SOWELL

MANUAL DE INSTRUCCIONES

SOLDADOR INVERTER MULTIPROCESO DUAL PULSE

SW1233

IMPORTANTE: Este manual de instrucciones le mostrará cómo instalar y operar la máquina de soldar. Lea estas instrucciones cuidadosamente y usted entenderá cómo usarlo para reducir el riesgo de error en su uso.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Solo personal profesional está autorizado para instalar, operar, probar y mantener la máquina.
- No se permite realizar ninguna operación ni mantenimiento sin haber leído este manual.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La soldadora inversora MIG/STICK de la serie ECOMIG está diseñada para usarse con transistores IGBT (tubo bipolar de puerta aislada) y diodos de recuperación rápida como componentes principales de control y transferencia, y cuenta con un circuito de control especialmente desarrollado. Este producto, ECOMIG-200DPF, admite soldadura MIG, soldadura MMA y soldadura Lift-TIG.

Características destacadas de la soldadora MIG/de electrodo revestido con inversor de la serie ECOMIG:

- Con un tamaño compacto y peso ligero, es ideal para trabajos de tapicería, reparación y trabajos de campo.
- Su sistema de protección acústica evita el sobrecalentamiento, la sobretensión, la subtensión y la sobrecorriente, entre otros problemas. Si la compensación de la fuente de alimentación principal no es inferior a ±15%, puede aumentar la corriente de soldadura mientras esta disminuye. Gracias a su alta resistencia a las interferencias, el sistema de control responde a los cambios en la fuente de alimentación, la pieza de trabajo, el electrodo y las operaciones con una velocidad inferior a 1 m/s para mantener una salida de corriente constante.
- Alta eficiencia. La alimentación automática del alambre permite soldar a alta velocidad.
- Dispone de alambres tubulares con un diámetro de entre □0,6 y □1,0.
- Conexión sencilla y segura. La conexión externa facilita una soldadura rápida, segura, simple y fiable.
- La función de socavado mejora el control del arco.
- También dispone de la función de electrodo revestido.

No se notificará si el contenido o la función de la soldadora descrita en este libro cambian. Nos reservamos el derecho de actualizar el manual sin previo aviso.

OPERACIÓN SEGURA

AUTOPROTECCIÓN DEL OPERADOR

- Siga siempre las normas de seguridad e higiene. Use ropa protectora para evitar lesiones en los ojos y la piel.
- Utilice el casco de soldadura para cubrirse la cabeza mientras trabaja con la máquina de soldar. Solo podrá observar la operación a través del filtro del casco.
- Evite que las chispas y salpicaduras le causen daño.
- Bajo ninguna circunstancia permita que ninguna parte de su cuerpo toque la salida bipolar de la soldadora.
- No opere bajo el agua ni en lugares húmedos.
- Los humos y gases producidos durante la soldadura son peligrosos para la salud. Asegúrese de trabajar en lugares con sistemas de extracción o ventilación para mantener los humos y emisiones alejados de la zona de respiración.

ATENCIÓN

- La soldadora MIG inverter de la serie ECOMIG es un producto electrónico cuyas piezas de repuesto son muy delicadas. No la modifique ni la ajuste bruscamente, ya que podría dañar el interruptor.
- Verifique que la conexión a tierra sea correcta, etc.
- Recuerde mantener el arco eléctrico alejado de las personas cercanas durante la soldadura. Esto se debe a la interferencia que pueden causar los arcos eléctricos.
- Nunca permita que nadie, excepto el propio operador, mueva o ajuste la máquina de soldar.
- Nunca permita que personas con marcapasos u otros dispositivos sensibles al electromagnetismo se acerquen a la máquina de soldar, ya que esto podría interferir con su funcionamiento normal.
- La soldadora no debe utilizarse para deshielo de tuberías.
- Nunca utilice el método de golpear el cabezal de la antorcha para eliminar la escoria.
- El cable de la antorcha no debe presionarse y su ángulo de plegado no debe ser demasiado pequeño. El radio del revestimiento no debe ser inferior a 300 mm, ya que podría dañar el cable interno y provocar un accidente.
- Nunca permita que nadie más que el propio operador acceda al área de trabajo.
- No toque las partes con tensión, como el conector de salida, etc., mientras suelda.
- La antorcha es una parte importante de la soldadora, influye directamente en la calidad de la soldadura y es relativamente cara. No debe colocarse sobre las piezas recién soldadas para evitar que se queme.
- Las partes internas y externas de la boquilla deben lubricarse con una pequeña cantidad de ungüento antiadherente para evitar que las salpicaduras se adhieran a la boquilla, lo que dificulta su limpieza.
- La soldadora debe utilizarse dentro del ciclo de trabajo nominal. El uso con sobrecarga puede acelerar el envejecimiento de los componentes e incluso provocar que se quemen.
- La botella de gas debe fijarse para evitar que se vuelque.
- No toque las partes con tensión al encender la alimentación. Se debe cortar el suministro eléctrico una vez finalizado el trabajo o al abandonar temporalmente el lugar.

