CUTTER 120K HF

MANUAL DE USO / ESPAÑOL

Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a utilizar este producto.

⚠ ADVERTENCIAS ⚠

FELICITACIONES POR ADQUIRIR UN EQUIPO RMB, TU ELECCIÓN INTELIGENTE EN SOLDADURA.

Los usuarios de los equipos RMB deben asegurar que cualquier persona que trabaje en el equipo o cerca del mismo tome las medidas de precaución de seguridad pertinentes. Las medidas de precaución de seguridad deben satisfacer los requisitos que se aplican a este tipo de equipamiento. Además de las regulaciones normales aplicables al local de trabajo, deben observarse las siguientes recomendaciones.

Todo el trabajo debe ser ejecutado por personal especializado, bien familiarizado con el funcionamiento del equipo. El funcionamiento incorrecto del equipo puede resultar en situaciones peligrosas que pueden dar origen a heridas en el operador y daños en el equipamiento.

1.Cualquier persona que utilice el equipo debe estar familiarizado con:

La operación del mismo.
La ubicación de los dispositivos de interrupción del funcionamiento del equipo.
El funcionamiento del equipo.
Las medidas de precaución de seguridad pertinentes.
El proceso de soldadura o corte.

2.El operador debe certificarse de que:

Ninguna persona no autorizada se encuentra dentro del área de funcionamiento del equipo cuando éste es puesto a trabajar. Nadie está desprotegido cuando se forma el arco eléctrico.

3.El espacio de trabajo debe:

Ser adecuado a la finalidad en cuestión.
No estar sujeto a corrientes de aire.

4.Equipamiento de seguridad personal:

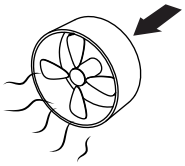
Use siempre el equipamiento personal de seguridad recomendado como, por ejemplo máscara para soldadura eléctrica con el vidrio de acuerdo con el trabajo que será ejecutado, anteojos de seguridad, vestuario a prueba de llama, guantes de seguridad.

No use elementos sueltos como, por ejemplo, bufandas, relojes, pulseras, anillos, etc, que podrían quedar atascados o provocar quemaduras.

NO SE ACERQUE AL HUMO.
NO se acerque demasiado al arco.
Si es necesario, utilice lentes para poder trabajar a una distancia razonable del arco.

LEA y ponga en práctica el contenido de las hojas de datos sobre seguridad y el de las etiquetas de seguridad que encontrará en las cajas de los materiales para soldar.

TRABAJE EN ZONAS VENTILADAS
Aprovechando las corrientes de aire naturales o instale un sistema de extracción. En caso de no contar con dicho sistema, utilizar un ventilador doméstico cuyo flujo de aire esté direccionado de manera opuesta al proceso de soldadura a fin de redireccionar humos y gases fuera de la zona de trabajo.



SI TRABAJA EN SALAS GRANDES O AL AIRE LIBRE, con la ventilación natural será suficiente siempre que aleje la cabeza de los humos.

UTILICE PROTECTORES OCULARES, AUDITIVOS Y CORPORALES CORRECTOS

PROTÉJASE los ojos y la cara con una máscara, preferentemente fotosensible.
PROTÉJASE el cuerpo de las salpicaduras por soldadura y de los rayos del arco con ropa de protección, como tejidos de lana, guantes y delantal ignífugos, pantalones de cuero y botas altas.
PROTEJA a los demás de salpicaduras y destellos con pantallas de protección.
EN ALGUNAS ZONAS, podría ser necesaria la protección auricular.
ASEGÚRESE de que los equipos de protección estén en buen estado.
Utilice gafas de protección en la zona de trabajo EN TODO MOMENTO.

SITUACIONES ESPECIALES

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

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

RETIRE cualquier material inflamable de la zona de trabajo de soldadura.
TENGA SIEMPRE A MANO UN EQUIPO DE EXTINCIÓN DE FUEGOS Y ASEGÚRESE DE SABER UTILIZARLO.

