



**MODELO VOL-TEC140  
SOLDADORA INVERSORA  
MULTIFUNCION 3 EN 1  
(Electrodo, Corte Plasma y TIG)**



## **MANUAL DEL USUARIO Y GARANTÍA**




































**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 FABRICACION, ESTA GARANTIA NO CUBRE EL DESGASTE NATURAL OCASIONADO POR EL USO Y/O POR FALTA DE MANTENIMIENTO, ASI COMO EL USO INCORRECTO DEL EQUIPO.**

# ÍNDICE

1. Descripción de símbolos.....	2
2. Acerca de la máquina .....	3
3. Advertencia de la máquina .....	4
4. Método de transporte y precauciones .....	8
5. Descripción de la máquina.....	9
6. Tabla de parámetros .....	10
7. Instrucciones de instalación .....	11
8. Panel de funcionamiento.....	14
9. Instrucciones de operación .....	15
10. Medidas preventivas .....	16
11. Análisis de problemas .....	18
11. Solución a fallas .....	19
12. Accesorios.....	21
13. Consumibles.....	22
14. Lista de refacciones.....	22
15. Pinza porta electrodo.....	23
15. Política de garantía.....	24

## DESCRIPCIÓN DE SÍMBOLOS

 <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 GARANTÍA



**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 NATURAL PRODUCIDO POR SU USO.**

## 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 porta electrodo, 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 porta electrodos 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**

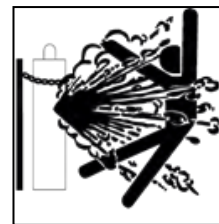
## **El ruido extremo será perjudicial para la audición**



- 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, porta electrodo 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)

## MÉTODO DE TRANSPORTE Y PRECAUCIONES DEL EQUIPO

1. Cuando tenga necesidad de mover de lugar su equipo, sujételo de su manija para jalar o' levantar, ayúdese empujándolo o levantándolo de su armazón o' gabinete.
2. Se recomienda que la posición correcta a la hora de transportar el equipo es la posición Vertical No se recomienda recostar o' inclinarlo ya que estas dos posiciones generarían un daño a las partes internas del equipo
3. Si el equipo requiere ser transportado en cualquier vehículo colóquelo en el lugar adecuado y sujételo para que no se mueva, evitara que se golpe o' se caiga.
4. Para mover su equipo de un lugar a otro ayúdese de sus llantas apoyándose de sus manijas o agarraderas esto facilitara su ubicación a la hora de moverlo
5. No se apoye o jale perillas y/o' cables de alimentación  
Esto pondría en riesgo su seguridad y consecuencias para el Equipo.

## 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.



### **¡ADVERTENCIA !**

**!!!Debe agregarse al interruptor, una protección contra cortocircuito cuando se utilice la máquina de un mínimo de 40 A!!!**

## DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

---

VOL-TEC140 es una soldadora multifunción y máquina cortadora con soldadora TIG, soldadora MMA y cortadora de plasma de tres procesos, que adopta la más avanzada tecnología de inversión.

El desarrollo del inversor de gas de protección de la máquina soldadora tiene la ventaja de la teoría de inversión de energía y la apariencia de los componentes. El inversor de gas de protección de la fuente de poder de la soldadora/cortadora utiliza componentes MOSFET de alta potencia para transferir una frecuencia de 50/60HZ hasta 100KHZ, y después reducir y colocar el voltaje de conmutación en la salida de potencia de CD por medio de tecnología PWM. Debido a la gran disminución en el peso y volumen del transformador principal, la eficiencia se incrementa un 30%. La máquina soldadora de inversor es famosa por su revolución en la industria soldadora.

Nuestra fuente de poder de la soldadora le ofrece mayor fuerza, concentración y un arco más estable. En el momento en que el material fundido haga corto circuito, después de que la varilla y la pieza de trabajo entren en contacto, la reacción será más rápida. Esto significa que será más fácil asignar a la máquina soldadora características dinámicas diversas, e incluso puede ser ajustada especialmente para hacer el arco más suave o duro.

Cuando se usa el modo TIG, tiene un arco simple y concentrado, disminución y aumento de flujo, así como unas características de arco estables. Al usar el modo MMA, el panel exterior de la máquina soldadora se encuentra desactivado. La corriente de soldado y la intensidad de corriente del arco, se ajustan en el mismo potenciómetro, tiene un buen arqueado y potencia constante de soldado, para dar forma al soldado y la mayor calidad. Como cortadora de plasma, el arco se presiona forzado por el aire que fluye rápidamente, la temperatura sube hasta 10000-15000°C y lo coloca en una posición adaptable para

luego formar un fuerte chorro de plasma. Al cortar metal rápidamente con el arco de plasma, el calor se concentra y la energía es utilizada efectivamente al cortar secciones de forma limpia, lo que es conveniente para llevar a término los trabajos.