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA GARANTIZAR LA CORRECTA INSTALACIÓN Y POSICIÓN

- Se deben tomar precauciones para proteger al operador y a la máquina de la caída de materiales extraños desde arriba.
- El polvo, el ácido y la suciedad corrosiva en el aire del lugar de trabajo no deben exceder la cantidad permitida por la normativa (excluyendo las emisiones del proceso de soldadura).
- La soldadora debe instalarse en un lugar protegido del sol y la lluvia. Además, debe almacenarse en un lugar con baja humedad, a una temperatura de entre -10 y 40 °C.
- Se debe dejar un espacio de aproximadamente 50 cm alrededor de la máquina de soldar para garantizar una buena ventilación.
- Asegúrese de que no haya ningún cuerpo extraño metálico que pueda entrar en la máquina de soldar.
- Evite vibraciones violentas en el área circundante de la soldadora.
- Asegúrese de que no haya interferencias en el área circundante del lugar de instalación.
- Verifique que haya suficiente suministro eléctrico para que la máquina de soldar funcione correctamente. Cualquier fuente de alimentación necesaria para acceder a la soldadora debe instalarse con equipo de protección.
- La soldadora debe instalarse sobre una superficie horizontal y, si la inclinación supera los 15°, se debe añadir un sistema antivuelco.
- Tome medidas para evitar el viento al operar en condiciones de viento fuerte, ya que la soldadora está protegida con gas. La velocidad del viento debe limitarse a menos de 1,0 m/s; de lo contrario, se debe instalar un paravientos.

REVISIÓN DE SEGURIDAD

Antes de la operación, revise cuidadosamente cada elemento que se indica a continuación:

- Asegúrese de que la máquina de soldar tenga una conexión a tierra fiable;
- Asegúrese de que no haya cortocircuitos en las salidas de la soldadora;
- Asegúrese de que las conexiones de entrada y salida estén siempre correctas y no expuestas.

Tras seis meses de la instalación de la soldadora, personal cualificado debe realizar revisiones periódicas que incluyan lo siguiente:

- Realice una limpieza rutinaria para asegurarse de que no haya anomalías, como conexiones sueltas, en la máquina de soldar.
- Las piezas externas instaladas con la soldadora deben garantizar su correcto funcionamiento.
- Compruebe el cable de soldadura para asegurarse de que aún se pueda utilizar antes de que se desgaste.
- Reemplace el cable de entrada de la soldadora en cuanto lo encuentre roto o dañado.

ATENCIÓN: Desconecte la alimentación antes de abrir la carcasa.

No dude en contactarnos para obtener asistencia técnica si encuentra algún problema que no pueda resolver o que considere difícil de solucionar.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTORNO AL QUE ESTÁ SOMETIDO EL PRODUCTO

- Rango de temperatura ambiente:
  Durante la soldadura: -10 a -40 °C,
  Durante el transporte o almacenamiento: -25 a -55 °C.

- Humedad relativa:
  a 40 °C: ≤50 %,
  a 20 °C: ≤90 %.

- El polvo, los ácidos y los materiales corrosivos en el aire no deben superar los límites establecidos por la normativa (excepto las emisiones del proceso de soldadura). No debe haber vibraciones intensas en el lugar de trabajo.

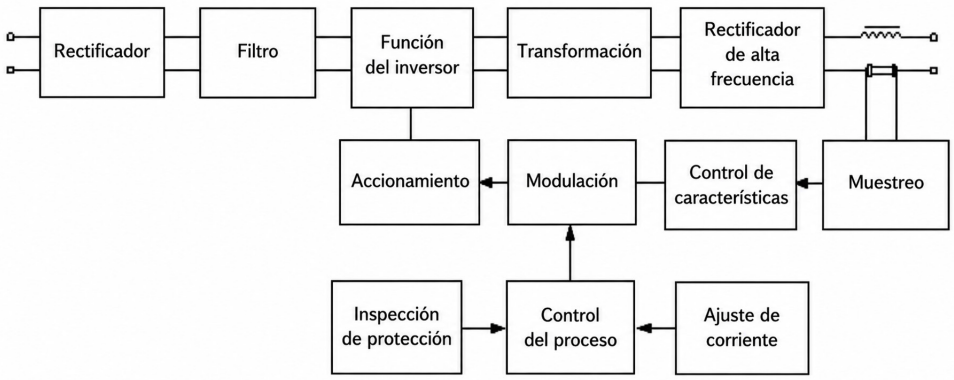
- Altitud máxima: 1000 m.

