



SOLTER soldadura, S.L.

icon1850
I N V E R T E R

icon1855
I N V E R T E R

icon1870 CEL
I N V E R T E R

icon2050 PRO
I N V E R T E R

icon2055 PRO
I N V E R T E R

icon 2070 DIGICEL PRO
I N V E R T E R

icon 2060 PFC
I N V E R T E R



MANUAL DE INSTRUCCIONES

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

INSTRUCTION MANUAL

INSTRUCTIONS FOR THE USE AND MAINTENANCE, READ
THIS MANUAL BEFORE STARTING THE EQUIPMENT

MANUEL D'INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE,
LISEZ CE MANUEL AVANT DE METTRE L'APPAREIL EN MARCHÉ

BENUTZERHANDBUCH

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG, LESEN SIE
DIESE ANLEITUNG VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTES

MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTRUÇÕES PARA O USO E MANUTENÇÃO, LEIA ESTE
MANUAL ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO

ES

EN

FR

DE

PT



INTRODUCCIÓN

Agradecemos la diferencia hacia nuestra marca y esperamos que 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. Se recomienda una lectura minuciosa de este manual para obtener el máximo rendimiento del equipo. Las máquinas de soldar INVERTER 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.

SOLTER SOLDADURA, S.L. 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 lo utilicen o lo reparen, que el producto no deje de cumplir los requisitos de las normas mencionadas.



Antes de utilizar el equipo lea atentamente las instrucciones.

Asegúrese que el equipo ha sido instalado por personal cualificado según las leyes y normas contra accidentes. Asegúrese que el usuario conozca el uso y los riesgos relacionados con el procedimiento de soldadura al arco y acerca de los medios de protección así como los procedimientos de emergencia.

Puede encontrar información detallada en la publicación IEC o CLC/TS 62081.

SEGURIDAD Y PROTECCIÓN



ELECTRICIDAD

El buen funcionamiento de la máquina se asegura con una buena instalación. Esta debe realizarse según las normas vigentes VDE. Desconecte el equipo si no lo utiliza durante periodos largos. No deje el equipo de soldadura sin supervisión. Asegúrese SIEMPRE de que la toma de tierra del equipo está conectada. No toque nunca las partes metálicas bajo tensión con la piel desnuda con ropa húmeda. Compruebe que tanto su ropa como el equipo o el entorno estén siempre secos. No utilice cables de soldar desgastados o dañados. No sobrecargue los cables de soldadura. Utilice únicamente material en buen estado. No enrolle el cable en forma de bucles y tampoco sobre la carcasa del equipo.



dadura

Marcapasos.

Personas con elementos eléctricos implantados (MARCAPASOS) no deben utilizar aparatos de esta índole. Deberán consultar con su médico antes de acercarse a instalaciones de sol-



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. No usar ropas que puedan ser inflamables o que estén impregnadas de grasas o líquidos inflamables.



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

Utilice careta para soldar con vidrio inactínico con el índice de protección adecuado para el proceso de soldadura que va a realizar. El proceso de soldadura puede provocar chispas y proyecciones metálicas. Utilice gafas de seguridad con protección lateral para los ojos. Las personas alrededor de la soldadura deberán tomar las pertinentes medidas de protección.



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

El proceso de soldadura origina proyecciones de metal incandescente que pueden provocar incendios. No utilizar el equipo 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 DEPÓSITOS CON RESTOS DE MATERIALES INFLAMABLES EXISTE UN GRAN RIESGO DE EXPLOSIÓN. Asegúrese que personal experto y cualificado haya verificado la posibilidad de trabajar en ellos y los haya preparado adecuadamente.



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 conectado a la toma de 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.



RAEE

Este símbolo indica que al final de la vida del equipo, este debe depositarse en el centro de reciclaje de material eléctrico y electrónico. Para mayor información sobre el reciclaje de este producto, contacte con su centro de reciclaje local.

DESCRIPCIONES GENERALES

El equipo de soldadura ICON con tecnología INVERTER SOLTER, consigue con una forma muy compacta y ligera una gran potencia y flexibilidad.

Es posible aplicarlo de forma universal a cualquier tipo de soldadura de materiales tan diversos como aceros inoxidables, aceros aleados, aluminio (modelos ICON 2070 PRO DIGICEL) u otros tipos de aceros, etc.

Diseño de la carcasa. Sistema DDR (Dual Density Reinforcement)

La carcasa está fabricada con materiales de gran resistencia y gracias a la doble inyección se consiguen unas características especiales de ergonomía y robustez (Sistema DDR, Dual Density Reinforcement, patentado por SOLTER).

Esta doble inyección de goma es aprovechada para tres funciones básicas. En primer lugar, obtenemos un tacto agradable y no resbaladizo de la asa. También se aprovecha, esta doble inyección, para integrar unos pies y protecciones laterales en la base del equipo, favoreciendo una estabilidad del mismo en superficies resbaladizas, y por ultimo, en la parte no visible del equipo, refuerza la sujeción del circuito electrónico evitando que este reciba golpes accidentales.

Diseño del panel de mando

El panel de mando ha sido diseñado de manera que la modificación de parámetros sea muy intuitiva y rápida. No tener que recordar largas secuencias para la modificación de los parámetros del equipo, favorece un mejor aprovechamiento de todas las posibilidades de este.

Protección total

El equipo incorpora todas las protecciones necesarias para garantizar un correcto funcionamiento. Los sensores de temperatura garantizan que los componentes se mantienen dentro del margen de funcionamiento.

La supervisión de la tensión de alimentación nos garantiza que el equipo funciona dentro de los márgenes previstos, y en el caso de sobrepasarlos, se desconectará para evitar posibles anomalías.

Ventilación

El equipo incorpora un sistema de ventilación inteligente, que solo se activará si el equipo está trabajando o la temperatura interna es elevada. Esto nos evitará que el equipo recoja polvo, reduciendo los intervalos de mantenimiento. Esto no conlleva que el usuario no deba ser prudente en la generación de polvo metálico y partículas mientras utiliza el equipo.

Desconexión automática

El equipo dispone de un sistema de desconexión automática para protección del equipo, que se habilita cuando se está 10 minutos sin trabajar, rearmándose automáticamente cuando se prosigue con la soldadura.

Conexión a la red

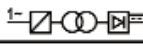
Conectar la máquina de soldar a un enchufe provisto de toma de tierra, si utiliza alargaderas de red, verificar que son de sección adecuada a la potencia del equipo. La tensión de servicio debe ser de 230 V $\pm$ 15. Fuera de este margen de tensión la máquina puede no funcionar. Es obligatorio que la toma de corriente disponga de la conexión de tierra.

Utilización de generadores eléctricos

Los modelos ICON e ICON PRO están preparados para funcionar con un generador eléctrico. No obstante estos generadores deben cumplir una serie de requisitos. Se recomienda utilizar generadores con una potencia constante de al menos 8KVA del tipo alternador asincrónico. Si el generador no tiene la suficiente potencia o la tensión de salida está fuera de los límites de trabajo del equipo, puede causar apagadas del arco y en consecuencia pérdidas de calidad de la soldadura, en el caso más desfavorable puede causar averías en el equipo.

DATOS TÉCNICOS

La placa de características técnicas está colocada en el equipo. Puede ver un ejemplo de esta placa.

		SOLTER SOLDADURA S.L. 17530 CAMPDEVANOL 1 MADE IN SPAIN											
MODELO: ICON-1855		Nº:		11									
		EN-60974											
		5		8 A / 21 V - 160 A / 26,4 V									
		X		45%	60%	100%							
		U ₀		I ₂	160 A	140 A	100 A						
80 V		U ₂		26,4 V	25,6 V	24 V							
6		10 U ₁ = 230 V		I _{1max} = 29 A	I _{1eff} = 19 A								
1~ 50-60 Hz		7 IP 23											

- 1- Nombre y dirección del fabricante.
- 2- Norma europea de referencia.
- 3- Símbolo de la estructura interna del equipo.
- 4- Símbolo del procedimiento de la soldadura.
- 5- Símbolo del tipo de corriente.
- 6- Tipo de alimentación necesaria. Tensión alterna monofásica y frecuencia.
- 7- Grado de protección.
- 8- Indicativo de la posibilidad de utilizar el equipo en ambientes de seguridad aumentada.
- 9- Prestaciones del circuito de soldadura.

U₀ Tensión máxima en vacío (circuito de soldadura abierto).

I₁, U₂ Corriente y tensión normalizada.

X. Factor de marcha. Indica la relación entre el tiempo que el equipo puede estar funcionando y el tiempo que debe estar parado. El tiempo se expresa en % en base a un ciclo de 10min. (ej. 60% significa que realiza un ciclo de 6min. trabajando y 4 min. de descanso).

A/V Campo de regulación de la corriente y tensión de arco correspondiente.

- 10- datos correspondientes a la alimentación de la red.

U₁ Tensión de alimentación y tolerancia.

I_{1eff} Corriente eficaz absorbida.

I_{1max} Corriente máxima absorbida.

- 11- N° de serie.

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL EQUIPO

Para los modelos ICON-1850, ICON-1855 e ICON-1870CEL ver los elementos del equipo en la **Fig.1**.
Para los modelos ICON-2050PRO, ICON-2055PRO, ICON 2070 PRO DIGICEL e ICON 2060 PRO PFC ver los elementos del equipo en la **Fig. 2**.

Frontal:

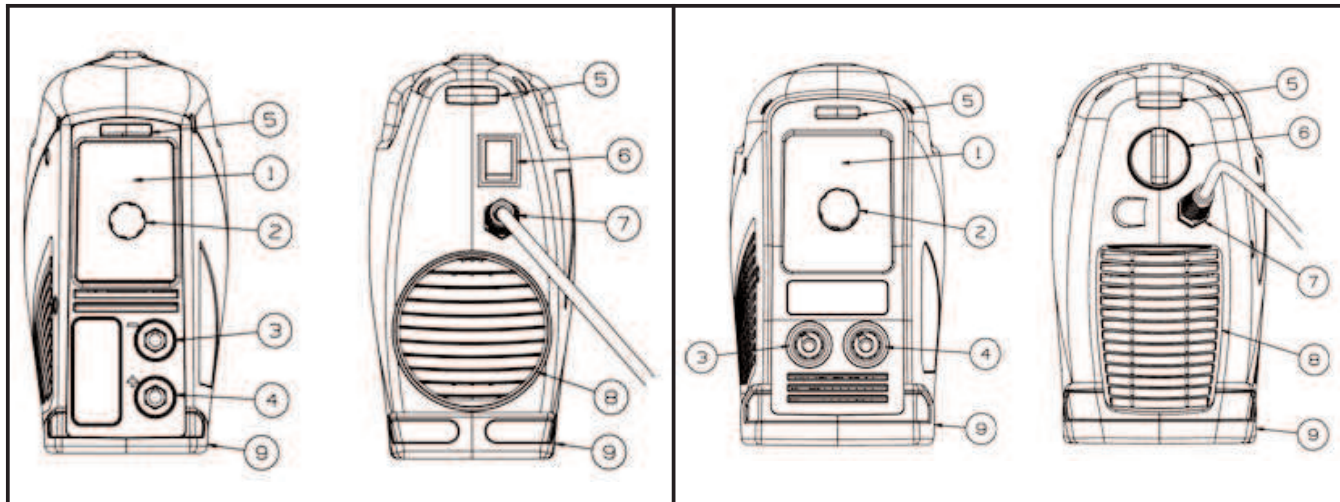
- 1 - Panel de control.
- 2 - Botón de mando
- 3 - Conector polo positivo.
- 4 - Conector polo negativo.
- 5 - Soporte para correa de transporte.

Posterior:

- 6 - Interruptor principal.
- 7 - Conexión a red.
- 8 - Rejilla de ventilación.
- 9 - Pies de goma.

Fig.1

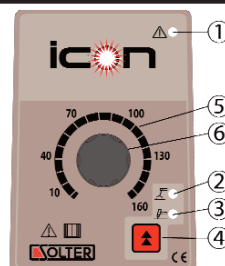
Fig.2



MODELOS ANALÓGICOS

En esta parte del manual se explicará la mecánica para modificar los parámetros del equipo, y de esta forma se podrán obtener los mejores resultados en la soldadura.

- 1- Indicador de incidencias
- 2- Indicador de modo MMA
- 3- Indicador de modo TIG
- 4- Selector de modo
- 5- Escala de corriente
- 6- Ajuste de potencia



Para seleccionar el modo de trabajo del equipo (MMA-TIG), pulsar el selector "4".

MODOS DE SOLDADURA

MODO MMA: Soldadura para electrodos revestidos

MODO TIG: Soldadura con electrodos de tungsteno.

MODELOS DIGITALES

Concepto de mando único

El diseño de la operativa con un solo mando está pensado para simplificar la modificación de los parámetros. Usted no tiene que recordar complejas secuencias para entrar los datos, al contrario solo tiene que pulsar y girar el selector.

El selector de mando puede realizar varias funciones:

-Giro derecha/izquierda. Se utiliza para la selección del parámetro que queremos modificar (piloto del parámetro fijo), para modificar el valor del parámetro (piloto del parámetro en intermitencia) o para seleccionar el modo de trabajo. No realice giros bruscos.

-Pulsación corta. Para iniciar la modificación de un parámetro, validar la modificación de este o validar un modo de trabajo.

-Pulsación larga (2 segundos). Para modificar el modo de trabajo del equipo.

Para facilitar más el uso, el equipo siempre activará la modificación del parámetro I1 (corriente de soldeo) en el caso de iniciar la soldadura o después de un tiempo sin tocar el mando.

Indicación de anomalía



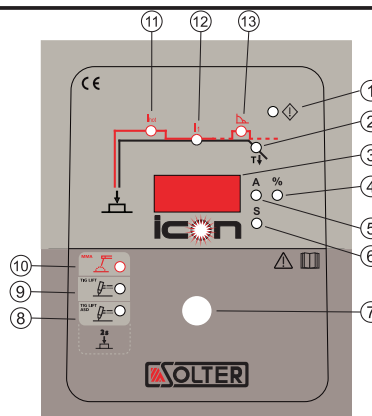
Este indicador se enciende si el equipo tiene algún tipo de anomalía. Para más información ver anomalías y defectos.



En el caso que el equipo indique una anomalía, no se podrán modificar los parámetros.

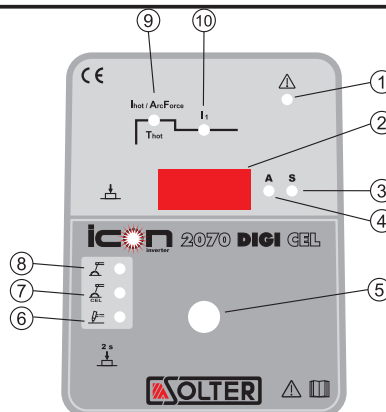
MODELO ICON 1855, ICON 2055 PRO y ICON 2060 PRO PFC.

- 1- Indicador de incidencias
- 2- Tiempo de la rampa de bajada
- 3- Pantalla
- 4- Porcentaje (%)
- 5- Corriente de soldadura (**A**)
- 6- Tiempo en segundos (**S**)
- 7- Selector de modo y ajuste de potencia
- 8- Indicador de modo TIG LIFT ASD
- 9- Indicador de modo TIG LIFT
- 10- Indicador de modo MMA
- 11- Corriente de "Hot start" (**Ihot**)
- 12- Corriente de soldeo (**I1**)
- 13- Corriente de refuerzo (**Arc Force**)



MODELO ICON 2070 DIGICEL PRO

- 1- Indicador de incidencias
- 2- Pantalla
- 3- Tiempo en segundos (**S**)
- 4- Corriente de soldadura (**A**)
- 5- Selector de modo y ajuste de potencia
- 6- Indicador de modo TIG LIFT
- 7- Indicador de modo CEL
- 8- Indicador de modo MMA
- 9- Corriente de "Hot start" (**Ihot**) y Corriente de refuerzo (**Arc Force**)
- 10- Corriente de soldeo (**I1**)



Seleccionar un parámetro

La selección de un parámetro se realiza simplemente girando el selector a derecha o izquierda, no mueva el selector de forma brusca, simplemente gírelo suavemente para poder notar las posiciones.

Atención

En el caso de no tocar el mando durante unos segundos o si se ha iniciado la soldadura, el equipo automáticamente activa el parámetro I1 en modo modificación.

En este caso, deberemos efectuar una pulsación corta para aceptar el dato del parámetro y poder seleccionar un nuevo parámetro.

Parámetros dobles

Atención

En los modelos digitales algunos indicadores pueden tener parámetros dobles. Se deberá prestar especial atención a la pantalla.

Seleccionar un modo de trabajo

1-Efectuar una presión sobre el selector de modo durante 2-3 segundos.

La pantalla pasará a indicar ---, y uno de los pilotos indicadores de función parpadeará, los demás indicadores permanecen apagados.

2-Girar el selector a izquierda o derecha para escoger el modo de trabajo deseado.

MMA , CEL  TIG LIFT  y TIG LIFT ASD .

3-Al finalizar la elección del modo de trabajo realizaremos una pulsación rápida sobre el selector para aceptar las modificaciones. Automáticamente el indicador del modo elegido que dará fijo y parpadearán los indicadores de la derecha (Fig. 9).

Modificar un parámetro

Una vez tenemos seleccionado el parámetro requerido, efectuaremos una pulsación corta sobre el selector de mando para activar el modo de modificación de un parámetro. Indicado por el parpadeo del piloto del parámetro seleccionado.

En esta posición podemos aumentar o reducir el valor del parámetro simplemente con el giro del selector. Una vez alcanzado el valor deseado, efectuaremos una pulsación corta para guardar el valor modificado. El piloto del parámetro dejará de parpadear.

Memorias

El equipo memoriza automáticamente los valores utilizados por última vez en cada modo de trabajo. Esto permite al usuario recuperar los parámetros, de un modo de trabajo, de forma rápida y sencilla.

Las memorias posibles son, MMA, CEL, TIG LIFT y TIG LIFT ASD, en las que se almacenarán los valores de los parámetros.

El tipo de memoria utilizado por el equipo es permanente y no depende de ninguna batería de soporte.

Parámetros

Corriente de soldeo	120	Corriente de soldeo I1. En este parámetro introduciremos la corriente en amperios que el equipo debe suministrar, esta dependerá del electrodo utilizado. El límite de ajuste está comprendido entre 10A y 200A (según modelo).
Hot Start	HSt	Corriente de Inicio. En modo MMA. Determina la corriente de inicio de arco (Hot Start), mejorando la arrancada de electrodos difíciles. En este caso los valores posibles son desde el 0% al 25% de incremento sobre I1
Tiempo de Hot Start	tHt	Tiempo para la corriente de inicio. Modo MMA. Tiempo durante el que se aplicará la corriente de Hot Start (expresado en segundos).
ArcForce	For	Corriente de refuerzo del arco. Modo MMA. Este parámetro configura el incremento de la corriente de pico durante la soldadura para incrementar la potencia de soldadura al acortar el arco. Los valores de ajuste son del 0% al 25% de incremento sobre I1.
Tiempo de la rampa de bajada	tDn	Rampa de bajada. Modo TIG. determina el tiempo que tardará la corriente en reducirse del valor de consigna al valor cero.
Sensibilidad	Sen	Modo TIG ASD. Determina la sensibilidad para detectar la orden de apagado del arco. El equipo iniciará el apagado del arco al separar el electrodo de la pieza, a mayor valor más alta será esta distancia.

Parámetros especiales

Para acceder al menú de configuración de funciones especiales, pulsar el botón de mando durante 4 segundos hasta que aparezca F.00 en el display. Utilizar la pulsación y giro del mando para la modificación de los valores. Para finalizar, seleccionar la función "END" y pulsar el mando, al iniciar la soldadura o al transcurrir un tiempo el equipo retornará a su posición normal.

F00	Contraseña para desbloquear el acceso a las funciones F10 y F11. Introduzca "102".
F01	En modo OFF apaga el frontal si no se utiliza el equipo en 10 minutos, el equipo retornará al estado normal al iniciar la soldadura.
F02	Visualizar la curva del proceso soldadura TIG, solo equipos TIG
F03	Invertir función de los pulsadores SW1, SW2 en modo TIG, solo equipos TIG
F04	Activar control remoto, solo equipos TIG.
F05	% de variación de la corriente de soldadura en modo doble balance, para TIG 4T, solo equipos TIG.
F06	Amperios del arranque en modo TIG. Corriente aplicada al inicio del arco para mejorar la respuesta del cebado durante 100mS. Solo equipos TIG.

F07	PILOT ARC, en modo 4T, la Ihot se fija en 5A. Solo equipos TIG
F08	No utilizado en equipos MMA.
F09	Activación del modo 16A solo valido para el modo MMA.
F10	Configura el límite de consumo del equipo en KVA.

Parámetros específicos de los equipos PFC.

F08	Asistencia para soldadura de electrodos MMA. Por defecto siempre activada, solo se recomienda desactivarla para electrodos específicos como pueden ser los de corte
F09	Habilita la visualización del voltaje de soldadura durante el proceso de soldadura MMA
F10	Configura el límite de consumo del equipo en KVA.

Los equipos SOLTER ICON con tecnología PFC, reducen automáticamente el amperaje máximo de soldadura para limitar el consumo en redes de alimentación donde la tensión sea inferior a 190VAC. El amperaje de soldadura máximo regulable se reduce paulatinamente hasta los 85VAC.

El consumo de intensidad RMS máximo no superará los 22 A (RMS) independientemente de la tensión de red subministrada, de ésta forma se limitan las sobrecargas a la instalación.

El límite de amperaje de soldadura máximo se regula independiente para procesos TIG o MMA. Cuando el modo de limitación se activa el display de selección del amperaje parpadea mostrando el valor máximo al que se puede soldar con la tensión de alimentación proporcionada. El equipo impedirá regular el amperaje por encima de éste límite. En la siguiente tabla se muestran la correspondencia de los valores de amperaje máximo configurables para las tensiones de alimentación de red más habituales.

Tensión de alimentación	Amperaje máximo (MMA)	Amperaje máximo (TIG)
190 – 265 VAC	170A	180A
105 – 120 VAC	100A	150A
85 – 105 VAC	90A	140A

El modo de limitación automático de amperaje también podría activarse en el caso que la potencia máxima configurada en la función nº10 sea superada. Este modo es especialmente útil para instalaciones con límites de consumo sensibles o al usar el equipo con generadores con potencia nominal inferior a 5KVA. En este caso bastará con introducir la potencia nominal del generador que se esté usando, o la potencia máxima que pueda entregar la instalación, en la función avanzada nº 10 y se tendrá la garantía que el equipo no pueda provocar ninguna sobrecarga.

Los equipos SOLTER ICON con tecnología PFC son capaces de compensar las caídas de tensión que pudieran aparecer en la instalación como consecuencia del uso de una sección de cable deficiente. El equipo puede compensar esta caída y continuar trabajando de forma habitual. Sin embargo el equipo detectará la aparición de esta caída de voltaje y mostrará el indicador de alarma superior izquierdo parpadeando, esta alarma desaparecerá cuando la tensión de alimentación se estabilice de nuevo. No se recomienda usar el equipo de forma intensiva cuando esta alarma este presente, pues aunque el equipo pueda compensar estas deficiencias en la red de alimentación, la instalación podría ser dañada. Es recomendable revisar el estado de la instalación de suministro eléctrica antes de continuar usando el equipo de forma prolongada.

Modos de trabajo

	Soldadura de electrodo revestido MMA.
	Soldadura de electrodo revestido CEL.
	Soldadura TIG con encebado por contacto, Lift-arc
	Soldadura TIG con encebado por contacto y parada con rampa. Lift-arc ASD

MODOS DE SOLDADURA

MODO MMA y CEL

Para modo MMA, símbolo  iluminado. Soldadura para electrodos revestidos.

