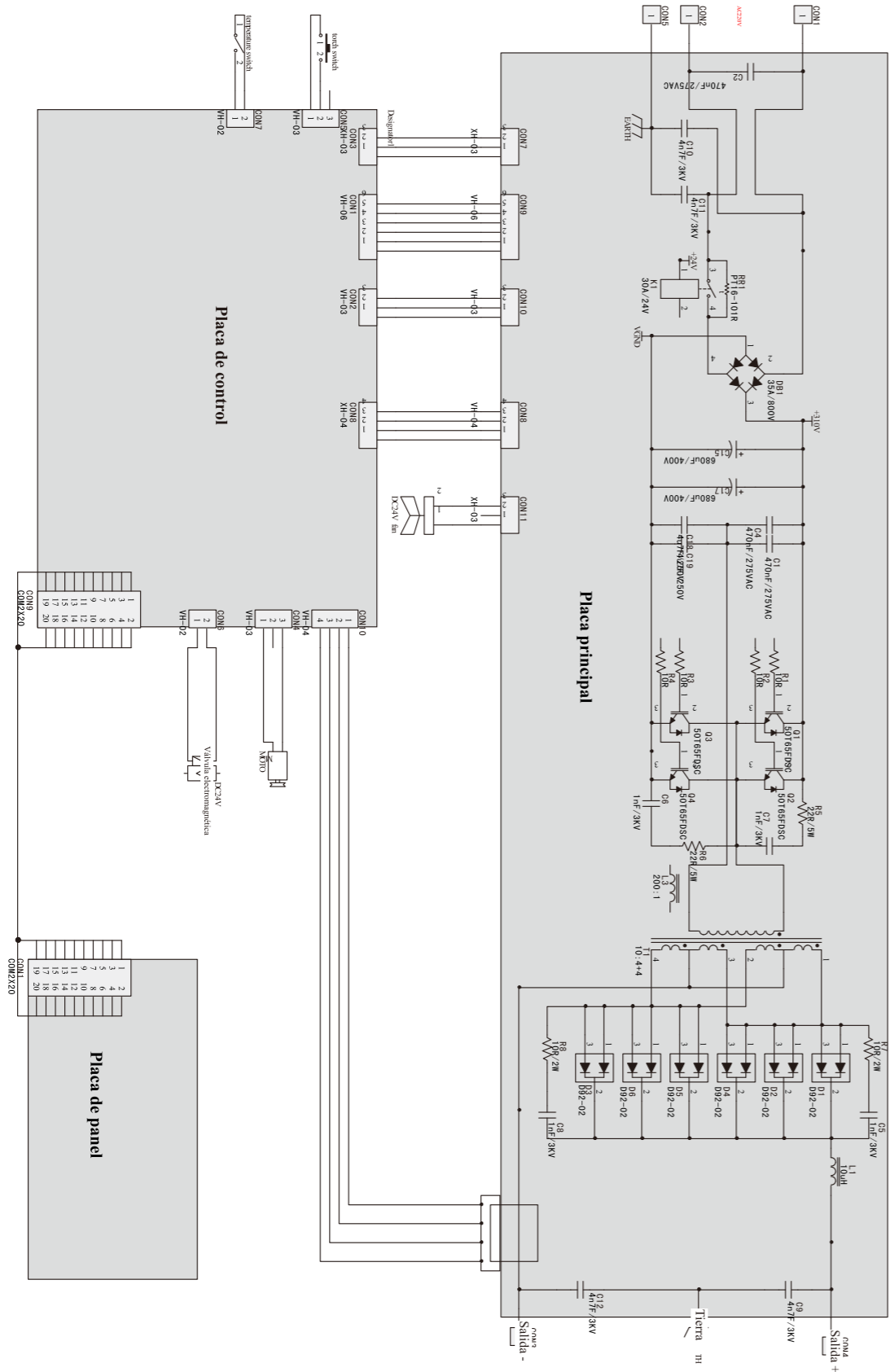




MIG155Gsv

USER MANUAL






Preface

This manual includes hardware description and operation introduction of the equipment. For your and other people's safety, please read the manual carefully.

Pay attention

Pay attention to the words after the signs below.

Sign	Description
 DANGER	The words after this sign means there is great potential danger, which may cause major accident, damage or even death, if it is not followed.
 WARNING	The words after this sign means there is some potential danger, which may cause hurt or property lose, if it is not followed.
 ATTENTION	The words after this sign means there is potential risk, which may cause equipment fault or break, if it is not followed.

Version

The contents of this manual are updated irregularly for updating of product. The manual is only used as operation guide, except for other promises. No warranties of any kind, either express or implied are made in relation to the description, information or suggestion or any other contents of the manual.

The images shown here are indicative only. If there is inconsistency between the image and the actual product, the actual product shall govern.

6 Resolución de problemas y localización de averías

Nota: las siguientes operaciones debe realizarlas un electricista cualificado que posea los certificados correspondientes. Antes de comenzar las reparaciones, le recomendamos que se ponga en contacto con el distribuidor local para verificar la cualificación del electricista.

Problema	Solución
El indicador de encendido no se enciende, el ventilador no funciona y no hay salida de soldadura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el interruptor del aire esté apagado. 2. Compruebe si la red eléctrica funciona. 3. Alguno de los resistores variables (cuatro) del panel de alimentación está dañado. Cuando esto sucede, el relé general de CC de 24 V está abierto o los conectores no hacen bien contacto. 4. El panel de alimentación (placa inferior) está dañado. No hay salida de voltaje de CC de 308 V. <ol style="list-style-type: none"> (1) El puente de silicio está roto o el conector del puente de silicio no hace bien contacto. (2) El panel de alimentación se ha quemado. (3) Compruebe que los conectores del cable que une el interruptor del aire y el panel de alimentación estén bien conectados. Compruebe que los conectores del cable que une el panel de alimentación y la placa MOS estén bien conectados. 5. Fallo en la alimentación auxiliar del panel de control.
El indicador de encendido está encendido y el ventilador funciona pero no hay salida de soldadura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que los cables internos de la máquina estén bien conectados. 2. El conector de salida está desconectado. 3. El conector de salida está desconectado o mal conectado. 4. El circuito de control está dañado.
El indicador de encendido está encendido y el ventilador funciona pero el indicador de fallos está encendido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puede que se haya activado la protección contra sobrecalentamiento. Apague la máquina y vuelva a encenderla una vez que el indicador de fallos se haya apagado. 2. Puede que se haya activado la protección contra sobrecalentamiento. Espere 2-3 minutos. 3. Puede que exista algún fallo en el circuito inversor.

ADVERTENCIA

Por su seguridad, corte la alimentación antes de realizar cualquier comprobación. De lo contrario, podría sufrir un accidente grave, como una descarga eléctrica o quemaduras.
Apéndice I: Diagrama electrónico

Content

1	Safety warning.....	4
2	Product	9
	2.1 General	9
	2.2 Technical data	10
3	Installation	11
4	Operation	13
	4.1 Front panel layout.....	13
	4.2 Operation instruction.....	14
	4.3 Welding environment and safety.....	14
	4.4 Welding problems and resolution.....	15
5	Daily maintenance and checking.....	16
6	Trouble shooting and fault finding	18
	Appendix I Circuit diagram.....	19









CABLE		
Posición	Comprobaciones principales	Observaciones
Cable del soplete	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compruebe si el cable del soplete está excesivamente doblado. ➤ Compruebe si el conector móvil está bien conectado. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Puede resultar en un envío de alambre deficiente. ➤ Si el cable está demasiado doblado, el arco será inestable.
Cable de salida	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Material de aislamiento del cable desgastado. ➤ Conector de cable desnudo (daños en el aislamiento) o suelto (punto principal de conexión entre la fuente de alimentación y el cable). 	<p>Por seguridad y para obtener una soldadura estable, seleccione el método adecuado para realizar las comprobaciones de acuerdo con el lugar de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprobación diaria estándar. ➤ Comprobación meticulosa y en profundidad en los plazos fijados.
Cable de entrada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compruebe si los conectores de la fuente de alimentación y los equipos de protección están conectados correctamente. ➤ Compruebe si el cable del equipo de seguridad está conectado correctamente. ➤ Compruebe si el conector del cable de entrada está bien conectado. ➤ Asegúrese de que el cable de entrada no esté desgastado ni el conductor expuesto. 	
Cable de tierra	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compruebe si el cable de tierra que conecta la fuente de alimentación está roto y asegúrese de que esté conectado correctamente. ➤ Compruebe si el cable de tierra que conecta la pieza principal está roto y asegúrese de que esté conectado correctamente. 	Lleve a cabo las comprobaciones diarias para alargar la vida útil de la máquina y garantizar la seguridad.

1 Safety warning

The safety notes listed in this manual is to ensure correct use of the machine and to keep you and other people from being hurt.

The design and manufacture of welding machine considers safety. Please refer to the safety warning listed in the manual to avoid accidents.

Different damage would be caused by wrong operation of the equipment as follows. Please read the user manual carefully to reduce such damage.

Sign	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Any contact of electric parts may cause fatal electric shock or burnt.
	<ul style="list-style-type: none"> Gas and fumes are harmful to health. Operation in narrow space may cause choke .
	<ul style="list-style-type: none"> Spark and hot workpiece after welding may cause fire. Bad connected cable may cause fire. Incompletion connection of workpiece side circuit may cause fire. Never weld on the case of tinder stuff, or it may cause explode. Never weld airtight containers such as slot, pipe etc., or it may break.
	<ul style="list-style-type: none"> Arc ray may cause eye inflammation or skin burnt. Spark and residue will burn your eyes and skin.
	<ul style="list-style-type: none"> Toppling over of the gas cylinder will cause body hurt. Wrong use of the gas cylinder will lead to high-pressure gas eruption and cause human hurt.
	<ul style="list-style-type: none"> Never let fingers, hair, clothes or etc. near the moving parts such as the fan.
	<ul style="list-style-type: none"> The wire shoot out of the torch may stab eyes, face and other naked parts.
	<ul style="list-style-type: none"> Never stand in front of the swang equipment or under it, or it may fail and cause injury.

