

# MANUAL DE INSTRUCCIONES **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

Soldadora IGBT inverter MIG MAG/ MMA/ LIFT TIG

**Inversor IGBT Soldadora MIG MAG/ MMA/ LIFT TIG**

# MOBIMIG140

---

## ¡Precaución de seguridad!

---



**Durante el proceso de soldadura, existe la posibilidad de sufrir lesiones, así que tenga en cuenta la protección durante la operación. Más detalles por favor revise la Guía de Seguridad del Operador, la cual cumple con los requisitos preventivos del fabricante.**

### **Descarga eléctrica... ¡puede provocar la muerte!**

- Ajuste el conector de tierra según la norma aplicable.

Está prohibido tocar las piezas eléctricas y el electrodo con la piel desnuda, con guantes o ropa mojada.

- Asegúrate de estar aislado del suelo y del taller.

Asegúrese de estar en una posición segura.

### **¡El gas puede ser perjudicial para la salud!**

- Mantén tu cabeza fuera del gas.

·Cuando se suelda por arco, se debe utilizar un extractor de aire para evitar respirar gas.

### **Radiación de arco: perjudicial para los ojos y quema la piel.**

- Utilice casco y filtro de luz adecuados, use ropa protectora para proteger los ojos y el cuerpo.

·Utilizar casco o cortina adecuados para proteger a los espectadores.

### **Fuego**

·La chispa de soldadura puede provocar un incendio; asegúrese de que no haya yesca en el área de soldadura.

### **Ruido: ruido extremo perjudicial para el oído.**

- Utilice protector auditivo u otros medios para proteger el oído.

·Advertir que el ruido es perjudicial para el oído si hay un observador alrededor.

### **Mal funcionamiento—Cuando haya problemas, consulte con**

## **los profesionales técnicos.**

- Si hay problemas en la instalación y operación, siga las instrucciones de este manual para verificar.
- Si no comprende completamente el manual o no resuelve el problema con las instrucciones, debe comunicarse con los proveedores o con nuestro centro de servicio para obtener más información.

---

## **Acerca de la máquina**

---

La máquina de soldar es un rectificador que adopta la tecnología inversora más avanzada.

El desarrollo de equipos de soldadura MIG con núcleo fundente inversor se beneficia del desarrollo de la teoría y los componentes del suministro de energía del inversor. La fuente de poder de soldadura MIG con núcleo fundente inversor utiliza un componente IGBT de alta potencia para transferir una frecuencia de 50/60 HZ hasta 100 KHZ, luego reduce el voltaje y conmuta, y genera un voltaje de alta potencia a través de la tecnología PWM. Debido a la gran reducción de peso y volumen del transformador principal; la eficiencia aumenta en un 30%. La aparición de los equipos de soldadura inverter se considera una revolución para la industria de la soldadura.

La soldadura MIG con núcleo fundente Inverter adopta la tecnología Inverter más avanzada de nuestro mercado. El interior de la máquina está equipado con un circuito de reactor electrónico que puede controlar con precisión el proceso de transición eléctrica corta y transición de mezcla y dar como resultado excelentes características de soldadura. En comparación con otras máquinas de soldadura

MIG, tiene las siguientes ventajas: velocidad de alambre estable, compacto, ahorro de energía y sin ruido electromagnético. Funcionamiento continuo y estable con corriente pequeña, especialmente adecuado para soldar láminas de acero con bajo contenido de carbono, acero aleado y acero inoxidable. Capacidad de compensación automática de pulsaciones de voltaje, pequeño brillo, buen arco, baño de soldadura uniforme, alto ciclo de trabajo, etc.

---

## PARÁMETROS

---

N ° de Modelo	MOBIMIG 140
Voltaje de entrada (V)	1 Fase 220V±15%
Frecuencia (Hz)	50
Capacidad de entrada nominal (KVA)	4.2
Corriente de salida (A)	30-140
Voltaje sin carga (V)	55
Ciclo de trabajo(%)	60%@25°C
Factor de potencia	0,93
Eficiencia(%)	85
Tipo de alimentador de alambre	Interno
Electrodo utilizable (mm)	1,6-2,5
Alambre con núcleo fundente (mm)	0,8/1,0
Grado de protección	IP21S
Clase de aislamiento	F
Peso (kg)	6
Tamaño del paquete (mm)	415×240×315

---

## Entrega

---

El equipo de soldadura está equipado con un conjunto de compensación de voltaje de potencia. Cuando el voltaje de alimentación cambia entre  $\pm 15\%$  del voltaje nominal, todavía funciona normalmente.

