

# **OMAHA**

HIGH PERFORMANCE TOOLS

## **SOLDADORA TACDC-250**

### **MANUAL DE USUARIO Y GARANTÍA**



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

## ¡ESTIMADO CLIENTE!

La empresa le expresa su más profundo agradecimiento por el uso de nuestra soldadora. Los productos bajo el nombre de marca se mejoran y actualizan. Por lo tanto, las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso. Le brindamos nuestras más sinceras disculpas por las molestias causadas por esto. Lea atentamente este manual y el mantenimiento. Almacénelo en un lugar seguro.

## ATENCIÓN! ANTES DE USAR, LEER CUIDADOSAMENTE!



*El uso y mantenimiento del aparato de soldadura solo está permitido por personal calificado y especialmente capacitado, familiarizado con esta instrucción. En este manual contiene la descripción, las reglas de seguridad y toda la información necesaria para el correcto funcionamiento de la máquina de soldar. Guarde estas instrucciones y consulte si tiene alguna pregunta sobre la operación segura, el mantenimiento, el almacenamiento y el transporte de la soldadora.*

## UTILICE PROTECTORES OCULARES, AUDITIVOS Y CORPORALES



**PROTÉJASE** los ojos y la cara con un casco para soldar de su talla y con una placa de filtrado del grado adecuado.



**PROTÉJASE** el cuerpo de las salpicaduras por soldadura y de los relámpagos del arco con ropa de protección, como tejidos de lana, guantes y delantal ignífugos, pantalones de cuero y botas altas.



**PROTEJA** a los demás de salpicaduras, relámpagos y ráfagas con pantallas de protección.



**EN ALGUNAS ZONAS**, podría ser necesaria la protección auricular.

**ASEGÚRESE** de que los equipos de protección estén en buen estado.

Utilice gafas de protección en la zona de trabajo **EN TODO MOMENTO**.

## SITUACIONES ESPECIALES



**NO SUELDE NI CORTE** recipientes o materiales que hayan estado en contacto con sustancias de riesgo, a menos que se hayan lavado correctamente. Esto es extremadamente peligroso.

**NO SUELDE NI CORTE** piezas pintadas o galvanizadas, a menos que haya adoptado medidas para aumentar la ventilación. Estas podrían liberar humos y gases muy tóxicos.

# **CONTENIDOS**

**I. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO**

**II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**III. INSTALACIÓN**

**IV. OPERACIÓN**

**V. MANTENIMIENTO**

**VI. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

## I. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Las TACDC-250 es una máquina soldadora portátil PARA TIG (Soldadura con Gas inerte Tungsteno) y electrodo revestido, la cual permite que las personas que se dedican al hobby, pequeños fabricantes y personas que hacen manualidades exploren su creatividad. Está diseñada para ayudar a ampliar su experiencia en el campo de la soldadura. A medida que acrecienta sus habilidades y confianza, podrá aprovechar las funcionalidades adicionales de la Square Wave TIG 200's. No importa cuál sea su nivel de habilidad, no se aburrirá al usar ésta máquina. Las Square Wave TIG 200 proporciona una soldadura TIG de AC uniforme y estable, así como soldadura TIG de DC sobre acero, acero inoxidable y cromo - molibdeno. Una interfaz amigable con el usuario permite que los operadores la calibren, se olviden de ello y se dediquen a soldar.

### CARACTERÍSTICA

- Para garantizar un alto índice de éxito del arco de inicio. La fuente de poder incorpora un circuito de arco de inicio de alta frecuencia.
- Un arco uniforme y estable en polaridades de CA y CD.
- Buenas capacidades de soldadura con electrodo para trabajo en exteriores o con materiales de un espesor mayor.

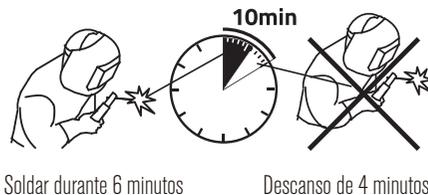
### PROCESOS

- ELECTRODO REVESTIDO DC
- TIG DC
- TIG AC

### CAPACIDAD DE SOLDADURA

Para las salidas nominales de la máquina inversora TACDC-250 favor de consultar las Especificaciones técnicas. Ésta tiene la capacidad de ciclos de trabajo superiores a corrientes de salida más bajas.