- Proteger de la lluvia cuando se utilice en exteriores.

REQUISITOS PARA LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

- El oscilograma de voltaje debe mostrar una onda sinusoidal real, con capacidad suficiente.
- La oscilación del voltaje suministrado no debe exceder ±10 % del valor nominal.

PRINCIPIO DE SOLDADURA



La soldadora obtiene una fuente de alimentación de CC monofásica de frecuencia industrial de 230 V a través del interruptor de potencia SW 101 y la rectifica mediante el puente rectificador monofásico B1. Posteriormente, la corriente se filtra mediante los condensadores C1, C2, C3 y C4 para obtener la corriente continua. La corriente alterna de 30 kHz se obtiene mediante el inversor de puente completo IGBT (Q1, Q2, Q3 y Q4). Esta corriente alterna, transformada por el transformador de frecuencia intermedia y rectificada por los diodos de recuperación rápida (D4, D5, D6 y D7), proporciona una corriente continua estable para la soldadora inmediatamente después de ser filtrada por el reactor L2. La velocidad de alimentación del alambre se puede ajustar de forma continua mediante el mando de ajuste de velocidad. La corriente de soldadura se ve fácilmente influenciada por la velocidad de alimentación del alambre; por lo general, cuanto mayor sea la velocidad de alimentación, mayor será el valor de amperaje con el mismo voltaje.

ESTRUCTURAS DE LA SOLDADORA

La serie ECOMIG utiliza una estructura móvil tipo caja. La parte superior frontal cuenta con un mando para regular la corriente de soldadura, un indicador luminoso de encendido (verde) y un indicador luminoso de anomalía (amarillo). La parte inferior dispone de un conector rápido para la antorcha y un conector rápido “-”. En la parte posterior se encuentran el interruptor de encendido, la conexión de la válvula de gas, el ventilador de refrigeración, el cable de alimentación y el disyuntor. En la parte superior hay un asa para facilitar el transporte. Al abrir la tapa, se accede al transformador primario y a una placa de circuito impreso. La parte inferior incluye el reactor de salida, el transformador primario, etc. En la parte central se encuentra un radiador con elementos de potencia.

DATOS TÉCNICOS PRINCIPALES

Modelo	SW0000	
Potencia de entrada	V	230
Frecuencia	Hz	50/60
A	A	35/32.5/20.2
Corriente de entrada nominal	KVA	8.05/7.48/5.06
Tensión en vacío	V	70
Tensión nominal de funcionamiento	V	24/27/17.2
Corriente de soldadura MIG/PMIG	A	50 ~ 200
Corriente de soldadura por arco	A	20 ~ 180
Corriente de soldadura TIG	A	20 ~ 180
Ciclo de trabajo nominal	%	60
Ciclo de trabajo del 100% en 10 minutos.	A	MIG:155 MMA/TIG:139
Eficiencia	□	82%
Factor de potencia	Cos□	0.7
Clase de aislamiento		H
Protección de la carcasa	IP	21S
Tipo de refrigeración		Refrigerado por ventilador
Dimensiones L×An×Al	mm	465x200x375

No se enviará ninguna notificación si cambian los datos anteriores.

APLICACIÓN DE LA NORMA DE SOLDADURA

La soldadora MIG inverter cumple con la norma EN 60974-1.

ILUSTRACIÓN DE LA ANTORCHA

La antorcha se compone de un soporte, un cable de conexión y una empuñadura.
El soporte sirve de interfaz entre la antorcha y el alimentador de alambre.
El cable de conexión, recubierto por un tubo de nailon, aloja el revestimiento en el centro del cable sin núcleo. La parte interior del revestimiento es el conducto para el alimentador de alambre. El espacio entre el revestimiento y el cable sin núcleo es el conducto para el gas de protección. El cable sin núcleo es el conducto para la corriente eléctrica.
La empuñadura de la antorcha incorpora un cuello de cisne. En la parte posterior de la antorcha se encuentra la conexión con el cable sin núcleo y en la parte frontal, una derivación. El gas de protección se distribuye a través de la derivación, formando una corriente de aire uniforme en la boquilla, que luego sale en forma de chorro. La corriente de soldadura se controla mediante un interruptor sensible en la empuñadura.

