



## VOL-MIG7001i

# SOLDADORA TRANSFORMADOR

¿Necesitas ayuda? Llama al (33) 3560 6200 o al 01 800 062 2200

Horario de operación: Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00

[www.itcompany.com.mx](http://www.itcompany.com.mx)

**SÍRVASE EXAMINAR INMEDIATAMENTE LA CAJA Y EQUIPO EN BUSCA DE DAÑOS**

Quando este equipo se envía, los derechos pasan al comprador después de recibirlo del transportista. En consecuencia, las reclamaciones por daños en el material durante el transporte deberán ser hechas por el comprador ante la compañía de transporte en el momento en que se recibe el envío.

## Índice

Simbología.....	3
Advertencias de seguridad.....	4
Parámetros.....	9
Descripción del panel.....	10
Trasporte, inclinación y uso.....	11
Instalación.....	12
Operación.....	13
Notas y medidas preventivas.....	16
Acerca del proceso de soldadura.....	17
Mantenimiento.....	19
Lista de refacciones.....	20
Consumibles.....	20
Pinza porta electrodo.....	21
Política de garantía.....	22

## DESCRIPCION DE SIMBOLOS

 <p>¡Advertencia! Peligro de electrocución</p>	 <p>Lleve puesta la ropa protectora</p>	 <p>Lleve puestos guantes protectores</p>	 <p>Aisle la mesa de trabajo y coloque la tierra</p>	 <p>Conecte la planta a tierra</p>
 <p>Desconecte la máquina de la red de poder después de usar</p>	 <p>No toque electrodos en uso o cables dañados</p>	 <p>¡Peligro! Riesgo de electrocución. Presencia de voltaje</p>	 <p>Peligro de quemaduras. Presencia de componentes calientes</p>	 <p>¡Advertencia! Presencia de vapores dañinos causados por procesos de uso</p>
 <p>Trabajo en ambientes ventilados y/o uso con extractores</p>	 <p>Uso de respiradores</p>	 <p>¡Advertencia! Presencia de gas</p>	 <p>¡Advertencia! Presencia de rayos intensos visibles e invisibles (ultravioleta e infrarrojo)</p>	 <p>Mascaras de protección de rostro</p>
 <p>Gafas de protección</p>	 <p>¡Advertencia! Presencia de soldadura ultravioleta y radiación</p>	 <p>¡Advertencia! Presencia de chispas o proyectiles metálicos peligrosos para los ojos</p>	 <p>¡Advertencia! Peligro de incendio</p>	 <p>No suelde y/o realice el corte de plasma en contenedores cerrados</p>
 <p>No suelde y/o realice corte de plasma cerca de material inflamable</p>	 <p>Asegure la presencia de un extinguidor cerca</p>	 <p>Instale los tanques de gas en posición recta y vertical</p>	 <p>¡Advertencia! Peligro de explosión</p>	 <p>¡Advertencia! Campos electromagnéticos</p>
 <p>¡Advertencia! El campo electromagnético puede causar mal funcionamiento de marcapasos</p>	 <p>¡Advertencia! Ruido excesivo</p>	 <p>Mantenga manos lejos de la antorcha</p>	 <p>Mantenga manos lejos de objetos giratorios en movimiento</p>	 <p>¡Precaución! Preste atención al alambre de soldar</p>
 <p>Emisión de radiaciones de alta frecuencia</p>	 <p>¡Advertencia!</p>	 <p>Las chispas de soldadura o corte pueden provocar incendio o explosión</p>	 <p>¡Advertencia! Leer el manual antes de usar el producto</p>	 <p>El cilindro puede explotar si se daña</p>

# MANUAL DEL USUARIO Y GARANTIA



**ATENCIÓN:** Lea, entienda y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual antes de usar esta herramienta.

**GARANTIA DE 1 AÑO CONTRA DEFECTOS DE FABRICA, ESTA GARANTIA NO CUBRE LOS USOS INADECUADOS DE LA MAQUINA, ASI COMO EL DESGASTE**



## **PRECAUCIÓN**

La máquina es principalmente utilizada en la industria. Produce una onda de radio, por lo que el trabajador debe preparar una protección completa.

## **Choque eléctrico puede llevar a la muerte**



- a) Los circuitos del electrodo y trabajo (o tierra) están eléctricamente “calientes” cuando la soldadora está encendida. No toque estas partes “calientes” con su piel desnuda o ropa mojada. Utilice guantes secos sin perforaciones para aislar sus manos.
- b) Aíslese del trabajo y tierra utilizando aislamiento seco. Asegúrese de que el aislamiento sea lo suficientemente grande para cubrir su área completa de contacto físico con el trabajo y tierra.

Además de las precauciones de seguridad normales, si la soldadura debe realizarse bajo condiciones eléctricamente peligrosas (en lugares húmedos o mientras utiliza ropa mojada; en las estructuras metálicas como los pisos, rejas o andamios; cuando esté en espacios reducidos y en posiciones incómodas como estar sentado, de rodillas o acostado, si hay un alto riesgo de contacto accidental o inevitable con la pieza de trabajo o tierra) utilice el siguiente equipo:

- Soldadora (Alambre) de Voltaje Constante de CD Semiautomática.
- Soldadora Manual de CD (Varilla).
- Soldadora de CA con Control de Voltaje Reducido.