⚠ ADVERTENCIAS ⚠

LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS.

El flujo de corriente eléctrica por los conductores genera campos electromagnéticos (EM) localizados. La corriente de soldadura genera campos EM en los cables para soldar y en los soldadores.

Los campos EM pueden interferir con ciertos marcapasos, por lo que los operarios portadores de marcapasos deberán acudir a su médico antes de soldar.

La exposición a los campos EM de la soldadura podría tener otros efectos sobre la salud que aún se desconocen.

Los operarios deberán ajustarse a los siguientes procedimientos para reducir al mínimo la exposición a los campos EM derivados del circuito del soldador:

Guíe los cables auxiliares y del electrodo a la vez y utilice cinta adhesiva siempre que sea posible.

No se enrolle las derivaciones del electrodo por el cuerpo.

No se coloque entre el electrodo y los cables auxiliares.

Conecte el cable auxiliar a la pieza de trabajo lo más cerca posible de la zona en la que se esté soldando.

No trabaje junto a la fuente de alimentación del equipo.

UNA DESCARGA ELÉCTRICA LO PUEDE MATAR.

Los circuitos auxiliar (tierra) y del electrodo están "vivos" desde el punto de vista eléctrico cuando el soldador está encendido. No toque dichas partes "vivas" con el cuerpo. Tampoco las toque si lleva ropa que esté mojada. Utilice guantes secos y herméticos para aislarse las manos.

Aísle la pieza de trabajo y el suelo con un aislante seco.

Asegúrese de que el aislante sea lo suficientemente amplio como para cubrir toda la zona de contacto físico con la pieza y el suelo.

Además de adoptar las medidas de seguridad habituales, si debe soldar en condiciones arriesgadas desde el punto de vista eléctrico (en zonas húmedas o mientras lleva ropa mojada; en estructuras metálicas como suelos, rejas o andamios; en posiciones poco habituales, como sentado, de rodillas o tumbado, si hay probabilidades de tocar de forma accidental la pieza de trabajo o el suelo), el operario deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

Asegúrese de que el cable de masa presente una buena conexión eléctrica con el metal que se esté soldando.

La conexión deberá hacerse lo más cerca posible de la zona de trabajo.

Haga una buena conexión a tierra con la pieza de trabajo o el metal que vaya a soldar.

Mantenga el soporte del electrodo, las pinzas, el cable del equipo y la máquina de soldar en buen estado de funcionamiento. Cambie el aislante si está dañado.

Nunca sumerja el electrodo en agua para enfriarlo.

No toque nunca de forma simultánea las piezas vivas desde el punto de vista eléctrico de los soportes de los electrodos conectados a los dos equipos, ya que la tensión existente entre las dos podría ser equivalente a la tensión de los circuitos de los dos equipos.

Cuando tenga que trabajar por encima del nivel del suelo, utilice un arnés a modo de protección por si se produjera una descarga y se cayera.

LAS RADIACIONES DEL ARCO QUEMAN.

Utilice un protector con el filtro y las cubiertas debidos para protegerse los ojos de las chispas y de las radiaciones del arco cuando esté soldando u observando una soldadura por arco.

Utilice ropa adecuada y fabricada con materiales ignífugos y duraderos para protegerse la piel y proteger a sus compañeros de las radiaciones del arco.

Proteja a los técnicos que estén en las inmediaciones con una pantalla ignífuga y pídales que no miren al arco y que no se expongan a la radiación del arco ni a las salpicaduras.

⚠ ADVERTENCIAS ⚠

LOS HUMOS Y GASES PUEDEN SER PELIGROSOS.

Al soldar, se pueden generar humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirar dichos humos y gases.