Para modo CEL, símbolo  iluminado. Soldadura para electrodos revestidos celulógicos.
Parámetros de ajuste:

H5t tHt 120 For

MODO TIG LIFT

Símbolo  iluminado. Soldadura con electrodo de tungsteno.
Parámetros de ajuste:

120

Los parámetros de rampa de inicio están pre ajustados y no se pueden modificar.

Metodología para realizar la soldadura:

Utilizar la antorcha tig adecuada para el proceso, SR 17V o SR 26V. Conectar la antorcha al negativo y la toma de tierra al positivo. Abrir el gas, tocar la pieza a soldar brevemente y levantar la punta del tungsteno a 1 o 2mm de la pieza, mantenerlo en esta posición durante toda la soldadura. Para finalizar la soldadura separar el electrodo hasta conseguir el apagado del arco. Cerrar el gas.

MODO TIG LIFT ASD



Símbolo  iluminado. Soldadura con electrodo de tungsteno Lift-arc con rampa de apagado. Parámetros de ajuste:

120 Edn 5En

Para iniciar el arco, seguir el mismo procedimiento que la soldadura TIG Lift. En el momento de apagarlo, se debe levantar el arco hasta que este, automáticamente, inicia la rampa de bajada y se apaga. La altura a la que se produce el inicio del apagado, la podemos regular con la sensibilidad. A mayor valor, más altura tendrá el arco antes de iniciar el apagado.

POSIBLES ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

El equipo de soldadura está equipado con medios de protección que le permiten comprobar el estado general del equipo. En consecuencia, cualquier tipo de anomalía será indicada en la pantalla.

MODELOS ICON-1850, 1870CEL y 2050PRO

En estos modelos el indicador de anomalía se iluminará en el caso de existir un problema de tensión (baja o alta) y en el caso de sobrecalentamiento.

El indicador permanecerá encendido mientras exista el defecto. En el caso de sobrecalentamiento, se deberá esperar a que el equipo se enfríe para que se recupere la anomalía.

MODELOS ICON 1855, ICON 2055 y ICON 2070 DIGICEL PRO

En estos modelos, además del indicador de anomalía, aparecerá en la pantalla un código informativo del tipo de anomalía.

E. 1

Error 1

Si se rebasa el tiempo máximo de trabajo continuo y el equipo llega a temperaturas que pueden ser peligrosas para los componentes, este se para indicando un error por sobrecalentamiento. Para que desaparezca este tipo de error, deberá esperar a que la máquina recupere la temperatura correcta de funcionamiento.

E. 2

Error 2

El equipo supervisa la tensión de la red a la que está conectado. Si esta no está dentro de los parámetros correctos de funcionamiento, se generará un error que será indicado en pantalla. Si aparece este tipo de error, deberá verificar la tensión de red de su instalación. También puede producirse este tipo de error por la utilización de alargaderas de demasiada longitud o sección insuficiente.

En el caso de tener el equipo conectado a un generador, deberá revisar que este cumple con las especificaciones recomendadas y que la tensión del mismo esté bien ajustada.

E. 4

Error 4

El equipo realiza un chequeo inicial para comprobar que se cumplan todos los requisitos para un correcto funcionamiento del mismo. En caso de que alguno no se cumpla, aparecerá este error en pantalla. Verifique la tensión de entrada. Si esta es correcta, el equipo tiene algún tipo de avería.

E. 5

Error 5

Se ha detectado un mal funcionamiento de la electrónica de control. Se aconseja apagar el equipo durante unos minutos y reintentar el arranque. Si el problema persiste, contactar con el servicio técnico.

E. 6

Error 6

Se ha detectado un cortocircuito en la salida del equipo. Verifique que no tiene la pinza porta electrodos en cortocircuito con la pinza de tierra. Si no es ningún cortocircuito externo, consultar con el servicio técnico.

MODELO ICON 2060 PFC

En estos modelos, además del indicador de anomalía, aparecerá en la pantalla un código informativo del tipo de anomalía.

E. 1 Error 1
Exceso de temperatura en el módulo rectificador de corriente de Soldadura. Mantenga el equipo funcionando para que la ventilación refrigeré este módulo y pueda continuar trabajando de nuevo.

E. 2 Error 2
Tensión de alimentación se encuentra fuera del rango de medición. Verifique que el voltaje de alimentación AC se encuentra entre el rango de 85-265 VAC 50-60Hz.

E. 3 Error 3
Exceso de temperatura en la etapa PFC. Mantenga el equipo funcionando para que la ventilación refrigeré esta etapa.

E. 4 Error 4
Fallo en la carga inicial de BUS. Revise tensión de alimentación según E.02.

E. 5 Error 5
Fallo en Calibración de Voltaje. Desconecte los accesorios de soldadura y reinicie el equipo.

E. 6 Error 6
Fallo en Calibración de Amperaje. Desconecte los accesorios de soldadura y reinicie el equipo.

E. 7 Error 7
La tensión de alimentación ha sobrepasado los límites máximo o mínimo aconsejados. El voltaje de alimentación en AC se encuentra fuera del rango permitido 85-265 VAC 50-60Hz.

E. 8 Error 8
Error ZRID. Reinicie el equipo.

E. 9 Error 9
Error de exceso de potencia. Espere hasta que el consumo se estabilice y pueda continuar usando el equipo.

INCIDENCIAS

En el caso de producirse algún tipo de avería que represente un peligro para las personas, equipo y/o entorno, deberá desconectarse el equipo de inmediato y asegurarse de que no se pueda conectar si no se ha solucionado la avería. Las averías solo deben ser eliminadas por personal cualificado, teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad del equipo.

LISTA DE POSIBLES INCIDENCIAS

El panel frontal no funciona, no se enciende ningún indicador y no aparece indicación en la pantalla	
CAUSA	SOLUCIÓN
No hay tensión de alimentación	Verificar los fusibles o protecciones de la instalación. Verificar la tensión
Cable de red o enchufe defectuosos	Verificar
Posible sobretensión en la red	Verificar la tensión de alimentación del equipo
Indicador de ERROR iluminado.	
CAUSA	SOLUCIÓN
El equipo está sobrecalentado	Esperar un tiempo para que se restablezca la temperatura de trabajo.
La tensión de alimentación no es correcta	Verificar

Soldadura MMA inestable

CAUSA	SOLUCIÓN
Polaridad inversa	Verifique la polaridad que aconseja el fabricante del electrodo que usa.
Corriente de soldadura demasiado alta	Verifique la corriente que se recomienda para el electrodo utilizado
Conexión de tierra defectuosa	Verifique la toma de tierra de la pieza. Si está sucia u oxidada se deberá limpiar.

No enciende en modo TIG

CAUSA	SOLUCIÓN
Falta de gas o gas inadecuado	Verificar el caudal de gas y si es Argon 100%
Polaridad incorrecta	Verificar la polaridad, negativo en la antorcha.
Procedimiento de arranque	Verificar que se está realizando el procedimiento correcto.

No efectua la rampa de apagado en TIG ASD

CAUSA	SOLUCIÓN
No alcanzamos una altura de arco suficiente para que el equipo lo detecte	Separar más el arco. Ajustar menor altura de arco en la sensibilidad.
Rampa de bajada muy larga	Ajustar un tiempo inferior.

En modo TIG ASD. El arco se apaga inmediatamente después de encender

CAUSA	SOLUCIÓN
Separamos demasiado el electrodo de la pieza al iniciar el arco	Separar de 1 a 2mm.
Tenemos una sensibilidad muy alta	Ajustar menor sensibilidad.

ACCESORIOS

Siempre debe utilizar accesorios compatibles con el equipo. La conexión de accesorios no compatibles o defectuosos puede ocasionar averías graves en el equipo. Se recomienda utilizar accesorios originales Solter.

DESPIECES

MODELOS ICON 1850, ICON 1855 e ICON 1870 (A1)

MODELOS ICON 2050 PRO, ICON 2055 PRO, ICON 2070 DIGICEL PRO e ICON 2060 PFC PRO (A2)

ESQUEMA ELÉCTRICO ICON MMA (A3)

ESQUEMA ELÉCTRICO ICON PRO MMA (A4)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	ICON 1850	ICON 1870	ICON 1855	ICON 2050	ICON 2055	ICON 2070
Voltaje de entrada (Vac)	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%
Frecuencia (Hz)	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Voltaje circuito abierto Vcc (V)	80	95	80	68	68	92
Ciclo de trabajo del 100% (A)	100	95	100	120	120	120
Ciclo de trabajo del 60% (A)	140	130	140	180	180	140
Ciclo de trabajo del 45% (A)	160	150	160	200 (50%)	200 (50%)	180
Intensidad de alimentación (A)	19	19	19	29,7	29,7	22
Potencia absorbida (KVA)	6,5	6	6,5	8,5	8,5	8
Índice de protección	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Dimensiones (mm)	320x135x285	320x135x285	320x135x285	430x175x325	430x175x325	430x175x325
Peso (Kg)	4,5	4,5	4,5	6,4	6,4	6,9
Fusible mínimo recomendado (A)	16	16	16	16	16	16

	ICON 2060 PFC PRO	
Voltaje de entrada (Vac)	265 -85	
Frecuencia (Hz)	50 – 60	
Voltaje circuito abierto Vcc (V)	65	
Ciclo de trabajo del 100% (A)	90	75
Ciclo de trabajo del 40% (A)	170	100
Ciclo de trabajo del 30% (A)	180	150
Intensidad de alimentación (A)	13,6	16,4
Potencia absorbida (KVA)	5	2,6
Índice de protección	IP23S	
Dimensiones (mm)	430x175x325	
Peso (Kg)	6,7	
Fusible mínimo recomendado (A)	16	

ASISTENCIA TÉCNICA SOLTER



ATENCIÓN AL CLIENTE

902 43 12 19

Email:solter@solter.com

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.

INTRODUCTION

Thank you for choosing our brand, we hope that the welding machine you have purchased will serve you well. This instruction manual contains the necessary information and warnings for correct use within the maximum operator safety conditions. INVERTER welding equipment must be used by expert personnel who know and understand the risks involved in the use of this equipment. If you have any doubts or queries concerning this manual please contact us. Internal manipulation of the equipment involves the risk of electric shocks. We request you not to carry out any manipulation of the equipment. Only technically trained personnel can do this.

Solter Soldadura denies all responsibility for negligent practices in the use or manipulation of this machine. This manual must be kept with the equipment purchased. It is the responsibility of those persons who use and repair this machine to comply with the requirements of the above mentioned regulations.



Read the safety instructions carefully before starting up the equipment and beginning welding tasks. SOLTER welding equipment must be handled by trained personnel who have been instructed in the use of welding equipment and who are familiar with inherent safety devices.

Detailed information can be found in publication IEC or CLC/TS 62081.

SAFETY AND PROTECTION



ELECTRICITY

The correct functioning of this machine can only be ensured through correct installation. This should be carried out in accordance with current VDE regulations. Disconnect the equipment if not in use for extended periods. Do not leave the welding equipment unsupervised. ALWAYS ensure that is earthed. Never touch metal electrical parts with the bare skin or damp clothing. Check that your clothing, the equipment and the surroundings are dry. Do not use worn-out or damaged welding cables. Do not overload welding cables. Use only material in good condition. Do not roll the cable into loops or on the equipment body housing.



PACEMAKERS

Those persons carrying electronic body implant devices (PACEMAKERS) must not use equipment of this type. You should consult your doctor prior to approaching welding facilities.



PERSONAL CLOTHING

The entire body of the welder is subject to possible contact with aggressive agents and so must be totally protected. Use safety boots, gloves, oversleeves, gaiters and leather aprons. Do not wear clothing which may be inflammable or which is covered in grease or inflammable liquid.



BURN PROTECTION

Never touch parts of the wire or the material with your bare hands once soldered. Avoid skin contact with airborne particles. Do not point the torch at any part of the body.



EYE PROTECTION

Wear a welding helmet with the appropriate protection rating during the welding process to be conducted. The welding process may generate sparks and flying metal particles. Wear safety goggles with a side flap to protect the eyes. People in the vicinity of the welding process should take the necessary protection measures.



FIRE PROTECTION

The welding process produces flying incandescent metal parts which may cause fires. Do not use the machine in areas where there may be inflammable gases. Clean the working area of all inflammable material. Pay special attention to the protection of the gas cylinders in accordance with the necessary requirements.



PROTECTION FOR GAS CYLINDERS

Cylinders containing gas (fire extinguishers etc.) store their contents at high pressure. If these suffer any form of damage they may explode. Always treat these cylinders

ders with care and weld as far away from them as possible.

WELDING IN TANKS WHICH MAY CONTAIN THE TRACES OF INFLAMMABLE MATERIALS INSIDE, INVOLVES A HIGH RISK OF EXPLOSION. Ensure expert and qualified personnel have checked the facility is safe to work in and have prepared the same correctly.



ELECTROMAGNETIC DISTURBANCES

Electromagnetic interferences produced by welding equipment may interfere in the operation of equipment which is sensitive to this kind of interference (computers, robots etc). Ensure that all the equipment in the welding area is resistant to electromagnetic radiation. In order to reduce radiation as much as possible work with welding wires as short as possible, placed in parallel on the floor if possible. Work at a distance of 100 metres or more from equipment which is sensitive to disturbances. Ensure that the machine equipment is correctly earthed. If there are interference problems despite having taken the above described precautionary measures, the operator must take extra measures such as moving the welding machine, and the use of filters or protected cables to ensure that interference with other equipment does not occur.



RAEE

This symbol indicates that at the end of the useful life of the equipment it should be taken to a recycling centre for electrical and electronic equipment. For more information on the recycling of this product contact your local recycling centre.

GENERAL DESCRIPTIONS

ICON welding equipment with INVERTER SOLTER technology attains strength and flexibility with a compact, lightweight form.

Universal application is possible to any type of welding materials - as diverse as stainless steel, alloyed steels, aluminum (ICON 2070 DIGICEL PRO) or other types of steel, etc.

Body housing design. The DDR (Dual Density Reinforcement) System

The body housing is manufactured with highly resistant materials, and has special ergonomic characteristics which lend robustness due to the double injection DDR, Dual Density Reinforcement System, patented by SOLTER.

The double rubber injection is used for three basic functions. First to obtain a pleasant, non-slippery feel to the handle. The double injection is also used to integrate feet and lateral protections on the base of the equipment, promoting the stability of the machine on slippery surfaces, and finally, on the non-visible part of the equipment, it reinforces the support of the electronic circuit protecting it from accidental blows.

Control panel design

The control panel has been designed in order to make the parameter modification intuitive and rapid. You do not have to remember long sequences in order to modify the equipment parameters - this improves the range of equipment use.

Total protection

The equipment possesses all the protection systems necessary to guarantee correct operation.

Temperature sensors guarantee that the components are maintained within operational margins.

The supervision of the electrical supply guarantees that the equipment functions within the established margins and if these are exceeded it will disconnect in order to avoid possible damage.

Ventilation

The equipment possesses an intelligent ventilation system which will only be activated if the equipment is being used or if the internal temperature is high. This avoids dust gathering on the machine and reduces the frequency of maintenance periods. Users should still be careful with respect to the production of metallic dust and particles while using the equipment.

Automatic disconnection

The equipment has a protective automatic disconnection system which switches on after being at rest for 10 minutes, the equipment automatically switches back on when welding is continued.

Main supply connection

Connect the welding machine into a plug socket with an earth connection and the green pilot light will come on. Ensure that the current is within the margins of (230 V $\pm$ 15).

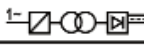
The machine will not operate outside of these limits. The connection to the mains supply **MUST** have an earth terminal.

The Use of Electrical Generators

ICON and ICON PRO models are designed to operate with an electrical generator. These generators however, must fulfil a series of requirements. We recommend using generators with a constant power of at least 8kVA with an asynchronous type alternator. If the generator does not have sufficient force or the exit power is outside the equipment limits, it may cause the arc to shut off and as a consequence, loss of weld quality.

TECHNICAL DATA

The technical specifications plate is attached to the equipment. An example of this plate:

		SOLTER SOLDADURA S.L. 17530 CAMPDEVANOL MADE IN SPAIN		CE			
MODELO: ICON-1855		Nº:		11			
		EN-60974					
				8 A / 21 V - 160 A / 26,4 V			
		U ₀		I ₂			
80 V		160 A		140 A			
		U ₂		26,4 V			
		25,6 V		24 V			
		10 U ₁ = 230 V		I _{1max} = 29 A			
1- 50-60 Hz		7 IP 23		I _{1eff} = 19 A			

- 1- Name and address of the manufacturer.
- 2- European reference standard.
- 3- Symbol of the internal structure of the equipment.
- 4- Symbol of the welding procedure.
- 5- Symbol of the type of current.
- 6- Type of power required. Single-phase AC voltage and frequency.
- 7- Protection rating.
- 8- Indication of the possibility of using the equipment in environments of increased safety.
- 9- Features of the welding circuit.
 - U₀** maximum voltage at no-load (welding circuit open).
 - I₁, U₂** Current and normalized voltage.
 - X**. Duty cycle. Indicates the relationship between the time the equipment can operate for and the time for which it should be rested. The time is expressed as a % based on a 10-minute cycle. (e.g.: 60% means a cycle of 6 minutes in operation and 4 minutes resting).
 - A/V** current regulation field and corresponding arc voltage.
- 10- Data corresponding to the mains supply.
 - U₁** Power voltage and tolerance.
 - I_{1eff}** Efficient absorbed current.
 - I_{1max}** Maximum absorbed current.
- 11- Serial N°.

DESCRIPTION OF EQUIPMENT COMPONENTS

For the ICON 1850, ICON 1855 e ICON 1870CEL models see equipment components in Fig.1.
For the ICON-2050PRO, ICON-2055PRO, ICON 2070 PRO DIGICEL e ICON 2060 PRO PFC models see equipment components in **Fig. 2**.

Frontal:

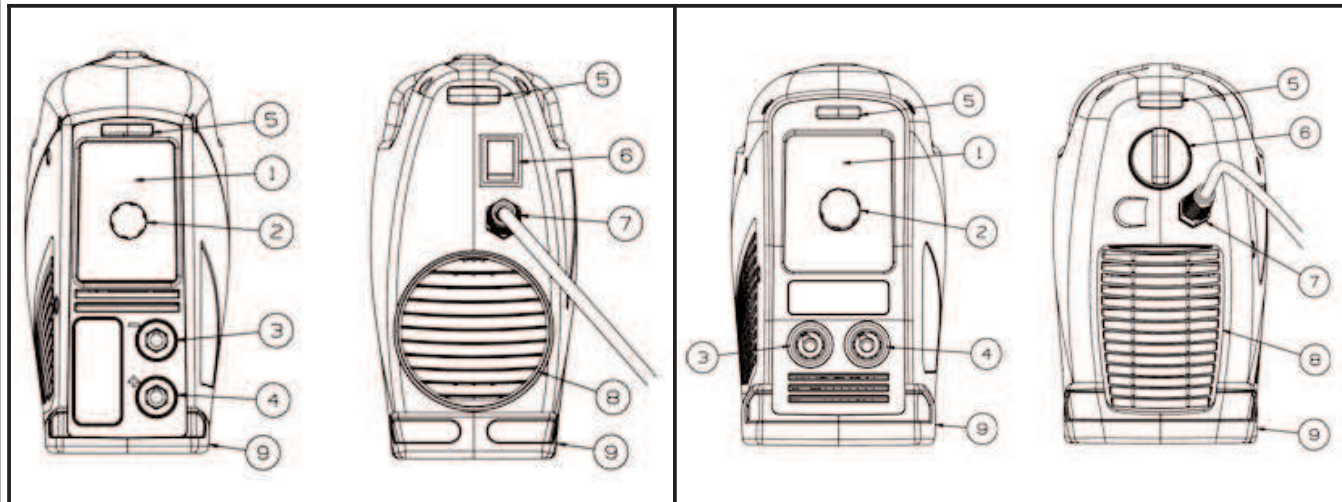
- 1 - Control Panel.
- 2 - Control button
- 3 - Positive pole connector.
- 4 - Negative pole connector.
- 5 - Support for transport belt

Posterior:

- 6 - Main switch.
- 7 - Mains connection
- 8 - Ventilation grille
- 9 - Rubber feet.

Fig.1

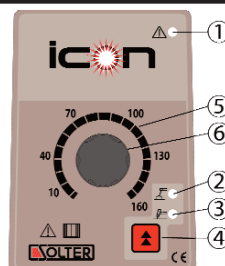
Fig.2



ANALOGIC MODELS

This section explains the methods for modifying the equipment parameters in order to obtain better welding results.

- 1- Incidence indicator
- 2- MMA mode indicator
- 3- TIG mode indicator
- 4- Mode selector switch
- 5- Current scale
- 6- Power adjustment



To select the operational mode for the equipment (MMA-TIG) press switch "4".

WELDING MODE

MMA MODE: SMAW welding

TIG MODE: Tungsten welding electrodes

DIGITAL MODELS

Single control concept

Operational design with a single control has been created to simplify parameter modification. You no longer have to remember complex sequences for entering data, now just press and turn.

The control switch has different functions:

-Turn right/left: Used for the selection of the parameter to be modified (fixed parameter pilot), in order to modify the parameter value (parameter pilot flashing) or to select the operational mode. Do not turn sharply.

-Short pulse: To begin the modification of a parameter, validate its modification or validate a working mode.

-Long pulse (2 seconds): To modify the working mode of the equipment. To further facilitate use, the equipment will always activate the modification of parameter I1 (welding current) when welding has started or after a period when the control has not been used.

Error indication



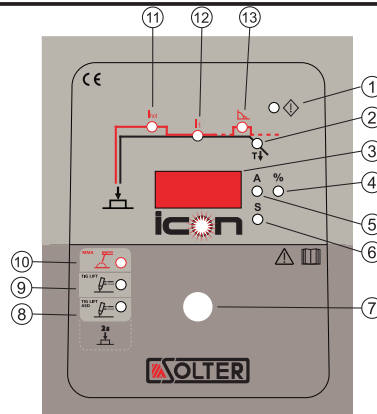
This indicator lights up if a problem arises with the equipment. For more information see problems and defects.



Parameters cannot be modified if the equipment indicates a problem.

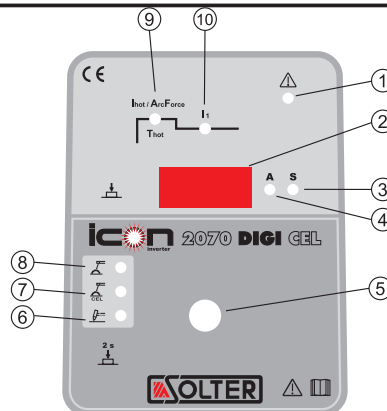
ICON 1855, ICON 2055 PRO and ICON 2060 PRO PFC MODELS

- 1- Incidence indicator
- 2- Slope down time
- 3- Screen
- 4- Percentage (%)
- 5- Welding current (**A**)
- 6- Time in seconds (**S**)
- 7- Mode selector and power adjustment
- 8- TIGLIFT ASD mode indicator.
- 9- TIG LIFT mode indicator.
- 10- MMA mode indicator.
- 11- "Hot start" current (**Ihot**)
- 12- Welding current (**I1**)
- 13- Arc reinforcement current (**Arc Force**)



ICON 2070 DIGICEL PRO MODEL

- 1- Incidence indicator
- 2- Screen
- 3- Time in seconds (**S**)
- 4- Welding current (**A**)
- 5- Mode selector and power adjustment
- 6- TIG LIFT mode indicator
- 7- CEL mode indicator
- 8- MMA mode indicator
- 9- "Hot start" current (**Ihot**) and Arc reinforcement current (**Arc Force**).
- 10- Welding current (**I1**)



Select a parameter

Parameter selection is made by simply turning the mode selector button to the right or left, do not move the mode selector button sharply, turn it smoothly to feel the positions.