Un ejemplo de ciclo de trabajo al 60% es:



## II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RANGO DE SALIDA				
POTENCIA DE ENTRADA	MODO DE SOLDADURA	RANGO DE ENTRADA	RANGO DE SALIDA	VOLTAJE DE CIRCUITO ABIERTO (OCV)
120 V 1 FASE 60 HZ  0 220V / 230 V 1 FASE 50/60 Hz	TIG (AC/DC)	120 V	10-125 A	OCV PROMEDIO – 62 V OCV PICO – 140 V VRD OCV PICO - 13.5 V
		230 V	10-200 A	
	ELECTRODO REVESTIDO (DC)	120 V	10-90 A	
		230 V	10-170 A	

SALIDA NOMINAL TIG: CORRIENTE/ CICLO DE TRABAJO (1)	
VOLTAJE DE ENTRADA  120 V	125 A / 25 %*
	100 A / 40 %
	85 A / 60 %
230 V	200 A / 25 %
	160 A / 40 %
	130 A / 60 %

SALIDA NOMINAL DE ELECTRODO CORRIENTE/ CICLO DE TRABAJO (1)	
VOLTAJE DE ENTRADA  120 V	75 A / 20 %
	65 A / 60 %
230 V	170 A / 20 %
	100 A / 60 %

\* 110 A PARA TIG CA

CORTADOR DE CIRCUITO Y TAMAÑOS DE FUSIBLE RECOMENDADO, Y CORRIENTE EFECTIVA MÁXIMA			
VOLTAJE DE ENTRADA	FUSIBLE (SÚPER LAG) O TAMAÑO DEL CORTADOR DE CIRCUITO (2)(3)	TOMA DE CORRIENTE EFECTIVA	TOMA DE CORRIENTE MÁXIMA
230 V	30 A	14.7 A	25 A
120 V	20 A	15 A	21.5 A

(1) CON BASE EN UN PERIODO DE 10 MINUTOS (ES DECIR, PARA UN CICLO DE TRABAJO AL 60%, ES DE 6 MINUTOS ENCENDIDA Y 4 MINUTOS APAGADA).

(2) TAMBIÉN DENOMINADO CORTADORES DE CIRCUITO DE TIEMPO INVERSO O "TÉRMICO/ MAGNÉTICO"; CORTADORES DE CIRCUITO QUE TIENEN UNA DEMORA EN LA ACCIÓN DE DISPARO, LA CUAL DISMINUYE A MEDIDA QUE AUMENTA LA MAGNITUD DE LA CORRIENTE.

(3) PARA EVITAR DISYUNTOR MOLESTAS, SE ABSTENGAN DE OPERAR AL MÁXIMO RENDIMIENTO Y SUPERAR EL CICLO DE TRABAJO NOMINAL.

RANGO DE TEMPERATURA	
RANGO DE LA TEMPERATURA OPERATIVA	14°F~104°F (-10°C ~ +40°C)
RANGO DE LA TEMPERATURA EN ALMACENAJE	14°F~104°F (-10°C ~ +40°C)

OTROS PARÁMETROS
CLASE DE PROTECCIÓN
IP21S

## Valores de Amperaje TIG

Tipo de material	Espesor de material				
	Cal 24 (0.024") (0.6 mm)	Cal 16 (0.060") (1.5 mm)	Cal 12 (0.105") (2.7 mm)	Cal 10 (0.135") (3.4 mm)	3/16" (4.8 mm)
Acero (DC -)	<b>25-35 A</b>	<b>70-85 A</b>	<b>80-100 A</b>	<b>90-120 A</b>	<b>130-160 A</b>
Acero Inoxidable (DC -)	<b>25-35 A</b>	<b>70-85 A</b>	<b>80-100 A</b>	<b>90-120 A</b>	<b>130-160 A</b>
Aluminio (AC)	Cal 24 (0.024") (0.6 mm)	1/16" (0.62") (1.6 mm)	0.090" (2.3 mm)	1/8" (0.125") (3.2 mm)	3/16" (4.8 mm)
	<b>25-35 A</b>	<b>75-85 A</b>	<b>85-110 A</b>	<b>120-135</b>	<b>165-195 A</b>

	Espesor de material				
	Cal 24 (0.024") (0.6 mm)	Cal 16 (0.060") (1.5 mm) or 1/16" (0.62") (1.6 mm)	Cal 12 (0.105") (2.7 mm) or 0.090" (2.3 mm)	Cal 10 (0.135") (3.4 mm) or 1/8" (0.125") (3.2 mm)	3/16" (4.8 mm)
<b>Diámetro de Tungsteno Sugerido</b>	<b>1/16"</b> (1.6mm)	<b>3/32"</b> (2.4 mm)	<b>3/32"</b> (2.4 mm)	<b>3/32"</b> (2.4 mm)	<b>3/32"</b> (2.4 mm)
<b>Diámetro de Metal de relleno Sugerido</b>	<b>1/16"</b> (1.6mm)	<b>1/16"</b> (1.6 mm)	<b>3/32"</b> (2.4 mm)	<b>3/32"</b> (2.4 mm)	<b>1/8"</b> (3.2mm)

