



INVERTER MIG

IMF 8120/120



MANUAL DE INSTRUCCIONES Y GARANTÍA



ATENCIÓN

Lea, entienda y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual antes de usar esta herramienta.
La imagen es ilustrativa, el producto puede variar.

ÍNDICE

Información importante	3
Introducción	3
Normas generales de seguridad Descripción de herramienta	3
Especificaciones técnicas	5
Normas específicas de seguridad	5
Regulación	8
Guía de Uso	9
Mantenimiento	11
Reparación	11
Cable de extensión	11
Solución de problemas	12
Despiece	14
Listado de partes	15

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

	Lea el manual de usuario		Use guantes de seguridad		Corriente directa
	Use protección ocular		Símbolo de alerta seguridad		n_0 Velocidad en vacío
	Use protección auditiva		Riesgo eléctrico		Clase II
	Use protección respiratoria	Hz	Hertz		Terminales de conexión a tierra
	Use casco de seguridad	W	Watts	.../min	Revoluciones por minuto
	Use botas de seguridad	min.	Minutos	v	Voltios
			Corriente alterna	A	Amperes

RECICLADO DE PARTES



Protección del medio ambiente

Separación de desechos: Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal. Si llega el momento de reemplazar su producto o este ha dejado de tener utilidad para usted, asegúrese de que se desheche por separado.



La separación de desechos de productos usados y embalajes permite que los materiales puedan reciclarse y reutilizarse. La reutilización de materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación medioambiental y reduce la demanda de materias primas.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

NO UTILICE LA HERRAMIENTA SIN LEER Y COMPRENDER ESTE MANUAL COMPLETAMENTE.

» **Cuando se disponga a usar cualquier herramienta, SIEMPRE utilice el equipamiento de seguridad recomendado**, incluidos gafas o visera de seguridad, protectores auditivos, ropa protectora y guantes de seguridad. Utilice una mascarilla o protección respiratoria si la máquina genera polvo o partículas que puedan permanecer suspendidas en el aire.

» **Si tiene dudas, no conecte la herramienta.** ASESÓRESE convenientemente.

» **La herramienta solo debe utilizarse para su finalidad establecida.** Cualquier uso distinto de los mencionados en este manual se considerará un caso de mal uso.

» **EL USUARIO, y no el fabricante o distribuidor, SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO O LESIÓN**, deterioro, rotura o desgaste prematuro resultante de esos casos de uso inapropiado, incluyendo el mantenimiento inadecuado o nulo y cuidados insuficientes.

» **Para utilizar adecuadamente su herramienta, debe cumplir las regulaciones de seguridad**, las indicaciones de montaje y las instrucciones de uso que se incluyen en este Manual. Quienes utilicen una máquina o

realicen su mantenimiento deben conocer este manual y estar informados de sus peligros potenciales.

» **Los niños y las personas débiles NO DEBEN UTILIZAR esta herramienta.** Debe supervisarse a los niños en todo momento si están en la zona en la que se está utilizando la herramienta.

» **También es imprescindible que cumpla las regulaciones de prevención de accidentes en su área vigentes.** Esto es extensible a las normas generales de seguridad e higiene laboral.

» **El fabricante no será responsable de modificaciones realizadas a la herramienta ni de daños derivados de estas.**

» **Ni siquiera cuando la herramienta se utilice según se indica, es posible eliminar todos los factores de riesgo residuales.** El usuario deberá estar siempre atento y alerta mientras utiliza la máquina.

» **Antes de utilizar la herramienta deberá familiarizarse con sus comandos y funciones específicas**, de este modo podrá mantener total control durante su funcionamiento

INTRODUCCIÓN

! ADVERTENCIA

Lea atentamente el manual completo antes de intentar usar esta herramienta. Asegúrese de prestar atención a todas las advertencias y precauciones incluidas en este manual.

Su herramienta tiene muchas características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron tenidas como prioridad para el diseño de esta herramienta, lo que hace más fácil su mantenimiento y operación.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

! ADVERTENCIA

Lea y entienda todas las instrucciones. La falta de seguimiento de estas, puede resultar en una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones personales serias.

ÁREA DE TRABAJO

» **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Mesas desordenadas y áreas oscuras pueden causar accidentes.



» **No use la máquina en atmósferas explosivas, con presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** La herramienta eléctrica genera chispas y estas pueden provocar incendios.

» **Mantenga a los observadores, niños y visitantes lejos de la máquina mientras la está operando.** Las distracciones pueden causar la pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA



» Evite el contacto del cuerpo con las superficies descargadas a tierra tales como tubos, radiadores y refrigeradores.

» **No exponga la máquina a la lluvia o a condiciones de humedad.** La entrada de agua a la máquina aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.

» **No abuse del cable. Nunca use el cable para llevar la herramienta o el cargador ni tire de este para sacarlo del tomacorriente.** Mantenga el cable lejos del calor, aceite, bordes filosos o partes móviles. Reemplace los cables dañados inmediatamente. Los cables dañados incrementan los riesgos de descarga eléctrica.

» **No utilice adaptadores para herramientas eléctricas con toma a tierra.** Las fichas sin modificar y tomacorrientes que encajen correctamente reducen el riesgo de choque eléctrico.

SEGURIDAD PERSONAL



! ADVERTENCIA

Este aparato no está destinado para ser utilizado por niños o personas cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes, estén reducidas o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados, no deben utilizar los aparatos como juguete.

