la pieza de trabajo.

Funcionamiento con	Seleccionar
1. Seleccione el modo de soldadura en la pantalla de inicio. Por ejemplo: MIG → pulse el botón derecho (OK) → acceda a la pantalla de conexión de soldadura → pulse de nuevo el botón derecho (OK) → acceda a la página de configuración de funciones y parámetros de soldadura.	 Página de inicio

2. Seleccione el tipo de soldadura:
Pulso único / Pulso desactivado / Pulso doble.

3. Seleccione la función sinérgica:
Cuando se selecciona Pulso, el sistema establece por defecto SYN_ON. Se recomienda a los principiantes que utilicen el modo SYN_ON.

4. Seleccione el modo de funcionamiento:
2T: para soldaduras cortas
4T: para soldaduras largas
SPOT: para soldadura por puntos (se puede ajustar la duración del punto)
Se recomienda a los principiantes que utilicen el modo 2T.

5. Ajuste de la inductancia:
Se recomienda ajustar la inductancia a 0. Los soldadores experimentados pueden ajustarla según sus preferencias.

6. JOBS y FAQ:
No es necesario seleccionar estas opciones durante la configuración normal.

7. Seleccionar el material del alambre de soldadura:
Elija según el material base y el alambre de soldadura que se utilice.

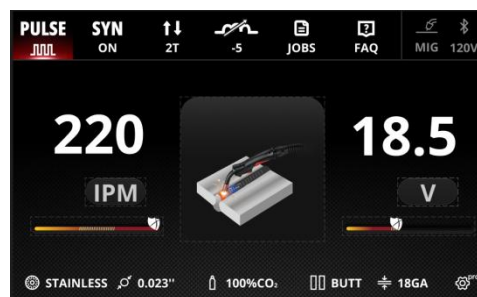
8. Seleccione el diámetro del alambre:
Asegúrese de que coincida con el diámetro del alambre de soldadura que se está utilizando.

9. Seleccione el gas de protección:
Elija el gas según el gas que se esté utilizando.
Nota: Se requiere argón puro para soldar aluminio o aleaciones de aluminio.

10. Seleccione el tipo de junta de soldadura:
Elija según la configuración real de la unión.

11. Seleccione el espesor de la pieza de trabajo:
Seleccione según el espesor del material base.

12. Opciones avanzadas:
Los principiantes no necesitan ajustar la configuración de la página de opciones avanzadas.



Página principal



Conexión de soldadura MIG



Conexión de soldadura FCAW

13. Abra la válvula de la botella de gas.

Mantenga pulsado el botón izquierdo durante 5 segundos para iniciar la función de comprobación de gas y, a continuación, ajuste el caudal de gas.

El caudal de gas recomendado es de 10–15 l/min.

14. La máquina ya está lista para soldar.

Nota 1: Cuando se utiliza alambre de soldadura con núcleo fundente, no se requiere gas de protección.

Al mismo tiempo, se debe invertir la polaridad: conecte el cable adaptador de polaridad al terminal negativo (–); conecte la pinza de tierra al terminal de salida positivo (+) de la máquina.

Nota 2: Al soldar con alambre macizo, se requiere gas de protección. Además, el cable de cambio de polaridad debe conectarse al terminal positivo (+), y la pinza de tierra debe conectarse al terminal de salida negativo (–) de la máquina.

Nota 3: Para soldar con alambre de aluminio o aleación de aluminio, se recomienda utilizar una pistola de carrete para obtener resultados óptimos.

AVISO 1:

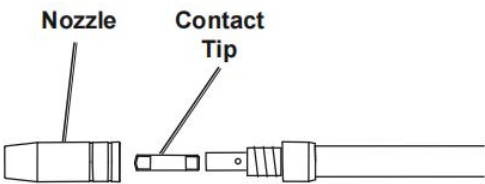
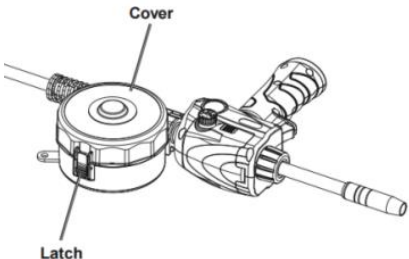
- **Suelde siempre con material limpio, seco y bien preparado.**
- **Mantenga la pistola en un ángulo de 45° con respecto a la pieza de trabajo, con la boquilla a unos 1,27 cm de la superficie.**
- **Mueva la pistola de forma suave y constante mientras suelda.**
- **En materiales de calibre fino, muévase rápidamente y realice solo soldaduras por puntos de 1/4" cada vez para evitar que se derrita el material.**
- **Evite soldar en zonas con muchas corrientes de aire. Se producirá una soldadura débil, con picaduras y porosa debido a que las corrientes de aire se llevan el**
- **Mantenga limpios el alambre y el revestimiento. No utilice alambre oxidado.**
- **Deben evitarse las curvas pronunciadas o los retorcimientos en el cable de soldadura**

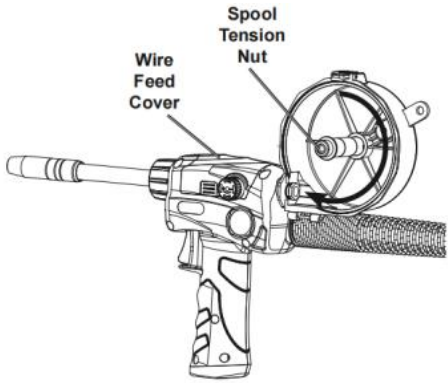
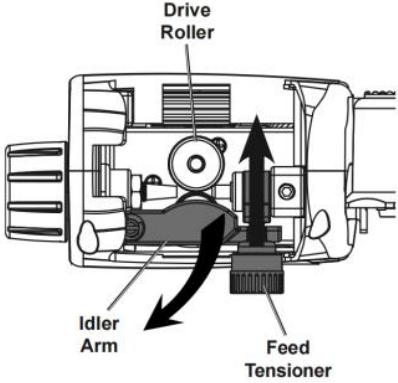
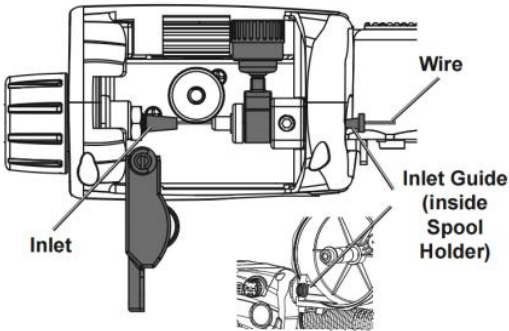
AVISO 2:

- 1) **Los modos de pulso simple y pulso doble solo están disponibles en el modo SYN_ON (sinérgico).**
- 2) La función de pulso no está disponible en el modo **de alambre con núcleo fundente (FCAW).**
- 3) Cuando se selecciona **el pulso doble**, se pueden ajustar parámetros adicionales en el menú **Opciones avanzadas**, incluyendo **la corriente base, la frecuencia de pulso y el ciclo de trabajo del pulso.**
- 4) **El modo SYN_OFF (separado) solo está disponible cuando se selecciona «Pulse OFF».** En este modo, el usuario debe ajustar manualmente la **velocidad de alimentación del alambre y la tensión de soldadura.**
- 5) El modo SYN_OFF se recomienda para soldadores experimentados.

5.5 Funcionamiento del modo SPOOL GUN

⚠ ADVERTENCIA ¡ PRECAUCIÓN: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA!

Descripción	Imagen
1. Tire de la boquilla para retirarla. Desenrosque la punta de contacto en sentido antihorario y retírela.	 Figura 35
2. Abra el pestillo y retire la tapa. Nota: Para evitar que se desenrolle, deje el cable sujeto a la bobina.	 Figura 36

3. Afloje la tuerca de tensión del carrete. Instale el carrete de manera que el cable se desarrolle en el sentido de las agujas del reloj. Apriete la tuerca de tensión del carrete hasta que este no pueda girar libremente.	 Figura 37
4. Abra la cubierta de alimentación del alambre. Tire hacia arriba del tensor de alimentación y, a continuación, gírelo hacia arriba y hacia atrás para dejar al descubierto el brazo de la polea tensora. Abra el brazo de la polea tensora para dejar al descubierto los componentes de alimentación del alambre. Retire la rueda del rodillo de arrastre. Asegúrese de que el número del rodillo de arrastre coincida con el diámetro del alambre. Dé la vuelta al rodillo de arrastre si es necesario.	 Figura 38
5. Sujete el extremo del alambre mientras lo libera de la bobina. Corte cualquier parte doblada del alambre. Manteniendo la tensión en la bobina, haga pasar el alambre a través de la guía de entrada y 1/4" dentro de la entrada. Cierre el brazo de la polea tensora y el tensor de alimentación. Vuelva a colocar la cubierta de la bobina. Coloque la pistola de bobina sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier objeto conectado a tierra.	 Figura 39
6. Conexión 1) Apriete firmemente la pinza de tierra al terminal de salida (-) de la soldadora. Y asegúrese de que no se afloje ni se salga durante la soldadura. 2) Conecte la pistola de carrete al conector euro El conector de la pistola de carrete DEBE estar bien conectado a la toma para evitar fugas de aire 3) Conecte el conector de cambio de polaridad al terminal de salida (+) de la soldadora. Asegúrese de que no se afloje ni se salga durante la soldadura	 Figura 40

4) Conecta el cable de control de la pistola de bobina al conector de 5 pines y apriétalo.	
7. Método de conexión de gas: consulte la sección <5.1 Figura 32>	
8. Método de conexión de la alimentación de entrada: consulte la sección <5.2 Conexión de la alimentación de entrada>	
9. El resto de funciones y ajustes de parámetros son los mismos que se describen en la sección 5.4	
NOTA: 1. El modo SPOOL GUN no admite la función de pulso 2. Cuando se selecciona SYN_ON, solo se admiten hilos de aluminio AlMg y AlSi. 3. Si se utilizan otros materiales de alambre, seleccione el modo SYN-OFF.	

5.6 Conexión y funcionamiento del cable de la soldadora MMA

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

Descripción	Imagen
1. Conecte la pinza de tierra al polo negativo «-» NOTA: • El conector de la pinza de tierra DEBE estar bien conectado al enchufe para evitar que se suelte. • Asegúrese de que la pinza de tierra esté conectada a metal limpio y sin recubrimiento (sin óxido ni pintura).	 Figura 42 DCEP
2. Conecte el soporte del electrodo a la polaridad positiva «+» NOTA: El conector del soporte del electrodo DEBE estar bien conectado al enchufe para evitar que se suelte.	
3. Cuando utilice varillas alcalinas (E7018) y varillas de celulosa (E6011), es necesario utilizar DCEP, es decir, conectar el soporte y la pinza de tierra como se ha mencionado anteriormente en los puntos 1 y 2. Si utiliza varillas ácidas (E6013), es necesario aplicar DCEN, es decir, conectar el soporte al «-» y la pinza de tierra al «+». NOTA: Un cableado incorrecto puede afectar a los resultados de la soldadura.	 Figura 43 DCEN

4. Coloque el extremo metálico desnudo del electrodo de varilla (se vende por separado) dentro de las mordazas del portador de electrodos.

NOTA: Coloque el soporte del electrodo sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier objeto conectado a tierra. Instale el electrodo de varilla con la máquina apagada.

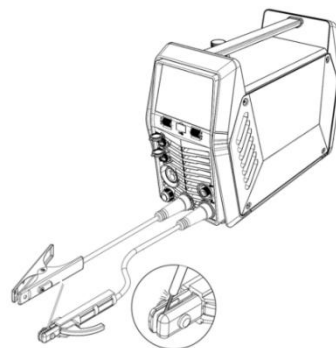


Figura 44

5. Seleccione el modo STICK y active SYN-ON

6. Ajuste VRD en OFF.

7. Seleccione el tipo de electrodo: E6013, E7018 o E6011.

8. Seleccione el diámetro del electrodo.

9. Seleccione el espesor de la pieza de trabajo.

10. El sistema recomendará automáticamente los parámetros de soldadura adecuados y optimizará los ajustes de arranque en caliente y fuerza del arco.

Nota: Las piezas de mayor espesor requieren electrodos de mayor diámetro; para chapas finas, utilice electrodos de menor diámetro. No se recomienda soldar materiales de menos de 1,2 mm de espesor debido al riesgo de perforación.



Figura 45

11. Los soldadores avanzados pueden preferir utilizar el modo SYN-OFF y ajustar manualmente parámetros clave como la corriente de soldadura, la corriente de arranque en caliente y la fuerza del arco basándose en su experiencia.

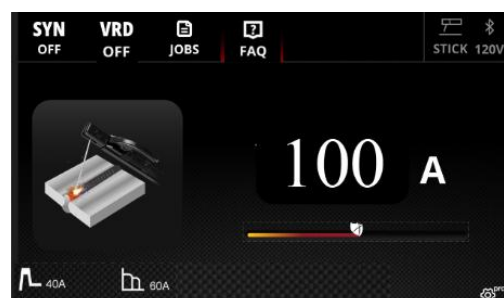


Figura 46

12. Deslice ligeramente la pieza de trabajo para encender el arco.

Consejos para encender el arco:

a. Golpee la superficie con el electrodo.

b. Deslice el electrodo por la superficie.

c. Golpee la superficie con el electrodo como si fuera una cerilla.

13. Una vez que se haya encendido el arco:

a. Aleje el electrodo de la pieza de trabajo una distancia igual al diámetro del extremo de metal desnudo.

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

c. Deslice el electrodo hacia el extremo posterior del baño de fusión para depositar material según sea necesario.

14. Cuando haya terminado de soldar, levante el electrodo de la pieza de trabajo y, a continuación, coloque el portador del electrodo sobre una superficie no conductora y no inflamable, lejos de cualquier objeto conectado a tierra.

Es posible que sea necesario ajustar los parámetros iniciales tras detener la máquina e inspeccionar cuidadosamente la soldadura. Una soldadura adecuada requiere experiencia.

15. Termine la soldadura y apague la máquina.

Para evitar accidentes, después de su uso:

- **Deje que la soldadora se enfríe.**
- **Desenchufe el cable de alimentación de la soldadora de la toma de corriente.**
- **Retire la pinza de tierra.**
- **Desconecte el portaelectrodos.**

Guarde la soldadora y sus accesorios en un lugar cerrado, fuera del alcance de los niños.

5.7 de conexión y funcionamiento de la antorcha TIG

Descripción	Imagen
1. Conecte la pinza de tierra al polo positivo «+» AVISO: • El conector de la pinza de tierra DEBE estar bien conectado al enchufe. • Asegúrese de que la pinza de tierra esté conectada a metal limpio y sin recubrimiento (sin óxido ni pintura).	
2. Conecte la antorcha (no incluida) a la polaridad negativa «-» El conector de la antorcha TIG DEBE estar bien conectado al enchufe.	
3. Conecte el gas de protección: Conecte el racor de gas de la antorcha al regulador de la botella de gas.	

Figura 47

4. **Afile el electrodo de tungsteno**

• **¡ADVERTENCIA! PARA EVITAR LESIONES GRAVES:** Algunos electrodos pueden contener materiales peligrosos si se inhalan. Utilice una mascarilla y gafas de seguridad homologadas por la ANSI al afilar un electrodo.

- Retire la tapa trasera para liberar la sujeción de la pinza sobre el electrodo.
- Extraiga el electrodo por la parte delantera de la antorcha. (Si lo extrae por la parte trasera, dañará la pinza y creará rebabas en el electrodo).
- Si el electrodo se ha desafilado o se ha contaminado de alguna otra forma, utilice unos alicates o una herramienta adecuada para sujetar el electrodo por encima de la sección contaminada y rompa el extremo del electrodo.
- Presione ligeramente la punta del electrodo contra la superficie de la muela abrasiva en ángulo. Gire la punta del electrodo hasta que se forme una punta roma.

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

e. La parte cónica de la punta ideal tendrá una longitud 2,5 veces mayor que el diámetro del electrodo.

f. Vuelva a insertar el electrodo en la pinza de sujeción con la punta sobresaliendo entre 1/8" y 1/4" más allá de la boquilla cerámica; a continuación, vuelva a apretar la tapa trasera para fijar el electrodo en su sitio.

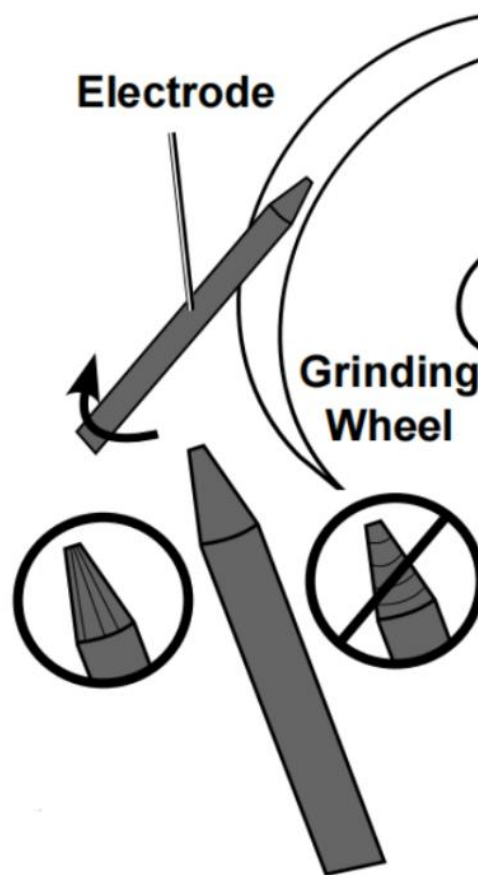


Figura 49

5. Montar la antorcha TIG

- Consulte la tabla de ajustes, situada en la parte superior de la soldadora, para determinar el tamaño adecuado del electrodo de tungsteno que se debe utilizar en función del espesor del material a soldar.
- Haga coincidir los tamaños de la pinza y el cuerpo de la pinza con el tamaño del electrodo de tungsteno.
- Enrosque el cuerpo de la pinza en la parte delantera de la antorcha.
- Asegúrese de que el tamaño de la boquilla cerámica sea el adecuado para la aplicación.
- Enrosque la boquilla cerámica en el cuerpo de la pinza.
- Inserte la pinza en la parte trasera de la antorcha y en el cuerpo de la pinza.
- Inserte el electrodo de tungsteno en la pinza situada en la parte delantera de la antorcha.
- Fije el electrodo en su sitio con la tapa trasera. El electrodo debe sobresalir entre 1/8" y 1/4" más allá de la boquilla cerámica.

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

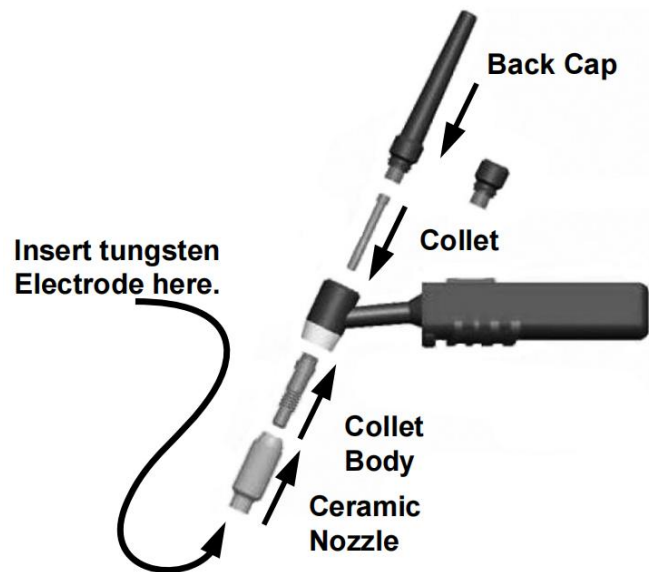
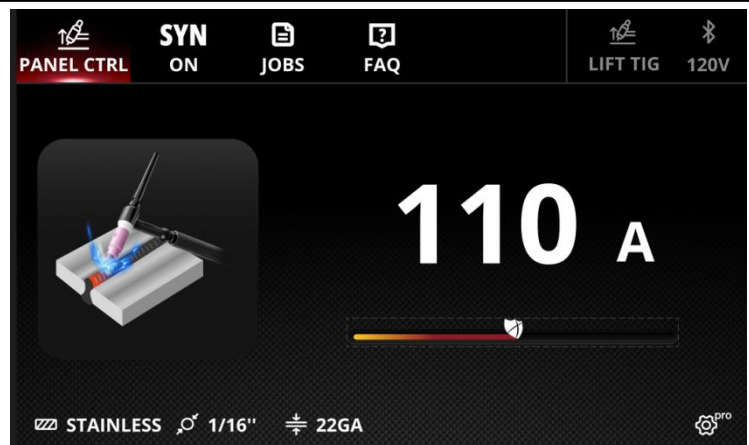


Figura 50

- Seleccione el modo Lift TIG y ajuste el control a PANEL.
- Ajuste SYN en OFF.
- Ajuste la corriente al nivel adecuado en función del grosor de la pieza de trabajo.



- Sujete la antorcha TIG con una mano y la varilla TIG (se vende por separado) con la otra. Debe llevar guantes protectores en ambas manos.
- NOTA:** Mantenga una distancia constante entre el electrodo de tungsteno y la pieza de trabajo: entre 1 y 1,5 veces el diámetro del electrodo.

10. Es posible que sea necesario ajustar la configuración inicial después de detener la soldadura e inspeccionarla cuidadosamente. Para soldar correctamente se necesita experiencia.

11. Cuando el baño de fusión esté lo suficientemente caliente, incline la antorcha hacia atrás unos 10-15 grados desde la vertical y retírela ligeramente hacia atrás. Añada material de la varilla TIG según sea necesario al extremo delantero del baño de fusión.

12. Alterne entre empujar la antorcha/el baño de fusión y añadir el material de la varilla TIG.

NOTA: Retire la varilla TIG cada vez que se avance el electrodo, pero no la retire de la protección de gas. Esto evita que la oxidación contamine la soldadura.