Warning

If the control is not touched for several seconds or if welding has begun, the equipment will automatically activates the modification mode of I1 parameter. In this case, press for a short period to accept the parameter data and be able to select a new parameter.

Double parameters

Attention

Certain features on digital models may have double parameters. Particular attention needs to be paid to the screen.

Selecting an operational mode

1-Press mode selector button for 2 to 3 seconds.

The screen will display ---, and one of the function lights will flash while the remainder remain off.

2-Turn the mode selector button to the left or right to choose the desired work mode.

MMA  , CEL  , TIG LIFT  and TIG LIFT ASD .

3- On conclusion of the selection of the work mode press the mode selector button once to accept the changes. The indicator for the mode you have chosen will automatically remain lit up and the indicators on the right will flash.

To modify a parameter

Once the parameter required has been selected, press the mode selector button for a short time to activate the parameter modification mode indicated by the flashing of pilot light of the selected parameter. In this position you can increase or reduce the value of a parameter by simply turning the mode selector button. Once the value desired has been set, press for a short time to save the modified value. The pilot of the parameter will stop flashing.

Memories

The equipment automatically memorises the most recent values used the in each work mode. This enables the user to recover the parameters of a work mode in a rapid and simple manner.

The memories available for storage of parameters are MMA, TIG LIFT and TIG LIFT ASD.

The type of memory used in the equipment is permanent and does not depend on a support battery.

Parameters

Welding current	120	I1 welding current. This parameter will introduce the current in amperes the equipment should supply; this will depend on the electrode used. The setting limit lies between 10A and 200A (in accordance with the model).
Hot Start	HSt	Start Current. In MMA mode. Determines the initial arc current (Hot Start), improving the start-up of difficult electrodes. In this case the values vary from 0% to 25% of the increase over I1.
Hot Start time	tHt	Initial current time. MMA mode. The time for which the Hot Start current is applied (expressed in seconds)
ArcForce	For	Arc reinforcement current. MMA mode. This parameter configures the increase in peak current while welding to increase welding power by shortening the arc. The adjustment values vary from 0% to 25% of the increase over I1.
Slope down time.	tDn	Slope down. TIG mode. Determines the time the current will take to reduce the setpoint value to zero
Sensitivity	SEn	TIG ASD mode. Determines the sensitivity to detect the arc stoppage order. The equipment will begin to extinguish the arc on separating the electrode from the part; the higher the value the greater the distance.

Special parameters

The special functions settings menu is accessed by pressing the mode selector button for 4 seconds until F.00 appears on the display screen. Use the mode selector button and dial to change the values. Finally, select the "END" function and press the mode selector button; the equipment will return to its normal position when welding begins or after a while.

F00	Password to grant access to functions nº 11 and nº12. Select value "102".
F01	With OFF mode selected, the equipment will turn off the user interface when it has not been used for 10 minutes, the equipment will return to normal operation when you start welding again.
F02	Display Curve shows the actual state in TIG process welding.
F03	F03: Reverse function for the switches SW1, SW2 in TIG mode.
F04	Enable / disable remote control.
F05	% variation in the welding current balance in dual mode, only TIG 4T.
F06	Amps TIG start. Current applied to the initial arc during 100mS.

F07	PILOT ARC, in 4T mode, the Ihot is fixed to 5A.
F08	Not used in MMA equipments.
F09	16A activation mode.Only MMA equipments.
F10	Configure maxim input consumption level in KVA.

Specific parameters of the PFC equipment.

F08	MMA welding assistance Enable. It's activated by default, it's only recommended to disable when specific electrodes are used such as cutting electrodes
F09	Enable the visualization of the welding voltage as long as the equipment is welding in MMA.
F10	Configure maxim input consumption level in KVA.

SOLTER ICON equipments with PFC technology automatically reduced the maximum output welding current in order to prevent excessive consumption in AC power networks whose voltage is below 190Vac. The maximum welding input voltage is reduced gradually from 190 VAC to 85 VAC.

The maximum input RMS consumption current cannot overpass 22A (rms) independently from AC power network, therefore, power network overload is prevented.

The maximum welding current is different for TIG and MMA processes. When limiting mode is activated, main display blinks showing the maximum welding current at which the equipment is able to weld. The equipment will not allow you to select upper values. In the following table, you will be able to find the maximum welding current as function of supplying input voltage for the most common input voltage ranges. The following table illustrates the corresponding maximum configurable amperage values for the most common power network voltages.

Voltage	Maximum current (MMA)	Maximum current (TIG)
190 – 265 Vac	170A	180A
105 – 120 Vac	100A	150A
85 – 105 Vac	90A	140A

The automatic amperes limitation mode may also be activated in case the maximum configurable power value, function N° 10, is exceeded. The mode is particularly useful for facilities with sensitive consumption limits or when using the equipment with generators with a nominal power of less than 5 KVA. In this case, it's enough to introduce the nominal power of the generator that will be used, or the maximum power the facility can provide in the advanced function N° 10, thereby guaranteeing the equipment will not cause an overload.

SOLTER ICON equipment featuring PFC technology is capable of offsetting voltage drops at the facility that arising from the use of a section of faulty cable (the equipment can offset this drop and continue operating as normal). Furthermore, the equipment will detect the occurrence of this voltage drop and the upper left alarm indicator will flash. This alarm will disappear when the power voltage has been restored. The equipment should not be used at full power when this alarm is on, as although the equipment may offset these faults in the power supply, the facility may be damaged. The AC power network should be checked before carry on using the equipment.

Operational modes

	Coated electrode MMA welding
	Coated electrode CEL welding
	Lift-arc TIG welding.
	Lift-arc ASD TIG welding.

WELDING MODES

MMA and CEL MODE

Symbol  lighted. Coated electrode MMA welding.

Symbol  lighted. Coated electrode CEL welding.

Setting parameters:

H5t tHt 120 For

TIG LIFT MODE

Symbol  lighted. Tungsten electrode welding.

Setting parameters:

120

The ramp-start parameters are pre-set and may not be altered.

Welding methodology:

Use the TIG torch which is appropriate for the process, SR 17V or SR 26V. Connect the torch to the negative pole and the earth connection to the positive pole. Open the gas, tap the part to be welded and place the tungsten tip 1 mm or 2 mm from the part. Maintain this position throughout the welding process. To finalise the welding process withdraw the electrode until the arc goes out. Close off the gas.

TIG LIFT ASD MODE



Symbol  lighted. Lift-arc tungsten electrode welding with slope down.

Setting parameters:

120 Edn 5En

To commence welding follow the same procedure as in the TIG Lift mode. To conclude the process raise the arc until it automatically starts the ramp-down and goes out. The height at which the arc starts to extinguish can be regulated with sensitivity; the greater the value the higher the arc prior to commencing the extinguishing process.

POSSIBLE PROBLEMS AND SOLUTIONS

The welding equipment is fitted with protections which enable the user to check the general state of the equipment. Consequently, any kind of fault will be shown on the screen.

ICON-1850, 1870CEL and 2050PRO MODELS

The fault indicator on these models will light up in the event of problems in relation to voltage (low or high) and overheating.

The indicator will remain on for as long as the fault exists. In the event of overheating the equipment should be allowed to cool down before dealing with the fault.

ICON 1855, ICON 2055 and ICON 2070 DIGICEL PRO MODELS

In addition to the fault indicator, a code specifying the type of fault will appear on the screen in these models.

Error 1

E. 1 If the maximum time of continuous work is exceeded and the equipment reaches a temperature which may damage the components, the equipment will shut down and indicate a fault due to overheating. This type of fault will only disappear when the equipment has returned to its correct operational temperature.

Error 2

E. 2 The equipment monitors the voltage of the network to which it is connected, and if this network is not within the correct operational parameters a fault will show up on the screen. If this type of fault appears the user should check the network voltage of the facility. This type of fault may also occur due to the use of cable extensions of excessive length or insufficient section.

If the equipment is being connected to a generator, the user should check it complies with the recommended specifications and that the voltage is set correctly.

Error 4

E. 4 An initial check of the equipment should be conducted to ensure compliance with all the requirements for its correct functioning. Any non-compliance detected will appear on the screen as an E.4 fault. Check the input voltage; if it is correct, the equipment has some kind of fault.

Error 5

E. 5 If the control electronics is malfunctioning, the user should turn off the equipment for a few minutes and attempt to start it up again. If the problem persists contact the technical department.

Error 6

E. 6 In the event of a short circuit in the equipment output, check the electrode holder clamp is not in short circuit with the earth clamp. If an external short circuit is not the problem consult the technical department.

ICON 2060 PFC MODEL

In addition to the fault indicator, a code specifying the type of fault will appear on the screen in these models.

- Error 1**
E. 1 Excess temperature in the welding current rectifier module. Keep the equipment in operation to enable the ventilation to cool this module and to continue working.
- Error 2**
E. 2 The power voltage is beyond the measuring range. Check that AC voltage is between 85 - 265 VAC 50 - 60 Hz.
- Error 3**
E. 3 Excess temperature in the PFC stage. Keep the equipment in operation to enable the ventilation to cool this stage.
- Error 4**
E. 4 Fault during the initial BUS load. Check the power voltage in accordance with E.02.
- Error 5**
E. 5 Fault in voltage calibration. Disconnect the welding accessories and restart the equipment.
- Error 6**
E. 6 Fault in amperage calibration. Disconnect the welding accessories and restart the equipment.
- Error 7**
E. 7 The power voltage has surpassed the recommended maximum or minimum limit. The AC power voltage is beyond the permitted range of 85 - 265 VAC 50 - 60 Hz.
- Error 8**
E. 8 ZRID error. Restart the equipment.
- Error 9**
E. 9 Power excess. Wait until the consumption returns to normal and continue to use the equipment.

BREAKDOWNS

If a problem occurs which may be dangerous to people, the equipment and/or the environment the equipment must be disconnected immediately. Ensure that the equipment cannot be connected until the breakdown has been repaired. Breakdowns should only be repaired by qualified personnel, bearing in mind the safety indications of the equipment.

LIST OF POSSIBLE PROBLEMS

The front panel does not work, no indicator lights up and no indicator appears on the screen.

CAUSE	SOLUTION
No electrical current	Check fuses or equipment protection devices. Check electrical supply
Defective cables or plugs	Check
Possible surge in electrical current	Check the electrical supply to the equipment

The problem indicator is lit up and Er appears on the screen.

CAUSE	SOLUTION
The equipment is overheating	Wait for a time to ensure that the working temperature is re-established
The electrical supply is not correct	Check

The arc does not ignite with electrode welding.	
CAUSE	SOLUTION
Inverse polarity.	Check the polarity for the electrode in question recommended by the manufacturer.
Excessively high welding current.	Check the current recommended for the electrode in use.
Defective earth connection.	Check the earth connection. Clean the same if dirty or oxidized.

The arc does not ignite for TIG welding	
CAUSE	SOLUTION
Lack of or inappropriate gas.	Check the gas flow and if it is 100% Argon.
Incorrect polarity.	Check the polarity is torch negative.
Start-up procedure.	Check the procedure is being conducted correctly.

Do not activate the ramp-off in TIG ASD mode.	
CAUSE	SOLUTION
The arc is not high enough for the equipment to detect it.	Increase the arc. Reduce arc height on the sensitivity.
Excessively long ramp-down.	Set to a lower time.

In TIG ASD mode. The arc goes out immediately after lighting up.	
CAUSE	SOLUTION
The electrode is too far away from the part on starting the arc.	Place it 1 to 2 mm away.
The sensitivity is too high.	Lower the sensitivity.

ACCESSORIES

Accessories which are compatible with the equipment must always be used with the equipment. Connecting non-compatible or defective accessories may cause serious damage to the equipment. We recommend the use of SOLTER original accessories.

ASSEMBLY

ICON 1850, ICON 1855 and ICON 1870 MODELS (A1)

ICON 2050 PRO, ICON 2055 PRO, ICON 2070 DIGICEL PRO and ICON 2060 PFC PRO MODELS (A2)

ICON ELECTRIC SHEME (A3)

ICON PRO ELECTRIC SHEME (A4)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	ICON 1850	ICON 1870	ICON 1855	ICON 2050	ICON 2055	ICON 2070
Input Voltage (Vac)	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%
Frequency (Hz)	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Vcc Open Circuit Voltage (V)	80	95	80	68	68	92
100% Working Cycle (A)	100	95	100	120	120	120
60% Working Cycle (A)	140	130	140	180	180	140
45% Working Cycle (A)	160	150	160	200 (50%)	200 (50%)	180
Input current consumption (A)	19	19	19	29,7	29,7	22
Absorbed Power (Kva)	6,5	6	6,5	8,5	8,5	8
IP code	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Dimensions (mm)	320x135x285	320x135x285	320x135x285	430x175x325	430x175x325	430x175x325
Weight (Kg)	4,5	4,5	4,5	6,4	6,4	6,9
Minimum recommended fuse (A)	16	16	16	16	16	16

	ICON 2060 PFC PRO	
Input Voltage (Vac)	265 -85	
Frequency (Hz)	50 - 60	
Vcc Open Circuit Voltage (V)	65V	
100% Working Cycle (A)	90	75
60% Working Cycle (A)	170	100
45% Working Cycle (A)	180	150
Input current consumption (A)	13,6	16,4
Absorbed Power (Kva)	5	2,6
IP code	IP23S	
Dimensions (mm)	430x175x325	
Weight (Kg)	6,7	
Minimum recommended fuse (A)	16	

SOLTER TECHNICAL ASSISTANCE



CUSTOMER SERVICE

902 43 12 19

Email:solter@solter.com

Please do not hesitate to contact us in the event of breakdown or technical difficulties. Our team of professionals will deal with your problem immediately.

INTRODUCTION

Nous vous remercions de votre confiance et nous espérons que la machine à souder que vous venez d'acquérir vous sera d'une grande utilité. Ce manuel d'instructions contient les informations et les mises en garde nécessaires à la bonne utilisation de cet appareil dans le respect des meilleures conditions de sécurité pour l'utilisateur. Les postes à souder INVERTER doivent être utilisés par un personnel formé et habilité qui connaît et qui comprend les risques que leur utilisation implique. Veuillez nous contacter en cas d'incompréhension ou de doute concernant ce manuel. La manipulation à l'intérieur de l'appareil implique un risque important de décharge électrique. Nous vous prions de vous abstenir d'effectuer toute manipulation dans l'appareil. Ces opérations ne peuvent être réalisées que par un personnel techniquement formé.

SOLTER SOLDADURA, S.L. décline toute responsabilité en cas de d'utilisation ou de manipulation négligentes. Ce manuel doit être gardé avec le modèle du poste achetée. Les utilisateurs de cet appareil et les réparateurs sont responsables du fait que celui-ci continue à respecter les exigences des normes mentionnées.



Lisez attentivement les indications de sécurité avant de mettre l'appareil en marche et de commencer les travaux de soudure. Les postes à souder SOLTER doivent être manipulés par des personnes formées ayant appris à utiliser les postes à souder et étant familiarisés avec les dispositifs de sécurité. Il est possible de trouver des informations détaillées dans la publication IEC ou CLC/TS 62081.

SÉCURITÉ ET PROTECTION



ÉLECTRICITÉ

Le bon fonctionnement du poste est garanti par une bonne installation. Celle-ci doit être réalisée selon les normes VDE en vigueur. Débranchez l'appareil si vous ne l'utilisez pas pendant de longues périodes. Ne laissez pas le poste à souder sans surveillance. Assurez-vous TOUJOURS que la prise de terre soit branchée. Ne touchez jamais les parties métalliques sous tension avec la peau nue ou avec des vêtements humides. Vérifiez que vos vêtements, le poste ou l'environnement soit toujours secs. N'utilisez pas de câbles à souder usés ou en mauvais état. Ne surchargez pas les câbles à souder. Utilisez uniquement du matériel en bon état. N'enroulez pas le câble en forme de boucles ou sur la carcasse du poste.



STIMULATEUR CARDIAQUES

Les personnes portant des éléments électriques implantés (PACEMAKER) ne doivent pas utiliser ce type d'appareils. Vous devrez consulter votre médecin avant de vous approcher des installations de soudage.



VÊTEMENTS PERSONNELS

Le corps entier du soudeur est soumis à l'éventuelle action d'agents agressifs; c'est la raison pour laquelle, il doit se protéger intégralement en utilisant des vêtements et des éléments de sécurité tels que des bottes, des gants, des manchettes, des guêtres et des tabliers en cuir. Ne pas utiliser de vêtements qui peuvent être inflammables ou qui sont imprégnés de graisses ou liquides inflammables.



PROTECTION CONTRE LES BRÛLURES

Ne touchez jamais les parties du fil de fer ou le matériel soudé avec vos mains nues. Évitez que les particules qui se dégagent lors du soudage entrent en contact avec la peau. Ne pointez la torche vers aucune partie du corps.



PROTECTION DES YEUX

Utilisez un masque à souder avec l'indice de protection adapté au processus de soudage que vous allez effectuer. Le processus de soudage peut provoquer des étincelles et des projections métalliques. Utilisez des lunettes de sécurité avec protection latérale des yeux. Les personnes situées autour du soudage devront prendre les mesures de protection appropriées.



PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

Lors du processus de soudage, il se produit des projections de métal incandescent qui peuvent provoquer des incendies. N'utilisez pas le poste en présence de gaz inflammable. Enlevez tous les matériaux combustibles de la zone de travail. Protégez tout spécialement les bouteilles de gaz en respectant les exigences qui leur sont propres.



PROTECTION CONTRE LES BOMBONNES DE GAZ

Les gaz de protection sont conditionnés dans des bombonnes à haute pression. Elles peuvent exploser si elles sont endommagées. Manipulez toujours les bombonnes avec précaution et soudez le plus loin possible de celles-ci. **LE SOUDAGE DE RÉSERVOIRS CONTENANT DES RESTES DE MATÉRIAUX INFLAMMABLES PRÉSENTE UN RISQUE D'EXPLOSION ÉLEVÉ. IL EST RECOMMANDÉ DE DISPOSER D'EXTINCTEURS PRÊTS À L'EMPLOI.** Assurez-vous que le personnel expert et qualifié ait vérifié la possibilité de travailler dans ces derniers et les ait préparés de forme appropriée.



PERTURBATIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Les interférences électromagnétiques de l'appareil de soudage peuvent nuire au bon fonctionnement d'appareils sensibles tels qu'ordinateurs, robots ou autres. Assurez-vous que tous les appareils se trouvant dans la zone de soudage soient protégés contre les radiations électromagnétiques. Pour réduire les radiations dans la mesure du possible, travaillez à l'aide de câbles de soudage aussi courts que possible, et disposés si possible en parallèle sur le sol. Travaillez à une distance de 100 mètres ou plus des appareils sensibles aux perturbations. Assurez-vous que votre appareil de soudage est correctement disposé sur le sol. Si malgré tout, il y a des problèmes d'interférences, l'opérateur devra prendre des mesures supplémentaires pour bouger la machine de soudage, utiliser des filtres et des câbles blindés pour assurer la non interférence avec d'autres appareils.



RAEE

Ce symbole indique qu'au terme de sa vie utile, l'appareil doit être déposé dans un centre de recyclage de matériel électrique et électronique. Pour de plus amples renseignements sur le recyclage, contactez le centre de recyclage de votre localité.

DESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Le poste à souder ICON avec la technologie INVERTER SOLTER, est un poste très compact, léger, puissant et flexible.

Vous pouvez l'utiliser de façon universelle pour tout type de soudage de matériaux aussi divers que les aciers inoxydables, aluminium (ICON 2070 DIGICEL PRO), les alliages d'acier ou d'autres types d'acier

Conception de la carcasse. Système DDR (Dual Density Reinforcement)

La carcasse est fabriquée avec des matériaux très résistants et grâce au système de double injection, on obtient des caractéristiques d'ergonomie et de robustesse spéciales (le système DDR, Dual Density Reinforcement, a été breveté par SOLTER).

Cette double injection de caoutchouc est utilisée pour trois fonctions fondamentales. D'abord, elle permet d'obtenir une poignée agréable au toucher et qui ne glisse pas sous la main. Ensuite, elle permet d'intégrer des pieds et des protections latérales à la base du poste, ce qui favorise la stabilité sur des surfaces glissantes. Et finalement, dans la partie non visible de l'appareil, elle permet la fixation du circuit électrique et évite qu'il ne reçoive de coups accidentels.

Design du panneau de commandes

Le panneau de commandes a été conçu de façon à ce que la modification des paramètres soit intuitive et rapide. Le fait de ne pas avoir à mémoriser de longues séquences pour la modification des paramètres de l'appareil permet de profiter au maximum de toutes les possibilités d'utilisation.

Protection totale

L'appareil est pourvu de toutes les protections nécessaires à l'assurance d'un fonctionnement correct. Les palpeurs de température garantissent que les composants soient maintenus dans la marge de fonctionnement.

Le contrôle du courant électrique de l'alimentation nous garantit que l'appareil fonctionne dans les limites prévues, et en cas de dépassement, celui se déconnectera pour éviter de possibles anomalies.

Ventilation

L'appareil est équipé d'un système de ventilation intelligente qui ne se met en marche que lorsque celui-ci travaille ou que la température interne est très élevée. Il évitera l'entrée de poussière dans l'appareil et réduira ainsi la fréquence des opérations de maintenance. Cela ne veut pas dire que l'utilisateur ne doit pas être prudent par rapport à la génération de poussière métallique et de particules lors de l'utilisation de l'appareil.

Déconnexion automatique

L'appareil dispose d'un système de déconnexion automatique de protection qui s'active après 10 minutes d'inactivité et qui se désactive lorsque le soudage reprend.

Branchement au réseau électrique

Branchez le poste à souder à une prise pourvue d'une prise de terre ; le voyant vert s'allumera. Vérifiez que le courant électrique se trouve dans les limites correctes ($230\text{ V} \pm 15$). En dehors de ces limites, le poste ne fonctionnera pas. Il est obligatoire que la prise de courant soit équipée d'une prise de terre.

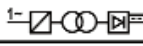
Utilisation de générateurs électriques

Les modèles ICON et ICON PRO sont conçus pour permettre l'utilisation d'un générateur électrique. Cependant ces générateurs doivent répondre à des exigences précises. Il est recommandé d'utiliser des générateurs d'une puissance constante d'au moins 8 Kva de type alternateur asynchrone.

Si le générateur n'a pas la puissance suffisante ou si la tension électrique de sortie est en dehors des limites de travail de l'appareil, il peut se produire des arrêts de l'arc et par conséquent des pertes de qualité de la soudure.

DONNÉES TECHNIQUES

La plaque des caractéristiques techniques est placée sur l'équipement. Vous pouvez voir un exemple de cette plaque.

		SOLTER SOLDADURA S.L. 17530 CAMPDEVANOL 1 MADE IN SPAIN						
MODELO: ICON-1855		N°:		11				
1-  3		EN-60974		2				
4 		5 		9 8 A / 21 V - 160 A / 26,4 V				
8 	U ₀ 9 80 V	X	45%	60%	100%			
		I ₂	160 A	140 A	100 A			
		U ₂	26,4 V	25,6 V	24 V			
6 	10 U ₁ = 230 V		I _{1max} = 29 A		I _{1eff} = 19 A			
1- 50-60 Hz		7 IP 23						

1- Nom et adresse du fabricant.