- c) En la soldadura de alambre semiautomática o automática, el electrodo, carrete del electrodo, cabezal de soldadura, tobera o pistola de soldadura semiautomática también están eléctricamente “calientes”.
- d) Siempre asegúrese de que el cable de trabajo haga una buena conexión eléctrica con el metal que está siendo soldado. La conexión deberá estar tan cerca como sea posible del área que está siendo soldada.
- e) Aterrice el equipo con el que va a soldarse a un sistema de tierra física.
- f) Mantenga el portaelectrodo, pinza de trabajo, cable de soldadura y máquina de soldadura en buenas condiciones de operación segura.
- g) Nunca sumerja los electrodos en agua para enfriarlos.
- h) Nunca toque de manera simultánea las partes eléctricamente “calientes” de los portaelectrodos conectados a dos soldadoras porque el voltaje entre las dos pueden ser el total del voltaje de circuito abierto de ambas.
- i) Cuando trabaja sobre el nivel del piso, utilice un cinturón de seguridad para protegerse de una caída en caso de descarga.

## Gas - puede ser perjudicial para la salud



- a) La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirar estos humos y gases. Cuando suelde, mantenga su cabeza fuera de los humos. Utilice suficiente ventilación y/o escape en el arco para mantener los humos y gases alejados de la zona de respiración. Cuando suelde con electrodos que requieren ventilación especial como recubrimiento de acero inoxidable o duro (vea las instrucciones en el contenedor o MSDS) o en el acero chapado con plomo o cadmio y otros metales o recubrimientos que producen humos altamente tóxicos, mantenga la exposición tan baja como sea posible y dentro de los límites aplicables utilizando el escape local o ventilación mecánica. En los espacios confinados o en algunas circunstancias, en exteriores, tal vez se requiera un respirador. También se requieren precauciones adicionales al soldar acero galvanizado.
- b) La operación del equipo de control de humos de soldadura se ve afectada por varios factores incluyendo el uso y posicionamiento adecuados del equipo, mantenimiento del equipo y el procedimiento de soldadura específico y aplicación involucrada. Deberá revisarse el nivel de exposición del trabajador después de la instalación y periódicamente después para asegurarse de que está dentro de los límites aplicables.
- c) No suelde en lugares cerca de vapores de hidrocarburos clorados provenientes de las operaciones de desengrasado, limpieza o rociado. El calor y rayos del arco pueden reaccionar

con vapores de solventes para formar fosgeno; un gas altamente tóxico, y otros productos irritantes.

- d) Los gases protectores utilizados para soldadura de arco pueden desplazar el aire y provocar lesiones o muerte. Siempre utilice suficiente ventilación, especialmente en áreas confinadas, a fin de asegurar que el aire de respiración sea seguro.
- e) Lea y comprenda las instrucciones del fabricante de este equipo y los consumibles a utilizarse, incluyendo la ficha de datos de seguridad de material (MSDS) y siga las prácticas de seguridad de su patrón. Las formas MSDS están disponibles con su distribuidor de soldadura o del fabricante.

## Radiación del arco - es dañina para los ojos y quema la piel



- a) Utilice una careta con el filtro adecuado y placa de cubierta para proteger sus ojos de las chispas y rayos del arco cuando esté soldando u observando una soldadura de arco abierto.
- b) Utilice ropa adecuada hecha de material durable resistente a las flamas para proteger su piel y la de sus ayudantes contra los rayos del arco.
- c) Proteja a otro personal cercano con pantallas adecuadas no inflamables y/o adviértales que no deben observar el arco ni exponerse a los rayos del mismo, ni a la salpicadura caliente o metal.

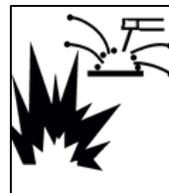
## Los campos eléctricos y magnéticos pueden ser peligrosos



- a) La corriente eléctrica que fluye a través de cualquier conductor provoca Campos Eléctricos y Magnéticos (EMF) localizados. La corriente de soldadura crea campos EMF alrededor de los cables de soldadura y máquinas de soldadura.
- b) Los campos EMF pueden interferir con algunos marcapasos y los soldadores que tienen un marcapasos deberán consultar a su médico antes de soldar.
- c) La exposición a los campos EMF en la soldadura puede tener otros efectos en la salud que se desconocen.
- d) Todos los soldadores deberán utilizar los siguientes procedimientos, a fin de minimizar la exposición a los campos EMF del circuito de soldadura:

- I. Enrute juntos los cables del electrodo y trabajo – Asegúrelos con cinta cuando sea posible.
- II. Nunca enrolle el cable del electrodo alrededor de su cuerpo.
- III. No coloque su cuerpo entre los cables del electrodo y trabajo. Si el cable del electrodo está en su lado derecho, el cable de trabajo deberá estar también en su lado derecho.
- IV. Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo tan cerca como sea posible al área que está siendo soldada.
- V. No trabaje al lado de la fuente de poder de soldadura.