VOL-TEC140, puede ser ampliamente utilizada en soldado y corte de acero carbonado, acero inoxidable, acero de aleación, cobre y otros metales no ferrosos. Tiene ligereza, alta eficiencia, ahorro de energía, estabilidad y características confiables. La eficiencia es de hasta un 85%.

Bienvenido a la compra de productos de nuestra compañía, las sugerencias son valiosas para avanzar, nos dedicaremos a perfeccionar nuestros productos y servicios.



### ¡PRECAUCIÓN !

**El equipo es usado principalmente en fábricas. Puede provocar interferencias de radio al usarse en interiores, por tanto, el trabajador debe realizar todos los preparativos para protección.**

## TABLA DE PARÁMETROS TÉCNICOS

Modelo Concepto	VOL-TEC140
Voltaje de entrada (V, Hz)	AC 110V-220V±15%, 50/60
Capacidad de potencia de entrada (KVA)	4
Caída sin carga(W)	40
Ciclo de trabajo (%)	60
Factor de potencia	0.73
Eficiencia (%)	80
Tipo de aislamiento	F
Protección	IP21
Peso (Kg)	9
Dimensión(mm)	371x153x232

	Electrodo	TIG	Cortadora de Plasma
Corriente de entrada (A)	30	23. 2	14
Rango de corriente de salida (A)	120	120	40
Rango de ajuste de corriente (A)	10-110	10-140	15-30
Caída sin voltaje (V)	55	55	220
Voltaje de trabajo (V)	25	15	92
Diámetro interno del quemador (mm)	--	--	Ø1.0
Compresión de aire (Mpa)	--	--	0.4
Flujo de gas(L/min)	--	2-5	80
Grosor (mm)	--	--	1-8
Modelo de arco suave		Oscilador HF	Oscilador HF

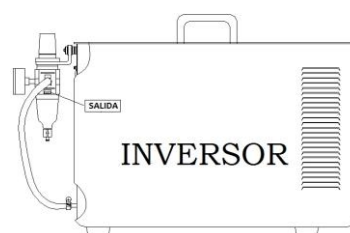
## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

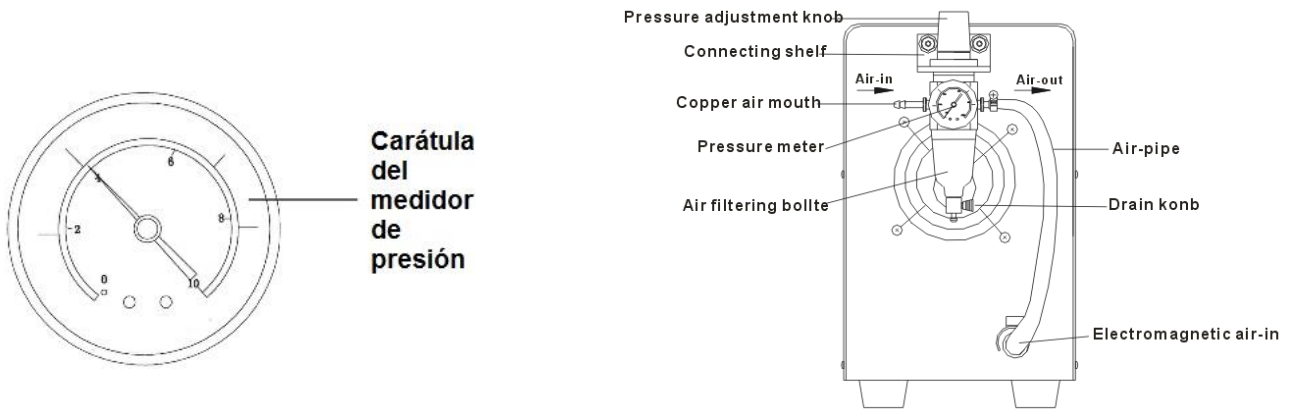
### Instalación y operación del regulador de aire

1. Apriete y selle la boquilla de aire de cobre en la terminal de ENTRADA y SALIDA.
2. Apriete y selle el medidor en la posición de instalación asignada.
3. Fije el panel de conexión con el tornillo al regulador en la posición de instalación asignada como se muestra en la imagen.
4. Afloje los tornillos de plástico y fije el regulador al panel como se muestra en la imagen.
5. Encienda la válvula de aire, incremente la presión en la perilla de ajuste, seleccione la presión acorde al volumen estimado (la medida se muestra en KG), y luego presione el botón.