» **Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté usando la máquina.** No la use cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de desatención mientras opera la herramienta puede tener como resultado una lesión seria.

» **Siempre use el equipo de seguridad: protección ocular, máscara para polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva.** Use la ropa, guantes y calzado adecuados, que no le queden flojos, esto permitirá un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

» **No use joyería y contenga su pelo.** Mantener la vestimenta, guantes y pelo lejos de las partes móviles, evitará que sean atrapados.

» **Evite el arranque accidental.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la batería. Llevar la máquina con el dedo en el interruptor de encendido podría ocasionar accidentes.

» **Antes de conectar el cargador a una fuente de energía (tomacorriente, salida, etc.), asegúrese de que el voltaje de provisión sea el mismo que el mencionado en el plato nominal de la herramienta.** Una fuente de potencia mayor que la especificada para la máquina puede ocasionar lesiones serias para el usuario como también puede dañar la máquina.

USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA



» **Use mordazas o alguna otra manera práctica para asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Sostener la pieza de trabajo con las manos o contra su cuerpo es inestable y puede generar una pérdida de control.

» **No extralimite las funciones de la máquina, úsela según la aplicación adecuada.** La máquina correcta realizará mejor y de manera más segura el trabajo para el cual fue diseñada.

» **No use la máquina si el interruptor de encendido no enciende o apaga.** Cualquier máquina que no pueda ser controlada con la llave es peligrosa y debe ser reparada.

» **Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de hacer algún ajuste, cambiar accesorios o guardar la máquina.** Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que la máquina se encienda accidentalmente.

» **Almacene las máquinas eléctricas fuera del alcance de los niños y cualquier otra persona que no esté capacitada en el manejo.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios que no estén capacitados.

» **Hágale mantenimiento a su máquina.** Las herramientas correctamente mantenidas, con sus bordes filosos y limpios, tienen menos probabilidad de empaste y son más fáciles de controlar.

» **Chequee si hay una mala alineación o un empaste de partes móviles, rotas o cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la máquina.** Si hay daños, repárelos antes de usarla. Muchos accidentes son causados por máquinas con un mantenimiento pobre.

» **Use solamente accesorios recomendados por el fabricante de su modelo.** Accesorios que funcionen para una máquina pueden ser peligrosos cuando son usados en otra.

» **No altere o use mal la máquina,** fue construida con precisión y cualquier alteración o modificación no especificada se considera un mal uso y puede resultar en una condición peligrosa.

» **Es recomendable que use un dispositivo de seguridad adecuado,** tal como un interruptor térmico y diferencial cuando esté usando equipos eléctricos.

DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

VOLTAJE/FRECUENCIA	120-127V ~ 60Hz
POTENCIA NOMINAL	3,2kVA
DIAMETRO DE ALAMBRE	0,6 ~ 0,8mm
RANGO DE AMPERAJE	50 ~ 120A
TIPO DE AISLACIÓN	CLASE I
PESO	12,5kg - 27,5lb

ORIGEN: CHINA

CONTENIDO DE LA CAJA
 1 INVERTER MIG
 1 TORCHA MIG
 1 PINZA DE MASA



NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

! ADVERTENCIA

Utilice la soldadora solo siguiendo el procedimiento previsto en este manual. La mala utilización de esta soldadora puede ser peligroso para personas, animales y elementos.

El usuario de la soldadora es responsable de la seguridad propia y de la ajena: es indispensable leer, comprender y respetar las reglas mínimas contenidas en este manual. Asegúrese de que la absorción de corriente y la protección de la línea eléctrica correspondan con los de la máquina y del enchufe. Conecte los cables de trabajo en sus respectivos lugares.

! ADVERTENCIA

Las radiaciones luminosas producidas por el arco pueden dañar los ojos y causar quemaduras en la piel.

! ADVERTENCIA

Los campos electromagnéticos generados por las altas corrientes de soldadura pueden causar el mal funcionamiento de aparatos electrónicos vitales.

MÁSCARA DE PROTECCIÓN

Use siempre la máscara durante la soldadura para proteger los ojos y el rostro de las radiaciones luminosas producidas por el arco eléctrico y, al mismo tiempo, para poder observar la soldadura que realiza.

Las máscaras de soldar deben tener un filtro oscuro según se indica a continuación:

- » Para amperajes de 40 a 80 A - filtro grado 10
- » Para amperajes de 80 a 175 A - filtro grado 11
- » Para amperajes de 175 a 300 A - filtro grado 12

PROTECCIÓN TÉRMICA

Esta soldadora está protegida de sobrecargas térmicas, mediante protección automática (termostato de recarga automática). Cuando los bobinados alcancen una temperatura establecida, la protección cortará la corriente del circuito de alimentación. Después de una refrigeración de pocos minutos, la protección se reanuda, insertando la línea de alimentación. La soldadora estará dispuesta para trabajar de nuevo.

EVALUACIÓN DEL ÁREA

Antes de instalar equipos de soldadora, el usuario deberá realizar una evaluación de los problemas electromagnéticos potenciales en el área circundante. Se deberán tener en consideración:

- » Otros cables de alimentación, cables de control, cables telefónicos o de señalización, arriba, abajo y adyacentes al equipo de soldadora;
- » Transmisores o receptores de radio y televisión;
- » Computadoras u otros equipos de control;
- » Equipo de seguridad crítico, por ejemplo, protecciones de máquinas automáticas;
- » Aparatos electrónicos personales, por ejemplo, marcapasos o elementos de ayuda auditiva;
- » Equipos/instrumental de calibración o medición;
- » La inmunidad de otros equipos en el ambiente. El usuario deberá asegurarse de que otros equipos utilizados en el ambiente sean compatibles. Esto puede requerir medidas de protección adicionales;
- » El momento del día en que se llevará a cabo la soldadura u otras actividades.
- » El tamaño del área circundante a ser considerado dependerá de la estructura del edificio y de las otras actividades que se desarrollan simultáneamente. El área circundante puede extenderse más allá de los límites edilicios.