## Las chispas de soldadura o corte pueden provocar explosión

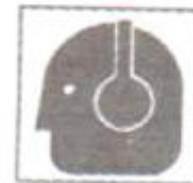


- a) Remueva los riesgos de incendio del área de soldadura. Si esto no es posible, cúbralos para evitar que las chispas de soldadura provoquen un incendio. Recuerde que las chispas y materiales calientes de la soldadura pueden atravesar fácilmente pequeñas fisuras y aperturas, y penetrar en las áreas adyacentes. Evite soldar cerca de las líneas hidráulicas. Tenga un extinguidor de incendios a la mano.
- b) Cuando deban utilizarse gases comprimidos en el sitio de trabajo, deberán tenerse precauciones especiales para evitar situaciones peligrosas. Consulte la información de operación para el equipo que se está utilizando.
- c) Cuando no esté soldando, asegúrese de que ninguna parte del circuito del electrodo esté tocando el trabajo o tierra. El contacto accidental puede provocar sobrecalentamiento y crear un peligro de incendio.
- d) No caliente, corte o suelde tanques, barriles o contenedores hasta haber tomado los pasos adecuados para asegurar que dichos procedimientos no causarán vapores inflamables o tóxicos a partir de las sustancias dentro. Pueden provocar una explosión incluso cuando se han “limpiado”.
- e) Ventile los moldes o contenedores huecos antes de calentar, cortar o soldar. Pueden explotar.
- f) Las chispas y salpicaduras saltan del arco de soldadura. Utilice vestimenta protectora libre de aceite como guantes de cuero, camisa pesada, pantalones sin dobladillo, zapatos altos y una gorra sobre su cabello. Utilice tapones para los oídos cuando suelde fuera de posición o en lugares confinados. Siempre utilice lentes de seguridad con protecciones laterales cuando esté en un área de soldadura.
- g) Conecte el cable de Tierra a la pieza de trabajo tan cerca del área de soldadura como sea práctico. Los cables de trabajo conectados al armazón del edificio u otros lugares lejos del área de soldadura aumentan la posibilidad de que corriente de soldadura pase a través de cadenas

elevadoras, cables de grúas u otros circuitos alternos. Esto puede crear riesgos de incendio o sobrecalentar cadenas o cables elevadores hasta que caigan.

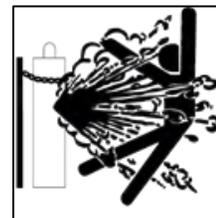
**NOTA: No utilice una fuente de poder de soldadura para descongelar tuberías**

## El ruido extremo será perjudicial para la audición



- a) Utilice un protector auricular u otros medios para proteger los oídos.  
Ya que la exposición a ruidos muy altos por mucho o poco tiempo pueden causar la pérdida de la audición a corto, mediano o largo plazo
- b) Advierta que el ruido es perjudicial para cualquier espectador, por lo cual es importante que también los espectadores lleven protección auricular.

## El cilindro puede explotar si se daña



- a) Siempre mantenga los cilindros en una posición vertical debidamente encadenados a un carro de transporte o soporte fijo.
- b) Los cilindros deberán colocarse:
  - I. Lejos de las áreas donde puedan golpearse o estar sujetos a daño físico.
  - II. Una distancia segura de la soldadura de arco u operaciones de corte, y cualquier otra fuente de calor, chispas o flama.
- c) Nunca permita que el electrodo, portaelectrodo o cualquier otra parte eléctricamente "caliente" toque un cilindro.
- d) Mantenga su cabeza y cara lejos de la salida de la válvula del cilindro cuando abra la misma.
- e) Los tapones de protección de las válvulas siempre deberán estar en su lugar y apretarse a mano excepto cuando el cilindro esté en uso o conectado para uso.



### PRECAUCIÓN

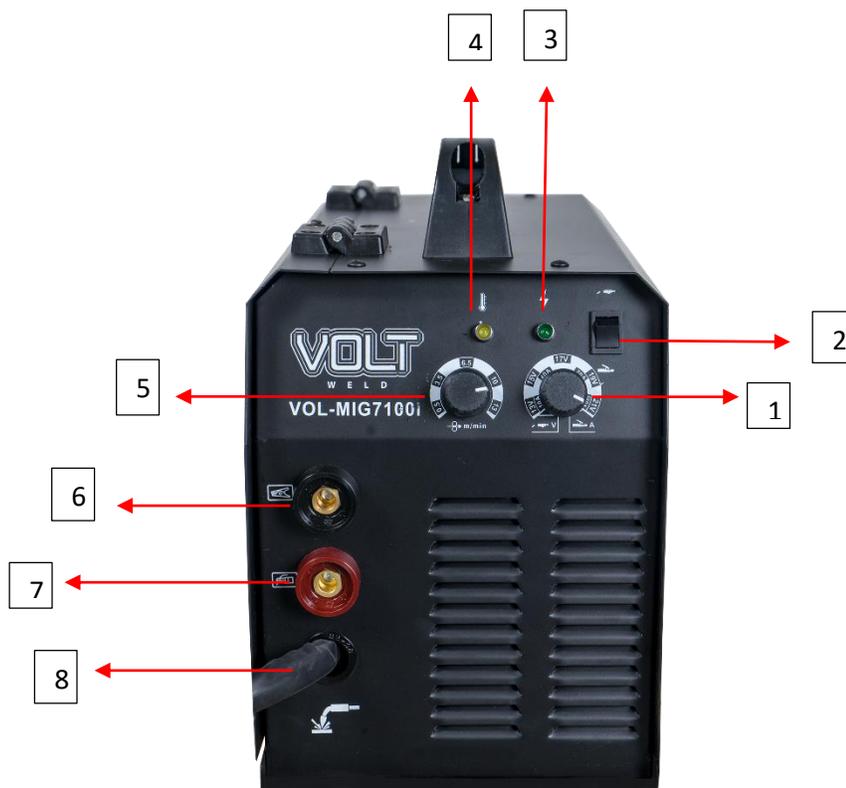
Se debe agregar una partilla térmica adecuada para utilizar la máquina. (Utilice como referencia el amperaje máximo del equipo)

## PARÁMETROS

Modelo	VOL-MIG7100i
Parámetros	
Voltaje de Alimentación (V)	AC 110-120V
Frecuencia (HZ)	50/ 60Hz
Rango de amperaje	MMA 10-80 A MIG 25-100 A
Capacidad de Micro Alambre	0.6 hasta 0.8 mm
Peso neto (kg)	12kg
Consumo	3500 W
Voltaje de vacío	55 V
Medidas en mm	395/202/320
Tipo de protección	IP21S

Tabla de Tensión	
Marcado indicado en la perilla	Tensión de trabajo (V)
10	20.3
40	20.4
60	20.8
80	21.7

## DESCRIPCION DEL PANEL



Panel frontal del equipo	
No.	Descripción
1	Perilla reguladora del amperaje
2	Interruptor de cambio de función MMA-MIG
3	Led indicador de encendido
4	Led indicador de protección térmica o falla del equipo.
5	Perilla reguladora de velocidad del alambre.
6	Borne de pinza de tierra ( se puede cambiar el polo, viene en negativo de fábrica)
7	Borne del porta electrodo( se puede cambiar el polo, viene en positivo de fábrica)
8	Antorcha para Micro alambre

## Método de transporte

Los equipos cuentan con una agarradera en la parte superior ya sea plástica o un cinto con broche, esto para poder transportar el equipo de manera sencilla.