### Instalación del Regulador

6. La escala del medidor es la siguiente. El volumen es 4kg como se muestra en a imagen.
7. Si hay mucha agua en el tanque de filtrado de gas, por favor abra la válvula de agua para dejarla salir.





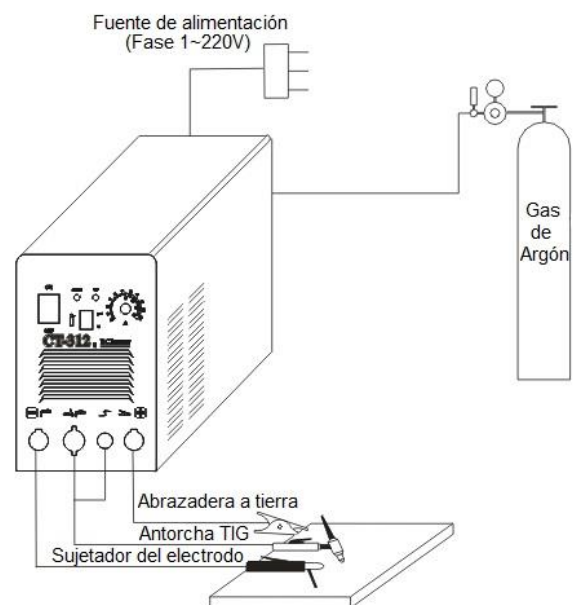
## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Nuestra cortadora de plasma está equipada con un compensador de voltaje de arranque. Cuando el voltaje de arranque fluctúa en un rango de entre  $\pm 15\%$ , se puede trabajar normalmente.

Cuando se usen cables largos, por favor elija cables de mayor grosor para reducir la caída de voltaje. Si el cable es muy largo, esto puede afectar el rendimiento del arco de arranque y otras funciones de la máquina.

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

- Asegúrese de que la entrada de la máquina no está bloqueada o cubierta, para evitar que el sistema de refrigeración falle.
- Utilice cable inductor, cuyo rango no sea menor a 6 mm<sup>2</sup> para conectar la máquina a tierra. Conecte el dispositivo que va a tierra con el tornillo conector en la parte posterior del equipo, o asegúrese que la terminal a tierra de la toma de corriente, está conectada a tierra. Para garantizar la seguridad, estos dos métodos pueden ser utilizados al mismo tiempo.
- Cuando use la función MMA (ARCO) .
  - Asegúrese que el cable de soldar y la pinza de tierra estén conectados. Inserte el porta electrodos a la toma de corriente de la terminal “—” y fíjelo en sentido de las agujas del reloj.
  - Inserte el cable de pinza de tierra a la terminal “+” en el panel, fíjelo en sentido de las agujas del reloj, y la abrazadera a tierra del otro lado, se ajusta a la pieza de trabajo.
  - Por favor ponga atención al conectar la polaridad de la terminal. Generalmente la CD de



la máquina soldadora tiene dos métodos de conexión: conector positivo y conector negativo.

Conector positivo: el porta electrodo se conecta a la terminal “-”, mientras que la pieza de trabajo con la terminal “+”.

Conector negativo: la pieza de trabajo con la terminal “-”, mientras que el porta electrodo se conecta con la terminal “+”.

Elija el método adecuado de acuerdo al proceso requerido por las piezas de trabajo. Si se hace una elección inadecuada, puede provocar un arco inestable, salpicaduras y aglutinamiento. Si alguno de estos problemas ocurre, por favor cambie los conectores de posición para invertir las polaridades.

#### 4. Cuando use la función TIG.

- 1) Conecte bien la fuente del gas protección. El paso de suministro de gas incluye cilindro, medidor de argón y tubería de gas. La pieza de conexión de la tubería debe apretarse con una tuerca o algo más para prevenir fugas de gas y mezcla con el aire.
- 2) Instale la conexión del conjunto aire-electricidad de la antorcha al enchufe del panel y apriete en sentido de las agujas del reloj. E inserte el conector de aire de la antorcha al enchufe correspondiente en el panel y apriete los tornillos.
- 3) Introduzca el enchufe del cable de la pinza de tierra a la terminal “+”, y apriete en sentido de las agujas del reloj, la abrazadera a tierra del otro lado, se ajusta a la pieza de trabajo.