13. Cuando haya terminado de soldar, mantenga la cobertura de gas hasta que la soldadura se solidifique.

Para evitar accidentes, después de su uso:

- Desenchufe el cable de alimentación de la soldadora de la toma de corriente.
- Retire la pinza de tierra de la pieza de trabajo o de la mesa.
- Desconecte la antorcha TIG y los cables de tierra.
- Cierre bien la válvula de la botella de gas, retire el regulador y vuelva a colocar la tapa.
- Desconecte la manguera de gas de la soldadora.
- Guarde y asegure la botella de gas.
- Limpie y guarde la soldadora y sus accesorios en el interior, fuera del alcance de los niños.

6. TÉCNICA BÁSICA DE SOLDADURA MIG

ADVERTENCIA ¡CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

AVISO: Los siguientes pasos requieren conectar la soldadora a la corriente con la cubierta abierta.

Para evitar lesiones graves por incendio o descarga eléctrica:

1. NO toque nada, especialmente la pinza de tierra, con la pistola o el alambre de soldadura, ya que se producirá un arco eléctrico.
2. NO toque los componentes internos de la soldadora mientras esté enchufada.

6.1 Soldadura MIG básica

La buena calidad y el perfil de la soldadura dependen de factores como el ángulo de la pistola, la dirección de desplazamiento, la extensión del electrodo (salida), la velocidad de alimentación, el espesor del metal base, la velocidad de alimentación del alambre (amperaje) y el voltaje del arco. A continuación se ofrecen algunas pautas básicas que le ayudarán con la configuración:

• **Posición de la pistola y dirección de desplazamiento**

La posición del soplete se refiere a la forma en que se orienta el hilo hacia el metal base, incluyendo el ángulo y la dirección de desplazamiento elegidos. La velocidad de avance y el ángulo de trabajo influyen en el perfil del cordón de soldadura y en la profundidad de penetración.

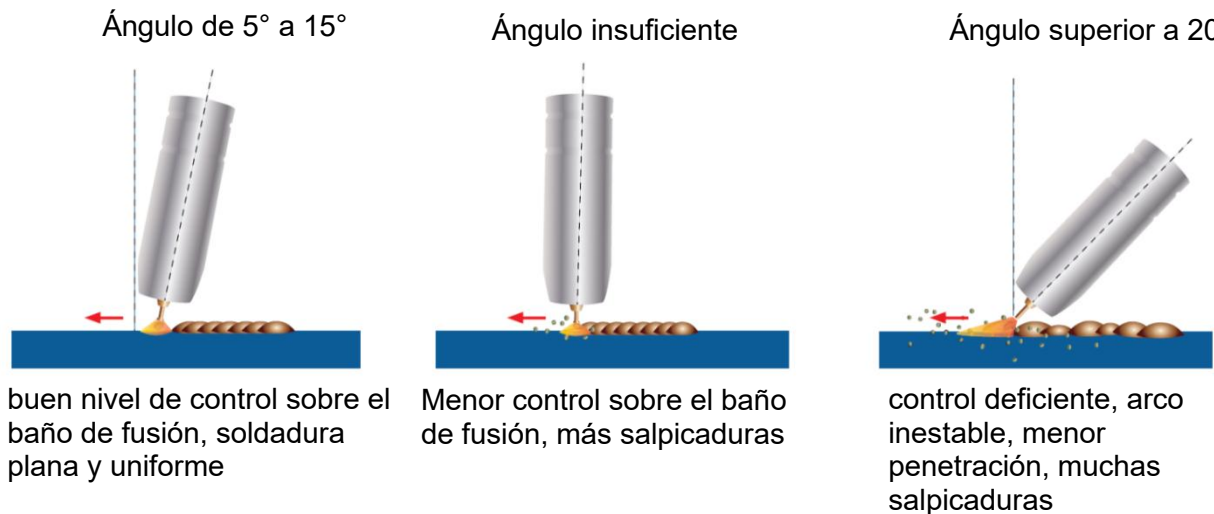
• **Técnica de empuje**

En la técnica de empuje, el alambre se coloca en el borde delantero del baño de fusión y se empuja hacia la superficie de trabajo no fundida. Esta técnica ofrece una visión clara de la junta de

soldadura y de la dirección del alambre. Desvía el calor del baño de fusión, lo que permite velocidades de alimentación más rápidas y da como resultado un perfil de soldadura más plano con una penetración ligera. Es adecuada para soldar materiales delgados, ya que produce soldaduras más anchas y planas con un mínimo de limpieza o esmerilado.

• Técnica perpendicular

En la técnica perpendicular, el alambre se introduce directamente en la soldadura. Este método se



utiliza principalmente en situaciones automatizadas o cuando es necesario. Normalmente da como resultado un perfil de soldadura más alto y una penetración más profunda.

• Técnica de arrastre

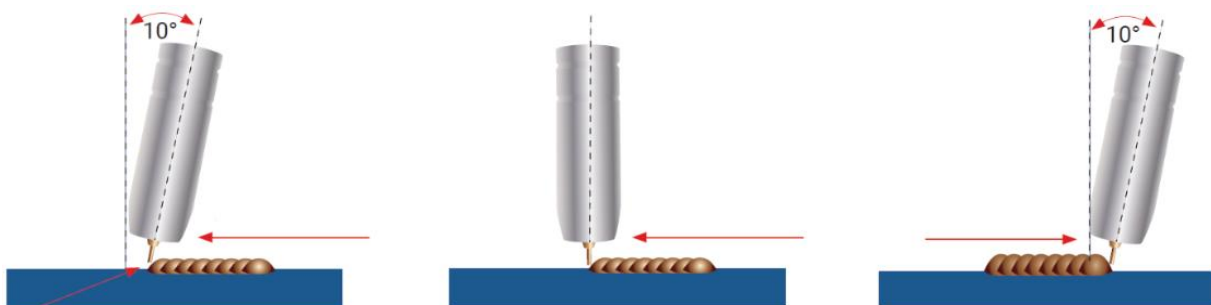
Con la técnica de arrastre, la pistola y el alambre se alejan del cordón de soldadura. El arco y el calor se concentran en el baño de fusión, lo que da como resultado más calor en el metal base, una fusión más profunda, una mayor penetración y un perfil de soldadura más alto con mayor acumulación de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

• Ángulo de desplazamiento

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

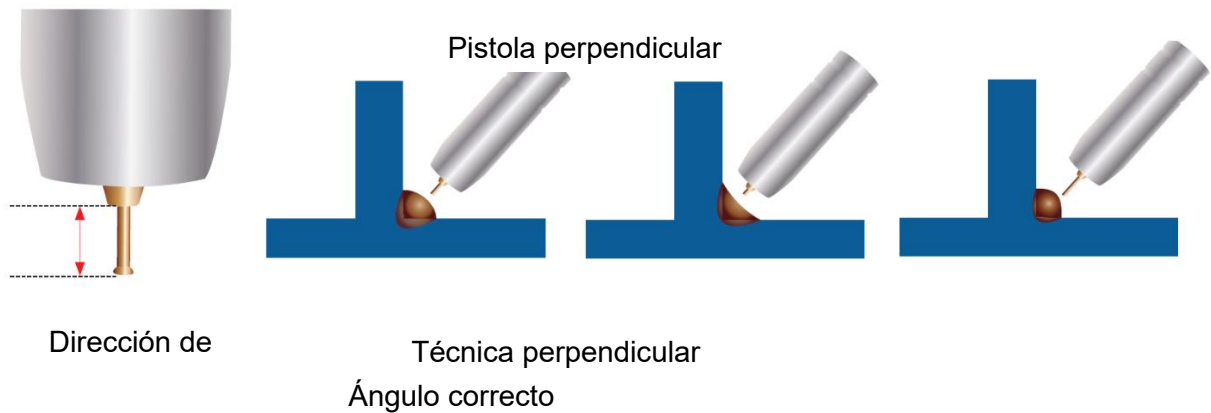
• Ángulo de trabajo

El ángulo de trabajo es el ángulo de avance y retroceso de la pistola con respecto a la pieza de trabajo. El ángulo de trabajo correcto proporciona una buena forma del cordón, evita el socavado,



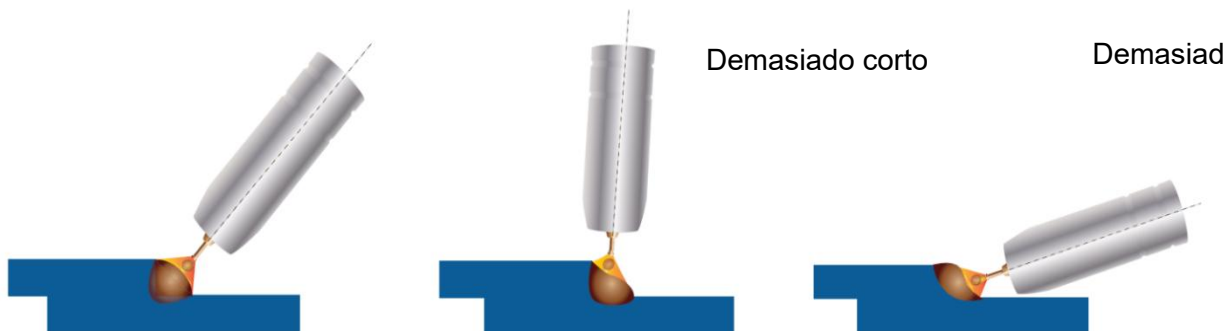
la penetración desigual, una protección de gas deficiente y una soldadura acabada de mala

calidad.



• Sobresale

La «salida» es la longitud del alambre sin fundir que sobresale del extremo de la punta de contacto. Una salida constante y uniforme de entre 0,2 y 0,4 pulgadas producirá un arco estable y un flujo de corriente uniforme, lo que proporciona una buena penetración y una fusión homogénea. Una salida



demasiado corta provocará un baño de fusión inestable, generará salpicaduras y sobrecalentará la punta de contacto. Una salida demasiado larga provocará un arco inestable, falta de penetración, falta de fusión y un aumento de las salpicaduras.

6.2 Velocidad de avance

La velocidad de avance se refiere a la rapidez con la que se desplaza la pistola a lo largo de la junta de soldadura, medida en pulgadas por minuto. Puede variar en función de las condiciones y la destreza del soldador, limitada por su capacidad para controlar el baño de fusión. La técnica de empuje permite velocidades de avance más rápidas en comparación con la técnica de arrastre. El flujo de gas debe ajustarse a la velocidad de avance, aumentando con un avance más rápido y disminuyendo con una velocidad más lenta. La velocidad de avance debe ajustarse al amperaje y

control deficiente, arco inestable, menor penetración, muchas salpicaduras

• Velocidad de avance demasiado rápida

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

• Velocidad de avance demasiado lenta

Una velocidad de avance demasiado lenta produce una soldadura ancha con penetración y fusión

inadecuadas. La energía del arco permanece en la superficie del baño de fusión, lo que da lugar a una deposición excesiva de metal de soldadura por pulgada y a depósitos de soldadura de mala calidad.

- **Velocidad de avance correcta**

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

7. MANTENIMIENTO

 **ADVERTENCIA** ¡CUIDADO CON LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS!

AVISO: Para evitar lesiones graves, incendios y quemaduras:

Desenchufe la soldadora.

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

Deje que todas las piezas de la soldadora se enfríen por completo antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

7.1 Mantenimiento rutinario y periódico

- **Antes de cada uso:** revise la máquina y los accesorios en busca de cualquier condición evidente que pueda impedir un funcionamiento seguro; repare o sustituya los elementos según sea necesario para corregir cualquier anomalía.

- tornillería suelta
- desalineación o atascamiento de las piezas móviles
- cable o cableado eléctrico dañado
- Cables deshilachados o dañados
- piezas agrietadas o rotas
- cualquier otra condición que pueda afectar a su funcionamiento seguro.
- Guárdelo en un lugar limpio y seco.

- **Para obtener una calidad de soldadura óptima, limpie e inspeccione la punta de contacto y la boquilla antes de cada uso. Limpieza de la punta y la boquilla:** con el interruptor de encendido en la posición OFF, mantenga limpias la punta de contacto y la boquilla para evitar problemas como cortocircuitos en las boquillas, soldaduras defectuosas y sobrecalentamiento de la pistola.

NOTA:

- Asegúrese de que toda la pistola MIG esté completamente fría y de que el cable de alimentación esté desenchufado de la toma de corriente antes de continuar.
- Los accesorios de la antorcha son consumibles; ARCCAPTAIN proporciona más para su sustitución.

7.2 Mantenimiento diario

La alimentación de la caja de conmutación y de la máquina de soldadura debe desconectarse antes de realizar la comprobación diaria (excepto la comprobación del aspecto sin entrar en contacto con el cuerpo conductor) para evitar accidentes personales como descargas eléctricas y quemaduras.

- La revisión diaria es muy importante para mantener el alto rendimiento y el funcionamiento seguro de esta máquina de soldadura.
- Realice comprobaciones diarias según la tabla que figura a continuación y limpie o sustituya los componentes cuando sea necesario.
- Para garantizar el alto rendimiento de la máquina, elija componentes suministrados por

ARCCAPTAIN al sustituir piezas.

Revisión diaria de la máquina de soldadura

Elementos	Requisitos de comprobación	Observaciones
Panel frontal	Si alguno de los componentes está dañado o mal conectado; Si los conectores rápidos de salida están bien apretados; Si se ilumina el indicador de anomalías.	Si no cumple los requisitos, compruebe el interior de la máquina y apriete o sustituya los componentes.
Panel trasero	Si el cable de alimentación de entrada y el conector están en buen estado; Si la entrada de aire está libre de obstrucciones.	
Cubierta	Compruebe si los tornillos están flojos.	Si no cumplen los requisitos, apriete o sustituya los componentes.
Chasis	Si los tornillos están flojos.	
Rutinario	Si la carcasa de la máquina presenta problemas de decoloración o sobrecalentamiento; Si el ventilador suena con normalidad cuando la máquina está en funcionamiento; Si hay olores, vibraciones o ruidos anormales cuando la máquina está en funcionamiento.	Si hay algo anormal, revise el interior de la máquina.
Limpieza de los rodillos de alimentación	Limpie con frecuencia las ranuras de los rodillos de arrastre. Para ello, utilice un cepillo de alambre pequeño. Limpie también las ranuras del rodillo de alimentación superior. Después de la limpieza, apriete los tornillos de fijación de los rodillos de alimentación.	

Revisión diaria de los cables

Elementos	Requisitos de comprobación	Observaciones
Cable de tierra	Compruebe si los cables de tierra (incluidos el cable de tierra de la pieza de trabajo y el cable de tierra de la máquina de soldadura) están rotos.	Si no cumplen los requisitos, apriete o sustituya los componentes.
Cable de soldadura a) Pistola MIG	Si la capa aislante del cable está desgastada o si la parte conductora del cable está expuesta; Si el cable está sometido a una fuerza externa; Si el cable conectado a la pieza de trabajo está bien conectado.	Utilice los métodos adecuados según las condiciones del lugar de trabajo para garantizar la seguridad y un corte normal.

8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ ADVERTENCIA ¡NO lo instale sin DESCONECTARLO!

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

- ¡Solo el personal autorizado y cualificado debe realizar el mantenimiento y las reparaciones!
- ¡Las reparaciones no autorizadas pueden poner en peligro al técnico y al operador de la máquina!
- Para evitar descargas eléctricas, siga todas las precauciones de seguridad de este manual.
- Utilice únicamente piezas de repuesto originales al sustituir componentes.
- Al solicitar piezas de repuesto, indique el tipo de máquina, el número de serie y el número de referencia, junto con la designación del tipo y el número de referencia de las piezas de repuesto.

Esta guía de resolución de problemas se proporciona para ayudarle a localizar y reparar posibles averías de la máquina. Simplemente siga el procedimiento de tres pasos que se indica a continuación.

• **Localice el problema (síntoma)**

Consulte la columna titulada «PROBLEMA (SÍNTOMAS)». Esta columna describe **los** posibles **síntomas** que puede presentar la máquina. Busque la entrada que mejor describa el síntoma que presenta la máquina.

• **Posible causa**

La segunda columna, titulada «CAUSA POSIBLE», enumera las posibles causas externas evidentes que pueden contribuir al síntoma de la máquina.

• **Medidas recomendadas**

Esta columna proporciona una línea de actuación para la posible causa; por lo general, indica que se ponga en contacto con su centro de servicio posventa local.

Problema (síntomas)	Posibles áreas de desajuste	Medidas recomendadas
El cordón es demasiado grueso (de forma intermitente)	La velocidad de alimentación es lenta y/o irregular	Aumente y mantenga una velocidad de alimentación constante.
	El rango de calor de salida es demasiado alto.	Ajuste el mando a la posición baja
El cordón no penetra en el metal base.	La velocidad de alimentación es irregular.	Reduzca la velocidad de alimentación y manténgala constante.
	El rango de calor de salida es demasiado bajo.	Ajuste el mando a la posición alta
El alambre salpica y se pega a la pieza de trabajo	El alambre está húmedo.	Cambie a un alambre seco. Asegúrese de que el alambre se almacene en un lugar seco
	La velocidad de alimentación del alambre es demasiado rápida.	Reduzca la velocidad de alimentación del alambre.
El borde de la soldadura presenta depresiones irregulares	La velocidad de alimentación es demasiado rápida.	Reduzca la velocidad de alimentación.
	La velocidad de alimentación del alambre es demasiado alta.	Reduzca la velocidad de alimentación del alambre.
	El rango de calor de salida es demasiado alto	Ajuste el mando a la posición baja

No hay corriente después de encender la máquina.	El cable de alimentación no está bien conectado.	Vuelva a conectar el cable de alimentación.
	La máquina de soldadura falla.	Pida a un profesional que la revise.
El ventilador no funciona durante la soldadura.	El cable de alimentación del ventilador no está bien conectado.	Vuelva a conectar el cable de alimentación del ventilador.
	Falla la alimentación auxiliar.	Pida a un profesional que lo compruebe.
El indicador de sobrecalentamiento está encendido.	El circuito de protección contra sobrecalentamiento se ha activado.	Se puede recuperar una vez que la máquina se haya enfriado.
No hay respuesta al pulsar el gatillo de la antorcha y el indicador de alarma no se ilumina.	El gatillo de la antorcha no funciona.	Repáre o sustituya la antorcha de soldadura.
Al pulsar el gatillo de la antorcha, sale gas, pero no hay corriente de salida y el indicador de alarma no se ilumina.	El cable de tierra no está bien conectado a la pieza de trabajo.	Vuelva a conectarlo.
	El gatillo de la antorcha no funciona.	Repáre o sustituya la antorcha de soldadura.
Hay corriente de salida al pulsar el gatillo de la antorcha para suministrar gas, pero el alimentador de alambre no funciona.	El alimentador de alambre está obstruido.	Desatáselo.
La corriente de soldadura es inestable.	El alimentador de alambre falla.	Repárelo.
	El brazo de presión del alimentador de alambre no está bien ajustado.	Ajústelo para obtener la presión adecuada.
	El rodillo de arrastre no se ajusta al tamaño del alambre que se está utilizando.	Asegúrese de que coincidan entre sí.
	La punta de contacto de la antorcha de soldadura está muy desgastada.	Sustitúyala.
	El tubo de alimentación de alambre de la antorcha de soldadura está muy desgastado.	Sustitúyalo.
	El electrodo es de mala calidad.	Utilice un electrodo de buena calidad.

Fallo del modo MIG/hilo tubular/pistola de carrete y solución de problemas

Fallo	Causa	Solución
No hay respuesta ni código de error tras pulsar el gatillo de la antorcha	- La antorcha no está bien conectada al alimentador de alambre - El gatillo de la antorcha no funciona	- Vuelva a conectar la antorcha y el alimentador de alambre - Repáre o sustituya la antorcha

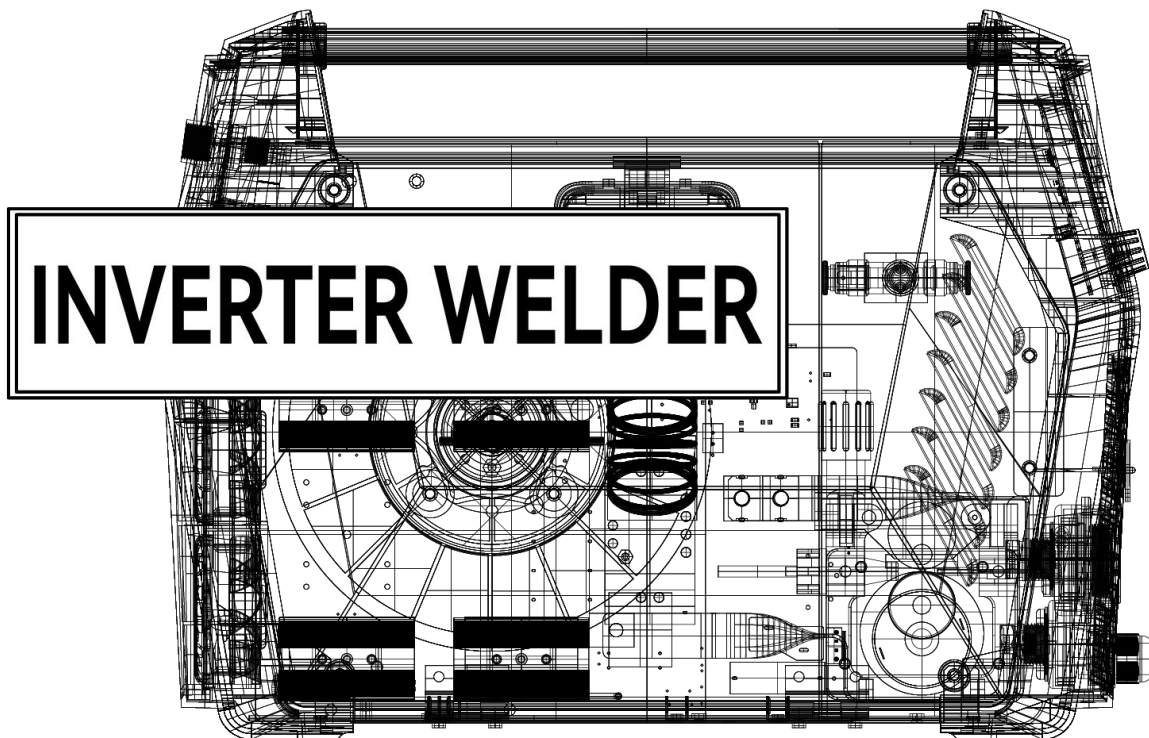
Hay salida de gas y alimentación de alambre tras pulsar el gatillo de la antorcha, pero no hay salida de corriente ni código de error	• El cable de tierra no está bien conectado a la pieza de trabajo • La unidad de alimentación de alambre o la antorcha fallan	• Vuelva a conectar el cable de tierra y la pieza de trabajo • Repare la unidad de alimentación de alambre o la antorcha
Hay suministro de gas y salida de corriente, pero no hay alimentación de alambre tras pulsar el gatillo de la antorcha	• La unidad de alimentación de alambre está atascada • Fallo del alimentador de alambre • La placa de control de la soldadora falla	• Desbloquee la unidad de alimentación de alambre • Repare el alimentador de alambre • Pida ayuda a personal profesional
La corriente de soldadura es inestable	• Ajuste de momento inadecuado para el alimentador de alambre • Los rodillos de alimentación del alambre no son compatibles con el alambre de soldadura • La punta de contacto está muy desgastada • El revestimiento del alambre de la antorcha está muy desgastado • El alambre de soldadura es de mala calidad	• Reajuste el par del alimentador de alambre • Seleccione los rodillos de alimentación de alambre y el alambre de soldadura adecuados • Sustituya la punta de contacto de la antorcha • Sustituya el revestimiento del alambre • Sustituya el alambre por uno de mejor calidad

Si no entiendes o no puedes llevar a cabo las medidas recomendadas de forma segura, ponte en contacto con **arccaptain.com** para recibir asistencia posventa.

