

Operation Manual



RBM2500 MIG Welding Machine

Version

Due to product version upgrades or other reasons, the contents of this document are not regularly updated. Unless otherwise agreed, this document is intended as a guide only and all statements, information and recommendations in this document do not constitute any guarantee, expressed or implied.

The pictures in this document are for reference only. If the picture is different from the real one, then use the pictures for guidance only.

Contents

Contents	- 2 -
English	- 4 -
1 Brief Product Introduction	- 4 -
1.1 Summarize	- 4 -
1.2 Technical Parameters	- 4 -
1.3 Accessories list	- 5 -
2 Installation Instructions	- 5 -
2.1 Welding Wire Installation Steps:	- 5 -
2.2 MIG & TIG Torch Exploded Diagram -TIG torch is not included in standard accessories	- 7 -
2.3 Gas Shielded Welding Installation.	- 7 -
2.4 MIG Spool Gun Installation.	- 7 -
3 Operating Instructions	- 8 -
3.1 Operation Panel Interface	- 8 -
3.2 Welding Operation Instruction	- 9 -
3.3 Polarity Conversion Joint	- 12 -
4 Trouble Shooting And Error Checking	- 12 -
5 Daily Maintenance And Checking	- 14 -
5.1 Daily Maintenance	- 14 -
5.2 Daily Checking	- 15 -
5.3 Welding Problems And Solutions	- 16 -
6 Attention	- 16 -
6.1 Welding Environment And Safety	- 16 -
6.2 Symbol Definition:	- 17 -
7 Appendix I Welding Parameter List	- 18 -
8 Service Guarantee	- 19 -
Español	- 20 -
1 Introducción del producto	- 20 -
1. 1 Resumen	- 20 -
1.2 Parámetros técnicos	- 20 -
1.3 Lista de accesorios	- 21 -
2 Instrucciones de instalación	- 21 -

2.1 Pasos de instalación de alambre de soldadura:	- 21 -
2.2 MIG & TIG Torch Explosion Diagrama-La antorcha TIG no está incluida en los accesorios estándar	- 23 -
2.3 Instalación de soldadura con protección de gas.	- 23 -
Instalación de pistola de husillo 2.4 MIG.	- 23 -
3 Instrucciones de operación	- 24 -
3.1 Interfaz del panel de operación	- 24 -
3.2 Instrucciones de operación de soldadura	- 25 -
3.3 juntas de conversión de polaridad	- 29 -
4 Disparo de problemas y verificación de errores	- 29 -
5 Mantenimiento y verificación diarios	- 31 -
5.1 Mantenimiento diario	- 31 -
5.2 Control diario	- 31 -
5.3 Problemas y soluciones de soldadura	- 33 -
6 Atención	- 33 -
6.1 Entorno y seguridad de la soldadura	- 33 -
6.2 Definición de símbolo:	- 34 -
7 Apéndice I Lista de parámetros de soldadura	- 35 -
8 Garantía de servicio	- 36 -
Français	- 37 -
1 fiche produit	- 37 -
1. 1 Résumé	- 37 -
1.2 Paramètres techniques	- 37 -
1.3 Liste d'accessoires	- 38 -
2 Instructions d'installation	- 38 -
2.1 Étapes d'installation du fil de soudage:	- 38 -
2.2 MIG & TIG Torch Explosion Diagramme-TIG Torch n'est pas inclus dans les accessoires standard	- 40 -
2.3 Installation de soudage blindée par gaz.	- 40 -
Installation de pistolet à épingle 2.4 MIG.	- 40 -
3 Instructions d'utilisation	- 41 -
3.1 Interface du panneau d'opération	- 41 -
3.2 Instructions de soudage	- 42 -
3.3 joints de conversion de polarité	- 45 -
4 Tirage de problèmes et vérification des erreurs	- 46 -
5 Entretien et contrôle quotidiens	- 48 -
5.1 Entretien quotidien	- 48 -
5.2 Daily Check	- 48 -
5.3 Problèmes de soudage et solutions	- 50 -
6 Mesures préventives	- 50 -
6.1 Environnement de soudage et sécurité	- 50 -
6.2 Définition des symboles:	- 51 -
7 Annexe I Tableau des paramètres de soudage	- 52 -
8 Assurance de service	- 53 -

English

Brief Product Introduction

1.1 Summarize

1	IGBT Inverter Technology	This device uses single tube IGBT inverter technology (the inverter frequency range is from 25-50KHz) to convert 50/60Hz alternating current (AC) to direct current (DC) and then to high frequency and lower voltage rectification. The resulting pulse width modulation (PWM) output can be used for the high-power DC power supply, Due to switching power inverter technology adopted, the weight of the welder has been significantly decreased and the conversion efficiency of the whole machine is increased by more than 30%.
2	Superior Performance	The machine can be used for gas shielded welding. The welder is equipped with a unique digital electronic reactor circuit. The welding process of short circuit transition and mixed transition can be controlled very precisely. It has excellent welding characteristics. Compared with silicon controlled welders and tapped welders, it has the following advantages: stable wire feeding speed, low energy consumption, energy saving and no electromagnetic noise. It also has the characteristics of reduced spatter, stable arc, deep pool and high load.
3	Wide Voltage	Our welding machine is equipped with a power supply voltage compensation device, The power supply voltage will work when the rated voltage is within 15% of requirements. When using extension cords, in order to reduce voltage drop, use a heavy duty extension cord (10 or 12AWG or greater) or use the recommended configuration length.
4	Multifunction	The machine is a versatile product which include MIG gas, MIG gasless, Lift TIG , STICK welding and spool gun function. It has the advantages of high efficiency and power saving, and it is suitable for welding of multi-metal and multi-process requirements.
5	Digital Control	The machine use full digital panel display, Wire feeding speed and welding voltage centralized regulation can be achieved. It is easier to adjust welding parameters. Thanks to digital control, the machine comes with synergy software, it match wire diameter, material and current. Excellent choice for freshman welder and easier for welding professionals. Additional voltage and inductance setting for professionals to find the precise welding performance for different project.
6	Portability	The equipment applicable to family customers. Portable, light weight with only 12.8KG. 80% duty cycle on 116A, perfect for on-site job and DIY project. With fluxed core wire, this welder can weld sufficiently without bringing heavy gas cylinder. This is your ultimate welding stationary partner!
7	Attention	Wire spool hold down not put on correctly, this will make the wire not come off the spool smoothly. Too much tension on the drive roller or not enough tension. Using the wrong size roller for wire. Not connecting the mig to the + or- terminal before trying to weld.

1.2 Technical Parameters

Machine type	RBM2500	
Supply voltage (V)	1 phase AC 120V/240V±15%	
Frequency (Hz)	50/60	
Rated Max. Input current (A)	120V	240V
	65 (MIG)	48.6 (MIG)
	76 (MMA)	55.1 (STICK)
	48 (TIG)	36.7 (TIG)

Output current adjustment (A)	120V 40-182 (MIG) 20-182 (STICK) 15-182 (TIG)	240V 40-250 (MIG) 20-250 (STICK) 15-250 (TIG)
Output voltage (V)	120V 16-23.1 (MIG) 20.8-27.3(STICK) 10.6-17.3 (TIG)	240V 16-26.5 (MIG) 20.8-30(STICK) 10.8-20 (TIG)
No load voltage (V)	50±5	
Duty cycle (%)	60	
Power factor	0.7	
Efficiency (%)	85	
Wire feeder type	All-in-one	
Wire feed speed(m / min)	2-15	
Wire diameter (mm)	0.8/1.0	
Insulation grade	F	
Enclosure protection class	IP21	
Suitable plate thickness (mm)	0.5-8	
Weight (kg)	10.4	
Overall dimension (mm)	455*280*315	

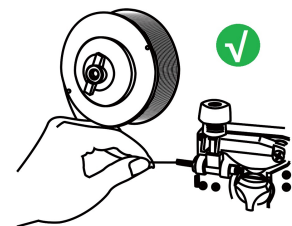
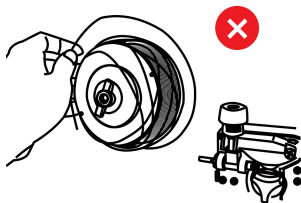
1.3 Accessories list

Mig welder	MIG Welding Torch	Electrode Holder	Work Clamp	Gas hose	Flux Cored Wire
1 PCS	1 PCS	1 SET	1 SET	1 PCS	1 PCS

2 Installation Instructions

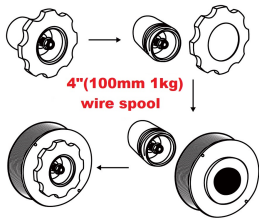
2.1 Welding Wire Installation Steps:

To install a fresh reel of welding wire into the wire feeder. The hole position of the wire plate should be aligned with the fixed plug on the shaft.

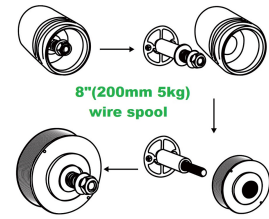


The wire reel should be rotated so that the wire feeds from the bottom of the reel into the wire feeder. Following the diagrams below as a guide, place the reel over the spindle in the machine and fasten it into place with the washers, spring and nut. There should be slight tension on the reel, just enough to prevent it from unwinding. While using one hand to prevent in the wire from suddenly unwinding from the reel, loosen the free end of the wire from the edge of the reel. Snip off the crooked or bent tip and insert the tip of the wire into the metal spring wire guide of the wire feeder.

0.030”(0.8mm)/0.035”(0.9mm)diameter
4” (100mm 1kg) wire spool

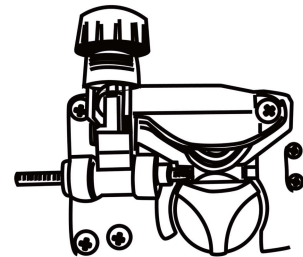
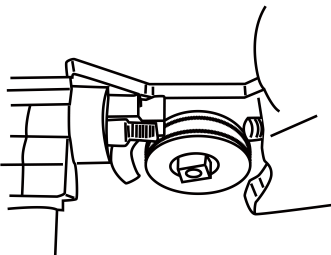


0.030”(0.8mm)/0.035”(0.9mm)diameter
8” (200mm 5kg)wire spool

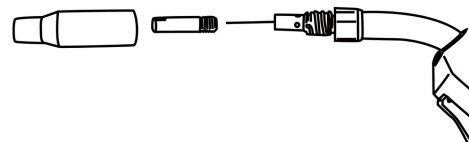
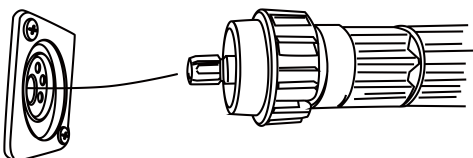


Roller	Welding wire type	Welding wire diameter	Welding wire material	Remark
V-grove roller	Solid wire	0.8/1.0	stainless steel , carbon steel	
Knurled-grove roller	Flux cored wire	0.8/1.0	carbon steel	
U-grooved roller	Aluminum welding wire	1.0/1.2	Aluminum magnesium, aluminum silicon	

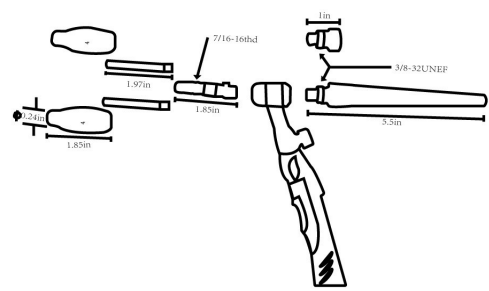
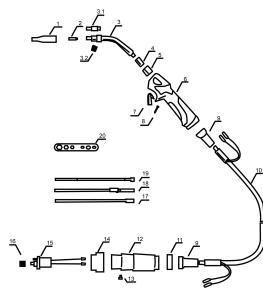
Please match diameter size on the roller with the welding wire diameter. Release the drive tension mechanism by rotating the drive tension knob down. Now pass the wire through the wire guide spring over the top of the groove of the drive wheel. Using your finger to aim the wire through the second guide that is at the front of the machine. Push the wire out a few inches or centimeters. Now bring down the top roller mechanism and raise the tension knob to lock it into place. Adjust the tension knob so that the pressure on the welding wire, guarantees the welding wire is not slipping if the wire is blocked, and not continuing to feed the wire, This would cause a huge mess called a bird's nest inside the machine. **Roller size: external diameter ϕ 30mm/ internal diameter ϕ 10mm/ height 10mm**



Guide the wire sticking out the front of the machine into the welding gun cable. Now insert the welding gun cable into the socket on front panel and screw it in firmly. Unscrew the nozzle and contact tip from the MIG gun and feed the wire through the cable by pulling the trigger on the gun. To ensure the wire feeds quickly, you can turn the amperage knob on the front panel to its maximum setting. After the wire successfully feeds, reinstall the contact tip and appropriate nozzle. For flux core wire, install a ceramic nozzle, for solid wire install a copper nozzle.



2.2 MIG & TIG Torch Exploded Diagram -TIG torch is not included in standard accessories



Torch nozzle 1 and contact tip 2 are consumables. Please change when needed.

2.3 Gas Shielded Welding Installation.

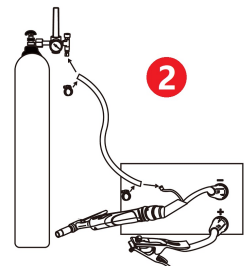
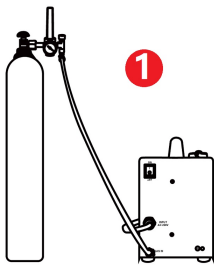
①MIG Welding

The gas cylinder containing the carbon dioxide gas, mixture gas or argon gas must be tightly connected to the regulator or flow meter must to tightly so that there are no gas leaks.

Connect a gas hose between the machine's rear gas connector and gas regulator or flowmeter with the gas hose clamps provided. Once again there must be no leaks.

②LIFT TIG Welding

The regulator or flowmeter attached to the gas cylinder containing the argon gas is tightly connected with the gas tube on torch so that there are no leaks.

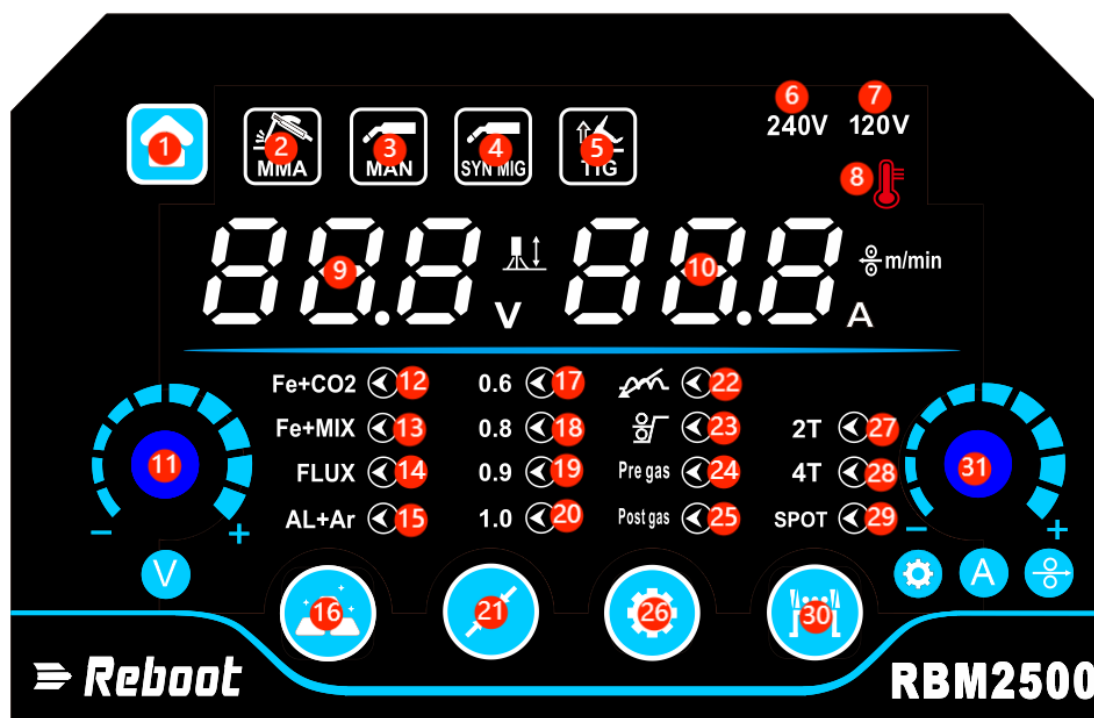


2.4 MIG Spool Gun Installation.

1	Open the cover of the wire feeding disc, open the cover of the wire feeding wheel bin, and loosen the pressure wheel of the wire feeding mechanism.		
2	Send the welding wire to the wire feeding wheel (note that the wire feeding wheel matches the diameter of the welding wire)		
3	Install the welding wire on the shaft beside the wire feeding, and tighten the mounting screws.		
4	Press the wire feeding wheel and pressing wheel well, cover the cover of wire feeding bin and the cover of wire feeding tray		

3 Operating Instructions

3.1 Operation Panel Interface



1	Function selection button, press it, it will cycle through four functions [2], [3], [4], and [5].
2	This light is on in MMA mode.
3	MIG welding mode shift button: MIG welding manual adjustment mode: Wire feed speed and voltage are adjusted separately. Experienced welders can choose this mode.
4	MIG welding automatic adjustment mode: The wire feed speed and voltage have been matched to the parameters, and novices can choose this mode.
5	This light is on in LIFT TIG mode.
6	AC 240V: This light is on when the input voltage is 240V.
7	AC 120V: This light is on when the input voltage is 120V.
8	OC light : When the machine overheats, it will automatically protect itself, this light will light up, and the screen [9] [10] will display an "Err 1" error code, after the machine cools down, it will automatically return to normal; When the machine malfunctions, this light will light up and the screen [9] [10] will display Err2. Please contact the seller for assistance.
9	Voltage display: Displays welding voltage.
10	Current display: Displays wire feed speed and welding current.
11	Voltage adjust function.
12	MIG CO2 shielded welding mode: 100% CO2 shielding gas, solid wire welding.
13	MIG CO2 and Ar shielded welding modes: mixed gas, solid wire welding.
14	Welding with flux cored wire.
15	MIG Ar shielded welding, aluminum magnesium and aluminum silicon welding, it is recommended to use a spool gun for better welding effect.
16	Selection of welding wire materials, press it, it will cycle through four functions [12], [13], [14], and [15].
17	Welding wire diameter selection: 0.6mm
18	Welding wire diameter selection: 0.8mm
19	Welding wire diameter selection: 0.9mm

20	Welding wire diameter selection: 1.0mm
21	Welding wire diameter selection, press it, it will cycle through four functions [17], [18], [19], and [20].
22	Inductance adjustment, adjust soft or hard arc characteristics in MIG all mode.
23	Slow wire feeding adjustment: At the beginning of welding, there will be no wire pushing.
24	Front blowing time adjustment.
25	Adjust the blowing time afterwards.
26	Function selection button, press it, it will cycle through four functions [22], [23], [24], and [25].
27	2T.
28	4T.
29	Spot welding.
30	Function selection button, press it, it will cycle through four functions [27], [28] and [29].
31	Current and wire feed speed adjustment knob

3.2 Welding Operation Instruction

On display

After turning on the power supply. 【Multifunctional data display window】 Flash 3 seconds (Or any buttons and knobs on the front panel).