● Comprobaciones diarias

SOPLETE DE SOLDADURA		
Posición	Comprobaciones principales	Observaciones
Salida de aire	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el soplete está bien conectado y si existe alguna deformación. 	Puede que exista una fuga de aire.
	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si se producen salpicaduras. 	El soplete podría quemarse (utilice material a prueba de salpicaduras).
Salida de electricidad	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el soplete está bien conectado. 	Puede que la rosca del soplete esté dañada.
	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si la cabeza está dañada o el orificio de salida bloqueado. 	Puede llevar a un arco inestable o impedir la formación del arco.
Tubo de envío de alambre	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el tamaño de la pieza de extensión del tubo. 	El tubo debe ser de al menos 6 mm. Si la pieza de extensión es demasiado pequeña, el arco será inestable.
	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el diámetro del alambre y el diámetro interior del tubo coinciden. 	Puede llevar a un arco inestable. Utilice el tubo adecuado.
	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el carrete y la pieza de extensión. 	Puede resultar en un envío de alambre deficiente y un arco inestable. Cambie el tubo.
	<ul style="list-style-type: none"> Bloqueo causado por suciedad y residuos del alambre. 	Puede resultar en un envío de alambre deficiente y un arco inestable (limpie el tubo con queroseno o cámbielo).
	<ul style="list-style-type: none"> El tubo de envío de alambre está dañado o la junta tórica está desgastada. 	<ol style="list-style-type: none"> El tubo se ha dañado debido al calor. Cámbielo. Reemplace la junta tórica.

- **La corriente no se mantiene estable durante el uso de la máquina.**

Esta situación puede deberse a los siguientes factores:

- a) El voltaje de la red eléctrica ha cambiado.
- b) La red eléctrica u otros aparatos eléctricos generan interferencias fuertes.

5 Mantenimiento y comprobaciones diarias

- **Mantenimiento diario**

- a) Elimine el polvo regularmente con aire comprimido seco. Si la soldadora se utiliza en lugares con humo denso o aire contaminado, será necesario eliminar el polvo al menos una vez al mes.
- b) Revise las conexiones internas y asegúrese de que los conectores hagan contacto correctamente (especialmente los enchufes y las tomas de corriente). Apriete los conectores sueltos. Si encuentra óxido, retírelo con papel de lija y vuelva a conectar el conector.
- c) Evite que el agua penetre en la máquina y manténgala libre de humedad. Si la máquina presenta humedad, séquela con aire. Mida el aislamiento con un megóhmetro para asegurarse de que sea adecuado para usar la máquina.
- d) Si no va a usar la soldadora durante un largo periodo, colóquela en su embalaje original y almacénela en un lugar seco.
- e) Cada 300 horas de funcionamiento del alimentador de alambre, afile las escobillas de carbón eléctricas y limpie el conductor del inducido. Enjuague el reductor de velocidad y aplique lubricante de disulfuro de molibdeno 2# en la turbina, varilla giratoria y cojinete.



ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier prueba o tarea de mantenimiento, corte la alimentación eléctrica. Asegúrese de que la máquina esté apagada y desconectada antes de abrir la carcasa.



DANGER Please follow the rules below to avoid heavy accidents.

- Never use the equipment to do other things but welding.
- Follow related regulations for the construction of the input-driven power source, choice of place, usage of high-pressure gas, storage, configuration, safe-keeping of workpiece after welding and disposal of waste, etc.
- Nonessentials do not enter the welding area.
- People using heart pacemaker is not allowed to get close to the welding machine or area without doctor's permission. The magnetism created by energizing the welding machine can have a bad effect to the pacemaker.
- Install, operation, check and maintain the equipment by profession personnel.
- Understanding the contents of the user manual for safety.



DANGER Please follow the rules below to avoid electric shock.

- Keep away from any electric parts.
- Earth the machine and workpiece by professional personnel.
- Cut off the power before installation or checking, and restart 5 minutes later. The capacitance is chargeable device. Please ensure it has no voltage before start again even if the power source is cut off.
- Do not use wire with inadequate section surface or damage insulation sleeve or even exposed conductor.
- Do ensure well isolation of wire connection.
- Never use the device when the enclosure is removed.
- Never use broken or wet insulation gloves.
- Use firenet when work at high position.
- Check and maintain regularly, don't use it until the broken parts are fixed well.
- Turn off the power when not in used.
- Follow the national or local related standard and regulations when using the AC welding machine at narrow or high position.



DANGER Please follow the below notes to avoid fire and explode, etc.


- No combustible in welding area.
- Keep off combustible when welding.
- Keep hot workpiece after welding away from flammable gas.
- Do move away the combustible around when weld the dooryard, ground and wall,.
- The wire connection of base metal should be as close to the welding place as possible.
- Never weld those facilities with gas pipe or airtight slot.
- Put fire extinguisher around the welding area to prevent fire.




WARNING The gas and fumes are harmful to health, please wear protective device according to regulations.

- Wear exhaust equipment and breathe preventive facilities to prevent gas poisoning or choke.
- Use suggested part exhaust equipment and breathe preventive facilities to prevent hurt or poisoning by gas and other powder, please.
- To prevent oxygen-deficiency, air out the gas-filled room which is full of CO₂ and argon on the bottom, When operating on trunks, boilers, cabins, etc.

- Please accept the supervisor's inspection when operating in narrow space. Air the room and wear breathe preventive facilities.
- Never operate in degrease, washing or spray space.
- Using breathe preventive facilities when weld shielded steel for it will cause poisonous dust and gas.

 **WARNING** The arc, spark, residue and noise are harmful to health, please wear protective appliance.

- Eye protection against arc is recommended when welding or supervise welding.
- Please wear preventive spectacles.
- Welder's gloves, welder's goggles, long sleeve clothes, leather apron, and other standard protection equipments must be worn for welding operation.
- A screen to protect other people against the arc must be set in the welding place.

 **WARNING** Please follow the notes below to avoid gas cylinder toppling over or broken.

- Use the gas cylinder correctly.
- Use the equipped or recommended gaseous regulator.
- Read the manual of gaseous regulator carefully before using it, and pay attention to the safety notes.
- Fix the gas cylinder with appropriative holder and other relative parts.
- Never put the cylinder under high temperature or sunshine environment.
- Keep your face away from the gas cylinder exit when opening it.
- Put on the gas shield when it is not used.
- Never put the torch on the gas cylinder. The electrode can not meet the gas cylinder.

a) **Mantenga una buena ventilación**

Las soldadoras funcionan con alta corriente de soldadura. El flujo de aire natural no es suficiente para disipar el calor. Por ello, se instalan ventiladores como sistema de refrigeración para garantizar un rendimiento estable.

Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas o bloqueadas. La distancia entre la máquina y los objetos de su alrededor no debe ser inferior a 0,3 m. Una buena ventilación es fundamental para garantizar el rendimiento y la vida útil de la máquina.

b) **Evite las sobrecargas**

Compruebe la corriente nominal máxima (de acuerdo con el ciclo de trabajo elegido). Asegúrese de que la corriente de soldadura no supere el valor nominal en ningún momento. La sobreintensidad acorta la vida útil de la máquina y puede llegar incluso a dañarla.

c) **Evite el sobrevoltaje**

Encontrará el voltaje de entrada en el **cuadro de especificaciones técnicas**. La función de autocompensación se encarga de mantener la corriente de soldadura dentro del rango nominal. Si el voltaje de entrada supera el valor admisible, la máquina podría dañarse. Tome medidas de protección con antelación para evitarlo.

d) **Nunca corte la alimentación de forma arbitraria**

Cuando el tiempo de uso supera el ciclo de trabajo, la máquina puede dejar de funcionar repentinamente, ya que el exceso de calor activa la protección contra sobrecalentamiento. El indicador situado en el panel frontal se iluminará de color rojo. Si esto sucede, no corte la alimentación, ya que los ventiladores continuarán funcionando para enfriar la máquina. Cuando se apague la luz roja, la máquina estará lista para usarse de nuevo, ya que la temperatura volverá a encontrarse dentro del rango admisible.

4.4 Resolución de problemas de soldadura

Las situaciones que se enumeran a continuación pueden ocurrir debido a los accesorios utilizados, el material de soldadura, el entorno o la fuente de alimentación. Mejore el entorno de trabajo y evite estos problemas.

- **Dificultades para arrancar el arco. El arco se interrumpe constantemente.**

- Asegúrese de que la pinza del cable de conexión a tierra esté en contacto con la pieza de trabajo.
- Asegúrese de que todos los conectores estén conectados correctamente.

- **La corriente de salida no alcanza el valor nominal.**

La desviación del voltaje de alimentación del valor nominal puede causar que la corriente de salida no se corresponda con el valor establecido. Cuando el voltaje de alimentación es inferior al valor nominal, la corriente de salida máxima puede ser inferior al valor nominal.