---

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

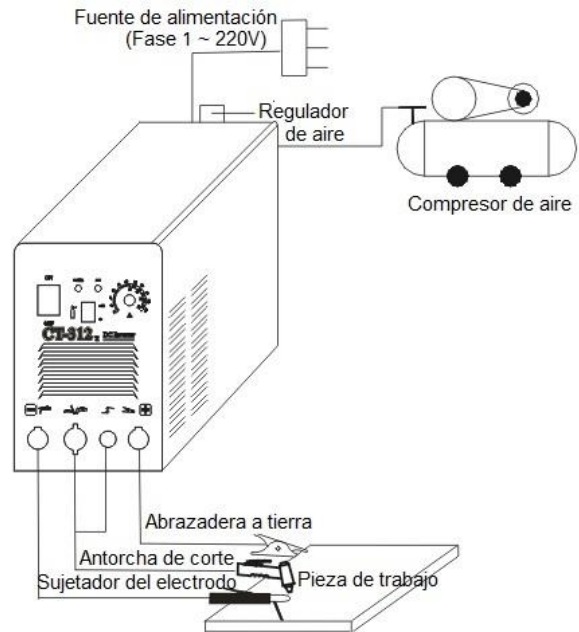
---

#### 5. Cuando usa la función CORTE.

- 1) Use las tuberías de resistencia de presión de aire para conectar la entrada de aire y la fuente de aire comprimido, y utilice una tuerca u otra forma de apretar el punto de unión. La Fuente de aire debe suministrar la presión y el flujo adecuados, además debe permanecer seca. Si su fuente de aire no proporciona los requerimientos antes mencionados, por favor considere usar únicamente un compresor con suficiente potencia y filtro descompresor de aire, con el fin de suministrar la presión adecuada y eliminar las impurezas y la humedad en el aire.
- 2) Instale la conexión del conjunto aire-electricidad en el enchufe del panel y apriete en sentido de las agujas del reloj. Inserte el conector de aire de la antorcha al enchufe correspondiente en el panel y apriete los tornillos.
- 3) Inserte el enchufe de la pinza de tierra a la terminal “+”, y apriete en sentido de las agujas del reloj, la abrazadera a tierra del otro lado sosténgala en la pieza de trabajo.

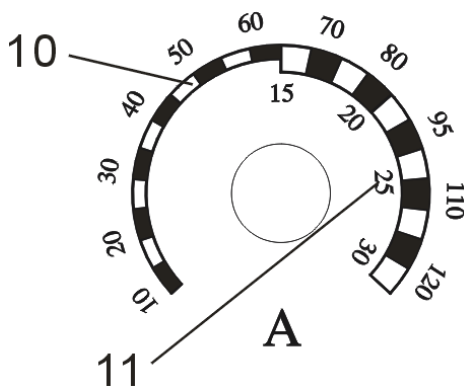
4) En la perilla del panel aparece la escala de ajuste del potenciómetro. Dentro de la escala hay un rango ajustable para la corriente de la cortadora. El rango ajustable es 15-30.

6. De acuerdo al voltaje de entrada, conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación de rango de voltaje adecuado. No cometa errores y asegúrese de que la diferencia de voltaje está en el rango permitido. Conecte el cable como se muestra en la imagen. Después de realizar todo lo anterior, siéntase libre de iniciar a cortar.



## INSTRUCCIONES DEL PANEL DE FUNCIONAMIENTO

### VOL-TEC140



1	Tiempo de retraso de la salida de gas
2	Ajuste de corriente de salida
3	Indicador de anomalías
4	Terminal de salida negativa
5	Terminal de salida del conjunto gas-electricidad
6	Conector de 5 pines
7	Terminal de salida positiva
10	Escala de ajuste de corriente de soldadura TIG/MMA
11	Escala de ajuste de corriente de cortadora

