



OM-1035/spa

169 965F

2006-08

Procesos



Soldadura MIG



Soldadura con alambre tubular

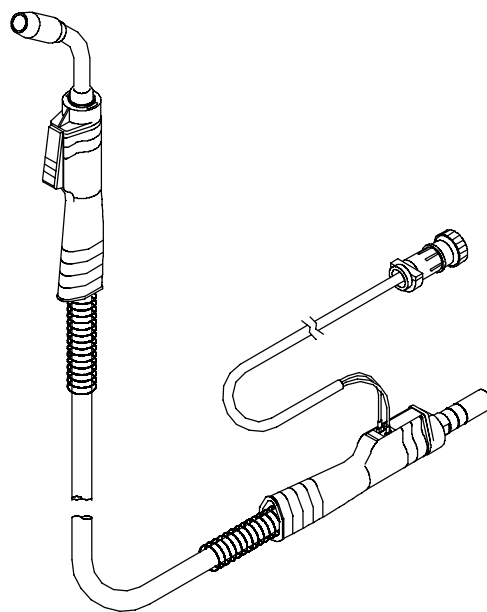
Descripción



Antorcha para soldar MIG (GMAW)
semiautomática, enfriada por aire

MITMGmatic Series-M

antorchas H-10/M-10, y M-15



Nuestro Web mundial es
www.MillerWelds.com

MANUAL DEL OPERADOR

Desde Miller a Usted

Gracias y felicitaciones en elegir a Miller. Ahora usted puede completar el trabajo y hacerlo correctamente. En Miller, nosotros sabemos que usted no tiene el tiempo para hacerlo de otra forma.

Es por eso que cuando Niels Miller primero empezó a fabricar máquinas soldadoras en 1929, él aseguró que sus productos ofrecieron valor duradero y calidad superior. Como usted, sus clientes no podían arresgarse al recibir menos. Los productos de Miller tenían que ser los mejores posibles. Ellos tenían que ser los mejores que se podría comprar.

Hoy, las personas que fabrican y venden los productos de Miller continúan la tradición. Ellos llevan el compromiso de Niels Miller a proveer equipo y servicio que iguala a los altos estándares de calidad y valor establecidos en 1929.

Este manual de operario es diseñado a ayudar a usted a aprovechar al máximo sus productos de Miller. Por favor tome el tiempo de leer las precauciones de seguridad. Ellas le ayudarán a protegerse contra los peligros potenciales de su sitio de trabajo. Hemos hecha la instalación y operación



Miller es el primer fabricante, en los EE.UU., de equipo soldadora, registrada al estándar de sistemas de calidad ISO 9001:2000.

rápida y fácil. Con la marca Miller y mantenimiento adecuado, usted se puede contar con años de rendimiento confiable. Si por alguna razón su máquina requiere servicio, hay una sección de "Corrección de Averías" que ayudará a diagnosticar la avería. Después, su lista de partes le ayudará a decidir cual parte exacta de requiere para corregir el problema. También se encuentra información de garantía y servicio sobre su modelo.



Miller Electric fabrica una línea completa de máquinas y accesorios de soldar. Para información en otros productos de calidad de Miller, comuníquese con su distribuidor local de Miller para recibir su catálogo completo o hoja individual de folleteria. Para encontrar su distribuidor más cerca llame a 1-800-4-A-Miller (solamente en EE.UU. y Canada).



Trabajando tan fuerte como usted - cada fuente de poder de Miller es respaldada por la garantía menos problemática de la industria.



INDICE

SECCIÓN 1 – PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA ANTORCHAS DE SOLDAR MIG (GMAW) – LÉALAS ANTES DE USAR ANTORCHA	1
1-1. Uso de símbolos	1
1-2. Peligros de las antorchas MIG (GMAW)	1
1-3. Advertencias de Proposición 65 de California	2
SECCIÓN 2 – INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	3
SECCIÓN 3 – INSTALACIÓN	3
3-1. Especificaciones	3
3-2. Ciclo de trabajo y sobrecalentamiento	4
3-3. Instalando la antorcha	4
SECCIÓN 4 – OPERACIÓN	5
4-1. Operando la antorcha	5
SECCIÓN 5 – MANTENIMIENTO Y CORRECCION DE AVERIAS	6
5-1. Quitando la boquilla, el tubo de contacto, y el adaptador, cambiando el forro interno y limpiando el forro de la antorcha	6
5-2. Reemplazando el interruptor y/o el tubo del cabezal	7
5-3. Mantenimiento rutinario	8
5-4. Reparación de averías	8
SECCIÓN 6 – LISTA DE PARTES	9
GARANTIA	

SECCIÓN 1 – PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA ANTORCHAS DE SOLDAR MIG (GMAW) – LEALAS ANTES DE USAR ANTORCHA

SR7_8/03

1-1. Uso de símbolos



Significa ¡Precaución! ¡Cuidado! ¡Hay posibles peligros con este procedimiento! Los peligros que son posibles se muestran en los símbolos anexos.



Este grupo de símbolos significa ¡ADVERTENCIA! ¡Cuidado! posibles peligros de CHOQUE ELÉCTRICO, y PARTES CALIENTES. Consulte más abajo los símbolos e instrucciones relacionadas para las acciones necesarias para evitar peligros.

▲ Indica un mensaje especial de seguridad.

☞ Significa NOTA; no relacionado con seguridad.

1-2. Peligros de las antorchas MIG (GMAW)



ADVERTENCIA

La soldadura MIG puede ser peligrosa.

PROTÉJASE USTED MISMO, Y A OTROS DE LESIÓN GRAVE O MUERTE POSIBLE. MANTENGA LEJOS A LOS NIÑOS. PERSONAS QUE USAN MARCA PASOS MANTÉNGASE LEJOS HASTA CONSULTAR CON SU MÉDICO.

En la soldadura, como ocurre en la mayoría de los trabajos, ocurre cierta exposición a peligros. La soldadura es segura cuando se toman precauciones. La información de seguridad que se da más abajo es sólo un resumen de la información de seguridad más completa que se encuentra en los manuales del dueño de la fuente de poder de soldadura y el alimentador. Lea y siga todas las precauciones de seguridad.

