

 **SOLTER**

**SolMIG170i**



## **MANUAL DE INSTRUCCIONES**

INSTRUCCIONES PARA EL USO Y EL MANTENIMIENTO,  
LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE PONER EN  
MARCHA EL EQUIPO.

MI-03191-01 7/2020

## **INTRODUCCIÓN**

Agradecemos la deferencia hacia nuestra marca y esperamos le sea de gran utilidad la máquina de soldar que acaba de adquirir. El presente manual de instrucciones contiene las informaciones y las advertencias necesarias para una correcta utilización dentro de las máximas condiciones de seguridad para el operario. Las máquinas de soldadura o corte por plasma, deben ser empleadas por personal experto que conozca y comprenda los riesgos involucrados en la utilización de las mismas. En caso de incompreensión o duda sobre este manual rogamos se ponga en contacto con nosotros. La manipulación interna del equipo conlleva un peligro importante de descarga eléctrica. Rogamos se abstenga efectuar cualquier manipulación en el aparato. Sólo personal técnicamente preparado puede realizarlo. El fabricante declina toda responsabilidad por prácticas negligentes en la utilización y/o manipulación. Este manual debe adjuntarse y conservarse con el modelo de máquina adquirido. Es responsabilidad de las personas que la utilicen y reparen que el producto no deje de cumplir los requisitos de las normas mencionadas.

### **SEGURIDAD Y PROTECCIÓN**



#### **ELECTRICIDAD**

El buen funcionamiento de la máquina se asegura con una buena instalación. Verificar que la tensión (V) de la máquina corresponde con la de la red. Debe conectarse SIEMPRE la toma de tierra (T).



Personas con elementos eléctricos implantados (MARCAPASOS) no deben utilizar aparatos de esta índole.



#### **PRENDAS PERSONALES**

Todo el cuerpo del soldador está sometido a la posible acción de agentes agresivos, por lo que debe protegerse íntegramente. Usar botas de seguridad, guantes, manguitos, polainas y mandiles de cuero.



#### **PROTECCIÓN CONTRA QUEMADURAS**

No tocar nunca con las manos desnudas partes del alambre o el material una vez soldado. Evitar que las partículas que se desprendan entren en contacto con la piel. No apunte con la antorcha a ninguna parte del cuerpo.



#### **PROTECCIÓN DE LOS OJOS**

Los soldadores y sus ayudantes deben utilizar gafas de seguridad provistas de filtros que detengan las radiaciones perniciosas para el ojo humano. Usando pantallas especiales es posible observar la zona de soldadura durante el proceso.



#### **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**

El proceso de soldadura origina proyecciones de metal incandescente que pueden provocar incendios. No utilizar la máquina en ambientes con gases inflamables. Limpiar el área de trabajo de todo material combustible. Proteger especialmente las botellas de gas de acuerdo con los requerimientos que precisen.



#### **PROTECCIÓN CONTRA BOMBONAS DE GAS**

Las bombonas que contienen gases de protección los almacenan a altas presiones. Si estas sufren algún tipo de avería pueden estallar. Tratar siempre con cuidado las bombonas y soldar lo más lejos posible de ellas.



AL PROCEDER A SOLDAR O CORTAR DEPÓSITOS CON RESTOS DE MATERIALES INFLAMABLES EXISTE UN GRAN RIESGO DE EXPLOSIÓN. ES RECOMENDABLE DISPONER DE EXTINTOR LISTO PARA SU USO.

#### **PROTECCIÓN CONTRA GASES Y HUMOS.**

Los gases y humos producidos durante el proceso de soldadura pueden ser peligroso y se recomienda una serie de precauciones.



Utilizar el equipo en lugares adecuadamente ventilados y no exponerse directamente a los gases.

Utilizar un elemento de filtrado adecuado para respirar si la ventilación no es adecuada.

## PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS



Las interferencias electromagnéticas del equipo de soldadura pueden interferir en el funcionamiento de aparatos sensibles a esta (ordenadores, robots, etc). Asegúrese que todos los equipos en el área de soldadura sean resistentes a la radiación electromagnética. Para reducir en lo posible la radiación, trabaje con cables de soldadura lo más cortos posibles, y dispuestos en paralelo en el suelo, si es posible. Trabaje a una distancia de 100 metros o más de equipos sensibles a las perturbaciones. Asegúrese de tener el equipo de soldadura correctamente puesto a tierra. Si a pesar de todo hay problemas de interferencias, el operador deberá tomar medidas extras como mover la máquina de soldar, usar filtros, cables blindados para asegurar la no interferencia con otros equipos.



## RECICLADO

En cumplimiento de la normativa Europea 2002/96/EC sobre los desechos de equipos eléctricos y electrónicos. El equipo, al final de su vida útil, debe ser depositado en su centro de reciclado local.

## DESCRIPCIÓN GENERALES

### DATOS TÉCNICOS

**EN IEC 60974** Norma internacional de construcción del aparato.

**S/N....** Número de serie.

**MMA** Soldadura por electrodos revestidos.

**TIG** Soldadura procedimiento TIG.

**U<sub>0</sub>** Tensión secundaria en vacío.

**X** Factor de servicio %.

**I** Corriente de soldadura (A).

**U** Tensión secundaria con corriente de soldadura I<sub>2</sub>.

**U1** Tensión nominal de alimentación. 50/60 Hz Alimentación monofásica 50Hz-60Hz.

**I** Corriente absorbida a la correspondiente corriente de soldadura I<sub>2</sub>. Cuando se utiliza el proceso TIG se divide por 1.6.

**IP21** Grado de protección exterior de la máquina.

**S** Apta para trabajar en lugares con riesgo aumentado.

Voltaje de entrada(U1)	1ph 220-240V 50/60Hz
Intensidad máxima de entrada (I1 máx.)	20A
Rendimiento (40°C)	35% @ 115A MMA / 130A MIG 60% @ 88A MMA / 99A MIG 100% @ 68A MMA /77A MIG
Tensión en vacío	58V
Potencia absorbida P.máx (Kva)	5 Kva
Índice de protección	IP 21S
Clase EMC	B
Peso (Kg)	7,68 Kgr
Dimensiones (mm)	367*153*290 mm
Normas	EN IEC 60974

### CONEXIÓN A LA RED

La máquina deberá conectarse a un cuadro eléctrico, que debe estar compuesto por un interruptor diferencial y un interruptor automático. El interruptor diferencial protege a las personas de contactos directos o indirectos con partes eléctricas. El interruptor automático se debe elegir en función de la placa de características del

equipo. Se aconseja un interruptor de relación intensidad – tiempo tipo lenta (Curva D), para prevenir falsos disparos.

**Sólo debe utilizarse enchufes homologados de acuerdo con la normativa de seguridad.**

El cable Amarillo/verde del cable de red SIEMPRE tiene que estar conectado al conductor de protección de tierra. Nunca se debe utilizar este conductor como toma de corriente.

**Siempre conectar el cable de tierra.**

**OPERATIVA SOLDADURA MIG**

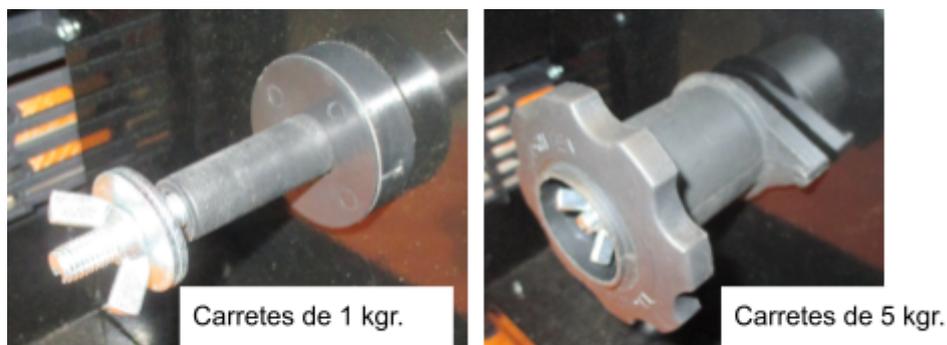
El equipo SOLMIG 170i está preparado para trabajar con alambre de acero de 0,6 y 0,8mm con protección de gas ArCO<sub>2</sub> 15-20% o CO<sub>2</sub> 100% y con alambre tubular de 0,8mm sin protección de gas.