---

# INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

---

## 1 FUNCIÓN SOLDADORA TIG

- 1) Encienda el botón de inicio en el panel frontal, las luces indicadoras de arranque y el ventilador comenzarán a trabajar.
- 2) Abra la válvula del cilindro de argón, ajuste el flujo de aire en un rango estándar.
- 3) Presione el interruptor de la antorcha, la válvula electromagnética empezará a trabajar. El sonido de alta frecuencia del arco, puede escucharse bastante fuerte al mismo tiempo en que el argón fluye hacia fuera de la antorcha. NOTA: Para la primera operación de soldado, el interruptor de la antorcha debe presionarse por varios segundos para asegurarse de que todo el aire salga antes de soldar. Cuando se termine de soldar, el argón seguirá fluyendo al cabo de varios segundos para mantener el punto de soldado antes de enfriarse. Por lo tanto, la antorcha debe mantenerse en el lugar de soldado durante algún tiempo después de que el arco se haya apagado.
- 4) Elija la configuración de soldado apropiada de acuerdo a las demandas del proceso y espesor de la pieza de trabajo.
- 5) Mantenga el electrodo de tungsteno de la soldadora a 1-4 mm lejos de la pieza de trabajo, pulse el botón de control de la antorcha, aparecerá un llamativo arco de alta frecuencia entre el electrodo y la pieza de trabajo. Después de que enciende el arco, la chispa del arco de alta frecuencia desaparecerá inmediatamente y posteriormente la máquina soldadora estará disponible para empezar a trabajar.

## 2 FUNCIÓN MMA (ARCO)

- 1) Encienda el botón de inicio del panel frontal, las luces indicadoras de inicio y el ventilador, empezarán a trabajar.
- 2) Elija la corriente y varillas de soldado adecuadas, de acuerdo al espesor de la pieza de trabajo. Afiance la varilla con la abrazadera de soldado y comience a soldar.
- 3) Nota: Desconecte el enchufe de aire cuando use la función MMA.

## 3 FUNCIÓN DE CORTE

- 1) Encienda el interruptor de arranque del panel frontal, las luces indicadoras de inicio y el ventilador, empezarán a trabajar.
- 2) Abra la válvula o interruptor de control de aire y ajuste la presión del gas en el rango estándar.
- 3) Presione el interruptor de la antorcha de corte, la válvula electromagnética comenzará a trabajar. El sonido de alta frecuencia del arco, puede escucharse bastante fuerte al mismo tiempo en que el argón fluye hacia fuera de la antorcha.
- 4) Elija la corriente de corte adecuada, de acuerdo al espesor de la pieza de trabajo.
- 5) Toque la pieza de trabajo con la boquilla de la antorcha de corte. Presione el botón de la antorcha de corte para encender el arco y el sonido de alta frecuencia del arco



desaparecerá. Después, estará disponible para iniciar a cortar. Después de que el arco encienda, asegúrese de que la boquilla se mantenga aproximadamente a 1mm de la pieza de trabajo para proteger la boquilla.



**Aviso:** Si le es difícil encender el arco con una entrada normal de voltaje, por favor baje la presión por debajo de lo indicado. Si la boquilla está quemando demasiado, por favor aumente la presión arriba de lo indicado.

## PRECAUCIONES Y MEDIDAS PREVENTIVAS



### 1、 Ambiente

1) La máquina debe operarse en un ambiente seco con un máximo nivel de humedad de 90%.

La temperatura ambiente debe estar entre -10 a 40 grados centígrados. **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) Evite soldar en la luz del sol o lluvia y mantenga la máquina lejos del agua o lluvia.

3) Evite soldar en un ambiente con polvo o gas corrosivo.

4) Evite la soldadura de gas de protección en ambientes con fuertes corrientes de aire.

### 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.

---

## **ANÁLISIS DE PROBLEMAS DURANTE EL SOLDADO**

---

Los siguientes acontecimientos pueden afectar a los accesorios, aire, factores ambientales y fuente del poder. Por favor trate de adecuar el entorno para evitar que estas cosas sucedan.

### **A. Punto negro de soldado**

—El punto de soldado no se previene efectivamente de la oxidación. Por favor revise lo siguiente:

1. Asegúrese de que la válvula del cilindro de argón está abierta y la presión es adecuada. En condiciones normales, el cilindro de argón debe ser reabastecido si la presión es más baja que 0.5Mpa.
2. Verifique que la salida de gas esté fluyendo y que haya suficientemente flujo. El usuario puede elegir diferentes flujos de acuerdo a la corriente de soldado con el fin de ahorrar gas. Un fluido demasiado escaso puede provocar un punto de soldado negro porque el gas preventivo es demasiado débil para cubrir todo el punto de soldado. Se sugiere que el flujo de argón se mantenga arriba de 3L/min.
3. Verifique que la antorcha esté bloqueada.
4. Si el circuito de gas tiene fugas o problemas de impureza, esto también puede afectar

la calidad de la soldadura.