Si va a soldar, no se acerque al humo. Asegúrese de que haya una buena ventilación en la zona del arco para garantizar que no se respiren los humos y gases. Si debe soldar superficies revestidas (consulte las instrucciones del contenedor o las hojas de datos sobre seguridad) o superficies de plomo, acero u otros metales cadmiados, asegúrese de exponerse lo menos posible y de respetar los límites de exposición permisibles. Para ello, utilice los sistemas de extracción y de ventilación locales,a menos que la evaluación de la exposición indiquen lo contrario.

En espacios cerrados y, en algunos casos, en espacios abiertos,necesitará un respirador. Además, deberá tomar precauciones adicionales cuando suelde acero galvanizado.

No utilice el equipo para soldar en zonas rodeadas de vapores de hidrocarburo clorado procedentes de operaciones de desengrasado, limpieza o pulverización. El calor y la radiación del arco pueden reaccionar con los vapores del disolvente y formar fosgeno, un gas muy tóxico, y otros productos irritantes.

Los gases de protección que se utilizan en la soldadura por arco pueden desplazar el aire y provocar lesiones o incluso la muerte. Asegúrese de que haya suficiente ventilación, en ,particular en zonas cerradas, para garantizar que el aire que respire sea seguro.

LAS CHISPAS DERIVADAS DE CORTES Y SOLDADURAS PUEDEN PROVOCAR INCENDIOS O EXPLOSIONES.

Elimine cualquier factor de riesgo de incendio de la zona de trabajo. Si no fuera posible, cubra los materiales para evitar que las chispas puedan crear un incendio. Recuerde que las chispas derivadas de las soldaduras pueden pasar con facilidad, a través de grietas pequeñas a zonas adyacentes.
Además, los materiales pueden calentarse con rapidez. Evite soldar cerca de conductos hidráulicos. Asegúrese de tener un extintor a la mano.

Cuando no esté utilizando el equipo, asegúrese de que el circuito del electrodo no toque en absoluto la zona de trabajo ni el suelo. Si se pusieran en contacto de forma accidental, dichas partes podrían sobrecalentarse y provocar un incendio.

No caliente, corte ni suelde depósitos, bobinas o contenedores hasta que se haya asegurado de que tales procedimientos no harán que los vapores inflamables o tóxicos del interior de dichas piezas salgan al exterior. Estos pueden provocar explosiones incluso si se han "limpiado".

El arco de soldadura desprende chispas y salpicaduras.
Utilice prendas de protección, como guantes de piel, camisas gruesas, pantalones sin dobladillos, botas altas y un gorro para el pelo. Utilice un protector auricular cuando suelde en un lugar distinto del habitual o en espacios cerrados. Cuando esté en la zona de trabajo, utilice siempre gafas de protección con blindaje lateral.

SI SE DAÑAN, LOS TUBOS PUEDEN EXPLOTAR.

Utilice únicamente tubos de gas comprimido que contengan los gases deprotección adecuados para el proceso en cuestión, así como reguladores diseñados para un gas y presión concretos. Todos los conductos, empalmes, etc. deberán ser adecuados para el uso en cuestión y mantenerse en buen estado.

Guarde los tubos siempre en vertical y asegúrelos correctamente a un bastidor o a un soporte fijo.

Los tubos deberán almacenarse:
• Alejados de aquellas zonas en las que puedan recibir golpes o estar sujetas a daños físicos.
• A una distancia segura de las zonas de soldadura por arco y de corte y de cualquier otra fuente de calor,ch ispas o llamas.

No deje que el electrodo, el soporte del electrodo ni ninguna otra pieza viva desde el punto de vista eléctrico entre en contacto con el tubo.

No acerque la cabeza ni la cara a la válvula de salida del tubo cuando abra dicha válvula.

CUTTER 120 HF

PLASMA

CUTTER 120 HF

Equipo de uso profesional y encendido por alta frecuencia.

Cuenta con un arco estable propio de la energía IGBT, otorgando un corte limpio y preciso.

Su rango de trabajo del 100% , lo convierte en el equipo ideal para uso en jornadas de trabajo prolongadas.

Es un equipo ideal para aquellos trabajos donde necesitan cortar grandes espesores en diversos tipos de metales.