## Valores de Amperaje de la VARILLA

	Diámetro de Electrodo Revestido	Calibre 12 (0.105") (2.7 mm)	Calibre 10 (0.135") (3.4 mm)	3/16" (4.7 mm)
Acero E6011 / E6013 (DC +)	3/32" (2.4 mm)	<b>50-70A</b>	<b>60-80A</b>	-
	1/8" (3.2 mm)	<b>65-85A</b>	<b>75-95A</b>	<b>90-110A</b>
	5/32" (4.0 mm)	<b>90-110A</b>	<b>115-135A</b>	<b>130-150A</b>
Acero E7018 (DC +)	3/32" (2.4 mm)	<b>70-90A</b>	<b>80-100A</b>	<b>90-110A</b>
	1/8" (3.2 mm)	<b>90-110A</b>	<b>105-125A</b>	<b>115-135A</b>
	5/32" (4.0 mm)	<b>105-125A</b>	<b>115-135A</b>	<b>140-160A</b>

## TUNGSTENO - NO se recomienda Tungsteno puro

Color	Tipos de Tungsteno	AC Polaridad	DC Polaridad	Aplicaciones
Dorado	1.5% Lantaneado		X	Buena elección para soldadura de titanio, níquel, cobre, acero fundido.
Azul	2% Lantaneado	X	X	
Gris	2% Ceriado	X	X	
Chartreuse or Púrpura (E3®)	1.5% Lantano 0.08% Zirconio 0.08% Itrio	X	X	Buena elección en general tanto para AC como para DC en soldadura de aceros de baja aleación y no corrosivos, aluminio, magnesio, titanio, níquel y cobre.
Blanco	0.8% Zirconio	X		Muy buena elección para aleaciones de aluminio o magnesio.

El Tungsteno debe tener una punta de cono truncado.



## PARÁMETROS

MODELO	TACDC-250
CAPACIDAD DE ELECTRODO	1,6 a 4,0 mm
CORRIENTE NOMINAL DE ENTRADA	TIG 15,9A   MMA 25A
REGULACIÓN AMPERAJE	10-175A
TENSIÓN NOMINAL DE SALIDA	TIG 10.4-17 V   MMA 20.4-27 V
TENSIÓN SIN CARGA	67 V
FACTOR DE POTENCIA (COS)	0,85
CICLO DE TRABAJO A 40 GRADOS	TIG 60%   MMA 40%
CICLO DE TRABAJO A 25 GRADOS	TIG 80%   MMA 60%
CLASE DE AISLAMIENTO	F
CLASE DE PROTECCIÓN	IP21S
EFICIENCIA	85%
INCLUYE	Pinza y porta electrodo, torcha TIG y cepillo de acero

### III. INSTALACIÓN

#### ADVERTENCIA



*No intente utilizar este equipo hasta que haya leído bien el manual del fabricante del motor el cual se incluye con su soldadora. Este incluye importantes precauciones de seguridad, detalles del arranque del motor, así como instrucciones de operación y mantenimiento y listas de partes.*

#### UBICACIÓN Y VENTILACIÓN

Esta fuente de potencia no debe exponerse a la lluvia o nieve, y sus partes tampoco deben sumergirse en el agua. Si lo hace puede causar una operación inadecuada y representar un riesgo para la seguridad. La mejor práctica consiste en mantener a la máquina en un área seca y protegida.

La soldadora debe ponerse en un lugar que le permita tener un flujo no restringido de aire fresco y limpio hacia las entradas del aire de enfriamiento, y evitar restringir las salidas de tal aire. También, ubique a la soldadora de forma tal que los humos del escape del motor se venteen de manera adecuada hacia un área externa, ubique a la máquina alejada de maquinaria controlada por radio. La operación normal de la soldadora puede verse afectada adversamente por la operación de equipo controlado por RF, y esto puede causar lesiones corporales o daños al equipo.

#### SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO

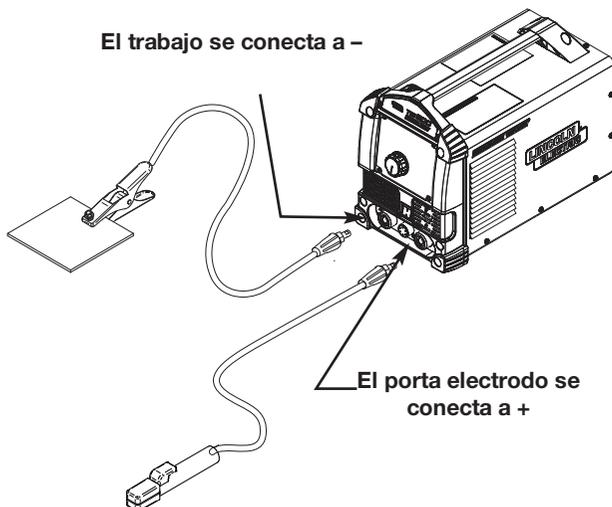
Para que lo pueda utilizar, primero determine la polaridad adecuada del electrodo. Para esta información consulte los datos del electrodo.