**Colocar la bobina de alambre.**

El portabobinas puede albergar carretes de alambre de 1 Kgr. o 5 Kgr. (utilizando adaptador).

Carretes de 1 Kgr. montados directamente en el eje del portabobinas, se deberán colocar las dos arandelas de soporte y sujetar todo el conjunto con la palomilla, esta debe apretar lo suficiente para sujetar el carrete pero sin impedir el giro.

Carretes de 5 Kgr. Debemos utilizar el accesorio para adaptar el eje y montarlo en el eje con las arandelas y la palomilla, esta se deberá apretar lo suficiente para frenar el carrete pero sin bloquearlo.



**Sistema de arrastre.**

Seguidamente se deberá pasar el alambre por los rodillos del arrastre, debemos tener especial atención en seleccionar la ranura adecuada al alambre que vamos a utilizar. La ranura seleccionada en la parte exterior.



Tensor del rodillo. Este debe realizar la presión adecuada para el correcto arrastre del alambre, una presión excesiva puede ocasionar que el alambre se enrede y el sistema de arrastre trabaje mal. se deberá ajustar de manera que el alambre patine si este queda bloqueado. Se deberá tener especial atención al usar la ranura de 0,8mm, esta es ranurada para el alambre tubular y la fuerza del tensor ha de ser mínima.

**Electrodo.**

Asegurarse de que el electrodo montado en la antorcha se corresponde al alambre seleccionado.

**Enhebrado.**

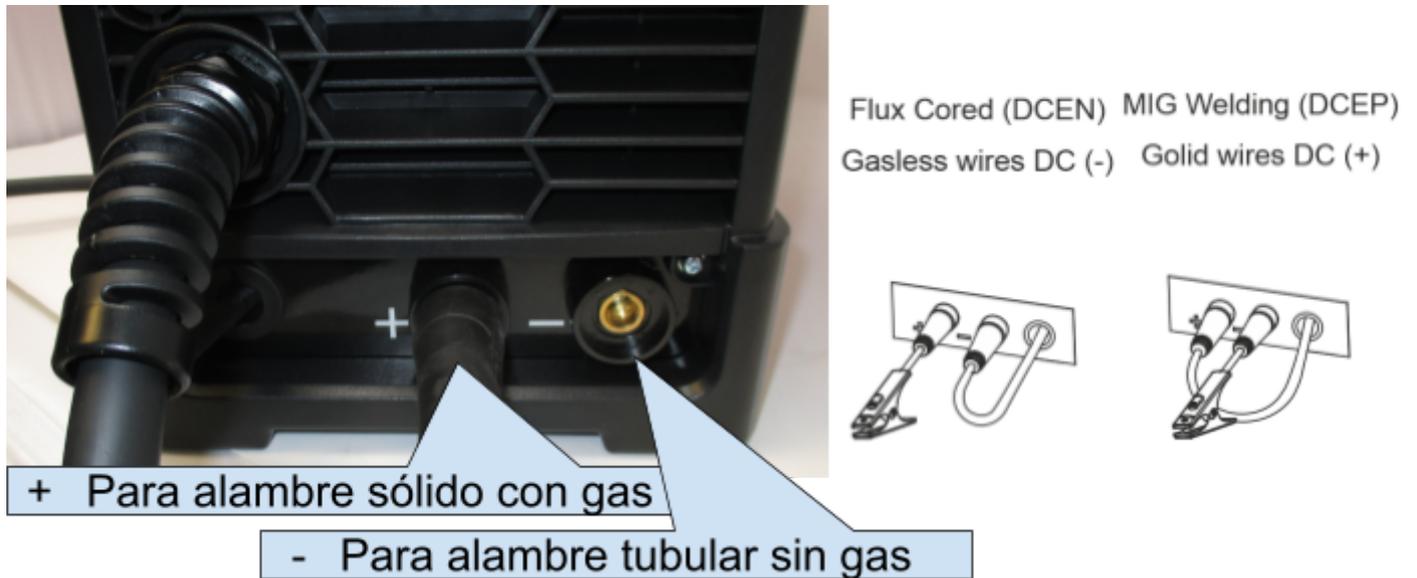
Una vez colocado correctamente el alambre y con el equipo en marcha, pulsaremos el gatillo de la antorcha hasta que el alambre salga por la punta de esta. En el caso de que el alambre quede atorado en el electrodo, saquelo para que pueda salir el alambre.