2- Norme européenne de référence.

3- Symbole de la structure interne de l'équipement.

4- Symbole de la procédure de soudage.

5- Symbole du type de courant.

6- Type d'alimentation nécessaire. Tension alternative monophasée et fréquence.

7- Degré de protection.

8- Indication de la possibilité d'utiliser l'équipement dans des atmosphères de sécurité augmentée.

9- Prestations du circuit de soudage.

U₀ Tension maximale à vide (circuit de soudage ouvert).

I₁, U₂ Courant et tension normalisés.

X. Facteur de marche. Il indique le rapport entre le temps durant lequel l'équipement doit fonctionner et celui durant lequel il doit être arrêté. Le temps est exprimé en % sur la base d'un cycle de 10 min. (par ex. 60 % signifie qu'il est effectué un cycle de 6 min. de travail et 4 min. de repos).

A/V Intervalle de régulation du courant et tension d'arc correspondant.

10- Données correspondant à l'alimentation du réseau.

U₁ Tension d'alimentation et tolérance.

I_{1eff} Courant efficace absorbé.

I_{1max} I_{1max} Courant maximal absorbé.

11- N° de série.

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE L'APPAREIL

Pour les modèles ICON-1850, ICON-1855 e ICON-1870CEL voir les éléments de l'appareil sur la **Fig.1**.
Pour les modèles ICON-2050 PRO, ICON-2055 PRO, ICON 2070 PRO DIGICEL e ICON 2060 PRO PFC voir les éléments de l'appareil sur la **Fig. 2**.

Avant :

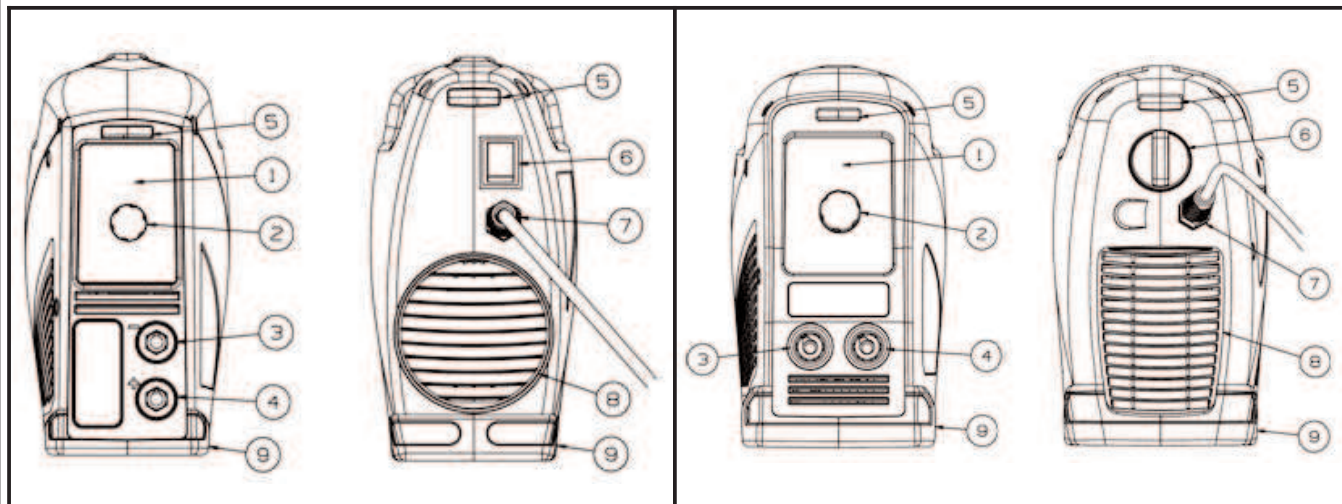
- 1 - Panneau de contrôle.
- 2 - Bouton de commande
- 3 - Connecteur pôle positif
- 4 - Connecteur pôle négatif
- 5 - Support pour la courroie de transport

Arrière:

- 6 - Interrupteur principal
- 7 - Connexion au réseau
- 8 - Grille de ventilation
- 9 - Pieds en caoutchouc

Fig.1

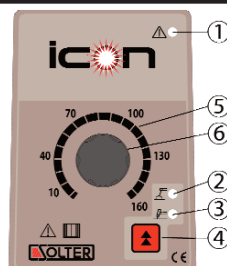
Fig.2



MODÈLES ANALOGIQUES

Dans cette partie du manuel, nous vous expliquerons comment modifier les paramètres de l'appareil, et comment obtenir ainsi les meilleurs résultats de soudage.

- 1- Indicateur de problèmes
- 2- Indicateur de mode MMA
- 3- Indicateur de mode TIG
- 4- Sélecteur de mode
- 5- Échelle de courant
- 6- Ajustement de puissance



Le choix du mode de travail de l'équipement (MMA-TIG) est réalisé grâce à des pressions sur le sélecteur "4".

MODE SOUDAGE

MODE MMA: Soudage par électrodes enrobées.

MODE TIG: Soudage avec une électrode de tungstène.

MODÈLES NUMÉRIQUES

Concept de commande unique

Le concept du fonctionnement à l'aide d'une seule commande a été conçu pour simplifier la modification des paramètres. Vous n'avez plus à vous rappeler des séquences complexes pour saisir les données. Tout au contraire, vous n'avez plus qu'à appuyer ou qu'à tourner.

Le sélecteur de commande peut réaliser diverses fonctions :

-Rotation de la commande à droite/gauche: Utilisée pour la sélection du paramètre à modifier (le voyant du paramètre est fixe), pour modifier la valeur du paramètre (le voyant du paramètre clignote) ou pour sélectionner le mode de travail. Ne tournez pas de façon brusque.

-Pression courte sur la commande: Pour lancer la modification d'un paramètre, confirmer la modification ou confirmer un mode de travail.

-Pression longue sur la commande (2 secondes): Pour modifier le mode de travail de l'appareil. Pour que l'utilisation soit plus facile, l'appareil activera toujours la modification du paramètre I1 (courant de soudage) lorsque vous commencez le processus de soudage ou après une période d'inactivité sur la commande.

Indication d'anomalie



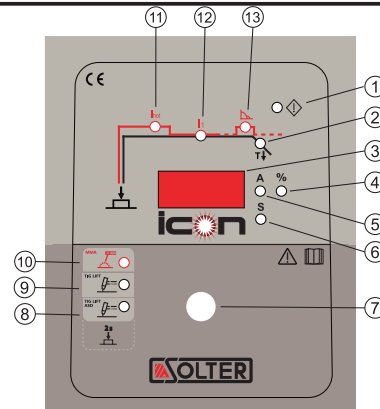
Cet indicateur s'allume si l'appareil présente une anomalie. Pour de plus amples informations voir anomalies et défauts



Si l'appareil indique une anomalie, on ne peut pas modifier les paramètres

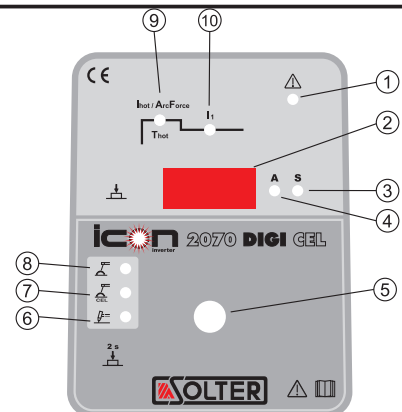
MODÈLES ICON 1855, ICON 2055 PRO et ICON 2060 PRO PFC.

- 1- Indicateur de problèmes
- 2- Durée de la rampe
- 3- Écran
- 4- Pourcentage (%)
- 5- Courant de soudage (**A**)
- 6- Temps en secondes (**S**)
- 7- Sélecteur de mode et ajustement de puissance
- 8- Indicateur de mode TIG LIFT ASD
- 9- Indicateur de mode TIG LIFT
- 10- Indicateur de mode MMA
- 11- Courant de "Hot start" (**Ihot**)
- 12- Courant de soudage (**I1**)
- 13- Courant de renforcement de l'arc (**For**)



MODELÈ ICON 2070 DIGICEL PRO

- 1- Indicateur de problèmes
- 2- Écran
- 3- Temps en secondes (**S**)
- 4- Courant de soudage (**A**)
- 5- Sélecteur de mode et ajustement de puissance
- 6- Indicateur de mode TIG LIFT
- 7- Indicateur de mode CEL
- 8- Indicateur de mode MMA
- 9- Courant de "Hot start" (**Ihot**) et Courant de renforcement de l'arc (**Arc Force**)
- 10- Courant de soudage (**I1**)



Sélectionner un paramètre

Pour sélectionner un paramètre, il faut simplement tourner le sélecteur à droite ou à gauche. Ne le bougez pas de façon brusque, tournez-le lentement pour sentir toutes les positions.

Attention

Si vous ne touchez pas à la commande pendant quelques secondes ou si vous ne commencez pas le soudage, l'appareil active automatiquement le paramètre I1 en mode modification. Dans ce cas, il faudra appuyer brièvement sur le bouton pour accepter la donnée du paramètre et pouvoir sélectionner un nouveau paramètre.

Paramètres doubles

Attention

Dans les modèles numériques, certains indicateurs peuvent avoir des paramètres doubles. Il faudra surtout prêter attention à l'écran.

Sélectionner un mode de travail

1- Effectuer une pression sur le sélecteur de mode pendant 2-3 secondes.

L'écran indiquera --- et un des voyants lumineux indiquant la fonction clignotera. Les autres indicateurs resteront éteints.

2- Faire pivoter le sélecteur vers la gauche ou la droite pour sélectionner le mode de travail souhaité.

MMA  , CEL  , TIG LIFT  et TIG LIFT ASD .

3- Une fois le mode de travail sélectionné, nous effectuerons une pression rapide sur le sélecteur pour accepter les modifications. L'indicateur du mode sélectionné sera alors automatiquement fixe et les indicateurs de droite clignoteront.

Modifier un paramètre

Après avoir sélectionné le paramètre souhaité, il faudra appuyer brièvement sur le sélecteur de commande pour activer le mode de modification d'un paramètre. Ceci sera indiqué par le clignotement du voyant du paramètre sélectionné. Dans cette position, nous pouvons augmenter ou réduire la valeur du paramètre simplement en tournant le sélecteur.

Une fois la valeur souhaitée atteinte, nous appuierons brièvement pour garder la valeur modifiée (Fig. 9). Le voyant du paramètre arrêtera de clignoter.

Mémoires

L'équipement mémorise automatiquement les valeurs utilisées la dernière fois pour chaque mode de travail. Ceci permet à l'utilisateur de récupérer les paramètres d'un mode de travail, d'une forme simple et rapide.

Les mémoires possibles sont MMA, TIG LIFT et TIG LIFT ASD, dans lesquelles seront stockées les valeurs des paramètres.

Le type de mémoire utilisé par l'équipement est permanent et ne dépend d'aucune batterie de support.

Paramètres

Courant de soudage	120	Courant de soudage I1. Au niveau de ce paramètre, nous introduirons le courant en ampères que l'équipement doit fournir, qui dépendra de l'électrode utilisée. La limite de réglage est comprise entre 10 A et 200 A (conformément au modèle).
Hot Start	HSE	Courant de démarrage. En mode MMA. Il correspond au courant de démarrage de l'arc (Hot Start), améliorant le démarrage des électrodes difficiles. Dans ce cas, les valeurs possibles vont de 0 % à 25 % d'augmentation par rapport à I1.
Tiempo de Hot Start	EHSE	Temps pour le courant de démarrage. Mode MMA. Temps durant lequel sera appliqué le courant de Hot-Start (exprimé en secondes).
ArcForce	For	Courant de renforcement de l'arc. Mode MMA. Ce paramètre configure l'augmentation du courant de crête pendant le soudage, pour augmenter la puissance de soudage en raccourcissant l'arc. Les valeurs de réglage vont de 0 % à 25 % d'augmentation par rapport à I1.
Durée de la rampe	Edn	Durée de la rampe Mode TIG. Elle correspond au temps que tardera le courant à être réduit de la valeur de consigne à la valeur zéro.
Sensibilité	SEn	Mode TIG ASD. Elle correspond à la sensibilité pour détecter l'ordre d'extinction de l'arc. L'équipement commencera l'extinction de l'arc en éloignant l'électrode de la pièce. Plus grande sera la valeur et plus grande sera cette distance.

Paramètres spéciaux

Pour accéder au menu de configuration des fonctions spéciales, appuyer sur le bouton de commande pendant 4 secondes jusqu'à ce qu'apparaisse F.00 sur l'écran d'affichage. Utiliser la pression et la rotation de la commande pour la modification des valeurs. Pour finir, choisir la fonction « END » et appuyer sur la commande. En commençant le soudage ou après un moment, l'équipement reviendra à sa position normale.

F00	Mot de passe pour débloquer l'accès aux fonctions F10 et F11. Introduisez "102".
F01	En mode OFF, éteint la partie frontale si l'équipement n'est pas utilisé dans les 10 minutes. L'équipement reviendra à l'état normal en commençant le soudage.
F02	Visualiser la courbe du processus de soudage TIG. Seulement équipements TIG.
F03	Inverser la fonction des boutons SW1, SW2 en mode TIG. Seulement équipements TIG.
F04	Activer le contrôle à distance. Seulement équipements TIG.
F05	% de variation du courant de soudage en mode double balance, pour TIG 4T. Seulement équipements TIG.
F06	Ampères au démarrage en mode TIG. Courant appliqué au démarrage de l'arc pour améliorer la réponse de l'amorçage pendant 100 mS. Seulement équipements TIG.
F07	ARC, en mode 4T, l'Ihot est fixée à 5 A. Seulement équipements TIG.
F08	Non utilisé dans les équipements MMA.
F09	Activation du mode 16 A. Seulement valable pour le mode MMA.
F10	Configure la limite de consommation de l'équipement en KVA.

Paramètres spécifiques des équipements PFC.

F08	Assistance pour soudage d'électrodes MMA. Par défaut, elle est toujours activée. Il est recommandé de ne la désactiver que pour des électrodes spécifiques comme peuvent l'être ceux de coupe.
F09	Permet la visualisation du voltage de soudage pendant le processus de soudage MMA.
F10	Configure la limite de consommation de l'équipement en KVA.

Les équipements SOLTER ICON avec technologie PFC, réduisent automatiquement l'ampérage maximal de soudure pour limiter la consommation sur des réseaux d'alimentation où la tension est inférieure à 190 VCA. L'ampérage de soudure maximal réglable est réduit progressivement jusqu'à 85 VCA.

La consommation d'intensité RMS maximale ne dépassera pas 22 A (RMS), indépendamment de la tension de réseau fournie. Les surcharges sont limitées de cette forme à l'installation.

Les limites maximales d'ampérage de soudage sont réglables de forme indépendante pour les processus TIG ou MMA. Lorsque le mode de limitation est activé, l'afficheur de sélection de l'ampérage clignote en montrant la valeur maximale à laquelle il est possible de souder avec la tension d'alimentation fournie. L'équipement empêchera de régler l'ampérage au-dessus de cette limite.

Dans le tableau suivant, est indiquée la correspondance des valeurs d'ampérage maximal configurables pour les tensions d'alimentation de réseau les plus habituelles

Tension d'alimentation	Ampérage maximal (MMA)	Ampérage maximal (TIG)
190 – 265 VAC	170A	180A
105 – 120 VAC	100A	150A
85 – 105 VAC	90A	140A

Le mode de limitation automatique d'ampérage pourrait être aussi activé dans le cas où la puissance maximale configurée pour la fonction n° 10 est dépassée. Ce mode est particulièrement utile pour les installations ayant des limites de consommation sensibles ou lors de l'utilisation de l'équipement avec des générateurs ayant une puissance nominale inférieure à 5 KVA. Dans ce cas, il suffira d'introduire la puissance nominale du générateur qui est utilisé, ou la puissance maximale qu'il peut fournir à l'installation, au niveau de la fonction avancée numéro 10 et vous aurez la garantie que l'équipement ne pourra provoquer aucune surcharge.

Les équipements SOLTER ICON disposant de la technologie PFC sont capables de compenser les chutes de tension qui pourraient apparaître dans l'installation suite à l'utilisation d'une section de câble déficiente. L'équipement peut compenser cette chute et continuer à travailler de la forme habituelle. Toutefois, l'équipement détectera l'apparition de cette chute de voltage et l'indicateur d'alarme supérieur gauche clignotera. Cette alarme disparaîtra lorsque la tension d'alimentation se stabilisera de nouveau. Il n'est pas recommandé d'utiliser l'équipement de forme intensive lorsque cette alarme est présente, car même si l'équipement peut compenser ces insuffisances au niveau du réseau d'alimentation, l'installation pourrait être endommagée. Il est recommandé de réviser l'état de l'installation d'alimentation électrique avant de continuer à utiliser l'équipement de forme prolongée.

Modes de travail

	Soudage à électrode enrobée MMA.
	Soudage à électrode enrobée CEL.
	Soudage TIG avec amorçage par contact, Lift-arc.
	Soudage TIG avec amorçage par contact et arrêt avec rampe. Lift-arc ASD.

MODES DE SOUDAGE

MODE MMA et CEL

Symbole  éclairé. Soudage pour électrodes MM enrobées.

Symbole  éclairé. Soudage pour électrodes CEL enrobées.

Paramètres de réglage:

H5L LHL 120 For

MODE TIG LIFT

Symbole  éclairé. Soudage avec électrode de tungstène.

Paramètres de ajuste:

120

Les paramètres de rampe de démarrage sont pré réglés et ne peuvent pas être modifiés.

Méthodologie pour effectuer le soudage:

Utiliser la torche TIG adaptée au processus, SR 17V ou SR 26V. Relier la torche au négatif et la prise de terre au positif. Ouvrir le gaz, toucher la pièce à souder brièvement et relever la pointe du tungstène à 1 ou 2 mm de la pièce. La maintenir dans cette position pendant tout le soudage. Pour finir le soudage, éloigner l'électrode jusqu'à ce que l'arc s'éteigne. Fermer le gaz.

MODE TIG LIFT ASD



Symbole  éclairé. Soudage avec électrode de tungstène Lift-arc avec rampe d'extinction. Paramètres de ajuste:

Pour démarrer l'arc, suivre la même procédure que pour le soudage TIG Lift. Au moment de l'éteindre, il est nécessaire de relever l'arc jusqu'à ce que commence automatiquement la rampe de descente et qu'il s'éteigne. Nous pouvons régler la hauteur à laquelle se produit le démarrage de l'extinction avec la sensibilité. Plus grande sera la valeur, plus l'arc sera haut avant d'entamer l'extinction.

Pour des équipements PFC, la sensibilité de la fonction TIG LIFT ASD se règle grâce à la fonction spéciale F08.

POSSIBLES ANOMALES ET LEURS SOLUTIONS

L'équipement de soudage est équipé de moyens de protection qui vous permettent de vérifier l'état général de l'équipement. Par conséquent, tout type d'anomalie sera indiqué sur l'écran.

MODÈLES ICON-1850, 1870CEL et 2050PRO

Dans ces modèles, l'indicateur d'anomalie s'éclairera s'il existe un problème de tension (chute ou interruption) et en cas de surchauffe.

L'indicateur restera allumé tant que le défaut existe. En cas de surchauffe, il faudra attendre le refroidissement pour que l'anomalie disparaisse.

MODÈLES ICON-1855 et ICON 2070 DIGICEL PRO

Dans ces modèles, outre l'indicateur d'anomalie, il apparaîtra sur l'écran un code informant du type d'anomalie.



Erreur 1

Si le temps maximal de travail continu est dépassé, et que, par conséquent, l'équipement arrive à des températures qui peuvent être dangereuses pour les composants, ce fait sera indiqué par une erreur pour surchauffe. Pour que disparaisse ce type d'erreur, il faudra attendre que la machine revienne à la température correcte de fonctionnement.



Erreur 2

L'équipement supervise la tension du réseau auquel il est relié. Si celle-ci n'est pas dans les paramètres corrects de fonctionnement, une erreur se produira et sera indiquée à l'écran. Si ce type d'erreur apparaît, il faudra vérifier la tension de réseau de votre installation. Ce type d'erreur peut aussi se produire en raison de l'utilisation de rallonges trop longues ou de section insuffisante.

Si l'équipement est relié à un générateur, il devra vérifier qu'il remplit les spécifications recommandées et que la tension de ce dernier soit bien adaptée.



Erreur 4

L'équipement effectue un contrôle initial pour vérifier que sont remplies toutes les conditions pour un fonctionnement correct de ce dernier. Si une condition n'est pas remplie, il apparaîtra cette erreur sur l'écran. Vérifiez la tension d'entrée. Si celle-ci est correcte, l'équipement a un quelconque type d'avarie.



Erreur 5

Il a été détecté un mauvais fonctionnement de l'électronique de contrôle. Il est conseillé d'éteindre l'équipement pendant quelques minutes et de réessayer de le démarrer. Si le problème persiste, contacter le service technique.



Erreur 6

Il a été détecté un court-circuit à la sortie de l'équipement. Vérifiez que la pince porte-électrodes n'est pas en court-circuit avec la pince de terre. S'il n'y a aucun court-circuit externe, consulter le service technique.

MODÈLE ICON 2060 PFC

Dans ces modèles, outre l'indicateur d'anomalie, il apparaîtra sur l'écran un code informant du type d'anomalie.

E. 1 Erreur 1

Excès de température dans le module de rectification du courant de soudage. Maintenez l'équipement en fonctionnement pour que la ventilation refroidisse ce module et puisse continuer à travailler de nouveau.

E. 2 Erreur 2

La tension d'alimentation se trouve en dehors de l'intervalle de mesure. Vérifiez que le voltage d'alimentation AC se trouve dans l'intervalle 85-265 VAC 50-60 Hz.

E. 3 Erreur 3

Excès de température lors de l'étape PFC. Maintenez l'équipement en fonctionnement pour que la ventilation refroidisse cette étape.

E. 4 Erreur 4

Défaillance au niveau de la charge initiale de BUS. Vérifiez la tension d'alimentation conformément à E.02.

E. 5 Erreur 5

Défaillance au niveau du calibrage du voltage. Déconnectez les accessoires de soudage et redémarrez l'équipement.

E. 6 Erreur 6

Défaillance au niveau du calibrage de l'ampérage. Déconnectez les accessoires de soudage et redémarrez l'équipement.

E. 7 Erreur 7

La tension d'alimentation a dépassé les limites maximales ou minimales conseillées. Le voltage d'alimentation en AC se trouve en dehors de l'intervalle permis 85-265 VAC 50-60 Hz.

E. 8 Erreur 8

Erreur ZRID. Redémarrez l'équipement.

E. 9 Erreur 9

Erreur d'excès de puissance. Attendez jusqu'à ce que la consommation se stabilise et vous pourrez continuer à utiliser l'équipement.

PANNES

En cas de panne présentant un risque pour les personnes, le poste et/ou l'environnement, il faudra immédiatement déconnecter le poste et s'assurer qu'on ne pourra le connecter que lorsque la panne aura été arrangée. Les pannes ne doivent être éliminées que par un personnel qualifié en tenant compte des indications de sécurité de l'appareil.

LISTE DES PANNES POSSIBLES

Le panneau avant ne fonctionne pas, aucun indicateur ne s'allume et il n'y a pas d'indication sur l'écran.

CAUSE	SOLUTION
Il n'y a pas d'alimentation électrique	Vérifiez les fusibles ou les protections de l'installation. Vérifiez la tension
Câble de réseau ou prise défectueux	Contrôlez
Possible surtension dans le réseau	Vérifiez la tension d'alimentation de l'appareil

L'indicateur d'erreur est allumé et l'indication Er s'affiche sur l'écran

CAUSE	SOLUTION
L'appareil surchauffe	Attendre un moment pour revenir à la température de travail.
La tension d'alimentation n'est pas correcte	Vérifiez

L'arc ne s'allume pas avec le soudage avec électrode.