MODELO	Tensión de línea	Corriente Máx. Absorbida	Ciclo de servicio. EN 60974-1 (°40C)	Tensión de vacío	Rango de corriente	Corte Óp. (mm)	Corte Máx. (mm)	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
CUTTER 120 HF	380	31A	120 A 100%	325 V	20 a 125 A	25	35	650x390x805	56

Descripción del equipo.

El Cutter PLASMA 120 HF es una fuente de poder de corte por plasma de tecnologia inverter. Cuenta con un regulador de aire y medidor de presión incorporado en el equipo . La unidad es alimentada desde una entrada de 380 V, con un ciclo de trabajo del 100% a su maxima capacidad y con una salida de 120 A.

El equipo utiliza un encedido por Alta Frecuencia. Vale aclarar, que si durante 5 segundos no se comienza el corte, el arco se apagará.

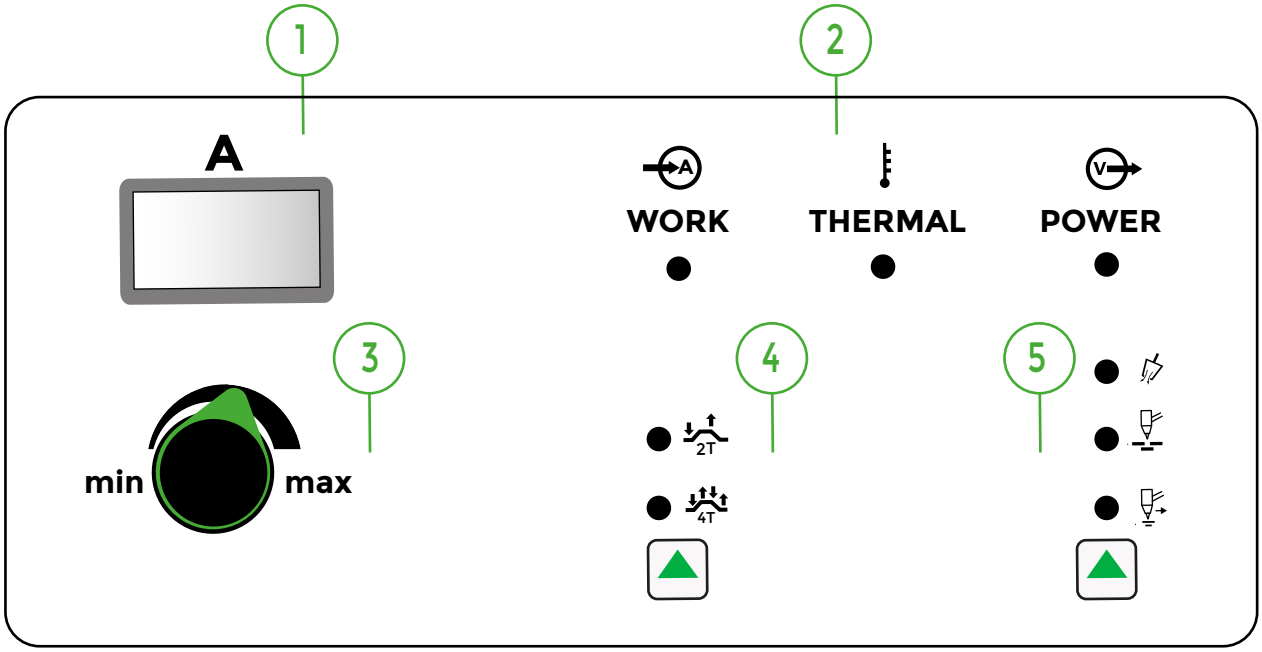
El equipo se conecta a una línea de aire comprimido, el cual no debe contener humedad ,como así ningun tipo de grasitud. El suministro de aire debe garantizar una presión mínima y constante de entre 0,3 y 0,6 Mpa. La unidad no funcionará si los consumibles no están instalados correctamente y la calidad del corte tendrá relación con el estados de los mismos.

