

KERHÖR



LEA ESTE MANUAL POR COMPLETO
ANTES DE UTILIZAR SU NUEVA MÁQUINA

**MANUAL DE USUARIO Y GARANTIA
SOLDADORA IGBT KMI200**

1.- INTRODUCCIÓN

La soldadora KMI200 es una soldadora MIG de fácil uso, perfecta para el uso Hobby y el uso profesional. Antes de usarla o de hacer algún mantenimiento a la máquina, lea el manual de operación y manténgalo para futuras referencias a su alcance.

1.1 Propiedades

La máquina de soldar KMI200 es pequeña, eficiente y extremadamente ligera. Es fácil de llevar con la ayuda de su cinta para transporte. La máquina es perfecta para un amplio rango de diferentes propósitos y la posibilidad de usarla por un largo tiempo facilita la operación. También es muy recomendable para usarla con generadores en sitios de construcción. El voltaje de soldadura y la velocidad de aplicación del microalambre son ajustados con un solo control de acuerdo al grosor de la hoja que esté soldando. Por lo tanto, seleccionar el parámetro correcto es fácil. La longitud del arco o el calor de soldado, está controlado por otro botón y una vez que el valor correcto es encontrado, no hay necesidad de cambiarlos frecuentemente. La máquina tiene un excelente desempeño con microalambres de .8 mm y hasta de 1.0mm.

1.2 Acerca de la soldadora

Además de la máquina de soldar KMI200, el resultado es influenciado por la pieza que se esté soldando y del ambiente de soldado. Por lo tanto, las recomendaciones que le haremos a continuación deben ser tomadas en cuenta.

Durante el proceso de soldadura, la corriente eléctrica es manejada a través de la boquilla de la antorcha MIG que estamos utilizando, via el interior de la antorcha y hasta que toca la pieza que estamos soldando. Los cables de tierra deben estar bien posicionados en la pieza que se está trabajando. El gas protector debe ser utilizado en todo momento durante el proceso de soldadura para prevenir que el aire se mezcle con la brecha donde se deposita el aporte. El dióxido de carbono o una mezcla de dióxido de carbono con argón, es perfecto para este tipo de soldadura. Algunos microalambres poseen ya un gas protector, eliminando la necesidad de tener que utilizar un gas protector adicional.

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La máquina es segura de usar debido a sus componentes de plástico, los cuales no conducen la electricidad. La antorcha MIG tiene un protector de sobrecalentamiento lo que previene que haya un sobrecalentamiento al momento de operar la KMI200. Además, la soldadora KMI200 está protegida contra variaciones de voltaje. Sin embargo, hay algunos riesgos derivados del proceso de soldadura. Usted deberá leer las siguientes instrucciones de seguridad y seguirlas cuidadosamente:

2.1 Uso de accesorios protectores

El arco y su radiación reflejante pueden dañar a los ojos de las personas sin protección. Siempre proteja sus ojos y la cara con una máscara de soldar apropiada. El arco y los residuos de soldadura pueden quemar la piel. Cuando esté soldando, siempre use guantes protectores y equipo de protección personal.

2.2 Uso seguro de la antorcha

Partes de la máquina, como la punta del cable y la antorcha, se pueden poner muy calientes durante el uso. El microalambre también es muy filoso y se mueve rápidamente por lo que debe ser cuidadoso cuando lo ponga en su lugar.

Nunca lleve la máquina en su hombro durante el proceso de soldadura, pero siempre póngala en una superficie plana. Tampoco almacene la máquina colgándola de su tira, pues esta es simplemente para transportarla.

No ponga la máquina cerca o sobre objetos calientes, porque la cubierta de plástico podría derretirse.

No mueva el envase del gas protector cuando el control de la válvula esté conectado. Fije el envase seguramente en una posición vertical a una pared o anaquel. Siempre cierre el cilindro de gas después de su uso.

2.3 Seguridad contra incendios

La soldadura es clasificada como un trabajo con altas temperaturas, así que ponga atención a las regulaciones de seguridad. Proteja el ambiente de las salpicaduras de soldaduras. Remueva el material inflamable, como líquidos que puedan quemarlo, de las cercanías del sitio de soldado, y mantenga el lugar con los equipos adecuados contra incendios.