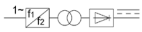
ILUSTRACIÓN DE LETREROS E IMÁGENES

Tierra

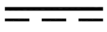
Descendente

Soldador de arco

Fuente de alimentación de CA monofásica


Transductor de quietud monofásico---transformador---rectificador

MIG


Corriente continua

+ : “+” electrodo

- : “-” electrodo

x : Ciclo de trabajo

I1: Corriente de entrada nominal

I2: Corriente de soldadura nominal

P1: Potencia de entrada nominal

U0: Tensión nominal en circuito abierto

U1: Tensión de entrada nominal

U2: Tensión de carga nominal

~50/60 Hz: CA, frecuencia nominal 50 Hz, frecuencia de trabajo 60 Hz.

V: Tensión (V)

A: Corriente (A)

KVA: Potencia (KVA)

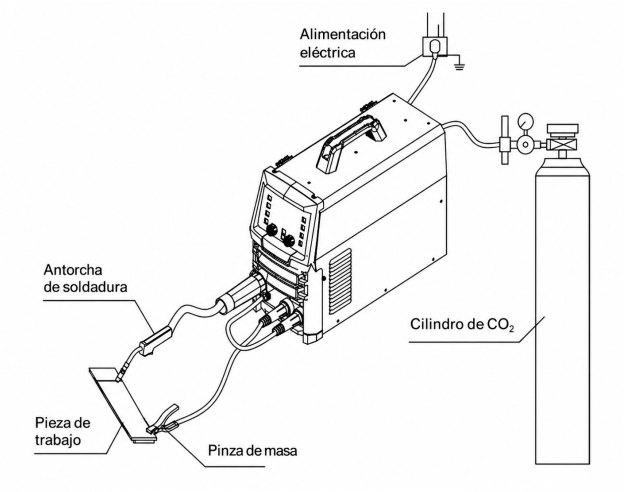
%: Ciclo de trabajo

A/...V~...A/...V: Rango de salida. Corriente de soldadura nominal mínima y máxima, y tensión de carga correspondiente.

IP21S: Clase de protección de la carcasa. IP es el código de protección internacional. 2 significa que impide que los dedos del usuario entren en contacto con las partes peligrosas; impide que entren en la caja materiales sólidos con un diámetro no inferior a 12,5 mm. 1 significa que impide que caiga agua verticalmente, lo cual es inofensivo. S significa que la prueba de estanqueidad se realiza con las partes móviles fijas.

H: Grado de aislamiento H.

INSTALACIÓN

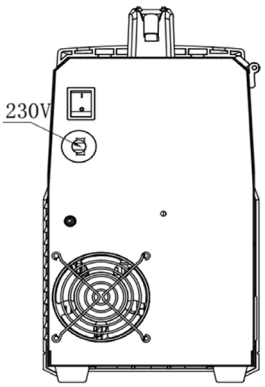


UBICACIÓN DE LA SOLDADORA

- El polvo, los ácidos y la suciedad corrosiva presentes en el aire del lugar de trabajo no deben exceder los límites establecidos por la normativa.
- La soldadora debe instalarse en un lugar protegido del sol y la lluvia. Asimismo, debe almacenarse en un lugar con baja humedad, a una temperatura comprendida entre -10 y 40 °C.
- Se debe dejar un espacio de aproximadamente 50 cm alrededor de la máquina de soldar para garantizar una buena ventilación.
- Si la ventilación interna no es adecuada, se debe instalar un sistema para aislar el aire y el humo.

CONEXIÓN ENTRE LA SOLDADORA Y LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN (VÉASE EL ESQUEMA DE CONEXIÓN DE ENTRADA).

Conecte el cable de alimentación de la placa posterior de la soldadora a la red eléctrica monofásica de 220 V con disyuntor. Está estrictamente prohibido conectar la soldadora a fuentes de alimentación de 380 V, ya que esto la dañaría gravemente. En caso contrario, el usuario deberá asumir las consecuencias.