HAGA QUE TODA INSTALACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, Y TRABAJO DE REPARACIÓN SEA LLEVADA A CABO SÓLO POR PERSONAS CALIFICADAS.

	UNA DESCARGA ELÉCTRICA puede matarlo. 1. Siempre use guantes aislantes secos. 2. Aíslese usted mismo del trabajo y la tierra. 3. No toque electrodo eléctricamente vivo o partes eléctricamente vivas. 4. Repare o reemplace aislamiento de la pistola o del cable que esté desgastado, dañado o agrietado. 5. Apague la máquina de soldar antes de cambiar los tubos de contacto o piezas de la antorcha. 6. Mantenga todas las tapas y asa bien seguras en sitio.		LOS RAYOS DEL ARCO pueden quemar sus ojos y piel. 1. Use una careta de soldar con el matiz de filtro correcto. 2. Use protección correcta para los ojos y cuerpo.
			LAS SUPERFICIES CALIENTES pueden quemar la piel. 1. Permita que la antorcha se enfríe antes de tocarla. 2. No toque metal caliente. 3. Proteja a otros del contacto con el metal caliente.
	EL HUMO Y LOS GASES pueden ser peligrosos a su salud. 1. Mantenga su cabeza fuera del humo. 2. Ventile el lugar o use un aparato para respirar. 3. Lea las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS's en español) y las instrucciones del fabricante para el material que se use.		EL RUIDO puede trastornar su oído: ALGUNAS APLICACIONES, TALES COMO ARCO PULSADO, son ruidosas. 1. Chequee los límites del nivel del ruido si exceden aquellos especificados por OSHA. 2. Use tapas para los oídos o cubiertas para los oídos si el nivel del ruido es demasiado alto. 3. Advierta a otros que estén cerca acerca del peligro del ruido.
	EL SOLDAR puede causar fuego o explosión. 1. No suelde cerca de material inflamable. 2. No suelde en recipiente cerrados. 3. Siempre mire que no haya fuego y mantenga un extinguidor de fuego cerca.		
	EL AMONTONAMIENTO DE GAS puede enfermarle o matarle. 1. Cierre el gas protector cuando no lo use. 2. Siempre dé ventilación a espacios cerrados o use un respirador aprobado que reemplaza el aire.		EL ALAMBRE de SOLDAR puede causarle heridas. 1. Mantenga las manos y el cuerpo lejos del tubo de contacto de la antorcha cuando se haya presionado el gatillo.

1-3. Advertencias de Proposición 65 de California

- ▲ El equipo de soldar o cortar produce humo o gases que contienen químicos conocidos en el estado de California como causantes de defectos al feto y en algunos casos, cáncer. (Sección de Seguridad del Código de Salud en California No. 25249.5 y lo que sigue)
- ▲ Los postes de la batería, los terminales y los accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo que son químicos, conocidos por el estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños al sistema reproductor. Lávese las manos después de manipularlos.

Para un motor de gasolina:

- ▲ Los gases del escape de un motor de gasolina contienen químicos, conocidos por el estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños al sistema reproductor.

Para un motor de diésel:

- ▲ El humo que despiden un motor de diésel y alguno de sus constituyentes se reconocen en el estado de California como causantes de cáncer, defectos al feto, y otros daños al sistema reproductor.

Información del EMF

NOTESE

Consideración acerca de Soldadura y los Efectos de Campos Eléctricos y Magnéticos de Baja Frecuencia

Lo siguiente está citado de la sección de conclusiones generales del Congreso de Estados Unidos, la oficina de Evaluación de Tecnología, efectos biológicos de campos de frecuencia de potencia eléctricos y magnéticos – escritura de fondo, OTA –BP–E–53 (Washington, D.C. (oficina imprenta del gobierno, Mayo 1989) “..existe ahora un volumen grande de descubrimientos científicos basados en experimentos en el nivel celular y de estudios con animales y personas que claramente establecen que campos magnéticos de frecuencia baja pueden interactuar con, y producir cambios en los sistemas biológicos. Mientras que la mayoría del trabajo es de muy alta calidad, los resultados son complejos. El entendimiento actual científico todavía no nos permite interpretar la evidencia de un marco único coherente. Todavía más frustrante, no nos permite todavía el tomar conclusiones definitivas acerca de las preguntas del riesgo posible o ofrecer consejos claros basados científicamente en estrategias para minimizar o evitar los riesgos potenciales.”

Para reducir los campos magnéticos en el área de trabajo, úsese los siguientes procedimientos:

1. Mantenga los cables lo más juntos posible, trenzándolos o pegándolos con cinta adhesiva.
2. Ponga los cables a un lado y apartados del operador.
3. No envuelva o cuelgue cables sobre su cuerpo.
4. Manténgase lo más lejos posible que sea práctico, de la fuente de poder de soldadura y cables.
5. Conecte la grampa de tierra en la pieza que esté trabajando lo más cerca posible de la suelda.

Acerca de Marcadores de Paso:

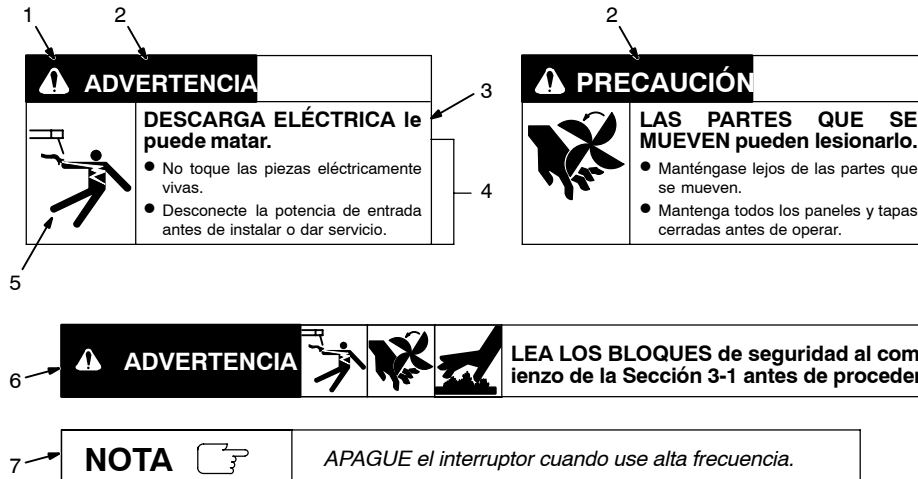
Personas que usan marcadores de paso consulten a su doctor antes de soldar o de acercarse a operaciones de soldadura. Si su doctor lo permite, entonces siga los procedimientos de arriba.

