



MODELO:AXT-TAF320LCD

MANUAL DE USUARIO

**Soldadora Inversor Multiprocesos
(TIG y MMA)**



¿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

Introducción.....	3
Simbolos de seguridad.....	4
Advertencias de seguridad.....	5
Descripción General.....	13
Método de transporte.....	14
Instalación.....	15
Datos Técnicos.....	17
Estructura de la soldadora.....	20
Funciones y operación de soldadura.....	27
Tabla de referencias para soldar.....	36
Procesos de soldadura.....	37
Tabla de parámetros de soldadura.....	44
Precauciones.....	46
Mantenimiento.....	48
Revisiones de rutina.....	49
Consumibles.....	52
Diagrama de conexiones.....	54
Diagrama de partes.....	55
Póliza de garantía.....	59

MANUAL DEL USUARIO



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

Garantía de 2 años contra defectos de fabricación, esta garantía no cubre los daños causados por usos inadecuados de la máquina, así como el desgaste natural producido por su uso.

IMPORTANTE

Le agradecemos su preferencia y esperamos seguir teniendo el gusto de servirle en el futuro. Este manual al igual que el que vienen en su equipo contienen información importante para la recepción, instalación, operación y mantenimiento del mismo. Es muy importante que se tome el tiempo para leerlos detenidamente y comprender las instrucciones antes de iniciar su instalación y guardarlos en un lugar seguro para referencias posteriores.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



Este símbolo aparece en todas las instrucciones de seguridad personal y del equipo acompañada de las palabras advertencia o peligro, indica que de no respetar este punto puede significar graves riesgos lea y entienda el manual de seguridad y todos los suplementos (si se adjuntan) por completo antes de operar su equipo. se recomienda vestir de manera adecuada.



Esta máquina debe ser operada y mantenida por personal o profesionales de tiempo completo. ¡No se le permite operar y repararlo a menos que lea este manual con anticipación!



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

ATENCIÓN: Las siguientes señales significan advertencia. Hacer funcionar partes y recibir una descarga eléctrica o partes térmicas dañará su cuerpo u otros. Los avisos correspondientes son los siguientes. Es una operación bastante segura después de tomar varias medidas de protección necesarias.

Descripción de Símbolos

ATENCIÓN: Lea, y entienda la descripción de los símbolos de seguridad. Antes de operar este equipo.

 ¡Advertencial! Peligro de electrocución	 ¡Advertencial! Peligro de electrocución	 Lleve puesta ROPA DE PROTECCIÓN	 Lleve puestos GUANTES DE SEGURIDAD	 Aísle la mesa de trabajo y coloque la tierra.	 Conecte planta a tierra
 Desconecte la máquina de la red de poder después de usar	 Lleve puestos GAFAS DE SEGURIDAD	 LOS RAYOS DEL ARCO pueden quemar sus ojos y piel.	 ¡Advertencial! Presencia de rayos intensos visibles e invisibles (ultravioleta e infrarrojo)	 Peligro de quemaduras. Presencia de componentes calientes	 Peligro de quemaduras. Presencia de componentes calientes
 Trabaje en ambientes ventilados y/o uso con extractores	 No toque electrodos o cables dañados	 Las chispas de soldadura o corte pueden provocar incendio o explosión	 ¡Advertencial! presencia de luz ultravioleta y radiación	 ¡Peligro! Riesgo de electrocución, Presencia de voltaje	 ¡Advertencial! de vapores dañinos causados por procesos de uso
 Use Gafas de protección	 Uso de respiradores	 ¡Advertencial! Presencia de chispas y proyectiles metálicos peligrosos para los ojos	 ¡Advertencial! Presencia de Gas	 ¡Advertencial! Peligro de incendio	 ¡Advertencial! Peligro de incendio
 Instale los tanques de gas en posición recta y vertical	 Asegure la presencia de un extinguidor cerca	 ¡Advertencial! Peligro de Explosión	 ¡Advertencial! No soldé o realice corte de plasma en contenedores cerrados	 ¡Advertencial! Campos electromagnéticos	 ¡Advertencial! Campos electromagnéticos
 ¡Advertencial! El campo electromagnético puede causar mal funcionamiento de marcapasos	 ¡Advertencial! Ruido excesivo use protección auditiva	 ¡Advertencial! Mantenga manos lejos de la entorchada	 ¡Advertencial! Mantenga manos lejos de ejes giratorios en movimiento	 ¡Precaución! El alambre de soldar puede causar heridas	 Emisión de radiaciones de alta frecuencia
 ¡Advertencial!	 ¡Advertencial! Leer el manual antes de usar el producto	 ¡Advertencial! Los cilindros pueden explotar si se dañan	 ¡Advertencial! Las baterías pueden explotar si se dañan	 ¡Advertencial! Las placas móviles pueden provocar lesiones	 ¡Advertencial! Las chispas despedidas por los equipos pueden provocar lesiones
 ¡Advertencial! Antorcha alto voltaje	 ¡Advertencial! Electrodo alto voltaje	 Uso obligatorio de careta de soldar	 Uso obligatorio de calzado de seguridad	 Uso obligatorio de equipo de seguridad	 Precauciones de seguridad para la instalación y ubicación
 Comprobar seguridad					