Tome en cuenta los peligros que pueden llegar a suceder en trabajos y áreas especiales, como riesgos de incendio y peligros de explosión.

NOTA: El fuego ocasionado por las chispas puede suceder incluso después de varias horas.

PRECAUCIÓN: El proceso de soldado en sitios con alto grado de flamabilidad está estrictamente prohibido

2.4 Suministro de Voltaje

- No ponga la máquina de soldar KMI200 dentro de un lugar de trabajo, por ejemplo, dentro de un contenedor o de un carro.
- No ponga la soldadora KMI200 en una superficie húmeda
- Cambie los cables dañados y/o defectuosos inmediatamente
- Asegúrese que los cables no estén apretados o mordidos, o en contacto con bordes filosos en el lugar de trabajo.

2.5 Circuito Eléctrico

- Usted debe estar aislado de la corriente utilizando ropa protectora seca
- No trabaje en superficies húmedas
- No utilice cables dañados
- No ponga la antorcha o la pinza de tierra en la soldadora o encima de algún otro aparato eléctrico

2.6 Humos de soldado

Asegúrese que la ventilación es suficiente en el lugar de trabajo. Tome especiales precauciones cuando los metales que suelde, contengan cadmio, Zinc, Mercurio o Berilio. Provea de suficiente aire limpio siempre que sea posible durante el proceso, y utilice una máscara de ventilación siempre que sea posible.

3. USO DE LA MÁQUINA

La soldadora KMI200 se entrega lista para su operación con el ajuste de 0.8mm de diámetro para el micro alambre. Si usted utiliza micro alambre no recomendado, asegúrese que el rollo y la polaridad de la máquina sean adecuados en los parámetros de la soldadora.

3.1 Antes de su uso

Esta soldadora es empacada para durar y su embalaje ha sido diseñado con este propósito. Sin embargo, siempre asegúrese que el producto no ha sido dañado durante el transporte. Verifique también, que usted ha recibido los productos que ordenó de acuerdo al manual de usuario de cada máquina. El empaque de esta soldadora es reciclable.

Transporte

La máquina debe ser transportada en una posición vertical.

NOTA Siempre mueva la soldadora, sujetándola de las asas en el equipo. Nunca la jale de algún cable o de la antorcha de soldar

Ambiente

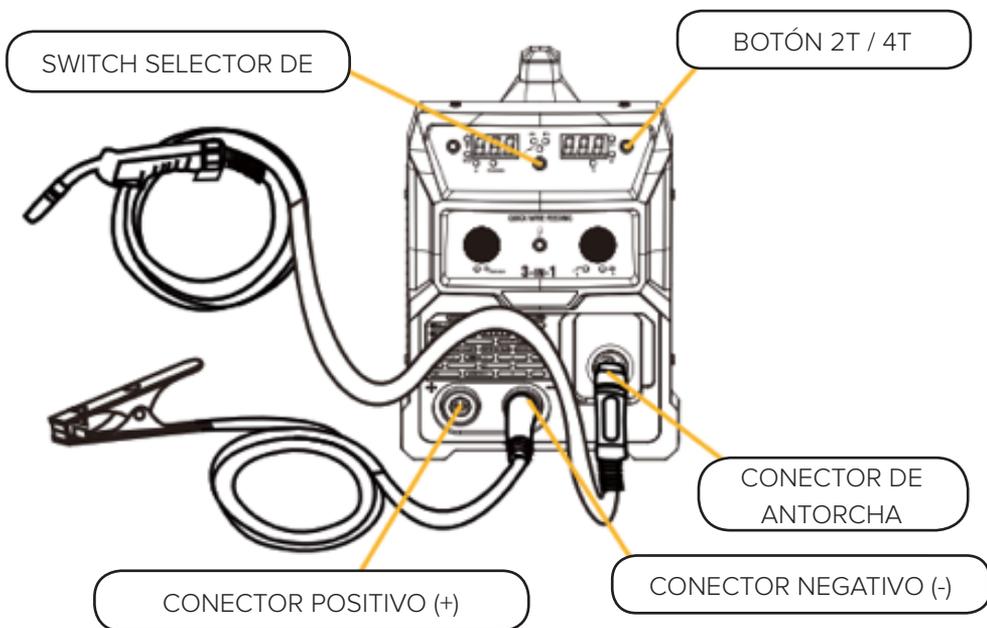
La soldadora KMI200 está preparada para uso interior y exterior, pero siempre debe estar protegida del ambiente, sobre todo de las lluvias y del intenso calor. Almacene la soldadora en un ambiente seco y limpio, y protéjala de tierra y de polvos durante su uso y su almacenaje. La temperatura recomendada de operación es desde los -20°C hasta los +40°C.