CAUSE	SOLUTION
Polarité inversée.	Vérifiez la polarité que conseille le fabricant de l'électrode que vous utilisez.
Courant de soudage trop haut.	Vérifiez le courant qui est recommandé pour l'électrode utilisée.
Connexion de terre défectueuse.	Vérifiez la prise de terre de la pièce. Si elle est sale ou oxydée, elle devra être nettoyée.

L'arc ne s'allume pas en mode de soudage TIG.

CAUSE	SOLUTION
Manque de gaz ou gaz inapproprié.	Vérifier le débit de gaz et si c'est de l'argon 100 %.
Polarité incorrecte.	Vérifier la polarité, négative dans la torche.
Procédure de démarrage.	Vérifier que la procédure correcte est effectuée.

N'effectue pas la rampe d'extinction en TIG ASD

CAUSE	SOLUTION
Nous n'atteignons pas une hauteur d'arc suffisante pour que l'équipement le détecte	Éloigner davantage l'arc.. Régler une plus petite hauteur d'arc au niveau de la sensibilité.
Rampe de descente très longue	Régler un temps inférieur.

En mode TIG ASD. L'arc s'éteint immédiatement après avoir été allumé.

CAUSE	SOLUTION
Nous séparons trop l'électrode de la pièce au démarrage de l'arc.	Éloigner de 1 à 2 mm.
Nous avons une sensibilité très importante.	Régler une plus faible sensibilité.

ACCESSOIRES

Vous devez toujours utiliser des accessoires compatibles avec l'appareil. La connexion d'accessoires non compatibles ou défectueux peut provoquer des pannes graves de l'appareil. Il est recommandé d'utiliser des accessoires originaux SOLTER.

NOMENCLATURE

MODÈLES ICON 1850, ICON 1855 et ICON 1870 (A1)

MODÈLES ICON 2050 PRO, ICON 2055 PRO, ICON 2070 DIGICEL PRO et ICON 2060 PFC PRO (A2)

SCHÉMA ÉLECTRIQUE ICON (A3)

SCHÉMA ÉLECTRIQUE ICON PRO (A4)

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	ICON 1850	ICON 1870	ICON 1855	ICON 2050	ICON 2055	ICON 2070
Voltage d'entrée (Vac)	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%
Fréquence (Hz)	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Voltage circuit ouvert V _{cc} (V)	80	95	80	68	68	92
Cycle de travail de 100 % (A)	100	95	100	120	120	120
Cycle de travail de 60 % (A)	140	130	140	180	180	140
Cycle de travail de 45 % (A)	160	150	160	200 (50%)	200 (50%)	180
Intensité d'alimentation (A)	19	19	19	29,7	29,7	22
Puissance absorbée (Kva)	6,5	6	6,5	8,5	8,5	8
Indice de protection	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Dimensions (mm)	320x135x285	320x135x285	320x135x285	430x175x325	430x175x325	430x175x325
Poids (Kg)	4,5	4,5	4,5	6,4	6,4	6,9
Fusible min. recommandé (A)	16	16	16	16	16	16

	ICON 2060 PFC PRO	
Voltage d'entrée (Vac)	265 -85	
Fréquence (Hz)	50 – 60	
Voltage circuit ouvert V _{cc} (V)	65	
Cycle de travail de 100 % (A)	90	75
Cycle de travail de 60 % (A)	170	100
Cycle de travail de 45 % (A)	180	150
Intensité d'alimentation (A)	13,6	16,4
Puissance absorbée (Kva)	5	2,6
Indice de protection	IP23S	
Dimensions (mm)	430x175x325	
Poids (Kg)	6,7	
Fusible min. recommandé (A)	16	

ASSISTANCE TECHNIQUE SOLTER



SERVICE CLIENT

902 43 12 19

Email:solter@solter.com

En cas d'avarie ou de consultation technique, n'hésitez pas à nous contacter. Notre équipe de professionnels traitera de vos questions immédiatement.

EINLEITUNG

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen in unsere Marke und sind überzeugt, dass das Schweißgerät, das Sie gerade erworben haben, Ihnen von großem Nutzen sein wird. Vorliegende Bedienungsanleitung enthält Informationen und Hinweise, die für den sachgemäßen Gebrauch bei höchsten Sicherheitsanforderungen für den Bediener erforderlich sind. Die INVERTER-Schweißgeräte dürfen nur von Fachpersonal verwendet werden, das die mit ihrem Gebrauch verbundenen Gefahren kennt und versteht. Bei eventuellen Problemen oder Zweifeln beim Verständnis dieser Anleitung setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Im Falle einer Manipulation an den Innenteilen des Gerätes besteht eine erhebliche Stromschlaggefahr. Wir möchten Sie daher bitten, von jeglicher Manipulation im Inneren des Apparates abzusehen. Hierzu ist nur technisch versiertes Personal befugt.

SOLTER SOLDADURA, S.L. übernimmt keinerlei Verantwortung im Falle von Nachlässigkeit beim Gebrauch und/oder Manipulation. Diese Anleitung ist dem erworbenen Gerät beizufügen und bei ihm aufzubewahren.

Personen, die das Gerät verwenden und an ihm Reparaturen vornehmen, sind dafür verantwortlich, dass das Produkt auch weiterhin den Anforderungen genannter Normen entspricht.



Lesen Sie die Sicherheitshinweise gründlich bevor Sie das Gerät benutzen und mit den Schweißarbeiten beginnen. Die Schweißgeräte von SOLTER dürfen nur von geschultem Personal verwendet werden, welches mit dem Arbeiten mit Schweißgeräten und den Sicherheitsvorkehrungen vertraut ist.

Sie finden detailliertere Informationen in den Veröffentlichungen IEC oder CLC / TS 62081.

SICHERHEIT UND SCHUTZ



ELEKTRIZITÄT

Das problemlose Funktionieren der Maschine wird durch eine ordnungsgemäße Installation gewährleistet. Diese muß nach den gültigen VDE Regeln durchgeführt werden. Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie es über längere Zeiträume nicht benutzen. Lassen Sie das Schweißgerät nicht ohne Aufsicht. Versichern Sie sich **IMMER**, dass die Erdung des Gerätes aktiv und gewährleistet ist. Berühren Sie niemals die metallischen Teile mit Schwachstrom mit nackter Haut wenn Sie nasse Kleidung tragen. Versichern Sie sich, dass Ihre Kleidung, wie auch das Gerät, sich immer in einem trockenen Zustand befinden. Benutzen Sie keine verschlissenen oder kaputten Schweißkabel. Vermeiden Sie eine Überlastung der Schweißkabel. Benutzen Sie ausschließlich Material, das sich in gutem Zustand befindet. Rollen Sie das Kabel weder geknickt, noch auf dem Gehäuse der Anlage auf.



HERZSCHRITTMACHER

Personen, denen ein elektrisches Gerät in den Körper eingesetzt wurde (HERZSCHRITTMACHER), dürfen Geräte dieser Art nicht verwenden. Sie sollten ihren Arzt konsultieren, bevor Sie sich in die Nähe von Schweißanlagen begeben.



SCHUTZKLEIDUNG

Der gesamte Körper des Schweißers ist möglicher Einwirkung von aggressiven Mitteln ausgesetzt, er ist daher vollständig zu schützen. Schutzschuhe, Handschuhe, Armschoner, Gamaschen und Arbeitsschürzen aus Leder sind zu verwenden. Tragen Sie keine Kleidung, die entzündlich oder mit Fett oder brennbaren Flüssigkeiten getränkt ist.



SCHUTZ GEGEN VERBRENNUNGEN

Niemals mit ungeschützten Händen Leitungsteile oder das bereits geschweißte Material berühren. Sich ablösende Teilchen dürfen nicht mit der Haut in Berührung kommen. Die Schweißbrenner nicht auf einen Teil des Körpers richten.



AUGENSCHUTZ

Verwenden Sie eine Schweißmaske mit einem ausreichenden Schutzindex, um die Schweißarbeiten durchzuführen. Der Schweißprozess kann Funken und Metallspritzer erzeugen. Schützen Sie Ihre Augen mit einer Schutzbrille mit Seitenschutz. Personen, die sich in der Nähe der Schweißarbeiten aufhalten, sollten angemessene Schutzmaßnahmen treffen.



SCHUTZ GEGEN FEUER

Während des Schweißvorgangs wird glühendes Metall verstreut, welches einen Brand verursachen kann. Das Gerät darf daher nicht in Umgebungen mit entzündlichen Gasen eingesetzt werden. Den Arbeitsbereich von jeglichem brennbaren Material säubern. Insbesondere sind Gasflaschen entsprechend den angegebenen Vorschriften zu schützen.



SCHUTZ GEGEN GASFLASCHEN

Schutzgase enthaltende Flaschen werden bei hohen Drücken gelagert. Sie können im Falle einer Beschädigung explodieren. Gasflaschen müssen grundsätzlich mit Vorsicht behandelt werden, und das Schweißen sollte so weit von ihnen entfernt wie möglich durchgeführt werden. BEIM SCHWEISSEN VON ABLAGERUNGEN MIT ENTZÜNDLICHEN MATERIALRESTEN BESTEHT ERHÖHTE EXPLOSIONSGEFAHR. ES WIRD EMPFOHLEN, EINEN FEUERLÖSCHER GEBRAUCHSBEREIT BEREITZUHALTEN. Stellen Sie sicher, dass entsprechend qualifiziertes Fachpersonal die Fähigkeiten des Schweißpersonals überprüft und dieses fachgerecht ausgebildet hat.



ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN

Elektromagnetische Störungen durch das Schweißgerät können die Funktionen von in dieser Hinsicht empfindlichen Geräten stören (Computer, Roboter usw.). Stellen Sie sicher, dass sämtliche Geräte im Schweißbereich widerstandsfähig gegen elektromagnetische Strahlung sind. Um Strahlung weitest möglich zu vermeiden, mit möglichst kurzen und parallel zum Boden verlegten Schweißkabeln arbeiten, sofern dies möglich ist. In einer Entfernung von mindestens 100 Metern von störungsempfindlichen Geräten arbeiten. Sicherstellen, dass das Schweißgerät korrekt geerdet ist. Sollten trotz alledem Störungsprobleme auftreten, so hat der Bediener zur Vermeidung von Störungen für andere Geräte zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie beispielsweise Verschieben des Schweißgerätes, Verwendung von Filtern, Abschirmkabeln.



RAEE

Dieses Symbol zeigt an, dass am Ende der Lebensdauer des Gerätes dieses zu einer Recyclingstelle für Elektromaterial gebracht werden muss. Für nähere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihre Sammelstelle für Elektromaterial.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNGEN

Das Schweißgerät ICON mit der INVERTER SOLTER Technologie erzielt mit seiner sehr kompakten und leichten Form eine große Kraft und Flexibilität.

Es ist universell für jegliche Schweißarbeit an den unterschiedlichsten Materialien wie rostfreier Stahl, gemischten Metallen, aluminium (ICON 2070 DIGICEL PRO) und anderen Metallarten anwendbar.

Beschreibung des Gehäuses. DDR System (Dual Density System)

Das Gehäuse besteht aus sehr resistenten Materialien und dank der doppelten Einspritzung werden besonders ergonomische Charakteristika und große Kraft erzielt. (DDR System, Dual Density Reinforcement, für SOLTER patentiert).

Die doppelte Kautschukeinspritzung wird für drei Basisfunktionen genutzt. Zum Einen wird ein angenehmer Takt erzielt und die Rutschigkeit der Achse vermieden. Zum Anderen kann diese Doppelinjektion auch genutzt werden, um Teile oder seitliche Schutzteile in der Basis des Gerätes zu integrieren oder um die Stabilität des gleichen bei rutschigen Oberflächen zu erhöhen. Ausserdem stärkt es im unsichtbaren Teil des Gerätes die Befestigung des elektrischen Stromkreises, indem vermieden wird, dass dieser unbeabsichtigte Stöße erhält.

Beschreibung der Steuerungstafel

Die Steuerungstafel ist so gestaltet, dass die Modifikation der Parameter sehr intuitiv und schnell von Statten geht. Sie müssen nicht lange Sequenzen im Gedächtnis behalten, um die Parameter des Geräts zu verändern, es wird eine bessere Nutzung aller Möglichkeiten angestrebt.

Totaler Schutz

Das Gerät enthält allen notwendigen Schutz um ein korrektes Funktionieren zu garantieren. Die Temperatursensoren garantieren, dass die Komponenten im vorgesehenen Funktionsrahmen bleiben und im Fall des Überschreitens sich das Gerät ausschaltet, um eventuelle Anomalien zu vermeiden.

Belüftung

Das Gerät verfügt über ein intelligentes Belüftungssystem, das sich nur anschaltet, wenn das Gerät in Benutzung oder die Innentemperatur erhöht ist. Dies vermeidet, dass das Gerät Staub auffängt und reduziert die Wartungsintervalle. Dies heißt jedoch nicht, dass der Benutzer nicht auf die Produktion von Metallstaub und Partikeln achten sollte, während er das Gerät benutzt.

Automatisches Ausschalten

Das Gerät verfügt über ein automatisches Ausschaltungssystem zum Schutz des Geräts, welches in Kraft tritt, sobald das Gerät 10 Minuten nicht benutzt wird, die Zählung von vorn beginnend, sobald ein neuer Schweißvorgang beginnt.

Netzanschluss

Bei Anschluss des Schweißgerätes an eine Steckdose mit Erdung erleuchtet die grüne Lampe. Es ist zu beachten, dass der Strom im zulässigen Bereich ist ($230\text{ V} \pm 15$).

Außerhalb dieser Spannungen funktioniert das Gerät nicht. Der Stromanschluss muss geerdet sein.

Gebrauch von elektrischen Generatoren

Die Modelle ICON und ICON PRO sind darauf vorbereitet, um mit einem elektrischen Generator zu funktionieren. Gleichwohl sollen diese Generatoren eine Reihe von Anforderungen erfüllen.

Es wird empfohlen asynchrone Wechselstromgeneratoren mit einer konstanten Leistung von nicht weniger als 8kVA zu verwenden.

Falls der Generator keine ausreichende Leistung aufweist oder die Ausgangsspannung jenseits der Leistungsgrenzen des Gerätes ist, kann dies einen Aufall des Bogens verursachen und damit zu Hitzeverlusten der Schweißung.

TECHNISCHE DATEN

Das Typenschild mit den technischen Angaben befindet sich am Gerät. Das Typenschild enthält beispielsweise folgende Angaben:

		SOLTER SOLDADURA S.L. 17530 CAMPDEVANOL 1 MADE IN SPAIN							
MODELO: ICON-1855		Nº: 11							
		EN-60974							
				8 A / 21 V - 160 A / 26,4 V					
									
U_0		I_2							
80 V		160 A		140 A					
U_2		26,4 V		25,6 V					
		24 V							
		$U_1 = 230\text{ V}$		$I_{1\text{max}} = 29\text{ A}$				$I_{1\text{eff}} = 19\text{ A}$	
1~ 50-60 Hz		IP 23							

1- Name und Adresse des Herstellers.

2- Europäische Referenznorm.

3- Symbol über die innere Struktur des Gerätes.

4- Symbol über das Schweißverfahren.

5- Symbol über die Art des elektrischen Stromes.

6- Erforderliche Speisespannung. Einphasige Wechselspannung und Frequenz.

7- Schutzklasse.

8- Angabe der Möglichkeit, das Gerät in Umgebungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen zu benutzen.

9- Leistungen des Schweißkreislaufts.

U_0 Maximale Leerlaufspannung (Schweißkreislauf im Leerlauf).

I_1 , U_2 Normspannung.

X . Betriebsfaktor. Entspricht dem Verhältnis zwischen der Zeitspanne, während der das Gerät funktionieren kann und der erforderlichen Stillstandzeit desselben. Diese Zeit wird in % eines Zyklus von 10 Minuten Dauer ausgedrückt (Beispiel: 60% bedeutet, dass das Gerät während 6 Minuten arbeiten kann und während 4 Minuten in der Ruhestellung verweilen muss).

A/V Regulierungsbereich des Stromes und der Spannung des entsprechenden Schweißbogens.

10- Daten zur Speisung über das Netz.

U_1 : Speisespannung und Toleranz.

$I_{1\text{eff}}$: Verbrauchter Effektivstrom.

$I_{1\text{max}}$ Maximal verbrauchter Strom.

11- Seriennummer.

BESCHREIBUNG DER ELEMENTE DES GERÄTES

Für die Modelle ICON-1850, ICON-1855 e ICON-1870CEL siehe Bestandteile des Gerätes in **Fig.1**.
Für die Modelle ICON-2050 PRO, ICON-2055 PRO, ICON 2070 PRO DIGICEL e ICON 2060 PRO PFC siehe Bestandteile des Gerätes in **Fig. 2**.

Frontal:

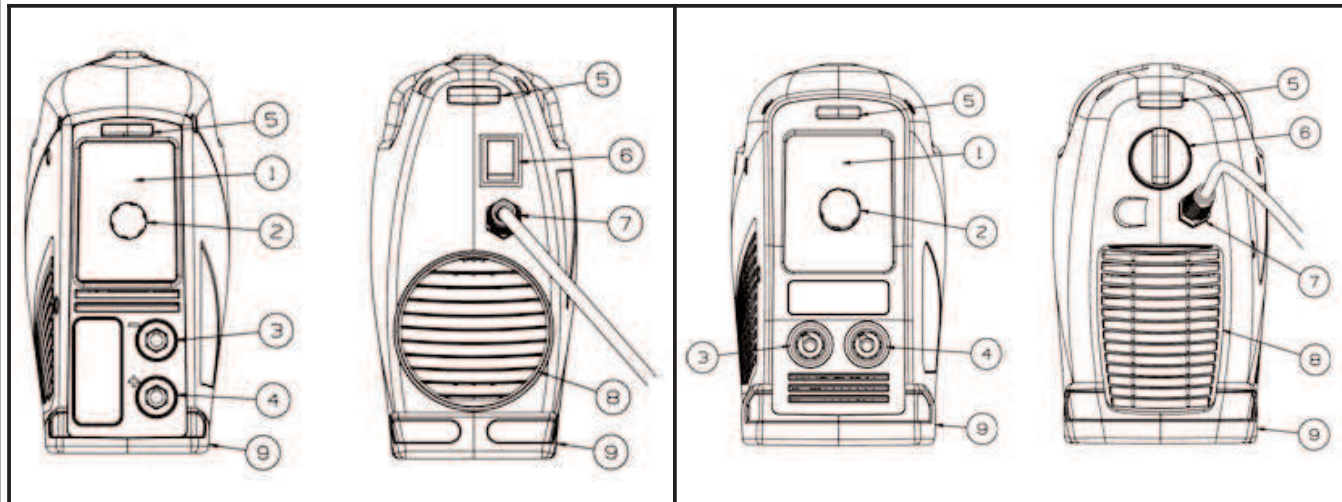
- 1 - Schaltbrett
- 2 - Schaltknopf
- 3 - Positive Polverbindung
- 4 - Negative Polverbindung
- 5 - Träger für den Riementransport

Rückseite:

- 6 - Hauptschalter
- 7 - Netzanschluss
- 8 - Lüftungsgitter
- 9 - Gummifüße

Fig.1

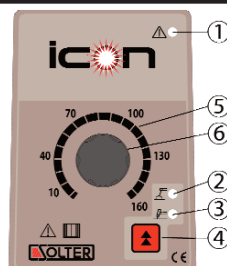
Fig.2



ANALOGEN MODELLEN

In diesem Teil des Handbuches wird die Mechanik erklärt, um die Parameter des Gerätes zu modifizieren, um so die bestmöglichen Schweißresultate zu erhalten.

- 1- Anzeige de incidencias
- 2- Anzeige der Art MMA
- 3- Anzeige der Art TIG
- 4- Wähler der Art
- 5- Strommaßstab
- 6- Einstellung der Leistung



Um den Betriebsmodus des Gerätes (MMA-TIG) einzustellen, drücken sie den Wahlknopf "4".

SCHWEISSARTEN

MMA Modellen: Schweißung der verkleideten Elektrode MMA

TIG Modellen: Art TIG.

DIGITALE MODELLE

Konzept des einzigen Funktionsschalter

Der Entwurf der Handlung mit einer einzigen Steuerung ist dazu gedacht, um die Änderungen der Parameter zu vereinfachen. Sie müssen sich nicht an die komplizierten Sequenzen erinnern, um die Daten einzugeben, im Gegenteil sie müssen nur drücken und drehen.

Die Wahlfunktion kann mehrere Funktionen ausführen:

-Drehen rechts/links: Wird benutzt um den gewünschten Parameter zu ändern (Leuchte des festen Parameter), um den Wert des Parameters zu ändern (Leuchte des Parameter im Periodizität) oder um die Arbeitsweise auszuwählen. Keine plötzlichen Drehungen durchführen.

-Kurzes Drücken: Um die Änderung eines Parameters anzufangen, wird die Änderung gültig gemacht oder eine Arbeitsweise.

-Langes Drücken (2 Sekunden): Um die Arbeitsweise am Gerät zu ändern. Um den Gebrauch zu vereinfachen, wird das Gerät immer die Änderungen des Parameters aktivieren I1 (Schweißungsstrom), im Falle des Schweißbeginns oder nach einiger Zeit, ohne den Schalter zu betätigen.

Abweichungsanzeige



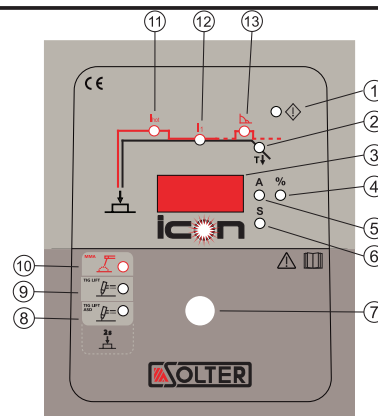
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn das Gerät irgendeine Abweichung hat. Für mehrere Informationen, siehe Abweichungen und Defekte.



Im Falle eines Abweichungshinweis des Geräts, können keine Parameter geändert werden.

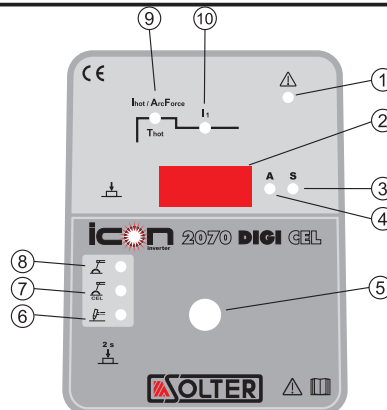
MODELLE ICON 1855, ICON 2055 PRO, ICON 2070 DIGICEL PRO und ICON 2060 PRO PFC.

- 1- Anzeige de incidencias
- 2- Zeit Ausschalt rampe
- 3- Schirm
- 4- Prozentsatz (%)
- 5- Schweißungsstrom (A)
- 6- Zeit in Sekunden (S)
- 7- Wähler der Art und Einstellung der Leistung
- 8- Anzeige der Art TIG LIFT ASD.
- 9- Anzeige der Art TIG LIFT
- 10- Anzeige der Art MMA
- 11- Strom von "Hot start" (I_{hot})
- 12- Schweißungsstrom (I₁)
- 13- Strom von "Arc Force" (For)



MODELLE ICON 2070 DIGICEL PRO

- 1- Anzeige de incidencias
- 2- Schirm
- 3- Zeit in Sekunden (S)
- 4- Schweißungsstrom (A) (A)
- 5- Wähler der Art und Einstellung der Leistung
- 6- Anzeige der Art TIG LIFT
- 7- Anzeige der Art CEL
- 8- Anzeige der Art MMA
- 9- Strom von "Hot start" (I_{hot}) y Strom von "Arc Force" (Arc Force)
- 10- Schweißungsstrom (I₁)



Auswahl eines Parameters

Die Auswahl eines Parameters erfolgt durch einfaches drehen des Wählers, nach rechts oder nach links, den Wähler nicht plötzlich bewegen, einfaches, leichtes drehen, um die Positionen zu bemerken.