El principio de funcionamiento es el siguiente: El plasma es un gas que se calienta a una temperatura extremadamente alta, y se ioniza, convirtiendosé en conductor de la electricidad. Este procedimiento de corte utiliza el plasma para transferir el arco eléctrico a la pieza de trabajo metálica. El arco derrite una pequeña cantidad de la pieza de trabajo y el aire comprimido remueve el metal derretido. Es decir, se trata de de un corte por fusión.

Se utiliza aire comprimido de una sola fuente, tanto para el plasma como para el gas de enfriamiento y protector.

CUTTER 120 HF

PLASMA



1-Display: En este display se visualiza el valor de la corriente de soldadura en amperes.

2-Estado del equipo:

WORK : Trabajo: El led se enciende durante el uso.

Led de protector térmico, se enciende cuando hay sobrecalentamiento en el interior del equipo.

POWER : El se enciende cuando el equipo está prendido.

3-Control de ajuste de corriente

4- Funciones del gatillo: 2 Tiempos / 4 Tiempos :

2T-Este es un modo básico de corte, el operario debe mantener apretado el gatillo durante todo el corte. Cuando éste lo suelta, se interrumpe el arco eléctrico.

4T- Este modo es recomendado para cortes largos. El operario debe presionar el gatillo para iniciar el arco eléctrico (tiempo 1), luego deberá soltarlo (tiempo 2) y procederá a realizar el corte, para interrumpir el arco, el operario deberá presionar el gatillo (tiempo 3) y al soltarlo (tiempo 4) elarco eléctrico se interrumpirá.

5 - Selector de Proceso:

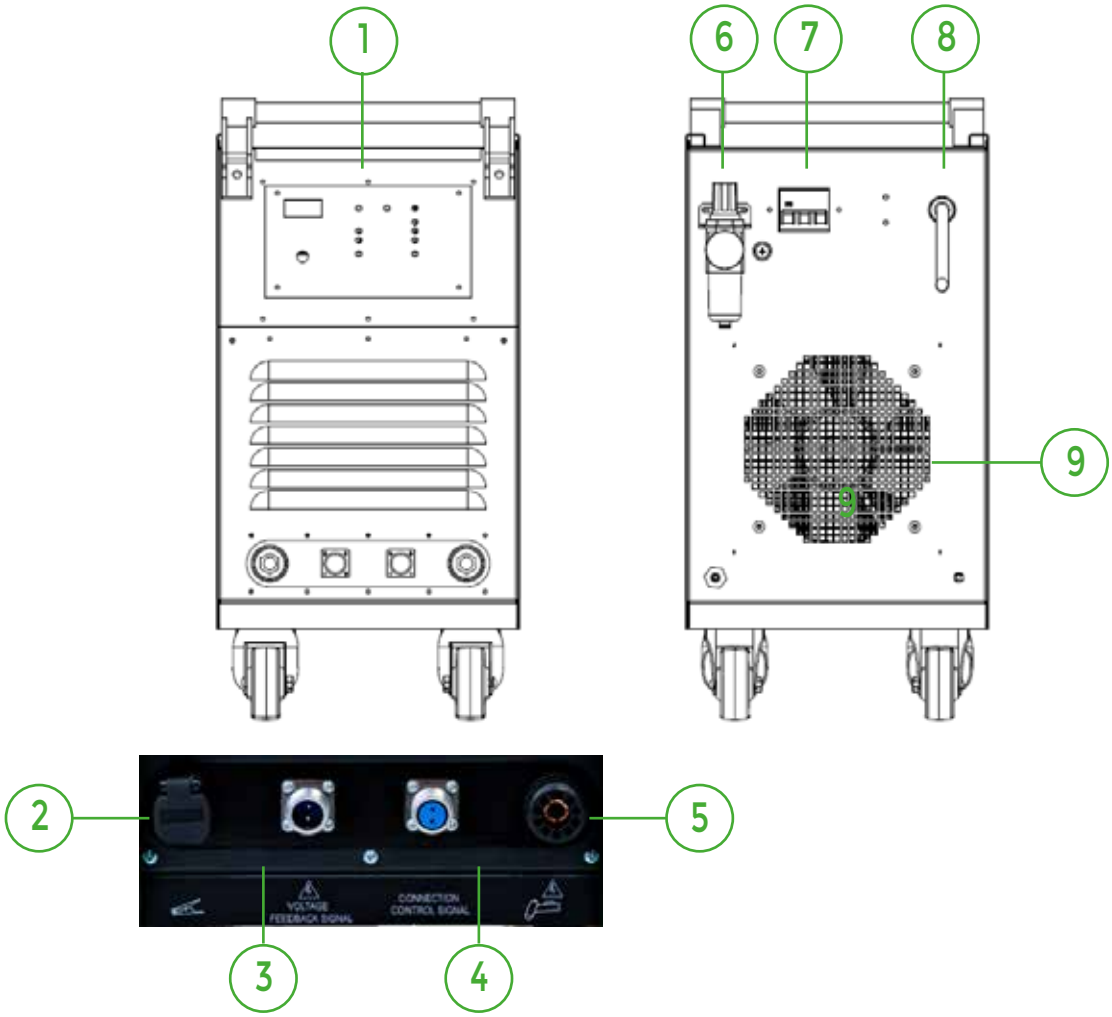
Gas-check.