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.
 - j) **Por favor, manténgase alejado y revise el equipo después de apagar la energía de la máquina durante 5 minutos,** debido a la tensión continua existente en los condensadores electrolíticos

EL GAS, PUEDE SER PERJUDICIAL PARA SU 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 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 ELECTROMAGNÉTICOS 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) **Utilice únicamente cilindros de gas comprimido que contengan el gas de blindaje adecuado para el proceso utilizado y reguladores que funcionen correctamente diseñados para el gas y la presión utilizados.** Todas las mangueras, conexiones, etc., deben ser adecuadas para la aplicación y mantenerse en buen estado.
- 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.
 - III. Mantén siempre los cilindros en posición vertical, encadenados firmemente a un tren de aterrizaje o soporte fijo.
- d) **Nunca permita que el electrodo, porta electrodo o cualquier otra parte eléctricamente “caliente” toque un cilindro.**
- e) **Mantenga su cabeza y cara lejos de la salida de la válvula del cilindro cuando abra la misma.**
- f) **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 pastilla térmica adecuada para utilizar la máquina. (Utilice como referencia el amperaje máximo del equipo)

AUTOPROTECCIÓN



- a) **El usuario debe cumplir con las normas de seguridad y salud** al usar el equipo de protección laboral adecuado. Intenta evitar lesiones en los ojos y la piel.
- b) **Es seguro cubrirse la cabeza con una careta, solo mire el arco a través del vidrio protector.**
- c) **No exponga ninguna parte del cuerpo a las terminales** de salida positiva y negativa de soldadura al mismo tiempo sin equipo de protección contra descargas eléctricas.

PRECAUCIONES



- a) **Esta soldadora es un producto electrónico cuyos componentes se pueden dañar fácilmente si se exponen a variaciones de tensión.** Al revisar la potencia de la instalación revise las recomendaciones para evitar dañar el dispositivo.
- b) **Verifique la conexión para ver si es correcta o confiable cada vez que trabaja.** Además, asegúrese de que el dispositivo de toma de tierra sea correcto.
- c) **Durante el uso, ya que el humo es nocivo para la salud humana, la operación debe llevarse a cabo en las instalaciones con ventilación y extracción de gases adecuada.**
- d) **Prohibir a los usuarios no capacitados la manipulación del soldador.**
- e) **Debido a que el soldador posee fuertes frecuencias electromagnéticas y de radio, las personas con marcapasos pueden ser afectados por la interferencia electromagnética,** por lo cual no pueden permanecer cerca.
- f) **No sobrecargue el equipo.** Cuando esté en funcionamiento, preste atención a su ciclo de trabajo nominal.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN Y UBICACIÓN



- a) **En algunas áreas, donde algo puede caerse del cielo, se debe tomar precauciones de seguridad personal.**
- b) **En los alrededores del sitio de construcción,** cosas como el polvo, ácido, gases corrosivos u otras sustancias en el aire no puede exceder el valor estándar excepto aquellos generados durante la soldadura.
- c) **El equipo al ser instalado al aire libre debe estar en un área donde no haya luz solar directa,** lluvia, un rango de temperatura de -10°C a $+40^{\circ}\text{C}$ y baja humedad.

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.