mod10.1 4/93

SECCIÓN 2 – INFORMACIÓN DE SEGURIDAD



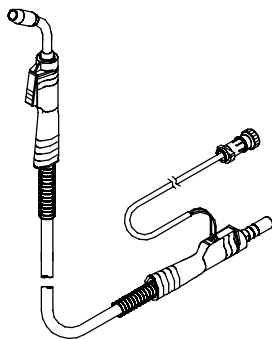
- Lea todos los mensajes de seguridad en todo este manual.
- Obedezca los mensajes de seguridad para evitar lesiones.
- Aprenda el significado de ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN



- 1 Símbolo de estar alerta de seguridad
- 2 Palabra de señal.
- ADVERTENCIA significa existe posibilidad de muerte o lesión grave.
- CUIDADO significa que hay la posibilidad de una lesión menor o puede ocurrir daño al equipo.
- 3 Indicación del peligro y el resultado.
- 4 Instrucciones de seguridad para evitar el peligro.
- 5 Símbolo de peligro (si está disponible).
- 6 Rótulo de seguridad. Lea los bloques de seguridad para cada símbolo que se muestre.
- 7 NOTE Instrucciones especiales para la mejor operación – no son relacionadas a la seguridad.

SECCIÓN 3 – INSTALACIÓN

3-1. Especificaciones



Ref. 800 797-C

Antorcha de soldar enfriada por aire para soldadura MIG (GMAW) y con núcleo de fundente (FCAW).
NOTE: Usando alambre con núcleo de fundente que no requiere gas, reduce el ciclo de trabajo de la antorcha.

El H-10/M-10 alimenta alambre de 0,023 a 0,045 pulg. (0,6 a 1,1 mm.) ya sea duros o con núcleo de fundente.

Capacidad del ciclo de trabajo:

100%: 100 A con gas de protección CO₂;

60%: 100 A con gases mezclados.

El peso, con cable de potencia de 10 pies (3,0 m.): 3,2 lbs. (1,5 kgs).

Identificado sin rombos en el cable de potencia.

El M15 alimenta alambre de 0,023 a 0,045 pulg. (0,6 a 1,1 mm.) ya sea duros o con núcleo de fundente.

Capacidad del ciclo de trabajo:

100%: 150 A con gas de protección CO₂; 120 A con gases mezclados.

60%: 200 A con gas de protección CO₂; 150 A con gases mezclados.

El peso, con cable de potencia de 15 pies (4,6 m.): 6,0 lbs. (2,7 kgs).

Identificado con ♦♦ en el cable de potencia.

3-2. Ciclo de trabajo y sobrecalentamiento




Véase Sección 3-1. Especificaciones para la capacidad de amperaje y el ciclo de trabajo para cada antorcha.

Ciclo de Trabajo es un porcentaje de 10 minutos que la unidad puede soldar a la carga nominal sin sobrecalentarse.

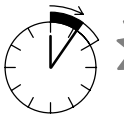
▲ Soldando mas alla del ciclo de trabajo puede dañar la unidad e invalidar la garantía.

100% ciclo de trabajo



Soldadura continuas

60% ciclo de trabajo



6 minutos soldando
4 minutos enfriando

Sobrecalentando



Minutos

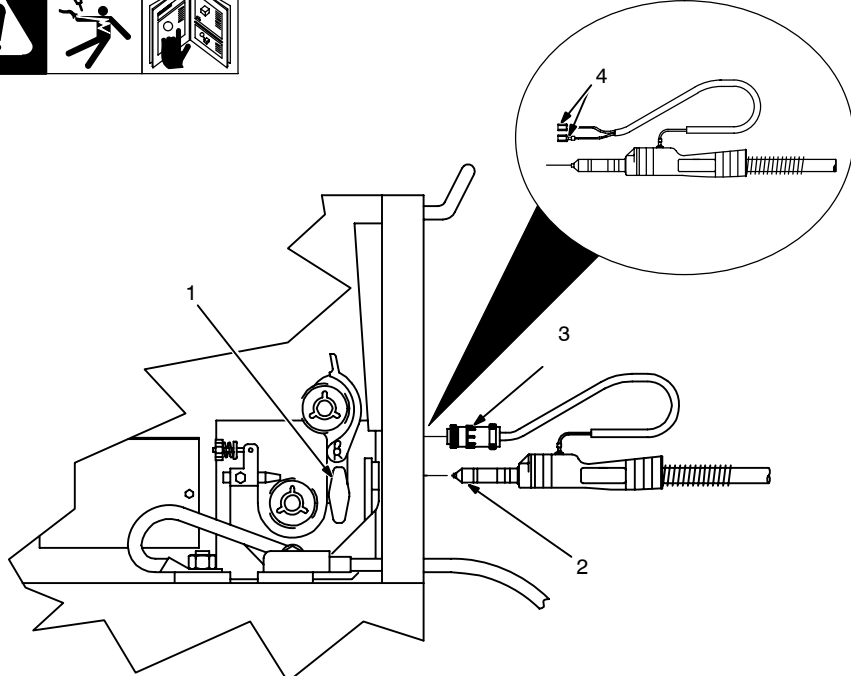
Reduzca el Ciclo de Trabajo

sduy1 5/95

3-3. Instalando la antorcha







- 1 Perilla para ajustar la antorcha
- 2 Extremo de la antorcha
- 3 Enchufe del gatillo de la antorcha
- 4 Terminales de fricción

Afloje la perilla, inserte el extremo de la antorcha hasta que se asiente contra el ensamblaje de impulsar, apriete la perilla.