Polarity Selection Procedures

There are two basic ways to configure the welder:

Direct Current Electrode Positive (DCEP): The electrode cable (MMA stinger, MIG gun) connected to the positive (+) connector on the front panel, The workpiece is connected to negative (-) connector by the work clamp cable. Suitable for positive wire or stick electrode.

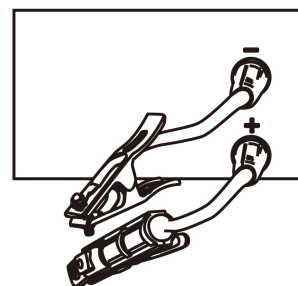
Direct Current Electrode Negative (DCEN): The workpiece is connected to the positive (+) connector on the front panel. The welding electrode cable (MMA stinger, MIG gun, TIG Gun) is connected to the negative (-) connector pole. Suitable for negative wire stick electrode.

The polarity is selected according to the welding process requirements of the workpiece, use of incorrect polarity may cause arc instability, spatter and lack of fusion.

STICK Manual Welding Operation Procedures

Make sure the electrode cable is connected to the positive front panel connector.

The working clamp clamps the workpiece and is connected to the negative connector on the front panel. When using alkaline welding electrode, use DCEP connection mode. **Cellulose electrodes cannot be used.** Pull welding is adopted, which is called right welding, that is, pull welding from the left to the right.



Operation of LIFT TIG function

Please follow installation instructions to install the TIG torch and working clamp. In Lift TIG welding mode, adjust [3 Adjust current] the welding amperage can be changed.

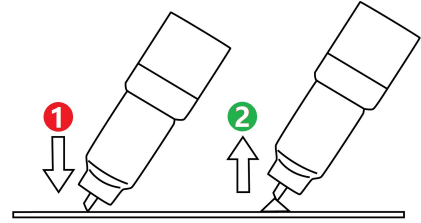
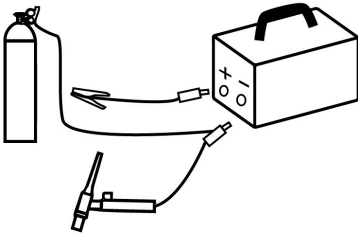
The TIG welding function is for thin workpiece welding or stainless steel welding. Use 100% Argon gas as shielding gas.

Connect the gas hose with gas tube on torch. [Connection of gas cylinder \(Refer to 2.3\)](#)

Connect the TIG torch on negative connector.

Connect the working clamp cable on positive connector (DCEN).

Tungsten needle electrode contact workpiece arc striking



Operating Procedures for MIG

Gas Protection Welding-Solid wire

Welding wire Installation. (Refer to 2.1)

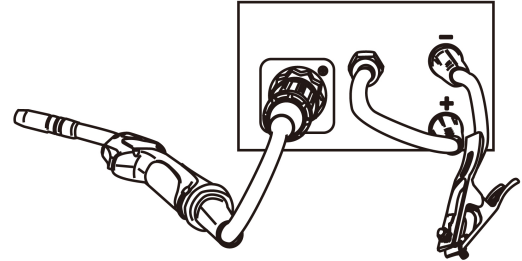
Use the V-groove roller for stainless steel and carbon steel.

Connection of the gas cylinder(Refer to 2.3)

Insert the quick connect end of the MIG Gun selection cable into the positive connector on the front panel (DCEP). Insert the quick connect end of the working clamp cable into the negative connector

on the front panel on the machine. Check wire operation: press torch trigger, the wire feeder will feed the wire through the torch tip. Select MIG mode on the front control panel. After that, select the right material and diameter you are welding with. Adjust amperage according your workpiece thickness.

To find the best welding performance and suitable for your welding habits. You may also adjust voltage to build a perfect welding bead and penetration. Push welding is adopted, which is called left welding, that is, push welding from the right to the left.



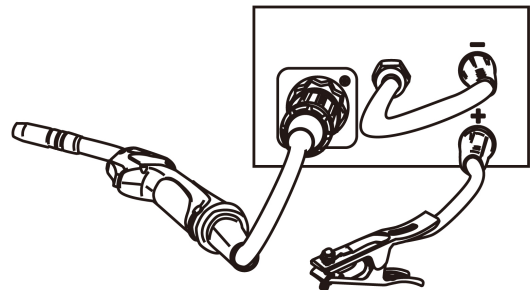
Gasless Welding-flux cored wire

Welding wire Installation.(Refer to 2.1)

Use the proper diameter Knurled roller for flux cored wire.

Insert the quick connect end of the MIG Gun selector cable into the negative connector on the front panel of the machine (DCEN). Insert the quick connect end of the working clamp cable into the positive connector on the front of the machine. Check wire operation: press torch switch, the wire feeder will feed the wire through the torch tip. Select MIG mode on the front control panel. After that, select the right material and diameter you are welding with. Adjust amperage according your workpiece thickness.

To find the best welding performance and suitable for your welding habits. You may also adjust voltage to build a perfect welding bead and penetration. Pull welding is adopted, which is called right welding, that is, pull welding from the left to the right.

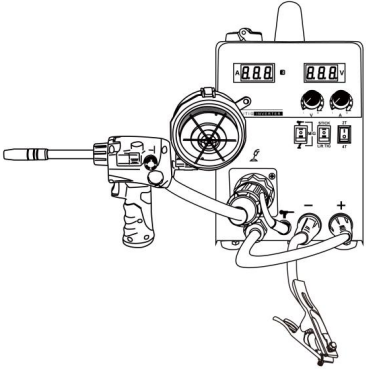
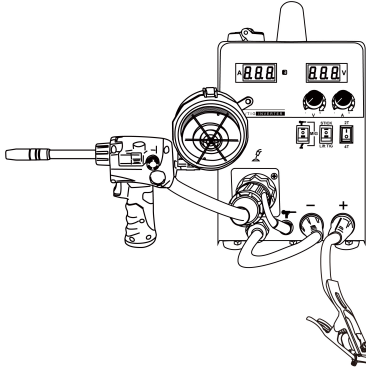


Spool gun torch welding

This machine can be connected to a Spool gun. (the package does not include a spool gun).

The use of spool gun is similar to that of MIG gun, except that the wire is fed through the wire feeding mechanism of the spool gun itself. In the spool gun mode, the feeding mechanism of the original machine does not work.

Select spool gun mode on the front control panel or turn on the “Spool gun” switch at MIG mode. Aluminum welding is supported in spool gun mode.

	
Direct Current Electrode Positive (DCEP):The electrode cable (MMA stinger, MIG gun) connected to the positive (+) connector on the front panel, The workpiece is connected to negative (-) connector by the work clamp cable. Suitable for positive wire or stick electrode.	Direct Current Electrode Negative (DCEN):The workpiece is connected to the positive (+) connector on the front panel. The welding electrode cable (MMA stinger, MIG gun, TIG Gun) is connected to the negative (-) connector pole. Suitable for negative wire stick electrode.
Solid Wire,Welding aluminum@MIG Mode,alkaline welding electrode@Stick Mode	Flux Cored Wire@MIG Mode,LIFT TIG Mode

How to welding aluminum:

Because aluminum dissipates heat very quickly, more heat is required during welding, and the cooling speed of the workpiece is too fast, resulting in that the gas generated by various reasons cannot be discharged in time during the welding process, resulting in the formation of pores. The melting point of aluminum is only 600 °C, and the welding current is slightly high, causing the workpiece to burn through. Aluminum is also very easy to oxidize. The melting point of the surface Aluminum oxide is 2000 °C, which is very different from that of aluminum. The Aluminum oxide will form welding protection for aluminum; Aluminum has good ductility and soft material, which makes wire feeding difficult; The expansion coefficient of the welding line is large, and it is easy to deform and produce cracks, which brings great difficulties to the welding of aluminum.

Precautions for aluminum welding:

- Clean the oxide film on the aluminum surface with a stainless steel brush, and clean the aluminum welding wire surface with acetone.
- Select MIG mode for machine function and switch the gun mode to spool gun mode.
- Correctly connect the spool gun to the machine(DCEP).
- Install the aluminum welding wire with matching diameter to the spool gun.
- Welding aluminum must be protected with 100% argon.
- Push welding is adopted, which is called left welding, that is, push welding from the right to the left.
- Select the appropriate current according to the thickness of aluminum material. You can try to start with a small current until you find the appropriate current.
- The position and angle of the gun head shall be adjusted according to the position of the welding space, and the speed of the technique shall be determined according to experience. However, when the molten pool is initially formed, the welding gun shall be pushed forward.

How to weld wires of other diameters

Based on the powerful intelligent capability of the digital control panel, the machine has automatically set the current and

voltage parameters of welding wires with different diameters in different modes, which is very friendly to novice users. However, due to the space limitation of the operation panel, the machine cannot display all the welding wire specifications with different diameters on the panel for the user to choose, and can only select the most commonly used welding wire specifications for the user to choose. How to weld the welding wire that is not on the operation panel? This is an interesting thing.

Precautions for welding wires with other diameters

- Prepare a wire feeding wheel that matches the diameter of the welding wire. The knurled wheel or U-shaped wheel is used for flux cored welding wire, and the V-shaped wheel is used for solid cored welding wire.
- Prepare for welding according to MIG mode.
- Machine function selection MIG mode.
- Select the option close to the actual welding wire diameter on the control panel.
- Optimize voltage matching parameters through Voltage minor adjust knob.
- Start welding.
- Adjust the current and fine adjust the voltage according to the actual welding conditions.

Fault display:

OC light

When the welding load is overloaded and the output current of the machine is too large, the internal temperature of the machine will become too high, and the machine fault light will come on. This is normal. The machine will recover after it cools down and the temperature has returned to normal. If it does not, please shut the machine down and restart it. If the machine is damaged, the fault light will be on, in this case, the machine needs maintenance, please contact the supplier.

Failure warning indication

Fault codes	Fault	Cause	Troubleshooting
Err 1	Overheat protection.	The welding machine is overheated.	Restart the machine. If it cannot be resolved, please contact your seller.
Err 2	Driver under-voltage protection	The driving voltage of the power device IGBT is too low to avoid damage to the IGBT	Turn off the machine and let it rest for 5 minutes.

3.3 Polarity Conversion Joint

This machine has the polarity conversion; There are positive and negative connector on the front panel. When using solid wire with gas shielding, the polarity selection cable should be connected to the positive connector, the working clamp cable should be connected to the negative connector; When using flux-cored wire the polarity selection cable should be connected to the negative connector and the working clamp cable should be connected to positive connector.

4 Trouble Shooting And Error Checking

Notes: The following operations must be performed by qualified electricians with valid certifications. Before maintenance, you are suggested to contact local distributor to verify qualification.

Malfunctions	Solution
The meter show nothing; Fan does not rotate; No welding output	➤ Confirm the power switch is on. ➤ Power supply available for input cable. ➤ Check if the three phase commute bridge is damaged. ➤ There is malfunction occurs in the supplementary power source on control board (contact dealers).

The meter shows; Fan works normally; No welding output	➤ Check if all the sockets in the machine are connected well. ➤ There is open circuit or badness of connect at the joint of output terminal. ➤ The control cable on the torch is broken off or the switch is damaged. ➤ The control circuit is damaged.(contact to dealers)
the meter shows; Fan works normally; Abnormal indicator lights.	➤ It might be over-current protection, please turn off the power switch; restart the machine after the abnormal indicator light winked. ➤ It might be overheating protection, please wait for about 2-3 minutes until the machine renew without turn off the power switch. ➤ It might be multifunction of inverter circuit. (contact dealers)

Even if the machine comes up with abnormal phenomenon such as unable to weld, arc unstable or bad welding effect, it is still early to judge that there is malfunction in the machine.

The above-mentioned abnormal phenomenon may be caused by some reasons. For example: tight parts loosen, forgetting to switch on, wrong set up, cable broken and gas rubber pipe cracked, etc. Therefore, please test and inspect these factors before deliver it back to the factory because a large number of troubles may be easily solved probably.

For this reason, an initial diagnosis list for general welding troubles is shown below. A trouble happened may be found in the column of "Abnormal items" on up-right of the list, please inspect and maintain for the corresponding items which have "○" mark in the column according to the following list respectively.

Initial problems diagnose

Area and Item to be Inspected and Maintained		Abnormal Items							
		No arc Starting	No Gas out	No Wire Feeding	Bad Arc Ignition	Unstable Arc	Dirt on Edge of Weld bead	Wire Stick to material	Wire Stick to Conductive Tip
Distribution Boxes (Input Protection Devices)	➤ Turn on power supply or not? ➤ Fuse burnt out ➤ Connection joint loose	○	○	○	○	○	○		
Input Cable	➤ Examine whether the cable is cut off. ➤ Connection joint loose ➤ Over heat	○			○	○	○		
Welding Power Operation	➤ Turn on power supply or not? ➤ Phase Lacking	○	○	○	○	○	○	○	○
Gas Cylinder and Gas Regulator	➤ Turn on gas supply ➤ Residual Amount of Gas in the cylinder ➤ Set value for flow ➤ Connection joint loose						○		○
Gas supply hose (the whole line from the high pressure cylinder to the weld gun)	➤ Connection joint loose ➤ Gas hose damaged								○

surroundings.

- Every time the wire feeder operates for 300hours, grind the electrical carbon brush and clear up the armature commutator. Rinse speed reducer, apply 2# Molybdenum Disulfide lubricant to the turbine, whirlpool rod and bearing.



All the maintenance and testing must be carried out when the power supply is totally cut off. Please make sure the power is off before opening the closure.

5.2 Daily Checking

WELDING POWER SUPPLY		
Position	Checking keys	Remarks
Control panel	➤ Operation, conversion and installation of the switch ➤ Check the state of the power indicator light	Lead to unstable arc and wire sending
Cooling fan	➤ Check if the fan state and the sound is normal or not	Clean the residue and check the reason and solve it
Power part	➤ Check if there is abnormal liberation and sound when the power is on ➤ Check if there is smell when the power is on ➤ Whether the outside color change or get warm	
Outer parts	➤ Whether the wire feeder pipe is broken, and the connector is loosen ➤ Whether the outer shell or other connect parts are loosen	

WELDING TORCH		
Position	Checking keys	Remarks
Loophole	➤ If installment fixed, the front distorted	Reason for air hole.
	➤ Attach splash or not.	Reason for burning the torch. (can use splash-proof material)
Electric hole	➤ If installment fixed	Reason of torch screw thread damage
	➤ Damage of its head and hole blocked or not	Reason of unstable arc and broken arc
Wire sending tube	➤ Check the extended size of the pipe	Have to be changed when less than 6mm, when the extended part too small, the arc will be unstable.
	➤ Wire diameter and the tube inner diameter match or not	Reason of unstable arc, please use the suitable tube.
	➤ Partial winding and extended	Reason of poor wires sending and unstable arc, please change.
	➤ Block caused by dirt in the tube, and the remains of the wire plating lay.	Reason of poor wire sending and unstable arc, (use kerosene to wipe or change new one.)
	➤ Wire sending tube broken O circle wear out	Pyrocondensation tube broken, change new tube. Change new O circle
Gas bypass	➤ Forget to insert or the hole blocked, or different factory component.	May lead to vice (splash) because of poor gas shield, torch body get burned (arc in the torch), please handle.

CABLE		
Position	Checking keys	Remarks
Output cable	➤ Wearing-out of the cable insulated material ➤ Cable connecting head naked (insulation damage), or loosen (the end of power supply, and cable of main material connecting point)	For life security and stable welding, adopt suitable method to check according to working place Simple check daily Careful and in-depth check on fixed period
Input cable	➤ If the connection between the plug and the power socket is firm ➤ If the power input end cable fixed ➤ If the input cable is worn out and bares the conductor	In case of leakage and to ensure safety, please do perform daily checking
Earth cable	➤ If the earth cable that connects the main part is broken and connects tightly	

5.3 Welding Problems And Solutions

The phenomenon listed below may happen due to relevant accessories used, welding material, surroundings and power supply. Please improve surroundings and avoid these problems..