Función de corte interrumpido.

Función de corte continuo.

CUTTER 120 HF

PLASMA



1 - Panel frontal
2 - Pinza de Maza
3 - Señal de retroalimentación de voltaje
4 - Señal de control de conexión
5 - Conexión Torcha
6 - Válvula de suministro de aire
7 - Interruptor de alimentación del equipo
8 - Cable de alimentación (380V)
9 - Ventilador

Instrucciones de Uso

Verificar en el equipo que esté conectado correctamente y si está en buenas condiciones de trabajo cumpliendo con los requisitos de operación segura.

• Encender el interruptor de alimentación del equipo para observar si el funcionamiento es normal. Si es normal, el ventilador debe ponerse en marcha y la fuente de alimentación mostrará el Indicador de luz encendida.

• Ajuste la válvula de suministro de aire hasta lque la presión de aire depende de la exigencia de la torcha de corte. (La presión más baja no debe ser inferior a 60 psi)

• Coloque la boquilla de la torcha al comienzo de la pieza de trabajo.
Encienda el interruptor de la torcha para realizar el encendido del plasma. Comenzado el corte, mover la torcha a lo largo de la dirección de corte de manera uniforme.
La velocidad de corte debe ser continua. Si la velocidad es demasiado rápida, la pieza de trabajo no se cortará completamente, y si es demasiado lenta, la calidad de corte se verá afectada: pueden producir deformaciones excesivas, o el arco se puede detener.
• Cuando haya completado el proceso de corte, suelte el gatillo y el arco de detendrá.

Durante el corte

• Evite re-encender de manera innecesaria el arco con la torcha en el aire, ya que se reduce la vida útil de los electrodos de la torcha y la boquilla.
• Se recomienda empezar a realizar el corte por el borde de la pieza de trabajo, a menos que esté atravesando la pieza de trabajo.
• Deje un espacio entre la boquilla y la pieza de trabajo ya que al presionar la boquilla en la pieza de trabajo puede causar que ésta se tape o la reducción del orificio de salida, generando que la acción de corte de resultados indeseables.
• Mantenga la boquilla de la torcha vertical contra la pieza de trabajo, y asegúrense que el arco se mueve a lo largo de la línea de corte.
• Para materiales delgados reducir el amperaje de configuración para obtener la mejor calidad de corte, reducir la deformación excesiva y para alargar la vida del electrodo y la boquilla.
• Si la pieza tiene un espesor inferior a 5 mm puede comenzar el corte desde el interior de la pieza como se indica en la figura.
• La presión de aire de trabajo es de 40-110psi. Se recomienda no dejar caer la presión del aire por debajo de 60 psi. El interruptor sólo funciona cuando la presión es la mínima indispensable para generar el estado de plasma.
• Revisar y controlar el filtro de aire en el suministro de aire y eliminar el exceso de humedad. Demasiada humedad en el suministro de aire producir problemas operacionales.