Insértelo dentro del receptáculo, y apriete el collar roscado.

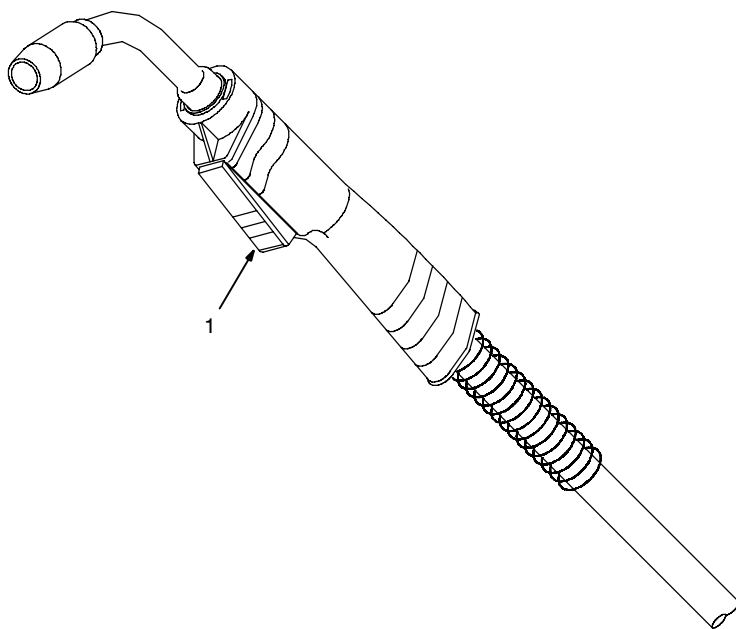
Algunas aplicaciones requerirán el cortar el enchufe del gatillo e instalar terminales de fricción hembra 0,250 sobre los extremos de los alambres.

Vea el manual del alimentador para el procedimiento de cómo pasar el alambre.

Ref. 800 921-B

SECCIÓN 4 – OPERACIÓN

4-1. Operando la antorcha



1 Interruptor del gatillo.

Cuando se lo oprime, el alambre con energía se alimenta y el gas protector comienza a fluir.

Ref. 800 797-C

SECCIÓN 5 – MANTENIMIENTO Y CORRECCION DE AVERIAS

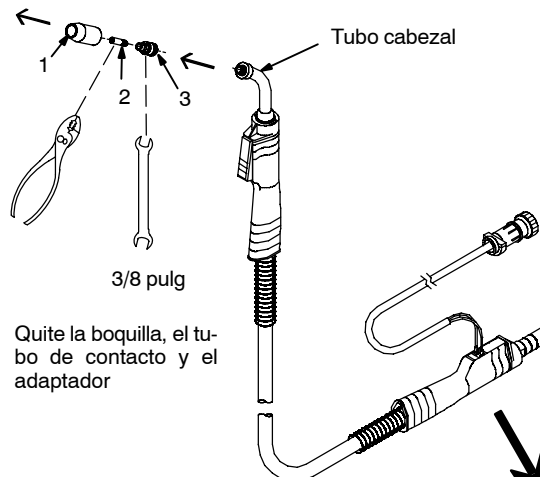
5-1. Quitando la boquilla, el tubo de contacto, y el adaptador, cambiando el forro interno y limpiando el forro de la antorcha



▲ Apague la potencia de entrada a la fuente de poder/alimentador de alambre.

- 1 Boquilla
- 2 Tubo de contacto
- 3 Adaptador de la punta

☞ El tamaño del alambre está estampado en la punta – chequee y use el mismo tamaño de alambre.

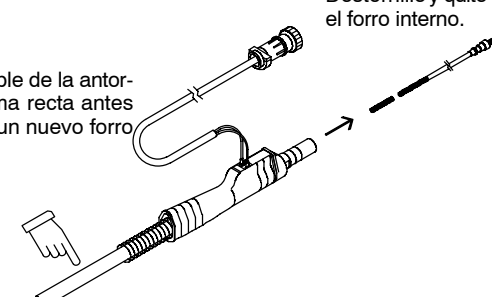


Tubo cabezal

3/8 pulg

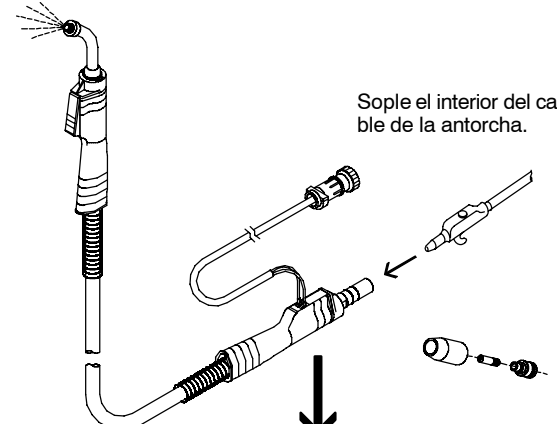
Quite la boquilla, el tubo de contacto y el adaptador

Corte el alambre y desconecte la antorcha del alimentador.

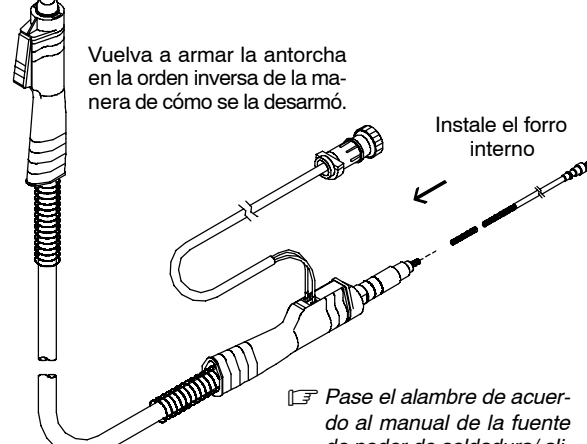


Destornille y quite el forro interno.