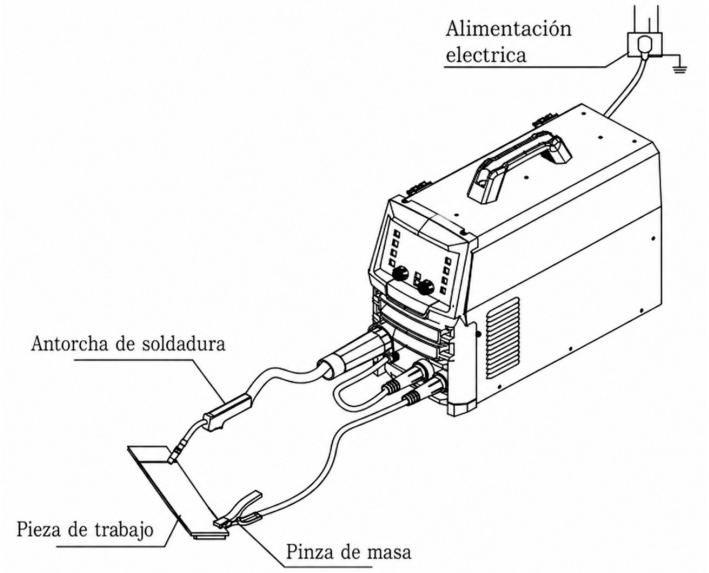


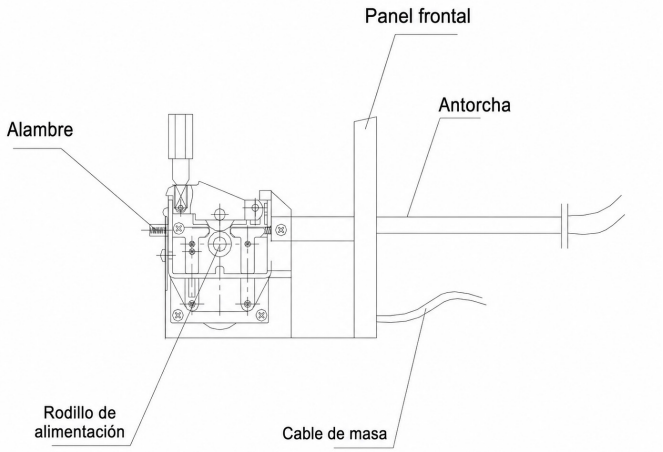
Parte trasera de la soldadora

Configuración de la fuente de alimentación de una soldadora:
Nota: La corriente de fusión del fusible es de 1,2 a 1,5 veces su corriente nominal.

Modelo	SW0000
Disyuntor (A)	≥25
Fusible (corriente nominal) A	25
Interruptor de cuchilla (A)	≥25
Cable de alimentación (mm2)	≥1.5

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LA SOLDADURA MIG.
Conexión e instalación del alimentador de alambre.





- Seleccione el alambre adecuado según la técnica de soldadura. El diámetro del alambre debe coincidir con el rodillo de arrastre, el revestimiento del tubo guía del alambre y la punta de contacto.
- Abra la tapa del carrete de alambre del alimentador e introduzca la bobina de alambre en el carrete. Atención: El extremo del alambre debe quedar debajo del carrete, en el lado opuesto al alimentador.
- El carrete de alambre cuenta con un tornillo de amortiguación (verá un tornillo hexagonal al abrir la tapa). Tire del carrete con la mano para ajustarlo. Si la resistencia es excesiva, ajuste el tornillo de amortiguación: girarlo en el sentido de las agujas del reloj aumenta el valor y viceversa.
- Introduzca el alambre en el tubo guía del alimentador, alinéelo con la ranura del rodillo a través del rodillo de arrastre, vuelva a introducir la punta del conector y presione el rodillo de arrastre. (Si necesita más alambre de soldadura, se añadirá después de encender la máquina).

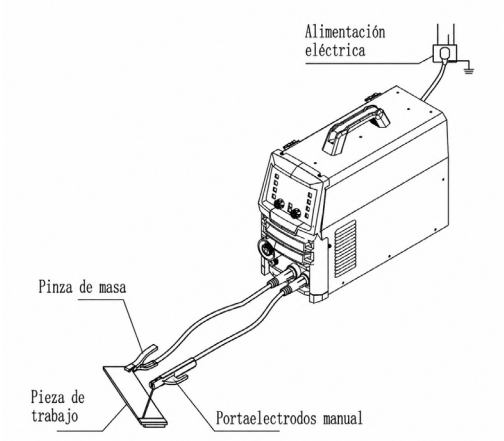
Conexión entre la soldadora y la antorcha
- Inserte el conector de la antorcha en el orificio de acceso a la antorcha del panel frontal de la soldadora y gire la tapa del tornillo firmemente.