Luego conecte los cables de salida a las terminales de salida de la máquina para la polaridad seleccionada. Aquí se muestra el método de conexión para soldadura con CD (+). (Ver Figura A.1)

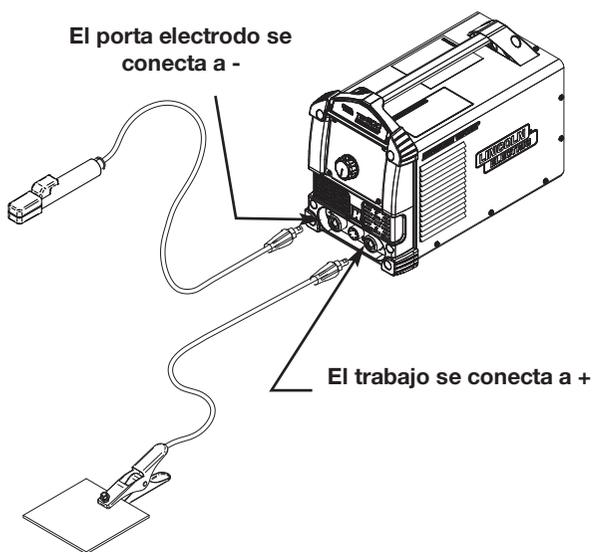
Conecte el cable de la soldadura a la terminal (+), y la mordaza de trabajo a la terminal (-). Inserte el conector con la llave alineada con la ranura de la llave hacia arriba, y gírela por aproximadamente 1/4 de vuelta en el sentido de las manecillas del reloj, Nunca la apriete excesivamente.

Para la soldadura con electrodo para CD (-) cambie las conexiones del cable en la máquina, de forma tal que el cable de la soldadura se conecte a (-) y la mordaza de trabajo se conecte a (+) (vea la Figura A.2)

**Figura A.1**  
**Para la soldadura con electrodo revestido para CD (+)**  
**(+)**

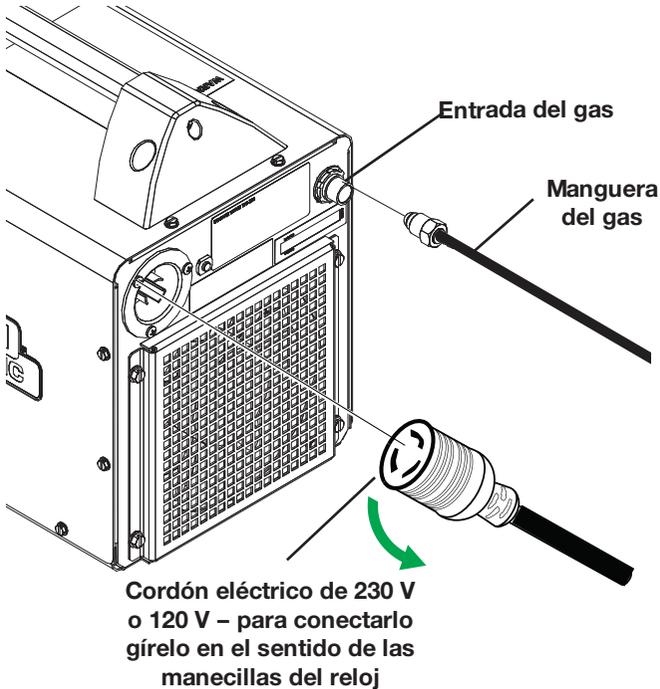


**Figura A.2**  
**Para soldadura con electrodo revestido para CD (-)**  
**(-)**



## SOLDADURA TIG (SOLDADURA CON GAS INERTE TUNGSTENO) (GTAW)

Figura A.4



La máquina tiene integrada una solenoide de gas de forma tal que se provee un soplete TIG con una pieza de cable de potencia/gas como un paquete listo para soldar, incluyendo el adaptador del soplete que va pre-instalado. Conecte el cable del soplete a la terminal (-) de la máquina, y la mordaza de trabajo a la terminal (+), refiérase a las figuras A.3 y A.4. Inserte el conector con la llave alineada hacia arriba con la ranura de la llave y gírela por aproximadamente  $\frac{1}{4}$  de vuelta en el sentido de las manecillas del reloj.

No la apriete excesivamente. También conecte el conector macho disparador al conector hembra de 6 pines que se encuentre en la parte frontal del gabinete.

### ARC DE FUERZA DE OPERACION DE TIG

Asegúrese de que el conector del pedal esté firmemente apretado en la parte frontal de la máquina. Presione el pedal para iniciar el arco y aumentar la presión para aumentar la corriente de soldadura. La corriente se puede aumentar hasta el valor máximo establecido en la parte frontal de la máquina.

NOTA: El arranque de arco de alta frecuencia está presente durante  $\frac{1}{2}$  segundo después de presionar el pedal. Para iniciar el arco, posicione el tungsteno a  $\frac{1}{2}$  pulgada o menos de la pieza de trabajo y luego presione el pedal.