AMBIENTE

La soldadora al arco produce chispas, proyección de metal fundido y humo: apartar del área de trabajo todas las sustancias y/o materiales inflamables.

Procurar siempre una buena ventilación en el lugar donde se esté soldando.

No soldar sobre contenedores, recipientes o tuberías que contengan gas o hayan contenido productos inflamables, líquidos o gaseosos (peligro de explosión y/o incendio), o sobre materiales pulidos con solventes clorurados o barnizados (peligro de expulsión de humo tóxico).

PERSONAL

Evitar el contacto directo con el circuito de soldadura, la tensión al vacío, presente entre la pinza portaelectrodo, y la mordaza de masa; de lo contrario podría resultar peligroso en tales circunstancias.

No utilizar la soldadora en ambientes húmedos, mojados o bajo la lluvia.

Proteger los ojos usando cristales de colores adecuados, montados sobre la máscara correspondiente. Usar guantes y uniforme de protección seco o grasa evita exponer la piel a los rayos ultravioletas, producto del arco.

La soldadora al arco produce chispas y gotas de metal fundido. El metal soldado (trabajo) se enrojece y quema a alta temperatura por un tiempo relativamente largo.

La soldadora al arco produce humo que puede ser potencialmente dañino.

Todos los shocks eléctricos pueden ser potencialmente elevados.

Evitar exponerse directamente al arco eléctrico en un radio inferior a 15 metros.

Proteger, también, a las personas cercanas, con los medios apropiados contra los efectos potencialmente peligrosos del arco.

PROTECCIÓN DEL OPERADOR

La ropa del operador debe estar seca.

No se suba o apoye en las piezas de trabajo cuando la fuente de poder esté encendida.

Para prevenir descargas eléctricas, no trabaje en ambientes húmedos o mojados sin la ropa de protección adecuada.

Controle los cables de la soldadora y de alimentación y reemplace inmediatamente si se observan cables dañados.

Desconecte la alimentación antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la torcha, alimentación eléctrica o cables de soldar.

Para evitar cualquier riesgo de cortocircuito accidental o encendido del arco, no coloque la pinza de soldar o la trocha directamente sobre el banco de trabajo o cualquier superficie metálica conectada a la tierra de la fuente de poder.

PREVENCIÓN DE HUMOS TÓXICOS

Estas precauciones deben adoptarse para prevenir la exposición del operador u otro agente a los humos tóxicos que pueden generarse durante el proceso de soldadura.

Evite operaciones de soldadura sobre superficies pintadas, con aceite o con grasa.

Algunos solventes clorados pueden descomponerse durante la soldadura y generar gases peligrosos como el fosgeno. Por lo tanto, es importante asegurarse de que tales solventes no estén presentes en las piezas a soldar. Si lo están, será necesario removerlos antes de soldar. También es necesario asegurarse de que esos solventes u otros agentes desagradables no estén próximos en las inmediaciones del área de trabajo. Las partes metálicas recubiertas o con contenido de plomo, grafito, cadmio, zinc, mercurio, berilio o cromo pueden causar concentraciones peligrosas de humos tóxicos y no deben estar sujetas a operaciones de soldadura a menos que:

- » Se remueva el recubrimiento antes de comenzar la soldadura,
- » El área de trabajo esté ventilada adecuadamente,
- » El operador utilice un sistema adecuado de extracción de humos.
- » No trabaje en un lugar sin ventilación apropiada.

PREVENCIÓN DE INCENDIO

Durante el proceso de soldadura el metal se calienta a muy altas temperaturas y pueden proyectarse chispas y escoria alrededor. Se deben tomar precauciones adecuadas para prevenir incendios y/o explosiones.

Evite trabajar en áreas donde hay recipientes de sustancias inflamables.

Todos los combustibles y/o productos combustibles deben estar lejos del área de trabajo.

Los extinguidores de fuego deben estar ubicados cerca, a mano.

Se deben tomar precauciones especiales durante la soldadura: de recipientes que hayan contenido sustancias inflamables, dentro de recipientes metálicos o en lugares con poca ventilación.

Estas operaciones deberán realizarse siempre con la presencia de personal calificado que pueda prestar la asistencia necesaria si fuera requerido.

Nunca opere en ambientes cuya atmósfera contenga gases inflamables, vapores o combustibles líquidos (como petróleo o sus vapores)

SOLDADURA DE ARCO, PREVENCIÓN DE QUEMADURAS

Nunca mire hacia un arco eléctrico sin protección. La máscara de soldar debe poseer un filtro oscuro N.º 12 o más denso.

Cúbrase la cara antes de iniciar el arco. Proteja el filtro con un vidrio transparente.

Filtros y máscaras con grietas y/o roturas no deben usarse. Si el filtro o el vidrio tiene daños o faltantes, estos deben ser reemplazados en forma inmediata.

Mirar hacia el arco aun momentáneamente sin protección ocular puede causar daños en la retina del ojo.