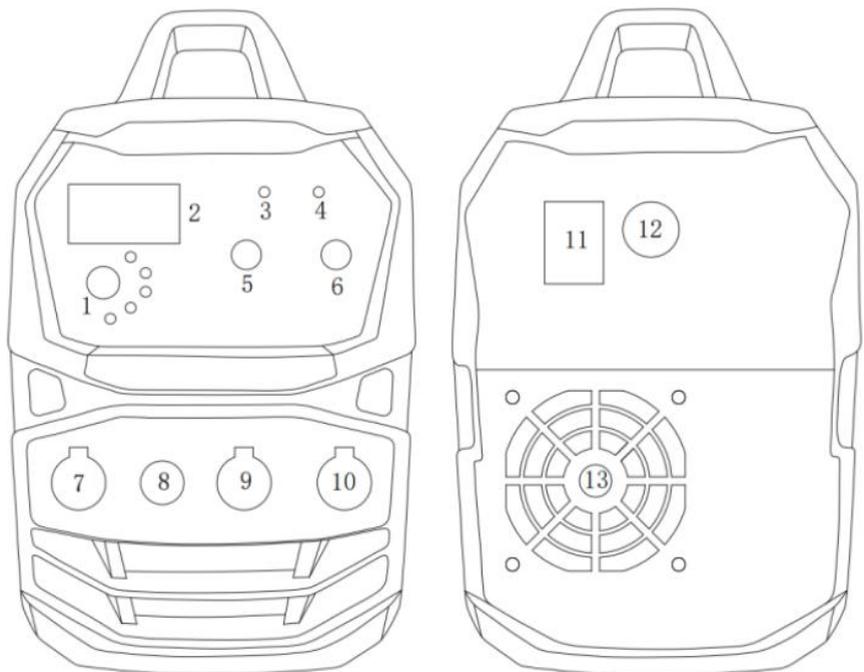
Cuando se utiliza cable largo, para minimizar la reducción de voltaje, se sugiere cable de sección más grande. Si el cable es demasiado largo, afectará el rendimiento del arco y otras funciones del sistema, por lo que se sugiere indicar la longitud a un especializado.

1. Asegúrese de que la entrada de la máquina no esté cubierta ni bloqueada para evitar el mal funcionamiento del sistema de enfriamiento.
2. Utilice un cable de tierra con una sección no inferior a 6 mm<sup>2</sup> para conectar la carcasa y la tierra, el método es desde la conexión en la parte posterior de la máquina hasta el conjunto de tierra, o asegúrese de que el extremo de tierra del interruptor de alimentación llegue a tierra. Se pueden utilizar ambas formas para mayor seguridad.

### Configurar para soldar:

- 1) Inserte el enchufe rápido del cable de tierra en el enchufe rápido del panel frontal.
- 2) Coloque la rueda de alambre con alambre en el eje de la rueda, el orificio de la rueda debe coincidir con el fijador de la rueda.

- 3) Elija la ranura para cables según el tamaño del cable.
- 4) Afloje el tornillo de la rueda prensadora de cables, coloque el cable en la ranura a través del tubo conductor del cable, ajuste la rueda prensadora de cables para evitar que el cable se deslice, pero la presión debe ser adecuada en caso de que el cable se distorsione y afecte el envío del cable.
- 5) El rollo de alambre debe girar en el sentido de las agujas del reloj para dejar salir el alambre; para evitar que el alambre se deslice, el alambre generalmente se coloca en el orificio fijo en el lado de la rueda. Para evitar que el cable doblado se atasque, corte esta parte del cable.
- 6) La torcha MIG se ha instalado dentro de la máquina, solo necesita colocar el cable en la torcha con la mano.