4.2 Instrucciones de uso

- Encienda el interruptor de alimentación. El indicador de encendido se iluminará y el ventilador comenzará a funcionar.
- Ajuste la corriente de soldadura de acuerdo con los requisitos del trabajo.
- Por lo general, la corriente de soldadura adecuada para la soldadura con electrodo es la siguiente:

Tipo de alambre	Protección por gas (tasa de flujo CFR 20-30)	Diámetro del alambre	24 ga. (0.61 mm) V/A	22 ga. (0.8 mm) V/A	20 ga. (1.0mm) V/A	17 ga. (1.5 mm) V/A	14 ga. (2.0 mm) V/A	1/8" (3.0 mm) V/A	5/36" (4.0 mm) V/A	1/16" (5.0 mm) V/A	1/4" (6.0 mm) V/A	
MIG	Alambre sólido	75 % Ar, 25 % CO ₂	0.6/.024"	15.0/40	15.7/50	16.5/65	18.5/90	20/115	20.7/130	—	—	—
			0.8/.030"	—	16.0/50	16.5/65	17.5/80	19/110	20.5/140	22.0/160	—	—
			1.0/.040"	—	—	17.0/65	18.0/85	19.5/105	21.0/145	22.5/170	23.5/200	25.0/220
	Alma fundente	100 % CO ₂	0.6/.024"	15.6/40	16.5/50	17.3/65	19.2/100	21.5/115	21.6/130	—	—	—
			0.8/.030"	—	16.5/50	17.0/65	18.0/80	20.5/110	21.5/140	23.0/160	—	—
			1.0/.040"	—	—	17.5/65	18.5/85	20.0/105	21.5/145	23.5/170	24.5/200	26.0/220
Alma fundente		0.8/.030"	—	—	15.5/50	16.5/70	19.0/100	21.5/130	—	—	—	
		1.0/.040"	—	—	—	16.5/70	19.0/100	22.0/135	23.5/165	24.5/200	—	

Material	Tipo de electrodo	Diámetro del alambre	17 ga. Amperios	14 ga. Amperios	1/8" Amperios	5/36" Amperios	1/16" Amperios	1/4" Amperios	≥ 1/4" Amperios			
MMA	Acero inoxidable, acero	Electrodo ácido	2.5	30	50	70	90	—	—	—	—	—
			3.2	—	50	70	90	140	—	—	—	—
			4	—	—	70	90	140	200	—	—	—
	Acero inoxidable, acero	Electrodo de celulosa	2.5	—	65	80	100	—	—	—	—	—
			3.2	—	—	80	100	130	150	—	—	—

4.3 Lugar de soldadura y seguridad

● Entorno de trabajo


- Los trabajos de soldadura deben llevarse a cabo en un entorno seco. El nivel de humedad del aire no debe superar el 90 %.
- La temperatura debe estar entre -10 °C y 40 °C.
- No utilice la soldadora bajo el sol o la lluvia. Mantenga la soldadora alejada del agua.
- No utilice la máquina en lugares con polvo o gases corrosivos.

● Precauciones de seguridad


La soldadora cuenta con circuito de protección contra sobrevoltaje, sobreintensidad y sobrecalentamiento. Dejará de funcionar automáticamente cuando el voltaje de entrada, la corriente de salida o la temperatura interna supere el valor nominal. Un sobreuso, p. ej., con un voltaje de entrada superior al nominal, podría causar daños a la máquina. Preste especial atención a los puntos que se detallan a continuación.

 **WARNING** Any touch of the switch part will cause injury, please note the following.

- Never use the machine when the enclosure is off.
- Install, operate, check and maintain the machine by professional person.
- Keep your fingers, hair, clothes etc. away from the switch parts such as the fan.

 **WARNING** The wire end may deal damage, please note the following.

- Never look into the electric conduction hole when checking the wire feeding is normal or not, or the shooting wire may stab your eyes and face.
- Keep your eyes, face or other naked parts away from the end of torch when feeding the wire manually or pressing the switch.

 **ATTENTION** For better work efficiency and power source maintenance, please note the following.

- Precautions against toppling over.
- Never use the welding equipment for pipe thawing.
- Lift the power source from side when use the up-down forklift truck to avoid toppling over.
- When using the crane for lift, tie the rope to the ears with an angle no more than 0.6" to the vertical direction.
- When lifting the welding machine which equipped with gas cylinder and wire feeder, download them from the power source and ensure the horizontal of the machine. Do fix the gas cylinder with belt or chain when moving it to avoid body hurt.
- Ensure fastness and insulation when lifting the wire feeder through the swing ring for welding.

! ATTENTION Electromagnetic interference needing attention.

- It may need extra preventive measures when the equipment is used in particular location.
- Before the installation, please estimate the potential electromagnetism problems of the environment as follows.
 - a) Upper and lower parts of the welding equipments and other nearby power cable, control cable, signal cable and phone cable.
 - b) Wireless electric as well as TV radiation and reception equipment.
 - c) Computer and other control equipments.
 - d) Safety-recognition equipment etc. Such as supervise of industrial equipments.
 - e) Health of people around. Such as personnel using the heart pacemaker or audiphone.
 - f) Equipments for adjustment and measurement.
 - g) Anti-disturb capability of other used equipments .Users should ensure these equipments and the environment are compatible, which may need extra preventive measures.
 - h) Practical state of the welding and other activities.
- Users should observe the following dos and don'ts to decrease radiation interference.
 - a) Connect the welding equipments to the power supply lines.
 - b) Maintain the welding equipments regularly.
 - c) The cable should be short enough to be close to each other and the ground.
 - d) Ensure the safety of all the welding metal parts and other parts nearby.
 - e) The workpiece should be well earth.
 - f) Shield or protect the other cable and equipments to decrease the effects of disturbances. The welding equipments can be complete shielded in some special conditions.
- Users are responsible for interference due to welding.

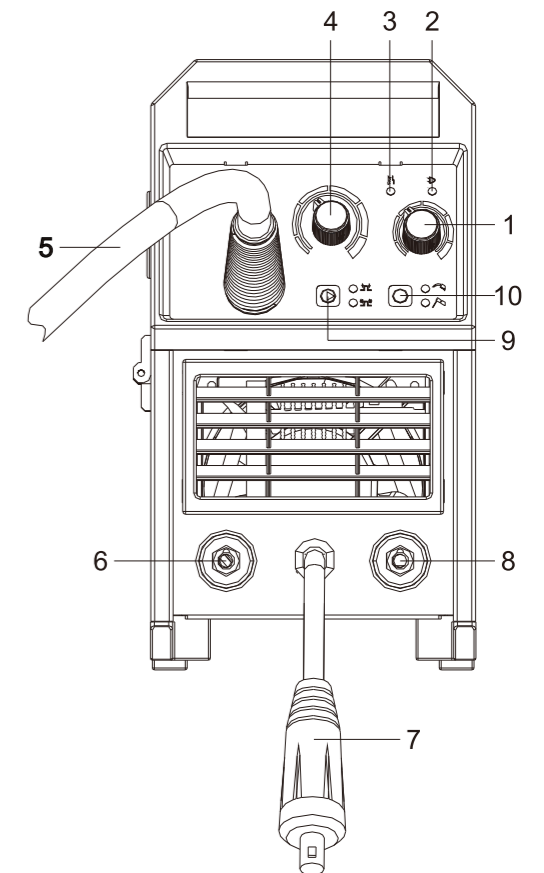
4 Funcionamiento

4.1 Disposición del panel frontal

Los valores del botón de ajuste están indicados en el panel frontal de la máquina. Las imágenes del manual se muestran únicamente a modo de referencia. El producto real puede diferir.

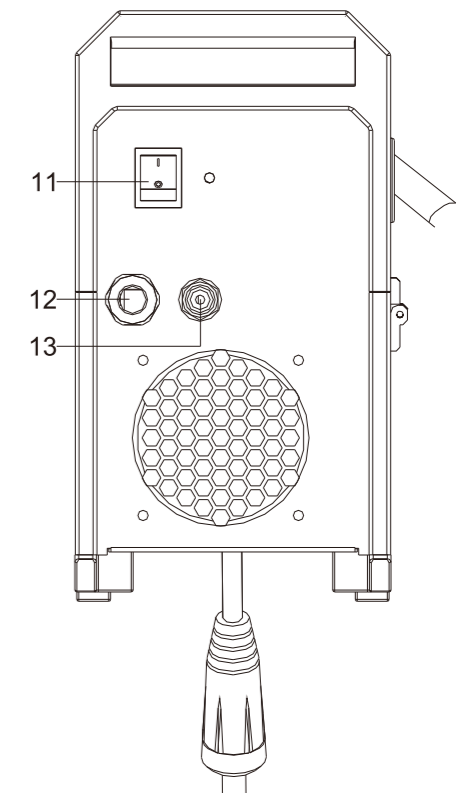
- **Panel frontal**

1	Botón de ajuste de voltaje
2	Indicador de encendido
3	Indicador de fallos
4	Botón de ajuste de corriente
5	Soplete MIG
6	Terminal de salida positivo
7	Conector para conversión de polaridad
8	Terminal de salida negativo
9	Interruptor de modo 2T/4T
10	Interruptor de modo MMA/MIG