Arc starting difficulty. Arc interruption happens easily:

- Examine whether the working clamp has good contact with the work pieces.
- Examine all cable connections and make sure they are tight.

The output current fails to reach rated value:

The deviation of power voltage from rated value may cause the output current to not achieve the adjusted value. When the power voltage is lower than rated value, the maximum output current may be lower than rated value.

The current can not keep stable during operation:

This situation may relate to the following factors:

- The voltage of electric power network changes;
- Serious interference from electric power network or other electric facilities.

Porosity in welds:

- Examine whether the gas supply circuit has any leaks.
- Examine whether there is contaminants such as oil, dirt, rust, paint etc. on the surface.

6 Attention

The precautions listed in this manual are intended to ensure the safe use of the machine and to protect you and others from harm and injury.

The design and manufacture of the welding machine power take full account of the safety, be sure to comply with the precautions in this manual, otherwise it will cause serious accidents.

Wrong use of welding machine power supply will cause the following kinds of different degrees of harm and injury.

Please read this manual carefully to avoid or minimize such harm.

6.1 Welding Environment And Safety

Working surroundings

- (1) Welding should be carried out in dry surroundings. The air humidity level should not be higher than 90%.
- (2) The temperature should be between -10°C to 40°C.
- (3) Don't use the welding machines in sunshine or rain. Keep it dry.
- (4) Don't use the machines in the places of dust or corrosive air.
- (5) MIG welding should not be carried out in places with good ventilation.

Safety norms

Over-voltage, over-current and over-heating circuits are built into the welding machine. It will stop working automatically when the input voltage, output current or internal temperature exceed the rated value. But if the machines are excessively used, such as with input voltage higher than the rated, the machine might be damaged. Please pay close attention to the following matters.

Keep good ventilation!

The welding machines work with high welding current. Normal air flow can't provide the requirement of heat dissipation. So the fans are installed as cooling system to ensure stable performance.

Make sure the ventilation windows are not covered or blocked. The distance between the machines and things around it should not be less than 0.3m. Good ventilation is good for welding performance and operational life.

Never over load!

Check the maximum rated current (according to the Duty Cycle chosen). Make sure the welding current is never higher than the rated value. Over current running will obviously shortens the operational life, and can even damage the machine.

Never over voltage!

The Input Voltage can be found in **Technical data diagram**. The auto-compensation function will keep the welding current in the rated range. If the input voltage exceed the permissible value, the machine will be damaged. Users should take protective measures in advance to avoid it.

Make sure earth connected before operation.

On the rear panel of welding machine, a screw for earth connecting would be found. It must be ground connected with cable whose section is bigger than 6mm² before operation, to avoid accidents caused by static or electricity leak.

6.2 Symbol Definition:

Symbol	Description
	➤ Touching any live electrical part may cause fatal electric shock or burns.
	➤ Welding fumes and gases are hazardous to health. ➤ Working in tight places can cause suffocation due to lack of oxygen.
	➤ Splashes and hot finished base metal can cause a fire. ➤ Poor cable connection, steel and other parent metal side current loop is not in full contact, it will cause heat conduction and cause a fire. ➤ Do not weld on containers containing flammable substances as this may cause an explosion. ➤ Do not weld sealed containers, such as tanks (boxes), pipes and other devices, otherwise it will rupture.
	➤ Arc light can cause eye irritation or skin burns and other body injuries. ➤ Spatter and welding slag can burn eyes or burn the skin.
	➤ Dumping cylinders can cause injury. ➤ Cylinders with high pressure gas, wrong use can cause high pressure gas spouts, causing accident.
	➤ Do not place fingers, hair, clothing, etc. near rotating parts such as cooling fans
	➤ The welding wire is shot from the torch and can stab eyes, face and other exposed parts of the body
	➤ When lifting, staffs shall not be standing under the welder, or standing in front of the movement, to prevent the welder falling injured.

7 Appendix I Welding Parameter List

The values listed in the following table are the general specification values under standard condition.

		Plate thickness (mm)	Wire diameter (mm)	Interval (mm)	Current (A)	Voltage (V)	Welding speed (cm/min)	Wire extension (mm)	Gas flow rate (L/min)
Square butt welding	Low welding speed	0.8	0.8,0.9	0	60~70	16~16.5	50~60	10	10
		1.0	0.8,0.9	0	75~85	17~17.5	50~60	10	10~15
		1.2	0.8,0.9	0	80~90	16~16.5	50~60	10	10~15
		1.6	0.8,0.9	0	95~105	17~18	45~50	10	10~15
		2.0	1.0	0~0.5	110~120	18~19	45~50	10	10~15
		2.3	1.0	0.5~1.0	120~130	19~19.5	45~50	10	10~15
		3.2	1.0	1.0~1.2	140~150	20~21	45~50	10~15	10~15
		4.5	1.0	1.0~1.2	160~180	22~23	45~50	15	15
	High welding speed	0.8	0.8,0.9	0	100	17	130	10	15
		1.0	0.8,0.9	0	110	17. 5	130	10	15
		1.2	0.8,0.9	0	120	18. 5	130	10	15
		1.6	1.0	0	180	19. 5	130	10	15
		2.0	1.0	0	200	21	100	15	15
		2.3	1.0	0	220	23	120	15	20

		Plate thickness (mm)	Wire diameter (mm)	Current (A)	Voltage (V)	Welding speed (cm/min)	Wire extension (mm)	Gas flow rate (L/min)
Fillet butt welding		1.6	0.8,0.9	60~80	16~17	40~50	10	10
		2.3	0.8,0.9	80~100	19~20	40~55	10	10~15
		3.2	1.0	120~160	20~22	35~45	10~15	10~15
		4.5	1.0	150~180	21~23	30~40	10~15	20~25

		Plate thickness (mm)	Wire diameter (mm)	Welding gun vertical angle(°)	Current (A)	Voltage (V)	Welding speed (cm/min)	Wire extension (mm)	Gas flow rate (L/min)
Horizontal fillet butt welding T joint	Low welding speed	1.0	0.8,0.9	45	70~80	17~18	50~60	10	10~15
		1.2	0.9,1.0	45	85~90	18~19	50~60	10	10~15
		1.6	1.0	45	100~110	19~20	50~60	10	10~15
		2	1.0	45	115~125	19~20	50~60	10	10~15
		2.3	1.0	45	130~140	20~21	50~60	10	10~15
		3.2	1.0	45	150~170	21~22	45~50	15	15~20
		4.5	1.0	45	140~200	22~24	45~50	15	15~20
	High welding speed	1.0	0.8,0.9	45	140	19~20	160	10	15
		1.2	0.8,0.9	45	130~150	19~20	120	10	15
		1.6	1.0	45	180	22~23	120	10	15~20

Horizontal fillet welding joint	Low welding speed	0.8	0.8,0.9	10	60~70	16~17	40~45	10	10~15
		1.2	0.8,0.9	30	80~90	18~19	45~50	10	10~15
		1.6	0.8,0.9	30	90~100	19~20	45~50	10	10~15
		2.3	0.8,0.9	47	100~130	20~21	45~50	10	10~15
			1.0,	47	120~150	20~21	45~50	10	10~15
		3.2	1.0	47	150~180	20~22	35~45	10~15	20~25

8 Service Guarantee

This product is made of high quality material and great care has been taken in its manufacture. It is designed to give good performance provided it is properly operated and maintained. The product is sold subject to the understanding that if any defect in manufacture or material shall appear within 12 months from date of consumer sale, if any defect in main parts over 12 months, the warranty period is subject to country Consumer Law. Our Service will arrange for such defect to be rectified without charge under the following warranty items and conditions.

Warranty Terms and Conditions:

The defect is not due to use of the product for other than domestic purposes, or an incorrect voltage, or use of improper accessories, or contrary to operating instructions, or to accidental damage, misuse, neglect or inexperienced repair, or incorrect installation, or the product is excessively used for improper purposes other than daily consumption, or accessories belonging to the product, transportation.

Thank you for choosing our products. Please feel free to give your precious suggestions, we will make efforts to perfect our products and service.

Please register your after-sales service information in the following way to obtain the services and benefits you deserve.

Customer service: service@mirthtek.com

Whatsapp: +86 18938887689

US Contact number : (904)571-5453

Español

1 Introducción del producto

1.1 Resumen

1	Tecnología de inversor IGBT	Este dispositivo utiliza tecnología de inversor IGBT de tubo único (el rango de frecuencia del inversor es de 25-50KHz) para convertir la corriente alternada (CA) de 50/60Hz a corriente continua (CC) y luego la rectificación de alta frecuencia y tensión baja. La salida de modulación de ancho de pulso (PWM) resultante puede utilizarse para fuentes de alimentación CC de alta potencia. Gracias a la tecnología de inversor de potencia de conmutación adoptada, el peso de la soldadora se ha reducido significativamente y la eficiencia de conversión de toda la máquina se ha aumentado en más del 30%.
2	Rendimiento superior	Esta máquina se puede usar para soldadura con protección de gas. La soldadora está equipada con un circuito de reactor electrónico digital único. El proceso de soldadura de transición de cortocircuito y transición mixta se puede controlar con muy precisión. Tiene excelentes características de soldadura. En comparación con la soldadora controlada por silicio y la soldadora de tapado, tiene las siguientes ventajas: velocidad de alimentación estable, bajo consumo de energía, ahorro de energía y sin ruido electromagnético. También tiene las características de salpicaduras reducidas, arco estable, piscina profunda y alta carga.
3	Ancho voltaje	Nuestra soldadora está equipada con un dispositivo de compensación de tensión de fuente de alimentación. El voltaje de fuente de alimentación funcionará cuando el voltaje nominal está dentro del 15% de los requisitos. Al usar un cable de extensión, para reducir la caída de voltaje, use un cable de extensión resistente (10 o 12AWG o más) o use la longitud de configuración recomendada.
4	Multifunción	Esta máquina es un producto versátil que incluye gas MIG sin gas MIG elevación TIG soldadura STICK y función de pistola de bobina. Tiene las ventajas de alta eficiencia y ahorro de energía, adecuado para soldadura de múltiples metales y múltiples procesos.
5	Control digital	La máquina utiliza una pantalla de panel digital completo, que puede lograr la velocidad de alimentación del alambre y la regulación centralizada de voltaje de soldadura. Ajustar los parámetros de soldadura es más fácil. Gracias al control digital, la máquina viene con software de sinergia que coincide con el diámetro del alambre, el material y la corriente. Excelente elección para soldadores de primer año y más fácil para profesionales de soldadura. Configuración adicional de voltaje e inductancia para que los profesionales encuentren el rendimiento de soldadura preciso para diferentes proyectos.
6	Portabilidad	Equipo aplicable a clientes familiares. Portátil, liviano, solo 12,8 kg. El ciclo de trabajo del 80% en 116A es perfecto para el trabajo en el sitio y el proyecto de bricolaje. Con el núcleo de flujo, este soldador puede soldar suficientemente sin traer un cilindro de gas pesado. ¡Este es tu socio estacionario de soldadura final!
7	Atención a	El bobino de alambre no se mantiene correctamente, lo que hará que el alambre no se desprenda sin problemas del bobino. El rodillo de accionamiento es muy tenso o no es suficiente. Use el tamaño equivocado del rodillo para el alambre. No se conecta el mig al + o terminal antes de intentar soldar.

1.2 Parámetros técnicos

Tipo de máquina	RBM2500
-----------------	---------

Tensión de alimentación (V)	1 fase CA 120V/240V ± 15%	
Frecuencia (Hz)	50/60	
Calificación máxima. Corriente de entrada (A)	120 V 65 (MIG) 76 (MMA) 48 (TIG)	240 V 48,6 (MIG) 55.1 (PARAZO) 36.7 (TIG)
Ajuste de corriente de salida (A)	120 V 40-182 (MIG) 20-182 (PARAZO) 15-182 (TIG)	240 V 40 a 250 (MIG) 20-250 (palo) 15-250 (TIG)
Voltaje de salida (V)	120 V 16-23.1 (MIG) 20.8 a 27.3 (PARAZO) 10.6 a 17.3 (TIG)	240 V 16 a 26,5 (MIG) 20.8-30 (PARAZO) 10.8-20 (TIG)
Voltaje sin carga (V)	50±5	
Ciclo de trabajo (%)	60	
Factor de potencia	0.7	
Eficiencia (%)	85	
Tipo de alimentador de alambre	Todo en uno	
Velocidad de alimentación del cable (m/min)	2-15	
Diámetro del alambre (mm)	0.8/1.0	
Clase de aislamiento	F.	
Clase de protección de la capa	IP21	
Grosor de la placa adecuada (mm)	0.5-8	
Peso (kg)	10.4	
Dimensiones generales (mm)	455*280*315	

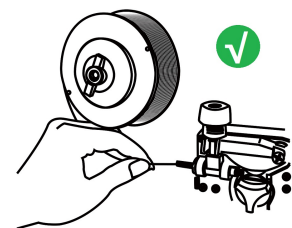
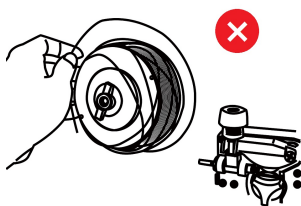
1.3 Lista de accesorios

Soldadora mig	Antorcha de soldadura MIG	Soporte de electrodos	Abrazadera de trabajo	Manguera de gas	Cable de núcleo de flujo
1 pieza	1 pieza	1 juego	1 juego	1 pieza	1 pieza

2 Instrucciones de instalación

2.1 Pasos de instalación de alambre de soldadura:

Instale un alambre de soldadura nuevo en el alimentador de alambre. La posición del orificio de la placa de alambre debe estar alineada con el tapón fijo en el eje.



El carrete de alambre debe girarse para que el alambre se alimente desde la parte inferior del carrete al alimentador de

alambre. Siguiendo el siguiente gráfico como guía, coloque el carrete sobre el husillo en la máquina y suéntelo en su lugar con la arandilla, el resorte y la tuerca. Debería haber una tensión ligera en el carrete, lo suficientemente bastante como para evitar que se desenrollara. Mientras use una mano para evitar que el cable se desenrolle repentinamente del carrete, afloja el extremo libre del cable del borde del carrete. Retire la punta torcida o doblada y inserte la punta del alambre en la guía de alambre de resorte metálico del alimentador de alambre.

0.030 "(0.8 mm)/0.035" (0.9 mm) diámetro 0.030 "(0.8 mm)/0.035" (0.9 mm) diámetro
4 "(100mm 1kg) bobina de alambre 8" (200mm 5kg) bobina de alambre



Rodillo de	Tipo de alambre de soldadura	Diámetro del alambre de soldadura	Material de alambre de soldadura	Observaciones
Rodillo de bosque en forma de V	Cable sólido	0.8/1.0	Acero inoxidable, acero al carbono	
Rodillo de bosque de rodillo	Cable de núcleo de flujo	0.8/1.0	Acero al carbono	
Rodillo de ranura en U	Alambre de soldadura de aluminio	1.0/1.2	Aluminio magnesio, aluminio silicio	

Por favor, coincida con el diámetro del rodillo y el diámetro del alambre de soldadura. Suelte el mecanismo de tensión de accionamiento girando la perilla de tensión de accionamiento hacia abajo. Ahora pase el cable a través del resorte de guía de cable sobre la parte superior del ranuro de la rueda motriz. Use el dedo para apuntar el alambre, pensando en la segunda guía en la parte delantera de la máquina. Empuja el cable unos pocos pulgadas o centímetros. Ahora baja el mecanismo de rodillo superior y levante la perilla de tensión para bloquearlo en su lugar. Ajuste la perilla de tensión para que la presión sobre el alambre de soldadura garantice que el alambre de soldadura no se deslice si el alambre está bloqueado y no continúe alimentando el alambre, lo que causará un gran desastre llamado nido de pájaro dentro de la máquina.**Tamaño del rodillo: diámetro externo 30 mm/diámetro interno 10 mm/altura 10 mm**



Guíe el cable que sobresale en la parte delantera de la máquina en el cable de la pistola de soldadura. Ahora inserte el cable de la pistola de soldadura en la toma del panel frontal y tornillo firmemente Destornille la boquilla y la punta de contacto del cable MIG y pulse el gatillo en el cable para alimentar el cable a través del cable Para garantizar que el alambre se alimente rápidamente, puede girar la perilla de amplificación de tracción en el panel frontal a su configuración máxima. Después de que el cable se alimentó con éxito, la punta de contacto y la boquilla apropiada se reinstalen. Para el alambre central flujo, instale una boquilla de cerámica y instale una boquilla de cobre para el alambre

The diagram illustrates the connection of a power cord to a power outlet and the connection of a power cord to a power switch. On the left, a power cord is shown plugged into a power outlet. On the right, a power cord is shown plugged into a power switch.

Figure 1 consists of two schematic diagrams of the experimental setup. Diagram (a) is a top view of the robot arm, showing various components labeled with numbers 1 through 18. A cable is labeled '452 225'. Diagram (b) is a side view of the robot arm, showing dimensions in meters: 1.97m, 1.85m, 1.85m, 0.24m, 1.85m, 1.1m, 3/8-32UNEF, and 5.5m.

2.3 Instalación de soldadura con protección de gas.

Use la abrazadera de manguera de gas proporcionada para conectar la manguera de gas entre el conector de gas trasero de la máquina y el regulador de gas o el medidor de flujo. Una vez más no debe haber filtraciones.