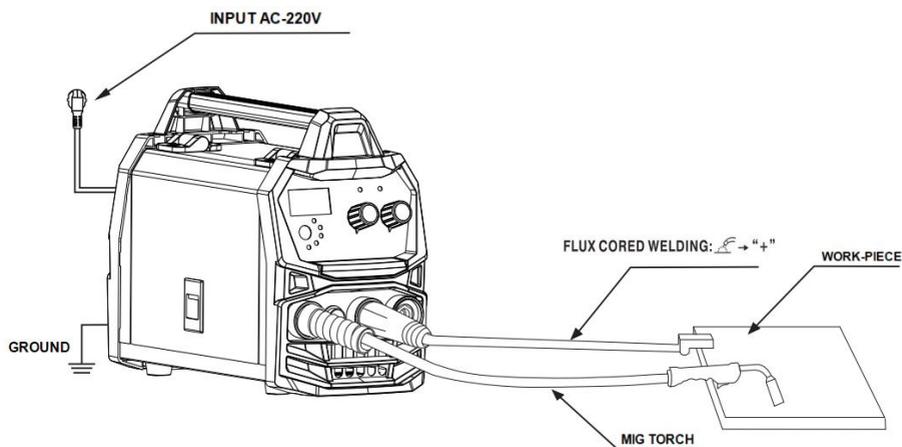


1. Botón de función del método de soldadura
2. Medidor de pantalla digital
3. Lámpara de encendido
4. Lámpara piloto de sobrecalentamiento
5. Modo MIG: ajuste de la velocidad del alambre  
Modo MMA: ajuste de la corriente de soldadura
6. Ajuste de voltaje MIG
7. Torcha de soldadura MIG separada
8. Toma de aviación para controlar la torcha MIG
9. Conector de polaridad positiva (+)

10. Conector de polaridad negativa (-)
11. Interruptor de encendido para encendido/apagado.
12. Cable de energía
13. Ventilador de refrigeración y ventilación integrados.

### **Configuración del núcleo de flujo (FCAW):**

Esta configuración se conoce como Electrodo Negativo de CC (polaridad inversa). Esto se usa comúnmente para la soldadura DC Flux Core en la mayoría de los materiales, como acero y acero inoxidable.



---

## **Operación**

---

1. Ajuste el diámetro del alambre de la máquina de alambre al número nominal según el diámetro del alambre.
2. Elija la extensión de las lagunas del soplete según el diámetro del alambre.

- 3、 Ajuste la perilla de voltaje, la perilla de velocidad y la perilla de inductancia a la posición correcta según el grosor de la pieza de trabajo y la mecánica.
5. Presione el interruptor de la torcha para dejar salir el cable al cabezal de la torcha y comenzar a trabajar.

---

## **NOTAS O MEDIDAS PREVENTIVAS**

---

### **1、 Medio ambiente**

- 1) La máquina puede funcionar en ambientes secos con un nivel de humedad máximo del 90 %.
- 2) La temperatura ambiente oscila entre 10 y 40 grados centígrados.
- 3) Evite soldar bajo el sol o goteos.
- 4) No utilice la máquina en un entorno donde las condiciones estén contaminadas con polvo conductor en el aire o gases corrosivos en el aire.
- 5) Evite la soldadura con gas en ambientes con fuertes flujos de aire.

### **2、 Normas de seguridad**

La máquina de soldar tiene instalado un circuito de protección contra sobretensión, corriente y calor. Cuando el voltaje, la corriente de salida y la temperatura de la máquina exceden el estándar de velocidad, la máquina de soldar dejará de funcionar automáticamente. Debido a que esto dañará la máquina de soldar, y no estará cubierto por garantía. El usuario debe prestar atención a lo siguiente.

#### **1) ¡El área de trabajo está adecuadamente ventilada!**

La máquina de soldar es una máquina potente, cuando está siendo operado, generado por altas corrientes y el viento natural no satisfará las demandas de enfriamiento de la máquina. Entonces hay un ventilador entre máquinas para enfriar la máquina. Asegúrese de que la entrada no esté bloqueada ni cubierta, sino que esté a 0,3 metros desde la máquina de soldar hasta los objetos del entorno. El usuario debe asegurarse de que el área de trabajo esté adecuadamente ventilada. Es importante para el rendimiento y la longevidad de la máquina.

2) ¡No sobrecargues!

El operador debe recordar observar la corriente de servicio máxima (Respuesta al ciclo de trabajo seleccionado).

Mantenga la corriente de soldadura sin exceder la corriente máxima del ciclo de trabajo.

La corriente de sobrecarga dañará y quemará la máquina, y no estará cubierto por garantía.

3) ¡Sin sobrevoltaje!

La tensión de alimentación se puede encontrar en el diagrama de datos técnicos principales. El circuito de compensación automática de voltaje asegurará que la corriente de soldadura se mantenga en la disposición permitida. Si el voltaje de alimentación excede el límite permitido, se dañarán los componentes de la máquina. El operador debe comprender la situación y tomar medidas preventivas.