Guarde esta información para futuras consultas:	
Producto:	
Fecha de compra:	
Número de serie:	
Comentarios sobre el producto:	



Machine à souder à onduleur MIG205 DP Pro



English

Español

Français

Manuel d'utilisation

www.arccaptain.com



Cher client,

Merci d'avoir choisi ARCCAPTAIN ! Notre objectif est de vous proposer des postes à souder de qualité supérieure. ARCCAPTAIN est fabriqué à partir de composants de haute qualité, et chaque appareil a passé avec succès de nombreux tests en laboratoire de référence afin de vous offrir une expérience de soudage et des performances exceptionnelles.

Vous bénéficiez d'une garantie de trois ans ! Lors du déballage, assurez-vous que le produit est intact et en bon état. NE RETOURNEZ PAS le produit avant d'avoir contacté notre service client.

7 façons de nous contacter et de rejoindre la communauté

ARCCAPTAIN :

E-mail : service@arccaptain.com

Site web : www.arccaptain.com/pages/contact-us

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

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

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

WhatsApp : +19892449456



Vente en gros et distributeurs B2B Contact : +1 8483311525 / bd@arccaptain.com

Ce manuel est conçu pour vous aider à tirer le meilleur parti de vos produits ARCCAPTAIN. Veuillez conserver ce manuel et prendre le temps de lire les avertissements et consignes de sécurité, ainsi que les instructions relatives au montage, à l'utilisation, à l'inspection et à l'entretien. Ils vous aideront à vous protéger contre les dangers potentiels sur le chantier. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves !

À conserver pour référence ultérieure :

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

www.arccaptain.com

SOMMAIRE

1. SÉCURITÉ	1
1.1 Sécurité générale	1
1.2 Sécurité électrique	1
1.3 Sécurité incendie	1
1.4 Sécurité relative aux fumées et aux gaz	2
1.5 Sécurité relative aux rayons et au bruit	2
1.6 Soudage sous protection gazeuse – Sécurité des bouteilles	2
1.7 Informations de sécurité supplémentaires	2
2. INSTRUCTIONS RELATIVES AU PRODUIT	3
2.1 Présentation des fonctions	3
2.2 Emballage	4
2.3 Paramètres techniques	5
3. COMMANDES ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION	6
3.1 Instructions relatives au panneau	6
3.2 Instructions d'utilisation du panneau LCD	7
3.3 (des groupes de paramètres)	20
3.4 Modes synergique et séparé	20
3.5 Description de en fil	22
3.6 Plaque signalétique	22
4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT	23
4.1 Sélection du fil de soudage	23
4.2 Vérification des accessoires de la torche	23
4.3 Installation du fil de soudage	24
4.4 Installation du système d'alimentation en fil	25
5. UTILISATION	27
5.1 Installation de la torche de soudage et de l'alimentation en gaz	27
5.2 Raccordement à l'alimentation électrique	28
5.3 Saillie du fil	28
5.4 Fonctionnement en mode MIG et à fil fourré	29
5.5 Fonctionnement en mode SPOOL GUN	32
5.6 Raccordement et fonctionnement	34
5.7 Raccordement et fonctionnement de la torche TIG	36
6. TECHNIQUE DE SOUDAGE MIG DE BASE	38
6.1 Soudage MIG de base	38
6.2 Vitesse d'avance	40
7. ENTRETIEN	41
7.1 Entretien courant et périodique	41
7.2 Entretien quotidien	41
8. DÉPANNAGE	42

1. DE SÉCURITÉ

⚠ Avertissement : lisez toutes les mises en garde de sécurité avant utilisation !

- Le non-respect de ces avertissements et instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves. Conservez tous les avertissements et instructions pour référence ultérieure.
- Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation ou du fonctionnement, consultez les sections correspondantes de ce manuel. Si le problème ne peut être résolu, contactez le service client d'ARCCAPTAIN.

1.1 Sécurité générale

- N'utilisez pas la soudeuse si l'interrupteur d'alimentation ne fonctionne pas correctement.
- Débranchez l'alimentation électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger la machine.
- Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est en position OFF avant de brancher l'appareil ou de le déplacer.
- Utilisez toujours les capots de protection et les dispositifs de sécurité conformément à leur destination.
- Éloignez vos mains, vos cheveux, vos vêtements et vos outils des pièces en mouvement.
- Utilisez la soudeuse uniquement pour l'usage auquel elle est destinée et suivez toutes les instructions.
- Ce manuel ne peut pas couvrir toutes les situations possibles. Faites toujours preuve de prudence et de bon sens

1.2 Sécurité électrique

⚠ Avertissement : risque de choc électrique



- Ne soudez pas dans des environnements humides ou mouillés.
- Ne modifiez pas le câblage, la mise à la terre, les interrupteurs ou les fusibles.
- Ne touchez pas les pièces sous tension, y compris la pièce à souder, l'électrode, le fil de soudage ou les parties métalliques de la torche.
- Ne soudez pas sur des conduits électriques.
- Ne laissez jamais la soudeuse sans surveillance lorsqu'elle est sous tension.
- N'utilisez pas le poste à souder si la fiche d'alimentation est endommagée ou si la broche de mise à la terre est manquante.
- Ne modifiez pas le cordon d'alimentation ni la fiche.
- Les utilisateurs portant un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant utilisation. Les champs magnétiques peuvent perturber le fonctionnement du stimulateur cardiaque

⚠ Avertissement : risque lié au remplacement des composants

- Seul du personnel qualifié doit effectuer les réparations ou le remplacement de composants.
- Empêchez tout corps étranger de pénétrer dans la machine.
- Assurez-vous que toutes les connexions sont correctes après l'entretien.

1.3 Sécurité incendie

⚠ Avertissement : risque d'incendie



- Placez la machine sur une surface incombustible.
- Éloignez les matériaux inflammables de la zone de travail.
- Ne pas utiliser à proximité d'eau ou dans des environnements humides.
- Utilisez l'appareil dans une plage de température comprise entre -10 °C et 40 °C (14 °F et 104 °F).
- Lorsque vous travaillez à l'extérieur, protégez la machine de la pluie et de la lumière directe du soleil.
- Ne pas utiliser dans des environnements poussiéreux ou corrosifs.
- Éloignez tous les matériaux inflammables dans un rayon de 35 pieds (10 m).
- Gardez un extincteur à proximité.
- Ne soudez pas de récipients hermétiques et n'utilisez pas la machine pour dégeler des tuyaux.

1.4 s de fumées et de gaz



⚠ AVERTISSEMENT : LES FUMÉES PEUVENT ÊTRE DANGEREUSES

- Évitez d'expirer les fumées.
- Assurez-vous d'avoir une ventilation adéquate ou utilisez des systèmes d'extraction.
- Dans les espaces confinés, utilisez un appareil respiratoire à adduction d'air si nécessaire.



1.5 s RC, rayons et bruit

⚠ AVERTISSEMENT : RISQUE LIÉ AUX RAYONS DE L'ARC ÉLECTRIQUE ET AU BRUIT

- Le rayonnement de l'arc électrique peut endommager les yeux et la peau.
- Utilisez un casque de soudage équipé d'un écran d'au moins niveau 10.
- Portez des vêtements ignifugés et des gants isolants.
- Évitez tout contact direct avec les pièces chaudes.
- Utilisez une protection auditive dans les environnements très bruyants.



1.6 Sécurité des bouteilles de gaz d'

⚠ AVERTISSEMENT : LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER SI ELLES SONT ENDOMMAGÉES

- Ne soudez pas sur des bouteilles sous pression.
- Éloignez les bouteilles des circuits électriques.
- Fixez toujours les bouteilles en position verticale.
- Utilisez des détendeurs adaptés et entretenez-les.
- Protégez les bouteilles de la chaleur, des étincelles et des chocs.
- Respectez en permanence les procédures de manipulation appropriées

1.7 Consignes de sécurité supplémentaires

- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni ou un cordon équivalent.
- Conservez toutes les étiquettes et plaques signalétiques.
- Assurez-vous que la mise à la terre est correcte pendant le fonctionnement.
- Éliminez la machine conformément à la réglementation locale.

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1 Présentation des fonctions

Le MIG205 DP Pro est un poste à souder à onduleur multiprocédés avancé et hautement performant, conçu pour les applications professionnelles et le bricolage. Sa conception compacte et portable le rend adapté à un large éventail de tâches de soudage.

Ce nouveau modèle de la série Pro prend également en charge le contrôle à distance via l'application mobile, offrant ainsi plus de commodité et de contrôle.

Caractéristiques principales

- Capacité multiprocédés : prend en charge le soudage MIG, MIG à impulsion simple, MIG à double impulsion, à fil fourré (FCAW), au pistolet à bobine, STICK (MMA) et TIG par levée.
- Mode MIG synergique : adapte automatiquement la tension de soudage et la vitesse d'alimentation en fil en fonction du type de fil, du diamètre, du gaz de protection et de l'épaisseur du matériau sélectionnés, pour une configuration plus facile.
- Mode manuel (séparé) : permet un réglage indépendant de la tension et de la vitesse d'alimentation en fil pour les utilisateurs expérimentés qui ont besoin d'un contrôle précis.
- Mémoire des paramètres (JOBS) : jusqu'à 12 jeux de paramètres peuvent être enregistrés et rappelés pour chaque mode de soudage.
- Modes 2T / 4T / Spot : prend en charge les soudures courtes, les soudures longues en continu et le soudage par points avec une durée réglable.
- Réglage de l'inductance : permet d'affiner les caractéristiques de l'arc pour un soudage plus fluide.
- Contrôle du retour de flamme : ajuste automatiquement la durée et la tension du retour de flamme pour éviter que le fil ne colle.
- Démarrage à chaud (MMA) : améliore l'allumage de l'arc pour faciliter le démarrage de l'électrode.
- Arc Force (MMA) : Améliore la stabilité et la pénétration de l'arc, en particulier pour les soudures difficiles.
- Anti-collage (MMA) : Empêche le collage de l'électrode et améliore la facilité d'utilisation.
- Fonction de sécurité VRD : réduit la tension en circuit ouvert pour améliorer la sécurité de l'opérateur.
- Adaptabilité à l'environnement de travail : éclairage LED intégré dans le compartiment du dévidoir pour une meilleure visibilité.
- Écran LCD avec invites intelligentes : affiche clairement les paramètres et fournit des conseils sur la polarité, des alertes de protection et des notifications système.

2.2 Contenu de l'emballage

Nom	Spécifications	Quantité (pcs)
Machine à souder	MIG205DP Pro	1
Torche de soudage MIG	3 m	1
Accessoires pour chalumeaux	Embouts / Buse / Diffuseur	7
Pince de mise à la terre	9,8 pieds	1
Support d'électrode	3 m	1
Régulateur de gaz CO2	/	1
Tuyau de gaz	3 m	1
Housse de protection	/	1
Adaptateur	240 V à 120 V	1
Rouleaux	/	3
Manuel d'utilisation	Pour MIG205 DP Pro	1
Fil MIG	2 lb	1

2.3 Paramètres techniques

Paramètre technique	Unités	Modèle	
		MIG205DP Pro	
Tension d'entrée nominale	V	120 V CA $\pm$ 15 % 50/60 Hz	240 V CA $\pm$ 15 % 50/60 Hz
Puissance nominale d'entrée	kVA	4,9	6,9
Courant nominal d'entrée	A	46	35,6
Plage de courant de soudage (MMA)	A	20~140	20~205
Plage de courant de soudage (TIG)	A	20 à 140	20 à 205
Plage de tension de soudage (MIG)	A	30 à 140	30 à 205
	V	11~22	11 à 28
Plage de vitesse d'alimentation du fil	m/min	1,5 à 12 m/min 60 à 480 IPM	1,5 à 16 m/min 60~640 IPM
Cycle de service nominal	%	60	60
Tension en circuit ouvert	V	$U_0 : 83 U_r : 11$	
Rendement global	%	85	
Indice de protection contre les infiltrations	IP	21S	
Facteur de puissance	COS ϕ	0,72	
Classe d'isolation		H	
Norme		IEC 60974-1 / EN 60974-1 / ANSI/NEMA/IEC 60974-1	
Dimensions	Pouces	17,3*12,7*7,9	
Poids	lb	21.6lb(9.8Kg)	
Électrode/fil compatible	inch	1/16" , 3/32" , 1/8" , 5/32" 0.023"/0.030"/0.035"/0.040"	

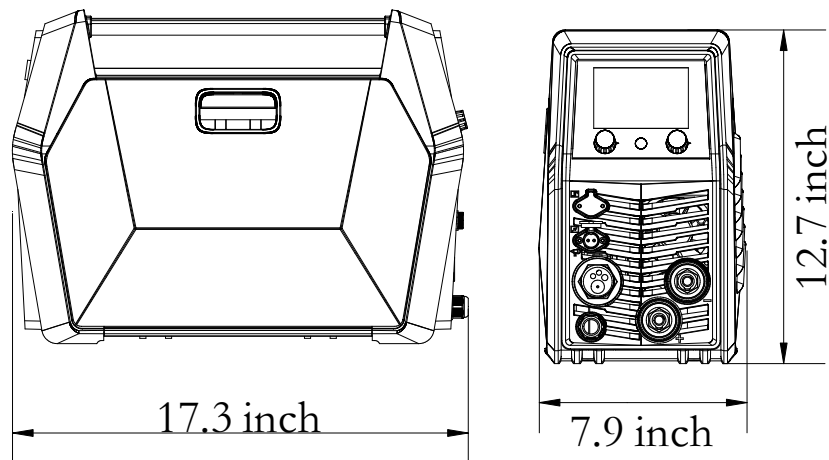
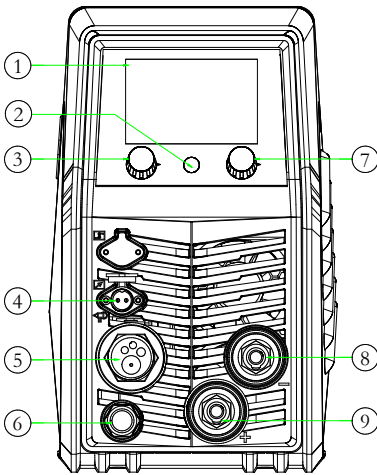
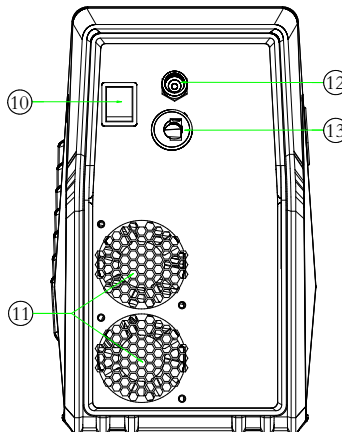
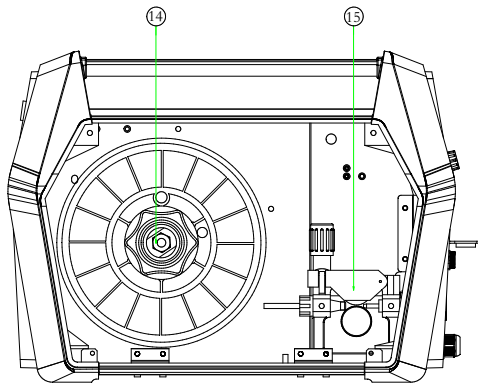
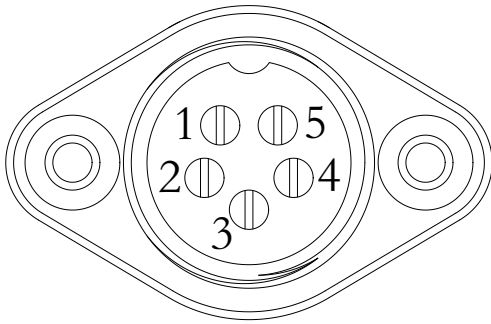


Figure 1 Dimensions

3. COMMANDES ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION

3.1 Instructions du panneau

Pièce	Image
1. Écran LCD couleur 2. Bouton d'accueil 3. Bouton/molette de retour : Tourner pour régler les valeurs ; appuyer pour revenir au menu précédent. 4. Prise pour pistolet à bobine ou pédale 5. Connecteur européen pour torche MIG 6. Fiche de commutation de polarité 7. Bouton/molette de sélection/confirmation : Tourner pour sélectionner une valeur ou une option ; appuyer pour confirmer la sélection. 8. Borne de sortie « - » 9. Borne de sortie « + »	 Figure 2
10. Interrupteur d'alimentation 11. Ventilateur à courant continu 12. Entrée de gaz : raccordement au tuyau de gaz 13. Câble d'alimentation	 Figure 3
14. Porte-bobine 15. Unité d'alimentation en fil	 Figure 4

5. Prise du pistolet à bobine pour fil MIG, prise pour télécommande/pédale Broche 1 : source d'alimentation du pistolet à bobine « + » Broche 2 : source d'alimentation du pistolet à bobine « - » Broche 3 : Potentiomètre de réglage de la pédale/télécommande à 3 broches Broche 4 : Potentiomètre de réglage de la pédale/télécommande à 2 broches Broche 5 : Potentiomètre de réglage de la pédale/télécommande à 1 broche	 Figure 5
---	--

3.2 Mode d'emploi de l'écran LCD

1	Écran d'accueil	
2	Schéma de sélection du mode de soudage	
3	Schéma de sélection du mode de soudage	
4	Paramètres système	
5	Bouton/molette de retour : Tourner pour régler la valeur, appuyer pour revenir à la sélection précédente .	
6	Bouton d'accueil : revient instantanément à cet écran d'accueil depuis n'importe quelle autre interface.	
7	Bouton/bouton rotatif de sélection/confirmation : Tournez pour régler la valeur/le choix, appuyez pour confirmer la valeur ou le choix sélectionné.	