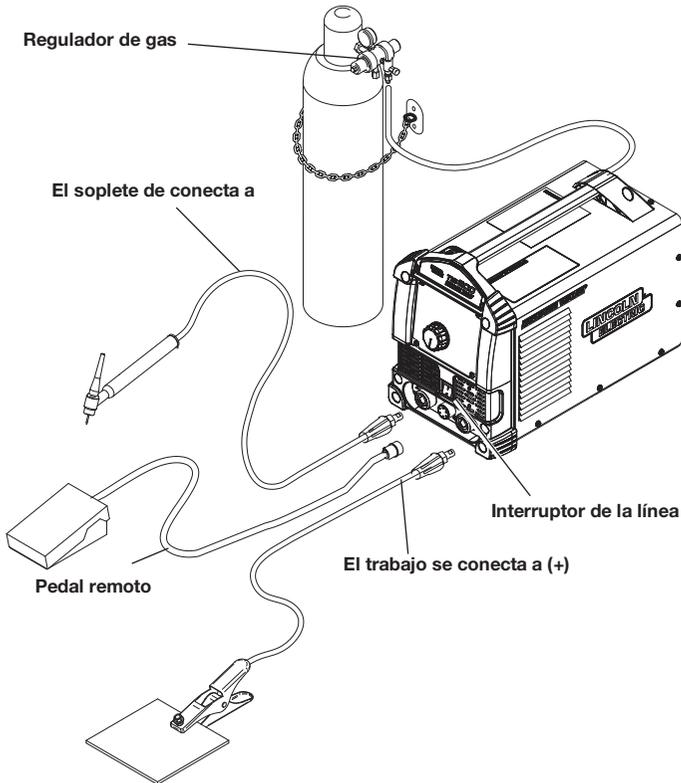
## PROTECCIÓN TÉRMICA

Los termostatos protegen a la máquina contra temperaturas de operación excesiva. Las temperaturas excesivas pueden ser causadas por falta de aire o por trabajar con la maquina más allá de su ciclo de trabajo y salida nominal. Si se produce una temperatura de operación excesiva, los termostatos evitarán voltaje o corriente de salida.

## ARCO DE SOLDADURA PARA OPERACIÓN CON TIG

Cuando se inicia el arco - la corriente se eleva a la corriente de soldadura previamente establecida.

Figura A.3



A-6

## **ATERRIZAJE DE LA MÁQUINA Y PROTECCIÓN CONTRA INTERFERENCIAS DE ALTA FRECUENCIA**

La soldadora debe estar aterrizada. Para los métodos adecuados para el aterrizaje, consulte sus códigos eléctricos nacionales y locales. El generador de alta frecuencia, siendo similar a un radio transmisor, se puede dañar por problemas de interferencia de radio, TV y equipo electrónico. Estos problemas pueden deberse a interferencias radiadas. Los métodos de un aterrizaje adecuado pueden reducir o eliminar las interferencias radiadas.

Las interferencias radiadas pueden desarrollarse en las siguientes cuatro formas:

1. Interferencia radiada directa desde la soldadora.
2. Interferencia radiada directa desde los cables de soldadura.
3. Interferencia radiada directa desde la retroalimentación al interior de las líneas de energía.
4. Interferencia de la re-radiación o "recogida" por objetos metálicos no aterrizados.

Manteniendo estos factores contributivos en mente, la instalación del equipo conforme a las siguientes instrucciones debe minimizar los problemas.

1. Mantenga las líneas de alimentación de energía de la soldadora tan cortas como sea posible, y según sea posible proteja la mayor parte de ellas con un conduit metálico rígido o blindaje equivalente, para una distancia de 50 pies (15.2m), debe haber un buen contacto eléctrico entre este conduit y la tierra del gabinete de la soldadora. Ambos extremos del conduit deben estar conectados a una tierra enterrada, y toda la longitud debe ser continua.
2. Mantenga los cables de trabajo y al electrodo tan corto y tan cercanos entre sí como sea posible. Los tramos no deben exceder de 25 pies (7.6m). Cuando sea práctico, enciente las puntas juntas
3. Asegúrese que las cubiertas del soplete y del cable de trabajo no tengan cortes ni fisuras que permitan la fuga de altas frecuencias.
4. Mantenga el soplete en buenas condiciones y bien apretadas a todas las conexiones para reducir las fugas de altas frecuencias.
5. Se recomienda que la pieza de trabajo debe conectarse a una tierra cercana a la mordaza de trabajo mediante el uso de uno de los siguientes métodos.
  - a) Una tubería de metálica de agua en un punto subterráneo, en contacto directo con la tierra por un tramo de diez pies o más.
  - b) Una tubería galvanizada de  $\frac{3}{4}$  de pulgada (19mm), o de  $\frac{5}{8}$  de pulgada (10mm) de una varilla de hierro galvanizado sólido, acero o cobre encajada a un mínimo de ocho dentro del suelo.