Requisitos de seguridad

• Nunca permita que la torcha se dirija a cualquier parte del cuerpo.
• Asegúrese de usar gafas protectoras o mascara, como así también guantes y todos los elementos de seguridad necesarios durante la operación.
• Trabajar en áreas bien ventiladas. Mantener los humos o las emisiones fuera de la zona de respiración mediante escapes de aire y/o ventiladores.
• No toque la pieza de trabajo durante el corte.
• No cortar tuberías, contenedores u otros materiales que contienen, o alguna vez contenidos, materiales inflamables o explosivos.
• No trabaje bajo el agua o en mojado / ambientes húmedos.
• No doble el cable de la antorcha bruscamente, lo que puede dañar la manguera de aire.
• Siempre apague la fuente de alimentación antes de desplazar la máquina.
• Siempre apague la fuente de alimentación antes de la reparación o instalación de piezas de repuesto (por ejemplo, la torcha, el electrodo, boquilla, abrazadera de tierra, etc.)
• Nunca limpie la escoria de la cabeza del soplete golpeándola contra un objeto.

CUTTER 120 HF

PLASMA

Modelo	Cutter 120 HF
Corriente de entrada (V)	Trifásico- 380±10% / 50HZ
Potencia de entrada nominal (KVA)	20.4
Corriente de entrada nominal (A)	31
Rango de corriente de salida (A)	20-125
Voltaje sin carga (V)	325
Tensión de carga nominal (V)	130
Ciclo de trabajo (40°C) (%)	100
Presión de corte de la torcha (MPa)	0.45～0.85
Espesor máximo de corte (mm)	50
Corte limpio (acero al carbono) (mm)	1-30
Dimension (mm)	719 x 308 x 633
Peso (kg)	56

ERRORES

NO	Error	Razón	Solución
1	Después de abrir, la luz de trabajo no es brillante y la máquina de corte no funciona	• La potencia de entrada es baja. • Interruptor de disparo del interruptor de alimentación •El cable no está conectado.	• Compruebe la fuente de alimentación • Compruebe si el ventilador, el transformador de potencia, el tablero de control principal están rotos • Verifique los cables
2	El indicador de protección está encendido.	• Sobrecalentamiento dentro de la máquina • El relé de temperatura está roto	• Espere hasta que la máquina no esté caliente. • Reemplace un relé de temperatura
3	No hay flujo de gas al comprobar el gas	• La válvula de gas está rota • El flujo de gas está bloqueado • El interruptor está roto • La presión de salida del filtro es demasiado alta	• Revisar y reemplazar • Comprobar el flujo de gas • Reemplazar • Ajuste la perilla de regulación de presión para reducir la presión y vuelva a apretar la válvula de descarga.
4	Mal funcionamiento del interruptor de control de la pistola de corte	• El interruptor de la torcha está roto • El arnés del interruptor de la torcha está roto • El tablero de control principal está roto	• Remplazar • Remplazar • Remplazar
5	Sobre el ancho de la incisión	• Baja velocidad de corte • Quemado de la boquilla	• Aumentar la velocidad • Remplazar
6	Incisión sesgada	• Boquilla quemada • Las boquillas y los electrodos no están emparejados • La torcha no está vertical	• Remplazar • Remplazar • Ajustar

