



**SOLDADORAS SMITH-160 | SMITH-180 | SMITH-250**

**MANUAL DE USUARIO Y GARANTÍA**



*Antes de operar este artefacto por favor lea estas instrucciones cuidadosamente*

# **CONTENIDOS**

**I. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

**II. SOBRE LA MÁQUINA**

**III. PARÁMETROS**

**IV. INSTALACIÓN**

**V. OPERACIÓN**

**VI. NOTAS O MEDIDAS PREVENTIVAS**

**VII. PREGUNTAS DE FUNCIONAMIENTO DURANTE LA SOLDADURA**

**VIII. MANTENIMIENTO**

## **I. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

En el proceso de soldadura, habrá posibilidades de lesiones. Tenga en cuenta la protección durante el funcionamiento. Para obtener más detalles, consulte la Guía de seguridad del operador, que cumple con los requisitos preventivos del fabricante.

### **EL CHOQUE ELÉCTRICO PUEDE CONDUCIR A LA MUERTE!**

- Ajustar la conexión a tierra de acuerdo con la norma de aplicación.
- Está prohibido tocar las partes eléctricas y el electrodo sin guantes, con guantes húmedos o tela común.
- Asegúrese de que tenga conexión a tierra.
- Asegúrese de que está en una posición segura.

### **EL GAS PUEDE SER DAÑINO PARA LA SALUD!**

- Mantenga la cabeza fuera del gas.
- Cuando se trabaja con soldadura de arco, se debe utilizar un extractor de aire para evitar la inhalación de gas.

### **LA RADIACIÓN DE ARCO ES DAÑINA PARA LOS OJOS Y QUEMA LA PIEL!**

- Use un casco y prendas protectoras para los ojos y el cuerpo.
- Utilice un casco o cortina adecuado para proteger al espectador.

### **FUEGO**

- La chispa de soldadura puede provocar un incendio, asegúrese de que no haya material de yesca alrededor del área de soldadura.

### **RUIDO**

- El ruido extremo será dañino para la audición.
- Use protectores para los oídos u otros medios para proteger la oreja.
- Advierta que el ruido es perjudicial para la audiencia si hay espectadores alrededor.

### **MALFUNCIONAMIENTO - CUANDO EL PROBLEMA OCURRE, CONTACTE A LOS PROFESIONALES**

- Si se producen problemas durante la instalación y el funcionamiento, siga estas instrucciones para revisar.
- Si no entiende completamente el manual o no resuelve el problema con la instrucción, debe ponerse en contacto con los proveedores o con nuestro el de servicio para obtener ayuda profesional.

## PRECAUCIÓN!



*Se debe agregar un interruptor de protección contra el arrastre al utilizar la máquina.*

## II. SOBRE LA MÁQUINA

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

El desarrollo de equipos de soldadura con inversor de gas protegido beneficios del desarrollo de la teoría de la fuente de alimentación del inversor y componentes. La fuente de energía de la soldadura del gas-blindado del inversor utiliza el componente de alto poder IGBT para transferir la frecuencia 50 / 60HZ hasta 100KHZ, después reduce el voltaje y la salida de voltaje de alto voltaje vía tecnología de PWM. Debido a la gran reducción del peso y volumen del transformador principal, la eficiencia aumenta en un 30%. La aparición de equipos de soldadura inversora se considera una revolución para la industria de la soldadura.

La fuente de energía de la soldadura puede ofrecer el arco más fuerte, más concentrado y más estable. Cuando el palo y la pieza de trabajo quedan cortos, su respuesta será más rápida. Esto significa que es más fácil de diseñar en la máquina de soldar con diferentes características dinámicas, e incluso se puede ajustar para la especialidad para hacer arco más suave o más difícil.

La máquina de soldar de MMA tiene las características siguientes: efectivo, ahorro de energía, arco compacto, estable, buena piscina de la soldadura, alto voltaje sin carga, y buena capacidad de la compensación de la fuerza y multiusos. Puede soldar el acero inoxidable, el acero de aleación, el acero de carbón, el cobre y otro metal de color. Puede aplicarse al electrodo de diversas especificaciones y materiales, incluyendo acidez, alcalescencia, y fibra. Se puede aplicar en alta altitud, al aire libre y dentro y fuera de la decoración. Comparado con los mismos productos del hogar y en el extranjero, es compacto en volumen, ligero en peso, fácil instalar y funcionar.