Figure 6 : panneau de commande



Figure 7 Page principale du mode MIG (SYN ON)

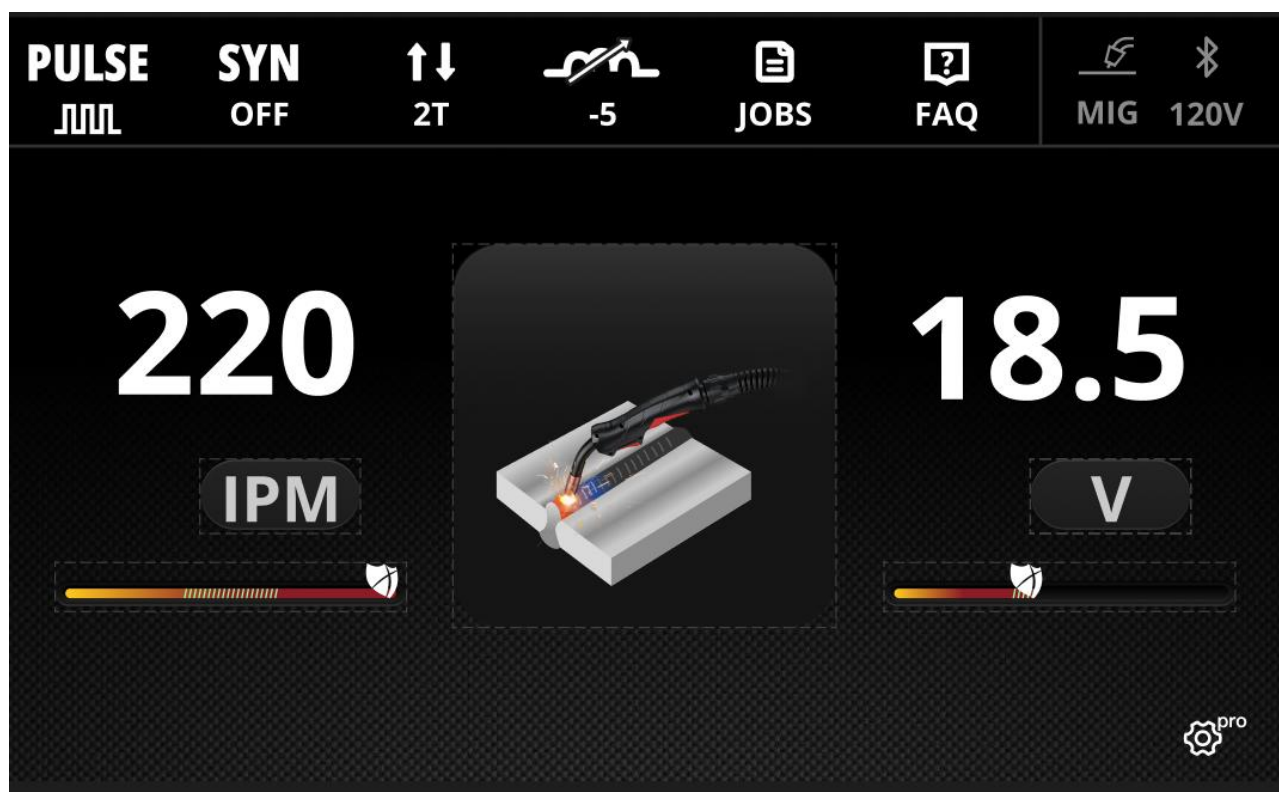


Figure 8 Page principale du mode MIG (SYN OFF)

1	Options du mode Pulse	Sélection :   
2	Commutateur Synergic	Synergic ON :  ou Synergic OFF : 
3	Commutateur 2T/4T/Spot	Mode 2T :  Mode 4T :  Mode Spot : 
4	Réglage de l'inductance	Amélioration des caractéristiques de l'arc 
5	Groupe de paramètres de soudage	Il est possible d'enregistrer jusqu'à 12 jeux de paramètres. L'espace de stockage supplémentaire peut être géré via l'application. Les paramètres enregistrés peuvent être rappelés ou supprimés à tout moment.
6	Foire aux questions (FAQ)	FAQ utilisateur et dépannage
7	Mode de soudage actuel	Affiche le mode de soudage actuel
8	Tension d'entrée CA	Affichage en temps réel de la tension d'entrée CA
9	État Bluetooth	Un voyant vert indique que la connexion Bluetooth est établie.
10	Valeur de réglage de la vitesse d'alimentation du fil	Affiche la valeur réglée pour la vitesse d'avance du fil ou le courant de soudage.
11	Unité	Unité de vitesse d'avance du fil (IPM) ou unité de courant (A)
12	Barre de progression	Indique la plage de réglage du paramètre sélectionné.
13	Schéma du mode de soudage	Affiche un schéma du mode de soudage actuel.
14	Valeur de réglage de la tension de soudage	Valeur de réglage de la tension de soudage
15	Unité	Unité de tension de soudage (V)
16	Type de fil	SYN ON : Sélectionnez le matériau du fil de soudage (Acier / Inox / AlMg / AlSi) SYN OFF : Non disponible
17	Diamètre du fil	SYN ON : Sélectionnez le diamètre du fil : $\Phi 0,023''$ / $\Phi 0,030''$ / $\Phi 0,035''$ / $\Phi 0,040''$ SYN OFF : Non disponible
18	Gaz	SYN ON : Sélectionnez le gaz de protection : 100 % CO ₂ / 80 % Ar & 20 % CO ₂ / 98 % Ar & 2 % CO ₂ / Ar

		SYN OFF : Non disponible
19	Type de joint	SYN ON : Sélectionner le type de joint_LAP/EDGE/BUTT/FILLET SYN OFF : Non disponible
20	Épaisseur de la plaque	SYN ON : Sélectionner l'épaisseur du matériau de base SYN OFF : Non disponible
21	Options avancées	Paramètres techniques avancés



Figure 9 Page principale du mode fil fourré (FCAW) (SYN ON)

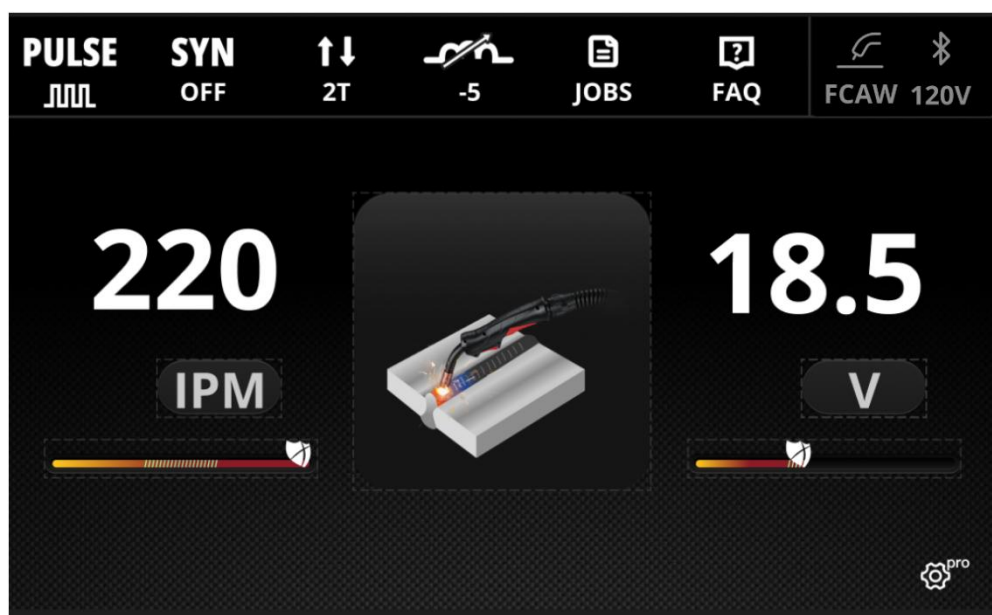


Figure 10 Page principale du mode fil fourré (FCAW) (SYN OFF)

1	Commutateur synergique	Synergic ON :  ou Synergic OFF : 
2	Commutateur 2T/4T/Spot	Mode 2T :  Mode 4T :  Mode Spot : 
3	Réglage de l'inductance	Amélioration des caractéristiques de l'arc 
4	Groupe de paramètres de soudage	Il est possible d'enregistrer jusqu'à 12 jeux de paramètres. L'espace de stockage supplémentaire peut être géré via l'application. Les paramètres enregistrés peuvent être rappelés ou supprimés à tout moment.
5	Foire aux questions (FAQ)	FAQ utilisateur et dépannage
6	Mode de soudage actuel	Affiche le mode de soudage actuel
7	Tension d'entrée CA	Affichage en temps réel de la tension d'entrée CA
8	État du Bluetooth	Un voyant vert indique que la connexion Bluetooth est établie.
9	Valeur de réglage de la vitesse d'alimentation du fil	Affiche la valeur réglée pour la vitesse d'avance du fil ou le courant de soudage.
10	Unité	Unité de vitesse d'avance du fil (IPM) ou unité de courant (A)
11	Valeur de réglage de la tension de soudage	Valeur de réglage de la tension de soudage
12	Unité	Unité de tension de soudage (V)
13	Type de fil	SYN ON : Sélectionnez le matériau du fil de soudage : ACIER/ INOX SYN OFF : Non disponible
14	Diamètre du fil	SYN ON : Sélectionnez le diamètre du fil : $\Phi 0,030''$ / $\Phi 0,035''$ / $\Phi 0,040''$ SYN OFF : Non disponible
15	Type de joint	SYN ON : Sélectionnez le type de joint_LAP/EDGE/BUTT /FILLET SYN OFF : Non disponible
16	Épaisseur de la plaque	SYN ON : Sélectionnez l'épaisseur du matériau de base. SYN OFF : Non disponible
17	Options avancées	Paramètres techniques avancés

***Remarque : la fonction « Pulse » n'est pas disponible en mode FCAW.**

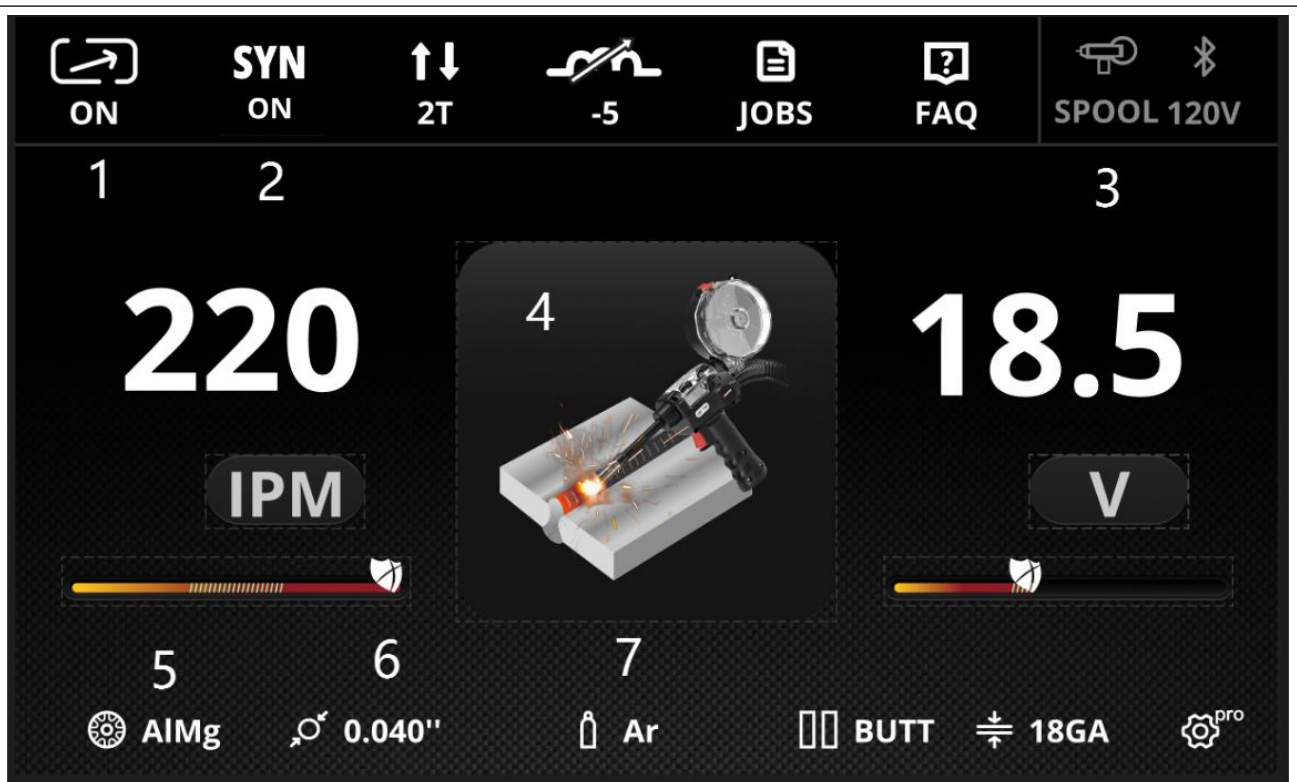


Figure 11 Page principale du mode SPOOL GUN (SYN ON)

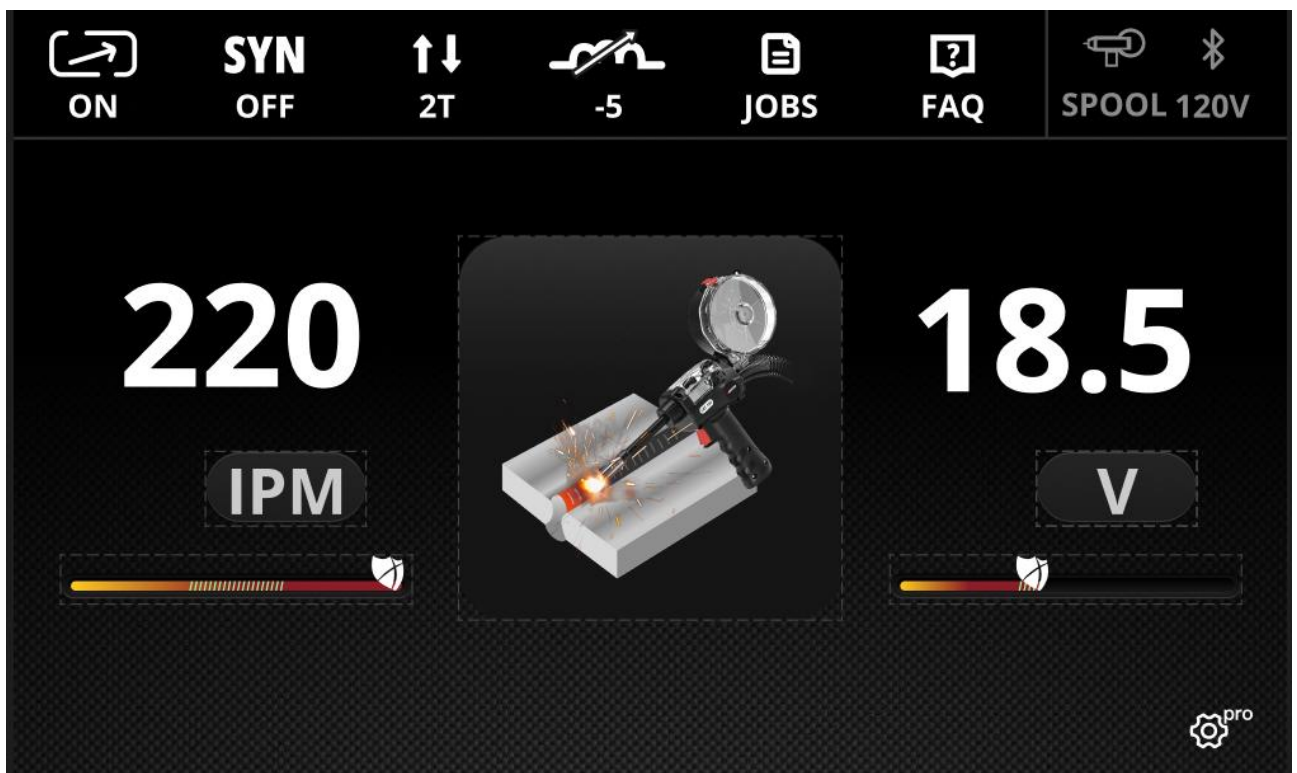


Figure 12 Page principale du mode SPOOL GUN (SYN OFF)

1	Commutateur à distance	Remote_ON : la vitesse d'alimentation en fil ou le courant de soudage peuvent être réglés à l'aide du bouton de commande situé sur la poignée du SPOOL GUN. Remote_OFF : Tous les paramètres sont réglés via le panneau de commande de la soudeuse.
2	Commutateur synergique	Synergic ON :  ou Synergic OFF : 
3	Mode de soudage actuel	Affiche le mode de soudage actuel
4	Schéma du mode de soudage	Schéma du mode de soudage actuel
5	Type de fil	SYN ON : Sélectionner le matériau du fil de soudage : AlMg/ AlSi SYN OFF : Non disponible
6	Diamètre du fil	SYN ON : Sélectionnez le diamètre du fil : $\Phi 0,030''$ / $\Phi 0,035''$ / $\Phi 0,040''$ SYN OFF : Non disponible
7	Gaz	SYN ON : Sélectionner le gaz de protection : Ar SYN OFF : Non disponible
★	Toutes les autres fonctions non spécifiées sont identiques à celles du mode MIG. Lorsque Remote_ON est activé, la fonction synergique (SYN) est désactivée.	

***Remarque 1 : La fonction SYN_ON en mode SPOOL GUN est conçue uniquement pour les matériaux AlMg et AlSi. Pour les autres matériaux, passez en mode SYN_OFF.**

***Remarque 2 : La fonction Pulse n'est pas disponible en mode SPOOL GUN.**

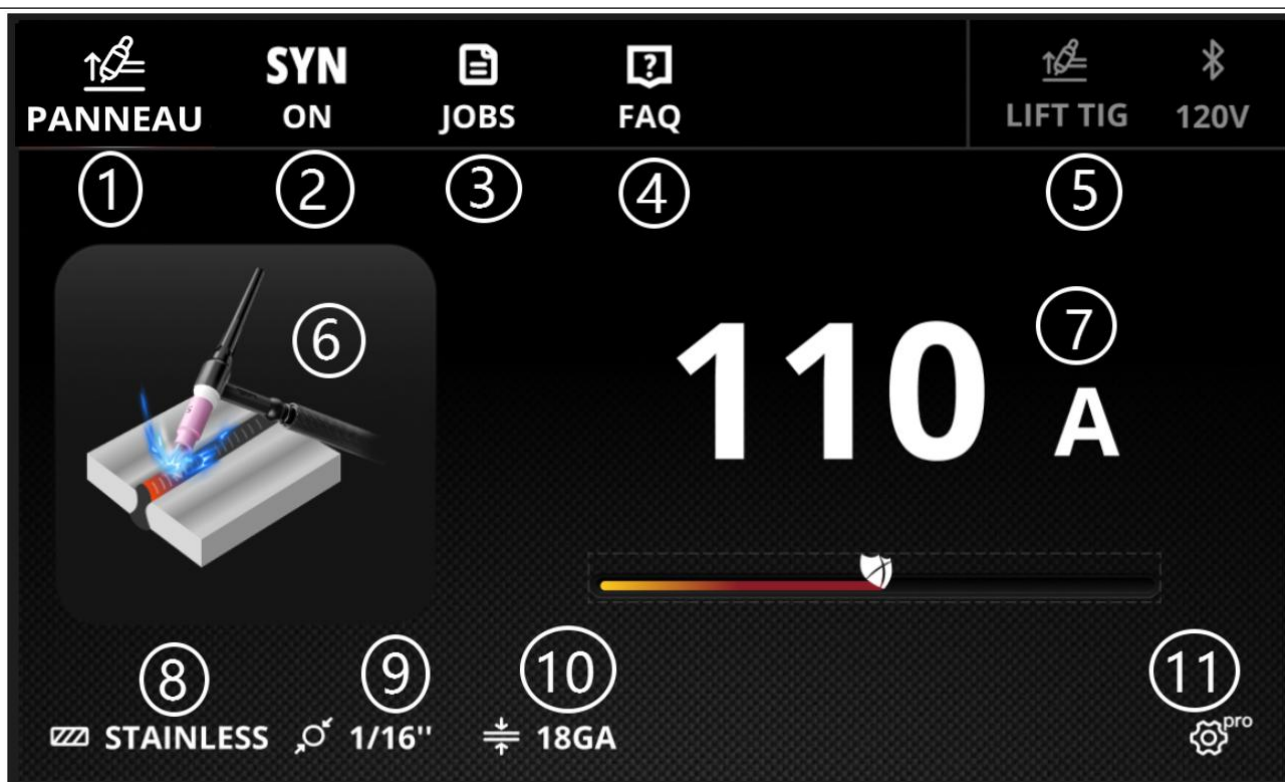


Figure 13 Page principale du mode Lift_TIG (SYN ON)

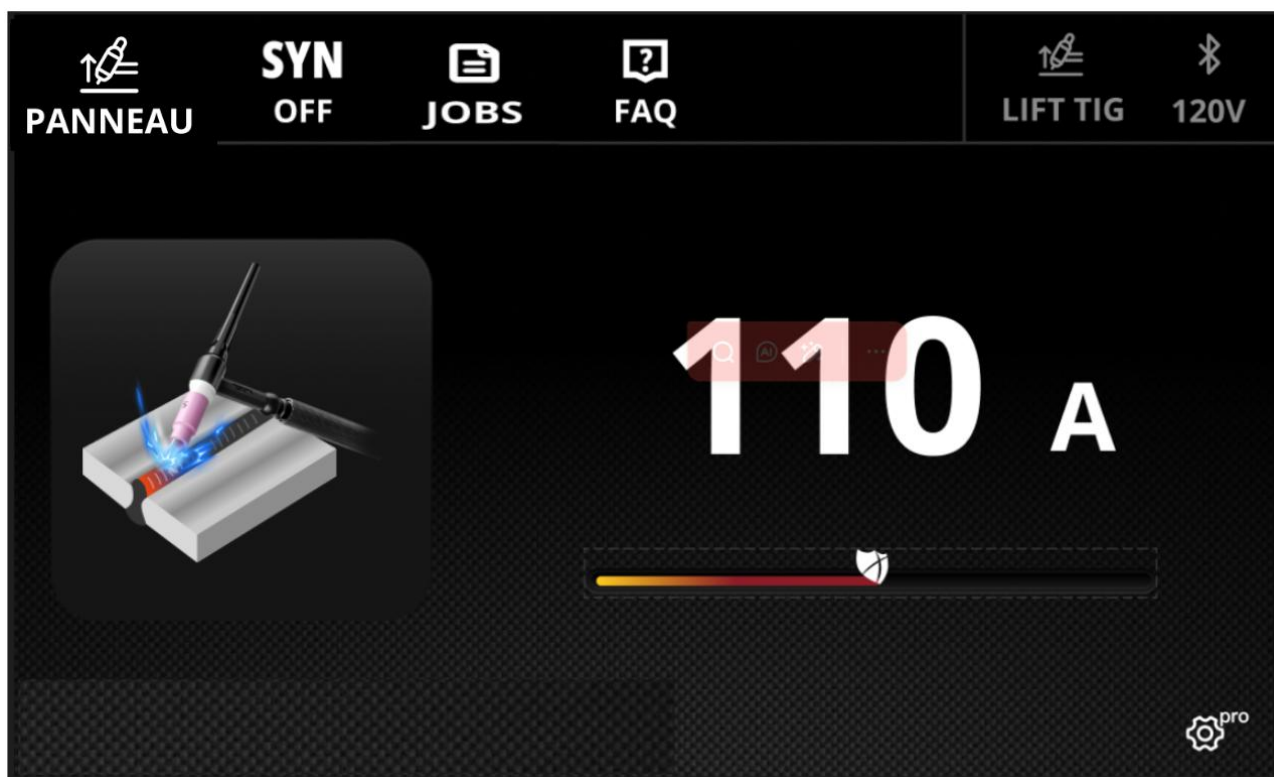


Figure 14 Page principale du mode Lift_TIG (SYN OFF)

1	Mode de contrôle	PANEL CTRL : Réglez le niveau de courant à l'aide du bouton du panneau. TORCH CTRL : Réglez le niveau de courant à l'aide du bouton de la torche de soudage.
---	------------------	--

		PÉDALE : Contrôlez le niveau du courant de soudage à l'aide de la pédale.
2	Commutateur synergique	Synergic ON :  ou Synergic OFF : 
3	Groupe de paramètres de soudage	Il est possible d'enregistrer jusqu'à 12 jeux de paramètres. L'espace de stockage supplémentaire peut être géré via l'application. Les paramètres enregistrés peuvent être rappelés ou supprimés à tout moment.
4	Foire aux questions (FAQ)	FAQ utilisateur et dépannage
5	Mode de soudage actuel	Affiche le mode de soudage actuel
6	Schéma du mode de soudage	Schéma du mode de soudage actuel
7	Courant de soudage	Valeur de réglage du courant de soudage
8	Type de matériau	SYN ON : Sélectionner le matériau de soudage : ACIER / INOX SYN OFF : Non disponible
6	Diamètre du tungstène	SYN ON : Sélectionnez le diamètre du tungstène : $\Phi 1/16''$ ou $\Phi 3/32''$ SYN OFF : Non disponible
10	Épaisseur de la plaque	SYN ON : Sélectionnez l'épaisseur du matériau de base SYN OFF : Non disponible
11	Paramètres avancés pour techniciens	
	REMARQUE : le mode Lift_TIG ne comprend pas les fonctions 4T ni les fonctions à impulsions ; il ne permet pas de souder l'aluminium et ses alliages. Lorsque TORCH CTRL et FOOT PEDAL sont activés, la fonction synergique (SYN) est désactivée.	