4) Hay un tornillo de conexión a tierra detrás de la máquina de soldar, hay un marcador de conexión a tierra en él. El manto debe estar conectado a tierra de manera confiable con un cable cuya sección sea superior a 6 milímetros cuadrados para evitar electricidad estática y fugas.

5) Si se excede el tiempo de soldadura, el ciclo de trabajo está limitado, la máquina de soldar dejará de funcionar.

Por protección. Debido a que la máquina está sobrecalentada, el interruptor de control de temperatura está encendido

Posición "ON" y la luz indicadora es roja. En esta situación, no es necesario desenchufe el enchufe para que el ventilador enfríe la máquina. Cuando la luz indicadora está

apagado y la temperatura baja al rango estándar, puede soldar nuevamente.

---

## **SE HACEN PREGUNTAS EN SOLDADURA**

---

Los accesorios, los materiales de soldadura, el factor ambiental y la alimentación pueden tener algo que ver con la soldadura. El usuario debe intentar mejorar el entorno de soldadura.

A. El inicio del arco es difícil y fácil de pausar:

- 1) Asegúrese de que el conector del cable de tierra conecte bien la pieza de trabajo.
- 2) Verifique cada punto de conexión conectado o no.

B. La corriente de salida no puede alcanzar el volumen nominal:

Que la tensión suministrada sea diferente de la nominal provocará una disconformidad entre la corriente de salida y la corriente ajustada. Cuando el voltaje suministrado es inferior al nominal, la corriente de salida máxima será inferior a la nominal.

C. La corriente no se estabiliza cuando la máquina está en funcionamiento.

Tiene algo con factores como los siguientes:

- 1) Se ha cambiado el voltaje neto del cable eléctrico;
- 2) Hay interferencias dañinas provenientes de la red de cables eléctricos u otros equipos.º

---

## COMPROBAR FALLO

---



Notas: Si el usuario desea operar la máquina de la siguiente manera, el operador debe ser personal en un campo específico de electricidad y seguridad y tener los conocimientos pertinentes. **Certificación que acredite su capacidad y conocimientos.** Antes del mantenimiento, se sugiere contactar con nuestro agente de ventas para autorización.

Fallos	Método resoluble
--------	------------------

<p>El indicador de encendido no está encendido, el ventilador no funciona y no hay salida de soldadura</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que el interruptor de aire esté cerrado.</li> <li>2. Compruebe si la red de cables eléctricos está funcionando.</li> <li>3. Algunas de las resistencias termov variables (cuatro) del panel de alimentación son Dañado, cuando sucede, el relé general DC24v está abierto o Los conectores tienen mal contacto.</li> <li>4. El panel de alimentación (placa inferior) está dañado, voltaje de 310 V CC. No se puede emitir. <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) El puente de silicio está roto es o conector de puente de silicio Contacto débil.</li> <li>(2) El panel de alimentación se ha quemado.</li> <li>(3) Verifique que el cable que va desde el interruptor de encendido al cable de entrada tenga mal contacto o no.</li> </ol> </li> <li>5. Falla en la alimentación auxiliar del panel de control.</li> </ol>
<p>El indicador de encendido está encendido, el ventilador funciona, no hay salida de soldadura</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si todos los tipos de cables entre máquinas tienen mal contacto o no.</li> <li>2. El conector de salida está cortado o no tiene buen contacto.</li> <li>3. El cable de control o el interruptor de la torcha están rotos.</li> <li>4. El circuito de control está roto.</li> </ol>
<p>El indicador de encendido está encendido, el ventilador funciona, el indicador de anomalía está</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tal vez sea una protección contra sobrecalentamiento, primero apague la máquina y luego vuelva a encenderla después de que se apague el indicador anormal.</li> <li>2. Tal vez sea una protección contra sobrecalentamiento, espere 2-3 minutos.</li> <li>3. Quizás el circuito inversor esté defectuoso: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Si el indicador anormal aún está encendido, alguno de los</li> </ol> </li> </ol>

encendido.	<p>IGBT está dañado en la placa principal, descúbralo y reemplácelo con el mismo modelo. (Consulte a su vendedor de ante mano)</p> <p>(2) Si el indicador anormal no está encendido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tal vez el transformador esté dañado, mida el volumen de inductancia y el volumen Q del transformador principal mediante el puente de inductancia.</li> <li>b. Tal vez el tubo rectificador secundario del transformador esté dañado, busque fallas y reemplace el tubo rectificador con él. (Consulte a su vendedor de ante mano)</li> </ul>
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**i** **Nota:** Las operaciones a continuación requieren que el operador tenga suficientes conocimientos de electricidad y sentido común general de seguridad, y es necesario un certificado de calificación que pueda demostrar su capacidad y conocimiento. Antes de la inspección, le recomendamos que se ponga en contacto con nosotros y obtenga su aprobación.