La tierra debe hacerse de manera segura, y el cable de puesta a tierra debe ser tan corto como sea posible y ser del mismo tamaño que el del cable de trabajo o más largo. Las tierras a conduits eléctricos de la estructura del edificio o un sistema de tubo largo pueden resultar en re- radiaciones, haciendo que estos miembros se conviertan de hecho en antenas radiantes.

6. Mantenga la tapa y a todos los tornillo firmemente en su lugar.

7. Siempre que sea posible, los conductores eléctricos dentro de una distancia de 50 pies (15.2m) de la soldadora, deben protegerse dentro conduit metálicos rígidos aterrizados, o blindajes equivalentes. Por lo general el conduit metálico flexible no es apropiado.

8. Cuando el soldador se encuentre dentro de un edificio con metal, el edificio con metal debe estar conectado a varias tierras eléctricas enterradas en el suelo (como en el numeral 5(b) anterior) en la periferia del edificio.

La omisión de observar estos procedimientos de instalación recomendados, puede causar problemas de interferencia de radio o TV y de equipo electrónico, y resultar en un desempeño insatisfactorio del soldeo con la consecuente pérdida de potencia de alta

## IV. OPERACIÓN

### SÍMBOLOS GRÁFICOS UTILIZADOS EN EL MANUAL O EN ESTA MÁQUINA

	ENERGÍA DE ENTRADA	$U_r$	VOLTAJE DE CIRCUITO ABIERTO REDUCIDA
	ENCENDIDO	$U_0$	VOLTAJE DE CIRCUITO ABIERTO
	APAGADO	$U_1$	VOLTAJE DE ENTRADA
	ALTA TEMPERATURA	$U_2$	VOLTAJE DE SALIDA
	CORTADOR DE CIRCUITO	$I_1$	CORRIENTE DE ENTRADA
	SALIDA POSITIVA	$I_2$	CORRIENTE DE SALIDA
	SALIDA NEGATIVA		TIERRA DE PROTECCIÓN
	INVERSOR TRIFÁSICO		ADVERTENCIA O PRECAUCIÓN
	POTENCIA DE ENTRADA		Explosión
$3 \sim$	TRIFÁSICO		Voltaje Peligroso
	CORRIENTE DIRECTA		Riesgo De Sufrir Una Descarga Eléctrica
			Soplete TIG
			Porta Electrodos
			Refiérase al Manual del Operador
		<b>A</b>	Amperaje de Salida

## **BOTÓN DE MODO DE PROCESO**

Utilizar el Botón de Modo le permite acceder a cambiar los parámetros de DC –TIG, AC TIG, o de electrodo, para la configuración de la polaridad del electrodo consulte a A.1, A.2.

Botón parámetros (Frecuencia de pulsos, Balance de CA, Frecuencia de la Salida de CA)  
El botón parámetros permite que el usuario tenga acceso a los controles de la Frecuencia de Pulsos, Balance de CA, y Frecuencia de la Salida de CA.

### **CD – TIG:**

Al presionar el botón de parámetros se obtiene acceso a la configuración de pulsos. Para hacer un cambio a la configuración de pulsos, utilice la perilla del control principal (apagado-20PPS). El parámetro de pulsos regula automáticamente la corriente de salida entre el parámetro del amperaje pico, y el parámetro del amperaje de fondo que es igual al 50% del parámetro del amperaje de picos. Al presionar este botón una segunda vez, regresará del parámetro de control del amperaje.

### **CA TIG:**

1. Al igual que en el caso de la CD – TIG, para obtener acceso a los parámetros de pulsos, presione el botón parámetros. Para hacer un cambio a los parámetros de pulsos (apagado – 20 PPS) utilice la perilla del codificador principal, la cual está configurada por valor preestablecido a apagado. El parámetro de pulsos regula automáticamente la corriente de salida entre el parámetro de amperaje pico definido en la pantalla, y el parámetro del amperaje de fondo, el cual es igual al 50% del parámetro del amperaje de pico.

2. Al presionar el botón de parámetros una segunda vez, le permitirá acceder al parámetro de balance de CA, en cuyo punto, al utilizar la perilla del codificador principal le permitirá cambiar el preestablecido del parámetro EN de 75%, a un valor de entre el 60% EN y 90% EN (Electrodo Negativo)

3. al presionar el botón de parámetros adicionales una tercera vez, le permitirá acceder al parámetro de frecuencia de CA, en cuyo punto, al utilizar la perilla del codificador principal le permitirá cambiar el parámetro preestablecido de 90Hz, a un valor de entre 60Hz y 150Hz

4. Al presionar este botón una cuarta vez lo regresará el parámetro del control de amperaje. En caso que no se haga ninguna selección en ningún parámetro, durante seis segundos, el parámetro se desactivará y regresará al parámetro de control de amperaje.