- d) **No utilice el equipo en ambientes muy húmedos,** como lluvia, nieve, tuberías dañadas, etc.
- e) **Se necesita un espacio de 50 cm a la redonda** para garantizar una buena ventilación.
- f) **Ninguna impureza metálica es tolerable dentro del soldador.**
- g) **En algunas áreas, no hay vibración severa.**
- h) **Asegúrese de que nada en el entorno cause algunas interferencias** en el área de soldadura.
- i) **Asegúrese de que la capacidad de la fuente de alimentación sea suficiente** para permitir que el soldador funcione normalmente. Un dispositivo de protección de seguridad debería estar equipado con la potencia de entrada.
- j) **Evite que se caiga el soldador si se coloca en un lugar de más de 10° de inclinación.**

COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD



El operador debe verificar los siguientes elementos antes de acceder a la fuente de alimentación:

- a) Asegúrese de que la toma de corriente esté conectada a tierra de manera correcta.
- b) Asegúrese de que los terminales de salida estén bien conectados sin cortocircuito.
- c) Asegúrese de que los cables de salida y entrada sean perfectos sin exposición.

La máquina de soldar debe ser inspeccionada por profesionales en el momento correcto (no más de 6 meses). Los siguientes puntos:

- a) Si los componentes electrónicos están sueltos y debe llevarse a cabo la eliminación de polvo.
- b) Si el panel montado en el dispositivo es capaz de garantizar la implementación normal de la máquina.



Desconecte de la fuente de poder antes de darle mantenimiento.

Contáctese con el proveedor para adquirir el servicio cuando los usuarios no tienen la habilidad de repararlo.

¿Necesitas ayuda? Llama al (33 3560 6200 o al 800 062 2200
horario de atención: Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00
www.itcompany.com.mx

DESCRIPCIÓN GENERAL

La máquina de soldar adopta la última tecnología de modulación por ancho de pulso (PWM) y un módulo de potencia de transistor bipolar de puerta aislada (IGBT), que puede cambiar la frecuencia de trabajo a frecuencia media para sustituir el transformador tradicional de frecuencia. Por ello, se caracteriza por ser portátil, de tamaño pequeño, ligero, bajo consumo, etc.

Los parámetros del panel frontal pueden ajustarse de forma continua e ininterrumpida, como la corriente de arranque, corriente de arco del cráter, corriente de soldadura, corriente base, relación de servicio, tiempo de inicio, tiempo de salida, pre-gas, postgas, frecuencia de pulsos, frecuencia de CA, balance, arranque en caliente, fuerza de arco y longitud del arco, etc. Al soldar, se necesita alta frecuencia y alta tensión para la ignición por arco que aseguran la relación de éxito del arco de encendida.

CARACTERÍSTICAS:

- **Sistema de control del MCU responde inmediatamente a cualquier cambio.**
- **Alta frecuencia y alto voltaje para la encendida por arco.** Para asegurar la relación de éxito del arco de ignición, la encendida por polaridad inversa garantiza un buen comportamiento de encendido en soldadura TIG-AC.
- **Evita el arco de corte de corriente alterna con medios especiales; incluso si ocurre un arco de ruptura, el alto mantendrá el arco estable.**
- **Controla el pedal la corriente de soldadura.**
- **Funcionamiento TIG/DC:** Si el electrodo de tungsteno toca la pieza de trabajo durante la soldadura, la corriente caerá a corriente de cortocircuito para proteger el tungsteno.
- **Protección inteligente:** Cuando surjan problemas como sobretensión, sobrecorriente y sobrecalentamiento, el sistema mostrará automáticamente la interfaz de protección correspondiente, cortará la corriente de salida, logrará autoprotección y prolongará la vida útil.
- **Doble propósito:** inversor CA y DC TIG/MMA, excelente rendimiento en aleación de aluminio, acero al carbono, acero inoxidable, titanio.

Según la elección de las funciones del panel frontal, se pueden realizar las siguientes ocho formas de soldadura:

1) MMA DC

Para MMA DC: excelente rendimiento de soldadura para varios metales como acero y acero inoxidable con arco estable; funciones versátiles como arranque en caliente y ajuste de la fuerza del arco; la seguridad garantizada por la función VRD para prevenir descargas eléctricas; alta eficiencia y ahorro energético con baja pérdida por tecnología inversora; Operación sencilla para un control fácil.

2) AC MMA

Para el AC MMA, comparado con el DC MMA, su polaridad de arco alterna, lo que resulta en buenos efectos de limpieza catódica, adecuados para algunas ocasiones especiales.