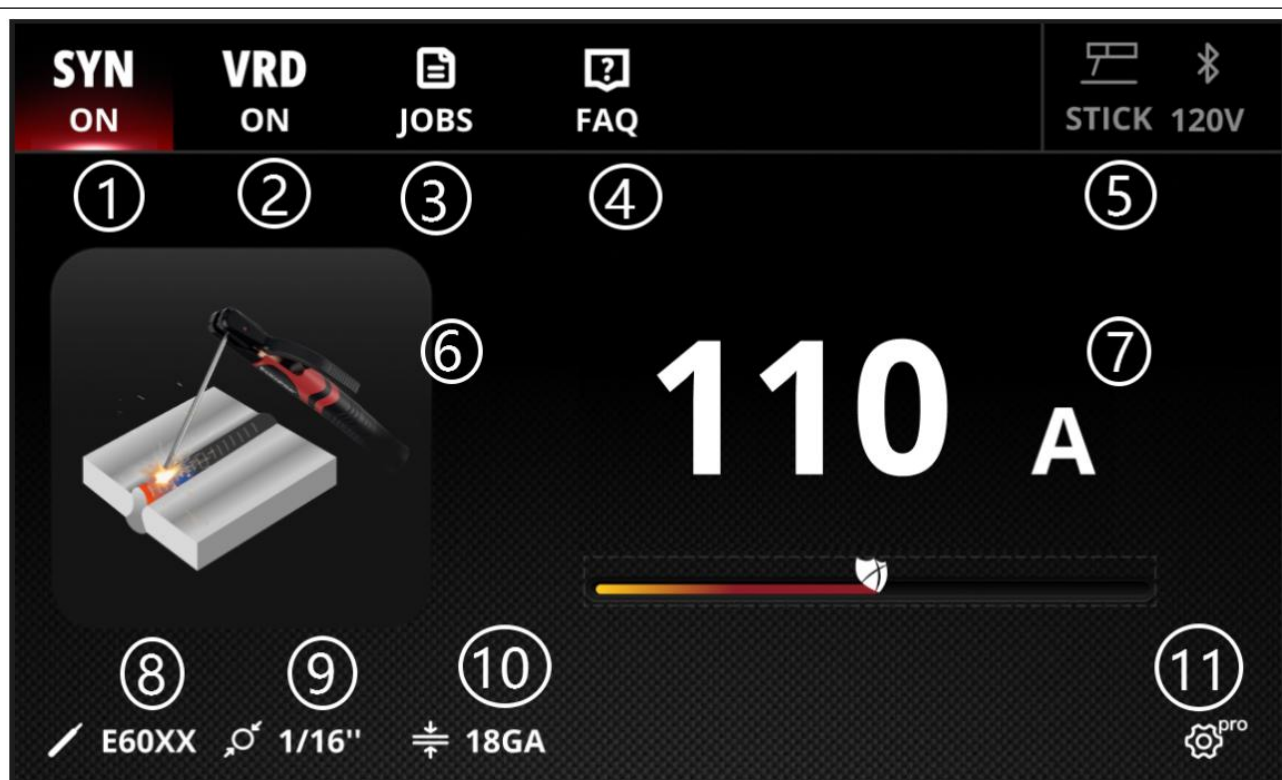


Figure 15 Page principale du mode STICK/MMA (SYN ON)

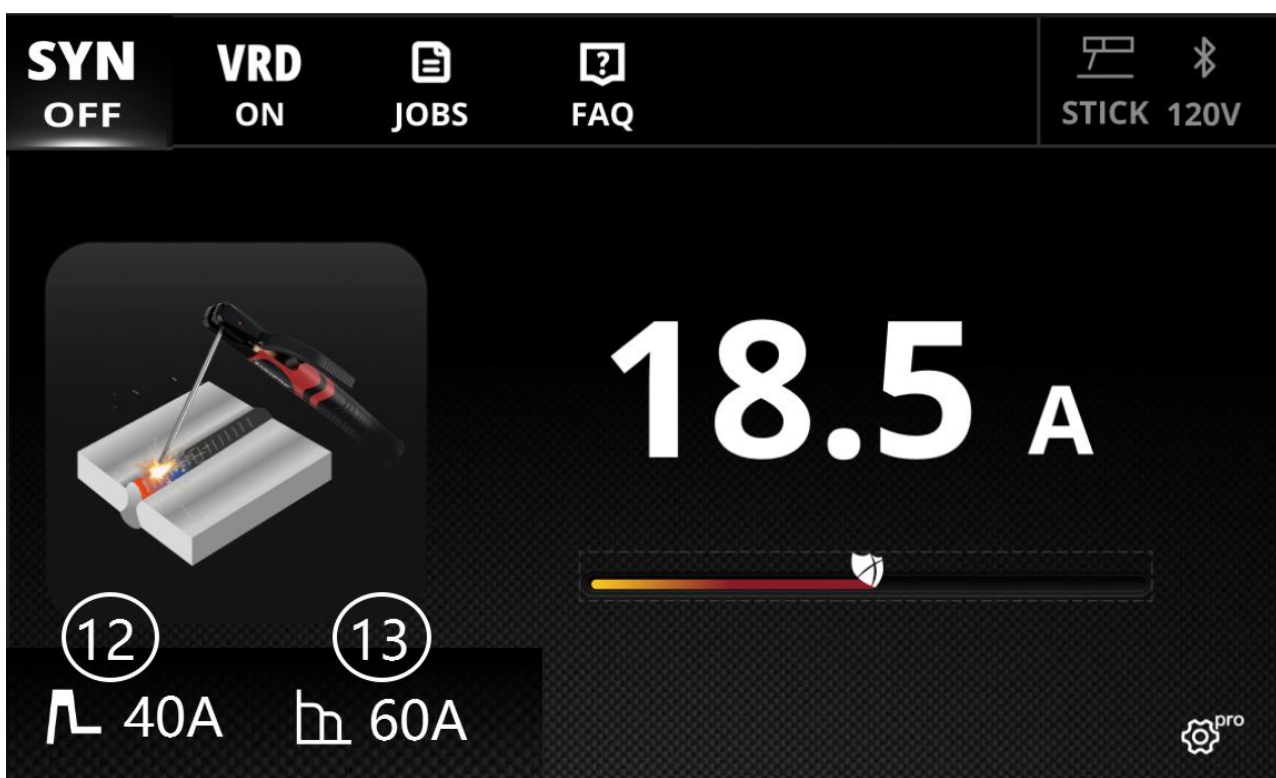


Figure 16 Page principale du mode STICK/MMA (SYN OFF)

1	Commutateur synergique	Synergic ON : SYN ON ou Synergic OFF : SYN OFF
---	------------------------	--

2	Fonction VRD	VRD_ON : dispositif de réduction de tension activé. Réduit la tension à vide pour améliorer la sécurité de l'opérateur lorsqu'il ne soude pas. VRD_OFF : Dispositif de réduction de tension désactivé. La tension en circuit ouvert normale est maintenue pour un fonctionnement standard.
3	Groupe de paramètres de soudage	Il est possible d'enregistrer jusqu'à 12 jeux de paramètres. Un espace de stockage supplémentaire peut être géré via l'application. Les paramètres enregistrés peuvent être rappelés ou supprimés à tout moment.
4	Foire aux questions (FAQ)	FAQ utilisateur et dépannage
5	Mode de soudage actuel	Affiche le mode de soudage actuel
6	Schéma du mode de soudage	Schéma du mode de soudage actuel
7	Courant de soudage	Valeur de réglage du courant de soudage
8	Type d'électrode enrobée	SYN ON : Sélection du type d'électrode enrobée : E60XX : généralement une électrode rutile (par ex. E6013), couramment utilisée pour le soudage à usage général (DCEN) E70XX : généralement une électrode à faible teneur en hydrogène/basique (par ex. E7018), adaptée aux applications structurales et à haute résistance (DCEP) E6011 : électrode à cellulose, conçue pour une pénétration profonde et le soudage en toutes positions (DCEP) SYN OFF : non disponible
9	Diamètre de l'électrode	SYN ON : Sélection du diamètre de l'électrode : Φ1/16", Φ3/32", Φ1/8", Φ5/32" SYN OFF : Non disponible
10	Épaisseur de la tôle	SYN ON : Sélection de l'épaisseur du métal de base pour le soudage SYN OFF : Non disponible
11	Réglage Pro	Paramètres techniques avancés
12	Démarrage à chaud	SYN ON : cette option n'est pas disponible SYN OFF : Permet aux utilisateurs de régler le courant de démarrage à chaud.
13	Force d'arc	SYN ON : cette option n'est pas disponible SYN OFF : Permet aux utilisateurs de régler le courant de force d'arc.

Paramètres

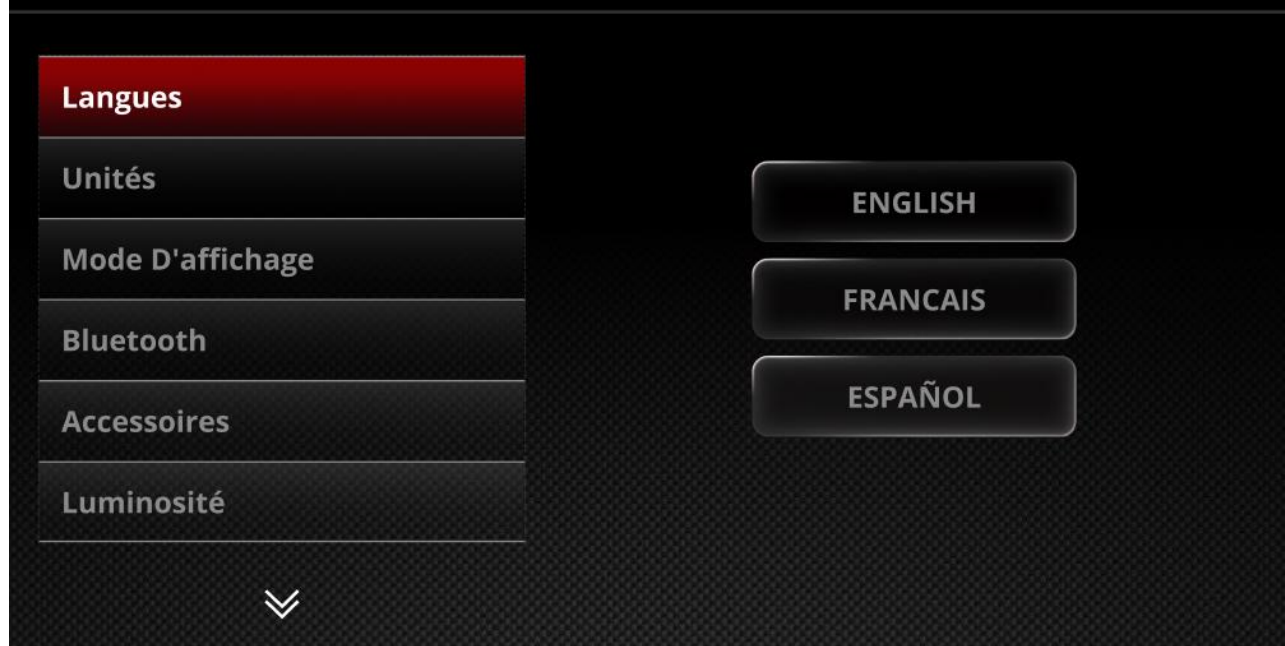


Figure 17 Page des paramètres généraux

1	LANGUES	Sélectionnez : ENGLISH, FRANÇAIS, ESPAÑOL
2	UNITÉS	Sélectionnez : IMPÉRIAL, MÉTRIQUE
3	MODE D'AFFICHAGE	Affichage du courant de soudage ou de la vitesse d'alimentation en fil (mode MIG/fil fourré/pistolet à bobine)
4	BLUETOOTH	Sélection : Bluetooth activé ou désactivé
5	ACCESSOIRES	Vous pouvez consulter et commander les accessoires et les pièces d'usure correspondant à chaque mode de soudage.
6	LUMINOSITÉ	Régler la luminosité de l'écran
7	UTILISATION DE L'APPLICATION	Scannez le code QR pour télécharger l'application ou recherchez « ARCCAPTIN » dans l'App Store
8	MANUEL D'UTILISATION	Scannez le code QR pour télécharger le manuel du produit (PDF)
10	VERSION	Afficher la version actuelle du logiciel
11	RÉINITIALISATION D'USINE	Restaurer les paramètres système aux valeurs d'usine par défaut

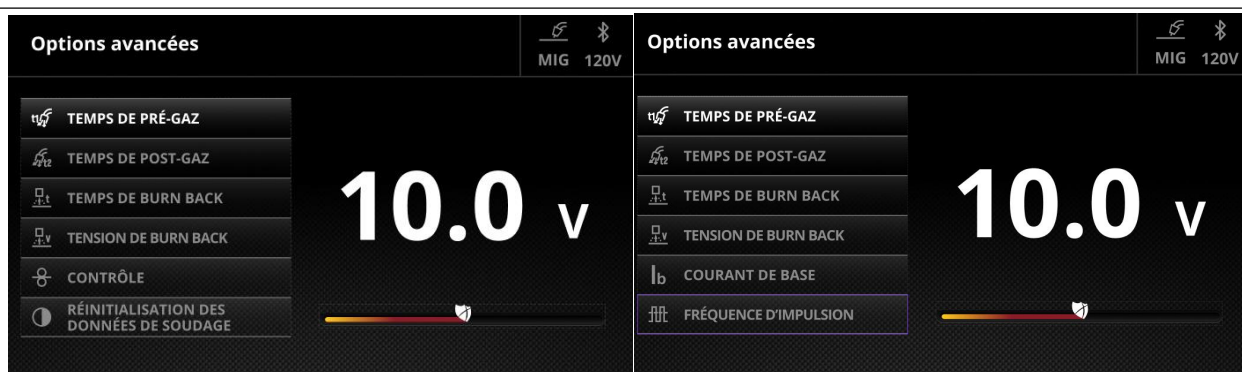


Figure 18 Options avancées du mode MIG/FCAW/SPOOL GUN Page

1	Durée du pré-écoulement	Réglez la durée de pré-écoulement en fonction de la longueur du câble de la torche. Par défaut : 0,05 s
2	Durée de post-flux	Réglez la durée de post-flux en fonction du courant de soudage. Par défaut : 0,5 s
3	Durée de retour de flamme	Réglez le temps de retour en fonction du courant de soudage. Par défaut : 0 【Plage : -10 à +10】
4	Tension de retour	Réglez la tension de retour en fonction du courant de soudage. Par défaut : 12 V
5	Courant de fond	Régler le courant de base à double impulsion
6	Fréquence d'impulsion	Réglage de la fréquence des doubles impulsions
7	Rapport cyclique	Régler le rapport cyclique de l'impulsion double
8	Réinitialisation des données de soudage	Réinitialisation du mode de soudage actuel aux paramètres d'usine

REMARQUE : Les options avancées sont préréglées sur des valeurs optimales. Les soudeurs expérimentés peuvent les ajuster en fonction des conditions de soudage réelles.

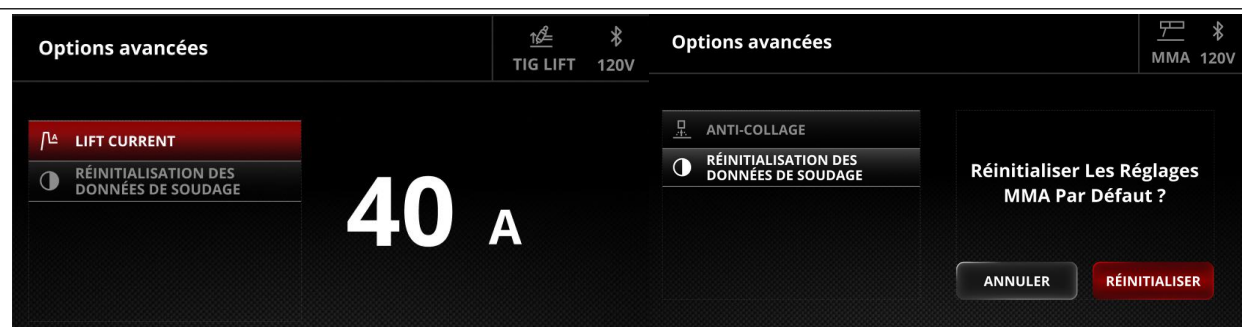


Figure 19 Page des options avancées du mode Lift_TIG/STICK

1	DÉMARRAGE LIFT	Régler le courant de démarrage TIG Lift. Par défaut : 40 A
---	----------------	--

2	ANTI-STICK	Commutateur ANTI-STICK (mode STICK uniquement). Par défaut : ON
3	TEMPS DE DÉMARRAGE À CHAUD	Réglez le temps de démarrage à chaud (mode STICK uniquement). Par défaut : 400 ms
4	Réinitialisation des données de soudage	Réinitialiser le mode de soudage actuel aux paramètres d'usine

REMARQUE : les options avancées sont pré-réglées sur des valeurs optimales. Les soudeurs expérimentés peuvent les affiner en fonction des conditions de soudage réelles.

*** Pour plus d'informations sur la connexion et les consignes d'utilisation de l'application ARCCAPTAIN, rendez-vous sur arccaptain.com et consultez les ressources disponibles.**

3.3 Groupe de paramètres (JOBS)

1. Enregistrement d'un ensemble de données JOB

- 1) Dans n'importe quel mode, appuyez une fois sur le bouton droit pour activer le menu des options.
- 2) Tournez le bouton droit pour sélectionner JOBS, puis appuyez à nouveau sur le bouton droit pour accéder à la page principale JOBS.
- 3) Sélectionnez un emplacement JOB vide et appuyez sur SAVE.
- 4) L'écran passe à la page des détails des paramètres, indiquant que les réglages actuels ont été enregistrés avec succès.

2. Chargement d'un ensemble de données JOB

- 1) Accédez à la page principale JOBS comme décrit ci-dessus.
- 2) Sélectionnez un JOB enregistré et appuyez sur APPLY.
- 3) Sur la page de chargement, appuyez sur LOAD.
- 4) Le système revient automatiquement à l'écran principal de soudage, indiquant que les données de la TÂCHE ont été chargées avec succès.

3. Suppression d'un ensemble de données de tâche

- 1) Accédez à la page principale JOBS comme décrit ci-dessus.
- 2) Sélectionnez le JOB souhaité et appuyez sur APPLY.
- 3) Sur la page de chargement, appuyez sur DELETE.
- 4) Les données JOB sélectionnées seront définitivement supprimées, indiquant que la suppression a réussi.

3.4 Modes synergique et séparé

Remarque : il est recommandé aux débutants d'utiliser le mode synergique (SYN_ON) pour faciliter la configuration et obtenir un réglage optimal des paramètres. **Le modèle séparé est destiné aux soudeurs expérimentés.**

1. Modes MIG / FCAW / SPOOL GUN

SYN_ON(Synergic): lorsque SYN_ON est sélectionné, le système adapte automatiquement la tension de soudage et l'inductance en fonction de l'épaisseur de tôle, du courant de soudage ou de la vitesse d'alimentation en fil.

Une plage de réglage fin limitée est disponible pour la tension de soudage. Il est recommandé de effectuer le réglage dans la zone verte de la barre de progression.

SYN_OFF(Séparé): Lorsque SYN_OFF est sélectionné, l'utilisateur doit régler et adapter manuellement la vitesse d'alimentation en fil, la tension de soudage et l'inductance pour obtenir des performances optimales.

2. Mode TIG Lift

SYN_ON(Synergique): lorsque SYN_ON est sélectionné, le système adapte automatiquement les paramètres de soudage en fonction de l'épaisseur de tôle et du diamètre de l'électrode de tungstène sélectionnés.

Une plage de réglage fin limitée est disponible pour le courant de soudage. Il est recommandé d'effectuer le réglage dans la zone verte de la barre de progression.

SYN_OFF(Séparé): lorsque SYN_OFF est sélectionné, le courant de soudage peut être réglé librement sur toute la plage.

3. Mode STICK (MMA)

SYN_ON(Synergique): lorsque SYN_ON est sélectionné, le système adapte automatiquement les paramètres de soudage en fonction de l'épaisseur de tôle et du diamètre d'électrode sélectionnés.

Une plage de réglage fin limitée du courant de soudage est disponible. Il est recommandé d'effectuer le réglage dans la zone verte de la barre de progression.

SYN_OFF(Séparé): lorsque SYN_OFF est sélectionné, le courant de soudage peut être réglé librement sur toute la plage.

• Attention



Attention ! Veuillez sélectionner les fonctions de soudage en fonction des exigences de soudage. Pendant le soudage, choisissez le procédé et les paramètres de soudage appropriés en fonction des exigences techniques de la pièce. Un procédé et des paramètres de soudage inappropriés entraîneront un arc instable, des projections excessives et un collage du fil et de l'électrode pendant le soudage.

