

SUPER[®]

SOLDADORA INVERTER MMA MANUAL DE PROPIETARIO



SDS200MMA

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

SEGURIDAD ANTE TODO

Las instrucciones contenidas en este manual dentro marcadas con el símbolo se refieren a puntos críticos que deben ser tomados en cuenta para evitar posibles lesiones corporales graves, y por esta razón se le pide que lea todas las instrucciones y las siga estrictamente.

PRECAUCIÓN DE SEGURIDAD



Durante el proceso de soldadura o corte, existe la posibilidad de lesiones, por lo que se recomienda tomar precauciones durante la operación. Para más información, consulte la guía de seguridad del operador, que cumple con los requisitos preventivos del fabricante.

DESCARGA ELÉCTRICA

▲ PUEDE PROVOCAR LA MUERTE

- Fijar la conexión a tierra según norma aplicable.
- Está prohibido tocar las partes eléctricas y los electrodos con la piel desnuda, usando guantes o ropa mojada.
- Asegúrese de estar aislado del suelo y del taller.
- Asegúrate de estar en una posición segura.

GAS

▲ PUEDE SER PERJUDICIAL PARA LA SALUD

- Mantén la cabeza fuera del acelerador.
- Al soldar con arco, se debe utilizar un extractor de aire para evitar respirar el gas.

RADIACIÓN DE ARCO

▲ NOCIVO PARA LOS OJOS Y QUEMA LA PIEL

- Utilice casco adecuado y filtro de luz, y lleve ropa protectora para proteger los ojos y el cuerpo.
- Utilice un casco o cortina adecuados para proteger a los espectadores.

FUEGO

- Las chispas de soldadura pueden provocar incendios, asegúrese de que en el área de soldadura no haya yesca alrededor.

RUIDO

▲ RUIDO EXTREMO PERJUDICIAL PARA EL OÍDO

- Utilice protector auditivo u otros medios para proteger los oídos.
- Advierte que el ruido puede ser perjudicial para la audición si hay espectadores cerca.

FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO

▲ CUANDO TENGAS PROBLEMAS, CUENTA CON LOS PROFESIONALES

- Si tiene problemas durante la instalación y el funcionamiento, siga las instrucciones de este manual para comprobarlo.
- Si no comprende completamente el manual o no logra resolver el problema con las instrucciones, debe comunicarse con los proveedores o con nuestro centro de servicio para obtener ayuda profesional.

Se debe agregar un interruptor de protección contra el envejecimiento por deslizamiento al usar la máquina !!

ACERCA DE LA MÁQUINA

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

11. Buen aislamiento.
12. Diseño de tres prevención, antiestático, anticorrosión.

TECNOLOGÍA AVANZADA DE INVERSOR IGBT

1. Alta frecuencia del inductor, el volumen y el peso.
2. Pérdidas de cobre y núcleo significativamente reducidas.
3. La frecuencia de conmutación es inferior a la frecuencia de audio, casi sin ruido.
4. Los componentes principales están 100% probados.

PATRÓN DE CONTROL PRINCIPAL

5. El patrón de control líder mejora el rendimiento de la soldadura y puede cumplir con los requisitos de la tecnología de soldadura.
6. Se puede aplicar ampliamente para soldar varios electrodos ácidos y alcalinos.
7. Es fácil iniciar el arco, menos salpicaduras, corriente estable, buena forma.

CARACTERÍSTICAS DE LAS MÁQUINAS DE SOLDADURA MMA

8. Alta eficiencia, ahorro de energía, portátil, buena respuesta dinámica, arco eléctrico estable, piscina de fácil control. Mayor voltaje en vacío y mejor compensación de empuje energético, ampliamente utilizado para trabajos sobre el suelo, trabajos en exteriores y decoración.

ESTRUCTURA DE HERMOSA APARIENCIA DISEÑADA.

9. Panel frontal y posterior aerodinámicos, de buen aspecto.
10. Material ABS para el panel, puede proteger bien la máquina cuando esta sufre un gran impacto o se cae.



Esta máquina se utiliza principalmente en la industria. Produce ondas de radio, por lo que el trabajador debe estar completamente preparado para su protección.

