



VOL-6160TBV SOLDADORA INVERSOR

¿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



























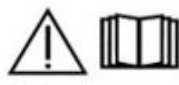

SÍRVASE EXAMINAR INMEDIATAMENTE LA CAJA Y EQUIPO EN BUSCA DE DAÑOS

Cuando 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
Acerca de la máquina.....	4
Advertencias de seguridad.....	5
Parámetros.....	10
Descripción del panel.....	11
Trasporte, inclinación y uso.....	12
Instalación.....	13
Calibres requeridos.....	14
Operación.....	14
Principios del proceso.....	15
Intensidad de corriente.....	17
Notas y medidas preventivas.....	17
Acerca del proceso de soldadura.....	19
Mantenimiento.....	19
Lista de refacciones.....	20
Pinza porta electrodo.....	21
Accesorios y consumibles.....	22
Política de asistencia al cliente.....	23

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 2 AÑOS CONTRA DEFECTOS DE FABRICA, ESTA GARANTIA NO CUBRE LOS USOS INADECUADOS DE LA MAQUINA, ASI COMO EL DESGASTE

ACERCA DE 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 beneficia del desarrollo de la teoría de la fuente de alimentación del inversor y sus componentes. La fuente de energía de la soldadura del gas del inversor utiliza el componente de alto poder IGBT para transferir la frecuencia 50 / 60HZ hasta 100KHZ, después reduce el voltaje y conmuta, y proporciona alto voltaje con la 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 inversor se considera una revolución para la industria de la soldadura.

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

La máquina de soldar AXT tiene las siguientes características: efectiva, ahorro de energía, arco compacto, estable, buen baño de 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 cualquier otro metal de color. Puede aplicarse electrodos de diversas especificaciones y materiales, incluyendo acidez, alcalescencia, y fibra. Se puede aplicar en grandes altitudes, al aire libre, interiores y exteriores. Comparado con los mismos productos del hogar y en el extranjero, es compacto en volumen, ligero en peso, fácil de instalar y operar.



PRECAUCIÓN

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



¡ADVERTENCIA DE SEGURIDAD!

Durante el proceso de soldado y corte, existen posibilidades de daño, así que, por favor protéjase durante la operación. Para más detalles por favor, revise la Guía de seguridad del Operador, la cual cumple con los requerimientos preventivos del fabricante.

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



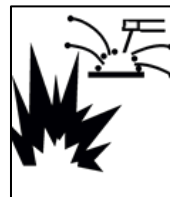
- a) Utilice una careta con el filtro adecuado y placa de cubierta para proteger sus ojos de las chispas y rayos del arco cuando esté soldando u observando una soldadura de arco abierto.
- b) Utilice ropa adecuada hecha de material durable resistente a las flamas para proteger su piel y la de sus ayudantes 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.

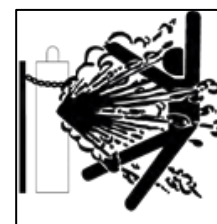
NOTA: No utilice una fuente de poder de soldadura para descongelar tuberías

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-6160TBV
Parámetros	
Voltaje de Alimentación (V)	AC 110/220 V
Frecuencia (HZ)	50/ 60Hz
Rango de amperaje	110/10-110A 220/20-220A
Capacidad del electrodo	3/32 hasta 5/32
Peso neto (kg)	5kg
Consumo	4400W a 110V 7500W a 220V
Voltaje de vacío	65 V
Interruptor	Para función TIG LIFT
Medidas en mm	340/120/210
Tipo de protección	IP21S

Tabla de Tensión			
Marcado indicado en la perilla		Tensión de trabajo (V)	
110 V	220V	110 V	220 V
10	10	18.6	20
30	40	20	21.4
60	80	19.2	23.2
85	120	20.5	27.4
110	160	23	32

DESCRIPCION DEL PANEL



PRECAUCIÓN

En este caso, el porta electrodo para positivo (+) y tierra para negativo (-) es para el uso normal del electrodo de acidez. Si se utiliza un electrodo de alcalescencia, conecte la abrazadera de tierra y el porta electrodo de manera invertida.

Se determinará cómo conectar el porta electrodos y la abrazadera de tierra de manera correcta de acuerdo a muchos factores, tales como el tipo de electrodo, el grosor de la pieza de soldadura, etc. Sin embargo, el proceso de soldadura se puede realizar conectando el porta electrodos y la abrazadera de tierra de manera correcta o incorrecta. Para un mejor resultado, consulte a un soldador profesional o uno de nuestros técnicos.



Panel frontal del equipo	
No.	Descripción
1	Botón de cambio de función Electrodo a TIG (Electrodo y TIG Lift)
2	Led indicador de encendido.
3	Led indicador de protección térmica o falla del equipo.
4	Perilla reguladora de amperaje.
5	Borne de conexión rápida del polo positivo.
6	Borne de conexión rápida del polo negativo.

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. Cúbrela 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 mm² 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.