5. Si hay una fuerte corriente de aire en el entorno de soldado, se reducirá la calidad de soldado.

**B. TIG: El golpeo del arco es débil y se corta con facilidad:**

1. Asegúrese de usar un electrodo de tungsteno de alta calidad. Los electrodos dañados pueden ser incapaces de cumplir con los requerimientos.
2. Afilar el extremo del electrodo de tungsteno en disminución. De otra forma puede ser difícil asegurar el arco y provocará un arco inestable.

**C. CORTE: El golpeo del arco es débil y se corta con facilidad:**

1. Asegúrese de usar electrodos y boquillas de alta calidad. Electrodos y boquillas dañadas pueden ser incapaces de cumplir con los requerimientos.
2. La corriente de corte es demasiado baja cuando el flujo de gas es muy alto. El arco se detiene debido a que la función de refrigeración es demasiado fuerte.
3. Cuando el voltaje de la red eléctrica es bajo o el cable de entrada es demasiado bajo, puede causar una gran caída de tensión.

**D. La corriente de salida no alcanza el valor nominal:**

Cuando el voltaje de alimentación se aleja del valor nominal, esto provocará que la corriente de salida no coincida con el valor nominal; cuando el voltaje es menor que el valor nominal, la corriente salida máxima puede ser menor que el valor nominal.

**E. La corriente no es estable cuando la máquina está trabajando :**

1. Ocurren cambios de voltaje en la red eléctrica.
2. Hay una gran interferencia en la red eléctrica o con otros equipos eléctricos.

**F. Exceso de salpicaduras:**

1. La corriente puede ser muy alta cuando el diámetro de la varilla de soldado es muy pequeña.
2. La conexión de la polaridad de la terminal de salida está dañada. Normalmente se debe aplicar la soldadura de polaridad opuesta, lo que significa que la varilla se conecta con la polaridad negativa mientras que la pieza de trabajo se conecta con la polaridad positiva. Por favor cambie la polaridad si no es correcta.

**G. Los electrodos o las boquillas se queman demasiado rápido:**

1. La corriente es muy alta mientras que el diámetro de la boquilla es muy pequeño.
2. La presión del gas es muy baja para lograr el flujo requerido, lo que debilita la función de refrigeración causando que los electrodos y boquillas se sobrecalienten.

---

## MANTENIMIENTO



**PRECAUCIÓN:**

**Antes del mantenimiento y verificación, la energía debe cortarse y antes de abrir la caja, asegúrese de que el cable de energía está desconectado.**

1. Quite el polvo, seque y limpie con aire comprimido regularmente, si la máquina soldadora se opera en un ambiente con humo y aire contaminado, la máquina necesitará limpiarse al menos cada mes.
2. La presión del aire comprimido debe estar en un rango razonable con el fin de prevenir

daños a los componentes pequeños de la máquina.

3. Verifique el circuito interno de la máquina soldadora con regularidad y asegúrese de que el cable del circuito está conectado correctamente y los conectores están asegurados firmemente (especialmente el conector y los componentes). Si los puntos de unión se aflojan, por favor refuércelos. Y si aparece oxidación, por favor use papel lija para remover la parte oxidada y reconecte.
4. Evite que el agua y el vapor entren a la máquina. Por favor seque la máquina y compruebe el estado de aislamiento (incluyendo puntos de unión y puntos de unión internos, así como la carcasa de la máquina), cuando este tipo de cosas suceden. No realice el trabajo de soldado en situaciones anormales.
5. Si la máquina soldadora no será usada por un largo tiempo, guardarse en la caja de embalaje de cartón y almacenarse en un ambiente seco.

---

## ANTES DE LA REVISIÓN



### ADVERTENCIA

Una exploración a ciegas o reparación sin cuidado puede provocar más problemas a la máquina que harán que la revisión y reparación formal sea más difícil. Cuando se electrifica la máquina, las partes no aisladas tienen voltaje que amenaza la vida. Cualquier contacto directo o indirecto puede causar una descarga eléctrica, y un severo choque eléctrico que provocará la muerte.

**i** **Aviso:** Si durante el periodo de mantenimiento de la garantía, el usuario realiza una mala verificación o reparación sin nuestro permiso, la garantía de mantenimiento gratuito será invalidada.