No sobrepase la capacidad máxima del equipo de soldadura, podría ser causa de recalentamiento de los cables e incendio.

Las conexiones flojas producen chisporroteos y recalentamiento y puede causar fuego.

No intente soldar ninguna clase de envase bajo presión.

No se pare, siente, apoye o toque los conductores cuando esté soldando, sin la adecuada protección.

Los campos magnéticos de las altas corrientes pueden afectar el normal funcionamiento de los marcapasos. Si utiliza uno, consulte a su médico.

Nunca toque el electrodo u otro objeto metálico si no está desconectada la fuente de alimentación de la soldadora.

Solo use electrodos totalmente aislados.

No use porta electrodos con tornillo sobresaliente.

Excepto en los modelos que traen los cables ya colocados, el cable a tierra y el del portaelectrodo deben conectarse a sus terminales especiales ajustándolos firmemente para evitar recalentamientos.

REGULACION

Este equipo fue diseñado para su utilización con alambre FLUX o GASLESS, el cual no requiere de aporte de gas externo como la soldadora MIG convencional. El alambre posee en un interior un material interno que funciona como protector del cordón de soldadura sin la necesidad de otro aporte.

AJUSTE DE VOLTAJE

Este es uno de los parámetros que más debe tener en cuenta el usuario para realizar procesos de soldadura MIG/MAG correctos. A mayor espesor de material a soldar, deberá optar por alambres de mayor diámetro y en igual sentido, deberá aumentar el voltaje de salida MIG. El valor de la tensión de corriente tiene una influencia notoria sobre el modo de transferencia:

-Cortocircuitos: tensión de 14 a 22 Voltios;

-Globular: tensión de 22 a 26 Voltios;

-Spray: tensión de 27 a 40 Voltios.

En general, aumentar el voltaje supondrá que se obtenga un cordón más ancho.

Utilice la siguiente tabla como referencia de grosores.

Espesor del material a soldar (mm)	Diámetro del alambre en mm		
	0,6	0,8	0,9
0,80	SI	SI	NO
1,00	SI	SI	NO
1,25	SI	SI	SI
1,50	NO	SI	SI
2,00	NO	SI	SI
3,25	NO	SI	SI
4,75	NO	NO	SI
6,50	NO	NO	SI

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE SALIDA DE ALAMBRE

Este es otro parámetro fundamental para tener en cuenta al momento de realizar la puesta a punto del equipo de soldadura MIG y también está en estrecha relación con el voltaje de salida.

A mayor voltaje seleccione mayor velocidad de arrastre de alambre y viceversa. Procure que el arco sea notoriamente estable, y que el avance que realiza con la pistola mientras suelda mantenga siempre la misma longitud de alambre fuera de la torcha, si el alambre se alarga y usted debe alejar la torcha, debe seleccionar menor velocidad de arrastre, si por el contrario el alambre tiende a desaparecer dentro de la punta de la torcha, debe seleccionar mayor velocidad de arrastre. Cuando logre un arco constante, con avance de la torcha estable y salida de alambre correcta habrá configurado bien sus parámetros de soldadura.

La intensidad de corriente queda automáticamente regulada por el equipo de soldar en función de la velocidad de salida del hilo, que a su vez dependerá de su diámetro, y del voltaje y caudal de gas empleado. Como ya se ha visto, el valor de intensidad con que se suelde va a tener influencia en el tipo de transferencia que se consiga. En general, intensidad grande de corriente va a generar transferencia en "gotas pequeñas".

CARGA DEL CARRETE DE ALAMBRE

Controle que los rodillos de arrastre del alambre, la vaina guía hilo y el tubo de contacto de la torcha correspondan al diámetro y al tipo de alambre que quiere utilizar. Asegúrese de que estén correctamente montados.

1. Conecte el carrete de alambre en el aspa. Controle que el piolín de arrastre del aspa se haya alojado correctamente en el orificio previsto. Libere el contra rodillo de presión y aléjelo del rodillo inferior.

2. Libere el cabo del alambre; corte el extremo deformado con un corte neto y sin rebabas.

3. Gire la bobina en sentido anti horario y haga pasar el cabo del alambre por la guía hilo de entrada empujándolo unos 50-100 mm en el guía de la unión antorcha.

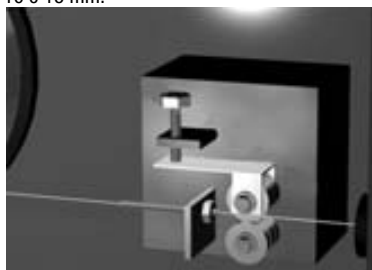
4. Coloque nuevamente el contra rodillo regulando su presión en un valor intermedio y verifique que el alambre esté correctamente colocado en la ranura del rodillo inferior.

5. Frene ligeramente el aspa con el tornillo de regulación.

6. Encienda la soldadora poniendo el interruptor en (I). Apriete el botón de la torcha y espere hasta que el cabo de alambre recorra toda la vaina guía hilo sobresaliendo 10 ó 15 cm de la parte anterior de la torcha. Suelte el botón de la torcha.

USE SIEMPRE ropa y guantes protectores aislantes. NUNCA apoye la embocadura de la torcha contra partes de su propio cuerpo o de los demás. NO acerque la torcha a los tubos de gas. Monte nuevamente en la torcha el tubo de contacto y el inyector.