3) DC HF TIG

Para DC, HF TIG suele adoptar el método de conexión positiva DC (DCEN), la pieza de trabajo se conecta al electrodo positivo y el soplete de soldadura al electrodo negativo. Combinado con la tecnología de golpeo por arco de alta frecuencia, este método de conexión presenta las características de alta estabilidad del arco de soldadura, pérdida mínima de varilla de tungsteno, gran corriente de soldadura y gran controlabilidad, además de soldadura estrecha, profunda y uniforme. El golpe por arco de alta frecuencia también evita la contaminación por contacto, mejora la eficiencia de la elevación por arco y la calidad de la soldadura, y es especialmente adecuado para soldadura de precisión con placas delgadas y procesamiento de metales no ferrosos.

4) TIG DE ELEVACIÓN DC

El TIG de elevación continua adopta tecnología de golpeo por arco de contacto (no de alta frecuencia) para eliminar interferencias electromagnéticas, logra concentración de calor mediante conexión positiva de CC (DCSP), se especializa en soldadura de chapa de acero inoxidable y aleación de aluminio de 0,5~3 mm, penetración uniforme y soldadura de alta calidad en escala de pescado (soldadura de un solo lado y penetración de doble cara), requiere pureza de argón $\geq 99,99\%$ y medidas antiviento.

5) AC HF TIG

AC HF TIG, es decir, soldadura de gas blindado de tungsteno de alta frecuencia en CA, está especializada en soldadura con aleaciones de aluminio-magnesio. Utiliza un arco de alta frecuencia para un arranque rápido y una corriente alterna para procesar automáticamente la capa de óxido y asegurar una soldadura pura. Es adecuado para placas finas, como dispositivos electrónicos y componentes de precisión, pero es necesario estar atento a la interferencia de altas frecuencias con equipos sensibles.

6) TIG DE ELEVACIÓN AC

El TIG con AC lift es una tecnología de arranque por arco diseñada específicamente para la soldadura de aleaciones de aluminio/magnesio. Sustituye el tradicional arco de alta frecuencia que golpea con un toque ligero (el electrodo de tungsteno se levanta lentamente tras el contacto con la pieza), elimina completamente las interferencias electromagnéticas, la entrada de calor es precisa y controlable, la piscina fundida tiene buena estabilidad y es adecuada para piezas de pared delgada y soldadura de precisión; Al mismo tiempo, la corriente alterna (CA) puede eliminar automáticamente la película de óxido en la superficie del aluminio para asegurar la pureza de la soldadura, especialmente eficaz para soldar placas de 0,5~3 mm de delgadas y pequeños impactos térmicos, pero la planitud superficial de la pieza debe ser alta.

7) AC+DC MIX TIG

AC DC MIX TIG logra porosidad cero de las soldaduras de aleación de aluminio mediante tecnología inteligente de flujo mixto (película de óxido de limpieza AC y penetración mejorada en CC), frecuencia de onda cuadrada ajustable (20-200Hz) y relación DC (30-70%), teniendo en cuenta la limpieza de atomización catódica y el control de profundidad de penetración, reduciendo la entrada de calor en un 40% y la pérdida de electrodos de tungsteno en un 60%, especializándose en soldadura de láminas de aleación de aluminio/magnesio de 0,8~6 mm.

8) SOLDADURA EN FRÍO

La función COLD WELD está diseñada para soldadura de precisión a baja temperatura: combina un pulso muy corto de corriente eléctrica con protección precisa contra gases para unir el metal directamente con poco calor (similar a la “pasta fría”). No se quemará ni deformará durante la soldadura, ni cambiará las propiedades del material, pero la superficie de la

pieza debe estar muy limpia y plana, y no se puede soldar metal grueso.

La máquina de soldadura AXT-TAF320LCD es adecuada para todas las posiciones: soldar diversas placas de acero inoxidable, acero al carbono, acero aleado, titanio, aluminio, magnesio, cuprum, etc., que también se aplica a la instalación de tuberías, reparación de moldes, petroquímica, decoración arquitectónica, reparación de automóviles, bicicletas, artesanía y fabricación común.