Conexión del cable de conexión.
- Conecte la punta de cobre de la pinza de tierra, que pasa a través del orificio de acceso del cable en el panel, al terminal negativo (-) del cable de conexión. El cable de conexión debe ser fiable, de lo contrario, el terminal se quemará.
- Para obtener un rendimiento óptimo al soldar con hilo tubular, se recomienda conectar los terminales positivo (+) y negativo (-) de forma inversa: el motor de alimentación de hilo al terminal negativo (-) y el cable de conexión al terminal positivo (+).

Aviso: No utilice placas de acero ni materiales similares que sean malos conductores para conectar la soldadora a la pieza de trabajo.

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE SOLDADURA STICK

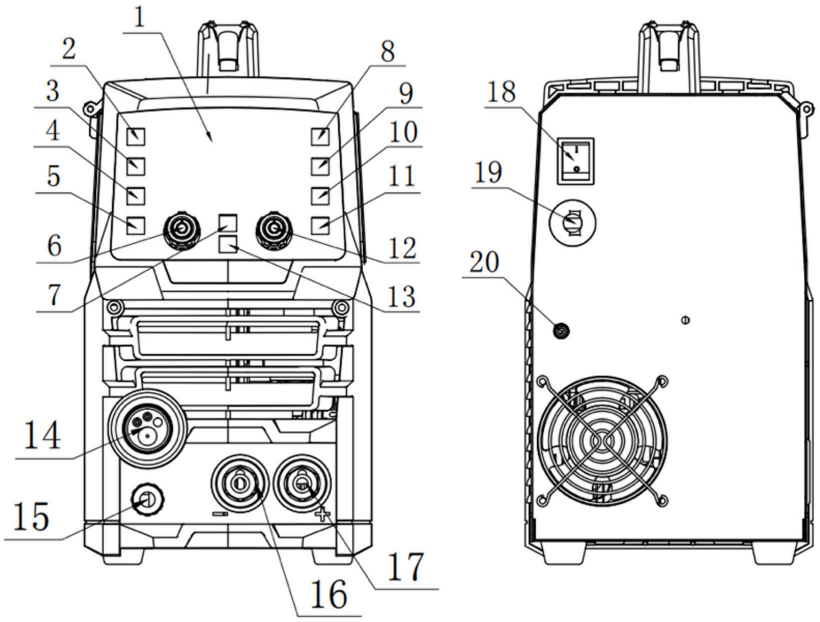
Aviso: No utilice placas de acero ni materiales similares que sean malos conductores para conectar la soldadora con la pieza de trabajo.



FUNCIONAMIENTO (VER PANEL FRONTAL)

⚠ **ATENCIÓN:** La soldadora MIG/STICK inverter de la serie ECOMIG tiene una clasificación de protección IP21S. Está prohibido introducir un dedo o una barra redonda de menos de 12,5 mm (en particular, barras metálicas) en la soldadora. No se debe aplicar fuerza excesiva sobre la soldadora.

1. LED
2. Selección de modo
3. Selección de diámetro del alambre
4. Botón MATERIAL
5. Botón de selección derecha
6. Regulación de corriente
7. Botón de inspección de seda
8. Selección de gas
9. Selección 2T / 4T
10. Botón de gas delantero / gas trasero
11. Botón de selección izquierda
12. Regulación de voltaje
13. Detección de gas
14. Interfaz de la pistola de soldar
15. Cable de salida
16. Salida negativa
17. Salida positiva
18. Interruptor de encendido
19. Entrada de alimentación
20. Entrada de gas



Atención

- Tras un funcionamiento prolongado, la luz indicadora de protección se encenderá, lo que indica que la temperatura interna ha superado los límites permitidos. En ese caso, se debe detener el uso de la máquina durante un tiempo para que se enfríe. Se puede reanudar su uso una vez que la luz indicadora de protección se apague.
- La fuente de alimentación debe desconectarse después de la operación o al ausentarse temporalmente del lugar de trabajo.
- Los soldadores deben usar ropa de trabajo de lona y máscara de soldar para protegerse del arco eléctrico y la radiación térmica.
- Se debe colocar una pantalla de protección contra la luz en el área de trabajo para evitar que el arco eléctrico cause lesiones a otras personas.
- Está prohibido el acceso al área de trabajo con materiales inflamables o explosivos.
- Cada conexión de la soldadora debe estar conectada correctamente y de forma segura.

Limpieza de la pieza de trabajo antes de soldar

El alambre, la ranura y la zona circundante de 10-20 mm deben estar limpios, libres de óxido, grasa, agua, pintura, etc.