---

## COMPROBAR FALLOS

---

Cuando se produzca una situación anormal, como falla de soldadura, arco inestable, resultado deficiente de la soldadura, no considere que debe tratarse de alguna falla.

La máquina puede estar bien, pero solo algunas razones causan anomalías, como que algunos conectores están flojos, olvido de encender el interruptor, configuración incorrecta, cable y tubería de gas rotos, etc. Por lo tanto, antes del mantenimiento, verifíquelo primero, puede haber algún problema. estar

solucionado.

El siguiente es el diagrama de verificación anterior de esta manera. En el elemento de la esquina superior derecha puede encontrar el problema; verifique de acuerdo con el diagrama el que tiene la marca "O".

---

## COMPROBACIÓN DIARIA

---

### FUENTE DE ENERGÍA PARA SOLDADURA

Posición	comprobando llaves	Observaciones
Panel de control	1.Cambiar la condición de operación, transferencia e instalación. 2.Pruere el indicador de encendido	
Ventilador	1.Compruebe si hay viento y el sonido es normal o no.	Si hay ruido anormal y no hay viento, revise el interior.
Parte de poder	1. Cuando está electrificado, huele anormal o no. 2. Cuando está electrificado, se producen vibraciones y zumbidos anormales o no. 3. Cambio de color y calentamiento o no en apariencia.	

### SOPLETE

Posición	comprobando llaves	Observaciones
----------	--------------------	---------------

Escapatoria	1. Si la instalación se fija, el frente se distorsiona	Motivo del agujero de aire.
	2. Coloque salpicadura o no.	Razón para quemar la torcha. (Se puede utilizar material a prueba de salpicaduras)
agujero eléctrico	1.Si el plazo es fijo.	Motivo del daño en la rosca del tornillo del soplete
	2.Daño en la cabeza y orificio bloqueado o no.	Motivo del arco inestable y arco roto

## MÁQUINA DE ENVÍO DE ALAMBRE

Posición	Comprobando llaves	Observaciones
brazo de presión	1. Si coloca el brazo en el nivel indicador adecuado. (notas: no dañar el cable de menos de $\Phi 1,0$ mm)	Provoca un arco inestable y envío de cables.
rueda de alambre	1.El diámetro del alambre coincide con los requisitos de la rueda. 2.Si la ranura de la rueda está bloqueada	1.Conduce a un arco inestable y a residuos, y bloquea el tubo de alambre. 2.Cambie uno nuevo si es necesario
Presión rueda	Comprobar la estabilidad de su movimiento, el desgaste del alambre prensado y el estrechamiento de su superficie de contacto.	Provoca un arco inestable y envío de cables.

## CABLE

Posición	comprobando llaves	Observaciones
----------	--------------------	---------------

Cable de torcha	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el cable de la torcha está demasiado doblado.</li> <li>2. Si el punto de conexión de metal del enchufe móvil se afloja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Causar un mal envío de cables</li> <li>2. Arco inestable si el cable está demasiado doblado.</li> </ol>
Cable de salida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desgaste del material aislado del cable.</li> <li>2. Cabezal de conexión del cable desnudo (daños en el aislamiento) o aflojado (el extremo de la fuente de alimentación y el cable del punto de conexión del material principal).</li> </ol>	<p>Para la seguridad de la vida y soldadura estable, adoptar método adecuado para comprobar según Lugar de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprobación sencilla diaria</li> <li>● Control cuidadoso y en profundidad del período fijo</li> </ul>
Cable de entrada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la conexión de la entrada de la fuente de alimentación, la entrada del equipo de protección y el extremo de salida es fija o no.</li> <li>2. Si el cable del equipo de seguridad está conectado de manera confiable.</li> <li>3. Si el cable del extremo de entrada de alimentación está fijo</li> <li>4. Si el cable de entrada está desgastado y desnuda el conductor.</li> </ol>	
cable de tierra	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el cable de tierra que conecta la fuente de alimentación está roto y conéctelo firmemente.</li> <li>2. Si el cable de tierra que conecta la parte principal está roto y se conecta firmemente.</li> </ol>	<p>Para evitar el envejecimiento y garantizar la seguridad, realice una verificación diaria.</p>