ERRORES

VARAIBLES PARA CORTE EN ACERO AL CARBONO

Gas plasma Flujo(L/min)	Gas plasma Presión (Mpa)	Espesor de material (mm)	Distancia entre la torcha y el metal (mm)	Voltaje del arco (V)	Velocidad de corte (mm/min)	Tiempo de retardo de ejecución (s)
250	0.5	6	4	150	4000	0.3
		8	4	153	3500	0.4
		10	4	155	2500	0.5
		12	4	158	2000	0.6
		14	4	158	1350	0.7
		20	4	158	600	Arcos de borde
		25	5	1508	450	

RELACIÓN APERTURA DE BOQUILLA - CORRIENTE APLICADA

Apertura de la boquilla (mm)		1.0	1.2	1.6	1.8	2.0
Corriente (A)	20	30 ~ 40	40 ~ 65	70 ~ 90	80 ~ 100	110 ~ 130

POLÍTICAS DE GARANTÍA

GARANTÍA DE EQUIPOS RMB

LÍNEA DE SOLDADORAS

TODOS LOS PRODUCTOS DE LA LINEA DE SOLDADURA MARCA RMB ESTÁN GARANTIZADOS CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y DEBEN SER USADOS PARA EL TRABAJO QUE FUERON DISEÑADOS. (VER MANUAL DEL USUARIO) REQUISITOS PARA LA GARANTÍA:

- Que el producto haya sido vendido por un asociado comercial o distribuidor autorizado por la marca RMB.
- Fotocopia de la factura o documento que respalde la compra sin tachones ni enmendaduras.
- El producto no debe haber sido reparado, destapado o abierto por personas no autorizadas a la empresa.

LA GARANTÍA NO CUBRE:

-Daños por accidentes tales como golpes, mal uso del equipo.
-Daños causados por descargas eléctricas, sobretensión, problemas de voltaje o problemas de corriente.
- Uso del producto en trabajos para los cuales no fue diseñado o uso por personal / soldadores no cualificados.
-Daños ocasionados por factores externos que afecten el funcionamiento normal del equipo, tales como extrema suciedad, humedad o daños causados por elementos que puedan generar fallas en el circuito y sus componentes.
-Daños por operación inadecuada sin seguir las instrucciones del manual de operación.
-Daños ocasionados por falta de mantenimiento.
-Problemas ocasionados por Instalaciones sin polo a tierra.
-Equipos que hayan sido reparados o manipulados por talleres no autorizados por la empresa.
-Desgaste de partes causadas por el uso normal del equipo.

GARANTÍA PARA EQUIPOS

2 AÑOS DE GARANTÍA LIMITADA PARA FALLAS EN TARJETAS-CIRCUITOS Y PARTES ELÉCTRICAS.

IMPORTANTE : Los usuarios que registren sus equipos en www.rmb.com.ar contarán con un año de garantía adicional

RMB se compromete a reparar sin costo o cambiar, cualquier parte que presente fallas debido a daños por defectos de Fábrica por un año desde la fecha de compra. No se incluyen los elementos que deben ser sustituidos por desgaste y/o mal uso.

1 AÑO DE GARANTÍA ACCESORIOS COMO TORCHAS MIG - TIG MARCA PARKER.

RMB se compromete a reparar sin costo o cambiar, cualquier parte que presente fallas debido a daños por defectos de fábrica por 1 año desde la fecha de compra. No se incluyen los elementos que deben ser sustituidos por desgaste y/o mal uso..

MÁSCARAS PARA SOLDAR 1 AÑO DE GARANTÍA LIMITADA

RMB se compromete a reparar sin costo o cambiar, cualquier parte que presente fallas debido daños por defectos de fábrica por 1 año desde la fecha de compra. Filtro electrónico: 3 meses de Garantía sobre defectos de fabricación. No se incluyen los elementos que deben ser sustituidos por desgaste y/o mal uso.

EN NINGÚN CASO RMB SOLDADURAS SERA RESPONSABLE POR DAÑOS, COSTOS Y GASTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES, O DE CONSECUENCIA (INCLUYENDO LA PERDIDA DE GARANTÍA) YA SEA BASADO EN CONTRATO O CUALQUIER OTRA TEORÍA LEGAL.