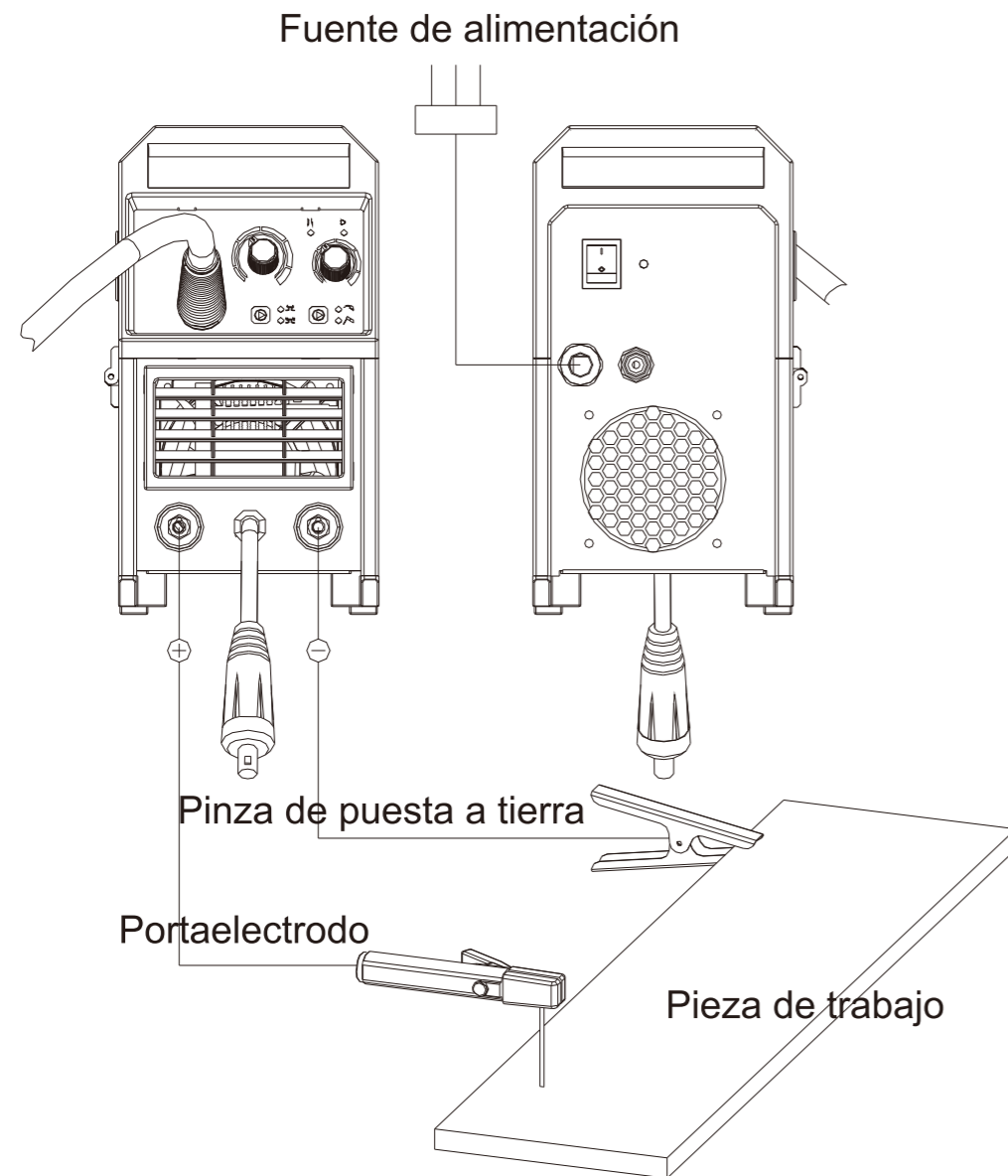


- **Panel Posterior**

11	Interruptor de alimentación
12	Conector para la fuente de alimentación
13	Conector para el cilindro de gas



- **Diagrama de instalación para soldadura MMA**



2 Product

2.1 General

The welding machine applies the most advanced inversion technology in the world.

The principle of inversion is to transform the power frequency of 60Hz into direct current and invert it into high frequency through high-power device IGBT, then perform voltage-drop and commutation with the output high-power D.C power supply via Pulse Width Modulation (PWM). Since the switch power inversion technology is adopted, the weight and volume decrease greatly while the conversion efficiency increase of more than 30%

MIG155Gsv is both MIG and self-shielded flux cored welding machine, which is equipped with unique electronic reactor circuit, which can precisely control the short-circuiting transfer and mixed transfer resulted in better performance than other machines. Compared with silicon controlled welding machine and tapped welding, our products have the following advantages: stable wire feed rate, portable, energy-saving, electromagnetic noise free. Besides, our products spatter less, easier arc starting, deep welding pool, high duty cycle etc.

This equipment is synergic designed. having merits of high-efficiency; power-saving etc .It is especially suitable for family usage and need of different metal or techniques demand.

Thank you for choosing our products. Please feel free to propose your valuable suggestions; we will make efforts to perfect our products and service.

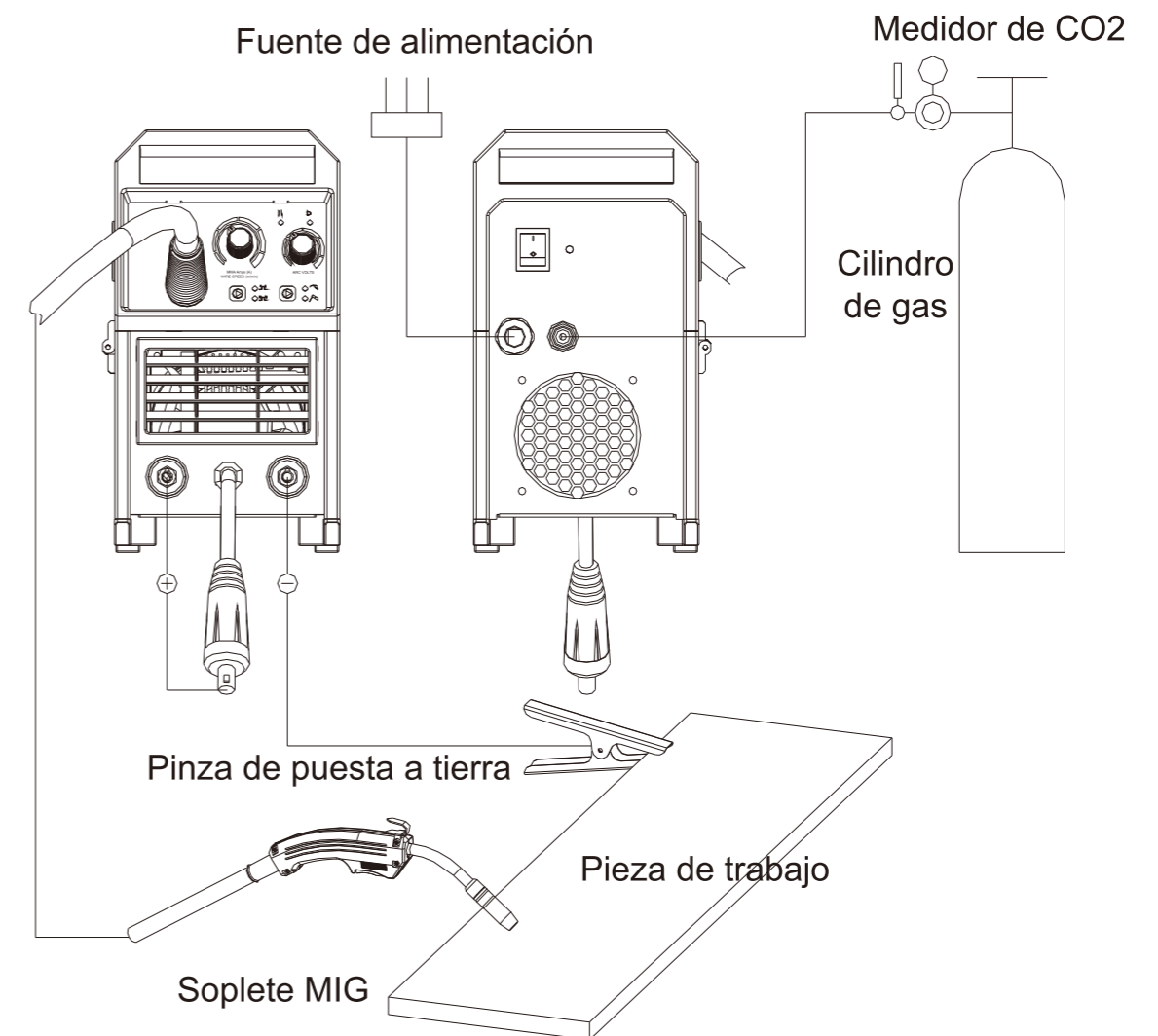
 **WARNING**

The machine is mainly used in industrial fields. It will cause radion interference if used indoors. Please take through precaution measures.

2.2 Technical data

Model	MIG155Gsv	
Parameters		
Power voltage (V)	1 phase 115V±10%	1 phase 230V±10%
Frequency (Hz)	60	
Rated input current (A)	MIG: 26 MMA: 29	MIG: 18.5 MMA: 20
No-load voltage(V)	59	
Output current (A)	MIG: 30-120 MMA: 30-110	MIG: 30-155 MMA: 30-140
Output voltage (V)	MIG: 14-20 MMA: 21.2-24.4	MIG: 15.5-22 MMA: 21.2-25.6
Duty cycle (%)	30	
Power factor	0.73	
Efficiency (%)	80	
Wire speed (ft/min)	6.6-39.4	
Post flow (S)	1	
Wire diameter	MIG: .023-.030in (0.6-0.8mm) Flux-cored: .030-.040in (0.8-1mm)	
Suitable thickness	22ga. -8ga. (0.8-4mm)	
Protection grade	IP21	
Insulation grade	F	
Cooling method	Fan-cooled	
Weight (lb)	19.6	
Dimension (in)	17x6.7x12.8	

● Diagrama de instalación para soldadura MIG



3 Instalación

Antes de conectar la máquina, asegúrese de la alimentación esté cortada.

La soldadora está equipada con un dispositivo de compensación del voltaje de alimentación. Este dispositivo permite que la máquina continúe funcionando normalmente cuando el voltaje se desvía $\pm 10\%$ del voltaje nominal.

Si se utiliza un cable largo, con el fin de reducir las caídas de voltaje, se sugiere usar un cable de alto calibre. Si el cable es demasiado largo, se verán afectados el rendimiento de la formación del arco y otras funciones del sistema. Se sugiere utilizar un cable con la longitud recomendada.