3.5 Description de l'alimentation en fil

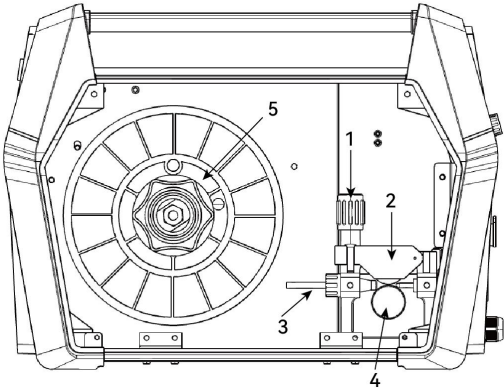
Nom de la pièce	Fonction	Image
1. Tendeur d'alimentation	Fixation du bras de renvoi et réglage de la pression sur le fil	
2. Bras de renvoi	Appuie sur le fil de soudage	
3. Douille d'entrée du fil	Guider le fil de soudage dans le dévidoir	
4. Rouleau d'alimentation V0.8-0.9, transfert du fil de soudage		
5. Bobine de fil	Bobine de fil de soudage fixe	

Figure 20 Intérieur du dévidoir

3.6 Plaque signalétique

Sur la machine, une plaque indique toutes les spécifications de fonctionnement de votre nouvel appareil. Le numéro de série du produit figure également sur cette plaque.

Le taux de service d'un poste à souder définit la durée pendant laquelle l'opérateur peut souder et la durée pendant laquelle le poste doit reposer et refroidir. Le taux de service est exprimé en pourcentage sur une période de 10 minutes et représente la durée maximale de soudage autorisée. Le reste du cycle de 10 minutes est nécessaire au refroidissement.

Par exemple, une soudeuse a un cycle de service de 60 % à la puissance nominale de 205 A. Cela signifie qu'avec cette machine, vous pouvez souder à une intensité de 205 A pendant six (6) minutes sur dix, les quatre (4) minutes restantes étant nécessaires au refroidissement. Le cycle de service de votre nouvelle soudeuse est indiqué sur la plaque signalétique apposée sur la machine. Elle ressemble au schéma ci-dessous.

Figure 21 Plaque signalétique

ARCCAPTAIN®				
MIG205DP Pro			MIG/MAG inverter welder	
			ANSI/NEMA/IEC 60974-1	
	U_0 83V	Input:AC120V Output:30A/15.5V~140A/21V		
		X	60%	100%
		I_2	140A	110A
		U_2	21V	19.5V
		Input:AC240V Output:30A/15.5V~205A/24.3V		
		X	60%	100%
	U_0 83V U_r 11V	Input:AC120V Output:20A/10.8V~140A/15.6V		
		X	60%	100%
		I_2	140A	110A
		U_2	15.6V	14.4V
		Input:AC240V Output:20A/10.8V~205A/18.2V		
		X	60%	100%
	U_0 83V U_r 11V	Input:AC120V Output:20A/20.8V~140A/25.6V		
		X	60%	100%
		I_2	140A	110A
		U_2	25.6V	24.4V
		Input:AC240V Output:20A/20.8V~205A/28.2V		
		X	60%	100%
	U_1		I_{max}/A	I_{eff}/A
		120V	58.7A	19.5A
		240V	53.9A	14.8A
IP21S		Insulation class:H		
Contains FCC ID: 2BMGHYR-WB2-32S				
Contains IC: 33460-YRWB232S				

4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AU RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE !



Veuillez consulter et respecter les consignes figurant dans la section « Sécurité » de ce manuel.

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS installer sans avoir mis l'appareil HORS TENSION !

4.1 Choix du fil de soudage

Cette soudeuse est compatible avec des bobines de **2 lb** ou **10 lb** de fil MIG de 0,023", 0,030", 0,035" ou 0,040". L'utilisation d'un fil plus épais n'améliorera pas les performances de soudage sur des matériaux plus épais, ni n'augmentera le taux de dépôt. De plus, cela pourrait surcharger votre source d'alimentation CA.

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

En mode synergique, les différents fils de soudage, diamètres, gaz de protection, matériaux et rouleaux d'alimentation en fil ont des relations de compatibilité correspondantes, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Veuillez sélectionner les réglages corrects pour obtenir des performances de soudage optimales.

Fonction Élément	MIG		Flux	Bobine PISTOLET	
MATÉRIAU	ACIER	INOX	À ÂME FLUIDE	AlMg	AlSi
TYPE DE FIL	ER70S-6	ER308	E71T-GS	ER5356	ER4043
ROULEAU D'ENTRAÎNEMENT	RAINURE EN V	RAINURE EN V	MOULÉ	RAINURE EN U	RAINURE EN U
POLARITÉ	DCEP	DCEP	DCEN	DCEP	DCEP
TYPE DE GAZ	100% CO ₂ ou 20% CO ₂ +80% Ar	2% CO ₂ +98% Ar	PAS DE GAZ	100% Ar	100% Ar

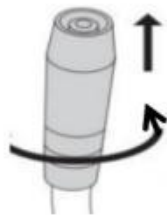
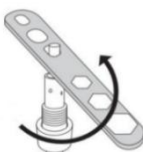
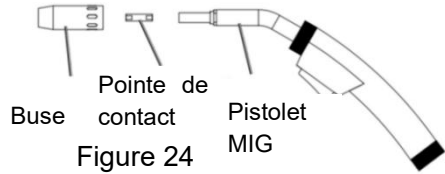
REMARQUE : un fil de soudage oxydé peut nuire aux résultats de soudage.

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

4.2 Vérification des accessoires de la torche

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS effectuer le réglage sans avoir COUPÉ L'ALIMENTATION !

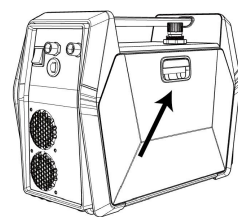
Avant de souder, vérifiez que la taille de la buse de votre torche MIG correspond à votre type de fil de soudage. Procédez comme suit.

Description	Image
1. Tournez la buse en continu dans le sens des aiguilles d'une montre, comme si vous la tiriez vers le haut. Comme la buse est équipée d'un ressort interne, un peu Il faut forcer pour le retirer. AVERTISSEMENT : TOURNER UNIQUEMENT DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE	 Figure 22
2. Utilisez une clé pour tourner l'embout de la buse de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ce faisant, veillez à maintenir la torche d'une main. Il peut être difficile de retirer la torche si elle n'est pas stabilisée.	 Figure 23
3. Vérifiez le numéro de taille indiqué sur l'embout de contact. La machine d'origine est équipée d'un embout de type 0,035". Si ce numéro ne correspond pas à votre fil de soudage, remplacez-la.	
4. Remettez la buse en place en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	 Figure 24

4.3 Installation du fil de soudage

REMARQUE : assurez-vous que le rouleau d'entraînement du fil et la pointe de contact du pistolet correspondent au diamètre et au type de fil utilisé.

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

Description	Image
1. Tirez sur le loquet de la porte, puis ouvrez la porte. Vous verrez alors la bobine de fil et le dévidoir.	 Figure 25 Loquet de la
2. Commencez à installer le fil : Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour retirer le bouton de la bobine, puis retirez le ressort et la plaque de bobine.	

3. Placez la bobine de fil sur l'axe de bobine.

REMARQUE :

Orientez l'extrémité avant du fil de la bobine vers la gaine d'entrée du fil (voir l'illustration), de manière à ce qu'il se déroule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Pour éviter que le fil de soudage ne se déroule et ne s'emmêle, ce qui pourrait causer des problèmes d'alimentation, **NE RELÂCHEZ PAS** le fil avant d'avoir remis le bouton de la bobine en place.

4. Remettez la plaque de bobine en place sur l'axe de bobine.

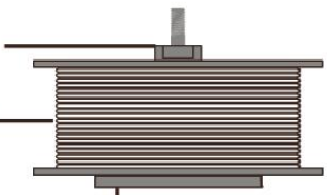
5. Remettez le ressort et le bouton de la bobine en place sur la plaque de la bobine, puis tournez le bouton de la bobine dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer.

Si la bobine de fil tourne librement, le nœud est trop lâche. Cela provoquera le déroulement et le dévidage du fil de soudage, ce qui peut entraîner des problèmes d'enchevêtrement et d'alimentation.

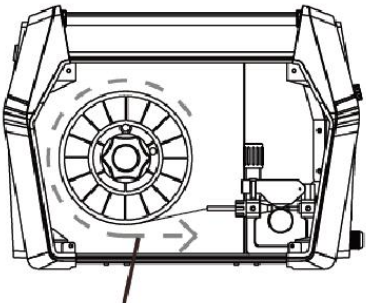
Ressort


Bobine
Plaque


Bobine
Broche


Bobine
de fil


Soudeur
Mur

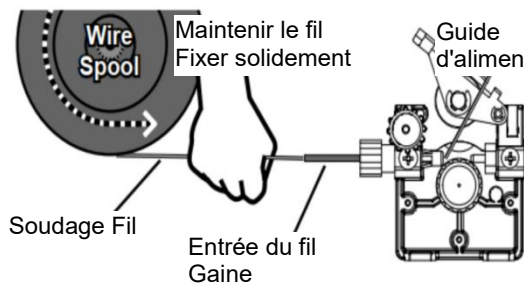



Le fil doit se dérouler dans ce sens.

Figure 26

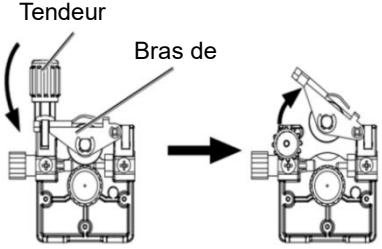
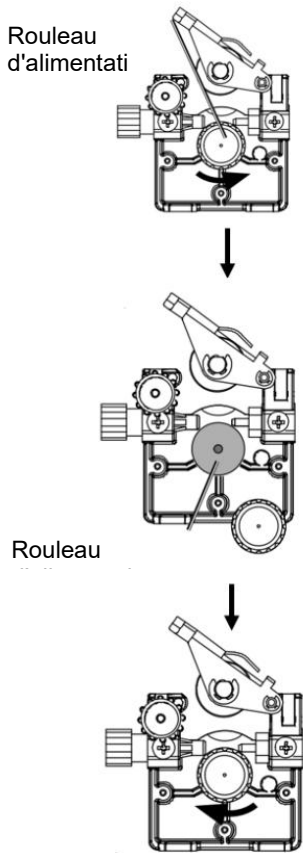
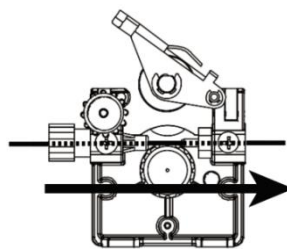
4.4 Installation du système d'alimentation en fil

⚠ Avertissement NE PAS effectuer l'installation sans avoir COUPÉ L'ALIMENTATION !



REMARQUE : vous **DEVEZ** tenir fermement l'extrémité du fil de soudage et maintenir une tension sur celui-ci pendant les étapes suivantes. Si vous ne le faites pas, le fil de soudage se déroulera et s'enroulera, ce qui peut entraîner des problèmes d'enchevêtrement et d'alimentation.

Figure 27

Description	Image
1. Desserrez le tendeur d'alimentation et éloignez le bras de renvoi du rouleau d'alimentation. REMARQUE : tournez le bouton du tendeur d'alimentation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le desserrer. Tirez-le ensuite vers le bas pour relâcher la tension. Le bras de renvoi à ressort se déplacera vers le haut comme illustré.	 Figure 28
2. Instructions relatives au rouleau d'alimentation. Assurez-vous que la taille indiquée au pochoir sur le côté du rouleau d'entraînement qui vous fait face correspond à la taille du fil utilisé. REMARQUE : *La machine d'origine est équipée d'un rouleau d'alimentation à rainures moletées de 0,035 pouce et d'un fil fourré de 0,035 pouce (UNIQUEMENT pour le fil fourré). *Si ce n'est pas le cas, il faut changer le rouleau d'alimentation : • Dévissez le bouton du rouleau d'alimentation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. • Retirez le bouton du rouleau d'alimentation pour accéder au rouleau d'alimentation. • Retournez ou remplacez le rouleau d'alimentation si nécessaire. Assurez-vous qu'il correspond au type et au diamètre de fil indiqués sur la bobine. 3. Détachez avec précaution l'extrémité du fil de la bobine. Maintenez une tension sur le fil pour empêcher la bobine de se dérouler. AVERTISSEMENT : NE relâchez PAS le fil. • 4. Coupez tout le fil tordu ou froissé. Assurez-vous que l'extrémité coupée est lisse, sans bavures ni arêtes vives ; recoupez si nécessaire.	 Figure 29
5. Maintenez la tension sur le fil et faites passer au moins 30 cm de fil à travers la gaine d'entrée du fil, par-dessus le rouleau d'alimentation, puis dans la gaine du pistolet.	 Figure 29

6. Fermez le **bras de rouleau libre** et abaissez le **tendeur d'alimentation** jusqu'à ce que le rouleau libre appuie fermement sur le fil.
 Vous pouvez maintenant relâcher le fil de soudage.
 Assurez-vous que le fil est bien positionné dans la rainure du rouleau d'alimentation inférieur.

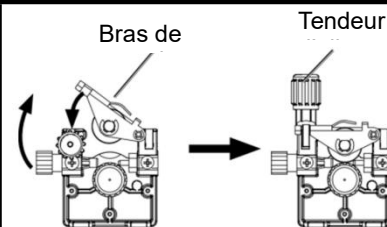


Figure 30

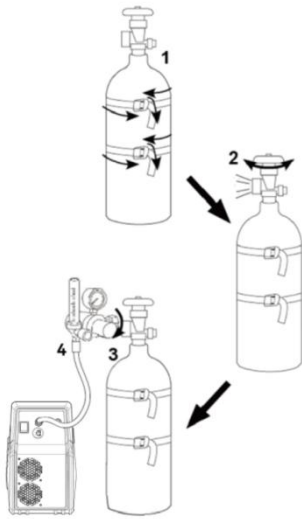
5. D'UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS effectuer le réglage sans avoir COUPÉ L'ALIMENTATION !

5.1 Installation de la torche de soudage et de l'alimentation en gaz

Description	Image
1. Serrez fermement la pince de masse sur la borne de sortie (–) du poste à souder. AVIS : Assurez-vous qu'elle ne puisse pas se desserrer ou glisser pendant le soudage	
2. Raccorder la torche de soudage au connecteur Euro AVIS : Le connecteur de la torche MIG DOIT être solidement branché à la prise pour éviter toute fuite d'air	
3. Branchez la fiche de commutation de polarité sur la polarité positive « + ». AVIS : La fiche de commutation de polarité DOIT être solidement connectée à la prise pour éviter qu'elle ne se desserre ou ne se déconnecte pendant le soudage	
1. Placez la bouteille de CO₂ sur une armoire ou un chariot à proximité de la soudeuse et fixez-la à l'aide de deux sangles pour éviter qu'elle ne bascule.	
2. Raccordez le régulateur à la vanne de la bouteille de gaz, utilisez une clé pour le serrer fermement	

Figure 31

3. Raccordez le tuyau de gaz à la sortie du régulateur et au raccord d'entrée de gaz de la soudeuse. REMARQUE : Le raccord du tuyau de gaz DOIT être solidement fixé à la prise pour éviter toute fuite d'air.	 Figure 32
4. Ouvrez la vanne de gaz et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.	

5.2 Raccordement à l'alimentation électrique

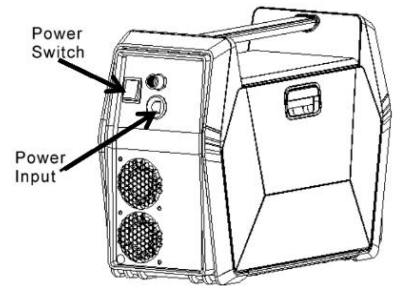
⚠ AVERTISSEMENT : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE !



Le MIG205DP Pro fonctionne sur une alimentation de **120 V ou 240 V**. Branchez le cordon d'alimentation sur une prise correctement mise à la terre. Posez la torche MIG sur une surface non conductrice et ininflammable, à l'écart de tout objet mis à la terre. Activez ensuite l'interrupteur d'alimentation.

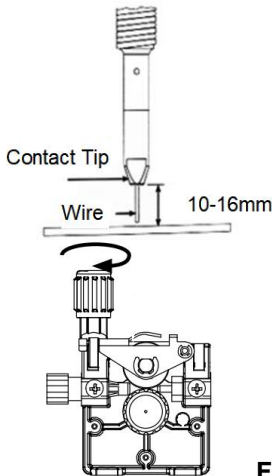
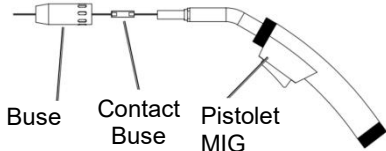
REMARQUE :

- Pour des performances optimales, connectez le MIG205DP Pro à un circuit dérivé de 50 A. Si vous le connectez à un circuit de capacité inférieure, attendez-vous à une réduction du courant de soudage et du cycle de service. Le circuit doit être équipé d'un disjoncteur à action retardée ou de fusibles d'une capacité supérieure à 50 A.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation reste dans une fourchette de $\pm 15\%$ de la valeur nominale (120 V/240 V). Une tension trop faible peut entraîner des résultats de soudage médiocres, tandis qu'une tension trop élevée peut provoquer une surchauffe des composants et entraîner leur défaillance.
- Cette machine à souder doit être raccordée à une source d'alimentation conforme à la norme . Il est recommandé d'utiliser une rallonge d'alimentation de calibre 8 à 10 AWG.
- **AVERTISSEMENT :** Ne retirez pas la broche de mise à la terre du cordon d'alimentation.



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

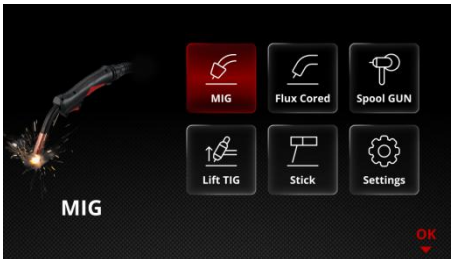
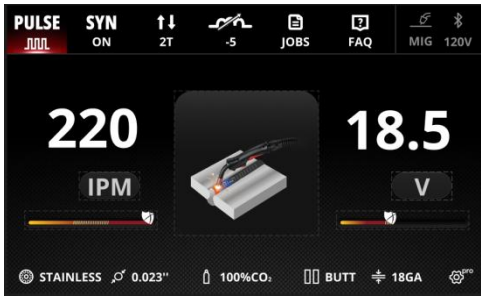
5.3 Saillie du fil

Description	Image
1. Sélection du mode de soudage : MIG ou fil fourré	
2. Avance par à-coups En mode MIG, hors soudage, appuyez sur la gâchette de la torche pendant au moins 5 secondes ; la soudeuse passe en mode d'avance lente, fermant la tension de sortie et la vanne de gaz. Relâchez la gâchette de la torche pour que la soudeuse cesse l'avance lente.	
3. Appuyez sur la gâchette du pistolet et maintenez-la enfoncée pour faire avancer le fil à travers le pistolet jusqu'à ce qu'il dépasse de l'extrémité du pistolet. Remarque · Retirez la buse et la pointe de contact avant d'alimenter le fil afin de garantir un défilement fluide. · Si le fil ne s'avance pas et que la bobine ne tourne pas, serrez légèrement le bouton de tension d'alimentation dans le sens des aiguilles d'une montre, puis réessayez. · Si le fil cesse d'avancer sans se plier, serrez légèrement le bouton de tension d'alimentation dans le sens des aiguilles d'une montre, puis réessayez. · Si le fil se plie sous l'effet de la pression d'alimentation, la tension est correctement réglée . Important : le fil de soudage doit correspondre à la rainure du rouleau d'alimentation et à la taille de la pointe de contact .	 Figure 33
4. Le fil dépasse. Installez ensuite la buse et la pointe de contact. REMARQUE : Coupez le fil à une distance de 3/8" à 5/8" de l'extrémité de la pointe.	 Figure 34
5. Fermez le loquet de la porte : assurez-vous que la porte est bien verrouillée.	
6. La machine est désormais prête à souder.	

5.4 Fonctionnement en mode MIG et à fil fourré

AVERTISSEMENT ATTENTION AU CHOC ÉLECTRIQUE !

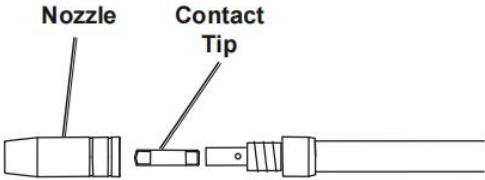
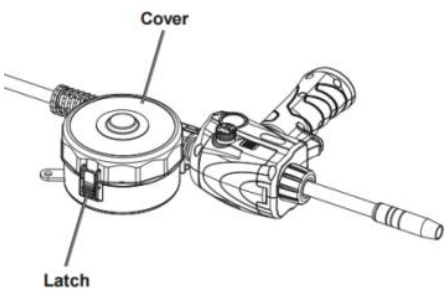
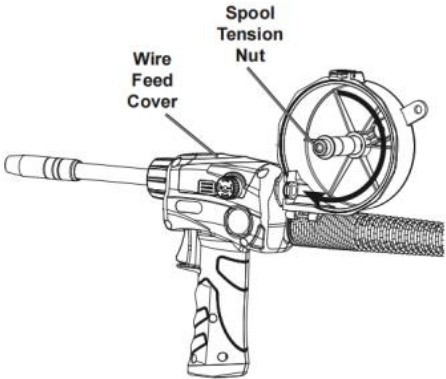
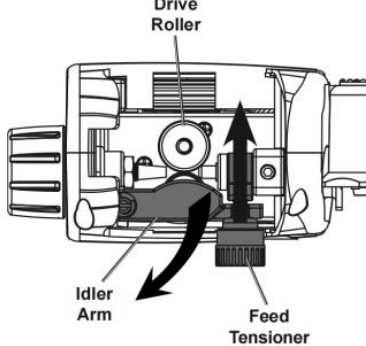
- Suivez les étapes 4.3 et 4.4 pour installer le fil de soudage et le système d'alimentation.
- Mettez la machine sous tension ; une fois la soudeuse démarrée, le système affiche l'écran principal ou revient à l'écran affiché avant la mise hors tension.
- Sélectionnez le mode de fonctionnement et la fonction adaptés à votre situation de soudage.
- Raccordez la torche de soudage et l'alimentation en gaz conformément à la section 5.1. La pince de masse doit être solidement fixée à la pièce à souder.