Estire el cable de la antorcha en forma recta antes de instalar un nuevo forro interno.



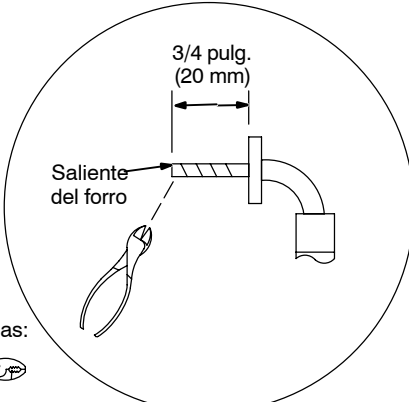
Sople el interior del cable de la antorcha.



Vuelva a armar la antorcha en la orden inversa de la manera de cómo se la desarmó.

Instale el forro interno

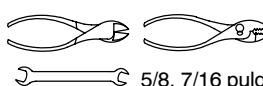
☞ Pase el alambre de acuerdo al manual de la fuente de poder de soldadura/alimentador de alambre.



3/4 pulg. (20 mm)

Saliente del forro

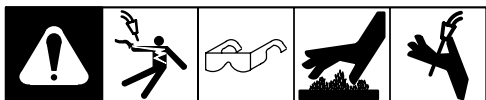
Herramientas necesarias:



5/8, 7/16 pulg

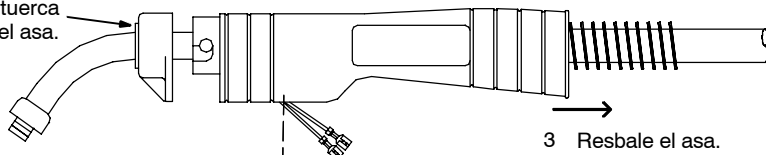
800 797-D

5-2. Reemplazando el interruptor y/o el tubo del cabezal



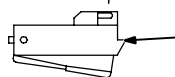
▲ Apague la fuente de poder de soldadura/alimentador de alambre y desconecte la antorcha.

1 Quite la tuerca de trabar el asa.

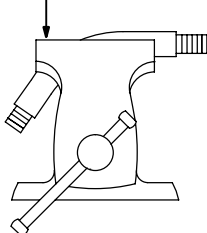


3 Resbale el asa.

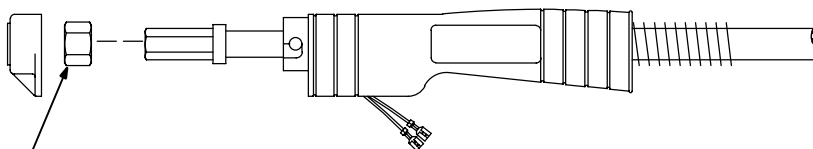
2 Quite el bastidor del interruptor. Instale un nuevo interruptor y conecte los alambres (la polaridad no es importante). Vuelva a armar en orden inversa. Si está reemplazando el tubo del cabezal, continúe al fin de la ilustración.



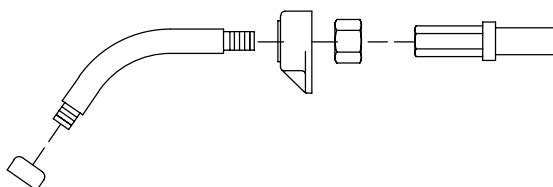
4 Fije el tubo del cabezal en una prensa de banco.



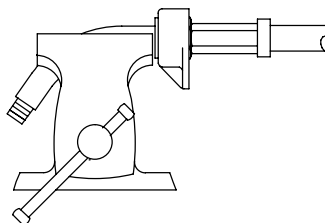
5 Afloje la tuerca de trabar. Quítele del sostén de banco y a fuerza de mano dé vuelta al tubo del cabezal.



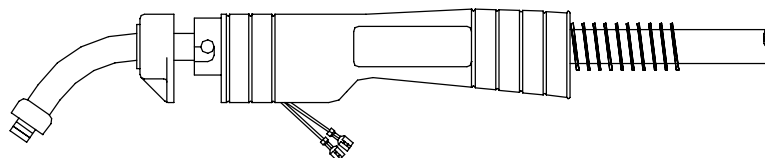
6 Apriete el tubo cabezal a mano dentro del cable conector.



7 Ponga el tubo del cabezal en un tornillo de banco y apriételo hasta que las tuercas estén apretadas.



8 Quite el tornillo de banco. Vuelva a poner el asa e instale el bastidor al interruptor. Ajústelo con la tuerca para trabar el asa.



Herramientas necesarias:



3/4 pulg.

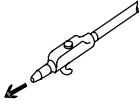
Ref. 800 795-C

5-3. Mantenimiento rutinario

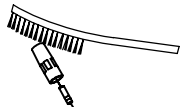


▲ Apague la fuente de poder de soldadura y desconecte la antorcha antes de dar mantenimiento.

Cada carrete de alambre

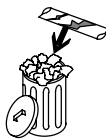


Sople el forro de la antorcha

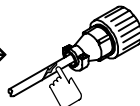


Limpie la boquilla y chequee el tubo de contacto

3 meses



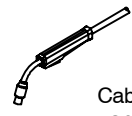
Reemplace partes agrietadas.