Achtung

Im Falle, das Sie den Schalter für einige Sekunden nicht berühren oder wenn Sie die schweißarbeit angefangen haben, wird das Gerät automatisch den Parameter I1 auf die Art Änderung aktivieren. In diesem Fall, sollten wir ein kurzes drücken ausführen, um die Daten des Parameters zu akzeptieren und um einen neuen Parameter auswählen zu können.

Doppelparameter

Achtung

Bei den digitalen Modellen können bestimmte Indikatoren doppelte Parameter aufweisen. Achten Sie genau auf den Bildschirm.

Einstellung des Betriebsmodus

1-Halten Sie die Wahl taste 5 - 7 während ca 2 bis 3 Sekunden gedrückt.

Auf dem Bildschirm erscheint die Meldung "---" und eine der Kontrollleuchten der Funktionsanzeige blinkt, während die restlichen Indikatoren deaktiviert bleiben.

2- Drehen Sie den Wahlschalter nach links oder rechts, um den gewünschten Betriebsmodus zu aktivieren.

MMA  , CEL  , TIG LIFT  und TIG LIFT ASD .

3-Nach der Einstellung des Betriebsmodus, drücken Sie kurz die Wahl taste, um die Änderungen zu quittieren. Die Kontrollleuchte des entsprechenden Betriebsmodus wird automatisch aufleuchten, während die Indikatoren rechts blinken.

Parameteränderung

Ist der erforderliche Parameter ausgewählt, wird kurz auf dem Wähler gedrückt, um die Art Änderung eines Parameters zu aktivieren. Wird durch das Blinken der Leuchte des ausgewählten Parameters angezeigt. In dieser Position können wir den Wert des Parameters durch einfaches Drehen des Wählers erhöhen oder reduzieren. Die Leuchte des Parameters hört auf zu blinken.

Speicher

Das Gerät speichert automatisch die zuletzt in jedem Betriebsmodus benutzten Werte. Dies erlaubt es, auf schnelle und einfache Weise die Parameter eines vorerst benutzten Betriebsmodus wieder zu aktivieren.

Die möglichen Speicher sind: MMA, TIG LIFT und TIG LIFT ASD. Dort werden die Werte der Parameter gespeichert.

Die durch das Gerät benutzte Art von Speicher ist permanent und hängt von keiner Hilfsbatterie ab.

Parameters

Schweißstrom	120	Schweißstrom I1. Dieser Parameter definiert den Strom in Ampere, der das Gerät liefern soll. Dieser Strom hängt von der benutzten Elektrode ab. Er ist zwischen 10 A und 200 A einstellbar (je nach Modell).
Hot Start	HSt	Anfangsstrom. Im Modus MMA: Er bestimmt den Zündstrom des Schweißbogens (Hot Start). Dies erleichtert die Zündung von problematischen Elektroden. Die möglichen Einstellungen dieses Stromes liegen 0% bis 25% über dem Schweißstrom I1.
Zeit Hot Start	tHt	Einwirkzeit des Anfangstroms. Im Modus MMA: Zeit, während der der Strom für den Hot Start aktiviert ist (in Sekunden).
Arc Force	For	Hilfsstrom für die Zündung des Schweißbogens. Dieser Parameter definiert den Zuwachs des Spitzenstromes während des Schweißvorganges, um durch Verkürzung des Bogens die Schweißleistung zu erhöhen. Die möglichen Einstellungen dieses Stromes liegen 0% bis 25% über dem Schweißstrom I1.
Zeit Ausschalt- trampe	t dn	Ausschalttrampe. Im Modus TIG: Bestimmt die Zeit, die es braucht, um den Strom vom eingestellten Wert auf Null zu bringen.
Empfindlich- keit	SEn	Im Modus TIG ASD: Bestimmt die Empfindlichkeit, um beim trennen der Elektrode vom Werkstück den Ausschaltbefehl des Bogens auszulösen. Das Gerät wird beim trennen der Elektrode vom Werkstück den Ausschaltvorgang aktivieren. Die Distanz zwischen der Elektrode und dem Werkstück steigt mit dem Betrag des eingestellten Wertes.

Spezielle parameter

Um zum Menü für die Einstellung von Spezialfunktionen zu gelangen, halten Sie bitte den Bedienungsknopf während ca. 4 Sekunden gedrückt, bis auf dem Bildschirm die Meldung "F.00" erscheint. Drücken und drehen Sie den Bedienungsknopf, um die Werte zu verändern. Um den Vorgang zu beenden, wählen Sie bitte die Option "END" und drücken Sie den Bedienungsknopf. Nach Beginn des Schweißvorganges oder nach einer bestimmten Schweißpause geht das Gerät in seine normale Stellung über.

F00	Passwort für die Freigabe des Zugangs zu den Funktionen F10 und F11. "102" eingeben.
F01	Im Modus OFF wird die Stirnseite ausgeschaltet, wenn die Anlage 10 Minuten lang nicht benutzt wird. Die Anlage kehrt beim Start des Schweißvorgangs zum Normalzustand zurück.
F02	WIG Schweißkurve visualisieren, nur bei WIG Schweißanlagen.
F03	Umkehren der Funktion der Tasten SW1 und SW2 im WIG Modus, nur bei WIG Schweißanlagen.
F04	Fernsteuerung einschalten, nur bei WIG Schweißanlagen.
F05	% der Schweißstromänderung im Doppel-Balance Modus, für WIG 4T, nur bei WIG Schweißanlagen.
F06	Ampere der Startspannung im WIG Modus. Stromspannung zu Beginn des Schweißbogens, um während 100mS eine bessere Zündung zu ermöglichen. Nur bei WIG Schweißanlagen.
F07	PILOT ARC, im Modus 4T, Ihot wird auf 5A festgesetzt. Nur bei WIG Schweißanlagen.
F08	Nicht angewendet bei MMA Schweißanlagen.
F09	Freischaltung des Modus 16A. Nur für den MMA Modus gültig.
F10	Stellt die Grenze des Stromverbrauchs der Anlage in KVA ein.

Spezifische Parameter der PFC-Geräte.

F08	Assistenz für MMA Elektrodenschweißen. Standardmäßig immer eingeschaltet. Das Ausschalten wird nur für spezifische Elektroden, wie etwa Schneidelektroden, empfohlen.
F09	Aktiviert die Visualisierung der Schweißspannung in Volt während dem MMA Schweißprozess.
F10	Stellt die Grenze des Stromverbrauchs der Anlage in KVA ein.

Die SOLTER ICON Anlagen mit PFC Technologie senken automatisch die maximale Schweißstromstärke, um den Verbrauch in den Anschlussnetzen zu senken, in denen die Spannung unter 190VAC beträgt. Die regulierbare maximale Schweißstromstärke wird allmählich auf 85VAC gesenkt.

Der Verbrauch bei der maximalen RMS-Leistung wird unabhängig von der gelieferten Netzspannung 22 A (RMS) nicht überschreiten. Auf diese Weise werden Überspannungen in der Anlage eingeschränkt.

Die Grenze der regulierbaren maximalen Schweißstromstärke kann unabhängig für WIG und MMA Schweißverfahren eingestellt werden. Wenn sich der Modus der Stromstärkenbeschränkung einschaltet, wird die Anzeige der Stromstärkenauswahl aufblinken und den Höchstwert anzeigen, bei dem mit der zugeführten Netzspannung geschweißt werden kann. Die Anlage verhindert die Einstellung einer Stromstärke, die diese Grenze überschreitet.

In der nachstehenden Tabelle werden die Zusammenhänge zwischen den einstellbaren maximalen

Werte in Ampere und den üblichen Netzspannungen für die Speisung

Speisungsspannung	Maximale Schweißstromstärke (MMA)	Maximale Schweißstromstärke (TIG)
190 – 265 VAC	170A	180A
105 – 120 VAC	100A	150A
85 – 105 VAC	90A	140A

Der automatische Modus für die Beschänkung der Stromstärke kann auch aktiviert werden, wenn die in der Funktion Nr. 10 eingestellte maximale Leistung überschritten wurde. Dieser Modus ist besonders nützlich bei Anlagen mit empfindlichen Verbrauchsgrenzen oder bei Benutzung von Geräten mittels Generatoren mit einer Nennleistung unter 5 kVA. In diesem Fall genügt es, die Nennleistung des verwendeten Generators oder die maximale Leistung, die die Anlage liefern kann, in der erweiterten Funktion Nr. 10 einzugeben. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass das Gerät keine Überlastung erfährt.

Die SOLTER ICON Anlagen mit PFC-Technologie sind in der Lage, die Spannungsabfälle, die in der Anlage aufgrund eines unzureichenden Querschnittes der Leiter auftreten könnten, zu kompensieren. Das Gerät kann diesen Spannungsabfall kompensieren und somit wie üblich weiter arbeiten. Allerdings wird das Gerät diesen Spannungsabfall erkennen und die Alarmanzeige oben links aktivieren (die entsprechende Kontrollleuchte blinkt). Diese Alarmanzeige wird gelöscht sobald die Versorgungsspannung sich wieder stabilisiert hat. Es ist nicht empfehlenswert, bei Auftreten dieses Alarmsignals das Gerät auf intensive Art zu benutzen. Obwohl das Gerät in der Lage ist, diese Mängel im Versorgungsnetz zu kompensieren, könnte es trotzdem beschädigt werden. Es ist ratsam, den Zustand der Stromversorgung zu kontrollieren bevor Sie fortfahren, das Gerät für längere Zeit zu benutzen.

Betriebsmodi

	Schweißung mit ummantelten MMA – Elektroden.
	Schweißung mit ummantelten CEL – Elektroden.
	TIG - Schweißung mit Auslösung durch Kontakt (Lift Arc).
	TIG - Schweißung mit Auslösung durch Kontakt und Unterbrechung durch eine Rampe (ASD - Lift Arc).

SCHWEISSARTEN

MMA und CEL MODUS

Das Symbol  leuchtet auf. Schweißung mit ummantelten MMA Elektroden.

Das Symbol  leuchtet auf. Schweißung mit ummantelten CEL Elektroden
Einstellungsparameter:

H5t tHt 120 For

TIG LIFT MODUS

Das Symbol  leuchtet auf. Schweißung mit Wolfram – Elektrode.
Einstellungsparameter:

120

Die Parameter der Anfangsrampe wurden im Werk eingestellt und können nicht verändert werden.

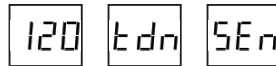
Schweiß - Methodik:

Verwenden Sie eine für das entsprechende Verfahren geeignete WIG-Schweißpistole (SR 17V oder SR 26V). Verbinden Sie die Schweißpistole mit dem Minus-Pol (-) und die Erdungszange mit dem Plus-Pol (+). Öffnen Sie die Gaszufuhr, berühren Sie mit der Pistole das zu schweißende Werkstück und halten Sie die Wolframspitze ca. 1 bis 2 mm über dem Werkstück. Halten Sie diesen Abstand während des gesamten Schweißvorganges ein. Um den Schweißvorgang zu unterbrechen, heben Sie die Elektrode bis der Bogen löscht. Schließen Sie die Gaszufuhr.

TIG LIFT ASD - MODUS



Das Symbol  leuchtet auf. Schweißung mit Wolfram – Elektrode (Lift Arc mit Löschrampe). Einstellungsparameter:



Benutzen Sie das gleiche Verfahren wie bei der TIG – Schweißung, um den Bogen zu starten. Um den Schweißvorgang zu unterbrechen, verlängern Sie die Länge des Bogens bis die Abstellrampe automatisch aktiviert wird und den Bogen unterbricht. Die Höhe des Bogens, bei der die Abschaltung aktiviert werden soll, kann mittels der Empfindlichkeit eingestellt werden. Je höher der eingestellte Wert, desto höher muss der Bogen sein, bevor dessen Abschaltvorgang aktiviert wird.

Bei den PFC – Geräten wird die Empfindlichkeit der TIG LIFT ASD - Funktion mittels der speziellen Funktion F08 eingestellt.

MÖGLICHE FEHLER UND LÖSUNGEN

Das Schweißgerät ist mit einer Reihe von Schutzvorrichtungen ausgestattet, mit denen Sie den allgemeinen Zustand des Gerätes überwachen können. Jede beliebige Störung wird auf dem Bildschirm angezeigt.

MODELLE ICON-1850, 1870CEL und 2050PRO

Bei diesen Modellen leuchtet die Fehleranzeige sobald ein Problem mit der Spannung vorliegt (zu hohe oder zu niedrige Spannung) oder falls das Gerät überhitzt wurde.

Die Kontrollleuchte wird so lange leuchten, bis der Fehler behoben wurde. Im Fall einer Überhitzung des Gerätes müssen Sie warten, bis es abgekühlt ist. Erst dann wird die Fehleranzeige gelöscht.

MODELLE ICON 1855, ICON 2055 und ICON 2070 DIGICEL PRO

Bei diesen Modellen wird auf dem Bildschirm - zusätzlich zur Fehleranzeige - ein Code über die Art der Störung angezeigt.



Error 1

: Wenn die maximale Dauerarbeitszeit überschritten wird, kann das Gerät Temperaturen erreichen, die für seine Komponenten gefährlich sein können. In diesem Fall wird das Gerät ausgeschaltet und auf dem Bildschirm wird ein Fehler infolge Überhitzung angezeigt. Um diesen Fehler zu beheben, warten Sie bitte bis das Gerät wieder die zulässige Betriebstemperatur erreicht hat.



Error 2

Das Gerät überwacht die Netzspannung mit dem es verbunden ist. Falls sich diese Spannung nicht innerhalb der zulässigen Betriebsparameter befindet, wird auf dem Bildschirm eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt. Wenn ein Fehler dieser Art auftritt, überprüfen Sie bitte die Netzspannung. Diese Art von Fehler kann auch durch den Gebrauch eines zu langen Verlängerungskabels oder aufgrund eines mangelnden Querschnittes der Leitung verursacht werden. Falls Sie das Gerät an einen Generator anschliessen müssen, kontrollieren Sie bitte, ob dieser die empfohlenen Spezifikationen erfüllt und die korrekte Spannung liefert.



Error 4

Bevor es in Betrieb geht führt das Gerät einen Funktionstest durch, um sicherzustellen, dass alle Kriterien für einen einwandfreien Betrieb erfüllt sind. Falls eines der Kriterien nicht erfüllt wurde, erscheint auf dem Bildschirm eine entsprechende Fehlermeldung. In diesem Falle, überprüfen Sie bitte die Netzspannung. Falls diese korrekt ist, dann weist das Gerät eine andere Art von Störung auf.



Error 5

Es wurde eine Fehlfunktion der Überwachungselektronik festgestellt. Es ist empfehlenswert, das Gerät während einigen Minuten auszuschalten und anschliessend wieder einzuschalten. Falls der Fehler

weiterhin besteht, kontaktieren Sie bitte unseren Technischen Dienst.

E. 6 Error 6

Es wurde ein Kurzschluss am Ausgang des Gerätes festgestellt. Stellen Sie sicher, dass die Elektrodenzange nicht mit der Erdungszange verbunden ist (Kurzschluss). Falls kein externer Kurzschluss vorhanden ist, kontaktieren Sie bitte unseren Technischen Dienst.

MODELL ICON 2060 PFC

Bei diesen Modellen wird auf dem Bildschirm - zusätzlich zur Fehleranzeige - ein Code über die Art der Störung angezeigt.

E. 1 Error 1

Zu hohe Temperatur im Gleichrichtermodul des Schweißstromes. Lassen Sie das Gerät eingeschaltet, damit der Lüfter es abkühlen kann bevor Sie die Arbeit wieder aufnehmen.

E. 2 Error 2

Die Speisespannung befindet sich ausserhalb des zulässigen Messbereiches. Kontrollieren Sie bitte, ob sich die AC - Speisespannung innerhalb des zulässigen Bereiches 85 - 265 VAC; 50 - 60 Hz befindet.

E. 3 Error 3

Zu hohe Temperatur in der PFC – Stufe. Lassen Sie bitte das Gerät eingeschaltet, damit der Lüfter diese Stufe abkühlen kann.

E. 4 Error 4

Fehler bei der Anfangsaufladung des BUS. Überprüfen Sie bitte die Speisespannung (siehe unter E.02).

E. 5 Error 5

Fehler bei der Kalibrierung der Spannung. Schalten Sie bitte das Schweißzubehör aus und starten Sie das Gerät erneut.

E. 6 Error 6

Fehler bei der Kalibrierung des Stromes. Schalten Sie bitte das Schweißzubehör aus und starten Sie das Gerät erneut.

E. 7 Error 7

Die Speisespannung hat den empfohlenen maximalen oder minimalen Wert überschritten bzw. unterschritten. Die AC - Speisespannung befindet sich ausserhalb des zulässigen Bereiches von 85 – 265 VAC; 50 – 60 Hz.

E. 8 Error 8

ZRID - Fehler. Starten Sie bitte das Gerät erneut.

E. 9 Error 9

Zu hohe Leistung. Warten Sie bitte bis der Verbrauch sich stabilisiert hat, bevor Sie das Gerät weiter benutzen.

PANNEN

Im Falle, das eine Panne auftritt, die eine Gefahr für die Personen darstellt, Gerät und/oder der Umwelt, soll das Gerät sofort ausgeschaltet werden und versichern Sie sich, das es sich nicht mehr anschließen kann, dann ist die Panne gelöst. Die Pannen sollen nur vom qualifiziertem Personal behoben werden, mit Achtung auf die Sicherheitsanzeigen des Gerätes.

LISTE DER MÖGLICHEN PANNEN

Die frontale Schalttafel funktioniert nicht, es leuchtet keine Anzeige auf und es erscheint keine Anzeige auf dem Schirm.	
URSACHE	LÖSUNG
Es gibt keine Versorgungsspannung.	Sicherungen überprüfen oder den Schutz der Ausstattung. Spannungüberprüfen.
Netzkabel oder Steckdose sind defekt.	Kontrollieren.
Mögliche Überspannung des Netzes.	Versorgungsspannung des Gerätes überprüfen.

TECHNISCHE SPEZIFIK

	ICON 1850	ICON 1870	ICON 1855	ICON 2050	ICON 2055	ICON 2070
Eingangsspannung (Vac)	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%
Frequenz (Hz)	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Spannung im offenen Kreislauf Vcc (v)	80	95	80	68	68	92
Arbeitszyklus von 100% (A)	100	95	100	120	120	120
Arbeitszyklus von 60% (A)	140	130	140	180	180	140
Arbeitszyklus von 45% (A)	160	150	160	200 (50%)	200 (50%)	180
Zufuhrstärke (A)	19	19	19	29,7	29,7	22
Aufgenommene Leistung (kva)	6,5	6	6,5	8,5	8,5	8
Schutzindex	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Abmessungen (mm)	320x135x285	320x135x285	320x135x285	430x175x325	430x175x325	430x175x325
Gewicht (kg)	4,5	4,5	4,5	6,4	6,4	6,9
Mindestsicherungen empfohlen (A)	16	16	16	16	16	16

	ICON 2060 PFC PRO	
Eingangsspannung (Vac)	265 -85	
Frequenz (Hz)	50 -60	
Spannung im offenen Kreislauf Vcc (v)	65	
	230V	115V
Arbeitszyklus von 100% (A)	90	75
Arbeitszyklus von 60% (A)	170	100
Arbeitszyklus von 45% (A)	180	150
Zufuhrstärke (A)	13,6	16,4
Aufgenommene Leistung (kva)	5	2,6
Schutzindex	IP23S	
Abmessungen (mm)	430x175x325	
Gewicht (kg)	6,7	
Mindestsicherungen empfohlen (A)	16	

TECHNISCHER DIENST VON SOLTER



KUNDENDIENST

902 43 12 19

Email:solter@solter.com

Im Falle einer durch Sie nicht behebbaren Störung am Gerät oder wenn Sie technische Fragen haben, bitte kontaktieren Sie uns. Unsere professionellen Mitarbeiter werden Ihre Anfragen so schnell wie möglich beantworten.

INTRODUÇÃO

Agradecemos a preferência pela nossa marca e esperamos que esta máquina de soldadura que acaba de adquirir, seja de grande utilidade. O presente manual de instruções contém toda a informação e advertências necessárias para uma correcta utilização dentro das máximas condições de segurança para o operário. É recomendável uma leitura minuciosa deste manual para obter o máximo rendimento do equipamento. As máquinas de soldadura INVERTER devem ser utilizadas por pessoal especializado que conheça e compreenda os riscos existentes na utilização das mesmas. No caso de qualquer dúvida sobre este manual, por favor entre em contacto com a nossa equipa. A manipulação interna do equipamento leva a um perigo importante de descarga eléctrica. Por favor, não realizar qualquer manipulação no aparelho. Somente o pessoal tecnicamente preparado deve manipular o aparelho.

SOLTER SOLDADURA, S.L. declina toda a responsabilidade por práticas negligentes na utilização e/ou manipulação.

Este manual deve permanecer anexo e conservado com o modelo de máquina adquirido.



Ler com atenção as indicações de segurança antes de colocar em funcionamento o equipamento e iniciar os trabalhos de soldadura. Os equipamentos de soldadura SOLTER somente devem ser manejados por pessoal formado e instruído na utilização de aparelhos de solda e familiarizado com as disposições de segurança. Pode encontrar informações detalhadas na publicação IEC ou CLC/TS 62081.

SEGURANÇA E PROTECÇÃO



ELECTRICIDADE

O bom funcionamento da máquina é garantido com uma boa instalação. A mesma deve ser realizada de acordo com as normas vigentes VDE. Desligar o equipamento quando não utilizado durante longos períodos de tempo. Não deixar o equipamento de soldadura sem supervisão. Assegurar SEMPRE que a tomada de terra do equipamento está ligada. Nunca tocar as partes metálicas sob tensão sem protecção e com a roupa húmida. Comprovar que tanto a roupa, como o equipamento ou o local estão sempre secos. Não utilizar cabos de soldar desgastados ou danificados. Não sobrecarregar os cabos de soldadura. Utilizar somente material em bom estado. Não enrolar o cabo em forma de anel ou sobre a carcaça do equipamento.



MARCA-PASSOS

Pessoas com elementos eléctricos implantados (MARCA-PASSOS) não devem utilizar aparelhos deste tipo. Deverá consultar o seu médico antes de se aproximar de instalações de soldadura.



ROUPA PESSOAL

Todo o corpo do soldador está submetido à possível acção de agentes agressivos, portanto deve estar protegido de forma integral. Usar botas de segurança, luvas, mangas, polainas e avental de couro. Não usar roupas que possam ser inflamáveis ou que estejam impregnadas de gorduras ou líquidos inflamáveis.



PROTECÇÃO CONTRA QUEIMADURAS

Nunca tocar com as mãos sem luvas as partes do arame ou o material quando soldado. Evitar que as partículas soltas entrem em contacto com a pele. Não apontar com a tocha a qualquer parte do corpo.



PROTECÇÃO DOS OLHOS

Utilize uma máscara de soldar com o índice de protecção adequado para o processo de soldadura que vai efectuar. O processo de soldadura pode provocar faíscas e projecções metálicas. Utilize óculos de segurança com protecção lateral para os olhos. As pessoas à volta da soldadura deverão tomar as medidas de protecção pertinentes.



PROTECÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O processo de soldadura origina a projecção de metal incandescente que pode provocar incêndios. Não utilizar a máquina em ambientes com gases inflamáveis. Limpar a área de tra-

balho de qualquer material combustível. Proteger especialmente as garrafas de gás de acordo com os requerimentos indicados.



PROTECÇÃO CONTRA GARRAFAS DE GÁS

As garrafas que contêm gases de protecção, os armazenam a altas pressões. Caso as mesmas sofram qualquer tipo de avaria, podem explodir. Tratar sempre com cuidado as garrafas e soldar o mais distante possível das mesmas. AO SOLDAR DEPÓSITOS COM RESTOS DE MATERIAL INFLAMÁVEL EXISTE UM GRANDE RISCO DE EXPLOÇÃO. É RECOMENDÁVEL TER UM EXTINTOR PREPARADO PARA SER UTILIZADO. Certifique-se de que pessoal especializado e qualificado verificou a possibilidade de trabalhar neles e os preparou adequadamente.



PERTURBAÇÕES ELECTROMAGNÉTICAS

As interferências electromagnéticas do equipamento de soldadura podem interferir no funcionamento de aparelhos sensíveis a esta (ordenadores, robôs, etc.) Assegure-se de que todos os equipamentos na área de soldadura sejam resistentes à radiação electromagnética. Para reduzir na medida do possível a radiação, trabalhe com cabos de soldadura o mais curtos possível, e dispostos em paralelo no solo, se for possível. Trabalhe a uma distância de 100 metros ou mais de equipamentos sensíveis às perturbações. Assegure-se de ter o equipamento de soldadura correctamente posto em terra. Se apesar de tudo há problemas de interferências, o operador deverá tomar medidas extras como mover a máquina de soldar, usar filtros, cabos blindados para assegurar a não interferência com outros equipamentos.



RAEE

Este símbolo indica que ao final da vida do equipamento, o mesmo deve ser depositado no centro de reciclagem de material eléctrico e electrónico. Para mais informação sobre a reciclagem deste produto, por favor entrar em contacto com o centro de reciclagem local.

DESCRIÇÕES GERAIS

O equipamento de soldadura ICON com tecnologia INVERTER SOLTER, alcança, de forma bastante compacta e leve, uma grande potência e flexibilidade.

É possível aplicar o mesmo de forma universal a qualquer tipo de soldadura de materiais tão diversos, como aço inoxidável, aço ligado, alumínio (ICON 2070 DIGICEL PRO) ou outros tipos de aço, etc.

Desenho da carcaça. Sistema DDR (Dual Density Reinforcement)

A carcaça está fabricada com materiais de grande resistência e graças à dupla injeção são alcançadas características especiais de ergonomia e robustez (Sistema DDR, Dual Density Reinforcement, patenteado por SOLTER).

Esta dupla injeção de borracha é aproveitada para três funções básicas. Em primeiro lugar, obter um tacto agradável e não escorregadio da asa. A dupla injeção também é aproveitada para integrar os pés e protecções laterais na base do equipamento, favorecendo uma estabilidade do mesmo em superfícies escorregadias, e finalmente, na parte não visível do equipamento, reforça a fixação do circuito electrónico evitando que o mesmo receba golpes acidentais.

Desenho do painel de comando

O painel de comando foi desenhado de forma que a modificação de parâmetros seja muito intuitiva e rápida. Não é necessário guardar longas sequências para a modificação dos parâmetros do equipamento, favorece um melhor aproveitamento de todas as possibilidades do mesmo.

Protecção total

O equipamento incorpora todas as protecções necessárias para garantir um correcto funcionamento. Os sensores de temperatura garantem que os componentes permaneçam dentro da margem de funcionamento.

A supervisão da tensão de alimentação garante que o equipamento funcione dentro das margens previstas, e no caso de ultrapassar as mesmas, é desligado para evitar possíveis anomalias.

Ventilação

O equipamento incorpora um sistema de ventilação inteligente, que apenas é activado quando o equipamento está a funcionar ou quando a temperatura interna é elevada. Isto evita que o equipamento recolha pó e reduz os intervalos de manutenção. Assim, não é necessário que o utilizador esteja preocupado com a criação de pó metálico e partículas enquanto utiliza o equipamento.

Desligar de forma automática

O equipamento possui um sistema para desligar automático, que o protege. O sistema é activado quando o equipamento está a 10 minutos sem funcionar e logo volta a ser activado de forma automática ao continuar com a soldadura.

Conexão à rede

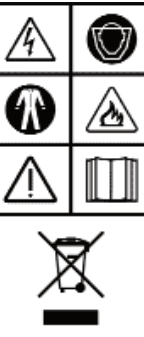
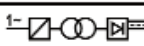
Conectar a máquina de soldar a uma ficha com tomada de terra, acende o indicador verde. Atenção: a corrente deve estar dentro das margens ($230\text{ V} \pm 15$). Fora destas margens de tensão a máquina não funcionará. É obrigatório que a tomada de corrente tenha a ligação de terra.

Utilização de geradores eléctricos

Os modelos ICON e ICON PRO estão preparados para funcionar com um gerador eléctrico. Porém, estes geradores devem cumprir uma série de requisitos. É recomendável o uso de geradores com uma potência constante de, pelo menos, 8kVA do tipo alternador assíncrono. Se o gerador não possui a suficiente potência ou a tensão de saída está fora dos limites de funcionamento do equipamento, pode apagar o arco e em consequência perder a qualidade da soldadura.

DADOS TÉCNICOS

A placa de características técnicas está colocada no equipamento. Pode ver um exemplo desta placa.

		SOLTER SOLDADURA S.L. 17530 CAMPDEVANOL MADE IN SPAIN		CE			
MODELO: ICON-1855		Nº:		11			
		EN-60974					
4 		5 		9 8 A / 21 V - 160 A / 26,4 V			
		X		45%	60%	100%	
8 		U ₀		I ₂	160 A	140 A	100 A
		80 V		U ₂	26,4 V	25,6 V	24 V
6 		10 U ₁ = 230 V		I _{1max} = 29 A		I _{1eff} = 19 A	
1~ 50-60 Hz		7 IP 23					

- 1- Nome e endereço do fabricante.
- 2- Norma europeia de referência.
- 3- Símbolo da estrutura interna do equipamento.
- 4- Símbolo do procedimento da soldadura.
- 5- Símbolo do tipo de corrente.
- 6- Tipo de alimentação necessária. Tensão alterna monofásica e frequência.
- 7- Grau de protecção.
- 8- Indicativo da possibilidade de utilizar o equipamento em ambientes de segurança aumentada.
- 9- Prestações do circuito de soldadura.

U₀ Tensão máxima em vazio.

I₁, U₂ Corrente e tensão normalizadas.

X. Factor de funcionamento. Indica a relação entre o tempo durante o qual o equipamento pode estar a funcionar e o tempo durante o qual deve estar parado. O tempo é expresso em % com base num ciclo de 10min. (exemplo: 60% significa que efectua um ciclo de 6min. a trabalhar e 4 min. de descanso).

A/V Campo de regulação da corrente e respectiva tensão de arco.

- 10- Dados correspondentes à alimentação da rede.

U₁ U₁ Tensão de alimentação e tolerância.

I_{1eff} Corrente eficaz absorvida.

I_{1max} Corrente máxima absorvida.

- 11- Nº de série.

DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS DO EQUIPAMENTO

Para os modelos ICON-1850, ICON-1855 e ICON-1870CEL ver os elementos do equipamento na **Fig.1**.
Para os modelos ICON-2050 PRO, ICON-2055 PRO, ICON 2070 PRO DIGICEL e ICON 2060 PRO PFC ver os elementos do equipamento na **Fig. 2**.

Frontal:

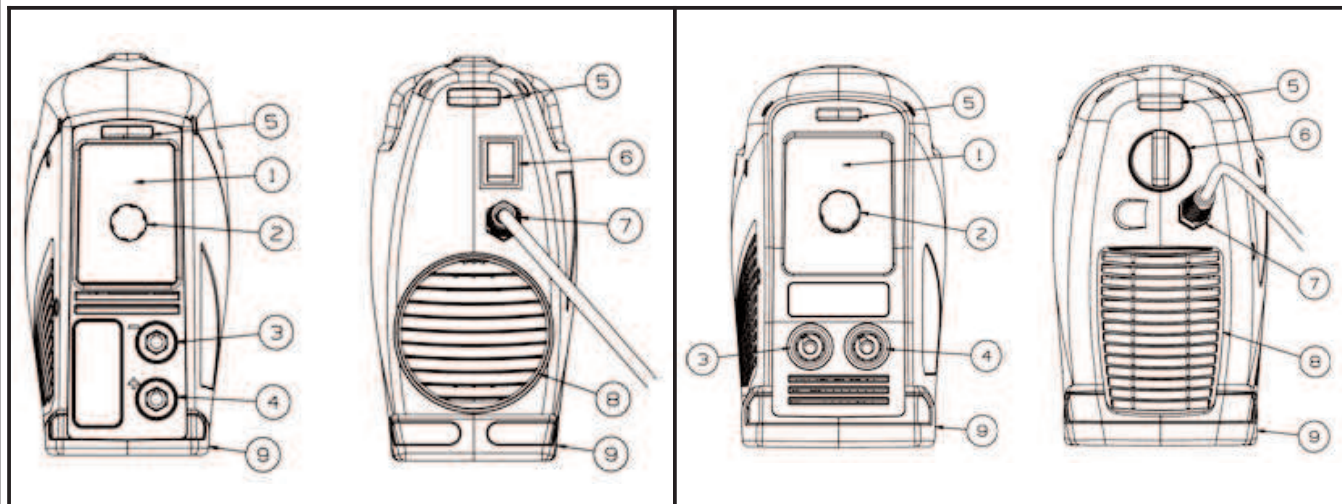
- 1 - Painel de controlo
- 2 - Botão de comando
- 3 - Conector pólo positivo
- 4 - Conector pólo negativo
- 5 - Suporte para correia de transporte

Posterior:

- 6 - Interruptor principal
- 7 - Conexão à rede
- 8 - Grade de ventilação
- 9 - Pés de borracha

Fig.1

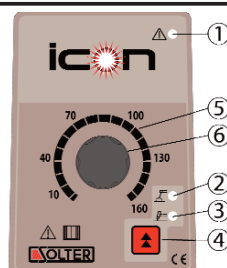
Fig.2



MODELOS ANALÓGICOS

Nesta parte do manual será explicada a mecânica para modificar os parâmetros do equipamento e assim obter melhores resultados na soldadura.

- 1- Indicador de incidências
- 2- Indicador de modo MMA
- 3- Indicador de modo TIG
- 4- Selector de modo
- 5- Escala de corrente
- 6- Ajuste de potência



Para a selecção do modo de trabalho do equipamento (MMA-TIG), selecciona-se pressionado o selector "4".

MODOS DE SOLDAGEM

MODO MMA: Soldadura de eléctrodo revestido MMA

MODO TIG: Soldadura com eléctrodo de tungsténio.

MODELOS DIGITAIS

Conceito de comando único

O desenho da operativa com apenas um comando está pensado para simplificar a modificação dos parâmetros. Não é necessário saber complexas sequências para entrar os dados, ao contrário é só preme girar.

O selector de comando pode realizar várias funções:

-Giro direita / esquerda: É utilizado para a selecção do parâmetro a ser modificado (luz indicadora do parâmetro fixo), para modificar o valor do parâmetro (luz indicadora do parâmetro em intermitência) ou para seleccionar o modo de funcionamento. Não girar de forma brusca.

-Premir de forma curta: Para iniciar a modificação de um parâmetro, validar a modificação deste ou validar um modo de funcionamento. **-Premir de forma prolongada (2 segundos):** Para modificar o modo de funcionamento do equipamento.

Para facilitar mais o uso, o equipamento sempre activa a modificação do parâmetro I1 (corrente de soldadura) no caso de iniciar a soldadura ou depois de um tempo sem tocar o comando.

Indicação de anomalia



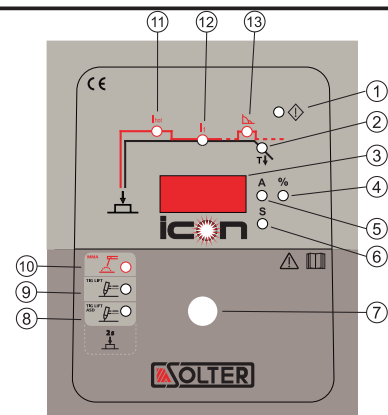
Este indicador acende quando o equipamento apresenta qualquer tipo de anomalia. Para mais informação, consultar anomalias e defeitos.



Caso o equipamento indique uma anomalia, não podem ser modificados os parâmetros

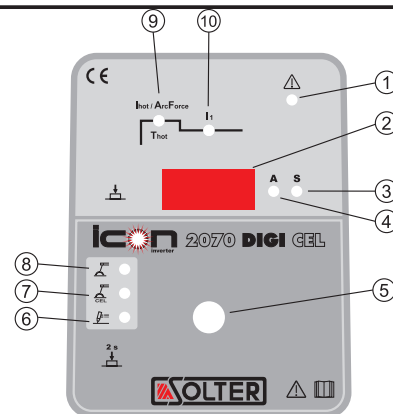
MODELOS ICON 1855, ICON 2055 PRO e ICON 2060 PRO PFC.

- 1- Indicador de incidências
- 2- Tempo o rampa de bajada
- 3- Ecrã
- 4- Percentagem (%)
- 5- Corrente de soldadura (**A**)
- 6- Tempo em segundos (**S**)
- 7- Selector de modo e ajuste de potência
- 8- Indicador de modo TIGLIFT ASD
- 9- Indicador de modo TIG LIFT
- 10- Indicador de modo MMA
- 11- Corrente de "Hot start" (**Ihot**)
- 12- Corrente de soldeo (**I1**)
- 13- Corrente de reforço do arco (**For**)



MODELO ICON 2070 DIGICEL PRO

- 1- Indicador de incidências
- 2- Ecrã
- 3- Tempo em segundos (**S**)
- 4- Corrente de soldadura (**A**)
- 5- Selector de modo e ajuste de potência
- 6- Indicador de modo TIG LIFT
- 7- Indicador de modo CEL
- 8- Indicador de modo MMA
- 9- Corrente de "Hot start" (**Ihot**) e Corrente de reforço do arco (**Arc Force**)
- 10- Corrente de soldeo (**I1**)



Seleccionar um parâmetro

Para seleccionar um parâmetro, apenas girar o selector para a direita ou esquerda, não mover o selector de forma brusca, simplesmente girar suavemente para poder perceber as posições.

Atenção

No caso de não tocar o comando durante alguns segundos ou quando iniciada a soldadura, o equipamento automaticamente activa o parâmetro I1 no modo modificação. Neste caso, premir de forma curta para aceitar o dado do parâmetro e poder seleccionar um novo parâmetro.

Parâmetros duplos

Atenção

Nos modelos digitais, alguns indicadores podem ter parâmetros duplos. Dever-se-á prestar uma atenção especial ao ecrã.

Seleccionar um modo de trabalho

1-Pressionar o selector de modo durante 2-3 segundos.

O ecrã passará a indicar ---, e um dos LED's indicadores de função piscará; os restantes indicadores manter-se-ão apagados.

2-Rodar o selector para a esquerda ou para a direita para escolher o modo de trabalho desejado.

MMA  , CEL  , TIG LIFT  e TIG LIFT ASD .

3-No fim da escolha do modo de trabalho, pressionar por instantes o selector para aceitar as modificações. Automaticamente o indicador do modo escolhido ficará fixo e os indicadores da direita piscarão.

Modificar un parâmetro

Quando seleccionado o parâmetro requerido, premir de forma curta sobre o selector de comando para activar o modo de modificação de um parâmetro. Indicado pela intermitência da luz indicadora do parâmetro seleccionado. Nesta posição é possível aumentar ou reduzir o valor do parâmetro simplesmente com o giro do selector. Ao alcançar o valor desejado, premir de forma curta para guardar o valor modificado. A luz indicadora do parâmetro deixa de estar intermitente.

Memórias

O equipamento memoriza automaticamente os valores utilizados da última vez em cada modo de trabalho. Isto permite que o utilizador recupere os parâmetros de um modo de trabalho, de forma rápida e simples.

As memórias possíveis são, MMA, TIG LIFT e TIG LIFT ASD, em que se armazenarão os valores dos parâmetros.

O tipo de memória utilizado pelo equipamento é permanente e não depende de nenhuma bateria de suporte.

Parâmetros

Corrente de soldadura	120	Corrente de soldadura I1. Neste parâmetro introduz-se em amperes a corrente que o equipamento deve fornecer, que dependerá do eléctrodo utilizado. O limite de ajuste está compreendido entre 10A e 200A (conforme modelo).
Hot Start	HSt	Corrente de Início. No modo MMA. Determina a corrente de início de arco (Hot Start), melhorando o arranque de eléctrodos difíceis. Neste caso, os valores possíveis vão desde 0% até 25% de aumento sobre I1.
Tempo o Hot Start	tHt	Tempo para a corrente de início. Modo MMA. Tempo durante o qual se aplicará a corrente de Hot Start (expresso em segundos).
ArcForce	For	Corrente de reforço do arco. Modo MMA. Este parâmetro configura o aumento da corrente de pico durante a soldadura para aumentar a potência de soldadura ao encurtar o arco. Os valores de ajuste são de 0% a 25% de aumento sobre I1.
Tempo o rampa de bajada	tDn	Rampa de bajada. Modo TIG. Determina o tempo que a corrente levará a reduzir-se desde o valor definido até ao valor zero.
Sensibilidade	SEn	Modo TIG ASD. Determina a sensibilidade para detecção da ordem de apagamento do arco. O equipamento iniciará o apagamento do arco quando se afastar o eléctrodo em relação à peça; quanto maior for o valor mais alta será esta distância.

Parâmetros especiais

Para se aceder ao menu de configuração de funções especiais, deve-se pressionar o botão de comando durante 4 segundos até que apareça F.00 no visor. Utilizar a pressão e rotação do comando para a modificação dos valores. Para terminar, seleccionar a função "END" e pressionar o comando. Quando se iniciar a soldadura ou decorrido algum tempo o equipamento voltará à sua posição normal.

F00	Palavra-passe para desbloqueio do acesso às funções F10 e F11. Introduza "102".
F01	No modo OFF apaga a parte frontal se o equipamento não for utilizado no espaço de 10 minutos, voltará ao estado normal quando se iniciar a soldadura.
F02	Visualizar a curva do processo soldadura TIG, só equipamentos TIG.
F03	Inverter função dos botões SW1, SW2 no modo TIG, só equipamentos TIG.
F04	Activar controlo remoto, só equipamentos TIG.
F05	% de variação da corrente de soldadura no modo duplo balanço, para TIG 4T, só equipamentos TIG.
F06	Amperes do arranque no modo TIG. Corrente aplicada no início do arco para melhorar a resposta do escorvamento durante 100mS. Só equipamentos TIG.

F07	PILOT ARC, no modo 4T, a lhot fixa-se em 5A. Só equipamentos TIG.
F08	Não utilizado em equipamentos MMA.
F09	Activação do modo 16A. só valido para o modo MMA.
F10	Configura o limite de consumo do equipamento em KVA.

Parâmetros específicos dos equipamentos PFC.

F08	Assistência para soldadura de eléctrodos MMA. Sempre activada de forma predefinida; só se recomenda que seja desactivada para eléctrodos específicos como, por exemplo, os de corte.
F09	Activa a visualização da voltagem de soldadura durante o processo de soldadura MMA.
F10	Configura o limite de consumo do equipamento em KVA.

Os equipamentos SOLTER ICON com tecnologia PFC reduzem automaticamente a amperagem máxima de soldadura para limitarem o consumo em redes de alimentação onde a tensão seja inferior a 190VAC. A amperagem máxima de soldadura regulável reduz-se paulatinamente até aos 85VAC.

O consumo máximo de intensidade RMS não ultrapassará os 22 A (RMS) independentemente da tensão de rede fornecida; desta forma, limitam-se as sobrecargas na instalação.

O limite de amperagem máxima de soldadura regulável independente para processos TIG ou MMA. Quando o modo de limitação se activa, o visor de selecção da amperagem pisca, apresentando o valor máximo a que se pode soldar com a tensão de alimentação proporcionada. O equipamento impedirá a regulação da amperagem para além deste limite.

Na tabela seguinte apresenta-se a correspondência dos valores de amperagem máxima configuráveis para as tensões de alimentação de rede mais habituais.

Tensão de alimentação	Amperagem máxima (MMA)	Amperagem máxima (TIG)
190 – 265 VAC	170A	180A
105 – 120 VAC	100A	150A
85 – 105 VAC	90A	140A

O modo de limitação automático de amperagem também se poderá activar caso a potência máxima configurada na função nº. 10 seja ultrapassada. Este modo é especialmente útil para instalações com limites de consumo sensíveis ou quando se usa o equipamento com geradores de potência nominal inferior a 5KVA. Neste caso, bastará introduzir a potência nominal do gerador que esteja a ser usado, ou a potência máxima que a instalação possa proporcionar, na função avançada nº 10, e ter-se-á a garantia de que o equipamento não poderá provocar nenhuma sobrecarga.

Os equipamentos SOLTER ICON com tecnologia PFC são capazes de compensar as quedas de tensão que possam surgir na instalação em consequência do uso de uma secção de cabo deficiente. O equipamento pode compensar esta queda e continuar a trabalhar de forma habitual. No entanto, o equipamento detectará o aparecimento desta queda de voltagem e mostrará o indicador de alarme superior esquerdo a piscar. Este alarme desaparecerá quando a tensão de alimentação se estabilizar novamente. Ou recomenda-se que se use o equipamento de forma intensiva quando este alarme estiver presente dado que, embora o equipamento possa compensar estas deficiências na rede de alimentação, a instalação poderia ser danificada. É recomendável que se reveja o estado da instalação de fornecimento de electricidade antes de se continuar a usar o equipamento de forma prolongada.

Modos de trabalho

	Soldadura de eléctrodo revestido MMA.
	Soldadura de eléctrodo revestido CEL.
	Soldadura TIG com ignição por contacto, Lift-arc.
	Soldadura TIG com ignição por contacto e paragem com rampa. Lift-arc ASD.

MODOS DE SOLDAGEM

MODO MMA e CEL

Símbolo aceso  . Soldadura para eléctrodos MMA revestidos.

Símbolo aceso  . Soldadura para eléctrodos CEL revestidos.

Parâmetros de ajuste:

H5t tHt 120 For

MODO TIG LIFT

Símbolo aceso  . Soldadura com eléctrodo de tungsténio.

Parâmetros de ajuste:

120

Os parâmetros de rampa de início estão pré-ajustados e não podem ser modificados.

Metodologia para a execução da soldadura:

Utilizar a tocha TIG adequada para o processo, SR 17V ou SR 26V. Conectar a tocha ao negativo e a ligação à terra ao positivo. Abrir o gás, tocar por instantes na peça a soldar e levantar a ponta do

tungsténio a 1 ou 2mm da peça. Mantê-lo nesta posição durante toda a soldadura. Para concluir a soldadura, afastar o eléctrodo até se conseguir o apagamento do arco. Fechar o gás.

MODO TIG LIFT ASD

Símbolo aceso . Soldadura com eléctrodo de tungsténio Lift-arc com rampa de apagamento. Parâmetros de ajuste:

Para iniciar o arco, seguir o mesmo procedimento que na soldadura TIG Lift. No momento do apagamento, deve-se levantar o arco até que este inicie automaticamente a rampa de descida e se apague. A altura a que o início do apagamento ocorre pode ser regulada com a sensibilidade; quanto maior o valor, mais altura terá o arco antes do início do apagamento.