Antes de realizar el movimiento o transporte del equipo, asegúrese de que este apagado y desconectado.

Recuerde que al transportar el equipo no debe estar en posición vertical ni debe colocar objetos pesados encima del equipo.

Evite transportar el equipo con los accesorios externos puestos, para evitar que se dañen.

### ¡Advertencia!

Durante la instalación y uso, tome en cuenta los siguientes puntos

#### SELECCIÓN DE LA UBICACIÓN ADECUADA

- La máquina deberá colocarse donde haya libre circulación de aire limpio en tal forma que no haya restricción del movimiento del aire a través de la parte posterior y hacia fuera por el frente.
- La suciedad y polvo que pudieran entrar a la máquina deberán mantenerse al mínimo. No tomar en cuenta estas precauciones puede dar como resultado temperaturas de operación excesivas y paros molestos.
- Mantenga seca la máquina. Cúbrala de la lluvia y nieve. No la coloque sobre un piso mojado o charco.
- **NO MONTE SOBRE SUPERFICIES COMBUSTIBLES.**

Donde haya una superficie combustible directamente debajo de equipo eléctrico estacionario y fijo, ésta deberá cubrirse con una placa de acero de por lo menos 1.6 mm (.06") de grosor que sobresalga del equipo en todos los lados por lo menos 150mm (5.90").

#### INCLINACIÓN

Coloque la máquina directamente sobre una superficie segura y nivelada o sobre un carro de transporte recomendado. La máquina puede caerse si no se sigue este procedimiento.

En caso de que el equipo reciba algún golpe, desconecte el equipo y revise que ninguna parte del equipo haga contacto con las partes internas para prevenir cortos circuitos o riesgos de electrocución.

## INSTALACIÓN

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

**Advertencia:** El voltaje en vacío del equipo puede variar por la diferencia en el voltaje de alimentación.

La Instalación para el equipo debe ser realizada por personal calificado y de acuerdo con las normas nacionales.

Para evitar que baje el voltaje cuando se utiliza el equipo con cables largos, se sugiere un cable de sección más grande. Si el cable es demasiado largo, puede afectar el rendimiento del sistema de alimentación. Por lo tanto le sugerimos que utilice cables de longitud adecuada.

1. Asegúrese de que el ventilador de la máquina no está bloqueado ni cubierto; de lo contrario el sistema de enfriamiento no funcionará de manera correcta.

**Advertencia:** Los valores de salida y de trabajo del equipo están especificados a una temperatura ambiente de 20 °C por lo que el ciclo de trabajo puede reducirse si la temperatura es mayor.

2. Utilice un cable de inducción cuya sección no sea inferior a 6 mm<sup>2</sup> para conectar la máquina a tierra. La sección se mide desde el tornillo de conexión a tierra en la parte posterior al dispositivo de tierra.

3. Conecte correctamente la antorcha de arco o el aporte. Asegúrese de que el cable, el aporte y el borne estén conectados. Coloque el borne macho en el borne de conexión rápida hembra en la polaridad negativa (-) y ajústelo en el sentido de las agujas del reloj.

4. Coloque el borne del cable en el conector de la terminal "+" en el panel frontal, sujételo en el sentido de las agujas del reloj y la pinza de tierra sujetará la pieza de trabajo.

5. Preste atención a la terminal de la conexión. La soldadora DC tiene dos formas de conexión: conexión positiva y conexión negativa. Conexión positiva: el aporte se conecta con la terminal negativa (-), mientras que la pieza de trabajo con la terminal positiva (+). Conexión negativa: pieza de trabajo en terminal negativa (-), aporte en terminal positiva (+). Elija la manera adecuada de acuerdo a la situación de trabajo. Si la conexión es inadecuada, provocará un arco inestable, más salpicaduras y aglomeraciones. Si se producen estos problemas, cambie la polaridad de los bornes de fijación.

6. Según el voltaje de alimentación, conecte el cable en el panel de carga o el generador adecuado al voltaje. Asegúrese de no cometer errores y de que la diferencia de voltaje esté entre los rangos permitidos.

Asegúrese de utilizar el calibre adecuado para la carga de demanda del equipo.

Tamaño o designación AWG	Corriente a circularse por el conductor en A
14	15
12	20
10	30
8	40
6	55
4	70

Se recomienda el uso de un interruptor térmico dentro de un rango equitativo u aproximado al amperaje máximo o pico del equipo ( $I_{max}$  marcado en el cuadro de datos), acorde al voltaje en el que se va a conectar la soldadora. Se recomienda usar un interruptor de 40 A

Después del trabajo anterior, la instalación está terminada y puede soldar.