Cordón de control



Manguera de gas

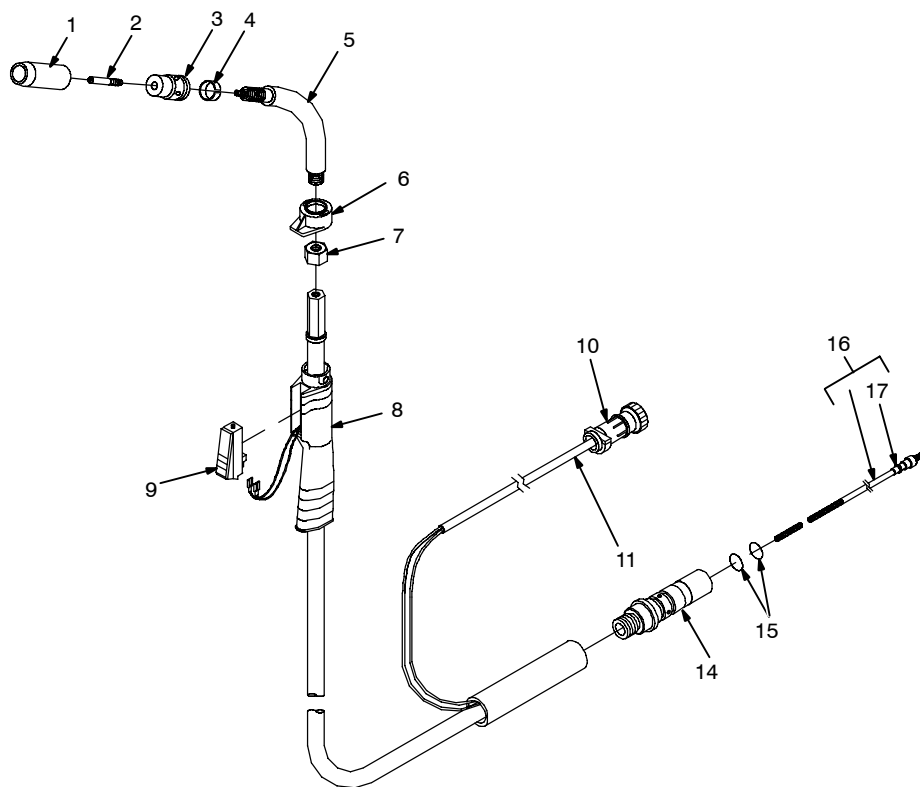


Cable de la antorcha

5-4. Reparación de averías

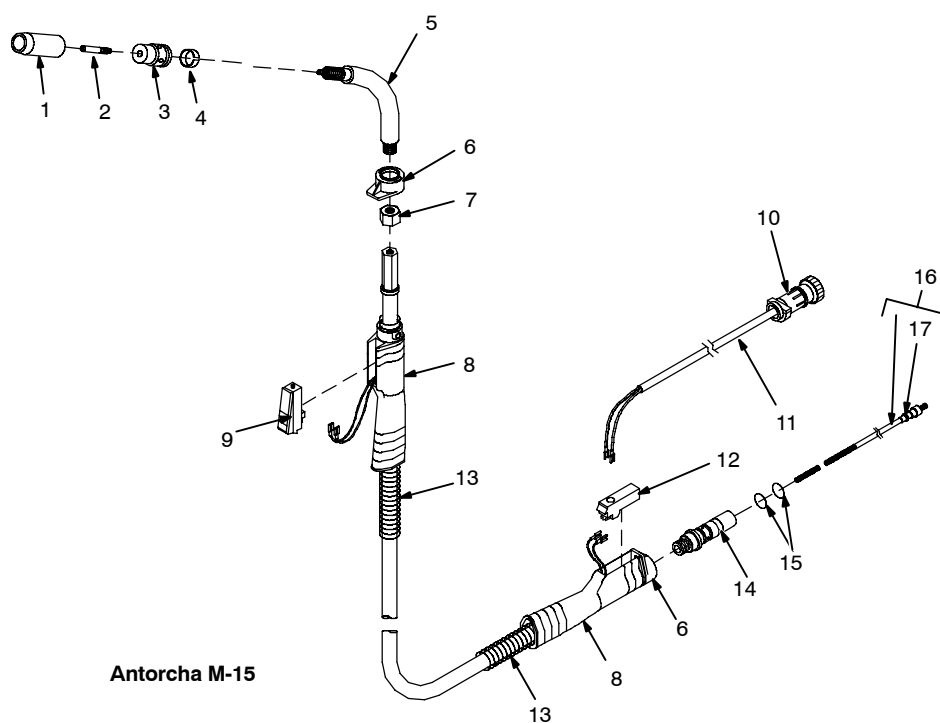
	
Problema	Remedio
El alambre no alimenta. El alambre no tiene energía, el alambre alimenta desparejamente.	Chequee el tubo de contacto. Chequee que no haya dobleces en el cable de la antorcha.
	Chequee la conexión del enchufe del gatillo de la antorcha en la fuente de poder de soldadura /alimentador de alambre.
	Chequee y, si fuera necesario, reemplace el interruptor del gatillo de la antorcha (véase Sección 5-2).
	Chequee el tubo de contacto. Chequee que no haya dobleces en el cable de la antorcha. Sople a presión el forro interno de la antorcha (véase Sección 5-1).
Porosidad en la soldadura	Quite la acumulación de lo que haya salpicado de la suelda en la boquilla.
	Asegúrese que el tubo cabezal interno esté apretado con el conector del cable.
	Chequee el flujo del gas de protección/y su provisión.
La alimentación del alambre se detiene o no alimenta apropiadamente durante la soldadura	Ponga el cable de la antorcha recto y/o reemplace las partes dañadas (véase Sección 5-1).
	Ajuste la presión del rodillo de alimentación (véase el manual del alimentador de alambre)
	Cambie la ranura del rodillo de alimentación a la apropiada (véase el manual del alimentador de alambre)
	Reajuste la tensión del eje (véase el manual del alimentador de alambre).
	Limpie y reemplace el forro interno si está sucio o bloqueado (véase la Sección 5-1).
	Reemplace el rodillo de alimentación o el cojinete de presión si está desgastado o está resbalándose (véase el manual de alimentador de alambre).