## PRECAUCIÓN!



*La máquina se utiliza principalmente en la industria. Producirá onda de radio, por lo que el trabajador debe hacer la preparación completa para la protección.*

### III. PARÁMETROS

MODELO	SMITH-160	SMITH-180	SMITH-250
TENSIÓN:	220v	220v	220v
FRECUENCIA:	50Hz	50Hz	50Hz
POTENCIA:	3,5 kW	3,5 kW	3,5 kW
TENSIÓN DE SALIDA:	25V	25V	25V
CORRIENTE DE SALIDA:	10-140A	10-160A	10-200A
CICLO DE TRABAJO 40°:	40%	40%	40%
CICLO DE TRABAJO 25°:	80%	80%	80%
TENSIÓN SIN CARGA:	63V	63V	63V
EFICIENCIA:	85%	85%	85%
CAPACIDAD DE ELECTRODO:	1.6-3.0 mm	1.6-3.5 mm	1.6-4.0 mm
INCLUYE:	Pinza y porta electrodo y cepillo de acero		

#### PRECAUCIÓN!

*Aquí el soporte del electrodo para + y la abrazadera de tierra para - es para el uso normal del electrodo de acidez. Si se utiliza un electrodo de alcalescencia, conecte la abrazadera de tierra y el portaelectrodo de manera invertida.*



*Se determina cómo conectar el soporte del electrodo y la abrazadera de tierra de una manera correcta por muchos factores, tales como el tipo de electrodo, el grosor de la pieza de soldadura, etc. Sin embargo, el proceso de soldadura se puede aplicar ya sea que conecte el portaelectrodos y la abrazadera de tierra de una manera correcta o no. Para un mejor efecto, consulte a soldador profesional o el técnico.*

## IV. INSTALACIÓN

La máquina está equipada con equipo de compensación de voltaje de alimentación. Cuando la fluctuación de tensión de alimentación entre  $\pm 15\%$  de la tensión nominal, todavía puede funcionar normalmente.

Cuando se utiliza la máquina con cables largos, para evitar que se caiga la tensión, se sugiere un cable de sección más grande. Si el cable es demasiado largo, puede afectar el rendimiento del sistema de alimentación. Así que le sugerimos que utilice cables de longitud configurada.

1. Asegúrese de que el ventilador de la máquina no está bloqueado ni cubierto; de lo contrario el sistema de enfriamiento no podría funcionar.
2. Utilice un cable de inducción cuya sección no sea inferior a  $6 \text{ mm}^2$  para conectar la máquina al suelo. El camino es desde el tornillo de conexión a tierra en la parte posterior al dispositivo de tierra.
3. Conecte correctamente la antorcha de arco o el soporte. Asegúrese de que el cable, el soporte y el enchufe de fijación estén conectados al suelo. Coloque la clavija de fijación en la toma de fijación en la polaridad "-" y fíjela en el sentido de las agujas del reloj.
4. Coloque el tapón de fijación del cable en el conector de fijación del terminal "+" en el panel frontal, sujételo en el sentido de las agujas del reloj y la pinza de tierra en el otro terminal sujetará la pieza de trabajo.
5. Preste atención a la terminal de conexión. La máquina de soldar de CC tiene dos maneras de conexión: conexión positiva y conexión negativa. Conexión positiva: el soporte se conecta con el terminal "-", mientras que la pieza de trabajo con el terminal "+". Conexión negativa: pieza de trabajo con terminal "-", soporte con terminal "+". Elija la manera adecuada de acuerdo a la situación de trabajo. Si la opción no es adecuada, causará arco inestable, más salpicaduras y conglutinación. Si se producen estos problemas, cambie la polaridad del enchufe de fijación.
6. Según el grado de voltaje de entrada, conecte el cable de alimentación con la caja de la fuente de alimentación del grado relevante del voltaje. Asegúrese de que no se cometan errores y asegúrese de que la diferencia de voltaje esté entre el rango de permisos. Después del trabajo anterior, la instalación está terminada y la soldadura está disponible.

Si la distancia entre la pieza de trabajo y la máquina es demasiado larga (50-100m), y los cables (cable de la antorcha y cable de tierra) son demasiado largos, elija el cable de la sección más grande para minimizar la reducción de la tensión.