## INSTALACION DE LA SOLDADORA

Conexión Eléctrica: Su equipo tiene que estar conectado a tierra. Conecte de la manera siguiente:

CAFÉ = Vivo                      AZUL = Neutral                      VERDE/AMARILLO = Tierra Física

### Al ajustar un nuevo carrete utilice el siguiente procedimiento:

1. Quite la tobera de la antorcha y desatornille la punta de contacto.
2. Ajuste el carrete del cable en el eje. La base tiene que encajar correctamente.
3. Localice el extremo libre del cable usualmente ubicado en un agujero a los lados del carrete. Remueva el extremo del cable del agujero y utilice una pinza cortacables para remover cualquier parte del cable deformada. No permita que el cable se afloje del carrete.
4. Apreté de nuevo el brazo de presión y alimente el extremo del cable al agujero en el final de la guía. Asegúrese de que el cable ajuste de tal manera de que alimente al mecanismo en línea recta.
5. Afiance el brazo de presión para asegurar el cable en la ranura del rodillo del alimentador. Cerciórese de que está usando la ranura adecuada, dependiendo del diámetro del cable, recuerde que una ranura es para 0.6mm y la otra para 0.8mm.



6. Revise que la polaridad en la antorcha sea la indicada para trabajar el micro alambré, en caso de necesitar modificar el polo asegúrese primero de apagar el equipo después afloje la

tuerca de presión en los bornes internos, ubicados arriba de donde está el rodillo, y cambie de lugar el cable de la antorcha.



7. Sujete la antorcha recta, encienda la máquina y presione el gatillo de la antorcha, el rodillo del alimentador de cable comenzará a girar, alimentando el cable a través de la antorcha.
8. El cable saldrá de la antorcha, después introduzca el cable en la punta (asegúrese que la punta sea del tamaño correcto para el diámetro del cable usado), apriételo y coloque la tobera.

**IMPORTANTE: RECUERDE SELECCIONAR EL POLO RECOMENDADO POR SU PROVEEDOR DE APOORTE CUANDO VAYA A TRABAJAR CON DISTINTOS TIPOS DE MICROALAMBRE PARA EVITAR PROBLEMAS EN LA APLICACIÓN.**

NOTA: La velocidad de alimentación del cable se debe de ajustar acorde al amperaje a manejar. El control de ajuste de velocidad proporciona una buena aplicación.

## USANDO LA SOLDADORA

### Antes de soldar asegúrese de que:

- Haya leído y entendido la sección de seguridad de este manual de instrucciones.
- Todos los contenedores y materiales inflamables hayan sido retirados del área de trabajo.
- Haya buena ventilación, particularmente al frente y detrás del equipo.
- Haya equipo contra incendios cerca.

## OPERACIÓN

### Electrodo (MMA)

1. Abra el interruptor de energía, el ventilador comenzará a girar.
2. Ajuste la perilla de corriente de la soldadura y arco, para que cumpla con las características adecuadas para trabajar el electrodo que se desee utilizar.
3. Generalmente, la corriente de soldadura es adecuada al electrodo de soldadura, en este caso les recomendamos ajustar el amperaje según el siguiente ejemplo:

Especificación	1/8; 6013	<b>1/8; 7018</b>	5/32; 7018
Corriente	70-100 (A)	110-140 (A)	140-200 (A)

4. El equipo cuenta con un sistema de protección térmico interno el cual al momento de detectar una temperatura elevada en el transformador corta la salida de voltaje del equipo para protegerse de daños mayores.

Este restablecerá la salida del equipo una vez que se recupere la temperatura adecuada para seguir trabajando.

### Micro alambre (MIG-MAG)

1. Conecte la pinza de tierra al metal a soldar.
2. Ajuste la velocidad del cable y la salida de voltaje, presionando y girando los controles mencionados, tomando en cuenta el material, tipo y grosor, y el tamaño del cable.
3. Conecte la soldadora y enciéndala.
4. Corte el exceso de cable a 3mm del extremo de la punta.
5. Posicione la punta a 6mm del punto donde iniciará la soldadura.
6. Colóquese la máscara o careta firmemente para proteger sus ojos.
7. Presione el gatillo y cuando el arco se produzca, mueva lentamente la antorcha en la dirección deseada.
8. Si el arco produce en zumbido y se forma una gota en la punta del cable, significa que la velocidad de alimentación es insuficiente y necesita incrementarse; si se produce un sonido errático junto a la sensación de que el cable se atora contra la pieza de trabajo y salpica en exceso, la velocidad es muy elevada. Cuando la velocidad sea la adecuada, habrá un suave sonido de crujido. Si llega a tener un resultado poroso puede ser porque el cable requiere más amperaje o recubrimiento de gas (recuerde revisar las especificaciones del micro alambre para seleccionar la presión y el tipo de gas necesario para su aplicación).
9. Revise el ciclo de trabajo en la placa de características en la cubierta de la soldadora, la soldadora puede ajustada para diferentes corrientes de salida en un ciclo de trabajo (descrito con porcentajes). El porcentaje representa el tiempo de soldadura en un ciclo de 10 minutos,

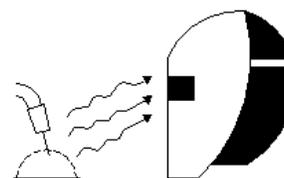
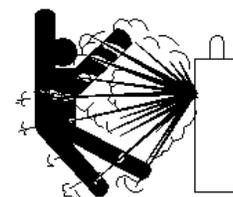
por ejemplo 60% significa que el tiempo de soldadura es de 6 minutos y el resto son 4 minutos, si la soldadora se usa más allá de su ciclo de trabajo, la temperatura de algunos componentes puede elevarse demasiado por el sobre-uso, después, el protector térmico interno prevendrá que la máquina siga funcionando. Si esto ocurre, permita que la máquina se enfríe. El protector térmico se restaurará automáticamente después de un periodo corto de tiempo, cuando los componentes se hayan enfriado, y después será capaz de continuar la soldadura. Nota: Mantenga el interruptor de la máquina encendido, el ventilador la enfriará más rápido.