SECCIÓN 6 – LISTA DE PARTES



Antorcha H-10/M-10

802 388-B



Antorcha M-15

Ref. 800 792-C

Ilustración 6-1. Antorcha H-10/M-10 y M-15

Item No.	Part No.	Description	Quantity		
			Model		
			M-10	H-10	M-15

Ilustración 6-1. Antorcha H-10/M-10 y M-15

... 1	169 715	.. NOZZLE, slip type .500 orf flush	1	1	1
... 2	♦087 299	.. TIP, contact scr .023 wire x 1.125			
... 2	♦000 067	.. TIP, contact scr .030 wire x 1.125			
... 2	♦000 068	.. TIP, contact scr .035 wire x 1.125			
... 2	♦000 069	.. TIP, contact scr .045 wire x 1.125			
... 3	169 716	.. ADAPTER, contact tip	1	1	1
... 4	170 470	.. RING, retaining	1	1	1
... 5	169 718	.. TUBE, head	1	1	1
... 6	169 738	.. NUT, locking handle	1	1	2
... 7	169 719	.. NUT, jam	1	1	1
... 8	169 737	.. HANDLE	1	1	2
... 9	227 798	.. SWITCH, trigger	1	1	1
... 10	079 878	.. HOUSING PLUG & PINS	1	1	1
... 11	227 800	.. CORD, trigger assembly	1	1	1
... 12	169 736	.. BLOCK, terminal			1
... 13	169 741	.. STRAIN RELIEF, cable			2
... 14	209 495	.. CONNECTOR,feeder M-10	1		
... 14	209 494	.. CONNECTOR, feeder H-10		1	
... 14	209 486	.. CONNECTOR, feeder			1
... 15	079 974	.. O-RING, .500 ID x .103CS rbr	2		2
... 15	197 123	.. O-RING, .312 ID X .062 70 duro buna-n		2	
... 16	♦194 010	.. LINER, monocoil .023/.025 wire x 15ft (consisting of)	1	1	1
... 16	♦194 011	.. LINER, monocoil .030/.035 wire x 15ft (consisting of)	1	1	1
... 17	079 975	... O-RING, .187 ID x .103CS rbr	1	1	1
...	079 531	.. CONNECTOR, circ cpc clamp str rlf	1	1	

+OPTIONAL

To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model is required when ordering parts from your local distributor.

TRUE BLUE® WARRANTY

Efectivo 1 enero, 2006

(Equipo equipo con el número de serie que comienza con las letras "LG" o más nuevo)

Esta garantía limitada reemplaza a todas las garantías previas de Miller y no es exclusiva con otras garantías ya sea expresadas o supuestas.

GARANTÍA LIMITADA – Sujeta a los términos y condiciones de abajo, la compañía MILLER Mfg. Co., Appleton, Wisconsin, garantiza al primer comprador al por menor que el equipo de MILLER nuevo vendido, después de la fecha efectiva de esta garantía está libre de defectos en material y mano de obra al momento que fue embarcado desde MILLER. ESTA GARANTÍA EXPRESAMENTE TOMA EL LUGAR DE CUALQUIERA OTRA GARANTÍA EXPRESADA O IMPLICADA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE MERCANTABILIDAD, Y CONVENIENCIA.

Dentro de los periodos de garantía que aparecen abajo, MILLER reparará o reemplazará cualquier pieza o componente garantizado que fallen debido a tales defectos en material o mano de obra. MILLER debe de ser notificado por escrito dentro de 30 días de que este defecto o falla aparezca, el cual será el momento cuando MILLER dará instrucciones en el procedimiento para hacer el reclamo de garantía que se debe seguir.

MILLER aceptará los reclamos de garantía en equipo garantizado que aparece abajo en el evento que tal falla esté dentro del periodo de garantía. El periodo de garantía comienza la fecha que el equipo ha sido entregado al comprador al por menor, o un año después de mandar el equipo a un distribuidor en América del Norte o dieciocho meses después de mandar el equipo a un distribuidor internacional.

1. 5 años piezas – 3 años mano de obra
 - * Rectificadores principales de potencia originales
2. 3 años piezas – y mano de obra
 - * Fuentes de poder transformador/rectificador
 - * Fuentes de poder para cortar por plasma
 - * Controladores de proceso
 - * Alimentadores (devanadores) de alambre automáticos y semiautomáticos
 - * Fuentes de poder inversoras (a no ser que se lo indique de otra manera)
 - * Sistemas enfriados por agua (integrado)
 - * Intellitig
 - * Generadores de soldadura impulsados a motor
(NÓTESE: los motores son garantizados separadamente por el fabricante del motor).
3. 1 año, piezas y mano de obra a no ser que se especifique
 - * Antorchas impulsadas a motor (c/excepción del Spoolguns)
 - * Posicionadores y controladores
 - * Dispositivos automáticos de movimiento
 - * Controles de pie RFCS
 - * Fuentes de poder IHPS, enfriadores, y los controladores/registrar electrónicos
 - * Sistemas enfriados por agua (non-integrado)
 - * Calibradores y reguladores de flujo (sin mano de obra)
 - * Unidades de alta frecuencia
 - * Resistencias
 - * Soldadoras de punto
 - * Bancos de carga
 - * Fuentes de poder de soldar por arco espigas y las antorchas para espigas
 - * Rejillas
 - * Remolques/carros de ruedas
 - * Antorchas de cortar por Plasma (con la excepción de los modelos APT y SAF)
 - * Opciones de campo
(NÓTESE: Opciones de campo está cubiertas por la garantía True Blue® por el periodo de tiempo que quede de garantía en el equipo en los cuales estén instalados, o por un periodo de 1 año, cualquiera fuera el más largo).
 - * Antorchas MIG de Bernard (sin mano de obra)
 - * Antorchas TIG de WeldCraft (sin mano de obra)
 - * Conjunto de alimentación del alambre para sumergido
4. 6 meses – baterías
5. 90 Días piezas – Spoolmate 185
 - * Antorchas MIG/antorchas TIG y antorchas para arco sumergido
 - * Bobinas y cobijas para calentar, cables, y controladores que no son electronicas para inducción

- * Antorchas de cortar por Plasma APT y SAF
- * Controles remotos
- * Juegos de accesorios
- * Piezas de reemplazo (sin mano de obra)
- * Spoolmate Spoolguns
- * Cubiertas de lone

La garantía True Blue® de MILLER no aplicará a:

1. **Componentes consumibles; tales como tubos de contacto, boquillas de cortar, contactores, relevadores, escobillas, anillos colectores o partes que se gastan bajo uso normal. (Excepción: escobillas, anillos colectores y relevadores están cubiertos en los modelos Bobcat, Trailblazer, y Legend.)**
2. Artículos entregados por MILLER pero fabricados por otros, como motores u otros accesorios. Estos artículos están cubiertos por la garantía del fabricante, si alguna existe.
3. Equipo que ha sido modificado por cualquier persona que no sea MILLER o equipo que ha sido instalado inapropiadamente, mal usado u operado inapropiadamente basado en los estándares de la industria, o equipo que no ha tenido mantenimiento razonable y necesario, o equipo que ha sido usado para una operación fuera de las especificaciones del equipo.