Ponga la soldadora de tal manera que no haga contacto con otras superficies calientes.

Asegúrese que el flujo de aire circule libremente en la posición en que utilice la soldadora KMI200.

SOLDADORA INVERTER IGBT KMI200

3.2 Vista general de la máquina



3.3 Conexiones de cable

Conexiones principales

La soldadora KMI200 está equipada con un cable de 1.8 metros de longitud para la toma de corriente. Conecte este cable al suministro de luz

NOTA: El fusible que lleva la soldadora KMI200 es de 16 A Retardados

Si usted utiliza una extensión, su área seccional debe ser por lo menos de la superficie del cable de voltaje ($3 \times 2.5\text{mm}^2$), y la máxima longitud es de 60 metros.

La soldadora KMI200 también puede ser utilizada con un generador. El poder mínimo para el generador es de 3.5 KVA, y el poder recomendado es de 6.0 KVA, para poder utilizar la máquina a su máxima capacidad.

Tierra

El cable de tierra se conecta directamente a la soldadora. Limpie la pieza de trabajo y apriete la pinza en la pieza para crear un circuito cerrado que es necesario en el proceso de soldadura.

Antorcha

SOLDADORA INVERTER IGBT KMI200

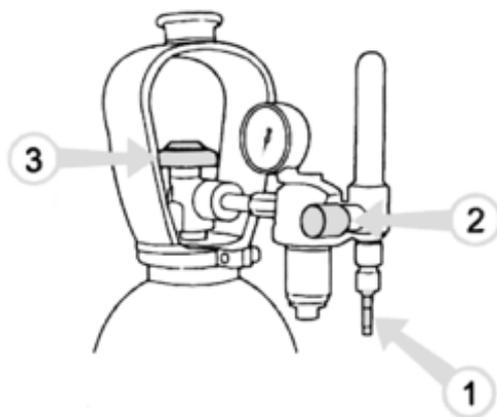
La antorcha MIG se conecta directamente a la máquina. La antorcha lleva el micro alambre por dentro, la corriente y el gas protector dentro de ella. Cuando usted presiona el botón de acción en la antorcha, el gas fluye y el micro alambre también. El arco inicia cuando el cable toca la pieza de trabajo.

El cuello de ganso de la antorcha puede ser rotado 360°. Cuando dé vuelta al cuello, asegúrese que el cuello esté doblado doblado hasta la base, para asegurarse de prevenir el daño y el sobrecalentamiento del cuello.

NOTA: Si usted utiliza otro grosor aparte de 0.8 mm de diámetro de micro alambre, cambie la punta de contacto para que coincida con el grosor de su micro alambre

Gas protector

El gas protector utilizado para micro alambre de acero es dióxido de carbono con una mezcla de argón, o en su defecto sólo dióxido de carbono. El grosor de la hoja de trabajo y del micro alambre definen el flujo que es necesario en el gas protector. La soldadora KMI200 utiliza una manguera de 4.5 metros de longitud. Conecte la manguera al conector del cilindro de gas y posteriormente al regulador de gas.



1.- Conecte la manguera a la válvula de control del regulador de gas y ajuste el conector correctamente

2.- Ajuste el flujo del gas con el tornillo de control. Un flujo aceptable de gas oscila entre los 8 y los 15 litros por minuto.

3.- Cierre la válvula del cilindro de gas después de cada uso.