MMA—Soldadura manual por arco metálico;

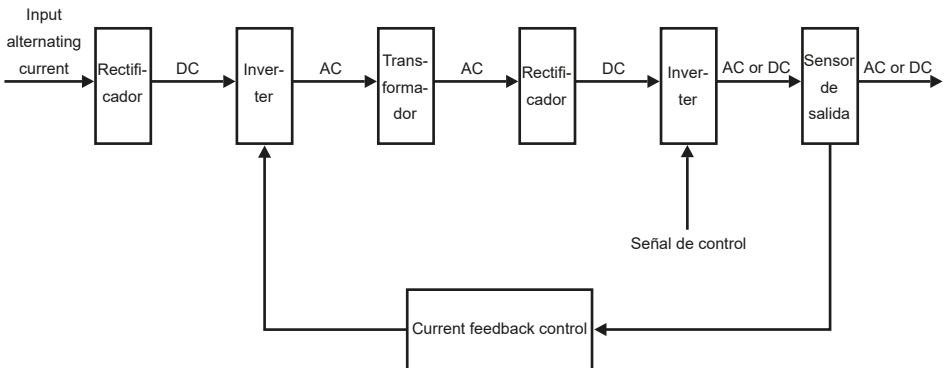
PWM—Modulación de ancho de pulso;

IGBT—Transistor bipolar de la compuerta de aislamiento

TIG—Soldadura con inserción de tungsteno con gas

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

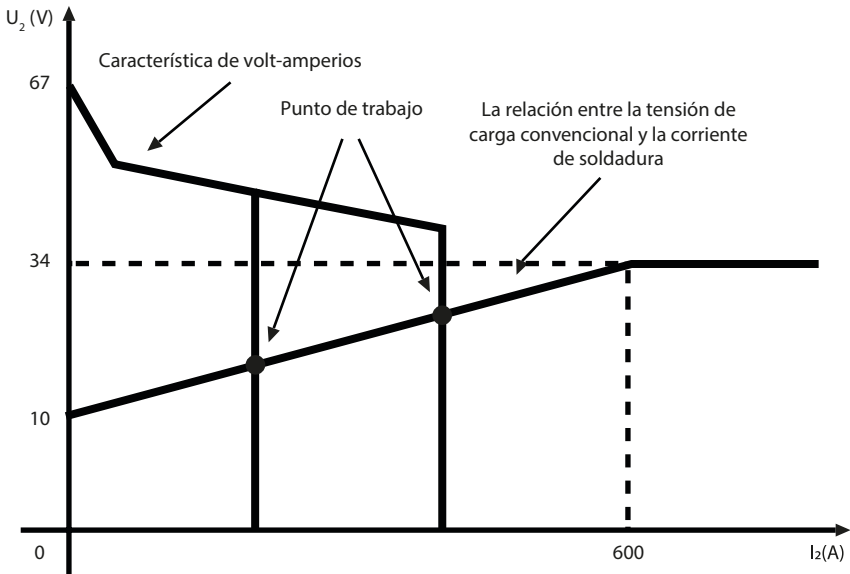
El principio de funcionamiento de las máquinas de soldar se muestra en la figura siguiente. La corriente alterna de la frecuencia de entrada se rectifica a CC, luego se convierte en corriente alterna de frecuencia media (unos 50 KHz) mediante un dispositivo inversor (módulo IGBT), tras reducir la tensión mediante el transformador de medio (el transformador principal) y rectificar con un rectificador de frecuencia media (diodos de recuperación rápida), y después se emite en corriente continua o alterna seleccionada con módulo IGBT. El circuito adopta tecnología de control de retroalimentación de corriente para asegurar la estabilidad de la salida de corriente. Mientras tanto, el parámetro de corriente de soldadura puede ajustarse de forma continua y progresiva para adaptarse a los requisitos de la máquina de soldadura.



CARACTERÍSTICA DE VOLT-AMPERIO

La máquina de soldar tiene una excelente característica de voltio-ampere, cuyo gráfico se muestra en la siguiente figura. La relación entre el voltaje de carga nominal convencional U_2 y la corriente de soldadura convencional I_2 es la siguiente:

Cuando $I_2 \leq 600\text{A}$, $U_2 = 10 + 0.0412(I_2)$; Cuando $I_2 > 600\text{A}$, $U_2 = 34(\text{V})$



MÉTODO DE TRANSPORTE

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

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

Recuerde que al transportar el equipo no debe estar en posición vertical ni debe colocarobjetos 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. La fuente de poder no es apto para 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. La máquina puede caerse si se coloca en un plano mayor a 15° , esto evitara que la maquina vuelque.