**ATENCIÓN**

Los componentes del sistema de arrastre son piezas sometidas al desgaste. Para obtener una calidad óptima de soldadura, el mantenimiento del sistema de arrastre es fundamental.

### Polaridad.

Para prácticamente todos los tipos de materiales, la conexión será con el negativo en la pieza y el positivo en la antorcha, a excepción de los alambres tubulares sin aportación de gas que será con la polaridad invertida.



### Gas de protección.

El gas habitual para la soldadura de alambre sólido de 0,6 y 0,8mm suele ser ArCO<sub>2</sub> 15-20% o Ar 100%. Seleccione el programa según el gas utilizado. Conectar el equipo a una bombona de gas por medio de un regulador de presión y caudal. El caudal se debe ajustar a las necesidades del trabajo a realizar. Para el alambre tubular de 0,8mm no es necesario gas de protección.

### Toma de tierra de la pieza.

La conexión de la pieza al equipo es un punto importante para obtener buenas soldaduras. Esta conexión debe ser muy buena, utilizando pinzas de tierra en buenas condiciones (reemplazarla si está rota o el muelle no aprieta) y cables que no estén deshilachados o deteriorados. El punto de conexión con la pieza debe estar lo más cerca posible de esta y no debe presentar oxidaciones o suciedad que puedan impedir un buen contacto.

### Selección del modo de soldadura MIG.

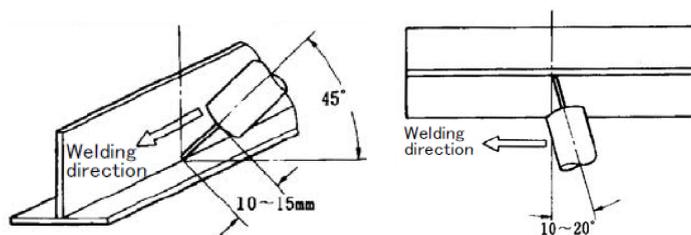
En el equipo se deberá seleccionar el programa requerido dependiendo del material y gas utilizados.



### Soldadura.

Para iniciar la soldadura deberemos asegurarnos de que el alambre no está en contacto directo con la pieza en el momento inicial. Esto permitirá obtener una mejor arrancada del arco.

Mantener la antorcha en una posición adecuada para controlar el baño de soldadura manteniendo un arco estable.



Asegurarse de que el cable de la antorcha no está enrollado o describe curvas con radios inferiores a 150 mm. Esta circunstancia podría provocar irregularidades en la velocidad de alimentación provocando poca estabilidad del arco.