NOTA: Utilice un gas que sea apropiado para el material que está soldando. Fije el cilindro de gas adecuadamente en una posición vertical antes de instalar la válvula de control

3.4 Micro alambre

La soldadora KMI200 es entregada con una antorcha MIG, por lo que es posible soldar después de sacarla de la caja.

3.4.1 Cambiando el rollo de micro alambre

El rollo de micro alambre viene preparado por default desde la fábrica para micro alambres de 0.80 – 1 mm de diámetro. Esta pieza debe ser reemplazada si usted

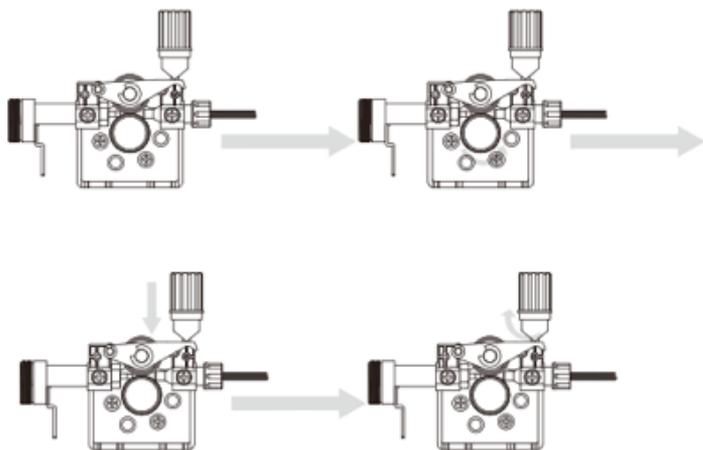


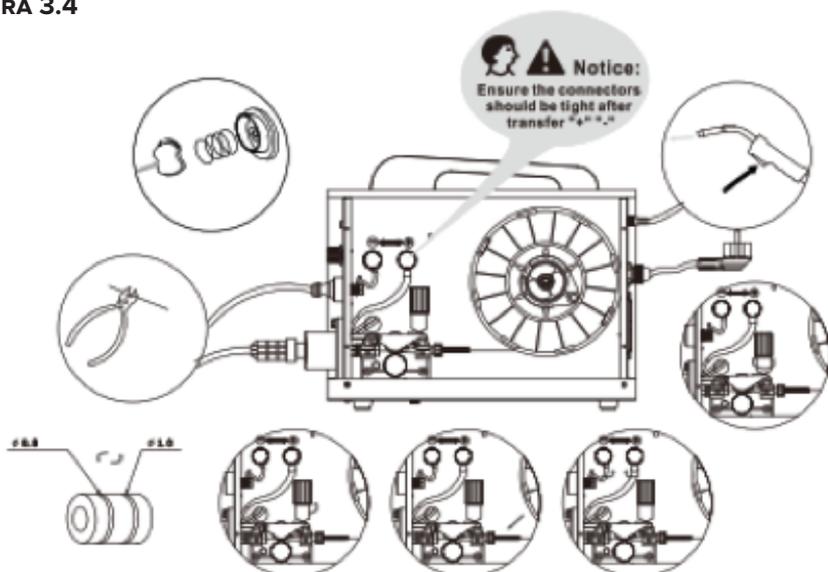
Figura 3.3 Cambiando el balero de alimentación

1. Abra el rollo presionando la palanca
2. Prenda la máquina KMI200 desde el switch de encendido principal
3. Presione el botón de acción en la antorcha MIG de la soldadora, hasta llevar el rollo a la posición en que el seguro puede abrirse
4. Apague la soldadora KMI200
5. Abra el rollo con una llave Allen de 2.0 mm
6. Jale el rollo de micro alambre para liberarlo
7. Reinstale el nuevo rollo de micro alambre y asegúrelo
8. Cierre el seguro con el tornillo de seguridad