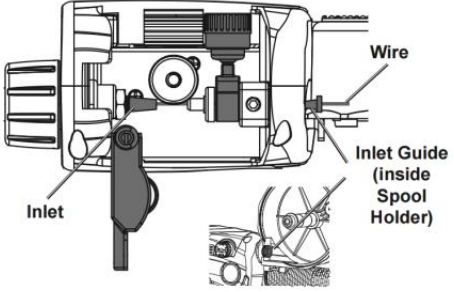
Fonctionnement avec séparation	Sélectionnez
1. Sélectionnez le mode de soudage sur l'écran d'accueil. Par exemple : MIG → appuyez sur le bouton droit (OK) → accédez à l'écran « Connexion de soudage » → appuyez à nouveau sur le bouton droit (OK) → accédez à la page des paramètres de soudage.	 Page d'accueil
2. Sélectionnez le type de soudage : Impulsion simple / Impulsion désactivée / Double impulsion. 3. Sélectionnez la fonction synergique : Lorsque l'option Impulsion est sélectionnée, le système se règle par défaut sur SYN_ON. Il est recommandé aux débutants d'utiliser le mode SYN_ON. 4. Sélectionnez le mode de fonctionnement : 2T – pour les soudures courtes 4T – pour les soudures longues SPOT – pour le soudage par points (la durée du point peut être réglée) Il est recommandé aux débutants d'utiliser le mode 2T. 5. Réglage de l'inductance : Il est recommandé de régler l'inductance sur 0. Les soudeurs expérimentés peuvent l'ajuster selon leurs préférences. 6. JOBS et FAQ : Ces options n'ont pas besoin d'être sélectionnées lors d'une configuration normale. 7. Sélectionnez le matériau du fil de soudage : Faites votre choix en fonction du matériau de base et du fil de soudage utilisé. 8. Sélectionnez le diamètre du fil : Assurez-vous qu'il correspond au diamètre du fil de soudage utilisé. 9. Sélectionnez le gaz de protection : Choisissez le gaz en fonction du gaz effectivement utilisé. Remarque : de l'argon pur est nécessaire pour le soudage de l'aluminium ou des alliages d'aluminium. 10. Sélectionnez le type de joint de soudage : Choisissez-le en fonction de la configuration réelle du joint. 11. Sélectionnez l'épaisseur de la pièce : Choisissez en fonction de l'épaisseur du matériau	 Page d'accueil  Connexion de soudage MIG  Connexion de soudage FCAW

de base. 12. Options avancées : Les débutants n'ont pas besoin de modifier les paramètres de la page Options avancées.	
13. Ouvrez la vanne de la bouteille de gaz. Appuyez sur le bouton gauche et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour lancer la fonction de contrôle du gaz, puis réglez le débit de gaz. Le débit de gaz recommandé est de 10 à 15 L/min. 14. La machine est désormais prête pour le soudage. Remarque 1 : lorsque vous utilisez un fil de soudage à cœur fondu, aucun gaz de protection n'est nécessaire. Dans le même temps, la polarité doit être inversée : connectez le câble adaptateur de polarité à la borne négative (-) ; connectez la pince de masse à la borne de sortie positive (+) de la machine. Remarque 2 : lors du soudage avec un fil plein, un gaz de protection est nécessaire. De plus, le câble de commutation de polarité doit être connecté à la borne positive (+), et la pince de masse doit être connectée à la borne de sortie négative (-) de la machine. Remarque 3 : pour le soudage avec du fil d'aluminium ou d'alliage d'aluminium, l'utilisation d'un pistolet à bobine est recommandée pour obtenir des résultats optimaux.	
AVIS 1 : • Soudez toujours des matériaux propres, secs et bien préparés. • Tenez le pistolet à un angle de 45° par rapport à la pièce, la buse se trouvant à environ 1,27 cm de la surface. • Déplacez le pistolet de manière fluide et régulière pendant le soudage. • Sur les matériaux de faible épaisseur, déplacez-vous rapidement et ne réalisez que des soudures par points de 0,6 cm à la fois pour éviter la fusion complète. • Évitez de souder dans des zones très exposées aux courants d'air. Les courants d'air risquent de disperser le • Gardez le fil et la gaine propres. N'utilisez pas de fil rouillé. • Évitez les plis ou les coudes trop marqués dans le câble de soudage	
REMARQUE 2 : 1) Les modes Impulsion simple et Impulsion double ne sont disponibles qu'en mode SYN_ON (Synergique). 2) La fonction Pulse n'est pas disponible en mode Flux-Cored (FCAW). 3) Lorsque le mode Double impulsion est sélectionné, des paramètres supplémentaires peuvent être réglés dans le menu Options avancées, notamment le courant de base, la fréquence d'impulsion et le rapport cyclique. 4) Le mode SYN_OFF (séparé) n'est disponible que lorsque l'option « Pulse OFF » est sélectionnée. Dans ce mode, l'utilisateur doit régler manuellement la vitesse d'alimentation du fil et la tension de soudage. 5) Le mode SYN_OFF est recommandé pour les soudeurs expérimentés.	

5.5 Mode SPOOL GUN Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AU CHOC ÉLECTRIQUE !

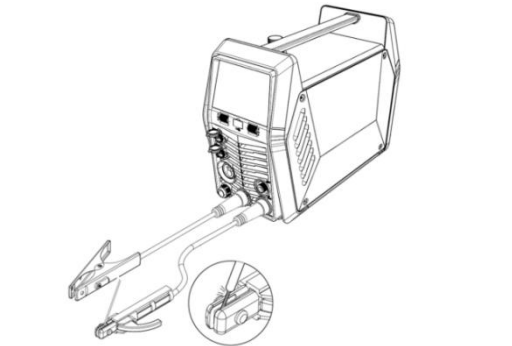
Description	Image
1. Tirez sur la buse pour la retirer. Dévissez la pointe de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-la.	 Figure 35
2. Ouvrez le loquet et retirez le couvercle. Remarque : Pour éviter que le fil ne s'emmêle, laissez-le fixé à la bobine.	 Figure 36
3. Desserrez l'écrou de tension de la bobine. Installez la bobine de manière à ce que le fil s'enroule dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrez l'écrou de tension de la bobine jusqu'à ce que celle-ci ne puisse plus tourner librement.	 Figure 37
4. Ouvrez le capot d'alimentation du fil. Tirez le tendeur d'alimentation vers le haut, puis basculez-le vers le haut et sur le côté pour exposer le bras de renvoi. Ouvrez le bras de renvoi pour exposer les composants du système d'alimentation en fil. Retirez le bouton du rouleau d'entraînement. Assurez-vous que le numéro indiqué sur le rouleau d'entraînement correspond au diamètre du fil. Retournez le rouleau d'entraînement si nécessaire.	 Figure 38

5. Tenez l'extrémité du fil tout en le déroulant de la bobine. Coupez toute partie de fil tordue. Tout en maintenant la tension sur la bobine, faites passer le fil à travers le guide d'entrée et enfoncez-le de 6 mm dans l'entrée. Fermez le bras de renvoi et le tendeur d'alimentation. Remettez le couvercle de la bobine en place. Posez le pistolet à bobine sur une surface non conductrice et ininflammable, à l'écart de tout objet mis à la terre.	 Figure 39
6. Connexion 1) Serrez fermement la pince de mise à la terre sur la borne de sortie (–) du poste de soudage. Assurez-vous qu'elle ne puisse pas se desserrer ou glisser pendant le soudage. 2) Raccordez le pistolet à bobine au connecteur Euro Le connecteur du pistolet à bobine DOIT être solidement branché à la prise pour éviter toute fuite d'air 3) Branchez la fiche de commutation de polarité à la borne de sortie (+) du poste à souder. Assurez-vous qu'elle ne puisse pas se desserrer ou se détacher pendant le soudage 4) Raccordez le câble de commande du pistolet à bobine à la prise à 5 broches et serrez-le.	 Figure 40
7. Méthode de raccordement du gaz : se reporter à la section <5.1 Figure 32>	
8. Méthode de raccordement de l'alimentation électrique : se reporter à la section <5.2 Raccordement de l'alimentation électrique>	
9. Les autres fonctions et réglages des paramètres sont identiques à ceux décrits dans la section 5.4	
REMARQUE : 1. Le mode SPOOL GUN ne prend pas en charge la fonction d'impulsion 2. Lorsque SYN_ON est sélectionné, seuls les fils d'aluminium AlMg et AlSi sont pris en charge. 3. Si vous utilisez d'autres matériaux de fil, sélectionnez le mode SYN-OFF.	

5.6 Connexion et fonctionnement du câble de la soudeuse

MMA

AVIS : Avant de configurer ou d'utiliser ce produit pour une nouvelle fonction, veuillez à lire l'intégralité de la section « Informations de sécurité importantes » au début de ce manuel !

Description	Image
1. Connectez la pince de masse à la polarité négative « - » REMARQUE : • La pince de mise à la terre DOIT être solidement fixée à la prise pour éviter qu'elle ne se détache. • Assurez-vous que la pince de mise à la terre est connectée à une surface métallique propre et nue (ni rouillée ni peinte).	
2. Connectez le porte-électrode à la polarité positive « + » REMARQUE : Le connecteur du porte-électrode DOIT être solidement fixé à la prise pour éviter qu'il ne se détache.	Figure 42 DCEP
3. Lorsque vous utilisez des baguettes alcalines (E7018) et des baguettes en cellulose (E6011), vous devez utiliser le mode DCEP, c'est-à-dire connecter le porte-électrode et la pince de masse comme indiqué ci-dessus aux points 1 et 2. Si vous utilisez des baguettes acides (E6013), vous devez utiliser le mode DCEN, c'est-à-dire connecter le porte-électrode à la borne « - » et la pince de masse à la borne « + ». REMARQUE : un câblage incorrect peut affecter les résultats de soudage.	
4. Placez l'extrémité métallique dénudée de l'électrode en baguette (vendue séparément) dans les mâchoires du porte-électrode. REMARQUE : Posez le porte-électrode sur une surface non conductrice et ininflammable, à l'écart de tout objet mis à la terre. Installez l'électrode en baguette lorsque la machine est éteinte.	
	Figure 44

5. Sélectionnez le mode STICK et activez SYN-ON
 6. Réglez VRD sur OFF.
 7. Sélectionnez le type d'électrode : E6013, E7018 ou E6011.
 8. Sélectionnez le diamètre de l'électrode.
 9. Sélectionnez l'épaisseur de la pièce.
 10. Le système recommandera automatiquement les paramètres de soudage appropriés et optimisera les réglages de démarrage à chaud et de force d'arc.
 Remarque : les pièces plus épaisses nécessitent des électrodes de plus grand diamètre ; pour les tôles minces, utilisez des électrodes de plus petit diamètre. Le soudage de matériaux de moins de 1,2 mm d'épaisseur n'est pas recommandé en raison du risque de perçage.



Figure 45

11. Les soudeurs expérimentés peuvent préférer utiliser le mode SYN-OFF et régler manuellement les paramètres clés tels que le courant de soudage, le courant de démarrage à chaud et la force d'arc en fonction de leur expérience.

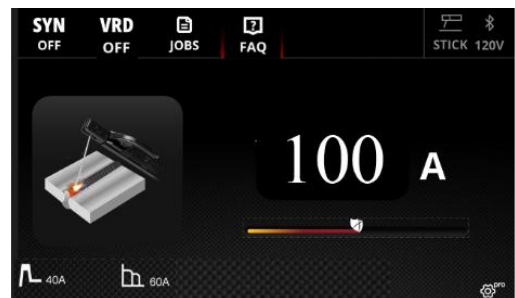


Figure 46

12. Effleurez légèrement la pièce à souder pour amorcer l'arc.

Conseils pour amorcer l'arc :

- Tapotez la surface avec l'électrode.
- Effleurez la surface avec l'électrode.
- Frappez la surface avec l'électrode comme si vous allumiez une allumette.

13. Une fois l'arc allumé :

- Éloignez l'électrode de la pièce à la distance correspondant au diamètre de l'extrémité métallique nue.
- Inclinez l'électrode vers l'arrière de 10 à 20 degrés.
- Faites glisser l'électrode vers l'arrière du bain de fusion pour déposer le métal nécessaire.

14. Une fois le soudage terminé, soulevez l'électrode de la pièce, puis posez le porte-électrode sur une surface non conductrice et ininflammable, loin de tout objet mis à la terre.

Il peut être nécessaire d'ajuster les réglages initiaux après avoir arrêté et inspecté soigneusement la soudure. Une soudure correcte demande de l'expérience.

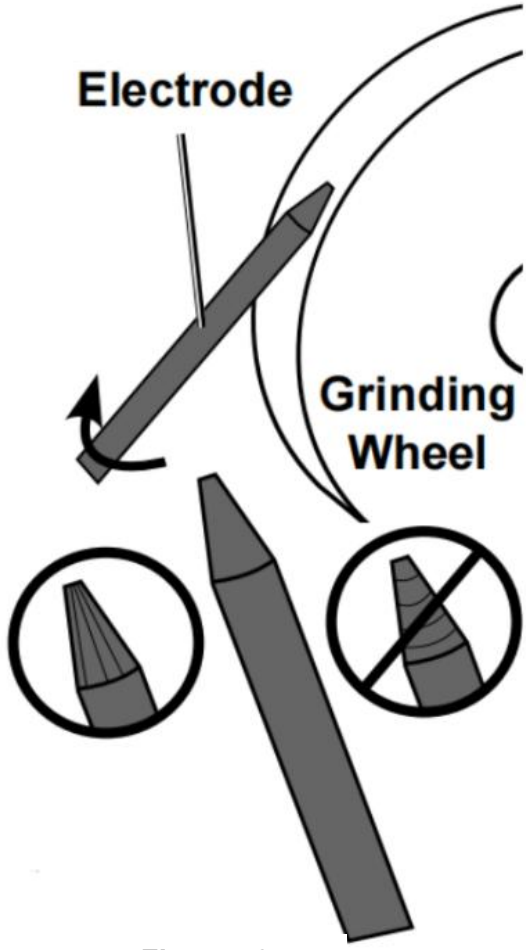
15. Terminez le soudage et éteignez la machine.

Pour éviter tout accident, après utilisation :

- Laissez la soudeuse refroidir.
- Débranchez le cordon d'alimentation de la soudeuse de la prise.
- Retirez la pince de mise à la terre.
- Débranchez le porte-électrode.

Rangez la soudeuse et ses accessoires à l'intérieur, hors de portée des enfants.

5.7 de raccordement et d'utilisation de la torche TIG Lift

Description	Image
1. Connectez la pince de masse à la polarité positive « + » AVERTISSEMENT : • La pince de mise à la terre DOIT être solidement connectée à la prise. • Assurez-vous que la pince de mise à la terre est connectée à une surface métallique propre et nue (ni rouillée ni peinte).	 Figure 47
2. Connectez la torche (non fournie) à la polarité négative « - ». Le connecteur de la torche TIG DOIT être solidement branché à la prise.	
3. Raccordez le gaz de protection : Fixez le raccord de gaz de la torche au régulateur de la bouteille de gaz.	
4. Affûtez l'électrode en tungstène • AVERTISSEMENT ! POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE GRAVE : certaines électrodes peuvent contenir des substances dangereuses à inhaler. Portez un masque respiratoire et des lunettes de sécurité homologuées ANSI lorsque vous affûtez une électrode. a. Retirez le capuchon arrière pour libérer la pince de serrage de l'électrode. b. Retirez l'électrode par l'avant de la torche. (Si vous la retirez par l'arrière, vous endommagerez la pince et créerez des bavures sur l'électrode). c. Si l'électrode est émoussée ou a été contaminée d'une quelconque manière, utilisez une pince ou un outil approprié pour la saisir au-dessus de la partie contaminée et cassez l'extrémité de l'électrode. d. Appuyez légèrement la pointe de l'électrode contre la surface de la meule en formant un angle. Faites tourner la pointe de l'électrode jusqu'à ce qu'une pointe émoussée se forme. REMARQUE : La direction de meulage doit être parallèle à la longueur de	 Figure 49

l'électrode.

e. La partie conique de la pointe idéale doit être 2,5 fois plus longue que le diamètre de l'électrode.

f. Réinsérez l'électrode dans la pince de serrage en laissant la pointe dépasser de 3 à 6 mm au-delà de la buse en céramique, puis resserrez le capuchon arrière pour maintenir l'électrode en place.

5. Assembler la torche TIG

a. Consultez le tableau des réglages, situé sur le dessus du poste de soudage, pour déterminer la taille d'électrode de tungstène appropriée à utiliser en fonction de l'épaisseur du matériau à souder.

b. Adaptez les tailles de la pince et du corps de pince à la taille de l'électrode de tungstène.

c. Vissez le corps de la pince de serrage à l'avant de la torche.

d. Assurez-vous que la taille de la buse en céramique est adaptée à l'application.

e. Vissez la buse en céramique sur le corps de la pince de serrage.

f. Insérez la pince de serrage à l'arrière de la torche et dans le corps de pince.

g. Insérez l'électrode en tungstène dans la pince à l'avant du chalumeau.

h. Verrouillez l'électrode en place à l'aide du capuchon arrière. L'électrode doit dépasser de 3 à 6 mm de la buse en céramique.

REMARQUE : La torche TIG et l'électrode en tungstène ne sont pas fournies avec la machine. Si vous souhaitez les acheter, veuillez vous connecter au site web officiel : WWW.ARCCAPTAIN.COM

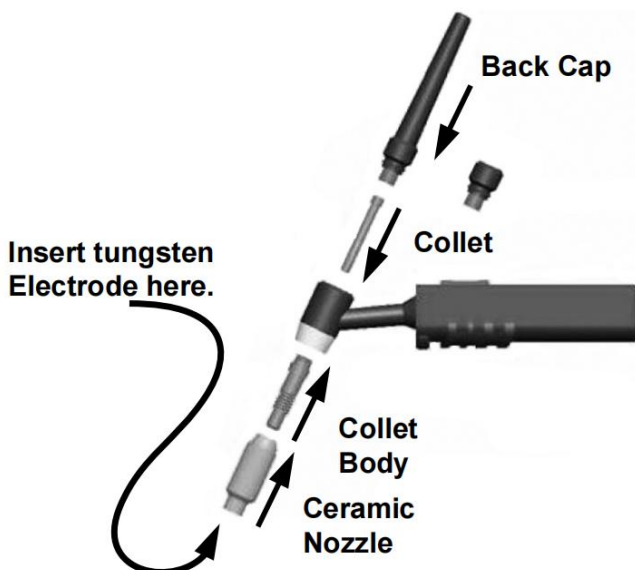
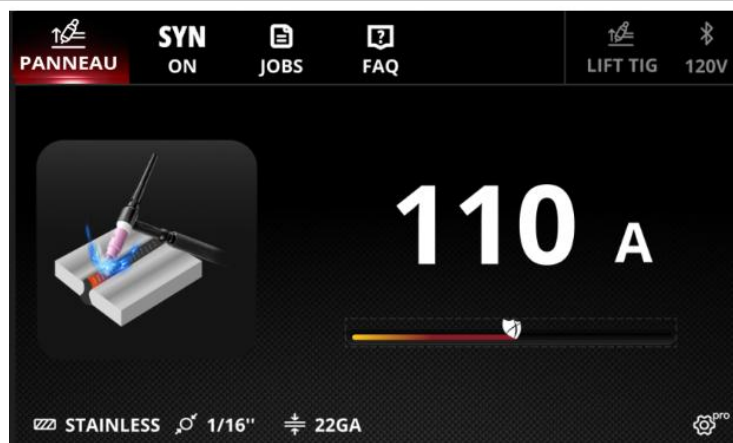


Figure 50

6. Sélectionnez le mode Lift TIG et réglez la commande sur PANEL.

7. Réglez SYN sur OFF.

8. Réglez le courant au niveau approprié en fonction de l'épaisseur de la pièce.



9. Tenez la torche TIG dans une main et la baguette TIG (vendue séparément) dans l'autre main. Les deux mains doivent être protégées par des gants de protection.

REMARQUE : Maintenez une distance constante entre l'électrode de tungstène et la pièce à souder : entre

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

10. Il peut être nécessaire d'ajuster les réglages initiaux après avoir arrêté et inspecté soigneusement la soudure. Une soudure correcte demande de l'expérience.

11. Lorsque le bain de fusion est suffisamment chaud, inclinez la torche vers l'arrière d'environ 10 à 15 degrés par rapport à la verticale et reculez-la légèrement. Ajoutez du matériau de la baguette TIG selon les besoins à l'extrémité avant du bain de fusion.

12. Alternez entre le déplacement de la torche/du bain de fusion et l'ajout de fil TIG.

REMARQUE : retirez la baguette TIG à chaque fois que l'électrode avance, mais ne la retirez pas de la protection gazeuse. Cela empêche l'oxydation de contaminer la soudure.

13. Une fois le soudage terminé, laissez le gaz en place jusqu'à ce que la soudure se solidifie.

Pour éviter tout accident, après utilisation :

- Débranchez le cordon d'alimentation de la soudeuse de la prise.
- Retirez la pince de masse de la pièce ou de la table.
- Débranchez la torche TIG et les câbles de masse.
- Fermez bien la vanne de la bouteille de gaz, retirez le régulateur et remettez le bouchon en place.
- Débranchez le tuyau de gaz de la soudeuse.
- Rangez et sécurisez la bouteille de gaz.
- Nettoyez, puis rangez la soudeuse et ses accessoires à l'intérieur, hors de portée des enfants.