La MIG135 puede usarse tanto para soldadura MIG como por arco eléctrico con fundente. El soplete y la pinza de puesta a tierra vienen acoplados a la máquina. La soldadora cuenta con terminales de conversión de polaridad, los cuales están situados en el lado izquierdo debajo de la cubierta de la máquina. Los dos terminales de salida se encuentran junto al alimentador de alambre y el carrete de alambre. El terminal de color rojo es el positivo y el de color negro, el negativo. Cuando se utiliza alambre sólido con protección por gas, el cable del soplete se conecta al terminal rojo y el de la pinza de puesta a tierra al negro. Para la soldadura por arco eléctrico con fundente, deben intercambiarse ambos cables.

A continuación se muestra el diagrama de instalación para soldadura MIG. Para la soldadura por arco eléctrico con fundente, no es necesario instalar el cilindro de gas.

En el modo MIG, la máquina utiliza una bobina de alambre de 0,9 kg.

3 Installation

Before connecting operation please make sure all the power is turned off.

The welding equipment is equipped with power voltage compensation device. It keeps the machine work normally when power voltage fluctuating $\pm 10\%$ of rated voltage.

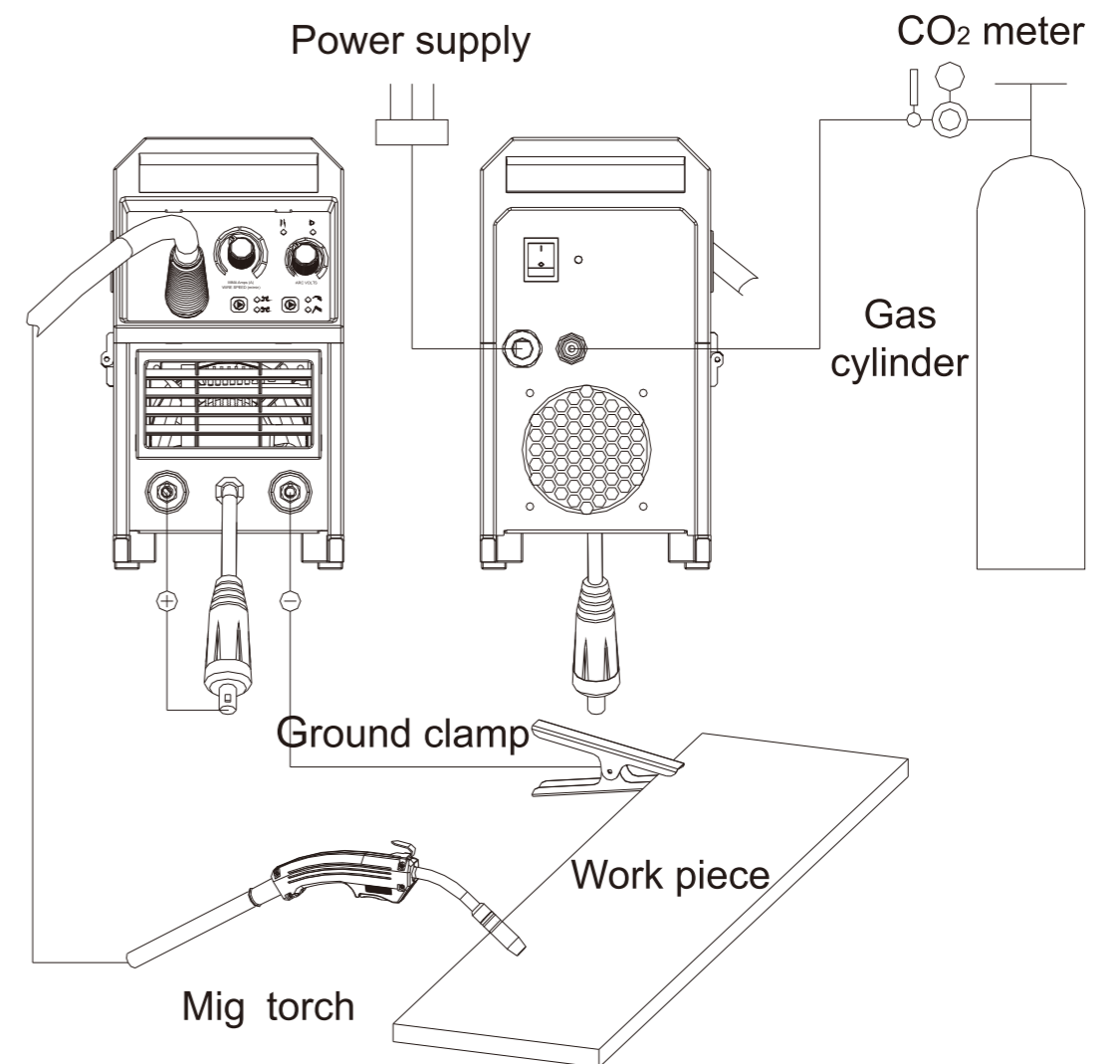
When using long cable, in order to reduce voltage drop, big section cable is suggested. If the cable is too long, it will affect the performance of arcing and other system function, it is suggested to use the recommend length.

MIG155Gsv is both used for MIG and flux-cored welding. The torch and ground clamp are already fixed well in the machine. The welder has polarity conversion terminals on the left side under the machine cover. The two output terminals are besides of the wire feeder and wire spool. The red one is the positive output terminal and the black is the negative terminal. When using solid wire with gas protection, the wire of welding torch is connected with the red terminal, and the wire of ground clamp is connected with the black one. While under flux-cored welding, the two connected cable should be exchanged.

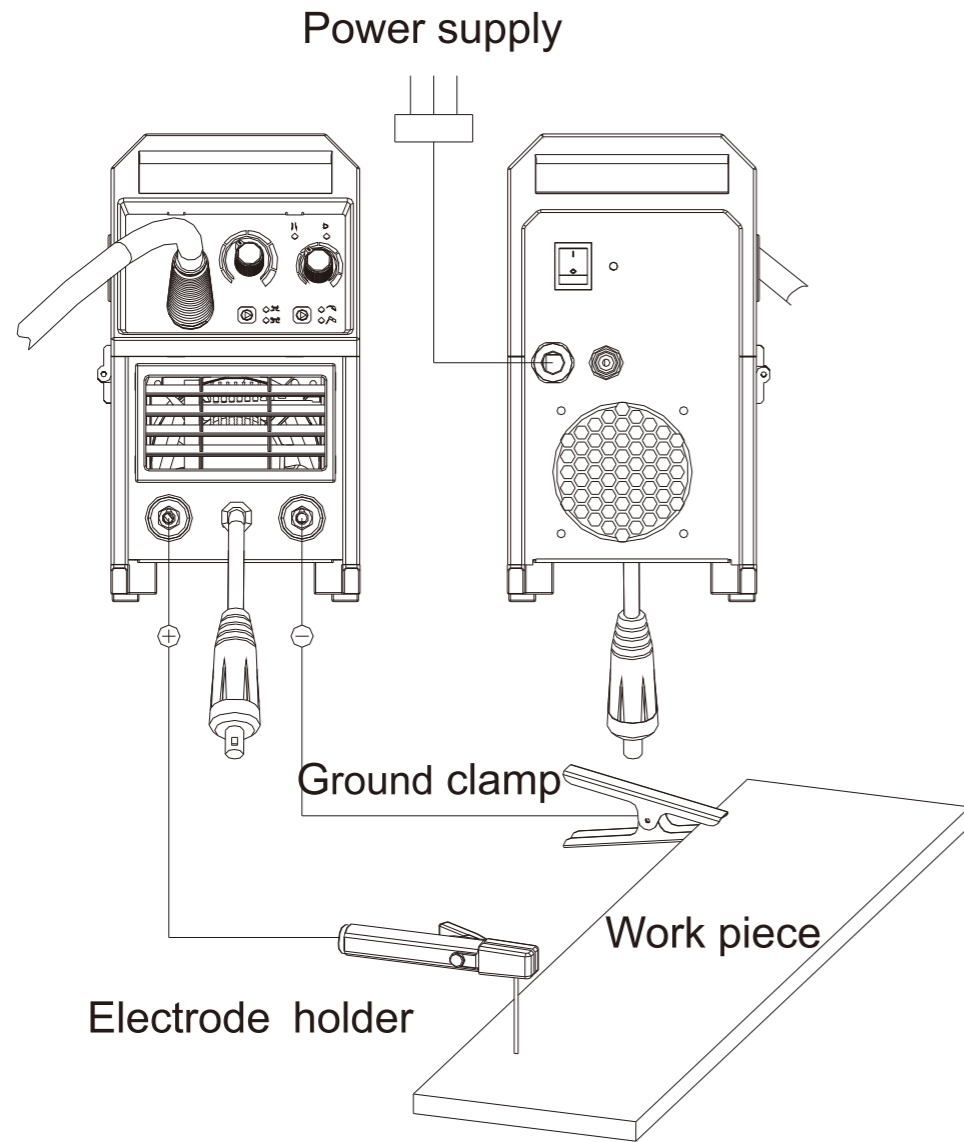
The MIG welding installation diagram is as follows, and the flux-cored installation is without the gas cylinder.

Under MIG mode, the machine uses 1.98lb wire spool for welding.