SOLDADORA INVERTER IGBT KMI200

3.4.2 HILANDO EL NUEVO MICRO ALAMBRE

FIGURA 3.4



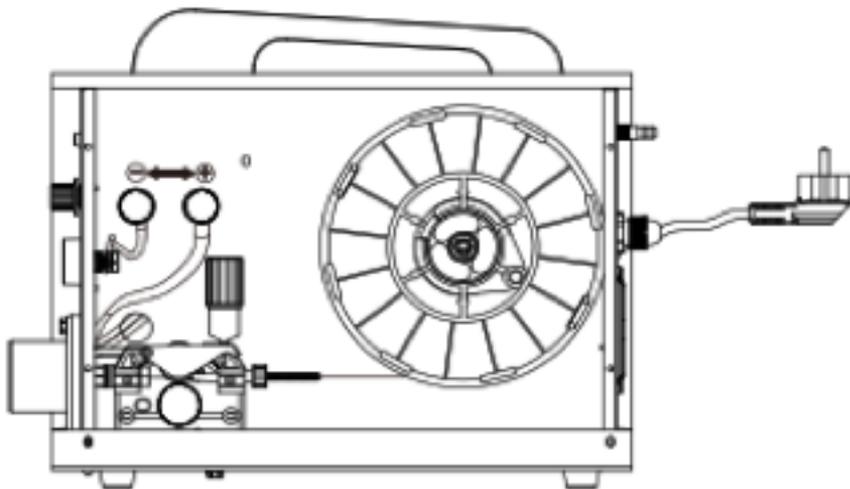
1. Abra el compartimento presionando el botón e instale el rollo de micro alambre de tal manera que gire en el sentido contrario de las manecillas del reloj. Puede utilizar un rollo de 1 Kg o de 5 Kg.
2. Asegure el rollo.
3. Desenrolle el cable del extremo, pero agárrelo en todo momento.
4. Enderece el micro alambre de la punta por aproximadamente 20 cm y corte el cable en su punto más recto.
5. Abra la palanca de presión.
6. Hile el cable a través de la guía trasera y hacia el interior de la antorcha.
7. Cierre el engrane guía y apriételo con la palanca de presión. Asegúrese que el alambre corra sobre el balero guía.
8. Ajuste la presión con la palanca de presión en un nivel que no sea más alto al nivel medio de la escala. Si la presión es muy alta, removerá fragmentos de metal de la superficie o dañará el micro alambre. Por otro lado, si la presión es muy baja, el alambre de barrera y no correrá correctamente por la guía.
9. Presione el botón de acción en la antorcha y espere a que el micro alambre salga por ella.
10. Cierre la tapa.

PRECAUCION Cuando hile el cable dentro de la antorcha, no apunte la antorcha a usted mismo ni a su cara, usted debe tener las manos fuera de la punta porque el micro alambre cortado es extremadamente filoso. No ponga sus dedos cerca de los rollos, puede ser aplastado por ellos.

3.4.3 Invertiendo la polaridad

Algunos micro alambres son recomendados con una polaridad invertida. Verifique la polaridad que debe utilizar en el empaque del micro alambre.

Figura 3.5 Invertiendo la polaridad

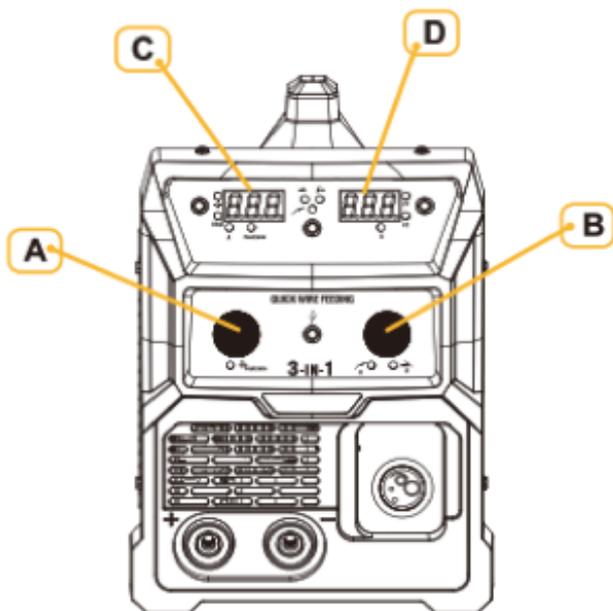


1. Desconecte la soldadora
2. Doble la protección de plástico del cable de tierra de tal manera en que pueda ser desconectado
3. Remueva los polos utilizando las tuercas y las arandelas
4. Intercambie los cables
5. Instale las tuercas y las arandelas de nuevo
6. Ponga la protección de plástico firmemente. Debe proteger siempre el cable de polaridad.