Verifique que el alambre avance en forma regular. Calibre la presión de los rodillos y el frenado del aspa en los valores mínimos posibles, verificando que el alambre no patine en la ranura y que no se aflojen las espiras del alambre al detener el arrastre por excesiva inercia del carrete. Corte el extremo del alambre que sale del inyector a unos 10 ó 15 mm.



CUIDADO: Durante estas operaciones el alambre está bajo tensión eléctrica y sometido a fuerzas mecánicas. Está atento a las tareas que realiza. PELIGRO DE SHOCK ELÉCTRICO, HERIDAS Y ARCOS NO DESEADOS.

CONEXIÓN A LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN

Antes de efectuar cualquier tipo de conexión eléctrica verifique que la tensión y frecuencia de la identificación de la soldadura correspondan a las de la red disponible en el lugar de instalación. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.** Controle que el voltaje de alimentación sea igual al de la máquina. El toma debe contar con la adecuada puesta a tierra. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.**

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento verifique que el aparato se encuentre desconectado de la red eléctrica.

Proteja el cable de alimentación del calor, aceites y bordes agudos. Colóquelo de tal forma que, al trabajar, no moleste ni corra riesgo de deterioro.

NO toque el enchufe ni el tomacorriente con las manos mojadas. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.**

Si usa un cable de extensión este debe estar aprobado para su uso en exteriores, del calibre adecuado al consumo de la máquina y a su largo. **NO USE CABLES**

REPARADOS O AÑADIDOS.

SIEMPRE controle que el cable de prolongación no presente daños en su aislación en todo su largo como así también su enchufe y el estado de la máquina. Una herramienta dañada **NO DEBE SER USADA.** No sustituya la ficha polarizada original por otra de diferente tipo. **PELIGRO PARA SU SEGURIDAD Y LA DE LOS DEMAS.**

Todas las partes conductoras deberán protegerse contra chorros de agua. **PELIGRO DE CORTOCIRCUITO.** Un interruptor diferencial de seguridad (30mA) ofrece una protección personal suplementaria.

Por razones de seguridad, SIEMPRE utilice el arrancador en circuitos de alimentación que posean un **DISYUNTOR DIFERENCIAL** para una corriente de fuga igual o inferior a 30 mA, de acuerdo con la norma. El mantenimiento y/o la reparación de los circuitos eléctricos **DEBEN** ser realizados por personal especializado.

GUIA DE USO

USO BÁSICO

1-Accione el interruptor, el brillo de la lámpara indicara que el equipo esta conectado.

2-Presione el gatillo de la torcha para comenzar a alimentar el alambre, regule la velocidad de salida del alambre.

NOTA: Para facilitar la inserción del alambre mantenga el cable de la torcha lo más recto posible dejando 50 mm de alambre. Durante esta operación no apunte al rostro o al cuerpo de una persona.

3-Abra el paso del cilindro del gas y presione el gatillo para comprobar la salida del gas y regular su salida.

4-Conecte el negativo a la pieza a soldar por medio de la pinza de masa, presione el gatillo para alimentar el alambre y suelde normalmente.

5-Suelte el gatillo cuando termine de soldar (2T) o vuelva a presionar el gatillo para terminar de soldar (4T)

6-Apague el equipo con el interruptor ON-OFF cuando termine de soldar.

NOTA: Cuando se verifiquen las condiciones de recalentamiento se encenderá la lámpara indicadora y se interrumpirá el suministro de potencia. El restablecimiento de la potencia se producirá en forma automática después de algunos minutos de enfriamiento.

CONDICIONES DE USO

-Uso por debajo de los 1000 metros de altitud.

-Rango de temperatura: -10° hasta +40°C

-Humedad relativa por debajo de 90% (20°C)

-Con la máquina si es posible a nivel; la inclinación máxima no debe exceder los 15°.

-Proteja la máquina de la lluvia y del sol directo.

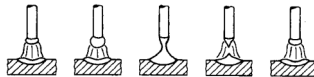
-El contenido en el aire de polvo y/o gases corrosivos no debe superar los de norma.

-Asegure la suficiente ventilación del equipo durante la soldadura; debe estar separada por lo menos de 30 cm de la pared.

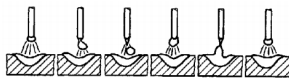
TÉCNICA DE SOLDADURA INTRODUCCIÓN

El procedimiento de soldadura bajo gas protector, aún cuando tenga fundamentos similares al de la soldadura con electrodo revestido, presenta también unas características particulares, especialmente en el método operatorio.

TRANSFERENCIA POR CORTOCIRCUITO: Se produce por contacto del alambre con el metal depositado. Se obtiene este tipo de transferencia cuando la intensidad y la tensión de soldado son bajas. Se utiliza este tipo de transferencia para el soldado en posición vertical, bajo techo y para el soldado de espesores delgados o cuando la separación en la raíz es excesiva. Los parámetros típicos oscilan entre los siguientes valores: voltaje 14 a 22 V, intensidad de 50 a 150 A. Se reconoce porque el arco es corto. Este tipo de transferencia se obtiene más fácilmente con dióxido de carbono (CO₂).