- **Installation diagram of MIG welding**



- Installation diagram of MMA welding



2.2 Especificaciones técnicas

Modelo	MIG155Gsv	
Parámetros		
Voltaje de alimentación (V)	1 fase 115V ± 10 %	1 fase 230 V ± 10 %
Frecuencia (Hz)	60	
Corriente nominal de entrada (A)	MIG: 26 MMA: 29	MIG: 18.5 MMA: 20
Voltaje en ausencia de carga (V)	59	
Corriente de salida (A)	MIG: 30-120 MMA: 30-110	MIG: 30-155 MMA: 30-140
Voltaje de salida (V)	MIG: 14-20 MMA: 21.2-24.8	MIG: 15.5-22 MMA: 21.2-25.6
Ciclo de trabajo (%)	30	
Factor de potencia	0.73	
Eficiencia (%)	80	
Velocidad del alambre (m/min)	2-12	
Postflujo (s)	1	
Diámetro del alambre (mm)	MIG: 0.6-0.8 Arco eléctrico con fundente: 0.8-1.0	
Grosor adecuado (mm)	0.8-4	
Grado de protección	IP21	
Clase de aislamiento	F	
Método de enfriamiento	Ventilador	
Peso (kg)	8.9	
Dimensiones (mm)	430x170x325	

2 Producto

2.1 General

Nuestras soldadoras adoptan la tecnología de inversión más avanzada del mundo.

El principio de la inversión consiste en transformar la frecuencia de red de 60 Hz en corriente continua e invertirla a alta frecuencia a través del dispositivo IGBT de alta potencia. A continuación, se realiza la caída de voltaje y la conmutación con la fuente de alimentación de CC de alta potencia mediante la modulación de impulsos en anchura (PWM). Puesto que se adopta la tecnología de inversión de potencia, el peso y volumen disminuyen considerablemente mientras que la eficiencia de conversión aumenta más del 30 %.

La MIG155Gsv es una soldadora autoapantallada que puede usarse tanto para soldadura MIG como por arco eléctrico con fundente. Está equipada con un circuito de reactor electrónico único capaz de controlar de manera precisa las transferencias de cortocircuitos y las transferencias mixtas, lo cual resulta en un rendimiento superior al de otras máquinas. En comparación con las soldadoras controladas por silicio y las soldadoras con regulador de voltaje, nuestros productos presentan las siguientes ventajas: su tasa de alimentación de alambre es estable, son portátiles, ayudan a ahorrar energía y no emiten ruidos electromagnéticos. Además, nuestros productos producen menos salpicaduras, facilitan el arranque del arco, disponen de un pocillo de soldadura profundo, su ciclo de trabajo es alto, etc.

Esta máquina cuenta con un diseño sinérgico, el cual ofrece las siguientes ventajas: alto rendimiento, ahorro de energía, etc. Es especialmente conveniente para los usuarios particulares que desean trabajar con diferentes metales y técnicas.

Gracias por elegir nuestro producto. Si lo desea, puede enviarnos sus sugerencias. Haremos todo lo posible por mejorar nuestros productos y servicios.



ADVERTENCIA

Esta máquina se utiliza principalmente con fines industriales. Si se usa en interiores, causará interferencias de radio. Tome las medidas de precaución necesarias.

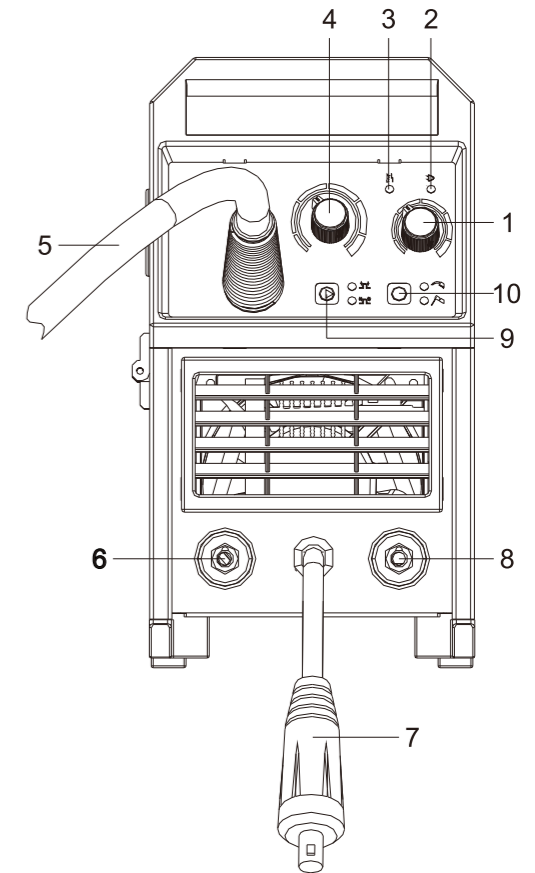
4 Operation

4.1 Front panel layout

See the value of adjusting knob on the faceplate of the machine. The images shown here are indicative only. The actual product may differ.

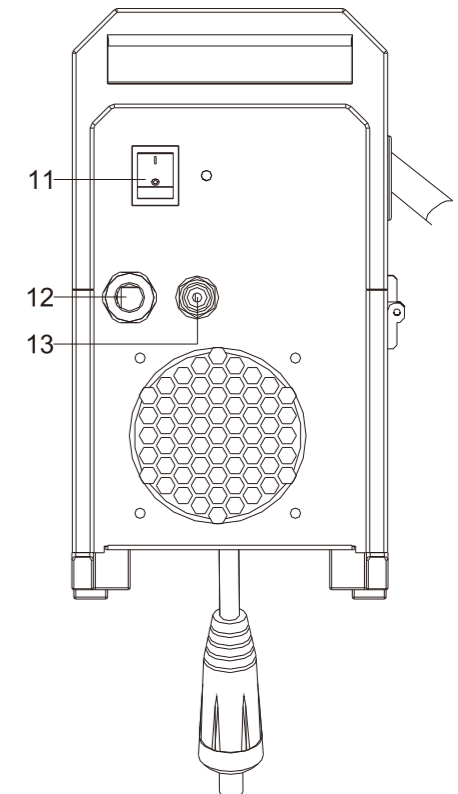
● Front Panel

1	Voltage adjustment knob
2	Power indicator
3	Abnormal indicator
4	Current adjustment knob
5	MIG gun
6	Positive output terminal
7	Polarity conversion joint
8	Negative output terminal
9	2T/4T switch button
10	MMA/MIG switch button



● Back Panel

11	Power Switch
12	Power Supply Input
13	Inlet connector



4.2 Operation instruction

- Turn on the power switch, the power indicator would light on, and the fan starts running.
- Set the welding current according to the welding requirement.
- Generally, welding current is adequate to welding electrode according with as following.

MIG	Wire Type	Shielding Gas (20-30)CFR Flow Rate)	Wire Diameter	24ga.	22ga.	20ga.	17ga.	14ga.	1/8"	5/36"	1/16"	1/4"
				(0.61mm) V/A	(0.8mm) V/A	(1.0mm) V/A	(1.5mm) V/A	(2.0mm) V/A	(3.0mm) V/A	(4.0mm) V/A	(5.0mm) V/A	(6.0mm) V/A
Solid wire	75%Ar, 25%CO ₂	-	0.6/.024"	15.0/40	15.7/50	16.5/65	18.5/90	20/115	20.7/130	-	-	-
			0.8/.030"	-	16.0/50	16.5/65	17.5/80	19/110	20.5/140	22.0/160	-	-
			1.0/.040"	-	-	17.0/65	18.0/85	19.5/105	21.0/145	22.5/170	23.5/200	25.0/220
	100%CO ₂	-	0.6/.024"	15.6/40	16.5/50	17.3/65	19.2/100	21.5/115	21.6/130	-	-	-
			0.8/.030"	-	16.5/50	17.0/65	18.0/80	20.5/110	21.5/140	23.0/160	-	-
			1.0/.040"	-	-	17.5/65	18.5/85	20.0/105	21.5/145	23.5/170	24.5/200	26.0/220
Flux-cored	-	-	0.8/.030"	-	-	15.5/50	16.5/70	19.0/100	21.5/130	-	-	-
			1.0/.040"	-	-	-	16.5/70	19.0/100	22.0/135	23.5/165	24.5/200	-

MMA	Material	Electrode Type	Wire Diameter	17ga.	14ga.	1/8"	5/36"	1/16"	1/4"	≥ 1/4"	
				Amps.	Amps.	Amps.	Amps.	Amps.	Amps.	Amps.	Amps.
Stainless steel, steel	Acid electrode	-	2.5	30	50	70	90	-	-	-	-
			3.2	-	50	70	90	140	-	-	-
			4	-	-	70	90	140	200	-	-
	Cellulose electrode	-	2.5	-	65	80	100	-	-	-	-
			3.2	-	-	80	100	130	150	-	-

4.3 Welding environment and safety

● Working surrounding

- Welding should be carried out in dry surroundings. The air humidity level should not be higher than 90%.
- The temperature should be between -10°C to 40°C.
- Don't use the welding machines in sunshine or rain. Keep it off water.
- Don't use the machines in the places of dust or corrosive air.

● Safety norms

Protection circuit of over-voltage, over-current and over-heat circuits are designed in the welding machines. 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 damage. Please pay close attention to the following matters.

a) Keep good ventilation!!


The welding machines work with high welding current. Nature air flow can't reach 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 should not be less than 11.8". Good ventilation is good for welding performance and operational life.


- Tenga en cuenta los siguientes consejos para disminuir las interferencias de las radiaciones.
 - Conecte la soldadora a una toma de corriente mediante el cable de alimentación.
 - Lleve a cabo el mantenimiento de la soldadora regularmente.
 - Los cables deben ser lo suficientemente cortos como para quedar cerca el uno del otro y del suelo.
 - Debe garantizarse la seguridad de las piezas metálicas de la soldadora y otras piezas cercanas.
 - La pieza de trabajo debe conectarse a tierra.
 - Aísle o proteja el resto de cables y equipos para disminuir los efectos de las perturbaciones. En condiciones especiales, puede que sea necesario aislar la soldadora completa.
- El usuario será responsable por las interferencias causadas por la soldadura.