SOLDADORA INVERTER IGBT KMI200

3.5 Controles frontales

Familiarícese con la ubicación y la finalidad de cada uno de los controles de esta unidad antes de intentar operarla



Controles MIG

- A- Control de velocidad del micro alambre
- B- Ajuste del voltaje
- C- Velocidad del micro alambre / Corriente en tiempo real
- D- Preset de voltaje 2T y 4T / Voltaje en tiempo real

Controles MMA

- A- No tiene uso en esta modalidad
- B- Ajuste del amperaje
- C- Corriente
- D- Voltaje

Controles TIG

- A- No tiene uso en esta modalidad
- B- Ajuste del amperaje
- C- Corriente
- D- Voltaje

3.5.1 Ajuste del poder de voltaje

Ajustando el poder de voltaje de acuerdo al grosor de la hoja de trabajo, afecta simultáneamente la velocidad del micro alambre y el amperaje y corriente que se traslada al micro alambre. Este es un buen punto de comienzo para soldar en diferentes situaciones de operación. Sin embargo, la conexión y las condiciones de uso pueden influenciar las necesidades de cada potencia necesaria.

Selecciones el parámetro correcto de acuerdo al grosor de cada hoja. Si cada hoja de trabajo es diferente o tienen diferentes grosores, utilice al parámetro estándar. La escala está dada en milímetros y está basado en 0.8 mm.

NOTA: Cuando suelde la primera vez, le recomendamos que ponga la longitud del corte de arco en la posición de en medio.

3.5.2 Longitud del corte de arco

Este parámetro ajusta la longitud del arco, más corta o más larga y afecta la temperatura de soldado. Un arco más corto es más frío y un largo es más caliente. El ajuste de longitud de corte de arco afecta las propiedades del soldado y el salpicado con diferentes combinaciones para cada tipo de micro alambre y de gas protector. Si la soldadura es muy convexa, el arco es muy corto o muy frío, por lo que debe ajustar el arco más largo moviendo el control en sentido de las manecillas del reloj. Por el otro lado, si usted quiere soldar con un arco más frío para prevenir por ejemplo que el material se queme o lo atraviere, ajuste el arco más corto moviendo el botón en el sentido de las manecillas del reloj. Puede también ajustar la potencia si es necesario. Una vez que la longitud de arco ha sido recortada, usualmente no necesita cambiarse cuando cambia entre espesores de hojas.

4. SERVICIO

Cuando haga el servicio de la máquina, su grado de uso y las circunstancias del ambiente deben de tomarse en consideración. Si usted usó la soldadora KMI200, de una forma apropiada y con sus mantenimientos regulares, no tendrá un mal funcionamiento de ella.

PRECAUCIÓN: Desconecte la soldadora de la corriente antes de manejar el interior

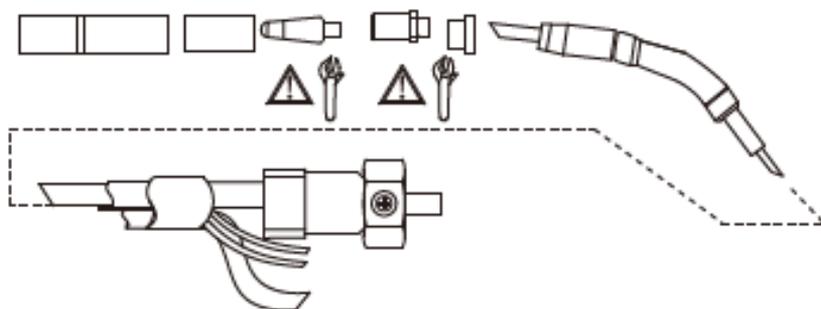
4.1 Mantenimiento diario

- Remueva las salpicaduras de soldadura de la punta de la antorcha y verifique las condiciones de las partes. Cambie las partes dañadas por unas nuevas inmediatamente.
- Verifique que las puntas de aislamiento del cuello de la antorcha no presenten daños y estén en su lugar correcto. Cambie partes dañadas de aislamiento por nuevas inmediatamente.
- Verifique la firmeza de la antorcha y de la pinza tierra.
- Verifique las condiciones del suministro de voltaje y de los cables que utiliza la soldadora, y reemplace los cables dañados.