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 riesgosde electrocución.

INSTALACIÓN

Advertencia: El voltaje en vacío del equipo puede variar por la diferencia en el voltaje dealimentación.

La Instalación para el equipo debe ser realizada por personal calificado y de acuerdo con lasnormas 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 contrarioel 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. El ciclo de trabajo de soldadura es el porcentaje del tiempo real de soldadura continuo que puede ocurrir en un ciclo de diez minutos. Por ejemplo: 15% a 200 amperios, estosi significa que la soldadora puede soldar continuamente a 200 amperios durante 1,5 minutos y luego la unidad deberá descansar durante 8,5 minutos.

El ciclo de trabajo puede verse afectado por el entorno en el que se utiliza el soldador. En áreas con temperaturas superiores a 40°C , el ciclo de trabajo será menor que el indicado. En áreas de menos de 40°C , se han obtenido ciclos de trabajo más altos

Todas las pruebas en los ciclos de trabajo se han llevado a cabo a 40°C con un 50%. Por lo tanto, en condiciones de trabajo prácticas, los ciclos de trabajo serán mucho mayores que losindicados anteriormente.

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.

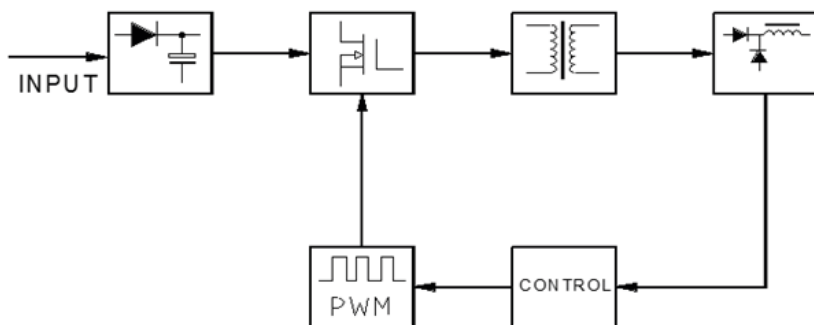
Tamaño o designación AWG	Corriente a circularse por el conductor en A
14	15
12	20
10	30
8	40
6	55
4	70

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.

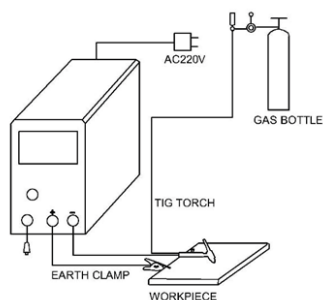
DATOS TÉCNICOS

Diagrama de bloques



LIFT TIG también llamado tipo de contacto arco TIG.

Elementos necesarios: soldadora inversora con función LIFT TIG, pistola TIG tipo de contacto con un cable de alimentación de salida y entrada de aire. El modo de uso se muestra a continuación: El cable de alimentación de salida se conecta con el terminal de salida negativo, y el tubo de aire se conecta con el medidor de gas del tanque de gas argón. Hay una cubierta de tuerca en el tubo de aire, que puede conectarse con el medidor. La especificación del hilo para el medidor de gas y la tuerca debe ser la misma. Luego abra la válvula del tanque de gas y abra la válvula del medidor, podemos controlar el flujo de gas ajustando la válvula reguladora en la pistola TIG. Haga que la punta del tungsteno toque la pieza de trabajo, levante la pistola TIG poco a poco, de forma que podamos ver el arco.