PASOS PARA SOLDADURA CON FUNDENTE

a) Ajustes previos a la soldadura

- Cambie la polaridad en el panel vertical: conecte el cable de la antorcha MIG al polo negativo (“-”) y el cable de tierra al polo positivo (+).
- Instale la antorcha, el gas y el alambre de soldadura, y encienda el interruptor. El indicador de encendido se iluminará y el ventilador funcionará.
- Presione el interruptor de la antorcha hasta que el alambre llegue a la boquilla.
- Al alimentar el alambre, asegúrese de que el cable esté recto.
- Al alimentar el alambre, verifique que esté bien colocado en la ranura del rodillo y que la velocidad de alimentación sea uniforme. Si la velocidad de alimentación no es uniforme, ajuste la tensión del rodillo.
- Al usar alambre fundente, utilice el rodillo de alambre con ranura dentada.

b) Soldadura

- Al soldar, ajuste la corriente y el voltaje de soldadura según la configuración.
- Apunte a la línea de soldadura, presione el interruptor de la antorcha y el alambre se alimentará automáticamente. El arco se iniciará al tocar la pieza de trabajo. Durante la soldadura, el indicador de trabajo se iluminará.

PASOS PARA LA SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO

a) Ajuste previo a la soldadura

- Coloque el selector de modo de soldadura en “electrodo revestido”. Esto indica que la soldadura con electrodo revestido está lista.
- Ajuste la corriente de soldadura mediante el regulador de corriente.

b) Soldadura

- Tome el portaelectrodos, instale el electrodo, apunte a la línea de soldadura y raspe la pieza de trabajo para iniciar el arco. El indicador de “en funcionamiento” se encenderá.

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

A diferencia de las soldadoras tradicionales, la soldadora reversible es un producto de alta tecnología que utiliza componentes electrónicos modernos combinados con tecnología avanzada. Por lo tanto, su mantenimiento requiere personal capacitado. Sin embargo, debido a que tiene muy pocos componentes que se desgasten fácilmente, no necesita un mantenimiento regular más allá de la limpieza habitual. Solo personal calificado está autorizado para realizar reparaciones. Se recomienda encarecidamente que los clientes se comuniquen con nuestra empresa para obtener asistencia técnica o servicio cuando no puedan resolver algún problema.

- En soldadoras recién instaladas o que no se hayan utilizado durante algún tiempo, se debe verificar la resistencia de aislamiento entre cada bobinado y entre cada bobinado y la carcasa en milímetros, la cual no debe ser inferior a 2.5 MΩ.
- Cuando la soldadora se utilice en exteriores, protéjala de la lluvia, la nieve y la exposición prolongada a la luz solar.
- Si la soldadora no se utiliza durante un tiempo prolongado o la temperatura oscila entre -25 y +55 °C, y la humedad relativa no supera el 90 %.
- El personal de mantenimiento profesional debe utilizar aire comprimido seco (con un compresor de aire o fuelle) para eliminar el polvo del interior de la máquina. Las partes con grasa adherida deben limpiarse con un paño, asegurándose de que no haya piezas sueltas en los puntos de apriete ni en los cables conectados. Generalmente, la máquina debe limpiarse una vez al año si la acumulación de polvo no es grave; si la acumulación es grave, debe limpiarse una o incluso dos veces al trimestre.
- Revise periódicamente los cables de entrada y salida de la soldadora para garantizar que estén bien conectados y evitar que queden expuestos. Realice una revisión mensual al usarla y otra cada vez que la retire.
- Compruebe periódicamente el sellado del sistema de gas, si el ventilador y el motor del alimentador emiten ruidos anormales y si alguna conexión está floja.
- Mantenga el cable de la antorcha conectado directamente al soldar.
- Limpie regularmente la boquilla (no la golpee) y utilice lubricante para boquillas. No retire el alimentador tirando del cable de la antorcha.
- Utilice alambre de calidad; no utilice alambre de baja calidad ni oxidado.
- Limpie el polvo del rodillo con aire comprimido después de usar la soldadora durante un tiempo (el polvo se acumula por la fricción entre el alambre y el rodillo). Si observa desgaste, evite una alimentación irregular del alambre. * No presione el rodillo con demasiada fuerza para garantizar una alimentación fluida del alambre. (Si lo presiona con demasiada fuerza, el alambre se deformará, aumentará la resistencia a la alimentación y acelerará la fricción del engranaje).