4.2 Mantenimiento del mecanismo de suministro de micro alambre

El servicio del mecanismo de suministro de micro alambre, debe realizarse cada vez que se cambia el carrete

- Verifique el uso del balero y cambie el rollo de suministro cuando sea necesario
- Limpie la antorcha y la guía interior con aire comprimido.



Limpiando la guía del micro alambre

La presión que ejerce el suministro de micro alambre, hace que desprenda un poco de polvo de metal del micro alambre, que posteriormente cae a la guía interior de la antorcha. Si la guía interior no es limpiada, gradualmente comenzará a atascarse por estos pequeños pedazos de metal, y causará problemas de mal funcionamiento en la antorcha. Limpie la guía de la siguiente manera:

1. Remueva la boquilla de la antorcha, junto con las puntas
2. Con una pistola neumática, sople con aire comprimido a través de la guía o liner.
3. Vuelva a armar la antorcha. Ajuste las puntas y la boquilla de nuevo.
4. Cambiando la guía del micro alambre

Si el cable está desgastado o completamente tapado, cámbielo de acuerdo a las siguientes instrucciones:

1. Desconecte la antorcha de la máquina
 - a. Desconecte el cable de la antorcha, desatornillándola.
 - b. Desconecte los otros conectores de la máquina.
 - c. Abra la tuerca de la antorcha
 - d. Extraiga la antorcha gentilmente para que todos los componentes salgan a través del hoyo de la máquina
2. Abra la tuerca del cable guía para exponer la guía.
3. Enderece el cable y saque el micro alambre que se encuentre en el interior.
4. Inserte la nueva guía a la antorcha. Asegurese que la antorcha entre hasta el fondo hasta el adaptador de la punta de contacto, donde está un empaque al final de la guía.
5. Asegure de nuevo los tornillos
6. Corte el micro alambre, 2 milímetros a partir del montaje
7. Reajuste la antorcha para su uso.

MANTENIMIENTO

5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA
El micro alambre no se mueve o se enreda	<p>La guía de suministro, o el conducto del cable o las puntas están defectuosas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique que la guía no se encuentra muy ajustada o muy suelta • Verifique que el balero no está gastado • Verifique el conducto del cable, que no se encuentre muy desgastado • Verifique que no hay salpicaduras en el conducto o en la punta.
El indicador de poder principal no se enciende	<p>La soldadora no tiene voltaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cheque los fusibles del suministro de voltaje • Cheque el cable de alimentación y su clavija
La máquina no suelda correctamente	<p>El resultado está influenciado por muchas razones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique los ajustes de corte y de longitud de arco • Verifique que la pinza tierra está fijada correctamente, que el punto de montaje esté fijo y que las conexiones no estén dañadas • Verifique el flujo del gas protector desde la punta de la antorcha • El suministro de voltaje es muy disparaje, ya sea muy bajo o muy alto
La luz del indicador de sobrecalentamiento se enciende	<p>La máquina se sobrecalentó</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique el flujo de aire dentro de la soldadora • El volumen – capacidad de la soldadora ha sido superado, espere a que se apague el indicador • El suministro de voltaje es muy bajo o muy alto

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

6. DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN	KMI200
VOLTAJE DE ENTRADA (VAC)	110 V / 220 V
FRECUENCIA (HZ)	50/60
CAPACIDAD (KVA)	7.7
CORRIENTE (A)	200
CICLO DE TRABAJO NOMI-NAL	60%
FACTOR DE PODER	.73
EFICIENCIA (%)	85 %
VELOCIDAD DEL SUMINISTRO DE MICRO ALAMBRE	2.5 ~ 12
DIÁMETRO DEL MICRO ALAMBRE	0.6/0.8/1.0
PESO	12 KG
GRADO DE AISLAMIENTO	H
GRADO DE PROTECCIÓN	IP21S

PÓLIZA DE GARANTÍA

ESTIMADO CLIENTE:

Muchas gracias por elegir la marca KERHER, nuestra compañía se compromete a servirle según la Normatividad Mexicana, en base a la presente PÓLIZA DE GARANTÍA y la FACTURA DE SU COMPRA.

a. De las soldadoras KERHER, otorgamos seis meses de garantía, y en ningún caso son a cambio físico, solo a reparación directamente en el centro de servicio. con flete por cobrar.