### Precauciones en la conexión de gas de protección

Conecte la manguera de CO<sub>2</sub>, que viene del alimentador de alambre a la boquilla de cobre de la botella de gas. El sistema de suministro de gas comúnmente incluye: la botella de gas, el regulador de aire y la manguera de gas, el cable del calentador debe insertarse en la corriente indicada, y utilizar la abrazadera para apretarlo para evitar fugas o entradas de aire, de modo que la soldadura el lugar está protegido.

Tenga en cuenta:

- 1) La fuga de gas de protección afecta el rendimiento de la soldadura por arco.
- 2) Evite dejar al sol el cilindro de gas para eliminar la probabilidad de explosión del cilindro debido a incrementos de presión por expansión del gas.
- 3) Está extremadamente prohibido golpear el cilindro de gas y colocarlo horizontalmente.
- 4) Asegúrese de que ninguna persona esté recargada en el regulador, antes de liberar el gas o cerrar la salida de gas.
- 5) El medidor de volumen de salida de gas debe instalarse verticalmente para garantizar la medición precisa.
- 6) Antes de la instalación del regulador de gas, suelte y cierre el gas durante varias veces para eliminar el posible polvo en el cedazo y validar la salida de gas.



Nota: Dado que el arco de soldadura MIG es mucho más fuerte que el de la soldadura MMA, use careta y ropa protectora.

## Tabla de referencias para soldar

<b>RPWMIG1400i Cuadro de referencias de configuraciones para soldadura MIG</b>													
<b>Parámetros del material de soldadura</b>						<b>Espesor del material</b>							
<b>Material a soldar</b>	<b>Tipo de Alambre</b>	<b>Polaridad</b>	<b>Calibre</b>	<b>Gas de protección</b>	<b>1.0mm</b>	<b>2.0mm</b>	<b>3.0mm</b>	<b>4.0mm</b>	<b>5.0mm</b>	<b>6.0mm</b>			
					Configuración: Voltaje/ Velocidad del alambre								
Acero al carbón	Auto protegido Flux Core	Antorcha al Negativo (-)	0.8mm	N/A	-	14.0/2.7	16.2/3.0	18.5/6.1	24.5/9.0	-			
Acero al carbón	Auto protegido Flux Core	Antorcha al Negativo (-)	0.9mm	N/A	-	16.3/2.0	18.8/3.6	20.2/4.1	210/7.5	21.6/9.0			
Acero al carbón	Solido ER70S-6	Antorcha al positivo (+)	0.6mm	75% Argón + 25% CO2	15.9/3.4	19.5/7.8	-	-	-	-			
Acero al carbón	Solido ER70S-7	Antorcha al positivo (+)	0.8mm	75% Argón + 25% CO2	12.8/2.0	14.1/3.3	17.5/6.6	20.0/8.2	21.0/9.0	21.0/9.0			
Acero al carbón	Solido ER70S-8	Antorcha al positivo (+)	0.6mm	100% CO2	14.2/2.1	19.8/8.1	-	-	-	-			
Acero al carbón	Solido ER70S-9	Antorcha al positivo (+)	0.8mm	100% CO2	13.6/2.3	14.4/3.6	18.4/4.2	21.1/8.5	22.6/9.0	-			

Use esta tabla como una guía solamente, ya que la configuración óptima variará según el tipo de unión y la técnica del operador. Las celdas que se dejan en blanco no son una configuración recomendada.

## NOTAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

### 1. Entorno

- 1) La soldadora puede funcionar en un ambiente donde las condiciones sean secas con un grado de humedad de 90% como máximo.
- 2) La temperatura ambiente debe estar entre -10° y 40° grados centígrados.
- 3) Evite soldar bajo el sol o escurrideros.
- 4) No utilice la soldadora en un ambiente donde este contaminado con polvo conductor o gases corrosivos en el aire.

### 2. Normas de seguridad

La soldadora tiene instalado un circuito de protección para exceso de calor. Cuando la temperatura de la máquina está excediendo el estándar clasificado, dejará de trabajar automáticamente. Debido a que será perjudicial para la máquina, el usuario debe prestar atención a lo siguiente.

- a) La soldadora es una máquina potente, cuando está siendo operada genera altas corrientes y el viento natural no satisface las demandas de enfriamiento de la máquina, por lo que hay un ventilador dentro del equipo para enfriarlo. Asegúrese de que el ventilador no esté bloqueado o cubierto; Deje un perímetro de 0.3 metros de la máquina de soldar a los objetos alrededor. El usuario debe asegurarse de que el área de trabajo esté bien ventilada. Es importante para el rendimiento y la longevidad del equipo, **recuerde que el ciclo de trabajo esta medido en condiciones de 20°C por lo que cualquier obstrucción puede alterar el ciclo de trabajo del equipo.**
- b) El operador debe recordar observar la intensidad de operación máxima (Respuesta al ciclo de trabajo seleccionado).  
Mantenga la corriente de soldadura sin exceder la máxima corriente de ciclo de trabajo.  
La sobrecarga de corriente dañará y quemará la máquina.
- c) El voltaje se puede encontrar en el diagrama de datos técnicos principales. Si el voltaje excede el grado de tolerancia permitido, se pueden dañar los componentes de la máquina. El operador debe entender la situación y tomar medidas preventivas.
- d) Hay un tornillo de puesta a tierra detrás de la máquina de soldar, hay un marcador de tierra en él. La carcasa debe estar conectada a tierra de forma confiable con un cable cuya sección tenga más de 6 milímetros cuadrados con el fin de evitar electricidad estática y fugas.
- e) Si el tiempo de soldadura excede el ciclo de trabajo permitido, la máquina de soldar dejará de trabajar por protección. En ese momento la máquina estará sobrecalentada, el interruptor de control de temperatura se encontrará y el indicador luminoso encenderá. No desenchufe la soldadora para permitir que el ventilador enfríe la máquina. Cuando la luz indicadora se apague y la temperatura baje al rango estándar, puede comenzar a soldar de nuevo.
- f) No utilice el equipo en ambientes muy húmedos, como lluvia, nieve, tuberías dañadas, etc.

g) No utilice el equipo para descongelar tuberías.