---

## SOLUCIÓN A FALLAS



**Nota:** Las siguientes operaciones deben realizarse por eléctricos calificados con certificaciones válidas que demuestran su habilidad y conocimiento. Antes del mantenimiento, contacte con nuestros centros autorizados para sugerencias.

### VOL-TEC140

Fallas	Métodos de solución
1. El indicador de encendido no se ilumina, el ventilador no funciona y no hay salida de soldadura.	2. El indicador de encendido está dañado. 3. Asegúrese de que la red de alambre electrificada, que está conectada al cable de entrada está funcionando. 4. Verifique si el cable de entrada tiene un circuito dañado.
	1. Si el cable de entrada se conecta a una corriente superior causará que el circuito de protección de sobre voltaje arranque.

<p>2. El indicador de encendido se ilumina, el ventilador no funciona o da varias vueltas y se detiene, no hay salida de soldadura.</p>	<p>Conecte el cable de entrada a una corriente 110V o 220v, y después encienda la máquina de nuevo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Si la corriente no es estable (el cable de entrada es largo y delgado) o el cable de entrada está conectado a la red de alambre electrificada causará un sobre voltaje y el circuito de protección de corto encenderá. Incremente el rango del cable de entrada o apriete la unión de entrada. Apague la máquina 2-3 minutos y después enciéndala de nuevo.</li> <li>Apagar y prender el interruptor de arranque en un periodo corto causa que el circuito de protección de sobre voltaje encienda. Apague la máquina 2-3 minutos y después enciéndala de nuevo.</li> <li>Si el cable que va desde el interruptor hasta la fuente de poder, está flojo, apriételo nuevamente.</li> </ol>
<p>3. El ventilador está trabajando, el indicador de anomalía no está encendido, el sonido de alta frecuencia del golpe del arco puede escucharse, el arco de soldado está limpio, no hay golpeo en el arco.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hay un indicador verde de energía auxiliar en el tablero MOS si no está encendido, la energía auxiliar no está funcionando, contacte al vendedor.</li> <li>Compruebe si hay poco contacto en todos los tipos de conexión e inserción de cables.</li> <li>Revise si el cable de control de la antorcha está dañado.</li> </ol>
<p>4. El indicador de anomalía no está encendido, el sonido de alta frecuencia del golpe del arco se puede escuchar, el arco de soldado está limpio, hay golpeo en el arco.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El cable de la antorcha está dañado.</li> <li>El cable de conexión a tierra está dañado o no está conectado a la pieza de trabajo.</li> <li>La terminal de salida está en el electrodo positivo o hay un alejamiento entre la terminal de salida electrificada de la antorcha y la máquina interna.</li> </ol>
<p>5. El indicador de anomalía no está encendido, el sonido de alta frecuencia del golpe del arco puede escucharse, no hay salida de soldadura o corte.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Si el cable principal del transformador del golpe del arco tiene poco contacto con el panel de energía, apriételo nuevamente.</li> <li>La punta del arco de golpeo está oxidada o la distancia es muy grande, dele una buena pulida de oxido al quemador y ajuste los quemadores a 1mm entre cada uno.</li> <li>El interruptor de cambio de golpeo del arco de soldado está dañado, reemplácelo.</li> <li>Revise alguno de los componentes de alta frecuencia del arco de golpeo y reemplácelos.</li> </ol>
<p>4. La corriente de salida de la soldadora o la salida del control de potencia no son estables, la corriente es baja y sube en otras ocasiones.</p>	<p>Algún tipo de conector tiene poco contacto, revíselo.</p>
<p>8. Hay muchas salpicaduras, es difícil soldar con el electrodo cáustico.</p>	<p>El electrodo está mal conectado, intercambie el electrodo entre el cable de conexión a tierra y el cable de soporte.</p>
<p>9. La capacidad de soldado y corte no son suficientes, el arco se rompe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El voltaje del cable de entrada es bajo.</li> <li>El cable de conexión a tierra no tiene buen contacto o es demasiado largo.</li> <li>La presión del aire es muy alta o muy baja.</li> <li>El electrodo del quemador funciona débilmente.</li> <li>El electrodo está húmedo o dañado.</li> <li>El rango de la corriente es muy bajo.</li> </ol>

Si la máquina no trabaja normalmente después de realizar los ajustes, verificaciones y mantenimiento de acuerdo a las sugerencias anteriores, por favor contacte al vendedor o

al departamento de servicio post- venta de nuestra compañía.