TRANSFERENCIA GLOBULAR: La transferencia globular se caracteriza por la formación de una gota relativamente grande de metal fundido en el extremo del alambre. La gota se va formando hasta que cae el baño fundido por su propio peso. Este tipo de transferencia no suele tener aplicaciones tecnológicas por la dificultad de controlar adecuadamente el metal de aportación y porque suele provocar faltas de penetración y sobreespesores elevados. Los parámetros típicos son : voltaje de 22 a 26 V, intensidad de 70 a 255 A



TRANSFERENCIA POR ARCO SPRAY: En este tipo de transferencia las gotas que se forman son iguales o menores que el diámetro del alambre electrodo y su transferencia se realiza desde el extremo del alambre al baño fundido en forma de una corriente axial de finas gotas (corriente centrada con respecto al alambre). Se obtiene este tipo de transferencia con altas intensidades y altos voltajes : intensidades de 150 a 500 A y voltajes de 27 a 40 V. Los gases inertes favorecen este tipo de transferencia.

La transferencia en spray se puede aplicar prácticamente a cualquier tipo de material base pero no se puede aplicar a espesores muy finos ya que la corriente de soldado es muy alta.

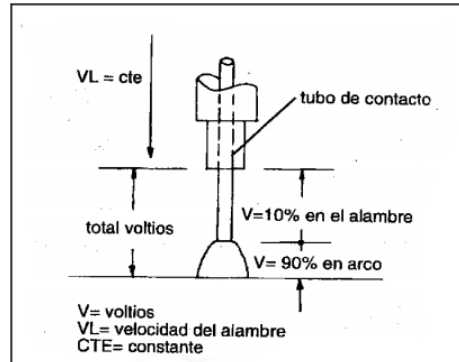
Con este tipo de transferencia se consiguen grandes tasas de deposición y rentabilidad en la soldadura.



RELACIÓN ENTRE LOS PARÁMETROS DE SOLDADURA

La tensión se mide en voltios (V) y es regulable en la fuente de energía, o bien a distancia desde la unidad alimentadora de alambre. Se transmite de forma regular desde la fuente al alambre, sin embargo se distribuye entre la prolongación del alambre y el arco de un modo desigual. Aproximadamente el 90% de la energía se concentra en el arco y el 10% restante en el alambre (ver figura). Por tanto, cuanto mayor sea la longitud del arco mayor será la tensión. La intensidad, sin embargo, está muy relacionada con la velocidad de alimentación del alambre, de forma que cuanto mayor es la velocidad de alimentación mayor es la intensidad. La tasa de deposición también está muy relacionada con la intensidad; cuanto mayor es la intensidad más rápidamente se producirá la fusión y, por tanto, la deposición. Se pueden establecer así las siguientes equivalencias:

EQUIVALENTE A	
INTENSIDAD	*Velocidad de alimentación del alambre *Velocidad de fusión
TENSIÓN	*Longitud del Arco

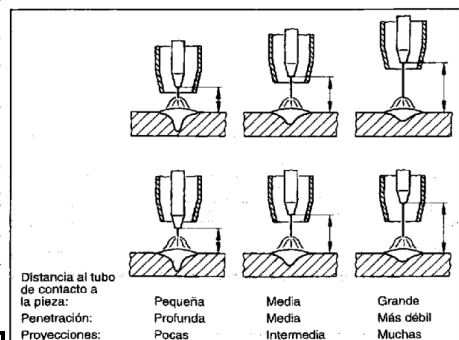


EXTREMO LIBRE DEL ALAMBRE ELECTRODO

El extremo libre del alambre es la distancia desde el tubo de contacto hasta el extremo del alambre y está relacionada con la distancia entre el tubo de contacto y la pieza a soldar. Esta variable tiene suma importancia para el soldado y en especial para la protección del baño de fusión.

Cuando aumenta el extremo libre del alambre la penetración se hace más débil y aumenta la cantidad de proyecciones. Estas pueden interferir con la salida del gas de protección y una protección insuficiente puede provocar porosidad y contaminación excesiva. Se recomiendan longitudes de 6 a 13 mm para transferencia por cortocircuito y de 13 a 25 mm para otros tipos de transferencia. Disminuyendo la longitud en transferencia por cortocircuito, aunque la tensión suministrada por la fuente de energía sea baja, se consigue buena penetración.

En la siguiente figura se ha representado la influencia de la variación de la distancia entre el tubo de contacto y la pieza.

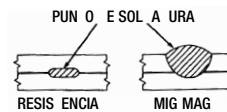


ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE LA TORCHA

Cuando se utiliza la técnica de soldado hacia delante disminuye la penetración y el cordón se hace más ancho y plano, por lo que se recomienda para el soldado de pequeños espesores. La máxima penetración se obtiene con el soldado hacia atrás con un ángulo de desplazamiento de 25°. Para la mayoría de las aplicaciones se utiliza el soldado hacia atrás con un ángulo de desplazamiento de 5-15°. Para el soldado en ángulo (posición PB) se recomienda un ángulo de trabajo de 45°.

SOLDADO POR PUNTOS

Se pueden realizar soldaduras en forma de puntos discontinuos mediante soldeo MIG/MAG, similares a los obtenidos mediante el soldeo por resistencia, como se muestra en la siguiente figura.



MANTENIMIENTO

Esta parte del manual es importante para el uso correcto del equipo de soldadura. No contiene instrucciones específicas de mantenimiento, ya que esta fuente de poder no requiere servicio de rutina.

Las precauciones a tomar son las usuales para cualquier equipo de soldadura eléctrica con armazón o cubierta metálica.

Se recomienda evitar golpes y cualquier forma de exposición de la máquina a caídas, fuentes de calor excesivo, u otras situaciones.

En caso de transporte y/o almacenamiento, el equipo de soldadura no debe exponerse a temperaturas fuera del rango de: -25°C a +55°C.