Parámetros

MODELO	AXT-TAF320LCD							
Potencia de entrada	1~220±10%, 50Hz				3~220±10%, 50Hz			
Corriente de entrada nominal (A)	39/39A (TIG)		55/55A (MMA)		31/24A (TIG)		36/28A (MMA)	
Corriente de entrada nominal (KVA)	8.6 (TIG)		12.09 (MMA)		12.05 (TIG)		12.1 (MMA)	
Factor de potencia (V)	0.67				0.89			
Voltaje en vacío (V)	86		86		84		84	
Rango de ajuste de inicio de corriente (A)	TIG		MMA		TIG		MMA	
	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC
	10~ corriente de soldadura	10~ corriente de soldadura	/	/	10~ corriente de soldadura	10~ corriente de soldadura	/	/
Rango de ajuste de corriente (A)	10~220	10~220	10~220	10~220	10~320	10~320	10~320	10~320
Rango de ajuste de rampa de salida (s)	0~25				0~25			
Tiempo PRE-GAS (s)	0~3				0~3			
Rango de ajuste del tiempo post gas (s)	0~30				0~30			
Clearance effect (%)	15~65				15~65			
Enfriamiento	TIG		MMA		TIG		MMA	
	75%		77%		74%		85%	
Ciclo de trabajo	TIG		MMA		TIG		MMA	
					60% 320A		60% 320A	
	100% 220A		100% 220A		100% 248A		100% 248A	
Clase de protección	IP23S							
Tipo de insulación	H							
Dimensiones (L*W*H)	1115*590*1085 mm							
Peso	77 kg							

MODELO	AXT-TAF320LCD							
Potencia de entrada	3~380±15%, 50Hz				3~440±15%, 50Hz			
Corriente de entrada nominal (A)	23/18A (TIG)		28/21.5A (MMA)		18/14A (TIG)		24/18.5A (MMA)	
Corriente de entrada nominal (KVA)	15 (TIG)		18 (MMA)		14.5 (TIG)		16.9 (MMA)	
Factor de potencia (V)	0.72				0.74			
Voltaje en vacío (V)	85		85		98		98	
Rango de ajuste de inicio de corriente (A)	TIG		MMA		TIG		MMA	
	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC
	10~ corriente de soldadura	10~ corriente de soldadura	/	/	10~ corriente de soldadura	10~ corriente de soldadura	/	/
Rango de ajuste de corriente (A)	10~320	10~320	10~320	10~320	10~320	10~320	10~320	10~320
Rango de ajuste de rampa de salida (s)	0~25				0~25			
Tiempo PRE-GAS (s)	0~3				0~3			
Rango de ajuste del tiempo post gas (s)	0~30				0~30			
Clearance effect (%)	15~65				15~65			
Enfriamiento	TIG		MMA		TIG		MMA	
	78%		80%		78%		80%	
Ciclo de trabajo	TIG		MMA		TIG		MMA	
	60% 320A		60%320		60% 320A		60% 320A	
	100% 248A		100% 248A		100% 248A		100% 248A	
Clase de protección	IP23S							
Tipo de insulación	H							
Dimensiones (L*W*H)	1115*590*1085 mm							
Peso	77 kg							

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. El hecho de proporcionar datos y guía no 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.

**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 ZÚÑIGA, JALISCO,
MEXICO.C.P. 45640 TELÉFONOS (0133) 3560 6200 /01/02
www.itcompany.com.mx**

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:

- a)** Daños en el transporte (caídas, golpes efectuados durante el transporte del equipo a otras instalaciones).
- b)** Cuando el producto se hubiese usado en condiciones distintas a las normales.
- c)** Cuando el producto no hubiese usado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
- d)** Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional como importador o comercializador responsable respectivo.

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:

- 2 años de Garantía en equipos AXT TECH y AXT Ultra.
- 6 meses de Garantía para equipos destinados a la renta.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA PARA OBTENER COBERTURA:

Para hacer efectiva la garantía no debe exigirse mayores requisitos que la presentación del producto, acompañado de la póliza correspondiente, debidamente sellada por el establecimiento que lo vendió, o la factura o recibo o comprobante, en el que consten los datos específicos del producto objeto de la compraventa.

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>

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.

Centros de Servicio Autorizados para Reparaciones y Venta de Accesorios

ITC

Av de las Jacarandas No.62 C.P.45640 Tel:01(33) 35606200

Contacto: Centro de Servicio

Mail: servicio-itc@itcompany.com.mx

Todos nuestros Centros de Servicio cuentan con stock de refacciones, consumibles y accesorios. Consulte en nuestra página web nuestra red de Centros de Servicios Autorizados

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 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.

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.

COSTOS 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.

Los costos de envío serán cubiertos por ITC en caso de 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.

Uso de producto: Renta Privado

Producto/Modelo:

No. del
Comprobante:

No. del Serie:

Distribuidor/Tienda:

Telefono:

Fecha de Compra:

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 ZÚÑIGA, JALISCO,
MEXICO.C.P. 45640 TELÉFONOS (0133) 3560 6200 /01/02

www.itcompany.com.mx