6. TECHNIQUE DE SOUDAGE MIG DE BASE

⚠ AVERTISSEMENT ATTENTION AU CHOC ÉLECTRIQUE !

AVIS : Les étapes suivantes nécessitent de mettre la soudeuse sous tension alors que le capot est ouvert.

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

1. **NE TOUCHEZ RIEN**, en particulier la pince de masse, avec le pistolet ou le fil de soudage, sinon un arc électrique se déclenchera.
2. **NE TOUCHEZ PAS** les composants internes du poste de soudage lorsqu'il est branché.

6.1 Soudage MIG de base

La qualité et le profil de la soudure dépendent de facteurs tels que l'angle du pistolet, la direction de déplacement, la longueur de l'électrode (dépassement), la vitesse d'alimentation, l'épaisseur du métal de base, la vitesse d'alimentation du fil (intensité) et la tension de l'arc. Voici quelques conseils de base pour vous aider à régler votre équipement :

• Position du pistolet et direction de déplacement

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

• Technique de poussée

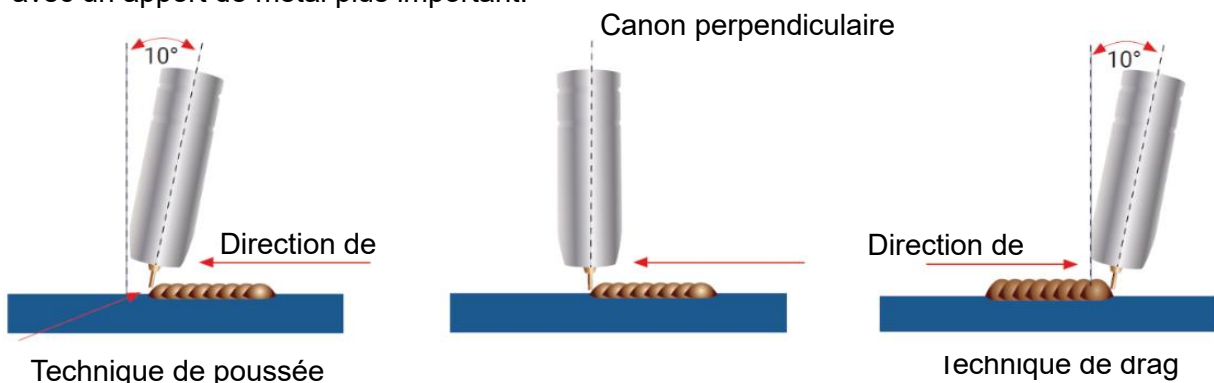
Dans la technique de poussée, le fil est positionné à l'avant du bain de fusion et poussé vers la surface de la pièce non fondue. Cette technique offre une vue dégagée sur le joint de soudure et la direction du fil. Elle éloigne la chaleur du bain de fusion, ce qui permet des vitesses d'avance plus élevées et donne un profil de soudure plus plat avec une faible pénétration. Elle convient au soudage de matériaux minces, produisant des soudures plus larges et plus plates ne nécessitant qu'un nettoyage ou un meulage minimal.

• Technique perpendiculaire

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

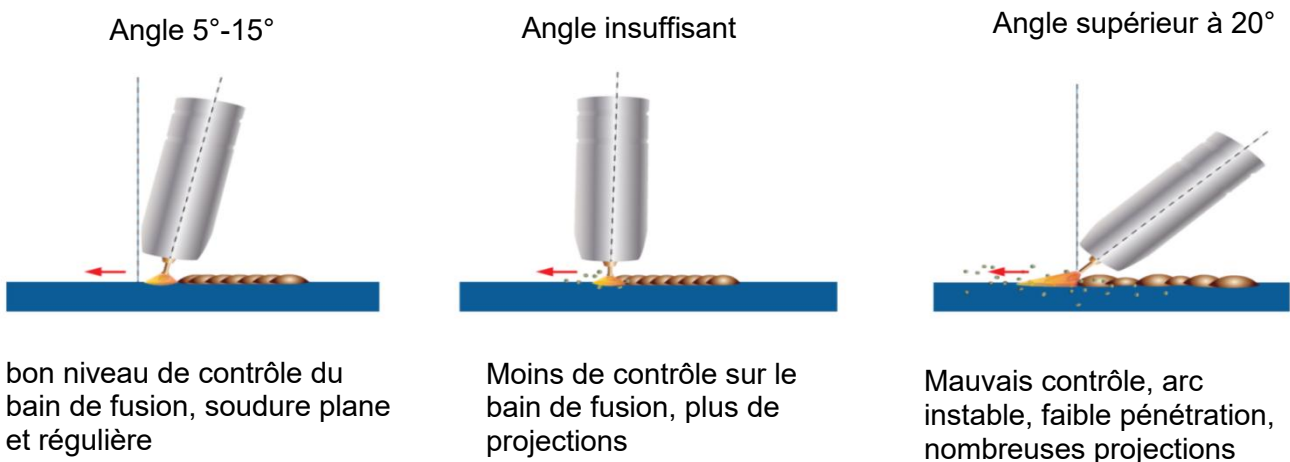
• Technique de traction

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



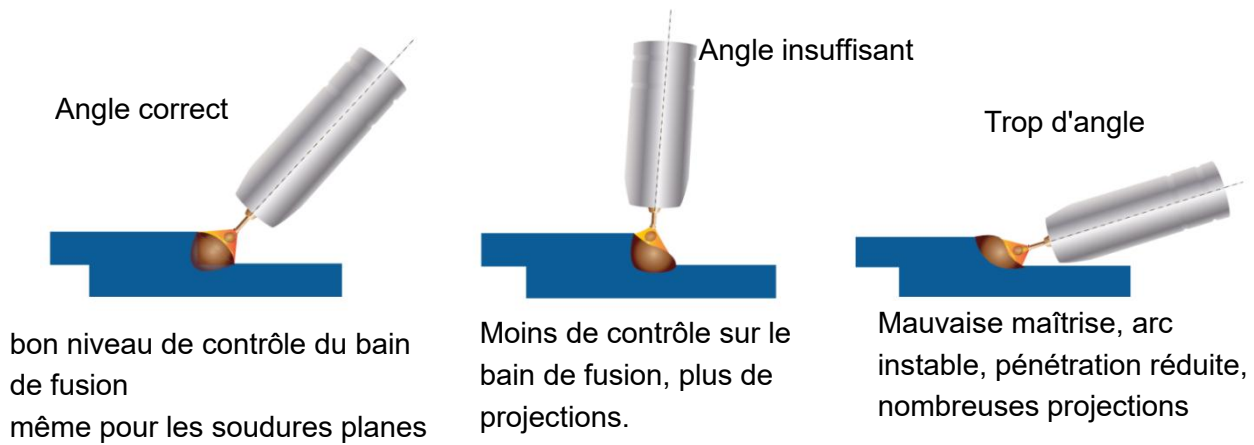
• Angle de déplacement

L'angle de déplacement est l'angle de droite à gauche par rapport à la direction de soudage. Un angle de déplacement de 5° à 15° est idéal et permet un bon contrôle du bain de fusion. Un angle de déplacement supérieur à 20° entraîne un arc instable avec un mauvais transfert de métal d'apport, une pénétration réduite, un niveau élevé de projections, une mauvaise protection par le gaz et une soudure finie de mauvaise qualité.



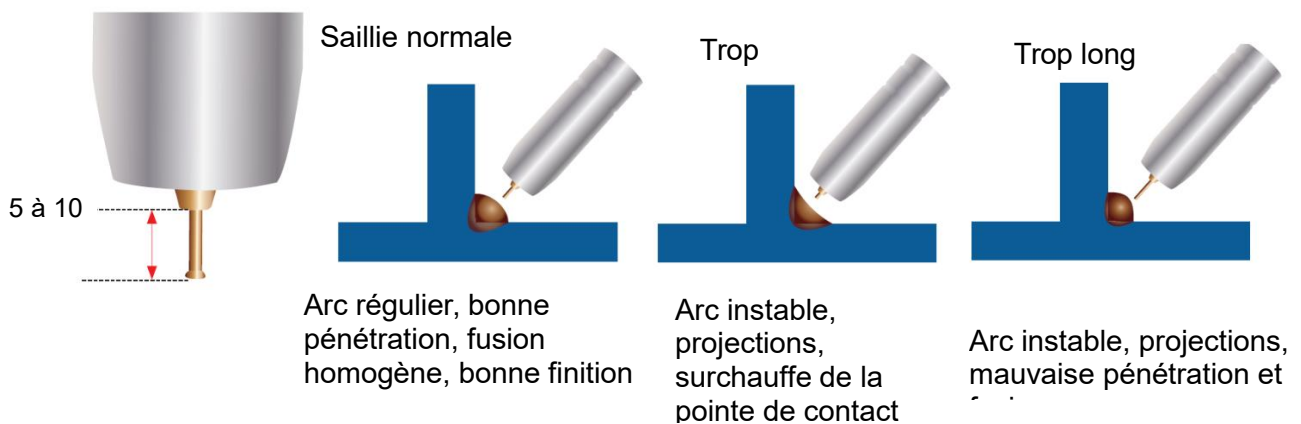
- **Angle par rapport à la pièce**

L'angle de travail correspond à l'angle d'inclinaison avant-arrière du pistolet par rapport à la pièce à souder. Un angle de travail correct permet d'obtenir un cordon de soudure de bonne forme, d'éviter les creux, une pénétration inégale, une mauvaise protection par le gaz et une soudure finie de mauvaise qualité.



- **Dépassement**

La longueur de sortie correspond à la longueur du fil non fondu qui dépasse de l'extrémité de la buse de contact. Une longueur de sortie constante et régulière de 0,2 à 0,4 pouce permet d'obtenir un arc stable et un flux de courant régulier, garantissant une bonne pénétration et une fusion homogène. Une longueur de sortie trop courte entraîne une instabilité du bain de fusion, provoque des projections et surchauffe la buse de contact. Une longueur de sortie trop longue entraîne un arc instable, un manque de pénétration, un manque de fusion et une augmentation des projections.



6.2 Vitesse d'avance

La vitesse d'avance désigne la rapidité avec laquelle le pistolet est déplacé le long du joint de soudure, mesurée en pouces par minute. Elle peut varier en fonction des conditions et de l'habileté du soudeur, et est limitée par sa capacité à contrôler le bain de fusion. La technique de poussée permet des vitesses d'avance plus élevées que la technique de traction. Le débit de gaz doit correspondre à la vitesse d'avance, augmentant lorsque celle-ci est plus rapide et diminuant lorsqu'elle est plus lente. La vitesse d'avance doit correspondre à l'intensité du courant et diminue à mesure que l'épaisseur du matériau et l'intensité du courant augmentent.

- **Vitesse d'avance trop rapide**

Une vitesse d'avance trop rapide entraîne un apport de chaleur insuffisant par pouce de déplacement, ce qui réduit la pénétration et la fusion de la soudure. Le cordon de soudure se solidifie rapidement, emprisonnant des gaz à l'intérieur et provoquant de la porosité. Un sous-coupe du métal de base peut se produire, laissant une rainure non remplie dans le métal de base.

- **Vitesse d'avance trop lente**

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

- **Vitesse d'avance correcte**

Une vitesse d'avance correcte maintient l'arc à l'avant du bain de fusion, permettant une fusion suffisante du métal de base pour une bonne pénétration, une bonne fusion et un bon mouillage du bain de fusion. Cela produit un dépôt de soudure de haute qualité.

7. ENTRETIEN

AVERTISSEMENT ATTENTION AU CHOC ÉLECTRIQUE !

AVIS : Pour éviter toute blessure grave, tout incendie et toute brûlure : Débranchez le poste à souder.

Placez la torche MIG sur une surface résistante à la chaleur et non conductrice d'électricité.

Laissez toutes les pièces de la soudeuse refroidir complètement avant toute intervention.

7.1 Entretien courant et périodique

- **Avant chaque utilisation** - Vérifiez l'état de la machine et des accessoires afin de détecter tout problème évident susceptible d'empêcher un fonctionnement sûr ; réparez ou remplacez les éléments nécessaires pour corriger tout dysfonctionnement.

- des pièces desserrées
- désalignement ou grippage des pièces mobiles
- cordon/câblage électrique endommagé
- câbles effilochés ou endommagés
- pièces fissurées ou cassées
- toute autre condition susceptible de nuire à son bon fonctionnement.
- Conservez l'appareil dans un endroit propre et sec.

- **Pour une qualité de soudure optimale, nettoyez et inspectez la buse et l'embout de contact avant chaque utilisation. Nettoyage de la buse et de l'embout de contact** - L'interrupteur d'alimentation étant sur OFF, veillez à ce que la buse et l'embout de contact restent propres afin d'éviter des problèmes tels que des buses court-circuitées, des soudures de mauvaise qualité et une surchauffe du pistolet.

REMARQUE :

- Assurez-vous que le pistolet MIG est complètement refroidi et que le cordon d'alimentation est débranché de la prise électrique avant de continuer.
- Les accessoires de la torche sont des consommables ; ARCCAPTAIN en fournit davantage pour votre remplacement.

7.2 Entretien quotidien

L'alimentation du boîtier de commutation et de la machine à souder doit être coupée avant toute vérification quotidienne (à l'exception de la vérification de l'aspect sans toucher les parties conductrices) afin d'éviter les accidents corporels tels que les chocs électriques et les brûlures.

- La vérification quotidienne est très importante pour maintenir les performances élevées et le fonctionnement sûr de cette machine à souder.
- Effectuez des contrôles quotidiens conformément au tableau ci-dessous et nettoyez ou remplacez les pièces si nécessaire.
- Afin de garantir les performances élevées de la machine, veuillez choisir des composants fournis par ARCCAPTAIN lors du remplacement de pièces.

Vérification quotidienne de la machine à souder

Éléments	Exigences de vérification	Remarques
Panneau avant	Vérifier si l'un des composants est endommagé ou mal connecté ; Vérifier si les prises de sortie rapides sont bien serrées ; Vérifiez si le voyant d'anomalie est allumé.	Si ce n'est pas le cas, vérifiez l'intérieur de la machine et resserrez ou remplacez les composants.
Panneau arrière	Vérifiez si le câble d'alimentation et la boucle sont en bon état ; Vérifiez que l'entrée d'air n'est pas obstruée.	
Couvercle	Vérifiez si les boulons sont bien serrés.	Si ce n'est pas le cas, resserrez ou remplacez les composants.
Châssis	Vérifiez si les vis sont desserrées.	
Vérification de routine	Vérifiez si le boîtier de la machine présente des problèmes de décoloration ou de surchauffe ; Vérifiez si le ventilateur émet un bruit normal lorsque la machine est en marche ; Vérifiez s'il y a une odeur, des vibrations ou des bruits anormaux lorsque la machine fonctionne.	En cas d'anomalie, vérifiez l'intérieur de la machine.
Nettoyage des rouleaux d'alimentation	Nettoyez fréquemment les rainures des rouleaux d'entraînement. Pour ce faire, utilisez une petite brosse métallique. Essuyez ou nettoyez également les rainures du rouleau d'alimentation supérieur. Après le nettoyage, resserrez les boutons de fixation des rouleaux d'alimentation.	

Vérification quotidienne des câbles

Éléments	Exigences de vérification	Remarques
Câble de mise à la terre	Vérifier si les fils de mise à la terre (y compris le fil de mise à la terre de la pièce et celui du poste à souder) sont sectionnés.	Si non conforme, resserrez ou remplacez les composants.
Câble de soudage / pistolet MIG	Vérifiez si la gaine isolante du câble est usée ou si la partie conductrice du câble est exposée ; Vérifiez si le câble est soumis à une traction exercée par une force externe ; Vérifiez si le câble relié à la pièce est correctement connecté.	Utilisez des méthodes adaptées à la situation sur le chantier pour garantir la sécurité et une découpe normale.

8. DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS effectuer de réglage sans avoir mis l'appareil HORS TENSION !

AVIS : Pour des raisons de sécurité et afin de préserver la validité de la garantie :

- Seul du personnel qualifié et agréé doit effectuer l'entretien et les réparations !
- Les réparations non autorisées peuvent mettre en danger le technicien et l'opérateur de la machine !
- Pour éviter tout risque d'électrocution, respectez toutes les consignes de sécurité figurant dans ce manuel !
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine pour remplacer des composants !
- Lors de la commande de pièces de rechange, indiquez le type de machine, le numéro de série et la référence, ainsi que la désignation du type et la référence des pièces de rechange !

Ce guide de dépannage est fourni pour vous aider à localiser et à réparer d'éventuels dysfonctionnements de la machine. Il vous suffit de suivre la procédure en trois étapes indiquée ci-dessous.

• **Identifiez le problème (symptôme)**

Consultez la colonne intitulée « PROBLÈME (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit **les symptômes** possibles que la machine peut présenter. Recherchez la description qui correspond le mieux au symptôme présenté par la machine.

• **Cause possible**

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

• **Mesures recommandées**

Cette colonne indique la marche à suivre pour la cause possible ; en général, elle recommande de contacter votre centre de service après-vente local.

Problème (symptômes)	Zones susceptibles de présenter un mauvais réglage	Mesures recommandées
Le cordon est trop épais (par intermittence)	La vitesse d'alimentation est lente et/ou irrégulière	Augmentez et maintenez une vitesse d'alimentation constante.
	La plage de chaleur de sortie est trop élevée.	Réglez le bouton sur « faible »
Le cordon ne pénètre pas dans le métal de base.	La vitesse d'avance est irrégulière.	Réduisez la vitesse d'alimentation et maintenez-la constante.
	La plage de chaleur de sortie est trop basse.	Réglez le bouton sur « haut ».
Le fil crépite et colle à la pièce	Le fil est humide.	Utilisez un fil sec. Assurez-vous que le fil est stocké dans un endroit sec
	La vitesse d'alimentation du fil est trop élevée.	Réduisez la vitesse d'avance du fil.
Le bord de la soudure présente des creux irréguliers	La vitesse d'avance est trop élevée.	Réduisez la vitesse d'avance.
	La vitesse d'avance du fil est trop élevée.	Réduisez la vitesse d'avance du fil.
	La plage de chaleur de sortie est trop élevée	Réglez le bouton sur « faible ».
Il n'y a pas de courant après la mise en marche de la machine.	Le cordon d'alimentation n'est pas correctement branché.	Rebranchez le cordon d'alimentation.
	La soudeuse ne fonctionne pas.	Faites-la vérifier par des professionnels.
Le ventilateur ne fonctionne pas pendant le soudage.	Le cordon d'alimentation du ventilateur n'est pas correctement branché.	Rebranchez le cordon d'alimentation du ventilateur.
	L'alimentation auxiliaire est défectueuse.	Demandez à des professionnels de vérifier.
Le voyant de surchauffe est allumé.	Le circuit de protection contre la surchauffe s'est déclenché.	La machine peut être remise en service une fois refroidie.
Aucune réaction lorsque l'on appuie sur la gâchette de la torche et le voyant d'alarme ne s'allume pas.	La gâchette de la torche est défectueuse.	Réparer ou remplacer la torche de soudage.
Lorsque l'on appuie sur la gâchette de la torche, du gaz sort, mais il n'y a pas de courant de sortie et le voyant d'alarme ne s'allume pas.	Le câble de mise à la terre n'est pas correctement connecté à la pièce à souder.	Rebranchez-le.
	La gâchette de la torche ne fonctionne pas.	Réparer ou remplacer la torche de soudage.
Il y a un courant de sortie lorsque l'on appuie sur la gâchette de la torche pour alimenter en gaz, mais le dévidoir ne fonctionne pas.	Le dévidoir est bouché.	Débouchez-le.
	Le dévidoir est défectueux.	Réparez-le.
	Le bras de pression du dévidoir n'est pas correctement réglé.	Réglez-le pour obtenir une pression adéquate.

Le courant de soudage est instable.	Le rouleau d'entraînement n'est pas adapté au diamètre du fil utilisé.	Assurez-vous qu'ils sont bien adaptés l'un à l'autre.
	La pointe de contact de la torche de soudage est très usée.	Remplacez-la.
	Le tube d'alimentation en fil de la torche de soudage est très usé.	Remplacez-le.
	L'électrode est de mauvaise qualité.	Utilisez une électrode de bonne qualité.

Pannes et dépannage des modes MIG/à fil fourré/pistolet à bobine

Problème	Cause	Solution
Aucune réaction et aucun code d'erreur après avoir appuyé sur la gâchette de la torche	• La torche n'est pas correctement connectée au dévidoir • La gâchette de la torche est défectueuse	• Rebranchez la torche et le dévidoir • Réparer ou remplacer la torche
Il y a un débit de gaz et une alimentation en fil après avoir appuyé sur la gâchette de la torche, mais aucun courant de sortie et un code d'erreur s'affiche	• Le fil de masse n'est pas correctement connecté à la pièce à souder • Défaillance du dévidoir ou de la torche	• Rebrancher le fil de masse et la pièce à souder • Réparer le dispositif d'alimentation en fil ou la torche
Il y a une alimentation en gaz et une sortie de courant, mais pas d'alimentation en fil après avoir appuyé sur la gâchette de la torche	• Le dévidoir est bloqué • Le dévidoir est défectueux • La carte de commande de la soudeuse est défectueuse	• Débloquez le dévidoir • Réparer le dévidoir • Demandez l'aide d'un professionnel
Le courant de soudage est instable	• Réglage du couple inadapté pour le dévidoir • Les rouleaux d'alimentation en fil ne sont pas adaptés au fil de soudage • L'électrode de contact est fortement usée • La gaine du fil de la torche est fortement usée • Le fil de soudage est de mauvaise qualité	• Réajuster le couple du dévidoir • Choisissez des rouleaux d'alimentation en fil et un fil de soudage adaptés • Remplacer la pointe de contact de la torche • Remplacer la gaine du fil • Remplacer le fil par un fil de meilleure qualité

Si vous ne comprenez pas ou n'êtes pas en mesure d'effectuer les opérations recommandées en toute sécurité, contactez **arccaptain.com** pour bénéficier du service après-vente.

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