El regulador o medidor de flujo conectado al cilindro de gas que contiene el argón está estrechamente conectado al tubo de gas en la antorcha para que no haya fugas.

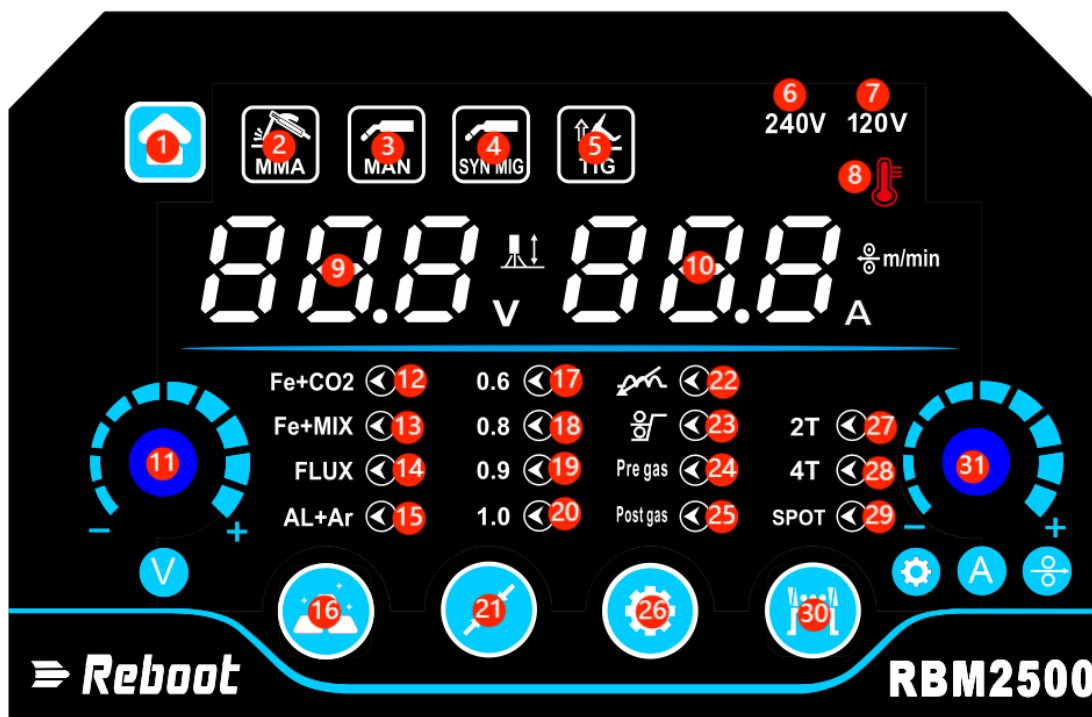


1	Abra la tapa del disco de alimentación de alambre, abra la tapa del contenedor de la rueda de alimentación de alambre y afloja la rueda de presión del mecanismo de alimentación de alambre.		
2	Envíe el alambre de soldadura a la rueda de alimentación de alambre (tenga en cuenta que la		

	rueda de alimentación de alambre coincide con el diámetro del alambre de soldadura)
3	Instale el alambre de soldadura en el eje junto al alambre de alimentación y aprete el tornillo de montaje.
4	Presione la rueda de alimentación de alambre y la rueda de presión, cubra la tapa de la caja de alimentación de alambre y la tapa de la bandeja de alimentación de alambre

3 Instrucciones de operación

3.1 Interfaz del panel de operación



1	Botón de selección de función, presione y circulará a través de cuatro funciones [2], [3], [4] y [5].
2	Esta luz está encendida en modo MMA.
3	Botón de cambio de modo de soldadura MIG: modo de ajuste manual de soldadura MIG: la velocidad de alimentación del alambre y el voltaje se ajustan por separado. El soldador experimentado puede elegir este modo.
4	Modo de ajuste automático de soldadura MIG: la velocidad de alimentación del alambre y el voltaje se han coincido con los parámetros, y los principiantes pueden elegir este modo.
5	Esta luz está encendida en el modo LIFT TIG.
6	CA 240V: Esta luz se enciende cuando el voltaje de entrada es de 240V.
7	CA 120V: Esta luz se enciende cuando el voltaje de entrada es 120V.
8	Luz OC: Cuando la máquina se sobrecalenta, se protegerá automáticamente, esta luz se encenderá, la pantalla [9] [10] mostrará un código de error "Err 1", y la máquina volverá automáticamente a la normalidad después de que se enfríe; Cuando la máquina funciona mal, esta luz se encenderá y la pantalla [9] [10] mostrará Err2. Por favor, póngase en contacto con el vendedor para obtener asistencia.
9	Visualización de voltaje: muestra el voltaje de soldadura.
10	Visualización actual: muestra la velocidad de alimentación del alambre y la corriente de soldadura.
11	Función de ajuste de voltaje.
12	MIG CO2 blindaje modo de soldadura: 100% CO2 blindaje gas, soldadura de alambre sólido.
13	Modos de soldadura con blindaje MIG CO2 y Ar: gas mixto, soldadura de alambre sólido.

14	Soldadura con alambre de núcleo de flujo.
15	Soldadura de blindaje MIG Ar, soldadura de aluminio magnesio y aluminio silicio, se recomienda usar una pistola de bobina para un mejor efecto de soldadura.
16	Seleccione el material del alambre de soldadura, presionar y circulará a través de cuatro funciones [12], [13], [14] y [15].
17	Selección de diámetro de alambre de soldadura: 0.6 mm
18	Selección del diámetro del alambre de soldadura: 0.8 mm
19	Selección del diámetro del alambre de soldadura: 0.9 mm
20	Selección de diámetro de alambre de soldadura: 1.0 mm
21	Seleccione el diámetro del alambre de soldadura, presione y ciclará a través de cuatro funciones [17], [18], [19] y [20].
22	Ajuste de inductancia, ajuste las características de arco suave o duro en todo el modo MIG.
23	Ajuste lento de alimentación de alambre: al comienzo de la soldadura, no habrá empujos de alambre.
24	Ajuste del tiempo de soplado frontal.
25	Ajuste el tiempo de soplado después.
26	Botón de selección de función, presione y circulará a través de cuatro funciones [22], [23], [24] y [25].
27	2 T.
28	4 T.
29	Soldadura puntual.
30	Botón de selección de función, presione y circulará a través de cuatro funciones [27], [28] y [29].
31	Perilla de ajuste de velocidad de alimentación de corriente y alambre

3.2 Instrucciones de operación de soldadura

En exhibición

Después de encender la fuente de alimentación. "Ventana de visualización de datos multifuncional" parpadea 3 segundos (o cualquier botón y perilla en el panel frontal).

Procedimiento de selección de polaridad

Hay dos formas básicas de configurar la soldadora:

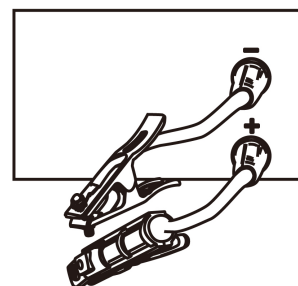
Electrodo de corriente directa positivo (DCEP): el cable de electrodo (MMA stinger, pistola MIG) conectado al conector positivo (+) en el panel frontal, la pieza de trabajo está conectada al conector negativo (-) mediante el cable de pinza de trabajo. Adecuado para electrodos de alambre positivo o palo.

Electrodo de corriente directa negativo (DCEN): la pieza de trabajo está conectada al conector positivo (+) en el panel frontal. El cable de soldadura (MMA stinger, MIG gun, TIG Gun) está conectado al polo de conector negativo (-). Adecuado para electrodos de palo de alambre negativo.

La polaridad se selecciona de acuerdo con los requisitos del proceso de soldadura de la pieza de trabajo. El uso de una polaridad incorrecta puede causar inestabilidad del arco, salpicaduras y falta de fusión.

Procedimiento de operación de soldadura manual STICK

Asegúrese de que el cable del electrodo esté conectado al conector positivo del panel frontal. La pinza de trabajo sujete la pieza de trabajo y está conectada al conector negativo en el panel frontal. Al usar electrodos de soldadura alcalina, use el método de conexión DCEP. **El electrodo de celulosa no se puede usar.** La soldadura de tiro se llama soldadura derecha, es decir, soldadura de tiro de



izquierda a derecha.

Función LIFT TIG

Siga las instrucciones de instalación para instalar la antorcha TIG y la pinza de trabajo. En el modo de soldadura TIG de elevación, ajuste [3 ajuste la corriente] la amperaje de soldadura se puede cambiar.

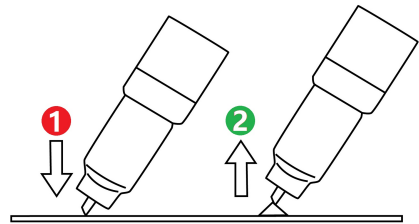
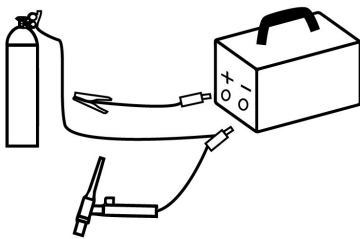
La función de soldadura TIG es para la soldadura de piezas delgadas o de acero inoxidable. Use 100% de gas de argón como gas de protección.

Conecte la manguera de gas con el tubo de gas en la antorcha. [Conexión de los cilindros de gas \(ver 2.3\)](#)

Conecte la antorcha TIG en el conector negativo.

Conecte el cable de abrazadera de trabajo en el conector positivo (DCEN).

Arco de la pieza de trabajo de contacto con el electrodo de aguja de tungsteno



Procedimientos de operación para MIG

Soldadura de protección de gas-alambre sólido

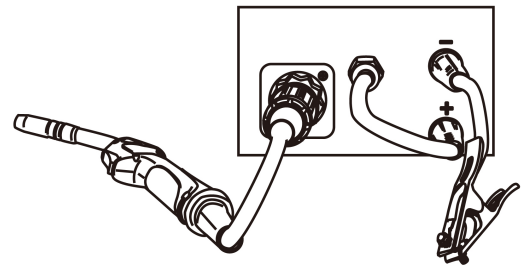
[Instalación de alambre de soldadura. \(Véase 2.1\)](#)

Utilice rodillos de ranura en forma de V para acero inoxidable y acero al carbono.

[Conexión del cilindro de gas \(ver 2.3\)](#)

Inserte el extremo de conexión rápida del cable de selección de la pistola MIG en el conector positivo del panel frontal (DCEP). Inserte el extremo de conexión rápida del cable de abrazadera de trabajo en el conector negativo del panel frontal de la máquina. Verifique el funcionamiento del cable: presione el gatillo de la antorcha, el alimentador de cable alimentará el cable a través de la punta de la antorcha. Seleccione el modo MIG en el panel de control frontal. Después de eso, seleccione el material y el diámetro adecuados con los que está soldando. Ajuste el amperaje de acuerdo con el grosor de su pieza de trabajo.

Encuentre el mejor rendimiento de soldadura y adecuado para sus hábitos de soldadura. También puede ajustar el voltaje para construir una perla de soldadura perfecta y la penetración. La soldadura por empuje se llama soldadura izquierda, es decir, soldadura por empuje de derecha a izquierda.

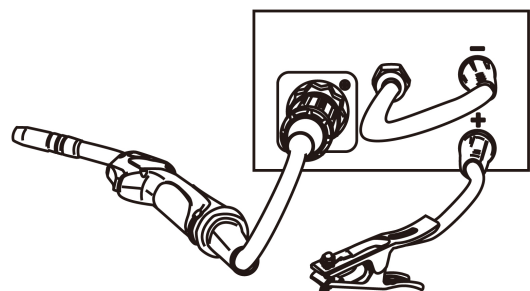


Soldadura sin gas. Cable de núcleo de flujo

[Instalación de alambre de soldadura. \(Ver 2.1\)](#)

Use un rodillo de rodillo de diámetro adecuado para el alambre de núcleo de flujo.

Inserte el extremo de conexión rápida del cable de selección de pistola MIG en el conector negativo del panel frontal de la máquina (DCEN). Inserte el extremo de conexión rápida del cable de abrazadera de trabajo en el conector positivo en la parte frontal de la máquina. Verifique el funcionamiento del cable: presione el interruptor de la antorcha y el alimentador de cable alimentará el



cable a través de la punta de la antorcha. Seleccione el modo MIG en el panel de control frontal. Después de eso, seleccione el material y el diámetro adecuados con los que está soldando. Ajuste el amperaje de acuerdo con el grosor de su pieza de trabajo.

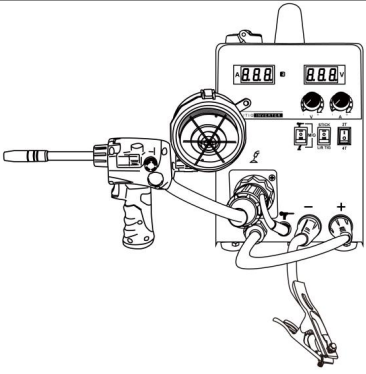
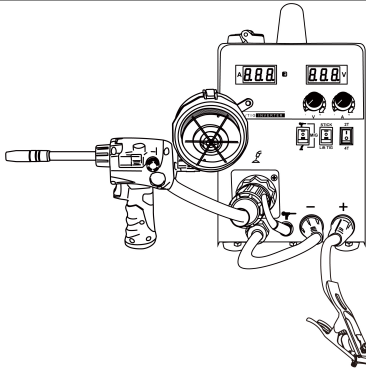
Encuentre el mejor rendimiento de soldadura y adecuado para sus hábitos de soldadura. También puede ajustar el voltaje para construir una perla de soldadura perfecta y la penetración. La soldadura de tiro se llama soldadura derecha, es decir, soldadura de tiro de izquierda a derecha.

Soldadura de antorcha de pistola de hobre

Esta máquina puede conectarse a una pistola de espina. (el paquete no incluye una pistola de bobina).

El uso de la pistola de bobina es similar al de la pistola MIG, excepto que el cable se alimenta a través del mecanismo de alimentación de cable de la pistola de bobina. En el modo de pistola de bobina, el mecanismo de alimentación de la máquina original no funciona.

Seleccione el modo de pistola de bobina en el panel de control frontal o enciende el interruptor de pistola de bobina en modo MIG. Soporte de soldadura de aluminio en el modo de pistola de bobina.

	
Electrodo de corriente directa positivo (DCEP): el cable de electrodo (MMA stinger, pistola MIG) conectado al conector positivo (+) en el panel frontal, la pieza de trabajo está conectada al conector negativo (-) mediante el cable de pinza de trabajo. Adecuado para electrodos de alambre positivo o palo.	Electrodo de corriente directa negativo (DCEN): la pieza de trabajo está conectada al conector positivo (+) en el panel frontal. El cable de soldadura (MMA stinger, MIG gun, TIG Gun) está conectado al polo de conector negativo (-). Adecuado para electrodos de palo de alambre negativo.
Alambre sólido, soldadura de aluminio @ modo MIG, electrodo de soldadura alcalina @ modo de palo	Cable de núcleo de flujo @ modo MIG, modo TIG elevado

Cómo soldar aluminio:

Debido a que el aluminio disipa el calor muy rápido, se requiere más calor durante la soldadura, y la velocidad de enfriamiento de la pieza de trabajo es demasiado rápida, lo que hace que el gas generado por varias razones no se descargue a tiempo durante el proceso de soldadura, lo que da como resultado la formación de poros. El punto de fusión del aluminio es de solo 600 ° C, y la corriente de soldadura es ligeramente alta, lo que hace que la pieza de trabajo se quema. El aluminio también es muy fácil de oxidar. El punto de fusión de la superficie de óxido de aluminio es de 2000 °C, que es muy diferente del punto de fusión del aluminio. El óxido de aluminio formará protección de soldadura para el aluminio; El aluminio tiene buena ductilidad y material suave, lo que dificulta la alimentación del alambre; El coeficiente de expansión de la línea de soldadura es grande, y es fácil de deformar y generar grietas, lo que trae grandes dificultades para la soldadura de aluminio.

Precauciones para la soldadura de aluminio:

- Limpia la película de óxido en la superficie de aluminio con un cepillo de acero inoxidable y limpie la superficie del alambre de soldadura de aluminio con acetona.

- Seleccione el modo MIG para la función de la máquina y cambie el modo de pistola al modo de pistola de carretera.
- Conecte correctamente la pistola de bobina a la máquina (DCEP).
- Instale el alambre de soldadura de aluminio con un diámetro correspondiente a la pistola de bobina.
- El aluminio soldado debe estar protegido con 100% argón.
- La soldadura por empuje se llama soldadura izquierda, es decir, soldadura por empuje de derecha a izquierda.
- Seleccione la corriente apropiada de acuerdo con el grosor del material de aluminio. Puede intentar comenzar con una corriente pequeña hasta que encuentre la corriente apropiada.
- La posición y el ángulo de la cabeza de la pistola se ajustan de acuerdo con la posición del espacio de soldadura, y la velocidad de la tecnología se determinará de acuerdo con la experiencia. Sin embargo, cuando se forma inicialmente la piscina fundida, la pistola de soldadura debe empujarse hacia adelante.

Cómo soldar los cables de otros diámetros

Basado en la poderosa capacidad inteligente del panel de control digital, la máquina establece automáticamente los parámetros de corriente y voltaje de diferentes diámetros de alambre de soldadura en diferentes modos, lo que es muy amigable para los usuarios novatos. Sin embargo, debido a la limitación de espacio del panel de operación, la máquina no puede mostrar todas las especificaciones de alambre de soldadura de diferentes diámetros en el panel para que el usuario elija, solo puede seleccionar las especificaciones de alambre de soldadura más comunes para que el usuario elija. ¿Cómo soldar el alambre que no está en el panel de operación? Es algo interesante.