 **ADVERTENCIA** El extremo del alambre puede causar daños personales. Tenga en cuenta las siguientes indicaciones.

- No mire en el orificio de conducción eléctrica cuando compruebe la alimentación del alambre, ya que podría pincharse con el alambre en los ojos o la cara.
- Mantenga los ojos, la cara y otras partes desnudas alejadas del extremo del soplete mientras alimenta el alambre manualmente o pulsa el interruptor.

 **ATENCIÓN** Para mejorar el rendimiento de la máquina y alargar la vida útil de la fuente de alimentación, tenga en cuenta las siguientes indicaciones.

- Tome precauciones contra las caídas.
- Nunca use la soldadora para descongelar tuberías.
- Levante la fuente de alimentación de un lado cuando utilice la carretilla elevadora para evitar que se vuelque.
- Cuando utilice la grúa para elevar, ate el cable a las orejas con un ángulo ϕ de un máximo de 15° respecto a la dirección vertical.
- Cuando vaya a elevar una soldadora equipada con cilindro de gas y alimentador de alambre, retírelos de la fuente de alimentación y asegúrese de que la máquina esté horizontal. Cuando mueva la máquina, fije el cilindro de gas con una correa o cadena para evitar daños personales.
- Asegure la estabilidad y aislamiento cuando eleve el alimentador de alambre mediante el gancho de suspensión.

 **ATENCIÓN** Preste atención a las interferencias electromagnéticas.

- En ciertos lugares, puede ser necesario tomar medidas preventivas adicionales para usar la máquina.
- Antes de instalar la máquina, tenga en cuenta los posibles problemas de electromagnetismo que se enumeran a continuación:
 - a) Piezas superiores e inferiores de la soldadora y cables de alimentación, cables de control, cables de señal y cables de teléfono cercanos.
 - b) Equipos eléctricos inalámbricos, así como equipos de emisión y recepción de señal de TV.
 - c) Ordenadores y otros equipos de control.
 - d) Equipos de reconocimiento de seguridad, etc., como equipos de supervisión de equipos industriales.
 - e) La salud de las personas que se encuentran alrededor, como aquellas que usan marcapasos o audífonos.
 - f) Equipos para medición y ajuste.
 - g) La capacidad contra perturbaciones de otros equipos usados. Debe asegurarse que estos equipos sean compatibles con el medio ambiente, lo cual puede requerir medidas preventivas adicionales.
 - h) El estado práctico de la actividad de soldadura y otras actividades.

b) **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 shorten the operation life, even damage the machine .

c) **Never over voltage!**

The Input Voltage could 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 would be damaged. Users should take protective measures in advance to avoid it.

d) **Never cut off the power supply arbitrarily.**

When the operating time is longer than the Duty Cycle, the machine may enter the status of protection suddenly and stop working, for excessive heat triggering the temperature-sensing switch. Meanwhile, the red light in the front panel will be on. Under such conditions, don't cut off the power supply so the fans can make the machines cool. When the red light is off, the machines will be ready for welding again as the temperature falls into the rated range again.

4.4 Welding problems and resolution

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.**

- a) Examine whether grounding wire clamp contacts with the work pieces well.
- b) Examine whether each joint has improper contact.

- **The output current fails to reach rated value.**

The deviation of power voltage from rated value may cause that the output current does not accord with 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:

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

5 Daily maintenance and checking

● Daily maintenance

- Remove dust regularly with dry compressed air. If the welding machine is used in surroundings with heavy smoke and polluted air, it is necessary to remove dust at least one time one month.
- Examine inside electric joints and ensure perfect contact (Especially plugs and sockets). Fasten the loosening joints. In case of oxidation, remove oxide film with sand paper and connect again.
- Prevent water from entering into the machine and prevent the machine from getting moist. If any, blow and dry. Measure the insulation with megohmmeter to make sure it is qualified to use.
- If the welding machine is not used for a long time, pack the machine in original package and store in dry surroundings.
- Every time the wire feeder operates for 300 hours, 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.



WARNING

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.

● Daily checking

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 nor 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 0.230", 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	1.Pyrocondensation tube broken, change new tube 2.Change new O circle

ADVERTENCIA El gas y los vapores son perjudiciales para la salud. Use equipos de protección de acuerdo con los reglamentos.

- Use un equipo respiratorio de protección para evitar intoxicaciones o asfixia por gas.
- Utilice un equipo respiratorio de protección recomendado para evitar daños personales e intoxicaciones por gas o polvo.
- Para evitar la deficiencia de oxígeno, airee la zona para eliminar el CO₂ o el argón acumulado en la parte inferior cuando vaya a soldar en arcones, calderas, cabinas, etc.
- Solicite la inspección del supervisor cuando vaya a trabajar en espacios reducidos. Airee la habitación y use un equipo respiratorio de protección.
- No use la máquina en zonas de desengrasado, lavado o rociado.
- Use un equipo respiratorio de protección cuando suelde acero blindado, ya que se generará polvo y gas tóxico.

ADVERTENCIA El arco, las chispas, los residuos y el ruido son perjudiciales para la salud. Use equipos protectores.

- Se recomienda usar protección ocular para protegerse contra el arco mientras se suelda o supervisa el trabajo de soldadura.
- Use gafas de protección.
- Para realizar los trabajos de soldadura, debe usarse guantes de soldador, gafas de soldador, ropa de manga larga, delantal de cuero y otros equipos de protección estándar.
- Debe colocarse una pantalla en la zona de soldadura para proteger a otras personas contra el arco.

ADVERTENCIA Siga las indicaciones que se detallan a continuación para evitar que el cilindro de gas se caiga o se rompa.

- Use el cilindro de gas correctamente.
- Use el regulador de gas incorporado o uno recomendado.
- Lea atentamente el manual del regulador de gas antes de usarlo y preste atención a los consejos de seguridad.
- Fije el cilindro de gas con el soporte adecuado y otras piezas necesarias.
- No coloque el cilindro en un lugar expuesto a altas temperaturas o a la luz solar directa.
- Mantenga la cara alejada de la salida del cilindro de gas cuando lo abra.
- Coloque el tapón cuando el cilindro no esté en uso.
- Nunca coloque el soplete sobre el cilindro de gas. El electrodo no debe entrar en contacto con el cilindro de gas.

ADVERTENCIA Cualquier contacto con las piezas giratorias causará lesiones. Tenga en cuenta las siguientes indicaciones.

- No utilice la máquina mientras esté desprovista de su carcasa.
- La instalación, uso, revisión y mantenimiento de la máquina debe ser realizado por personal profesional.
- Mantenga los dedos, el cabello, la ropa, etc., alejados de las piezas móviles, como el ventilador.

⚠ PELIGRO Siga las indicaciones que se detallan a continuación para evitar accidentes graves.

- No utilice la máquina con otro fin distinto a la soldadura.
- Siga los reglamentos relacionados con las especificaciones de la fuente de alimentación, elección del lugar, uso de gas a alta presión, almacenamiento, configuración, manipulación de la pieza de trabajo después de la soldadura, eliminación de residuos, etc.
- Las personas que no sean imprescindibles, no deben entrar en la zona de soldadura.
- Las personas que usan marcapasos no deben acercarse a la soldadora o la zona de soldadura sin permiso de su médico. El magnetismo generado por la energización de la soldadora puede tener un efecto negativo sobre el marcapasos.
- La instalación, uso y revisión de la máquina debe ser realizado por personal profesional.
- Por su seguridad, lea y entienda el contenido del manual del usuario.

⚠ PELIGRO Siga las indicaciones que se detallan a continuación para evitar descargas eléctricas.

- Manténgase alejado de las piezas eléctricas.
- La puesta a tierra de la máquina y la pieza de trabajo debe ser realizado por personal profesional.
- Corte la alimentación eléctrica antes de instalar o revisar la máquina y restablézcala al cabo de 5 minutos. La soldadora cuenta con condensadores. Asegúrese de que la máquina esté libre de voltaje antes de encenderla de nuevo, incluso si se corta la alimentación eléctrica.
- No utilice alambres con un calibre inadecuado, daños en el aislamiento o partes conductoras expuestas.
- Asegúrese de que la conexión del alambre esté bien aislada.
- No utilice la máquina mientras esté desprovista de su carcasa.
- No use los guantes de aislamiento si estos están rotos o mojados.
- Utilice una red contra incendios cuando trabaje en lugares elevados.
- Revise la máquina y realice las tareas de mantenimiento regularmente. No utilice la máquina si alguna de las piezas está rota.
- Apague la máquina cuando no esté en uso.
- Siga las normas y reglamentos nacionales o locales correspondientes cuando use la soldadora de CA en lugares estrechos o elevados.

⚠ PELIGRO Siga las indicaciones que se detallan a continuación para evitar incendios, explosiones, etc.

- No debe haber material inflamable en la zona de soldadura.
- Manténgase alejado del material inflamable mientras suelda.
- Después de la soldadura, mantenga la pieza de trabajo alejada de los gases inflamables mientras esté caliente.
- Retire el material inflamable cercano cuando suelde en un patio, suelo o pared.
- La conexión del alambre a la base metálica debe estar lo más cerca posible a la zona de soldadura.
- No suelde en instalaciones con tuberías de gas o ranuras herméticas.
- Coloque un extintor de incendios cerca de la zona de soldadura para combatir el fuego en caso de incendio.

CABLE		
Position	Checking keys	Remarks
Torch cable	<ul style="list-style-type: none"> ➤ If torch cable over bended. ➤ If the metal connecting point of mobile plug loosen. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cause poor wire sending. ➤ Unstable arc if cable over bended.
Output cable	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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.) 	<p>For life security and stable welding, adopt suitable method to check according to working place.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Simple check daily ➤ Careful and in-depth check on fixed period
Input cable	<ul style="list-style-type: none"> ➤ If the connect of power supply input, protective equipment input and the output end fixed or not. ➤ If the security equipment cable reliably connected. ➤ If the power input end cable fixed. ➤ If the input cable is worn out and bares the conductor. 	
Earth cable	<ul style="list-style-type: none"> ➤ If the earth cable that connects the power supply is broken and connect tightly. ➤ If the earth cable that connects the main part is broken and connects tightly. 	To prevent creep age and insure security, please make daily check.