Si la distancia entre la pieza de trabajo y la soldadora es grande (50-100m), y los cables (cable de antorcha y cable de tierra) son demasiado largos, elija cables de mayor sección para minimizar la reducción de voltaje.

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	1/8; 7018	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.

TIG/ Lift

La antorcha para realizar esta función es un accesorio que se vende por separado:



Principios del proceso

Es un procedimiento de soldadura con electrodo refractario bajo atmósfera gaseosa. Esta técnica puede utilizarse con o sin metal de aportación.

El gas inerte, generalmente Argón, aísla el material fundido de la atmósfera exterior evitando así su contaminación. El arco eléctrico se establece entre el electrodo de tungsteno no consumible y la pieza. El gas inerte envuelve también al electrodo evitando así toda posibilidad de oxidación.

La función TIG/Lift se utiliza de la siguiente forma:

- Conectar el conector macho de la pinza de masa, al polo positivo y el conector macho de la antorcha, al negativo de los conectores hembra del dispositivo, asegurándose que queden fijos.
- Conectar la pinza de masa a la estructura metálica a soldar tratando de establecer un buen punto de contacto entre el metal y la pinza y lo más cerca posible a la zona de soldar.

A continuación se relacionan los principales gases empleados en la soldadura TIG:

- **Argón (Ar):**

Este gas ofrece buena estabilidad del arco y facilidad de encendido. Además ofrece una baja conductividad térmica, lo que favorece a la concentración de calor en la parte central del arco, originándose por ello una penetración muy acusada en el centro del cordón.

Cuando se usa este gas el aspecto típico del cordón es como el que se muestra en la figura adjunta:



Aspecto de cordón de soldadura usando Argón

- **Helio (He):**

Este gas es muy poco utilizado en Europa. Es necesario aplicar mayor tensión en el arco, consiguiéndose una penetración menor y cordones más anchos. Por otro lado, su uso exige emplear mayor caudal de gas que si se empleara el argón.

- **Mezcla de Argón-Helio:**

Empleando la mezcla de ambos gases se obtienen características intermedias. No obstante, sólo se suele emplear para el soldeo del cobre, dado que esta mezcla de gases contribuye a la figuración en frío del acero.

- **Mezcla de Argón-Hidrógeno:**

Su uso aumenta el poder de penetración de la soldadura. Se restringe su uso para soldar aceros inoxidable, dado que aumenta la posibilidad de la figuración en frío para otros aceros.

- Conecte la antorcha al regulador de presión conectado al tanque (el gas que comúnmente se usa es Argón a 20 Lt/min).



Ej. De regulador de tanque de Gas (para mayor información consulte con su proveedor de gas)

Precaución: revise que el regulador de gas no presente ningún golpe o fisura.

Al colocarlo recuerde revisar si no presenta ninguna fuga de gas en las uniones.

Al terminar de trabajar revise que el tanque, el regulador y la antorcha queden bien cerrados.

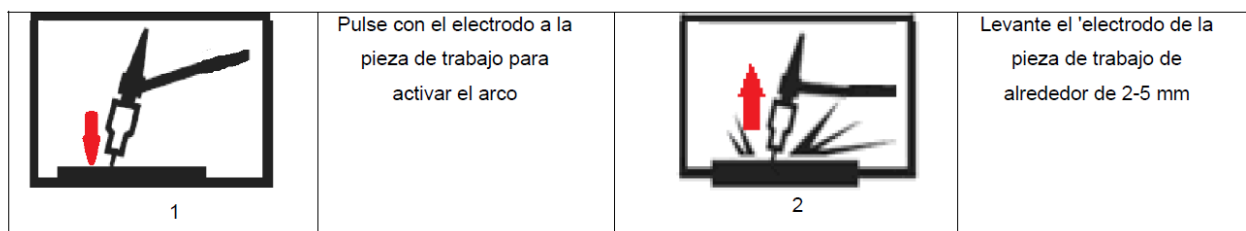
- Conecte la máquina en la toma de corriente y encienda la máquina de soldadura.
- Seleccione la función TIG (botón "MMA - TIG")
- Gire la perilla en la posición correspondiente a la corriente deseada.

Intensidad de corriente

La intensidad de corriente requerida será a función del diámetro del electrodo que utilicemos. A continuación se les presenta una relación de valores estimados de corriente:

Diámetro (mm.)	Intensidad (A)
1,6	70-150
2,0	100-200
2,4	150-250
3,0	250-400

- Ajuste el flujo de gas del cilindro de gas a través del regulador de presión y, a continuación, abra la válvula de la antorcha.
- Utilice la antorcha de esta manera sin pausa entre dos fases sucesivas:



- Terminado de soldar recuerde apagar la máquina y cerrar la válvula del cilindro de gas.

ADVERTENCIA

Antes de conectar y operar, asegúrese de que toda la energía esté apagada. El orden correcto es conectar el cable de soldar y el cable de tierra primero, y cerciórese de que estén firmemente conectados, después conecte el cable a la corriente de luz.