PARÁMETROS

Modelo	SDS200MMA	
Voltaje de potencia (V)	CA 110 V \pm 15 %	CA 220 V \pm 15 %
Tensión de salida nominal	25.2	28 V
Frecuencia	50 / 60	
Voltaje sin carga (V)	65	
Corriente de salida (A)	20 - 130	20 - 200
Ciclo de trabajo (%)	60 %	
Eficiencia(%)	85	
Factor de potencia	0,73	
Grado de aislamiento	F	
Grado de protección de la vivienda	IP21S	
Medidas de empaque (cm)	40 x 17 x 31	

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

La máquina está equipada con un sistema de compensación de tensión. Aunque la tensión fluctúe entre \pm 10 % de la tensión nominal, puede funcionar con normalidad.

Al usar un cable largo, para evitar caídas de tensión, se recomienda un cable de mayor sección. Un cable demasiado largo podría afectar el rendimiento del sistema de alimentación. Por lo tanto, le sugerimos usar la longitud configurada.

1. Asegúrese de que la entrada de la máquina no esté bloqueada o cubierta, de lo contrario el sistema de enfriamiento podría no funcionar.
2. Conecte a tierra los cables con una sección no inferior a 6 mm² a la carcasa. Para ello, conecte el

tornillo de conexión a tierra en la parte posterior de la fuente de alimentación o asegúrese de que el terminal de tierra de la toma de corriente esté firmemente conectado. Ambos métodos son válidos para garantizar una seguridad absoluta.

3. Conecte correctamente la antorcha de arco o el portafusibles según el esquema. Asegúrese de que el cable, el portafusibles y el conector de fijación estén conectados a tierra. Coloque el conector de fijación en la toma de tierra en el punto “-” polaridad y ajústelo en el sentido de las agujas del reloj.

4. Coloque el enchufe de fijación del cable en el zócalo de fijación de polaridad “+” en el panel frontal, ajústelo en el sentido de las agujas del reloj y la pinza de tierra en el otro terminal sujeta la pieza de trabajo.

5. Preste atención a la polaridad de conexión.

La máquina de soldar de CC tiene dos formas de conexión: positiva y negativa. Conexión positiva: el soporte se conecta al terminal “-” y la pieza de trabajo al terminal “+”. Conexión negativa: la pieza de trabajo al terminal “-”, el soporte al terminal “+”. Elija la forma adecuada según las necesidades de trabajo. Una elección incorrecta puede causar un arco inestable, más salpicaduras y aglutinación. Si se producen estos problemas, cambie la polaridad del conector.

6. Según el voltaje de entrada, conecte el cable de alimentación a la caja de alimentación del voltaje correspondiente. Asegúrese de que no haya errores y que el voltaje de la fuente de alimentación no supere el rango permitido. Una vez finalizada la instalación, se podrá soldar.

▲ SI LA DISTANCIA ENTRE LA PIEZA DE TRABAJO Y LA MÁQUINA ES DEMASIADO GRANDE (500-100 M) Y LOS CABLES (CABLE DE LA ANTORCHA Y CABLE DE TIERRA) SON DEMASIADO LARGOS, ELIJA UN CABLE MÁS GRANDE

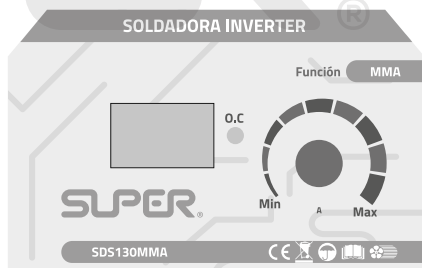
▲ SECCIÓN PARA MINIMIZAR LA REDUCCIÓN DE VOLTAJE.