⚠ ADVERTENCIA

- El voltaje del circuito principal es ligeramente superior, por lo que se deben tomar precauciones de seguridad antes de cualquier reparación para evitar descargas eléctricas accidentales. ¡Está prohibido que personas no capacitadas abran la carcasa!
- Desconecte la alimentación antes de retirar el polvo.
- Nunca manipule los cables ni dañe los componentes durante la limpieza.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Avería	Análisis	Solución
El indicador amarillo está encendido	Voltaje demasiado alto (≥15%)	Desconecta la fuente de alimentación; verifica la fuente de alimentación principal; reinicia la soldadora cuando la alimentación se normalice
	Voltaje demasiado bajo (≤15%)	
	Mala ventilación de la fuente de alimentación, lo que provoca protección contra sobrecalentamiento	Mejora la ventilación
	Temperatura ambiente demasiado alta	Se recuperará automáticamente cuando la temperatura baje
	Uso por encima del ciclo de trabajo nominal	Se recuperará automáticamente cuando la temperatura baje
El motor de alimentación de alambre no funciona.	El potenciómetro no está en el estado correcto	Cambiar el potenciómetro
	La boquilla está obstruida	Cambiar la boquilla
	El rodillo de alimentación está suelto	Apretar los tornillos
El ventilador de refrigeración no funciona o gira muy lentamente.	Interruptor roto	Reemplaza el interruptor
	Ventilador roto	Reemplaza o repara el ventilador
	Cable roto o suelto	Comprueba la conexión
El arco no es estable y la salpicadura es grande.	Una punta de contacto demasiado grande provoca inestabilidad en la corriente	Cambie la punta de contacto o el rodillo adecuado
	Un cable de alimentación demasiado delgado provoca inestabilidad en la alimentación	Cambie el cable de alimentación
	Un voltaje de entrada demasiado bajo	Aumente el voltaje de entrada
	Una resistencia de alimentación del cable es demasiado alta	Limpie o reemplace el revestimiento y el cable de la antorcha; asegúrese de que esté bien alineado
Arc no puede ser pilotado	Rotura del cable de tierra	Conectar el cable de tierra
	La pieza de trabajo presenta mucha grasa, suciedad u óxido	Limpiar la grasa, la suciedad o las manchas de óxido
Otros		Por favor, póngase en contacto con nuestra empresa

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

- Las máquinas deben protegerse de la lluvia y la nieve durante el transporte y el almacenamiento. Preste atención a la señal de advertencia en la caja de embalaje al cargar y descargar. El almacén debe mantenerse seco y ventilado, y libre de gases corrosivos o polvo. La temperatura tolerable oscila entre -25 °C y -55 °C, y la humedad relativa no debe superar el 90 %.
- Una vez abierto el embalaje, se recomienda volver a embalar el producto según las instrucciones previas para su posterior almacenamiento y transporte. (Es necesario limpiar la caja antes de guardarla y sellarla con una bolsa de plástico).
- Los usuarios deben conservar los materiales de embalaje junto con la máquina para garantizar un buen almacenamiento durante el transporte. Si la máquina necesita ser trasladada, se requiere una caja de madera. La caja debe llevar la etiqueta «Elevador» y «Protegido de la lluvia».

ATENCIÓN

Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas o sensoriales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisados o instruidos acerca del uso del aparato por una persona responsable de su seguridad, los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no juegan con el aparato.

"ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS POR PARTE DE USUARIOS PARTICULARES EN LA UNIÓN EUROPEA"

Este símbolo en el producto o en su envase indica que no debe eliminarse junto con los desperdicios generales de casa. Es responsabilidad del usuario eliminar los residuos de este tipo, depositándolos en un "punto limpio" para el reciclado de residuos eléctricos y electrónicos. La recogida y el reciclado selectivos de los residuos de aparatos eléctricos en el momento de su eliminación contribuirán a conservar los recursos naturales y a garantizar el reciclado de estos residuos de forma que se proteja el medio ambiente y la salud. Para obtener más información sobre los puntos de recogida de residuos eléctricos y electrónicos para reciclado, pónairee en contacto con su ayuntamiento, con el servicio de eliminación de residuos domésticos o con el establecimiento en el que adquirió el producto.

Importado por: Maquiten, S.A.
Polígono Industrial de Güimar Sector 3 Manzana XV Nave 8
38509 Güimar
Santa Cruz de Tenerife
Tel: 922539251
E.mail: web@mibricolaje.com
Made in China
Fabricado por: ZCAFTP Co., Ltd