No caso dos equipamentos PFC a sensibilidade da função TIG LIFT ASD é ajustada mediante a função especial F08.

POSSÍVEIS ANOMALIAS E SOLUCIONES

O equipamento de soldadura está equipado com meios de protecção que lhe permitem verificar o estado geral do equipamento. Por conseguinte, qualquer tipo de anomalia será indicado no ecrã.

MODELOS ICON-1850, 1870CEL e 2050PRO

Nestes modelos o indicador de anomalia acender-se-á caso exista algum problema de tensão (baixa ou alta) e em caso de sobreaquecimento.

O indicador manter-se-á aceso enquanto o defeito existir. Em caso de sobreaquecimento, dever-se-á aguardar que ele arrefeça para se recuperar da anomalia.

MODELOS ICON 1855, ICON 2055 e ICON 2070 DIGICEL PRO

Nestes modelos, além do indicador de anomalia, aparecerá no ecrã um código informativo do tipo de anomalia.

Erro 1

 Caso se ultrapasse o tempo máximo de trabalho contínuo e, portanto, o equipamento atinja temperaturas que possam ser perigosas para os componentes, este pára indicando um erro por sobreaquecimento. Para que este tipo de erro desapareça, dever-se-á aguardar que a máquina recupere a temperatura de funcionamento correcta.

Erro 2

 O equipamento supervisiona a tensão da rede a que está conectado. Se esta não estiver dentro dos parâmetros de funcionamento correctos, gerar-se-á um erro que será indicado no ecrã. Se este tipo de erro surgir, deverá verificar a tensão de rede da sua instalação. Este tipo de erro também poderá ser originado pela utilização de extensões muito longas ou de secção insuficiente.

Caso o equipamento esteja conectado a um gerador, dever-se-á verificar se este cumpre as especificações recomendadas e se a tensão do mesmo está bem ajustada.

Erro 4

 O equipamento efectua uma verificação inicial para comprovar que são cumpridos todos os requisitos para um funcionamento correcto do mesmo. Caso algum deles não seja cumprido, aparecerá este erro no ecrã. Verifique a tensão de entrada. Caso esta esteja correcta, o equipamento tem algum tipo de avaria.

Erro 5

 Foi detectado algum mau funcionamento da electrónica de controlo. Aconselha-se que se desligue o equipamento durante alguns minutos e que se tente novamente o arranque. Se o problema persistir, contactar o serviço técnico.

Erro 6

 Foi detectado um curto-circuito na saída do equipamento. Verifique se tem a pinça porta-eléctrodos em curto-circuito com a pinça de terra. Se não se tratar de nenhum curto-circuito externo, consultar o serviço técnico.

MODELO ICON 2060 PFC

Nestes modelos, além do indicador de anomalia, aparecerá no ecrã um código informativo do tipo de anomalia.

E. 1 Erro 1

Excesso de temperatura no módulo rectificador de corrente de Soldadura. Mantenha o equipamento em funcionamento para que a ventilação refrigere este módulo e possa continuar a trabalhar.

E. 2 Erro 2

TA tensão de alimentação está fora da gama de medição. Verifique se a voltagem de alimentação AC se situa entre a gama de 85-265 VAC 50-60Hz.

E. 3 Erro 3

Excesso de temperatura na etapa PFC. Mantenha o equipamento em funcionamento para que a ventilação refrigere esta etapa.

E. 4 Erro 4

Falha na carga inicial de BUS. Reveja a tensão de alimentação conforme E.02.

E. 5 Erro 5

Falha na Calibragem da Voltagem. Desconecte os acessórios de soldadura e reinicie o equipamento.

E. 6 Erro 6

Falha na Calibragem da Amperagem. Desconecte os acessórios de soldadura e reinicie o equipamento.

E. 7 Erro 7

A tensão de alimentação ultrapassou os limites máximo ou mínimo aconselhados. A voltagem de alimentação em AC está fora da gama permitida: 85-265 VAC 50-60Hz.

E. 8 Erro 8

Erro ZRID. Reinicie o equipamento.

E. 9 Erro 9

Erro de excesso de potência. Aguarde até que o consumo se estabilize para poder continuar a usar o equipamento.

AVARIAS

No caso de qualquer tipo de avaria que represente um perigo para as pessoas, equipamento e/ou ambiente, o equipamento deve ser desligado imediatamente. Atenção: não deve ser ligado enquanto não solucionada a avaria. As avarias somente devem ser eliminadas pelo pessoal qualificado, considerando sempre as indicações de segurança do equipamento.

LISTA DE POSSÍVEIS AVARIAS

O painel frontal não funciona, não acende nenhum indicador e não aparece indicação no ecrã.	
CAUSA	SOLUÇÃO
Não há tensão de alimentação.	Verificar os fusíveis ou protecções da instalação. Verificar a tensão.
Cabo de rede ou ficha defeituosos.	Controlar.
Possível excesso de tensão na rede.	Verificar a tensão de alimentação do equipamento.
O indicador de erro está iluminado e no ecrã aparece a indicação Er.	
CAUSA	SOLUÇÃO
O equipamento está com excesso de aquecimento.	Aguardar algum tempo para que a temperatura de trabalho se restabeleça.
A tensão de alimentação não é correcta.	Revisar.

Com soldadura de eléctrodo o arco não é ligado.

CAUSA	SOLUÇÃO
Polaridade inversa.	Verifique a polaridade aconselhada pelo fabricante do eléctrodo que usa.
Corrente de soldadura demasiado alta.	Verifique a corrente recomendada para o eléctrodo utilizado.
Ligação à terra defeituosa.	Verifique a ligação da peça à terra. Se estiver suja ou oxidada, deve ser limpa.

O arco na soldadura TIG não é ligado.

CAUSA	SOLUÇÃO
Falta de gás ou gás inadequado.	Verificar o caudal do gás e se é Árgon 100%.
Polaridade incorrecta.	Verificar a polaridade, negativo na tocha.
Procedimento de arranque.	Verificar se está a ser efectuado o procedimento correcto.

Não efectua a rampa de apagamento em TIG ASD

CAUSA	SOLUÇÃO
Não é atingida uma altura de arco suficiente para que o equipamento o detecte.	Afastar mais o arco. Definir uma altura de arco menor na sensibilidade.
Rampa de descida muito longa.	Ajustar um tempo inferior.

No modo TIG ASD. O arco apaga-se imediatamente depois de se acender.

CAUSA	SOLUÇÃO
O eléctrodo está demasiadamente afastado da peça no início do arco.	Afastar 1 a 2mm.
A sensibilidade está muito alta.	Definir uma sensibilidade inferior.

ACESSÓRIOS

Sempre devem ser utilizados acessórios compatíveis com o equipamento. A ligação de acessórios não compatíveis ou defeituosos pode ocasionar avarias graves no equipamento. É recomendável o uso de acessórios originais.

DESMONTAGENS

MODELOS ICON 1850, ICON 1855 e ICON 1870 (A1)

MODELOS ICON 2050 PRO, ICON 2055 PRO, ICON 2070 DIGICEL PRO e ICON 2060 PFC PRO (A2)

ESQUEMA ELÉCTRICO ICON (A3)

ESQUEMA ELÉCTRICO ICON PRO (A4).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	ICON 1850	ICON 1870	ICON 1855	ICON 2050	ICON 2055	ICON 2070
Voltagem de Entrada (V)	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%	230 ± 10%
Frequência(Hz)	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Voltagem circuito aberto VCC (V)	80	95	80	68	68	92
Ciclo de trabalho de 100% (A)	100	95	100	120	120	120
Ciclo de trabalho de 60% (A)	140	130	140	180	180	140
Ciclo de trabalho de 45% (A)	160	150	160	200 (50%)	200 (50%)	180
Intensidade de alimentação (A)	19	19	19	29,7	29,7	22
Potência absorvida (Kva)	6,5	6	6,5	8,5	8,5	8
Índice de protecção	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Dimensões (mm)	320x135x285	320x135x285	320x135x285	430x175x325	430x175x325	430x175x325
Peso (Kg)	4,5	4,5	4,5	6,4	6,4	6,9
Fusível mínimo recomendado (A)	16	16	16	16	16	16

	ICON 2060 PFC PRO	
Voltagem de Entrada (V)	265 -85	
Frequência(Hz)	50 - 60	
Voltagem circuito aberto VCC (V)	65	
Ciclo de trabalho de 100% (A)	90	75
Ciclo de trabalho de 60% (A)	170	100
Ciclo de trabalho de 45% (A)	180	150
Intensidade de alimentação (A)	13,6	16,4
Potência absorvida (Kva)	5	2,6
Índice de protecção	IP23S	
Dimensões (mm)	430x175x325	
Peso (Kg)	6,7	
Fusível mínimo recomendado (A)	16	

ASSISTÊNCIA TÉCNICA SOLTER

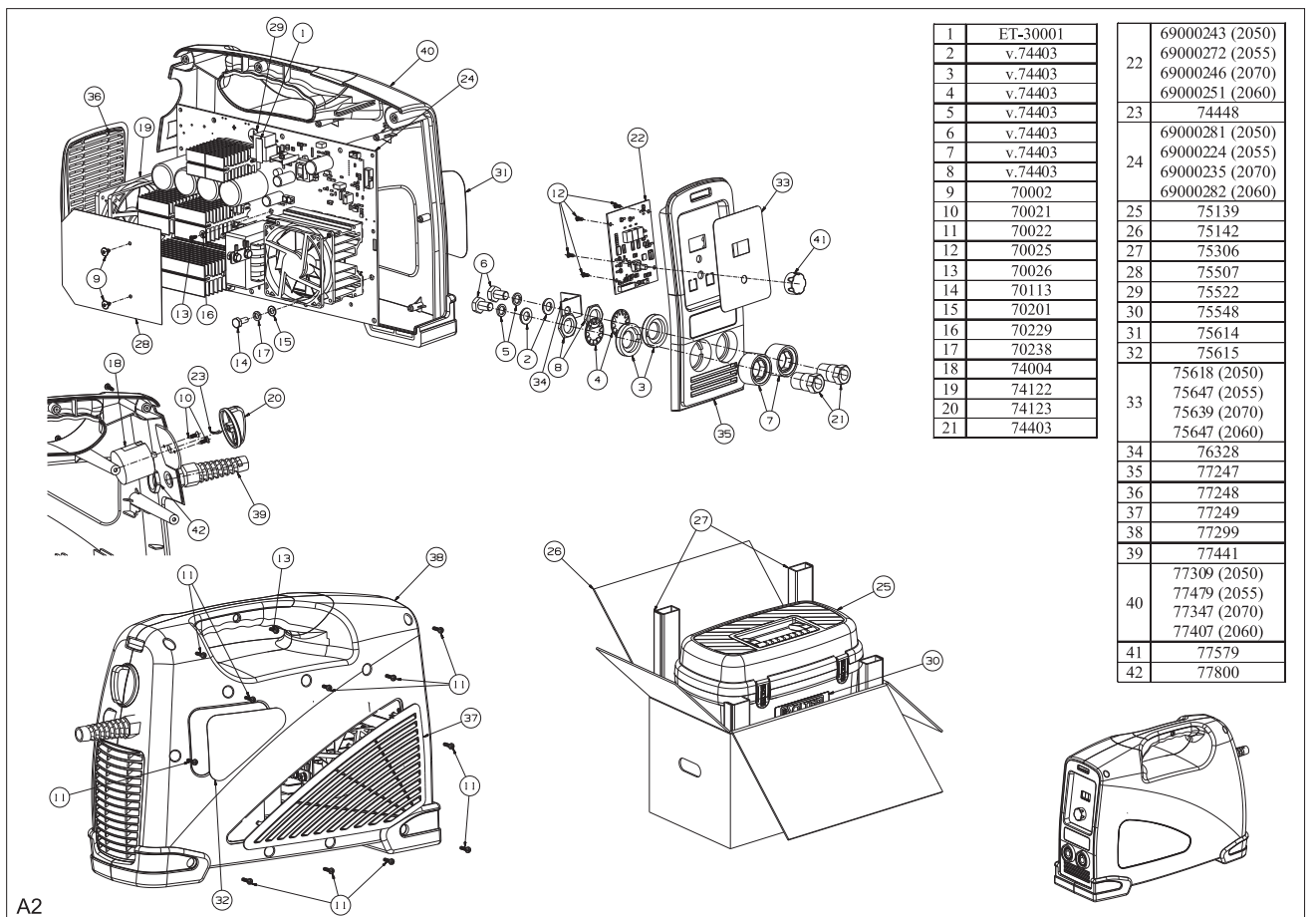
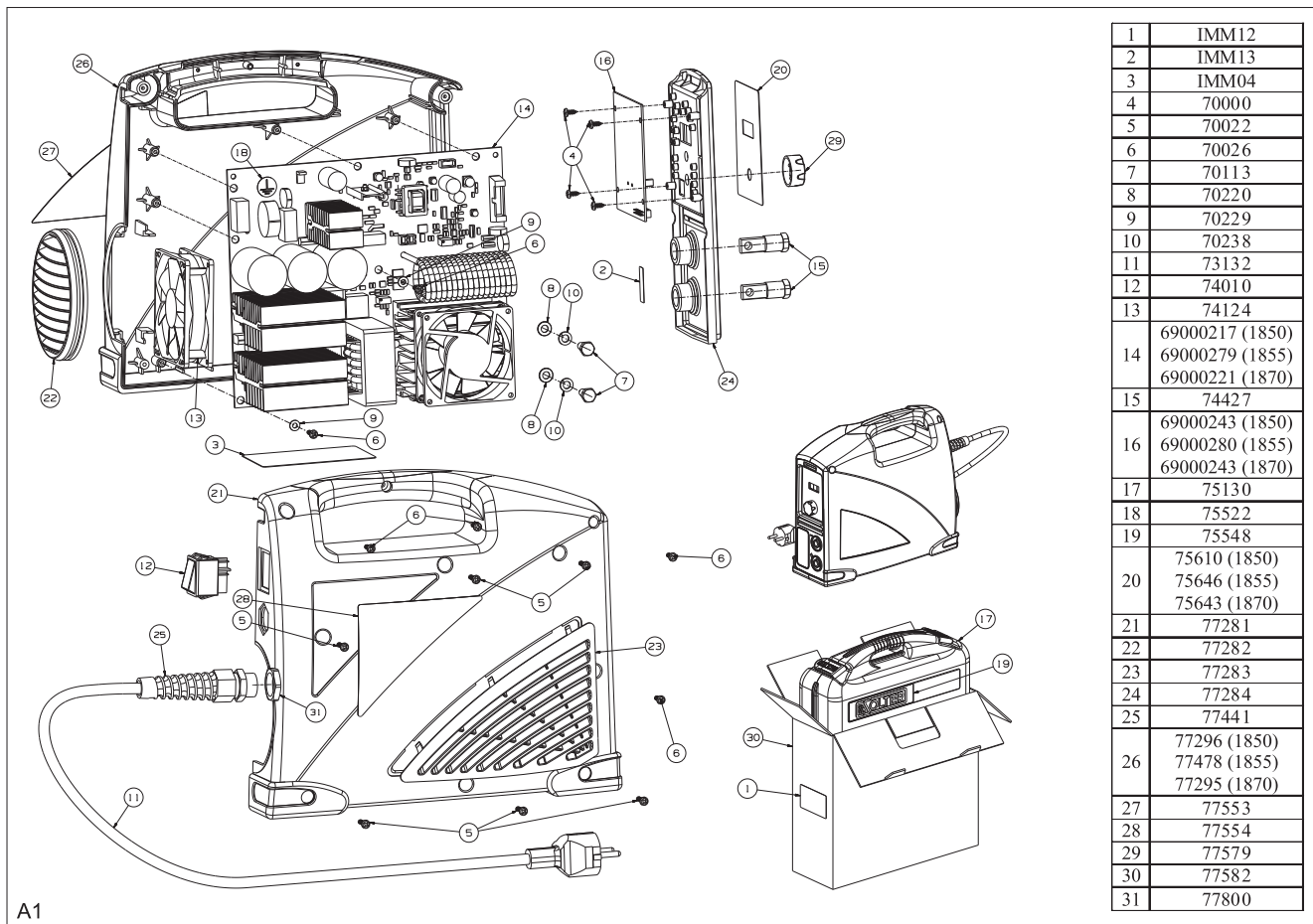


ATENDIMENTO AO CLIENTE

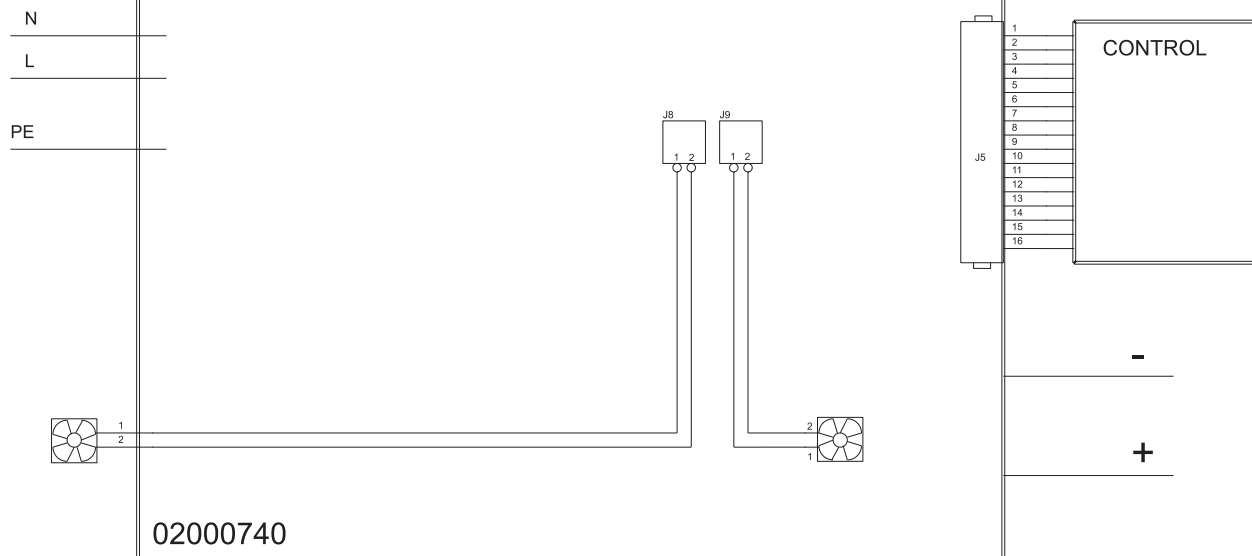
902 43 12 19

Email:solter@solter.com

Em caso de avaria ou necessidade de consulta técnica, não hesite em entrar em contacto connosco e a nossa equipa de profissionais atenderá imediatamente as suas consultas.

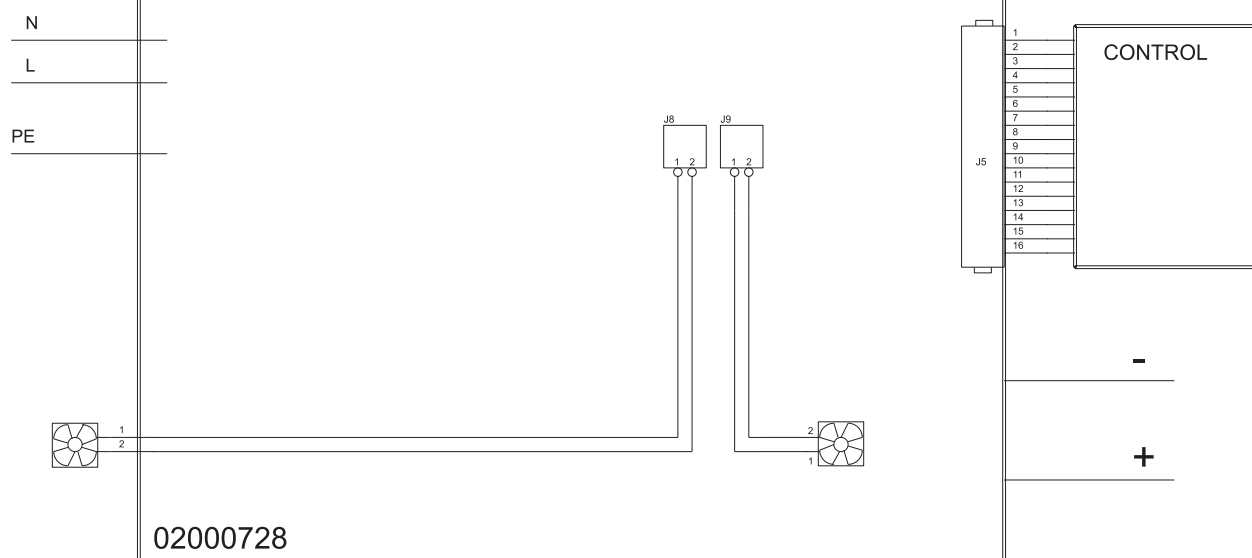


ICON MMA



A3

ICON PRO MMA



A4

OFFICIAL APPROVALS



DECLARACION DE CONFORMIDAD
DECLARACIÓ DE CONFORMITAT
DECLARATION DE CONFORMITE
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
KONFORMITÄTSEKLRUNG
SOLTER SOLDADURA, S. L.

We hereby state that the machine type: / Se declara que el aparato tipo: / És declara que l'aparell tipus: / On ne déclare que la machine type: / Se declara que el aparato tipo: / Die Maschine Typ:

ICON 1850, ICON 1855, ICON 1870CEL, ICON 2050 PRO, ICON 2055 PRO

ICON 2070 DIGICEL PRO, ICON 2060 PRO PFC

Serial Number: Número de serie: Nombre de série: Numéro de série : Número de série: Seriennummer:

ALL THE UNITS MANUFACTURED SINCE

Is in compliance with the directives: / Es conforme a las directivas: / Es conforme a les directives: / Il est conforme aux directives: / É de acordo com as directivas: / Entspricht den Richtlinien:

2006/95/CE (LVD), 2004/108/CE(EMC), 2002/95/EC (ROHS)

And that the following standards apply: / Y que se han aplicado las normas: / I que s'han aplicat les normes: / Et qu'on a appliqué les normes: / E as regras foram aplicadas: / Folgende Normen kamen zur Anwendung:

EN 60974-1, EN60974-10, EN61000-3-12

Technical Department
Campdevàdol, Julio 2014.

CERTIFICADO DE GARANTIA. (válido solo para España)

Exija su cumplimentación al adquirir el aparato:

SOLTER SOLDADURA S.L. garantiza a partir de la compra y durante 2 años, el artículo contra todo defecto de fabricación o de materiales.

En caso de avería, la garantía cubre las piezas de recambio y la mano de obra, y el titular del equipo disfrutará en cada momento de todos los derechos que la normativa vigente conceda. La garantía no cubre averías debidas a un mal uso, mal trato o deterioro accidental, así como aquellos aparatos manipulados o reparados por una persona ajena a los Servicios Oficiales SOLTER.

ESPAÑOL: Para detalles de garantía fuera de España contacte con su distribuidor local.

ENGLISH: For details of guarantee outside Spain, contact your local supplier.

FRANÇAIS: Pour les détails de la garantie hors d'Espagne, contacter votre fournisseur.

DEUTSCH: Einzelheiten über die Garantie Außerhalb des Spanien teilt ihnen gem ihr örtlicher Vertrieb mit.

PORTUGÊS: Para informações sobre garantia, fora de Espanha, contacte o seu fornecedor.