OPERACIÓN

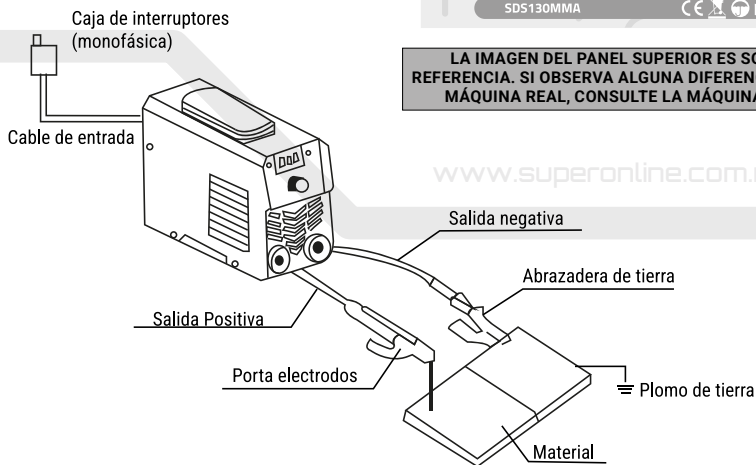
1. Abra el interruptor de encendido, la pantalla mostrará el valor actual establecido y el ventilador comenzará a funcionar.
2. Ajuste las perillas de corriente de soldadura y de empuje del arco, haga que la función de soldadura cumpla con las demandas.
3. Generalmente, la corriente de soldadura es adecuada para el electrodo de soldadura de acuerdo con lo siguiente:
- 4.

Especificación	φ2.5	φ3.2	φ4.0	φ5.0
Actual	70-100A	110-160A	170-220A	230-280A

BOCETO DEL PANEL FRONTAL



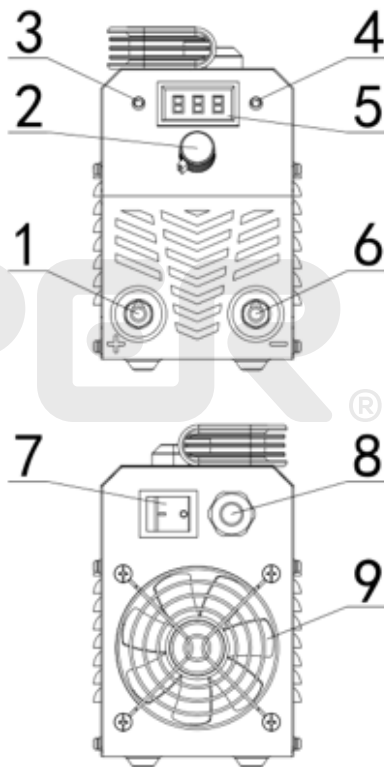
LA IMAGEN DEL PANEL SUPERIOR ES SOLO DE REFERENCIA. SI OBSERVA ALGUNA DIFERENCIA CON LA MÁQUINA REAL, CONSULTE LA MÁQUINA REAL.



OPERACIÓN

5. La perilla de accionamiento del encendido del arco se utiliza para ajustar la función de soldadura, especialmente en la disposición de baja corriente, que se coopera con la perilla de ajuste de la corriente de soldadura, pueden ajustar la corriente del encendido del arco y estar fuera de control de la perilla de ajuste de la corriente de soldadura. Por lo tanto, la máquina puede generar energía poderosa y empujar la corriente puede lograr el efecto que puede.
6. Si la máquina de soldar tiene un dispositivo de control remoto coordinado:
 - 1) Asegúrese de que el interruptor del control remoto esté en la posición correcta antes de usarlo. Si está en la posición "OFF", significa que no se puede controlar el dispositivo. Si está en la posición "ON", significa que se está usando el control remoto.
 - 2) Inserte el enchufe del control remoto en la toma del control remoto correctamente y apriételo firmemente para evitar un mal contacto.
 - 3) Si no se utiliza el dispositivo de control remoto, asegúrese de que el interruptor esté en la posición "OFF"; de lo contrario, la corriente de soldadura no se ajustará en el panel.

▲ ANTES DE CONECTAR LA MÁQUINA, ASEGÚRESE DE QUE ESTÉ COMPLETAMENTE APAGADA. EL ORDEN CORRECTO ES CONECTAR PRIMERO EL CABLE DE SOLDADURA Y EL CABLE DE TIERRA A LA MÁQUINA, ASEGURÁNDOSE DE QUE ESTÉN FIRMEMENTE CONECTADOS Y, A CONTINUACIÓN, ENCHUFAR EL APARATO A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.



www.superonline.com.mx

La imagen del panel superior es solo de referencia. Si observa alguna diferencia con la máquina real, consulte la máquina real.