## V. OPERACIÓN

1. Abra el interruptor de alimentación, el ventilador comenzará a girar.
2. Ajuste el pomo de la corriente de soldadura y el empuje de golpe de arco, hacer que la función de soldadura cumpla con las demandas.
3. Generalmente, la corriente de soldadura es adecuada al electrodo de soldadura de acuerdo con como sigue:

ESPECIFICACIÓN	Φ2,5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
CORRIENTE	70-100A	110-140A	140-200A	200-250A

## PRECAUCIÓN!



*Antes de realizar la conexión, asegúrese de apagar toda la alimentación. El orden correcto es conectar primero el cable de soldadura y el cable de tierra a la máquina y asegurarse de que estén firmemente conectados y luego poner el enchufe de alimentación a la fuente de alimentación.*

## VI. NOTAS O MEDIDAS PREVENTIVAS

### MEDIO AMBIENTE

- 1) La máquina puede funcionar en un ambiente donde las condiciones son secas con una palanca de humedad de 90% como máximo.
- 2) La temperatura ambiente está entre -10 a 40 grados centígrados.
- 3) Evite la soldadura en sol o lloviznas.
- 4) No utilice la máquina en un ambiente donde la condición esté contaminada con polvo conductor en el aire o gases corrosivos en el aire.
- 5) Evitar la soldadura de gas en el ambiente del flujo de aire fuerte.

## **NORMAS DE SEGURIDAD**

La máquina de soldar ha instalado el circuito de protección de sobre voltaje, sobre corriente y sobre el calor. Cuando la corriente de voltaje y de salida y la temperatura de la máquina están excediendo el estándar clasificado, la máquina de soldadura dejará de trabajar automáticamente. Debido a que será perjudicial para la máquina de soldar, el usuario debe prestar atención como sigue.

### **EL ÁREA DE TRABAJO ESTÁ VENTILADA ADECUADAMENTE!**

La máquina de soldar es una máquina potente, cuando está siendo operada, generada por altas corrientes, y el viento natural no satisface las demandas frescas de la máquina. Así que hay un ventilador en inter-máquina para enfriar la máquina. Asegúrese de que el ventilador no esté bloqueado o cubierto; es 0.3 metros de la máquina de soldar a los objetos del ambiente. El usuario debe asegurarse de que el área de trabajo esté ventilada adecuadamente. Es importante para el rendimiento y la longevidad de la máquina.

### **NO SOBRECARGAR!**

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

Mantenga la corriente de soldadura no exceda la máxima corriente de ciclo de trabajo. La corriente de sobrecarga dañará y quemará la máquina.

### **NO SOBRE VOLTAJE!**

El voltaje de la energía se puede encontrar en diagrama de los datos técnicos principales. El circuito automático de compensación de voltaje asegurará que la corriente de soldadura se mantenga en un arreglo permisible. Si el voltaje de la energía excede el arreglo de la tolerancia limitado, se daña a los componentes de la máquina. El operador debe entender la situación y tomar medidas preventivas.

Hay un tornillo de puesta a tierra detrás de la máquina de soldar, hay marcador de tierra en él. El manto debe estar conectado a tierra de forma confiable con cable cuya sección tenga más de 6 milímetros cuadrados para evitar la electricidad estática y fugas.

Si el tiempo de soldadura es excedido ciclo de trabajo limitado, la máquina de soldar dejará de trabajar para la protección. En ese momento la máquina está sobrecalentada, el interruptor de control de temperatura está en la posición "ON" y el indicador luminoso está en rojo. En esta situación, usted no tiene que tirar del enchufe, para permitir que el ventilador enfríe la máquina. Cuando el indicador luminoso está apagado y la temperatura baja al rango estándar, puede soldarse de nuevo.

## **VII. PREGUNTAS DE FUNCIONAMIENTO DURANTE LA SOLDADURA**

Los accesorios, los materiales de soldadura, el factor medio ambiente, los poderes de suministro afectan la soldadura. El usuario debe intentar mejorar el ambiente de la soldadura.

### **A, GOLPEAR EL ARCO ES DIFÍCIL Y FÁCIL DE PAUSAR**

Asegúrese de que la calidad del electrodo es alta.

Si el electrodo no se seca, causará un arco inestable, aumenta el defecto de soldadura y la calidad es baja.

Si utiliza cable extra-largo, el voltaje de salida disminuirá, así que acorte el cable.