PROCEDIMIENTO PARA LAS GARANTIAS.:

I. Revise las condiciones generales de garantía establecidas en su Manual de Usuario.

II. Al recibir su mercancía revise que llegue en buenas condiciones. Si llega con golpes o raspaduras, antes de firmar debe anotar en la Guía de Recepción de la paquetería, las condiciones en que llegaron los paquetes, y MUY IMPORTANTE el número de paquetes que está recibiendo, esto debido a que solo se pueden reclamar dichas condiciones en un lapso no mayor a 48hrs. Durante el mismo día informe por escrito a su coordinadora o vendedor de zona los detalles de arribo de la mercancía con apoyo de imágenes, para que podamos realizar la reclamación pertinente a la paquetería; de no hacerlo dentro del plazo indicado, no procederá su reclamo por los daños ni se repondrán faltantes.

* Es preciso señalar que la fecha de recepción será cotejada de acuerdo al sistema electrónico de la paquetería correspondiente, donde sabremos la fecha, la hora y el nombre de la persona que recibió dicha mercancía.

Si Ud. solicita el envío por una paquetería ajena, distinta a las paqueterías con las que tenemos convenios, la mercancía siempre deberá viajar asegurada. Además ANTARIX, no se hace responsable por los daños o reclamos causados por dichas paqueterías.

III. En todos los casos, el reclamo lo deberá realizar por medio del formato S1 (Formato de Recepción de Equipo para Garantías).

Posteriormente revisada la información por parte de nuestro departamento de Servicio y Garantías y si el equipo se encuentra dentro de los periodos establecidos y condiciones indicadas, recibirá el Formato Carta de retorno siempre y cuando el equipo tenga un peso menor a 70 kg. ya que para los Equipos con un peso Mayor a 70 Kg. la garantía no cubre el costo del flete de retorno y envío del equipo. (VER POLITICA DE FLETES).

IV. Las garantías no aplicarán por fallas causadas debido a un mal uso o por falta de mantenimiento indicado en los manuales de usuario o si al producto se le han hecho reparaciones o modificaciones por personal no autorizado.

Nota 1. La garantía no incluye costo de empaque o embalaje para su transportación a nuestras

PÓLIZA DE GARANTÍA

instalaciones.

V. La garantía no incluye costo de empaque o embalaje para su transportación a nuestras instalaciones.

VI. Todo producto en Garantía deberá enviarse dirigido al Departamento de Servicio y Garantías y deberá cumplir con todos los requisitos solicitados en el Formato S1 (Formato de Recepción de Equipo para Garantías), para proceder a otorgar la garantía.

VII. Para el caso de los distribuidores autorizados con Servicio Técnico Y Talleres Autorizados, se llevará a cabo el trámite de garantía como lo indica el contrato.

VIII. El formato CARTA DE RETORNO consiste en la carta de autorización que el Departamento de Servicio y garantías le extiende vía correo electrónico para que usted pueda enviar su equipo sin cargo, tomando en cuenta que si no procede la garantía se le hará cargo por el costo del envío, retorno y reparación del mismo.

“NO HACEMOS CAMBIOS NI DEVOLUCIONES PARA NINGÚN EQUIPO”

Atentamente:

Agrícola Antarix S.de R.L. de C.V.

ANTARIX®

AGRICOLA ANTARIX S. DE R.L. DE C.V.

OFICINAS CENTRALES

AV. LAS PALMAS NO. 100 LOTE 20 MZA. 12-A
CD. INDUSTRIAL BRUNO PAGLIAI C.P. 91697
VERACRUZ, VER. MÉXICO

TEL. 01 229 201 2100 CON 10 LÍNEAS

LADA SIN COSTO 01 (800) 7145154

www.antarix.com.mx