## Accesorios para Soldadora



Modelo:  
**AXT-WP-26-5TF**  
Cuello Flexible

**TIG / LIFT 5 pines**  
Conector de gas 3/8"  
y conector tierra  
Tamaño: 4.5 m  
Para modelo:  
VOL-TEC140



Modelo:  
**AXT-PT-31-5T**



## Consumibles para Antorcha TIG



# Consumibles para Antorcha PLASMA

**AXT-P31-1301**  
Bocal cerámico para antorcha de plasma

Presentación en bolsa



**AXT-P31-1302**  
Punta de corte para antorcha de plasma

Presentación en bolsa



**AXT-P31-1303**  
Aislador cerámico para antorcha de plasma

Presentación en bolsa



**AXT-P31-1304**  
Electrodo de dos puntas para antorcha de plasma

Presentación en bolsa



## Lista de Refacciones

Código	Descripción
VOL-TEC140R0001	MANERAL O AGARRADERA
VOL-TEC140R0002	CUBIERTA METALICA
VOL-TEC140R0003	TARJETA DE ALIMENTACION PG11
VOL-TEC140R0004	ABRAZADERA PARA EL CABLE DE ALIMENTACION
VOL-TEC140R0005	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
VOL-TEC140R0006	CUBIERTA PARA EL VENTILADOR
VOL-TEC140R0007	VENTILADOR AXIAL 120*120*38 MM 24 V
VOL-TEC140R0008	ELECTRO VALVULA DE SOLENOIDE
VOL-TEC140R0009	PATAS DE GOMA
VOL-TEC140R0010	GUIA DE VIENTO SUPERIOR
VOL-TEC140R0011	MOSFET TOSHIBA 4108
VOL-TEC140R0012	PUENTE DE DIODOS (S35VB100)
VOL-TEC140R0013	DISIPADOR
VOL-TEC140R0014	PRENSA PARA LOS IGBT
VOL-TEC140R0015	VIGA TRANSVERSAL
VOL-TEC140R0016	GUIA DE VIENTO LATERAL
VOL-TEC140R0017	POSTE VERTICAL
VOL-TEC140R0018	TRANSFORMADOR DE LA FUENTE DE ALIMENTACION ER28 66:14
VOL-TEC140R0019	CAPACITOR 2200µF 200V
VOL-TEC140R0020	REACTOR (SOLENOIDE T185-26 22:22)
VOL-TEC140R0021	LAMINAS DE COBRE DE LA SALIDA
VOL-TEC140R0022	DIODO DE RAPIDA RECUPERACION L4204S
VOL-TEC140R0023	TRANSFORMADOR PRINCIPAL EER43*15 22:4 1.7-2.3
VOL-TEC140R0024	TARJETA DE CONTROL PARA TEC140
VOL-TEC140R0025	MODULO DE CONTROL PARA TEC140
VOL-TEC140R0026	CONECTOR DE GAS COMPLETO
VOL-TEC140R0027	CONECTOR ELECTRICO HEMBRA DOS PINES PARA ANTORCHA RECEPTOR
VOL-TEC140R0028	BORNES
VOL-TEC140R0029	LED'S INDICADORES
VOL-TEC140R0030	PERILLA PARA POTENCIOMETRO
VOL-TEC140R0031	POTENCIOMETRO DOBLE PISTA B102 RYS23G
VOL-TEC140R0032	SWITCH DE TIEMPO DE LA ELECTRO VALVULA



## Pinza porta-electrodo

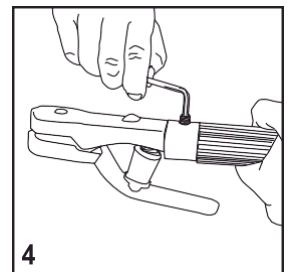
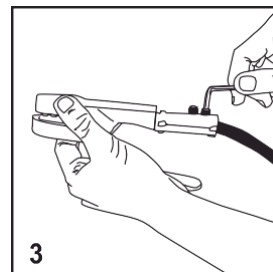
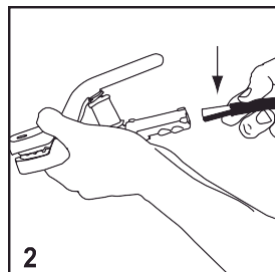
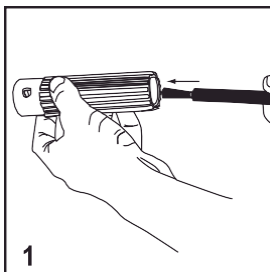
“International Tool Company S.A de C.V.”

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 de cobre
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.	Calibre
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

[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"/>