6 Trouble shooting and fault finding

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.

Fault symptom	Remedy
Power indicator is not lit, fan does not work and no welding output	<ol style="list-style-type: none"> 1. Make sure air switch is closed. 2. Check if electric wire net is in work. 3. Some of heat-variable resistors(four) of power panel is damaged, when it happen, general DC24V relay is open or connectors are poor contact. 4. Power panel (bottom board) is damaged, DC 308V voltage cannot be output. <ol style="list-style-type: none"> (1) Silicon bridge is broken or connector of silicon bridge poor contact. (2) Power panel has been burned up. (3) Check contact and insert cable from air switch to power panel are poor contact, check contact and insert cable from power panel to MOS board are connected reliably. 5. Auxiliary power of control panel is in fault.
Power indicator is lit, fan works, no welding output	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if all kinds of cables of inter-machine are poor contact. 2. Output connector is cut off 3. Output connector is cut off or poor contacted. 4. Control circuit is broken.
Power indicator is lit, fan works, abnormal indicator is lit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maybe it is overheated protection, please turn off machine first, then turn on the machine again after abnormal indicator is off. 2. Maybe it is overheated protection, wait for 2-3 minutes. 3. Maybe inverter circuit is in fault.



WARNING
The power supply box must be cut off before checking for security. Or serious accident like electric shock or burning would be caused.

1 Advertencias de seguridad

Las advertencias de seguridad incluidas en este manual tienen como intención asegurar el uso correcto de la máquina y evitar daños personales al usuario y otras personas.

El diseño y fabricación de la soldadora se ha realizado con la seguridad en mente. Consulte las advertencias de seguridad incluidas en el manual para evitar accidentes.

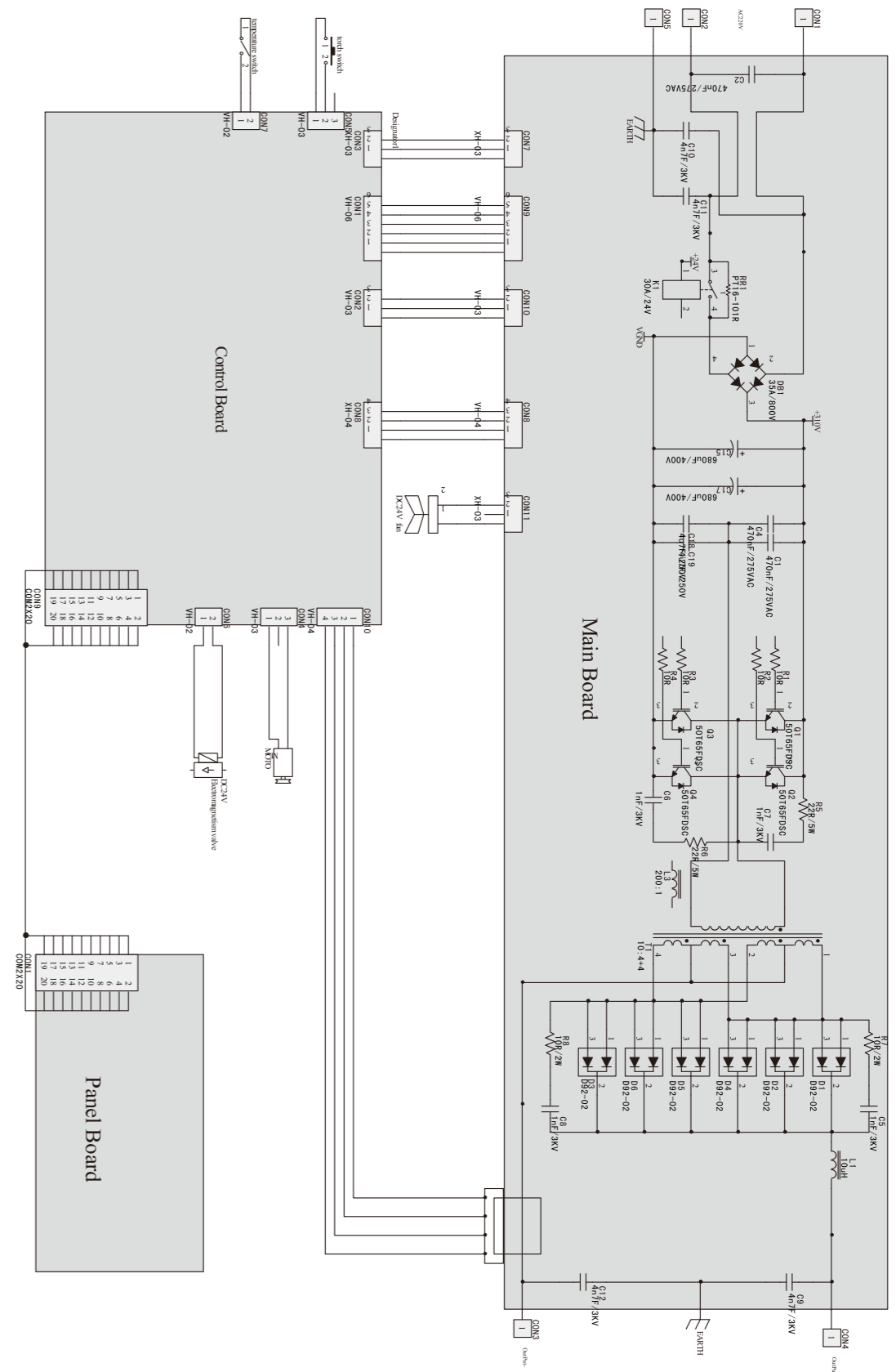
El uso incorrecto de la máquina dará lugar a diferentes daños, tal como se describe a continuación. Para evitar estos daños, lea el manual del usuario atentamente.

Señal	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> El contacto con las partes eléctricas puede provocar una descarga eléctrica o quemaduras.
	<ul style="list-style-type: none"> Gas y vapores perjudiciales para la salud. El uso en espacios reducidos puede causar asfixia.
	<ul style="list-style-type: none"> Las chispas y las piezas de trabajo calientes debido a la soldadura pueden causar un incendio. Los cables mal conectados pueden causar un incendio. Las conexiones incorrectas del circuito real de la pieza de trabajo pueden causar un incendio. Nunca suelde en presencia de yesca, ya que podría producirse una explosión. No suelde recipientes herméticos, como ranuras, tuberías, etc., ya que podrían romperse.
	<ul style="list-style-type: none"> Las radiaciones del arco pueden causar inflamación de los ojos y quemaduras en la piel. Las chispas y los residuos pueden causar quemaduras en los ojos y la piel.
	<ul style="list-style-type: none"> Volcar el cilindro de gas puede provocar daños personales. Un uso incorrecto del cilindro de gas puede provocar un escape de gas a alta presión y causar daños personales.
	<ul style="list-style-type: none"> No permita que los dedos, el cabello, la ropa, etc., entren en contacto con las piezas móviles, como el ventilador.
	<ul style="list-style-type: none"> El alambre que sale del soplete puede clavarse en los ojos, la cara u otras partes desnudas.
	<ul style="list-style-type: none"> Nunca se detenga delante o debajo del gancho de suspensión, ya que podría ceder y causar lesiones personales.

Contenido

- 1 Advertencias de seguridad 23 Sp
- 2 Producto 28 Sp
 - 2.1 General 28 Sp
 - 2.2 Especificaciones técnicas 29 Sp
- 3 Instalación..... 30 Sp
- 4 Funcionamiento 33 Sp
 - 4.1 Disposición del panel frontal..... 33 Sp
 - 4.2 Instrucciones de uso 34 Sp
 - 4.3 Lugar de soldadura y seguridad 34 Sp
 - 4.4 Resolución de problemas de soldadura 35 Sp
- 5 Mantenimiento y comprobaciones diarias..... 36 Sp
- 6 Resolución de problemas y localización de averías 39 Sp
- Apéndice I: Diagrama electrónico..... 40 Sp

Appendix I Circuit diagram





MIG155Gsv




MANUAL DEL USUARIO

Introducción

Este manual incluye la descripción de las piezas y las instrucciones de uso de la máquina. Por su seguridad y la de los demás, lea este manual atentamente.

Atención

Preste atención a las palabras que acompañan a las señales que se muestran a continuación.

Señal	Descripción
 PELIGRO	La palabra que acompaña a esta señal indica que existe un gran peligro potencial, el cual podría causar un accidente grave, daños o incluso la muerte si no se siguen las indicaciones.
 ADVERTENCIA	La palabra que acompaña a esta señal indica que existe un cierto peligro potencial, el cual podría causar daños personales y a la propiedad si no se siguen las indicaciones.
 ATENCIÓN	La palabra que acompaña a esta señal indica que existe un peligro potencial, el cual podría causar fallos de funcionamiento o averías en la máquina si no se siguen las indicaciones.

Versión

El contenido de este manual se actualiza de forma regular con el fin de incluir las actualizaciones del producto. El manual debe utilizarse únicamente como guía de uso, excepto que se indique otro fin. No se ofrece ningún tipo de garantía, expresa o implícita, en relación con la información, descripciones, sugerencias o cualquier otro contenido del manual.

Las imágenes del manual se muestran únicamente a modo de referencia. Si existiera alguna inconsistencia entre la imagen y el producto real, prevalecerá el producto real.