---

## PREGUNTAS ACERCA DEL PROCESO DE SOLDADURA

---

Los accesorios, los materiales de soldadura, el factor medio ambiente, los poderes de suministro pueden tener algo que ver con la soldadura. El usuario debe intentar mejorar el ambiente de la soldadura.

### A. Golpear el arco es difícil de iniciar y fácil de interrumpir

1. Asegúrese de utilizar un micro alambre de buena calidad.
2. Si no se encuentra seco, causará un arco inestable, aumentarán los defectos en la soldadura y la calidad bajará.
3. Si utiliza una extensión muy larga, el voltaje de salida disminuirá.

### B. Corriente de salida no está en el valor nominal:

Cuando el voltaje de alimentación se aleja 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 en funcionamiento:

Factores que puede ocasionarlo:

1. El voltaje de la red eléctrica no es estable.
2. Hay interferencia en la red eléctrica, lo cual puede ser causado por otro equipo.

### D. Cuando se aplica la soldadura, hay demasiada salpicadura.

1. Puede que la corriente sea demasiado grande y el diámetro del alambre sea muy pequeño.

---

## MANTENIMIENTO

---

- 1) Retire el polvo que se acumule en la máquina con aire comprimido, realice esta práctica una vez al mes, si la soldadora está siendo operada en un ambiente contaminado con humo y aire contaminado, la máquina necesita ser limpiada todos los días.
- 2) La presión del aire comprimido debe ser razonable para evitar daños a los componentes pequeños de la máquina.
- 3) Mantener la máquina limpia dará como resultado una operación más fría y mayor confiabilidad.
- 4) Revise el circuito de la máquina con regularidad y asegúrese de que el cable esté conectado correctamente, también que los conectores estén bien enchufados. Si están sueltos se recomienda pulirlos y conectar de nuevo firmemente.

- 5) Evite que el agua y el vapor entren en la máquina, si entraran, debe secar por completo el interior de la soldadora y revise el aislamiento de la máquina.
- 6) Si la soldadora no será utilizada por mucho tiempo, debe ser puesta dentro de su empaque y almacenada en un ambiente seco.

## Lista de Refacciones

Código	Descripción
VOL-MIG7100Ir0001	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
VOL-MIG7100Ir0009	MOTOR ALIMENTADOR DE MICROALAMBRE
VOL-MIG7100Ir0006	BASE PORTA ROLLO DE MICROALAMBRE
VOL-MIG7100Ir0014	ANTORCHA PARA MIG7100i
VOL-MIG7100Ir0014C	ANTORCHA COMPLETA (INCLUYE LINNER Y CONDUCTO DE GAS) PARA MIG7100i
VOL-MIG7100Ir0020	TARJETA PRINCIPAL CON COMPONENTES
VOL-MIG7100Ir0022	IGBT 40N60
VOL-MIG7100Ir0029	VENTILADOR AXIAL 92*92*25 MM 24v

## Consumibles



## Pinza porta-electrodo

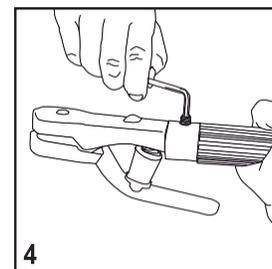
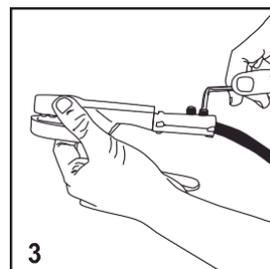
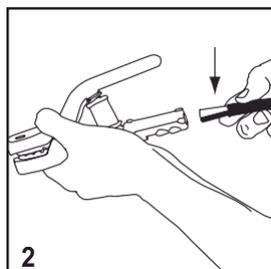
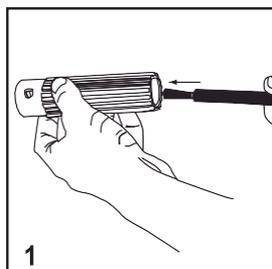
“International Tool Company S.A de C.V.”

KB-200 "A"/NMX-J-038/11-ANCE-2014

### ADVERTENCIA:

- Siga correctamente las instrucciones para la correcta instalación del cable.
- Verifique que el cable esté bien sujeto para evitar un sobrecalentamiento del porta electrodo.
- No tocar directamente las partes conductoras del porta electrodo.

1. Introduzca atreves del maneral plástico el cable que se conectará al porta-electrodo.
2. Desatornille la placa de cobre del porta electrodos, corte 2,5 cm del recubrimiento del cable, colóquelo de forma que lo preense utilizando la lámina decobre
3. Fije el cable de forma recta y atornille de forma que presione uniformemente.
4. Asegure el maneral y atornille.



Información General			
Capacidad	Diámetro Electrodo Min-Max.	Diámetro Cable Min-Max.	Calibración 
200 A	2.5 mm - 4 mm	25-mm-35 mm <sup>2</sup>	3 AWG

### Accesorios:

- 1 tornillo de sujeción de punta de cruz. (Este ya viene ensamblado en el cable)



IMPORTADO POR: INTERNATIONAL TOOL COMPANY S.A. DE C.V.