Si se necesita reparación, es posible seguir las instrucciones provistas en el manual de servicio técnico adecuado. Sin embargo, esto no debe intentarse a menos que se cuente con las herramientas y el conocimiento de un personal técnico autorizado.

El mantenimiento o la reparación realizadas por servicios técnicos no autorizados anularán y darán por terminada la garantía del fabricante.

REPARACIÓN

La reparación de la herramienta debe ser llevada a cabo solamente por un personal de reparaciones calificado. La reparación o el mantenimiento realizado por una persona no calificada puede generar peligro de lesiones.

Cuando esté reparando la máquina use únicamente partes de reemplazo idénticas.

Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falta en el seguimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden ocasionar el riesgo de una descarga eléctrica o lesiones.

CABLE DE EXTENSIÓN

Reemplace los cables dañados inmediatamente. El uso de cables dañados puede dar descargas eléctricas, quemar o electrocutar.

Si es necesario un cable de extensión, debe usar uno con el tamaño adecuado de los conductores.

La tabla muestra el tamaño correcto para usar, dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de identificación de la máquina. Si está en duda, use el rango próximo más grande. Siempre use cables de extensión listados en UL.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CABLES DE EXTENSIÓN

120V	Rango de amperaje	Longitud del cable			
		50ft	15m	100ft	30m
	3~6	16 AWG	2,5mm ²	16 AWG	2,5mm ²
	6~8	16 AWG	2,5mm ²	14 AWG	3,00mm ²
	8~11	12 AWG	4,0mm ²	10 AWG	5,00mm ²

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

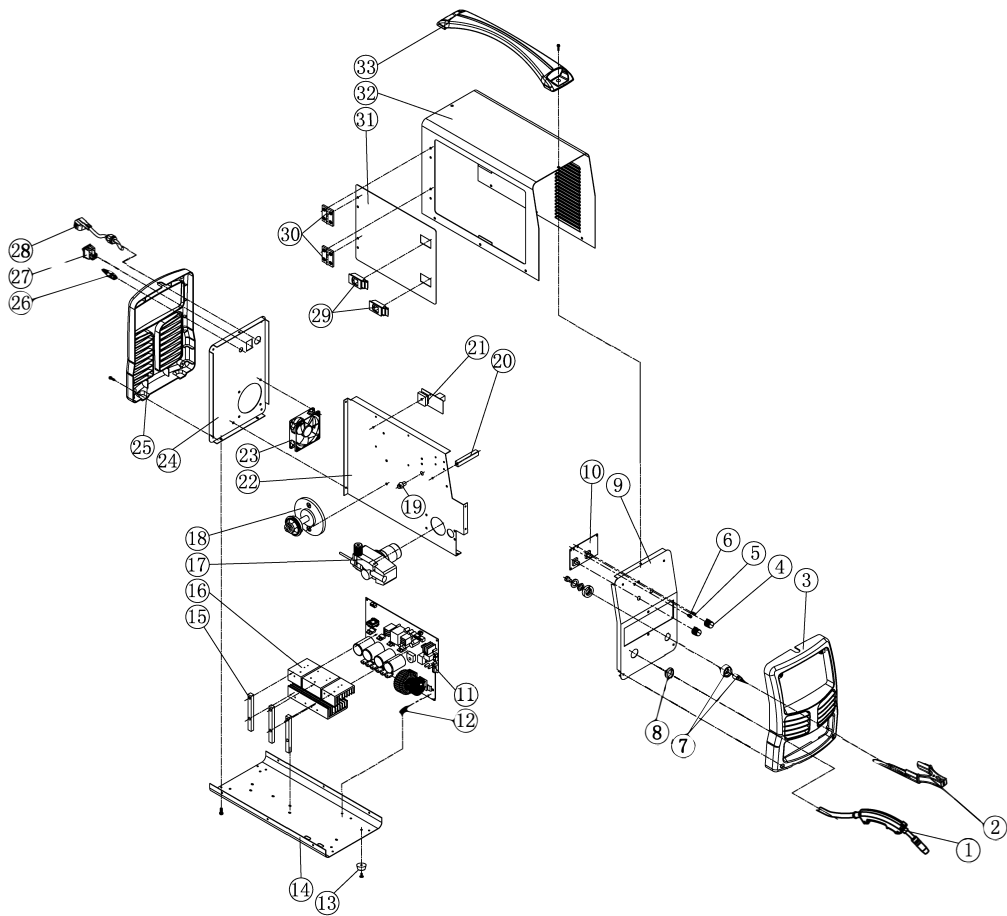
<p>El indicador del interruptor no se encuentra encendido, el ventilador no funciona y no hay salida de corriente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el interruptor se encuentre encendido. 2. Asegúrese de que el cable de entrada se encuentre conectado.
<p>El indicador se encuentra encendido, el ventilador no funciona y no hay salida de corriente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El poder a 220V no se estabiliza (el cable de entrada es muy delgado) o el cable de entrada está conectado para electrificar la red eléctrica lo que causa que la herramienta active su circuito de protección. Incremente la sección del cable y conecte firmemente a la ranura. Apague la maquina 5-10 minutos y vuelva a encenderla. 2. Apague y prenda la herramienta en poco tiempo para causar que el equipo de protección funcione correctamente. 3. Los cables están relajados entre el cable de poder y la placa principal. Ajústelos nuevamente.
<p>El ventilador funciona, la corriente de salida no se estabiliza, a veces es alta y a veces es baja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La regulación de resistencia de 1K está rota. Reemplácela. 2. La terminal de salida está rota o mal conectada. Chequee.
<p>El ventilador funciona y el indicador de funcionamiento anormal no se encuentra prendido, pero no hay salida de corriente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chequee si los componentes están bien conectados. 2. Chequee si el conector de salida de la terminal está haciendo cortocircuito o mal conectado. 3. Mida con un voltímetro el circuito principal y chequee que el voltaje sea de aproximadamente 308V DC. 4. Si el indicador verde no está encendido, contacte a un operador del servicio técnico. 5. Si hay dudas con respecto al circuito eléctrico, contacte a un operador del servicio técnico.
<p>El ventilador funciona y el indicador de funcionamiento anormal esta encendido, pero no hay salida de corriente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estará funcionando el protector de sobrecorriente. Apague la herramienta y espere. Luego de que el indicador se apague, encienda la herramienta. 2. Está funcionando la protección térmica. Apague la máquina por 5-10 minutos y vuelva a empezar. 3. El circuito inversor está dañado: Reemplácelo el tubo IGBT. Algún tubo rectificador secundario puede estar dañado, chequee y reemplacelo. 4. El circuito de retorno puede estar dañado.