Precauciones para otros alambres de soldadura de diámetro

- Prepare una rueda de alimentación de alambre que coincida con el diámetro del alambre de soldadura. El alambre de soldadura con núcleo de flujo utiliza una rueda en forma de U o una rueda en forma de U, y el alambre de soldadura con núcleo sólido utiliza una rueda en forma de V.
- Preparación para la soldadura de acuerdo con el modo MIG.
- Selección de funciones de la máquina modo MIG.
- Seleccione la opción cerca del diámetro real del alambre de soldadura en el panel de control.
- Optimice los parámetros de coincidencia de voltaje a través de la perilla de ajuste de voltaje menor.
- Comience a soldar.
- Ajuste la corriente y ajuste finamente el voltaje de acuerdo con las condiciones reales de soldadura.

Visualización de fallas:

Luces OC

Cuando la carga de soldadura está sobrecargada y la corriente de salida de la máquina es demasiado grande, la temperatura interna de la máquina se volverá demasiado alta y la luz de falla de la máquina se encenderá. Esto es normal. La máquina se recuperará después de que se enfríe y la temperatura vuelva a la normalidad. Si no es así, apague la máquina y reinicie. Si la máquina está dañada, la luz de falla se encenderá. En este caso, la máquina necesita mantenimiento, por favor póngase en contacto con el proveedor.

Indicación de advertencia de falla

Código de fallas	Fallas	La causa	Solución de problemas
Error 1	Protección contra sobrecalentamiento.	Soldadora de soldadura Está sobrecalentado.	Reinicie la máquina. Si no se puede resolver, póngase en contacto con su vendedor.

Error 2	Conductor de baja tensión Protección de	El voltaje de accionamiento del dispositivo de potencia IGBT es demasiado bajo para evitar daños al IGBT	Apaga la máquina y déjala descansar Durante 5 minutos.
----------------	--	--	--

3.3 juntas de conversión de polaridad

Esta máquina tiene una conversión de polaridad; Hay conectores positivos y negativos en el panel frontal. Cuando se utiliza un alambre sólido con blindaje de gas, el cable de selección de polaridad debe conectarse al conector positivo y el cable de abrazadera de trabajo debe conectarse al conector negativo; Cuando se utiliza un cable de núcleo de flujo, el cable de selección de polaridad debe conectarse al conector negativo y el cable de abrazadera de trabajo debe conectarse al conector positivo.

4 Disparo de problemas y verificación de errores

Nota: Las siguientes operaciones deben ser realizadas por un electricista calificado con una certificación válida. Antes de mantener, se le recomienda ponerse en contacto con el distribuidor local para verificar la calificación.

Fallas de funcionamiento	La solución
El medidor no muestra nada; El ventilador no gira; Sin salida de soldadura	➤ Confirme que el interruptor de alimentación está encendido. ➤ Fuente de alimentación disponible para el cable de entrada. ➤ Verifique si el puente de conducta trifásico está dañado. ➤ La fuente de alimentación complementaria en la placa de control (contacto con el distribuidor) tiene una falla.
El medidor muestra El ventilador funciona normalmente; Sin salida de soldadura	➤ Verifique si todas las tomas de la máquina están bien conectadas. ➤ La junta de la terminal de salida tiene circuito abierto o una conexión deficiente. ➤ El cable de control en la antorcha se rompe o el interruptor está dañado. ➤ El circuito de control está dañado. (Contacto con el distribuidor)
El medidor muestra; El ventilador funciona normalmente; Luces indicadoras anormales.	➤ Puede ser protección contra sobrecorriente, apague el interruptor de alimentación; Después de que la luz de indicador anormal parpadee, reinicie la máquina. ➤ Puede ser protección contra sobrecalentamiento, espere unos 2-3 minutos hasta que la máquina se renove sin apagar el interruptor de alimentación. ➤ Puede ser un circuito multifuncional del inversor. (contacto con el distribuidor)

Incluso si la máquina tiene fenómenos anormales como la incapacidad de soldar, la inestabilidad del arco o el mal efecto de soldadura, todavía es temprano para juzgar que la máquina está fallando.

Las anormales anteriores pueden ser causadas por algunas razones. Por ejemplo: las partes apretadas se aflojan, se olvida de encender, se configuran incorrectamente, el cable se rompe y el tubo de goma se agrieta. Por lo tanto, pruebe e inspeccione estos factores antes de enviarlos de vuelta a la fábrica, porque una gran cantidad de problemas puede resolverse fácilmente.

Por esta razón, la lista de diagnóstico inicial de problemas generales de soldadura se muestra a continuación. Puede encontrar problemas en la columna "Proyecto anormal" en la parte superior derecha de la lista. Inspeccione y mantenga los elementos correspondientes con la marca "0" en la columna de acuerdo con la siguiente lista.

Diagnóstico inicial de problemas

Artículos anormales		Sin arco	Arranque	No hay gas fuera	Sin alimentación de alambre	Incentiz de arco mal	Arco inestable	Exceso de gas en la soldadura	Puntilla demasiado gruesa	Formación de floto
Área y objeto a inspeccionar Y mantenido										
Caja de distribución (dispositivo de protección de entrada)	➤ ¿Encender la fuente de alimentación o no? ➤ Fusible quemado ➤ Conexión de junta suelta	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
Cable de entrada	➤ Verifique si el cable está cortado. ➤ Conexión de junta suelta ➤ Sobrecalentamiento	☐			☐	☐	☐			
Operación de potencia de soldadura	➤ ¿Encender la fuente de alimentación o no? ➤ Falta de fase	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Cilindros de gas y reguladores de gas	➤ Encienda el suministro de gas ➤ Cantidad de gas residual en el cilindro ➤ Establecer el valor del flujo ➤ Conexión de junta suelta					☐			☐	
Manguera de suministro de gas (toda la línea desde el cilindro de alta presión hasta la pistola de soldadura)	➤ Conexión de junta suelta ➤ Manguera de gas dañada									☐
Dispositivo de alimentación de alambre	➤ La rueda de alimentación de alambre no coincide con el diámetro del alambre en el tubo de texturación ➤ Critoreo en la rueda de alimentación del alambre, ranura bloqueada o defectuosa ➤ El mango es demasiado apretado o suelto ➤ Polvo de alambre acumulado en la entrada de la tubería SUS			☐	☐	☐	☐		☐	
Soldadura de pistola y cable	➤ 1.Cable de pistola de soldadura enrollado o curvo ➤ 2.Adaptabilidad de la punta conductora, la tubería de alimentación de alambre y el diámetro del cable, desgastado, bloqueado o deformado, etc.				☐	☐	☐		☐	
Cuerpo de pistola de soldadura	➤ Conexión suelta de punta conductora, boquilla y contactor de boquilla ➤ El contactor del cuerpo de la pistola de soldadura no está sumergido o apretado bien						☐		☐	
Cable de alimentación de la pistola de soldadura y cable de control de interruptor	➤ Rompiendo (fatiga por flexión) ➤ Daño por caída ponderada	☐	☐	☐	☐	☐		☐		

Parte de potencia	➤ Verifique si hay una liberación anormal y sonido cuando está encendido ➤ Verifique si hay olor cuando está encendido ➤ Si el color exterior cambia o se calienta	
Partes exteriores	➤ Si el tubo de alimentación de alambre está roto y el conector está flojado ➤ Ya sea que la carcasa exterior u otras partes de conexión estén flojadas	

Torch de soldadura		
El puesto	Chave de verificación	Observaciones
La laguna	➤ Si la plaza se fija, el frente se distorsiona	La razón del agujero de aire.
	➤ Añadir salpicaduras o no.	La razón por la quema de la antorcha. (Se puede usar material a prueba de salpicaduras)
Agujero eléctrico	➤ Si el plazo se fija	Causa del daño de la rosca del tornillo de la antorcha
	➤ Daño en su cabeza y agujero bloqueado o no	Causas de arco inestable y arco roto
Tubo de transmisión de alambre	➤ Verificar el tamaño extendido de la tubería	Cuando la parte extendida es demasiado pequeña, el arco será inestable cuando se debe cambiar por debajo de 6 mm.
	➤ El diámetro del alambre y el diámetro interno del tubo coinciden o no	La razón del arco inestable, use el tubo adecuado.
	➤ Bobinado parcial y extendido	La razón del cable no está enviada y el arco está inestable, por favor cambie.
	➤ El bloque causado por la suciedad en el tubo, y los restos del alambre recubierto están.	La razón del mal envío de cable y el arco inestable, (limpe o cambie el nuevo con queroseno)
	➤ El tubo de transmisión de alambre se rompe y el círculo O se desgasta	El tubo de pirocondensación se rompe, cambia el nuevo tubo. Cambiar un nuevo círculo O
Bypass de gas	➤ Olvida insertar o bloquear el agujero, o diferentes componentes de fábrica.	Puede causar vicio (salpicadura) debido a un blindaje de gas deficiente, el cuerpo de la antorcha se quemará (el arco en la antorcha), por favor maneje.
CABLE de		
El puesto	Chave de verificación	Observaciones
Cable de salida	➤ Material aislado del cable desgastado ➤ Cabeza de conexión del cable desnuda (daño aislante), o aflojado (extremo de la fuente de alimentación, y el cable del punto de conexión del material principal)	Para la seguridad de vida y la soldadura estable, use métodos adecuados para verificar según el lugar de trabajo Comprobación diaria simple Inspección cuidadosa y en profundidad del período fijo

Cable de entrada	➤ Si la conexión entre el enchufe y la toma de alimentación es firme ➤ Si el cable de entrada de alimentación se fija ➤ Si el cable de entrada está desgastado y el conductor está desnudo	En caso de fuga y para garantizar la seguridad, realice una inspección diaria
Cable de tierra	➤ Si el cable de tierra que conecta la parte principal está roto y está conectado estrechamente	

5.3 Problemas y soluciones de soldadura

Los fenómenos enumerados a continuación pueden ocurrir debido a los accesorios relevantes utilizados, los materiales de soldadura, el entorno y la fuente de alimentación. Please mejorar el entorno y evitar estos problemas..

Arco de arranque dificultad. La interrupción del arco ocurre fácilmente:

- Verifique si la pinza de trabajo está en buen contacto con la pieza de trabajo.
- Revise todas las conexiones de cable y asegúrese de que están ajustadas.

La corriente de salida no alcanza el valor nominal:

La desviación del voltaje de potencia del valor nominal puede hacer que la corriente de salida no alcance el valor ajustado. Cuando el voltaje de potencia es menor que el valor nominal, la corriente de salida máxima puede ser menor que el valor nominal.

La corriente no puede mantenerse estable durante el funcionamiento:

Esta situación puede estar relacionada con los siguientes factores:

- El voltaje de la red eléctrica cambia;
- Interferencia grave de la red eléctrica u otras instalaciones eléctricas.

Porosidad en soldadura:

- Verifique si hay fugas en el circuito de suministro de gas.
- Verifique si hay contaminantes como aceite, suciedad, óxido, pintura, etc. en la superficie.

6 Atención

Las precauciones enumeradas en este manual están destinadas a garantizar el uso seguro de la máquina y protegerlo a usted y a otros de daños y lesiones.

El diseño y la fabricación de la potencia de la soldadora tienen plenamente en cuenta la seguridad, asegúrese de cumplir con las precauciones en este manual, de lo contrario causará accidentes graves.

El uso incorrecto de la fuente de alimentación de la soldadora causará los siguientes tipos de diferentes grados de daño y daño. Lea este manual con cuidado para evitar o minimizar este daño.

6.1 Entorno y seguridad de la soldadura

Entorno de trabajo

- (6) La soldadura debe llevarse a cabo en un entorno seco. El nivel de humedad del aire no debe ser superior al 90%.
- (7) La temperatura debe ser entre -10°C y 40°C.°°
- (8) No use soldadoras bajo sol o lluvia. Manténlo seco.
- (9) No use la máquina en el lugar donde hay polvo o aire corrosivo.
- (10) La soldadura MIG no debe realizarse en lugares con ventilación diosídica.

Normas de seguridad

Los circuitos de sobretensión, sobrecorriente y sobrecalentamiento están incorporados en la soldadora. Dejará de funcionar automáticamente cuando el voltaje de entrada, la corriente de salida o la temperatura interna exceda el valor nominal. Pero si la máquina se usa excesivamente, como el voltaje de entrada más alto que el nominal, la máquina puede dañarse. Por favor preste mucha atención a los siguientes asuntos.

¡Mantener buena ventilación!

Las máquinas de soldadura funcionan con una corriente de soldadura alta. El flujo normal de aire no puede proporcionar los requisitos de disipación de calor. Por lo tanto, el ventilador se instala como sistema de enfriamiento para garantizar un rendimiento estable.

Asegúrese de que las ventanas de ventilación no estén cubiertas o bloqueadas. La distancia entre la máquina y las cosas que la rodean no debe ser inferior a 0,3 m. Una buena ventilación es buena para el rendimiento de soldadura y la vida útil.

¡Nunca sobrecarga!

Verifique la corriente nominal máxima (según el ciclo de trabajo elegido). Asegúrese de que la corriente de soldadura nunca sea superior al valor nominal. El funcionamiento en exceso de corriente obviamente acortará la vida útil e incluso dañará la máquina.

¡Nunca sobrevoltaje!

El voltaje de entrada se puede encontrar en el diagrama de datos técnicos. La función de compensación automática mantendrá la corriente de soldadura en el rango nominal. Si el voltaje de entrada excede el valor permitido, la máquina se dañará. Los usuarios deben tomar medidas de protección con antelación para evitarlo.

Asegúrese de que la tierra sea conectada antes de la operación.

En el panel trasero de la soldadora, se encontrará un tornillo para la conexión de tierra. Debe conectarse a tierra con un cable con una sección mayor de 6 mm² antes de la operación para evitar accidentes causados por fuga estática o eléctrica.

6.2 Definición de símbolo:

Símbolo de	Descripción de
	➤ Tocar cualquier parte eléctrica en vivo puede causar descargas eléctricas o quemaduras fatales.
	➤ Los gases y los humos de soldadura son peligrosos para la salud. ➤ Trabajar en lugares estrechos puede causar asfixia debido a la falta de oxígeno.
	➤ Salpicaduras y metales básicos acabados en caliente pueden causar incendios. ➤ La conexión del cable es deficiente, el bucle de corriente lateral de metal madre como el acero no está completamente en contacto, lo que causará la conducción de calor y causará un incendio. ➤ No solde en contenedores que contengan sustancias inflamables, ya que esto puede causar una explosión. ➤ No solde contenedores sellados, como tanques (cajas), tuberías y otros dispositivos, de lo contrario se romperá.
	➤ La luz del arco puede causar irritación ocular o quemaduras de la piel y otras lesiones corporales. ➤ Las salpicaduras y la escoria de soldadura pueden quemar los ojos o quemar la piel.
	➤ El cilindro de vertido puede causar daños. ➤ El cilindro tiene gas de alta presión, el uso incorrecto puede causar un beque de gas de alta presión y causar accidentes.
	➤ No coloque los dedos, el cabello, la ropa, etc. cerca de partes giratorias como ventiladores de enfriamiento
	➤ El alambre de soldadura se dispara desde la antorcha y puede apuñalar los ojos, la cara y otras partes expuestas del cuerpo

	➤ Cuando se levanta, el personal no debe pararse debajo de la soldadora o pararse frente al movimiento para evitar que la soldadora se cae y se lesione.
---	---

7 Apéndice I Lista de parámetros de soldadura

Los valores enumerados en la tabla siguiente son valores de especificación general en condiciones estándar.