▲ 2. NORMAS DE SEGURIDAD

La soldadora cuenta con un circuito de protección contra sobretensión, sobrecorriente y sobrecalentamiento. Si la tensión, la corriente de salida y la temperatura de la soldadora superan el estándar requerido, la soldadora dejará de funcionar automáticamente. Sin embargo, el uso excesivo (como una sobretensión) puede dañar la soldadora. Para evitarlo, el usuario debe prestar atención a lo siguiente.

1	Salida positiva
2	Ajuste de corriente
3	Luz de encendido
4	Luz OC
5	Pantalla de corriente
6	Salida negativa
7	Interruptor de encendido
8	Cable de alimentación
9	Ventilador

NOTAS O MEDIDAS PREVENTIVAS FALLO

▲ 1. AMBIENTE

1. La máquina debe utilizarse en entornos secos con niveles de humedad máximos del 90%.
2. La temperatura ambiente debe estar entre -10 y 40 grados centígrados.
3. Evite soldar bajo la luz solar o bajo la lluvia. No permita que entre agua en la máquina.
4. Evite soldar en áreas con polvo o ambientes con gases corrosivos.
5. Evite soldar con gas en entornos con fuerte corriente de aire.

1. **El área de trabajo está adecuadamente ventilada** La soldadora es potente y, al operarla, genera altas corrientes, por lo que el viento natural no satisface sus necesidades de refrigeración. Por ello, cuenta con un ventilador en el interior para enfriarla. Asegúrese de que la entrada de aire no esté bloqueada ni cubierta, y que se encuentre a 0,3 metros de la soldadora y de los objetos circundantes. El usuario debe asegurarse de que el área de trabajo esté adecuadamente ventilada. Esto es fundamental para el rendimiento y la vida útil de la máquina.
2. **¡No sobrecargue!** El operador debe recordar controlar la corriente máxima de trabajo (respuesta al ciclo de trabajo seleccionado). Asegúrese de que la corriente de soldadura no supere la corriente máxima del ciclo de trabajo. La sobrecarga puede dañar y quemar la máquina.
3. **¡Sin sobretensión!** El voltaje de alimentación se encuentra en el diagrama de datos técnicos principales. El circuito de compensación automática de voltaje garantiza que la corriente de soldadura se mantenga dentro del rango permitido. Si el voltaje de alimentación excede el límite permitido, se dañarán los componentes de la máquina. El operador debe comprender esta situación y tomar medidas preventivas.

- Hay un tornillo de conexión a tierra detrás de la máquina de soldar, con una marca de conexión a tierra. Antes de usarla, la soldadura debe estar conectada a tierra de forma fiable con un cable de sección superior a 6 mm² para evitar la electricidad estática y accidentes por fugas eléctricas.
- Si se excede el tiempo de soldadura, la máquina de soldar dejará de funcionar como medida de protección. Debido a que la máquina se sobrecalienta, el interruptor de control de temperatura está en la posición "ON" y la luz indicadora está roja. En este caso, no es necesario desconectar la máquina para que el ventilador la enfríe. Cuando la luz indicadora se apaga y la temperatura baja al rango estándar, se puede volver a soldar.

PREGUNTAS QUE SE DEBEN HACER DURANTE LA SOLDADURA

Los accesorios, los materiales de soldadura, los factores ambientales y la fuente de alimentación pueden afectar el rendimiento de la soldadura. El usuario debe cuidar el entorno de soldadura.

A. La formación de arcos eléctricos es difícil e inestable.

1. Asegúrese de que la calidad del electrodo de tungsteno sea alta.
2. Si el electrodo contiene humedad, provocará un arco inestable, aumentarán los defectos de soldadura y la calidad será deficiente.
3. Si se utiliza un cable extra largo, el voltaje de salida se verá afectado, por lo que se recomienda acortar el cable.

B. La corriente de salida no está al valor nominal

Cuando el voltaje de potencia se desvía del valor nominal, afectará la corriente de salida en consecuencia; cuando el voltaje de entrada es menor que el valor nominal, la salida máxima puede ser menor que el valor nominal.

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

Esto puede deberse a los siguientes factores:

- Se ha cambiado el voltaje de suministro.
- Hay interferencia dañina de la red eléctrica u otros equipos.