## V. MANTENIMIENTO

### PROTECCIÓN TERMOSTÁTICA

Esta soldadura cuenta con protección termostática en contra de ciclos de trabajo excesivos, sobrecargas, pérdida de enfriamiento y temperaturas ambientales excesivas. Cuando la soldadora se sujete a una sobrecarga, o enfriamiento inadecuado, los termostatos se abrirán. Esta condición será indicada por la iluminación o el destello durante el soldeo mediante el color amarillo de la luz de apagado térmico del panel frontal. Este ventilador continuará a operar para enfriar la fuente de potencia. El flujo posterior ocurre cuando la soldadura TIG se apaga, pero no es posible realizar ninguna soldadura hasta que se permita que la máquina se enfríe, y que la luz de apagado térmico de color amarillo, se apague.

### SIN PROTECCIÓN DEL ARCO

Las salidas de la máquina se apagarán en caso que el disparador se encuentre cerrado sin realizar soldadura durante 3 segundos..

ELEMENTOS DE MANTENIMIENTO	
INSPECCIÓN DIARIA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique la operación correcta de la perilla de control, interruptores y botones de la parte frontal de la fuente de potencia.</li><li>• Si el interruptor no está en estado operativo, reemplácelo de inmediato.</li><li>• Verifique el funcionamiento soldadura de la pantalla LED. Si esta no funciona, de mantenimiento, o reemplace la PCB (tarjeta de circuitos impresos) de la pantalla.</li><li>• Verifique para ver si el ventilador opera normalmente. Si el ventilador no rota y no tiene obstrucciones, reemplácelo.</li><li>• Verifique las terminales de salida con respecto a sobrecalentamientos, y en tal caso, cambie las terminales de salida.</li><li>• Asegúrese que las clavijas de los cables de soldadura se encuentren firmemente conectados.</li><li>• Revise las puntas de los cables de soldadura y el cordón eléctrico en busca de daños. Si tienen daños, reemplácelos .</li></ul>
INSPECCIÓN MENSUAL	Con aire comprimido seco y no potente, limpie la parte interna de la máquina de soldadura de arco. Especialmente para retirar el polvo de los disipadores térmicos, y los componentes de las PCB (tarjeta de circuitos impresos)

## VI. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### Paso 1. LOCALICE EL PROBLEMA (SÍNTOMA)

Vea bajo la columna etiquetada “PROBLEMA (SÍNTOMAS).” Esta columna describe los posibles síntomas que puede mostrar la máquina. Encuentre las listas que mejor describan al síntoma que muestra la máquina.

### Paso 2. CAUSA PROBABLE

La segunda columna etiquetada posible causa, lista las posibilidades externas obvias que pueden contribuir al síntoma de la máquina.

Si no entiende o no puede realizar el curso de acción recomendada de manera segura, contacte a su Servicio Técnico Autorizado.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE
La máquina está Muerta Sin salida – Sin ventilador	1. Asegúrese que el interruptor de la energía de entrada se encuentre en la posición de encendido, y que la máquina se encuentre conectada.
	2. Verifique el voltaje de entrada en la máquina. El voltaje de entrada debe concordar con la placa de clasificación y la conexión del voltaje. Refiérase al apartado de Instalación del presente manual.
	3. Fusibles quemados o faltantes en la línea de entrada.
El ventilador opera – Sin salida desde la máquina, ya sea en modo electrodo o TIG	1. Verifique los voltajes de entrada sean los apropiados de conformidad con la placa de identificación, y la re conexión del voltaje.
	2. Verifique para asegurarse que los cables se encuentren firmemente conectados.
El ventilador opera – Sin salida desde la máquina, ya sea en modo electrodo o TIG, y que la luz de color amarillo en el panel de control se encuentre encendida o destellando mientras se suelda.	1. La aplicación de soldadura puede haber excedido el ciclo de trabajo recomendado. Permita que la unidad opere hasta que el ventilador la enfríe, y que la luz de color amarillo se apague.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE
La máquina no responde (no hay flujo de gas, no hay alta frecuencia y no voltaje en el circuito abierto) cuando se el interruptor de inicio de arco del Amptrol se encuentra activado – el ventilador está funcionando	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La máquina debe estar en modo AC o DC TIG</li> <li>2. El Amptrol puede estar defectuoso. Verifique la continuidad entre los pines “Equipo” y “Equipo” del conector del cable, cuando el Amptrol se encuentre oprimido.</li> </ol>
La máquina se sobre caliente regularmente – el termostato se abre, la luz de color amarillo del panel frontal se ilumina o destella. El ventilador opera, pero la máquina no tiene salida.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aplicación de soldadura puede haber excedido el ciclo de trabajo recomendado. Reduzca el ciclo de trabajo.</li> <li>2. La suciedad y el polvo pueden haber obstruido los canales dentro de la máquina. Sopletee la máquina con una presión de aire baja, limpia y seca.</li> <li>3. La entrada de admisión, enladrillados y persianas del escape pueden estar bloqueadas debido a un libramiento inadecuado a clientes alrededor de la máquina.</li> </ol>
La salida de la máquina se pierde de manera intermitente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para una operación adecuada verifique el Amptrol y en busca de conexiones flojas.</li> <li>2. Para un voltaje de entrada apropiado verifique la debida re-conexión del voltaje.</li> </ol>
Vibra cuando se aplica soldadura TIG	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puede ser que el electrodo de Tungsteno tenga un diámetro demasiado grande para el parámetro de corriente.</li> <li>2. El Tungsteno no se preparó de manera adecuada – debe tener un espacio como ligero.</li> <li>3. El blindaje con gas puede ser insuficiente. Aumente el flujo de gas; reduzca la proyección del Tungsteno más allá de la tasa de gas.</li> <li>4. Verifique en busca de gas contaminado o de fugas en la línea de gas, el soplete o las conexiones.</li> <li>5. Si se utiliza una mezcla de helio como gas de blindaje, entonces reduzca el porcentaje del helio.</li> </ol>
El Arco “Pulsa” cuando se aplica soldadura TIG	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique para ver si se encuentra activa la funcionalidad de pulsos.</li> </ol>