		Grosor de la placa (mm)	Diámetro del alambre (mm)	Intervalo de (mm)	Corriente de (A)	El voltaje (V)	Velocidad de soldadura (cm/min)	Extensión de cableado (mm)	Flujo de gas (L/min)
Soldadura de tope cuadrado	Baja velocidad de soldadura	0.8	0.8,0.9	0	60~70	16~16.5	50~60	10	10
		1.0	0.8,0.9	0	75~85	17~17.5	50~60	10	10~15
		1.2	0.8,0.9	0	80~90	16~16.5	50~60	10	10~15
		1.6	0.8,0.9	0	95~105	17~18	45~50	10	10~15
		2.0	1.0	0~0.5	110~120	18~19	45~50	10	10~15
		2.3	1.0	0.5~1.0	120~130	19~19.5	45~50	10	10~15
		3.2	1.0	1.0~1.2	140~150	20~21	45~50	10~15	10~15
		4.5	1.0	1.0~1.2	160~180	22~23	45~50	15	15
	Alta velocidad de soldadura	0.8	0.8,0.9	0	100	17	130	10	15
		1.0	0.8,0.9	0	110	17.5	130	10	15
		1.2	0.8,0.9	0	120	18.5	130	10	15
		1.6	1.0	0	180	19.5	130	10	15
		2.0	1.0	0	200	21	100	15	15
		2.3	1.0	0	220	23	120	15	20

	Grosor de la placa (mm)	Diámetro del alambre (mm)	Corriente de (A)	El voltaje (V)	Velocidad de soldadura (cm/min)	Extensión de cableado (mm)	Flujo de gas (L/min)
Soldadura de tope de filete	1.6	0.8,0.9	60~80	16~17	40~50	10	10
	2.3	0.8,0.9	80~100	19~20	40~55	10	10~15
	3.2	1.0	120~160	20~22	35~45	10~15	10~15
	4.5	1.0	150~180	21~23	30~40	10~15	20~25

		Grosor de la placa (mm)	Diámetro del alambre (mm)	Ángulo vertical de la pistola de soldadura (°)	Corriente de (A)	El voltaje (V)	Velocidad de soldadura (cm/min)	Extensión de cableado (mm)	Flujo de gas (L/min)
Soldadura de tope de filete horizontal	Baja velocidad de soldadura	1.0	0.8,0.9	45	70~80	17~18	50~60	10	10~15
		1.2	0.9,1.0	45	85~90	18~19	50~60	10	10~15
		1.6	1.0	45	100~110	19~20	50~60	10	10~15
		2	1.0	45	115~125	19~20	50~60	10	10~15
		2.3	1.0	45	130~140	20~21	50~60	10	10~15

	Velocidad	3.2	1.0	45	150~170	21~22	45~50	15	15~20
		4.5	1.0	45	140~200	22~24	45~50	15	15~20
		1.0	0.8,0.9	45	140	19~20	160	10	15
		1.2	0.8,0.9	45	130~150	19~20	120	10	15
		1.6	1.0	45	180	22~23	120	10	15~20
Junta de soldadura de filete horizontal	Baja velocidad de soldadura	0.8	0.8,0.9	10	60~70	16~17	40~45	10	10~15
		1.2	0.8,0.9	30	80~90	18~19	45~50	10	10~15
		1.6	0.8,0.9	30	90~100	19~20	45~50	10	10~15
		2.3	0.8,0.9	47	100~130	20~21	45~50	10	10~15
			1.0,	47	120~150	20~21	45~50	10	10~15
		3.2	1.0	47	150~180	20~22	35~45	10~15	20~25

8 Garantía de servicio

Este producto está hecho de materiales de alta calidad y se ha tomado mucho cuidado durante la fabricación. Está diseñado para proporcionar un buen rendimiento siempre que esté operado y mantenido correctamente. El producto se vende en el entendimiento de que si hay defectos en la fabricación o el material dentro de los 12 meses desde la fecha de la venta del consumidor, si hay defectos en las piezas principales durante 12 meses, el período de garantía está sujeto a la ley del consumidor nacional, nuestro servicio organizará la corrección de dichos defectos sin cambios bajo los siguientes artículos y condiciones de garantía.

Términos y condiciones de garantía:

El defecto no se debe a la utilización del producto para fines distintos del doméstico, o a un voltaje incorrecto, o a la utilización de accesorios inadecuados, o a la contraria de las instrucciones de funcionamiento, o a daños accidentales, uso indebido, descuido o reparación inexperta, o a una instalación incorrecta, o a la utilización excesiva del producto para fines inadecuados distintos del consumo diario, o accesorios pertenecientes al producto, transporte.

Gracias por elegir nuestros productos. Por favor, no dude en dar sus preciosas sugerencias, nos esforzaremos por mejorar nuestros productos y servicios.

Registre su información de servicio posventa de la siguiente manera para obtener los servicios y beneficios que merece.

Servicio al cliente: service@mirthtek.com

Whatsapp: +86 18938887689

Télégrafo de contacto: (904) 571-5453

Français

1 fiche produit

1. 1 Résumé

1	Technologie d'onduleur IGBT	L'appareil utilise la technologie de l'onduleur IGBT à tube unique (gamme de fréquence de l'onduleur 25-50 KHz), la conversion 50/60 Hz AC (AC) en DC (DC), puis la rectification haute fréquence et basse tension est effectuée. En raison de l'utilisation de la technologie d'onduleur d'alimentation à découpage, le poids de la machine de soudage est considérablement réduit; L'efficacité de conversion de la machine est augmentée de plus de 30%.
2	Excellentes performances	Cette machine peut être utilisée pour le soudage au gaz. Le soudeur est équipé d'un circuit de réacteur électronique numérique unique. Les processus de soudage de transition de court-circuit et de transition mixte peuvent être contrôlés avec une grande précision. Avec d'excellentes caractéristiques de soudage. Comparé à la machine de soudage SCR et à la machine de soudage divisée, il présente les caractéristiques d'une vitesse d'alimentation de fil stable, d'une faible consommation d'énergie, d'économies d'énergie et d'aucun bruit électromagnétique. A également les caractéristiques de réduire les éclaboussures, la stabilité de l'arc, la profondeur de la piscine et la charge élevée.
3	Large tension.	Notre machine à souder est équipée d'un dispositif de compensation de tension d'alimentation qui fonctionnera lorsque la tension nominale se situe dans les 15% requis. Pour réduire la chute de pression, utilisez des rallonges lourdes (plus de 10 ou 12AWG) ou utilisez la longueur de réglage recommandée.
4	Multifonctionnel	La machine est un produit polyvalent qui comprend les fonctions MIG Gas, MIG Gas Free, TIG Lift and Down, Adhésif Welding et Short Tube Gun. Présente les avantages d'une efficacité élevée, d'économies d'énergie, d'une grande variété de métaux et d'exigences de soudage multi-processus.
5	Contrôle numérique	La machine adopte un affichage de panneau entièrement numérique, et la vitesse d'alimentation du fil et la tension de soudage peuvent être ajustées de manière centralisée. Réglage plus facile des paramètres de soudage. Grâce à la commande numérique, la machine est équipée d'un logiciel collaboratif qui adapte le diamètre du câble, le matériau et le courant. Nouvelle sélection de soudeurs, plus facile à choisir pour les professionnels du soudage. Configurez davantage la tension et l'inductance pour permettre aux professionnels de trouver des performances de soudage précises pour différents projets.
6	Portabilité	Équipement pour les clients domestiques. Portable et léger, seulement 12,8 kg. Avec un cycle de travail de 80%, le 116A est idéal pour le travail sur le terrain et les projets de bricolage. Avec le fil fourré fondu, le soudeur peut souder complètement sans avoir à transporter des cylindres lourds. Ceci est votre dernier partenaire de soudage fixe!
7	Votre attention, s'il vous plaît.	Les bobines sont compressées incorrectement, ce qui empêchera les bobines de se séparer Stress excessif ou insuffisant sur le rouleau de la roue. Utilisez une taille de rouleau de fil incorrecte. mig n'est pas connecté au + ou au terminal avant d'essayer de souder.

1.2 Paramètres techniques

Type de machine	RBM2500
Tension d'alimentation (V)	1 phase AC 120V/240V±15%

Fréquence (Hz)	50/60	
Courant d'entrée nominal maximal (A)	120V 65 (MIG) 76 (MMA) 48 (TIG)	240V 48.6 (MIG) 55.1 (STICK) 36.7 (TIG)
Réglage du courant de sortie (A)	120V 40-182 (MIG) 20-182 (STICK) 15-182 (TIG)	240V 40-250 (MIG) 20-250 (STICK) 15-250 (TIG)
Tension de sortie (V)	120V 16-23.1 (MIG) 20.8-27.3 (STICK) 10.6-17.3 (TIG)	240V 16-26.5 (MIG) 20.8-30 (STICK) 10.8-20 (TIG)
Tension à vide (V)	50±5	
Cycle de travail (%)	60	
Facteur de puissance.	0.7	
Efficacité (%)	85	
Modèle d'alimentation en fil.	All-in-one	
Vitesse d'alimentation du fil (m/min)	2-15	
Diamètre de la ligne (mm)	0.8/1.0	
Niveau d'isolation	F	
Niveau de protection du boîtier	IP21	
Épaisseur appropriée (mm)	0.5-8	
Poids (kg)	10.4	
Dimensions (mm)	455*280*315	

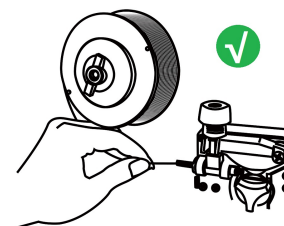
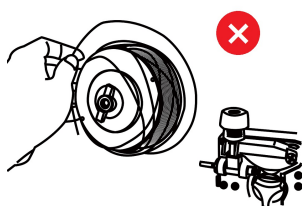
1.3 Liste d'accessoires

Machine de soudure à mig	Flamme de soudage MIG	Support d'électrodes	Pince de travail	Tuyau de gaz	Fil à noyau de flux
1 pièce	1 pièce	1 ensemble	1 ensemble	1 pièce	1 pièce

2 Instructions d'installation

2.1 Étapes d'installation du fil de soudage:

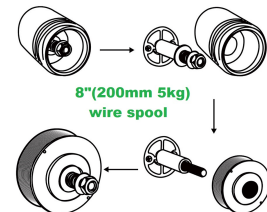
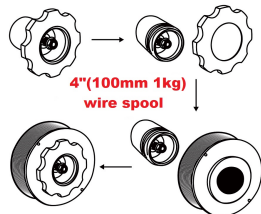
Installer une bobine de fil de soudage fraîche dans le fil d'alimentation. La position du trou de la plaque de fil doit être alignée avec la bouchon fixe sur l'arbre.



La bobine doit être tournée afin que le fil puisse être alimenté du bas de la bobine dans le fil d'alimentation. Suivez les

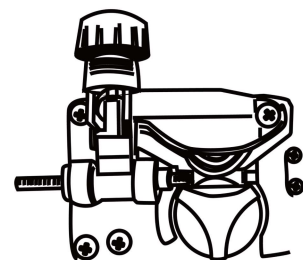
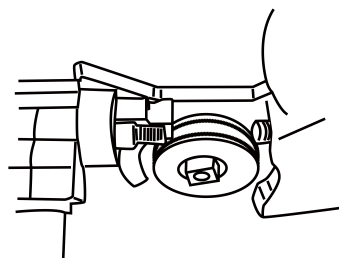
diagrammes ci-dessous comme guide, placez la bobine sur la broche dans la machine et fixez-la avec les rondelles, le ressort et l'écrou. Il devrait y avoir une légère tension sur la bobine, juste suffisamment pour l'empêcher de se dérouler. Tout en utilisant une main pour empêcher le fil de se dérouler soudainement de la bobine, désérrez l'extrémité libre du fil du bord de la bobine. Découpez la pointe tordue ou pliée et insérez la pointe du fil dans le guide de fil à ressort métallique de l'alimentateur de fil.

0,030 "(0,8 mm)/0,035" (0,9 mm) diamètre 0,030 "(0,8 mm)/0,035" (0,9 mm) diamètre
Bobine de fil de 4 "(100mm 1kg) Bobine de fil de 8" (200mm 5kg)

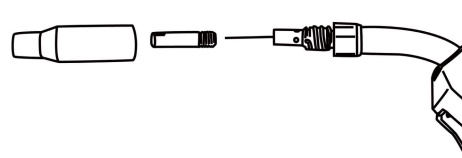
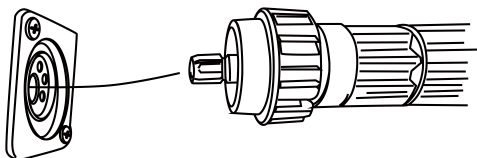


Rouleaux	Type de fil de soudage	Diamètre du fil de soudage	Matériau de fil de soudage	Remarque
Rouleau à boîte en V	Fil solide	0.8/1.0	Acier inoxydable, acier carbone	
Rouleau à boisson à rouleaux	Fil à noyau de flux	0.8/1.0	Acier au carbone	
Rouleau à rainure en U	Fil de soudage en aluminium	1.0/1.2	Aluminium magnésium, aluminium silicium	

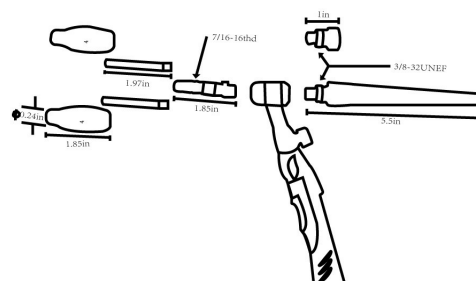
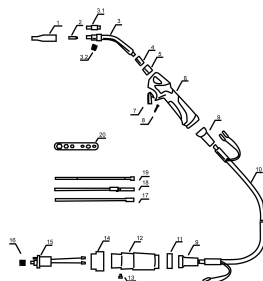
Veuillez correspondre la taille du diamètre sur le rouleau au diamètre du fil de soudage. Lâchez le mécanisme de tension d'entraînement en tournant le bouton de tension d'entraînement vers le bas. Passez maintenant le fil à travers le ressort de guidage du fil sur le haut de la rainure de la roue motrice. En utilisant votre doigt pour viser le fil pensait le deuxième guide qui est à l'avant de la machine. Poussez le fil de quelques pouces ou centimètres. Déplacez maintenant le mécanisme du rouleau supérieur et soulevez le bouton de tension pour le verrouiller en place. Régler le bouton de tension de manière à la pression sur le fil de soudage, garantir que le fil de soudage ne glisse pas si le fil est bloqué, et ne continuer pas à alimenter le fil, Cela provoquerait un énorme gâchis appelé nid d'oiseau à l'intérieur de la machine. **Taille du rouleau: diamètre extérieur \$ 30 mm/diamètre interne \$ 10 mm/hauteur 10 mm**



Guider le fil qui sort de l'avant de la machine dans le câble du pistolet de soudage. Insérez maintenant le câble du pistolet de soudage dans la prise du panneau avant et vissez-le fermement. Dévissez la buse et la pointe de contact du pistolet MIG et appuyez sur la gâchette du pistolet pour alimenter le fil à travers le câble. Pour assurer que le fil est alimenté rapidement, vous pouvez tourner le bouton de l'ampérage du panneau avant à son réglage maximal. Après avoir réussi l'alimentation du fil, installer la pointe de contact et la buse appropriée. Pour le fil de noyau flux, installer une buse en céramique, pour le fil solide installer une buse en cuivre.



2.2 MIG & TIG Torch Explosion Diagramme-TIG Torch n'est pas inclus dans les accessoires standard



La buse de torche 1 et la pointe de contact 2 sont des consommables. Veuillez changer si nécessaire.

2.3 Installation de soudage blindée par gaz.

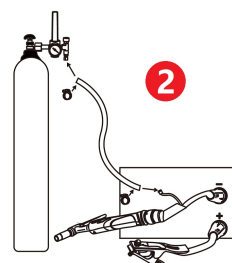
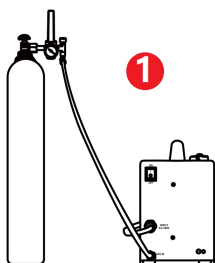
① Soudage MIG

Les bouteilles de gaz contenant le gaz de dioxyde de carbone, le gaz mélangé ou le gaz d'argon doivent être étroitement connectés au régulateur ou au débitmètre afin qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

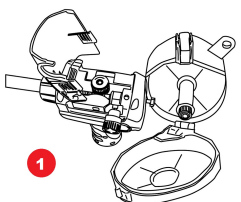
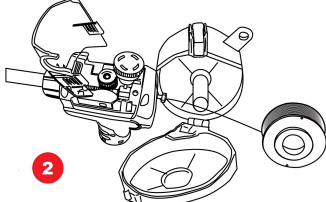
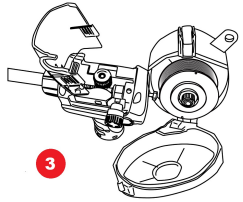
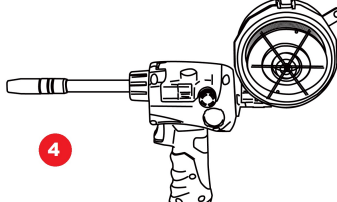
Connectez un tuyau à gaz entre le connecteur à gaz arrière de la machine et le régulateur de gaz ou le débitmètre avec les pinces de tuyau à gaz fournies. Encore une fois, il ne doit y avoir aucune fuite.

② Soudage TIG de levage

Le régulateur ou le débitmètre fixé au bouteille de gaz contenant l'argon est étroitement connecté au tube de gaz sur la torche afin qu'il n'y ait pas de fuites.

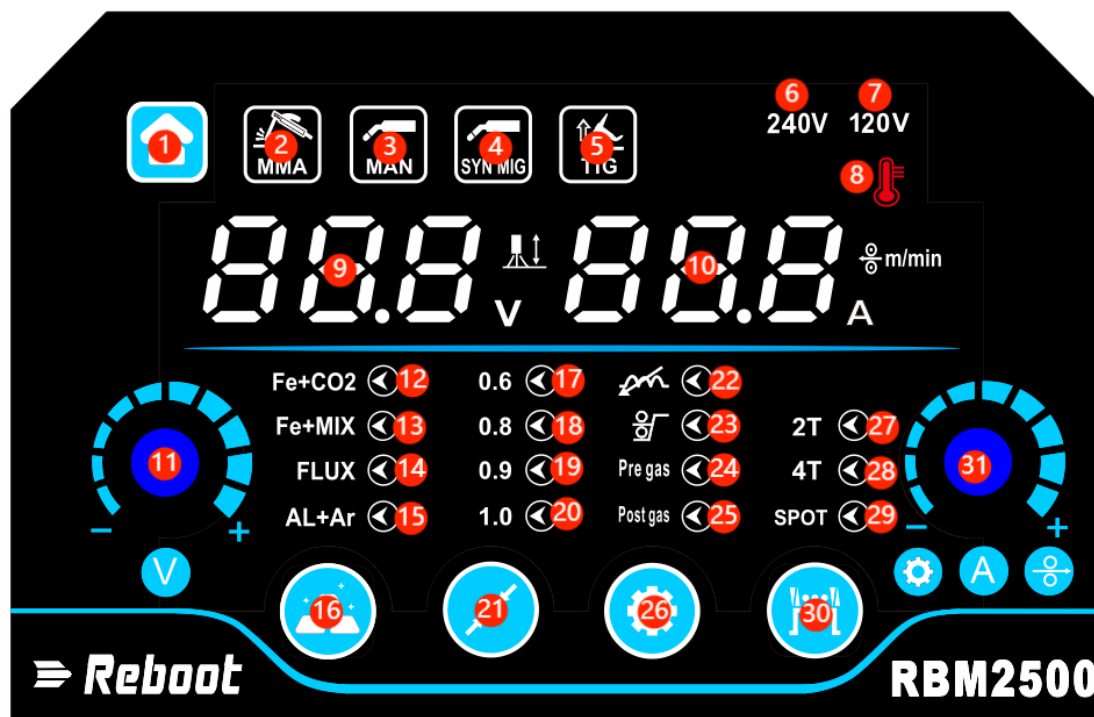


Installation de pistolet à épingles 2.4 MIG.