D. Durante la soldadura MMA, hay demasiadas salpicaduras

- Quizás la corriente sea demasiado fuerte y el diámetro de la varilla de soldadura sea demasiado pequeño.
- La polaridad del terminal de salida es incorrecta. La conexión positiva debe aplicarse con la técnica habitual, es decir, la varilla de soldadura se conecta con la polaridad negativa, mientras que la pieza de trabajo con la positiva. Por lo tanto, cambie la polaridad.

MANTENIMIENTO

- Elimine el polvo periódicamente con aire comprimido seco y limpio. Si la máquina de soldar funciona en un entorno contaminado con humo y aire contaminado, la máquina debe eliminar el polvo todos los días.
- La presión del aire comprimido debe estar dentro de un margen razonable para evitar dañar los componentes pequeños de la máquina.
- Revise regularmente el circuito interno de la máquina de soldar y asegúrese de que el cable El circuito está conectado correctamente y los conectores están bien conectados (especialmente el conector de inserción y los componentes). Si encuentra incrustaciones o piezas sueltas, púlalas bien y vuelva a conectarlas firmemente.
- Evite que entre agua y vapor en el interior de la máquina. Si entran en la máquina, seque el interior de la máquina y luego verifique el aislamiento de la misma.
- Si la máquina de soldar no se utilizará durante un tiempo prolongado, debe embalarse. Caja y almacenar en ambiente seco.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y DETECCIÓN DE FALLAS

▲ LAS SIGUIENTES OPERACIONES DEBEN SER REALIZADAS POR ELECTRICISTAS CUALIFICADOS CON CERTIFICACIONES VÁLIDAS. ANTES DE REALIZAR CUALQUIER MANTENIMIENTO, CONTÁCTENOS PARA OBTENER ASESORAMIENTO PROFESIONAL.

Síntoma de falla	Recurso
<p>El indicador de encendido no está encendido, el ventilador no funciona y no hay salida de soldadura.</p>	<p>A. Asegúrese de que el interruptor de encendido esté cerrado.</p> <p>B. Asegúrese de que la red de cables eléctricos que se conecta al cable de entrada funcione correctamente.</p> <p>C. La resistencia de detección de calor (4 piezas) está rota. (El relé de 24 V tiene un problema)</p> <p>D. Placa de fuente de alimentación (la placa inferior tiene un problema, no hay voltaje de salida DC310V):</p> <ol style="list-style-type: none"> El circuito del puente de silicio está roto, el cable está suelto. Parte del tablero está quemada. Verifique el cable entre el interruptor de aire y la placa de fuente de alimentación, la placa de alimentación entre la placa MOS. <p>E. La fuente de alimentación secundaria de la placa de control tiene un problema. (Contacte con el distribuidor o el fabricante).</p>
<p>El ventilador está funcionando y el indicador anormal está encendido, no hay salida de soldadura.</p>	<p>A. Comprueba si los componentes tienen malas conexiones.</p> <p>B. Verifique si el conector del terminal de salida tiene circuito roto y mala conexión.</p> <p>C. El circuito inversor puede fallar;</p> <p>Desconecte el enchufe de alimentación del transformador principal en la placa MOS (cerca del ventilador VH-07) y luego reinicie la máquina.</p> <ol style="list-style-type: none"> Si el indicador anormal aún está encendido, eso significa que algunos inductores de campo en la placa MOS están dañados. Verifíquelo y reemplácelo. Si el indicador anormal está apagado: <ol style="list-style-type: none"> Tal vez el transformador de la placa intermedia esté dañado, mida el volumen de inductancia primaria y el volumen Q del transformador principal mediante el puente de inductancia. El valor primario es circuito paralelo, $L=1,2-2,0$ mH, $Q>40$ Si el valor de inductancia y el valor Q son bajos, reemplácelo. Tal vez algún tubo rectificador secundario del transformador esté roto, verifique y reemplace el tubo rectificador. <p>D. Quizás el circuito de retroalimentación esté abierto.</p>

PROPIEDAD DE SUPER

SUPER®

www.superonline.com.mx

PROPIEDAD DE SUPER

SUPER®

www.superonline.com.mx



SUPER®

El poder de hacer más

Importado y/o distribuido por: Grupo Evans, S.A. DE C.V.
Camino a Cóndor No. 397, Col. El Castillo, El Salto, Jalisco, México
C.P. 45680 RFC: GEV121123BI0 TEL. 33 36 68 25 00

superonline.com.mx

• Ver.0725