LOS PRODUCTOS DE MILLER ESTÁN DISEÑADOS Y DIRIGIDOS PARA LA COMPRA Y USO DE USUARIOS COMERCIALES/INDUSTRIALES Y PERSONAS ENTRENADAS Y CON EXPERIENCIA EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE SOLDADURA.

En el caso de que haya un reclamo de garantía cubierto por esta garantía, los remedios deben de ser, bajo la opción de MILLER (1) reparación, o (2) reemplazo o cuando autorizado por MILLER por escrito en casos apropiados, (3) el costo de reparación y reemplazo razonable autorizado por una estación de servicio de MILLER o (4) pago o un crédito por el costo de compra (menos una depreciación razonable basado en el uso actual) una vez que la mercadería sea devuelta al riesgo y costo del usuario. La opción de MILLER de reparar o reemplazar será F.O.B. en la fábrica en Appleton, Wisconsin o F.O.B. en la facilidad de servicio autorizado por MILLER y determinada por MILLER. Por lo tanto, no habrá compensación ni devolución de los costos de transporte de cualquier tipo.

DE ACUERDO AL MÁXIMO QUE PERMITE LA LEY, LOS REMEDIOS QUE APARECEN AQUÍ SON LOS ÚNICOS Y EXCLUSIVOS REMEDIOS, Y EN NINGÚN EVENTO MILLER SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O DE CONSECUENCIA (INCLUYENDO LA PÉRDIDA DE GANANCIA) YA SEA BASADO EN CONTRATO, ENTUERTO O CUALQUIERA OTRA TEORÍA LEGAL.

CUALQUIER GARANTÍA EXPRESADA QUE NO APARECE AQUÍ Y CUALQUIER GARANTÍA IMPLICADA, GARANTÍA O REPRESENTACIÓN DE RENDIMIENTO, Y CUALQUIER REMEDIO POR HABER ROTO EL CONTRATO, ENTUERTO O CUALQUIER OTRA TEORÍA LEGAL, LA CUAL, QUE NO FUERA POR ESTA PROVISIÓN, PUDIERAN APARECER POR IMPLICACIÓN, OPERACIÓN DE LA LEY, COSTUMBRE DE COMERCIO O EN EL CURSO DE HACER UN ARREGLO, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA IMPLICADA DE COMERCIALIZACIÓN, O APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR CON RESPECTO A CUALQUIER Y TODO EL EQUIPO QUE ENTREGA MILLER, ES EXCLUIDA Y NEGADA POR MILLER.

Algunos estados en Estados Unidos, no permiten imitaciones en cuan largo una garantía implicada dure, o la exclusión de daños incidentales, indirectos, especiales o consecuentes, de manera que la limitación de arriba o exclusión, es posible que no aplique a usted. Esta garantía da derechos legales específicos, y otros derechos pueden estar disponibles, pero varían de estado a estado.

En Canadá, la legislación de algunas provincias permite que hayan ciertas garantías adicionales o remedios que no han sido indicados aquí y al punto de no poder ser descartados, es posible que las limitaciones y exclusiones que aparecen arriba, no apliquen. Esta garantía limitada da derechos legales específicos pero otros derechos pueden estar disponibles y estos pueden variar de provincia a provincia.

La garantía original está escrita en términos legales en inglés. En caso de cualquier reclamo o mala interpretación, el significado de las palabras en inglés, es el que rige.

¿Preguntas sobre la garantía?

Llame
1-800-4-A-MILLER
para encontrar su
distribuidor local de
Miller (EE.UU. y
Canada solamente)





Archivo de Dueño

Por favor complete y retenga con sus archivos.

Nombre de modelo

Número de serie/estilo

Fecha de compra

(Fecha en que el equipo era entregado al cliente original.)

Distribuidor

Dirección

Ciudad

Estado/País

Código postal



Recursos Disponibles

Siempre dé el nombre de modelo y número de serie/estilo

Comuníquese con su Distribuidor para:

Para localizar al Distribuidor más cercano llame a **1-800-4-A-MILLER** (EE.UU. y Canada solamente) o visite nuestro lugar en la red mundial www.MillerWelds.com

Equipo y Consumibles de Soldar

Opciones y Accesorios

Equipo Personal de Seguridad

Servicio y Reparación

Partes de Reemplazo

Entrenamiento (Seminarios, Videos, Libros)

Manuales Técnicos
(Información de Servicio y Partes)

Dibujos Esquemáticos

Libros de Procesos de Soldar

Comuníquese con su transportista para:

Por ayuda en registrar o arreglar una queja, comuníquese con su Distribuidor y/o el Departamento de Transporte del Fabricante del equipo.

Poner una queja por perdida o daño durante el embarque.

Miller Electric Mfg. Co.

An Illinois Tool Works Company
1635 West Spencer Street
Appleton, WI 54914 USA

International Headquarters-USA

USA Phone: 920-735-4505 Auto-attended
USA & Canada FAX: 920-735-4134
International FAX: 920-735-4125

European Headquarters – United Kingdom

Phone: 44 (0) 1204-593493
FAX: 44 (0) 1204-598066

www.MillerWelds.com