			
1	Ouvrez le couvercle du disque d'alimentation en fil, ouvrez le couvercle du bac de la roue d'alimentation en fil et desserrez la roue de pression du mécanisme d'alimentation en fil.		
2	Envoyer le fil de soudage à la roue d'alimentation (notez que la roue d'alimentation correspond au diamètre du fil de soudage)		
3	Installez le fil de soudage sur l'arbre à côté de l'alimentation du fil et serrez les vis de montage.		
4	Appuyez sur la roue d'alimentation et la roue de pression, couvrez le couvercle du bac		

3 Instructions d'utilisation

3.1 Interface du panneau d'opération



1	Bouton de sélection de fonction, appuyez sur lui et il passera par quatre fonctions [2], [3], [4] et [5].
2	Cette lumière est allumée en mode MMA.
3	Bouton de changement de mode de soudage MIG: Mode de réglage manuel de soudage MIG: la vitesse d'alimentation et la tension du fil sont réglées séparément. Les soudeurs expérimentés peuvent choisir ce mode.
4	Mode de réglage automatique du soudage MIG: la vitesse d'alimentation et la tension du fil ont été correspondues aux paramètres, et les novices peuvent choisir ce mode.
5	Cette lumière est allumée en mode LIFT TIG.
6	AC 240V: Cette lumière s'allume lorsque la tension d'entrée est de 240V.
7	AC 120V: Cette lumière s'allume lorsque la tension d'entrée est de 120V.
8	Lampe OC: Lorsque la machine se surchauffe, elle se protège automatiquement, cette lumière s'allume, l'écran [9] [10] affichera un code d'erreur "Err 1", après que la machine se refroidit, elle reviendra automatiquement à la normale; Lorsque la machine fonctionne mal, cette lumière s'allume et l'écran [9] [10] affichera Err2. Veuillez contacter le vendeur pour obtenir de l'aide.
9	Affichage de tension: Afficher la tension de soudage.
10	Affichage courant: afficher la vitesse d'alimentation du fil et le courant de soudage.
11	Fonction de réglage de tension.
12	Mode de soudage blindé CO2 MIG: 100% gaz blindé CO2, soudage en fil solide.
13	Modes de soudage blindés MIG CO2 et Ar: soudage à gaz mixte, fil solide.
14	Soudage avec fil à noyau de flux.
15	Soudage blindé MIG Ar, soudage aluminium magnésium et aluminium silicium, il est recommandé d'utiliser un pistolet à bobine pour un meilleur effet de soudage.
16	Sélectionnez le matériau du fil de soudage, appuyez-le, il passera par quatre fonctions [12], [13], [14] et [15].

17	Diamètre de sélection du fil de soudage: 0,6 mm
18	Diamètre de sélection du fil de soudage: 0.8 mm
19	Diamètre de sélection du fil de soudage: 0.9 mm
20	Diamètre de sélection du fil de soudage: 1,0 mm
21	Sélectionnez le diamètre du fil de soudage, appuyez sur lui et il passera par quatre fonctions [17], [18], [19] et [20].
22	Réglage de l'inductance, réglage des caractéristiques de l'arc doux ou dur en mode MIG.
23	Réglage lent de l'alimentation du fil: Au début du soudage, il n'y aura pas de poussée du fil.
24	Réglage du temps de soufflage avant.
25	Régler le temps de soufflage par la suite.
26	Bouton de sélection de fonction, appuyez sur lui et il passera par quatre fonctions [22], [23], [24] et [25].
27	2 T.
28	4 T.
29	Soudage par points.
30	Bouton de sélection de fonction, appuyez sur lui, il passera par quatre fonctions [27], [28] et [29].
31	Bouton de réglage de la vitesse d'alimentation du courant et du fil

3.2 Instructions de soudage

En affichage

Après avoir allumé l'alimentation. "Fenêtre d'affichage de données multifonctionnelle" clignote 3 secondes (ou tout bouton et bouton sur le panneau avant).

Procédures de sélection de la polarité

Il existe deux façons de configurer la soudeuse:

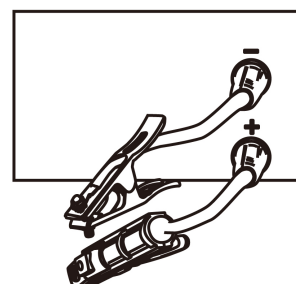
Electrode directe (DCEP): Le câble d'électrode (stinger MMA, pistolet MIG) est connecté au connecteur positif (+) sur le panneau avant, la pièce est connectée au connecteur négatif (-) par le câble de serrage de travail. Convient pour électrode à fil positif ou à bâton.

Electrode négative CC (DCEN): La pièce est connectée au connecteur positif (+) sur le panneau avant. Le câble d'électrode de soudage (MMA stinger, MIG gun, TIG Gun) est connecté au pôle de connecteur négatif (-). Convient pour électrode à fil négatif.

La polarité est sélectionnée en fonction des exigences du processus de soudage de la pièce. L'utilisation d'une polarité incorrecte peut provoquer une instabilité de l'arc, des éclaboussures et un manque de fusion.

Procédures de soudage manuelle STIK

Assurez-vous que le câble d'électrode est connecté au connecteur positif du panneau avant. La serrage de travail serre la pièce et est connectée au connecteur négatif sur le panneau avant. Lorsque vous utilisez une électrode de soudage alcaline, utilisez la méthode de connexion DCEP. **Les électrodes en cellulose ne peuvent pas être utilisées.** Le soudage par traction est utilisé, qui est appelé soudage droit, c'est-à-dire soudage par traction de gauche à droite.



Fonctionnement de la fonction LIFT TIG

Veuillez suivre les instructions d'installation pour installer la torche TIG et la pince de travail. En mode de soudage TIG de levage, ajustez [3 ajustez le courant] L'ampérage de soudage peut être modifié.

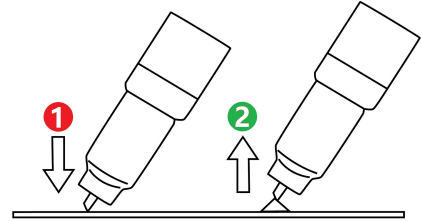
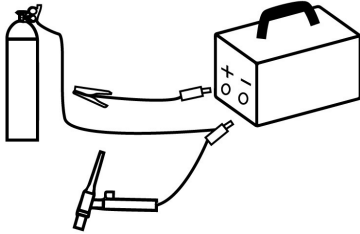
La fonction de soudage TIG est pour le soudage de pièces minces ou en acier inoxydable. Utiliser 100% de gaz d'argon comme gaz de blindage.

Connectez le tuyau à gaz au tube à gaz sur la torche. [Connexion des bouteilles de gaz \(voir 2.3\)](#)

Connectez la torche TIG sur le connecteur négatif.

Connectez le câble de serrage de travail sur le connecteur positif (DCEN).

Arc-frappe de pièce de contact avec électrode à aiguille de tungstène



Procédures de fonctionnement pour MIG

Soudage de protection par gaz-Fil solide

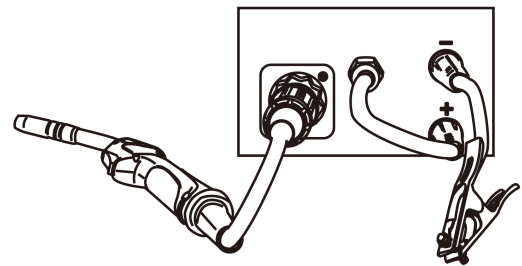
[Installation du fil de soudage. \(Voir 2.1\)](#)

Utilisez le rouleau à rainure en V pour l'acier inoxydable et l'acier carbone.

[Connexion du bouteille de gaz \(voir 2.3\)](#)

Insérez l'extrémité de connexion rapide du câble de sélection de pistolet MIG dans le connecteur positif du panneau avant (DCEP).

Insérez l'extrémité de connexion rapide du câble de serrage de travail dans le connecteur négatif du panneau avant de la machine. Vérifiez le fonctionnement du fil: appuyez sur la déclencheur de la torche et le fil alimentateur alimentera le fil à travers la pointe de la torche. Sélectionnez le mode MIG sur le panneau de commande avant. Après cela, sélectionnez le bon matériau et le bon diamètre avec lequel vous soudez. Régler l'ampérage en fonction de l'épaisseur de votre pièce. Pour trouver les meilleures performances de soudage et adaptées à vos habitudes de soudage. Vous pouvez également ajuster la tension pour construire une perle de soudage parfaite et une pénétration. Le soudage par poussée est utilisé, qui est appelé soudage gauche, c'est-à-dire soudage par poussée de droite à gauche.



Fil de soudage sans gaz à fil de noyau

[Installation du fil de soudage. \(Voir 2.1\)](#)

Le fil fourré utilise un rouleau de diamètre approprié.

Raccordement rapide du câble de sélection du pistolet MIG inséré dans le connecteur négatif (DCEN) sur la face avant de la machine.

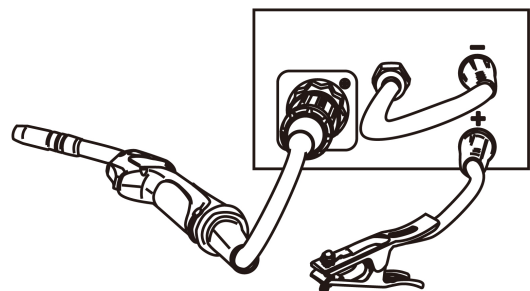
Insérez la connexion rapide du câble de dossier de travail dans le connecteur positif devant la machine. Vérifiez le fonctionnement du fil: appuyez sur l'interrupteur de la torche et le chargeur de fil passera à travers la pointe de la torche. Sélectionnez le mode MIG dans le panneau de commande avant. Ensuite, choisissez le

matériau et le diamètre appropriés pour le soudage. Ajustez l'ampérage en fonction de l'épaisseur de la pièce.

Trouvez la performance de soudage qui convient le mieux à vos habitudes de soudage. Vous pouvez également ajuster la tension pour créer un soudage et une pénétration parfaits. Soudage par traction, appelé soudage à droite, c'est-à-dire soudage de gauche à droite.

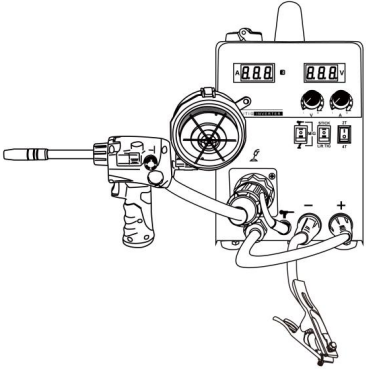
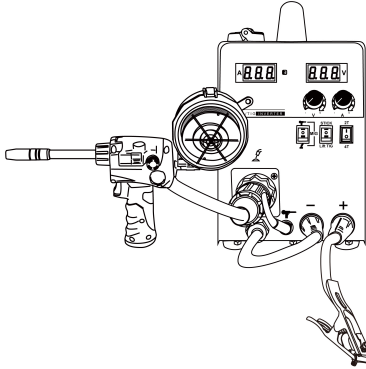
Soudage au pistolet à souder à tube court

Cette machine peut être connectée au pistolet à tir. (le paquet n'inclut pas le pistolet à rouleaux).



Les pistolets à bobine sont utilisés de la même manière que les pistolets MIG, sauf que le fil de soudure est envoyé par le mécanisme d'alimentation du fil du pistolet à bobine lui-même. En mode pistolet à bobine, le mécanisme d'alimentation de la machine d'origine ne fonctionne pas.

Sélectionnez le mode pistolet à bobine sur le panneau de commande avant ou allumez l'interrupteur "pistolet à bobine" en mode MIG. Le soudage en aluminium est pris en charge en mode pistolet à bobine.

	
Electrode directe (DCEP): Le câble d'électrode (stinger MMA, pistolet MIG) est connecté au connecteur positif (+) sur le panneau avant, la pièce est connectée au connecteur négatif (-) par le câble de serrage de travail. Convient pour électrode à fil positif ou à bâton.	Electrode négative CC (DCEN): La pièce est connectée au connecteur positif (+) sur le panneau avant. Le câble d'électrode de soudage (MMA stinger, MIG gun, TIG Gun) est connecté au pôle de connecteur négatif (-). Convient pour électrode à fil négatif.
Fil solide, aluminium de soudage @ mode MIG, électrode de soudage alcaline @ mode bâton	Fil à noyau de flux @ mode MIG, mode TIG de soulèvement

Comment souder l'aluminium:

Parce que l'aluminium dissipe la chaleur très rapidement, plus de chaleur est nécessaire pendant le soudage et la vitesse de refroidissement de la pièce est trop rapide, ce qui entraîne que le gaz générée par diverses raisons ne peut pas être rejeté à temps pendant le processus de soudage, provoquant la formation de pores. Le point de fusion de l'aluminium n'est que de 600 ° C et le courant de soudage est légèrement élevé, provoquant la brûlure de la pièce. L'aluminium est également très facile à oxyder. Le point de fusion de l'oxyde d'aluminium de surface est de 2000 °C, ce qui est très différent de celui de l'aluminium. L'oxyde d'aluminium formera une protection de soudage pour l'aluminium; L'aluminium a une bonne ductilité et un matériau doux, ce qui rend difficile l'alimentation des fils; Le coefficient d'expansion de la ligne de soudage est grand, il est facile à déformer et à produire des fissures, ce qui pose de grandes difficultés au soudage de l'aluminium.

Précautions pour le soudage en aluminium:

- Nettoyez le film d'oxyde sur la surface en aluminium avec une brosse en acier inoxydable et nettoyez la surface du fil de soudage en aluminium avec de l'acétone.
- Sélectionnez le mode MIG pour la fonction de la machine et basculez le mode pistolet en mode pistolet de bobine.
- Connectez correctement le pistolet à bobine à la machine (DCEP).
- Installez le fil de soudage en aluminium avec un diamètre correspondant à la pistolette à bobine.
- L'aluminium de soudage doit être protégé avec 100% d'argon.
- Le soudage par poussée est utilisé, qui est appelé soudage gauche, c'est-à-dire soudage par poussée de droite à gauche.
- Sélectionnez le courant approprié en fonction de l'épaisseur du matériau d'aluminium. Vous pouvez essayer de commencer avec un petit courant jusqu'à ce que vous trouviez le courant approprié.
- La position et l'angle de la tête du pistolet doivent être ajustés en fonction de la position de l'espace de soudage, et

la vitesse de la technologie doit être déterminée en fonction de l'expérience. Cependant, lorsque le piscine fondu est initialement formé, le pistolet de soudage doit être poussé vers l'avant.

Comment souder les fils d'autres diamètres

Sur la base des puissantes capacités intelligentes du panneau de commande numérique, la machine définit automatiquement les paramètres de courant et de tension des fils de soudage de différents diamètres dans différents modes, ce qui est très convivial pour les utilisateurs novices. Cependant, en raison de la limitation d'espace du panneau de fonctionnement, la machine ne peut pas afficher toutes les spécifications de fil de soudage de différents diamètres sur le panneau pour que l'utilisateur puisse choisir, et ne peut choisir que les spécifications de fil de soudage les plus couramment utilisées pour que l'utilisateur choisisse. Comment souder le fil de soudage qui n'est pas sur le panneau de fonctionnement? C'est une chose intéressante.

Précautions pour les fils de soudage d'autres diamètres

- Préparez une roue d'alimentation de fil correspondant au diamètre du fil de soudage. Le fil de soudage à noyau de flux utilise une roue en forme de U ou une roue en forme de U, et le fil de soudage à noyau solide utilise une roue en forme de V.
- Préparez le soudage selon le mode MIG.
- Mode MIG de sélection de fonction de la machine.
- Sélectionnez l'option proche du diamètre réel du fil de soudage sur le panneau de commande.
- Optimisez les paramètres d'adaptation de tension via le bouton de réglage de tension mineure.
- Commencez le soudage.
- Régler le courant et régler fine la tension en fonction des conditions de soudage réelles.

Affichage de défaut:

Lumière OC

Lorsque la charge de soudage est surchargée et que le courant de sortie de la machine est trop important, la température interne de la machine deviendra trop élevée et la lumière de défaut de la machine s'allume. C'est normal. La machine se récupère après le refroidissement et la température est revenue à la normale. Si ce n'est pas le cas, veuillez arrêter la machine et redémarrer. Si la machine est endommagée, la lumière de défaut s'allumera. Dans ce cas, la machine nécessite un entretien, veuillez contacter le fournisseur.