### **B, CORRIENTE DE SALIDA AL VALOR NOMINAL**

Cuando el voltaje de alimentación se aparta del valor nominal, hará que la corriente de salida no coincida con el valor nominal; cuando el voltaje es menor que el valor nominal, la salida máxima puede ser inferior al valor nominal.

### **C, LA CORRIENTE NO SE ESTÁ ESTABILIZANDO CUANDO LA MÁQUINA ESTÁ FUNCIONANDO**

Tiene algo con factores como los siguientes:

1. El voltaje de la red del alambre eléctrico se ha cambiado.
2. Hay interferencia dañina de la red eléctrica del alambre o de otro equipo

### **D, CUANDO SE UTILIZA LA SOLDADURA MMA, HAY DEMASIADA SALPICADURA**

1. Tal vez la corriente es demasiado grande y el diámetro del electrodo es demasiado pequeño.
2. La conexión de polaridad del terminal de salida es incorrecta, debe aplicar la polaridad opuesta a las técnicas normales, lo que significa que el electrodo debe estar conectado con la polaridad negativa de la fuente de alimentación, y la pieza de trabajo debe estar conectada con la polaridad positiva. Por favor cambie la polaridad.

## VIII. MANTENIMIENTO

1. Retire el polvo con aire comprimido seco y limpio con regularidad, si la máquina de soldadura está funcionando en un ambiente donde está contaminado con humos y aire contaminado, la máquina necesita quitar el polvo todos los días.
2. La presión del aire comprimido debe estar dentro de la disposición razonable a fin de evitar daños a los componentes pequeños de la máquina.
3. Compruebe el circuito inter de la máquina de soldar regularmente y asegúrese de que el cable esté conectado correctamente y de que los conectores estén bien conectados (especialmente el conector de inserto y los componentes). Si la escala y suelto se encuentran, por favor, dar un buen pulimento a ellos, a continuación, conectar de nuevo firmemente.
4. Evite el agua y el vapor dentro de la máquina.
5. Si la máquina de soldadura no será usada por mucho tiempo, debe ser puesta en la caja de embalaje y almacenar en un ambiente seco.

# **CERTIFICADO DE GARANTÍA**

Horacio y Guillermo Scopazzo SRL en su carácter de importador garantiza este producto por el término de 6 meses contando desde la fecha de compra de la factura de compra y en un todo de acuerdo a las prescripciones indicadas a continuación.

1 - Los equipos están garantizados contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.

2 - Dentro del período de garantía, y a juicio exclusivo de nuestros técnicos, las piezas o componentes que se compruebe que presentan defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos gratuitamente en nuestro Servicio Técnico Oficial contra la presentación de la factura de compra.

3 - Para efectivizar el cumplimiento de la Garantía, el comprador deberá presentar el producto en nuestro Centro de Servicio Oficial, donde serán recibidos los despachos enviados por transporte con cargo de flete y seguro por parte del importador cuando correspondiere garantía, caso contrario se cobrará el importe correspondiente.

4 - Efectuado el pedido de Garantía, el servicio Técnico debe entregar al cliente un comprobante debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cuál el cliente puede efectuar el reclamo.

5 - El plazo máximo de cumplimiento para reparación efectuada durante la vigencia de la garantía es de 30 días a partir de la recepción del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento de la garantía será adicionado al plazo original de vigencia

## **NO ESTAN INCLUIDOS EN LA GARANTIA**

### ***Los defectos originados en:***

- 1 - Uso inadecuado de la máquina
- 2 -Instalaciones Eléctricas deficientes en equipos eléctricos
- 3 -Uso o proporción de combustibles y/o lubricantes inadecuados en motores endotérmicos
- 4 -Roturas por transporte
- 5 -Mantenimiento inadecuado del equipo.
- 6 -Sobrecarga de trabajo
- 7 -Desgaste natural de las piezas (ej: filtro, cadenas, bujías, correas, cuchillas, etc)
- 8 -Estibamiento incorrecto o influencias del clima.

**ATENCIÓN:** esta garantía caduca automáticamente sí el equipo fue desarmado por terceros.

### ***SERVICES OFICIAL***

Para información de nuestros services oficiales ingresar en:  
[www.omahatools.com.ar/servicios-tecnicos](http://www.omahatools.com.ar/servicios-tecnicos)