AVENIDA DE LAS JACARANDAS N°62

CONDOMINIO INDUSTRIAL SANTA CRUZ DE LAS FLORES,  
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO, MEXICO.

C.P. 45640

TELEFONOS (0133) 3560 6200 /01/02 FAX 03

[www.itcompany.com.mx](http://www.itcompany.com.mx)

#### **POLÍTICA DE ASISTENCIA AL CLIENTE**

El negocio de International Tool Company es Importar y Vender equipo de soldadura, Corte de plasma y consumibles de alta calidad. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y exceder sus expectativas. A veces, los compradores pueden solicitar consejo o información sobre el uso de nuestros productos. Respondemos a nuestros clientes con base en la mejor información en nuestras manos en ese momento. International Tool Company no está en posición de garantizar o certificar dicha asesoría, y no asume responsabilidad alguna con respecto a dicha información o guía. Renunciamos expresamente a cualquier garantía de cualquier tipo, incluyendo cualquier garantía de aptitud para el propósito particular de cualquier cliente con respecto a dicha información o consejo. Como un asunto de consideración práctica, tampoco podemos asumir ninguna responsabilidad por actualizar o corregir dicha información o asesoría una vez que se ha brindado, y el hecho de proporcionar datos y guía tampoco crea, amplía o altera ninguna garantía con respecto a la venta de nuestros productos.

International Tool Company es un fabricante receptivo pero la selección y uso de los productos específicos vendidos por nuestros distribuidores está únicamente dentro del control del cliente y es su responsabilidad exclusiva. Muchas variables más allá del control de Internacional Tool Company afectan los resultados obtenidos en los tipos de métodos de aplicación y requerimientos de servicio.

# GARANTÍA DEL EQUIPO

International Tool Company S.A. de C.V. (ITC) garantiza al usuario final (comprador) que todo equipo nuevo de soldadura y corte por plasma (llamados conjuntamente “mercancía”) estará libre de defectos de construcción y de material.

Esta garantía quedará anulada si ITC o uno de sus centros de servicio autorizados (CSA) comprobara que el equipo ha sufrido daños causados por:

- Instalación inadecuada.
- Cuidados inadecuados.
- Aplicaciones indebidas.
- Adaptaciones de accesorios no originales (p. ej. controles remotos, cables de interconexión, refrigerantes, alimentadores de cable, etc.)
- Uso de piezas de repuesto no originales
- Defecto debido al desgaste natural
- Alimentación eléctrica incorrecta
- Daños en el transporte

## PERÍODO DE GARANTÍA

ITC se hará cargo de los gastos correspondientes a las piezas y la mano de obra correspondiente a la reparación de los defectos durante el período de garantía. El período de garantía comienza a partir de la fecha de compra efectuada por el primer usuario final a un distribuidor autorizado de ITC.

Los períodos de garantía son:

1 año de Garantía en equipos VOLT

6 Meses de Garantía para equipos destinados a la renta.

## CONDICIONES DE LA GARANTÍA PARA OBTENER COBERTURA:

El comprador debe ponerse en contacto con el departamento de servicio al cliente de ITC o con un centro de servicio autorizado respecto a cualquier defecto reclamado durante el período de garantía (póngase en contacto con su distribuidor local si necesita ayuda para encontrar un centro de servicio autorizado o búsquelo usted en <http://www.itcompany.com.mx/> o comuníquese al 01 800 062 2200 o (33) 3560 6200).

ITC o un CSA determinarán con carácter definitivo si aplica la garantía para los equipos de soldadura y corte.

## REPARACIÓN POR GARANTÍA

Si ITC o un CSA confirman la existencia de un defecto cubierto por esta garantía, dicho defecto será corregido mediante reparación o sustitución de las piezas, a discreción de ITC.

A petición de ITC, el comprador deberá devolver, a ITC o al CSA cualesquiera “mercancías” defectuosas sobre las que se hubiera hecho una reclamación por garantía.

## **COSTES DE ENVÍO**

El comprador necesita ponerse en contacto con ITC o con un CSA para obtener información del proceso y restricciones de envío bajo garantía. El comprador se hará cargo de los costes de transporte y embalaje para su envío de y a ITC o a un centro de servicio autorizado en caso de que no aplique la garantía.

## **LIMITACIONES DE LA GARANTÍA**

**ITC no aceptará responsabilidad alguna por las reparaciones efectuadas fuera de un centro de servicio autorizado.**

**La responsabilidad de ITC conforme a esta garantía no excederá el coste de la corrección del defecto del producto.**

**La garantía no cubre gastos por desplazamiento, alojamiento u otras bonificaciones que se generen por errores al enviar cualquier “mercancía”.**

**La garantía no cubre las piezas sujetas al desgaste natural (p. ej. rodillos de alimentación, revestimientos, bornes, puntas de contacto, toberas, cepillos, etc.), ni el desgaste del cable ni de posibles daños consecuentes debidos al desgaste por flexión y abrasión. El usuario final será responsable de realizar las inspecciones rutinarias de los cables para detectar un posible desgaste y solucionarlo antes de que el cable falle.**

**ITC no se responsabiliza por daños fortuitos o consecuentes (como pérdida de actividad comercial) provocados por el defecto o el tiempo requerido para corregir los defectos.**

**Esta garantía escrita es la única garantía expresa proporcionada por ITC respecto a sus productos. Las garantías implícitas por ley como la garantía de comerciabilidad estarán limitadas a la duración de esta garantía limitada para el equipo en cuestión.**

Producto:	<input type="text"/>	Sello de Garantía
No. del Comprobante:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
No. de Serie:	<input type="text"/>	
Distribuidor/Tienda:	<input type="text"/>	
Tel:	<input type="text"/>	
		Fecha de Compra:
		<input type="text"/>