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE
Áreas negras a lo largo del cordón de soldadura.	1. Limpie cualquier aceite o contaminación orgánica de la pieza de trabajo.
	2. El electrodo de Tungsteno puede estar contaminado. Reemplácelo o afílelo.
	3. Verifique en busca de gas contaminado o fugas en la línea de gas, el soplete o las conexiones.
	4. El blindaje con gas puede ser insuficiente. Aumente el flujo de gas; reduzca la proyección del Tungsteno más allá de la tasa de gas.
Alta frecuencia débil - la máquina tiene una salida de soldadura normal.	1. Verifique en busca de conexiones deficientes en el circuito de soldadura.
	2. El blindaje con gas puede ser insuficiente, aumente el flujo del gas, reduzca la proyección del Tungsteno más allá de la tasa de gas
	3. Revise en busca de cables de trabajo y del soplete que tengan malas condiciones, lo cual permita la alta frecuencia para fugas.
	4. Mantenga los cables tan cortos como sea posible.
La chispa de alta frecuencia se encuentra presente en electrodo de tungsteno, pero el operador no puede establecer un arco de soldadura. La máquina tiene un voltaje de circuito abierto normalmente (refiérase a las Especificaciones Técnicas del Capítulo de Instalación)	1. El electrodo de Tungsteno puede estar contaminado. Reemplácelo o afílelo.
	2. El control de la corriente puede estar configurado a demasiado bajo.
	3. El electrodo de Tungsteno puede ser demasiado largo para el proceso.
	4. Si se utiliza una mezcla de helio como gas de blindaje, entonces reduzca el porcentaje del helio.
	5. El Tungsteno se encuentra demasiado alejado de la pieza de trabajo cuando se inicia

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE
No hay alta frecuencia	1. Asegúrese que el flujo de gas se encuentre presente y que los cables estén conectados.
No hay flujo de gas cuando el Ampctrl se encuentra activado en modo TIG. La máquina tiene salida – el operador opera. Se puede escuchar un clic que indica que la válvula solenoide de gas está operando.	1. El suministro de gas está vacío o no está encendido.
	2. El regulador del flujo puede estar configurado a demasiado bajo.
	3. La manguera de gas puede estar pinchada.
	4. El flujo de gas puede estar bloqueado con suciedad.
	5. Consulte a su soldador/distribuidor de gas local.
Cuando se suelda con CA TIG, el arco es errático, y hay una pérdida de “limpieza” de la pieza de trabajo.	1. El electrodo de Tungsteno puede ser demasiado pequeño para el proceso. Utilice un tungsteno de un diámetro mayor, o de tungsteno puro.
	2. Si se utiliza mezcla de helio como gas de blindaje, entonces reduzca el porcentaje del helio.
El extremo del electrodo de tungsteno se funde	1. La corriente de soldadura es demasiado alta para el tipo y/o tamaño del electrodo.
	2. Verifique la polaridad.
El electrodo de despegga cuando se golpea con arco.	1. La corriente de la soldadura puede estar configurada demasiado alta para el tamaño del electrodo. Reduzca el parámetro del control de la corriente, o utilice un electrodo con un diámetro mayor.
El electrodo “se pega” en la poza de soldadura	1. La corriente de soldadura puede estar configurada demasiado baja. Aumente el parámetro del control de la corriente, o utilice un electrodo de un diámetro menor.

# **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)