PROBLEMA	CAUSA	MÉTODOS DE SOLUCIÓN
La alimentación del alambre no es estable.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensión del alambre es excesiva o deficiente. 2. Mucha suciedad en el tubo causado por suciedad. 3. La placa de alambre esta muy tirante. 4. Alambre oxidado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustar el alambre. 2. Reemplace el tubo de alimentación. 3. Aflojar la tuerca de la placa. 4. Use alambre de buena calidad.
Presiona el interruptor de la antorcha pero no comienza el soldado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor de la torcha o el control del alambre estan rotos. 2. Fusible roto. 3. Placa PCB rota. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reparar o reemplazar 2. Revisar y reemplazar. 3. Revisar y reemplazar.
Disminuye la corriente de salida	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pinza de tierra no esta bien conectada. 2. La conexión de la torcha no está bien hecha. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar y ajustar. 2. Revisar y ajustar o reemplazar.
La línea de soldado tiene aire.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de gas 2. El viento es muy fuerte. 3. La boquilla de la torcha tiene suciedad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise el gas del envase 2. Use una pantalla para impedir paso del viento 3. Limpiar la suciedad
La línea de soldado tiene aire.	<ol style="list-style-type: none"> 4. El tubo de aire está roto. 5. La válvula de aire no funciona. 6. El gas o el alambre de soldado están en malas condiciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Reemplace el tubo de aire. 5. Revisar la valvula de aire. 6. Reemplazar el gas o el alambre.
Hay mucha chispa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La velocidad de alimentación es muy alta. 2. Alto voltaje 3. El alambre es muy largo. 4. Falta de gas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustar. 2. Ajustar. 3. Ajustar. 4. Revisar y ajustar

IMPORTADO POR:

Please remember to put here
the importer information
of every order

DESPIECE



LISTADO DE PARTES

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION
1	IMF8120-120R1001	TORCHA
2	IMF8120-120R1002	PINZA DE MASA
3	IMF8120-120R1003	PANEL PLASTICO
4	IMF8120-120R1004	TORNILLO
5	IMF8120-120R1005	LUZ OC
6	IMF8120-120R1006	LUZ DE ENCENDIDO
7	IMF8120-120R1007	ACOPLE
8	IMF8120-120R1008	GOMA
9	IMF8120-120R1009	PANEL FRONTAL
10	IMF8120-120R1010	POTENCIOMETRO PK-141-A0
11	IMF8120-120R1011	PCB PRINCIPAL PT-160-A0
12	IMF8120-120R1012	CODO
13	IMF8120-120R1013	PIE
14	IMF8120-120R1014	PLACA BASE
15	IMF8120-120R1015	PIEZA DE BAQUELITA
16	IMF8120-120R1016	RADIADOR
17	IMF8120-120R1017	ALAMBRE
18	IMF8120-120R1018	RODILLO DE ALAMBRE
19	IMF8120-120R1019	INTERRUPTOR DE ALAMBRE
20	IMF8120-120R1020	PIEZA DE BAQUELITA
21	IMF8120-120R1021	PCB SECUNDARIA PH-95-A0
22	IMF8120-120R1022	SEPARADOR
23	IMF8120-120R1023	VENTILADOR
24	IMF8120-120R1024	PANEL TRASERO
25	IMF8120-120R1025	PLACA TRASERA
26	IMF8120-120R1026	TUBO DE GAS
27	IMF8120-120R1027	INTERRUPTOR DE ALAMBRE
28	IMF8120-120R1028	CONECTOR
29	IMF8120-120R1029	PASADOR
30	IMF8120-120R1030	BISAGRA
31	IMF8120-120R1031	PUERTA DE INSPECCIÓN
32	IMF8120-120R1032	COVERTOR SUPERIOR
33	IMF8120-120R1033	MANGO

The logo features a stylized sword with a textured hilt and a long blade. The blade is positioned horizontally and serves as a baseline for the text. The word "Gladiator" is written in a bold, sans-serif font, starting from the hilt and ending with a small arrowhead pointing to the right. Below the blade, the word "PRO" is written in a smaller, bold, sans-serif font, slightly offset to the right and underlined.

Gladiator
PRO