Indication d'avertissement de défaillance

Code de défaut	Fault	Cause	Dépannage
Erre 1	Protection contre la surchauffe.	Machine de soudage Est surchauffé.	Redammarrez la machine. Si cela ne peut pas être résolu, veuillez contacter votre vendeur.
Erre 2	Sous-tension du pilote protection.	La tension d'entraînement du dispositif d'alimentation IGBT est trop faible pour éviter les dommages à l'IGBT	Éteignez la machine et laissez-la se reposer Pendant 5 minutes.

3.3 joints de conversion de polarité

Cette machine a la conversion de polarité; Il y a des connecteurs positifs et négatifs sur le panneau avant. Lorsque vous utilisez un fil solide blindé au gaz, le câble de sélection de polarité doit être connecté au connecteur positif et le câble de serrage de travail doit être connecté au connecteur négatif; Lorsque vous utilisez un fil à noyau flux, le câble de sélection

de polarité doit être connecté au connecteur négatif et le câble de serrage de travail doit être connecté au connecteur positif.

4 Tirage de problèmes et vérification des erreurs

Remarques: Les opérations suivantes doivent être effectuées par des électriciens qualifiés avec des certifications valides. Avant l'entretien, vous devez contacter le distributeur local pour vérifier la qualification.

Panne de fonctionnement	Solution de
Le compteur ne montre rien; Le ventilateur ne tourne pas; Pas de sortie de soudage	➤ Confirmez que l'interrupteur d'alimentation est allumé. ➤ Alimentation disponible pour câble d'entrée. ➤ Vérifiez si le pont de déplacement triphasé est endommagé. ➤ Il y a un défaut dans la source d'alimentation supplémentaire sur la carte de commande (contacter le distributeur).
Le compteur montre; Le ventilateur fonctionne normalement; Pas de sortie de soudage	➤ Vérifiez si toutes les prises de la machine sont bien connectées. ➤ Il y a un circuit ouvert ou une mauvaise connexion au joint de la borne de sortie. ➤ Le câble de commande sur la torche est cassé ou l'interrupteur est endommagé. ➤ Le circuit de commande est endommagé. (contact avec les distributeurs)
Le compteur montre; Le ventilateur fonctionne normalement; Indicateurs anormaux.	➤ Il peut s'agir d'une protection contre le surcourant, veuillez éteindre l'interrupteur d'alimentation; Redémarrer la machine après que l'indicateur anormal a clignoté. ➤ Il peut être une protection contre la surchauffe, veuillez attendre environ 2-3 minutes jusqu'à ce que la machine ne soit pas éteinte l'interrupteur d'alimentation. ➤ Il peut être multifonction du circuit onduleur. (contacter les concessionnaires)

Même si la machine a des phénomènes anormaux tels que l'incapacité à souder, l'arc instable ou un mauvais effet de soudage, il est encore tôt pour juger qu'il y a un défaut dans la machine.

Les anomalies susmentionnées peuvent être causées par certaines raisons. Par exemple: les pièces serrées se desserrent, oubliant d'allumer, faux installations, cassation du câble et fissuration du tuyau en caoutchouc gazeux, etc. Par conséquent, veuillez tester et inspecter ces facteurs avant de les remettre à l'usine, car un grand nombre de problèmes peuvent être facilement résolus.

Pour cette raison, une liste initiale de diagnostic des problèmes généraux de soudage est montrée ci-dessous. Un problème peut être trouvé dans la colonne "Éléments anormaux" en haut à droite de la liste. Veuillez inspecter et entretenir les éléments correspondants qui ont la marque "○" dans la colonne selon la liste suivante.

Diagnostic initial des problèmes

Articles anormaux	Pas d'arc Démarrage	Pas de gaz	Pas d'alimentation par fil	Mauvaise allumage à l'arc	Arc instable	Fil adhésif au matériau	Fondation formée
Zone et article à inspecter							
Et maintenu							

	➤ Que la couleur extérieure change ou se réchauffe	
Partie extérieure	➤ Si le tuyau d'alimentation est cassé et si le connecteur est desserré ➤ Que le coque extérieur ou d'autres pièces de connexion soient desserrées	

TORCHE DE SOUDAGE		
Position	Clef de vérification	Remarques
Fouilles	➤ Si le versement est fixé, le devant est déformé	Raison du trou d'air.
	➤ Fixez ou non l'éclaboussure.	La raison de l'incendie de la torche. (peut utiliser du matériau anti-éclaboussures)
Trous électriques	➤ Si le versement fixe	Cause des dommages au filetage de la vis de la torche
	➤ Dommages à sa tête et à son trou bloqué ou non	Cause de l'arc instable et de la rupture de l'arc
Tube d'envoi de fil	➤ Vérifier la taille de l'extension du tuyau	Il faut changer moins de 6 mm, et lorsque la partie étendue est trop petite, l'arc sera instable.
	➤ Le diamètre du fil et le diamètre intérieur du tube correspondent ou non	Raison de l'arc instable, veuillez utiliser le tube approprié.
	➤ Enroulement partiel et prolongation	Raison du mauvais envoi de fil et de l'arc instable, veuillez changer.
	➤ Bloc causé par la saleté dans le tube, et les restes du fil placé pose.	Raison de mauvais envoi de fil et de l'arc instable, (utilisez le kérosène pour essuyer ou changer de nouveau.)
	➤ Le tube d'envoi de fil est cassé et le cercle O est usé	Tube de pyrocondensation cassé, changer de nouveau tube. Changer un nouveau cercle O
Prévoyage de gaz	➤ Oubliez d'insérer ou le trou bloqué, ou différents composants d'usine.	Il peut entraîner un vice (éclaboussure) en raison d'un mauvais bouclier de gaz et de la brûlure du corps de la torche (l'arc dans la torche), veuillez le manipuler.
Câble de		
Position	Clef de vérification	Remarques
Câble de sortie	➤ Usage du matériau isolé par câble ➤ Tête de connexion du câble nue (endommagée par l'isolation), ou desserré (extrémité de l'alimentation, câble du point de connexion du matériau principal)	Pour la sécurité de la vie et le soudage stable, adoptez une méthode appropriée pour vérifier en fonction du lieu de travail Vérifier quotidiennement simple Vérification minutieuse et approfondie de la période fixe
Entrez le câble.	➤ Si la connexion entre la fiche et la prise est solide ➤ Entrez si le câble est fixe ➤ Si le câble d'entrée est usé, exposer le câble	En cas de fuite, vérifiez quotidiennement pour assurer la sécurité
Le fil de terre.	➤ Si le fil de terre connecté au corps principal est déconnecté, la connexion est serrée	

5.3 Problèmes de soudage et solutions

Les phénomènes énumérés ci-dessous peuvent se produire en raison de l'utilisation d'accessoires, de matériaux de soudage, d'environnements et de sources d'énergie connexes. S'il vous plaît améliorer l'environnement pour éviter ces problèmes..

Difficile de démarrer l'arc. Les interruptions d'arc sont susceptibles de se produire:

- Vérifiez que la pince de travail entre en contact avec la pièce à usiner.
- Vérifiez toutes les connexions de câble pour vous assurer qu'elles sont bien serrées.

Le courant de sortie n'a pas atteint la valeur nominale:

L'écart de la tension d'alimentation par rapport à la valeur nominale entraînera un courant de sortie qui n'atteindra pas la valeur définie. Lorsque la tension d'alimentation est inférieure à la valeur nominale, le courant de sortie maximal peut être inférieur à la valeur nominale.

Le courant ne peut pas rester stable pendant le fonctionnement:

Cette situation peut être liée aux facteurs suivants:

- Variation de la tension du réseau;
- Est gravement perturbé par le réseau électrique ou d'autres installations électriques.

Porosité de soudage:

- Vérifiez s'il y a des fuites dans le circuit d'alimentation en air.
- Vérifiez les surfaces pour les contaminants tels que l'huile, la poussière, la rouille, la peinture, etc.

6 Mesures préventives

Les précautions énumérées dans ce manuel sont destinées à assurer une utilisation sûre de la machine et à vous protéger, vous et les autres, contre les blessures.

La conception et la fabrication de l'alimentation de la machine à souder tiennent pleinement compte de la sécurité.

Assurez-vous de suivre les précautions de ce manuel, sinon cela entraînera un accident grave.

Une mauvaise utilisation de la puissance de la machine à souder entraînera les différents degrés de dommages et de dommages suivants. Lisez attentivement ce manuel pour éviter ou minimiser de tels dommages.

6.1 Environnement de soudage et sécurité

Environnement de travail

- (11) Le soudage doit être effectué dans un environnement sec. Le niveau d'humidité de l'air ne doit pas dépasser 90%.
- (12) La température doit être comprise entre -10C et 40C.°°
- (13) N'utilisez pas la machine à souder au soleil ou les jours de pluie. Gardez-le au sec.
- (14) N'utilisez pas de machines avec de la poussière ou de l'air corrosif.
- (15) Le soudage MIG ne doit pas être effectué dans un endroit bien ventilé.

Normes de sécurité

Circuit de surtension, de surintensité et de surchauffe intégré de la machine à souder. Arrêt automatique lorsque la tension d'entrée, le courant de sortie ou la température interne dépassent la valeur nominale. Cependant, si la machine est surchargée, par exemple, la tension d'entrée est supérieure à la tension nominale, la machine peut être endommagée. Portez une attention particulière aux points suivants.

Maintenez une bonne ventilation!

Le courant de soudage de la machine à souder est important. Le flux d'air normal ne peut pas répondre aux exigences de refroidissement. Par conséquent, le ventilateur est installé comme système de refroidissement pour assurer une performance stable.

Assurez-vous que les fenêtres d'aération ne sont pas couvertes ou bloquées. La distance entre la machine et son environnement ne doit pas être inférieure à 0,3 mètre. Une bonne ventilation favorise les performances de soudage et la

durée de vie.

Ne surchargez pas!

Vérifier le courant nominal maximal (en fonction du cycle de service sélectionné). Assurez-vous que le courant de soudage ne dépasse jamais la valeur nominale. Les opérations de surintensité peuvent considérablement raccourcir la durée de vie et même endommager la machine.

Pas de surpression!

La tension d'entrée peut être trouvée sur le diagramme de données techniques. La fonction de compensation automatique maintient le courant de soudage dans la plage nominale. Si la tension d'entrée dépasse la valeur autorisée, la machine sera endommagée. Les utilisateurs doivent prendre des mesures de protection à l'avance pour éviter.

Assurez-vous de mettre à la terre avant l'opération.

Sur le panneau arrière de la machine à souder se trouvent les vis de mise à la terre. Avant le fonctionnement, un câble avec une section transversale supérieure à 6 mm² doit être mis à la terre pour éviter les accidents causés par l'électricité statique ou les fuites.

6.2 Définition des symboles:

Ce manuel contient des symboles de flux, voir sa présentation

Symboles	Définitions
 DANGER	Le texte qui commence par ce symbole indique un danger potentiellement grave qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner un accident majeur entraînant la mort ou des blessures graves.
 WARNING	Le texte qui commence par ce symbole indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou des dommages matériels.
 ATTENTION	Le texte commençant par ce symbole présente des risques potentiels qui, s'ils ne peuvent être évités, peuvent entraîner une panne ou des dommages à l'équipement.

Symbol es	Description
	➤ Toucher un composant électrique sous tension peut provoquer des chocs électriques mortels ou des brûlures.
	➤ Les fumées et les gaz de soudage sont nocifs pour la santé. ➤ Travailler dans des endroits étroits peut suffoquer par manque d'oxygène.
	➤ Les éclaboussures et la chaleur du métal de base fini peuvent provoquer un incendie. ➤ Une mauvaise connexion des câbles, de l'acier et d'autres circuits de courant côté métal principal sans contact complet peut entraîner une conduction thermique et provoquer un incendie. ➤ Ne pas souder dans des contenants contenant des matières inflammables, car cela pourrait provoquer une explosion. ➤ Ne soudez pas les récipients scellés, tels que les réservoirs (boîtes) et l'équipement de tuyauterie, sinon ils peuvent se fissurer.
	➤ L'arc peut provoquer un gonflement des yeux ou des brûlures de la peau et d'autres blessures physiques. ➤ Les éclaboussures et les résidus de soudure peuvent brûler les yeux ou la peau.
	➤ Verser dans le cylindre peut causer des blessures. ➤ Une mauvaise utilisation des bouteilles contenant du gaz à haute pression entraînera des

	événements de gaz à haute pression et provoquera des accidents.
	➤ Ne placez pas vos doigts, vos cheveux, vos vêtements, etc. près des pièces rotatives telles que les ventilateurs de refroidissement
	➤ Le fil de soudage qui sort de la torche de soudage peut poignarder les yeux, le visage et d'autres parties du corps exposés
	➤ Lors du levage, le personnel ne doit pas se tenir sous le soudeur ou devant le mouvement pour éviter que le soudeur ne soit blessé.

7 Annexe I Tableau des paramètres de soudage

Les valeurs énumérées dans le tableau ci-dessous sont des spécifications couramment utilisées dans des conditions standard.

		Épaisseur de la plaque (mm)	Diamètre du fil. (mm)	Intervalle (mm)	Courant A)	Tension K.	Vitesse de soudage. (cm/min)	Ligne d'extension de fil (mm)	Débit de gaz. (L/m)
Soudage bout à bout carré.	Faible vitesse de soudage	0.8	0.8,0.9	0	60~70	16~16.5	50~60	10	10
		1.0	0.8,0.9	0	75~85	17~17.5	50~60	10	10~15
		1.2	0.8,0.9	0	80~90	16~16.5	50~60	10	10~15
		1.6	0.8,0.9	0	95~105	17~18	45~50	10	10~15
		2.0	1.0	0~0.5	110~120	18~19	45~50	10	10~15
		2.3	1.0	0.5~1.0	120~130	19~19.5	45~50	10	10~15
		3.2	1.0	1.0~1.2	140~150	20~21	45~50	10~15	10~15
		4.5	1.0	1.0~1.2	160~180	22~23	45~50	15	15
	Vitesse de soudage rapide	0.8	0.8,0.9	0	100	17	130	10	15
		1.0	0.8,0.9	0	110	17. 5	130	10	15
		1.2	0.8,0.9	0	120	18. 5	130	10	15
		1.6	1.0	0	180	19. 5	130	10	15
		2.0	1.0	0	200	21	100	15	15
		2.3	1.0	0	220	23	120	15	20

		Épaisseur de la plaque(mm)	Diamètre du fil. (mm)	Courant A)	Tension K.	Vitesse de soudage. (cm/min)	Ligne d'extension de fil(mm)	Débit de gaz. (L/m)
Soudure d'angle soudure bout à bout	1.6	0.8,0.9	60~80	16~17	40~50	10	10	
	2.3	0.8,0.9	80~100	19~20	40~55	10	10~15	
	3.2	1.0	120~160	20~22	35~45	10~15	10~15	
	4.5	1.0	150~180	21~23	30~40	10~15	20~25	

		Épaisseur de la plaque(mm)	Diamètre du fil. (mm)	Angle vertical de la torche (°)	Courant A)	Tension K.	Vitesse de soudage. (cm/min)	Ligne d'extension de fil (mm)	Débit de gaz. (L/m)
--	--	----------------------------	-----------------------	---------------------------------	------------	------------	------------------------------	-------------------------------	---------------------

Joint en t soudé bout à bout à angle horizontal	Faible vitesse de soudage	1.0	0.8,0.9	45	70~80	17~18	50~60	10	10~15
		1.2	0.9,1.0	45	85~90	18~19	50~60	10	10~15
		1.6	1.0	45	100~110	19~20	50~60	10	10~15
		2	1.0	45	115~125	19~20	50~60	10	10~15
		2.3	1.0	45	130~140	20~21	50~60	10	10~15
		3.2	1.0	45	150~170	21~22	45~50	15	15~20
		4.5	1.0	45	140~200	22~24	45~50	15	15~20
	Haute vitesse	1.0	0.8,0.9	45	140	19~20	160	10	15
		1.2	0.8,0.9	45	130~150	19~20	120	10	15
		1.6	1.0	45	180	22~23	120	10	15~20
	Faible vitesse de soudage	0.8	0.8,0.9	10	60~70	16~17	40~45	10	10~15
		1.2	0.8,0.9	30	80~90	18~19	45~50	10	10~15
		1.6	0.8,0.9	30	90~100	19~20	45~50	10	10~15
		2.3	0.8,0.9	47	100~130	20~21	45~50	10	10~15
			1.0,	47	120~150	20~21	45~50	10	10~15
		3.2	1.0	47	150~180	20~22	35~45	10~15	20~25

8 Assurance de service

Fabriqués à partir de matériaux de haute qualité, les produits sont fabriqués avec le plus grand soin. Fonctionné et entretenu correctement, il offre de bonnes performances. La vente des produits est subordonnée à tout défaut de fabrication ou matériel dans un délai de 12 mois à compter de la date de vente par le consommateur, et si les défauts des principaux composants dépassent 12 mois, la période de garantie est régie par la législation nationale sur la consommation et nos services seront modifiés conformément aux dispositions suivantes.

Termes et conditions de garantie:

Le défaut n'est pas dû à l'utilisation du produit à des fins autres que domestiques, à une tension incorrecte, à l'utilisation d'accessoires inappropriés, à la violation des instructions d'utilisation, à des dommages accidentels, à une mauvaise utilisation, à une négligence ou à un entretien non professionnel, à une installation incorrecte ou à un produit inadapté à un usage quotidien,

Merci d'avoir choisi nos produits. N'hésitez pas à vous donner de précieux commentaires et nous nous efforcerons d'améliorer nos produits et services.

Enregistrez vos informations de service après-vente de la manière suivante pour obtenir vos services et offres.

service client: service@mirthtek.com

Whatsapp: +86 1893888877689

Téléphone: (904) 571-5453