Mantener la distancia entre la tobera y la pieza constante y a la distancia adecuada para la corriente de soldadura

### **POSIBLES ANOMALÍAS Y SOLUCIONES**

<b>Defecto</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
Indicador amarillo iluminado	Voltaje de entrada está por encima del 15%	Apague el equipo y verifique la tensión de alimentación
	El voltaje de entrada está por debajo del 15%	
	Sobrecalentamiento del equipo	Se ha usado por encima del ciclo de trabajo. Espere que se enfríe, recuperará la operativa normal.
	El ventilador no funciona o lo hace lentamente	El ventilador no funciona, verifique que gira. Avisar al servicio técnico
El motor de arrastre del alambre no funciona	Placa de control no funciona	Substituir
	Los rodillos están bloqueados	Revisar, substituir si hace falta
	Motor de arrastre defectuoso	Substituir
Arco poco estable y muchas proyecciones	Electrodo en mal estado	Substituir
	Guía alambre en mal estado	Substituir
	El alambre tiene mucha fricción al pasar por la guía	Substituir
Arco muy largo y funde el electrodo	Sistema de arrastre patina	Verificar rozamiento de la guía del alambre
	Carrete de alambre bloqueado	Verificar que el alambre no está enredado y que el carrete gira libre
No se inicia el arco	Falta la conexión del cable de tierra	realizar la conexión con la pinza de tierra
	La pieza está sucia o pintada	Limpiar la pieza
No sale gas de protección	Regulador de caudal defectuoso o mal regulado	Verificar
	Botella vacía	Verificar
	Antorcha defectuosa	Verificar

## **INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO**

Se recomienda una supervisión periódica del equipo. Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el equipo de la red de alimentación durante la operación de mantenimiento. Reduzca los plazos de mantenimiento aconsejados ante condiciones de uso severas.

INTERVALO	ACCIÓN
Semanalmente	Verifique el estado de los cableados y accesorios externos.
	Sustituya componentes desgastados en la antorcha
	Limpie y apriete las conexiones eléctricas del circuito de soldadura
	Limpie la unidad de arrastre con aire comprimido.
Trimestral	Sople el túnel de ventilación con aire a presión (seco) desde la toma de ventilación frontal. No remueva el envoltente de protección durante el soplado.
	Desmunte todas las rulinas de la unidad de arrastre (se deberán limpiar de polvo y suciedad, y engrasarlas ligeramente).
Anual	Efectúe una revisión completa según especifica la norma para equipos de soldadura EN IEC 60974. Diríjase a su distribuidor.



## **ASISTENCIA TÉCNICA SOLTER**



ATENCIÓN AL CLIENTE

902431219

Email: [solter@solter.com](mailto:solter@solter.com)

Todos los clientes propietarios de equipos SOLTER en caso de avería o consulta técnica no dude en ponerse en contacto con nosotros y nuestro equipo de profesionales atenderá sus consultas de inmediato.

### **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

SOLTER soldadura, S.L. NIF: B- 17245127  
CTRA. NACIONAL 260, KM 122  
17530 CAMPDEVÀNOL (GIRONA) SPAIN

Declaro bajo mi responsabilidad que el producto

Nombre:

SOLMIG 170i

Al que se refiere esta declaración está en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) o documento(s) normativo(s).

EN IEC 60974-1, EN 60974-10

Siguiendo las prescripciones de la(s) Directiva(s)

2014/35/CE (LVD), 2014/30/CE(EMC), 2011/08/EC (ROHS)

### **INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA.**

Ofrecemos una garantía limitada para este producto contra cualquier defecto de material y mano de obra durante un período de 12 meses a partir de la fecha de compra por parte del usuario final / consumidor.

Las condiciones de la garantía son las siguientes:

La garantía solo será válida con la presentación de la factura de compra vinculada al número de serie del equipo. También debe figurar la fecha de compra.

La garantía no cubre defectos por mal uso, instalación incorrecta, modificación o manipulación del producto.

No nos responsabilizamos de daños causados por un mal uso o uso incorrecto del equipo.

La garantía está limitada a la reparación de los componentes defectuosos.

En el caso de que el producto sea reparado o reemplazado, el periodo de garantía seguirá siendo válido para el periodo restante.