Si se conecta el equipo a un sistema de voltaje inestable, es responsabilidad del instalador o del usuario del equipo.

(Consulte a los distribuidores de ser necesario, si el equipo puede conectarse).

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.
- 5) Evite la soldadura de gas en un ambiente con un flujo de aire fuerte.

2. Normas de seguridad

La soldadora tiene instalado un circuito de protección para exceso de voltaje, de corriente y de calor. Cuando la corriente de voltaje y de salida, y la temperatura de la máquina están excediendo el estándar clasificado, la soldadora 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. El circuito automático de compensación de voltaje asegurará que la corriente de soldadura se mantenga en un rango permisible. 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 en la posición "ON" y el indicador luminoso estará en rojo. 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 y fácil de pausar

1. Asegúrese de utilizar un electrodo de buena calidad.
2. Si el electrodo no se seca, causará un arco inestable, aumentarán los defectos en la soldadura y la calidad es bajará.
3. Si utiliza cable extra largo, el voltaje de salida disminuirá, así que acorte el cable.

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 del alambre eléctrico ha sido cambiado.
2. Hay interferencia en la red eléctrica del alambre o de otro equipo.

D. Cuando se usa soldadura MMA, hay demasiada salpicadura.

1. Puede que la corriente sea demasiado grande y el diámetro del electrodo demasiado pequeño.
2. La conexión de polaridad de la terminal de salida es incorrecta, debe aplicar la polaridad opuesta a las técnicas normales, lo que significa que el electrodo debe conectarse con la polaridad negativa a la fuente de alimentación, y la pieza de trabajo debe estar conectada con la polaridad positiva. Intente cambiar la polaridad.

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-6160TR0001	MANERAL O AGARRADERA PARA 6160TBV
VOL-6160TR0002	CUBIERTA METÁLICA
VOL-6160TR0003	VIGA TRANSVERSAL
VOL-6160TR0004	PERILLA PARA POTENCIÓMETRO
VOL-6160TR0005	POTENCIÓMETRO
VOL-6160TR0006	LED'S INDICADORES
VOL-6160TR0007	CARCASA FRONTAL PLÁSTICA
VOL-6160TR0008	BARRAS DE COBRE PARA LA SALIDA
VOL-6160TR0009	TARJETA MEDIA
VOL-6160TR0010	TARJETA SUPERIOR
VOL-6160TR0011	SOPORTE 485*12*10
VOL-6160TR0012	DISIPADOR 90*38*83
VOL-6160TR0013	PUENTE DE DIODOS 35VB100
VOL-6160TR0014	LAMIDA CONECTORA DE LOS DISIPADORES 38*42*2
VOL-6160TR0015	DISIPADOR PARA IGBT 112*38*83
VOL-6160TR0016	PRENSAS PARA IGBT
VOL-6160TR0017	VENTILADOR AXIAL 92*92*25 MM 24V 0.35 A
VOL-6160TR0018	TARJETA INFERIOR
VOL-6160TR0019	LAMINA AISLADORA INFERIOR
VOL-6160TR0020	ABRAZADERA PARA CABLE DE ALIMENTACIÓN
VOL-6160TR0021	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
VOL-6160TR0022	REJILLA PARA EL VENTILADOR
VOL-6160TR0023	BASE METÁLICA
VOL-6160TR0024	PATA DE GOMA
VOL-6160TR0025	BORNES
VOL-6160TR0026	CARCASA METÁLICA TRASERA
VOL-6160TR0027	INTERRUPTOR DE CAMBIO DE FUNCIÓN

Pinza porta-electrodo

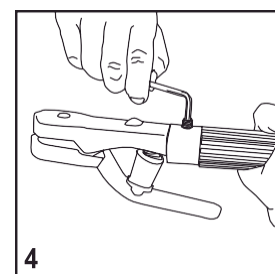
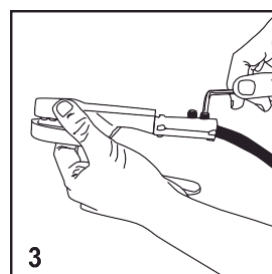
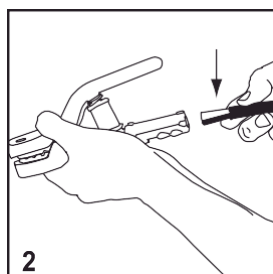
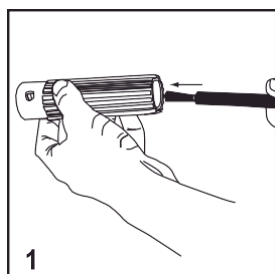
“International Tool Company S.A de C.V.”

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 ²	3 AWG

Accesorios:

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

Accesorios para Soldadora



Modelo:
AXT-WP-26P
TIG / LIFT
Conector de gas 3/8"
y conector tierra
Tamaño: 4.5 m



Presentación
en caja

Consumibles para Antorcha TIG





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

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"/>