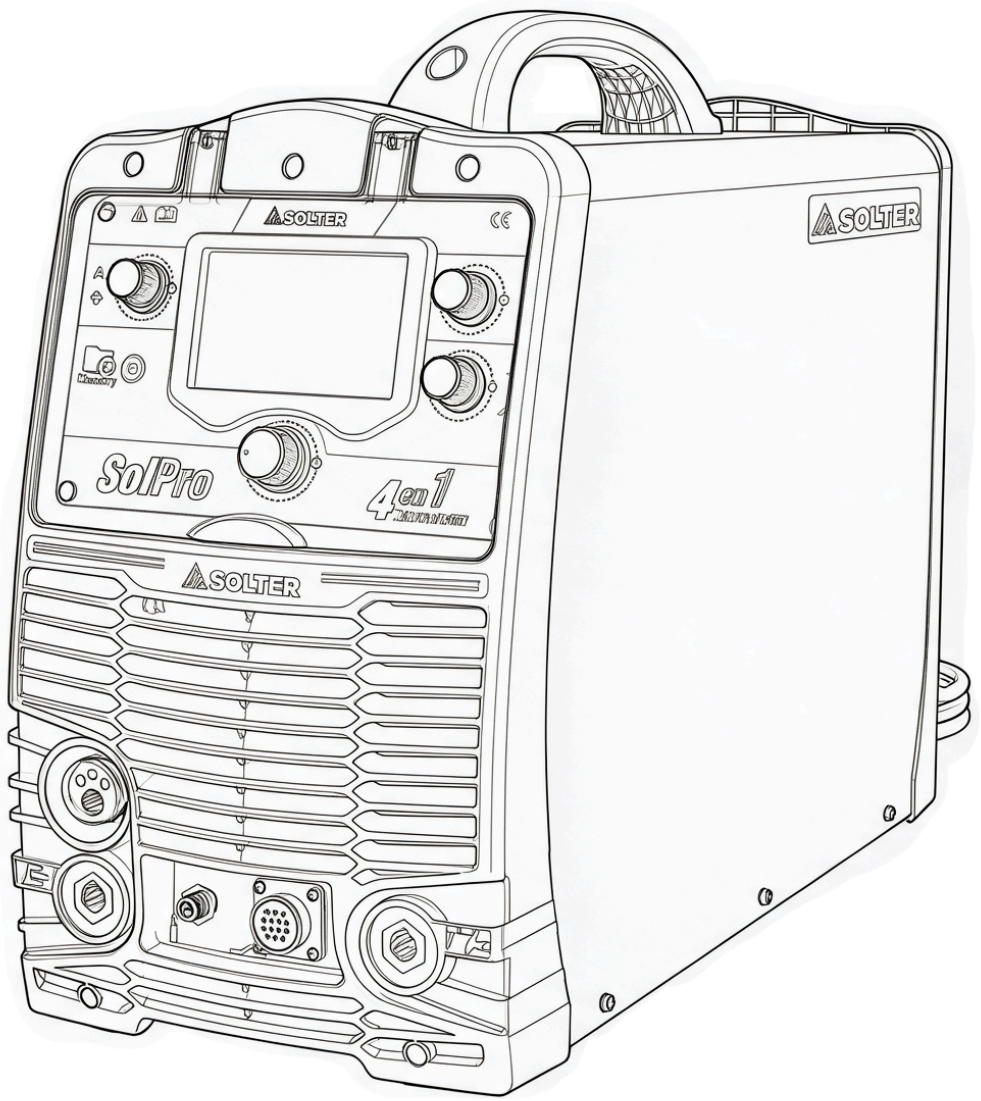
SOLTER

# SOLPRO




# 4 en 1

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
EN INSTRUCTION MANUAL

MI-03210-04 10/2026

## INTRODUCCIÓN

Gracias por confiar en nuestra marca. Esperamos que el equipo de soldadura que acaba de adquirir cumpla plenamente sus expectativas y le proporcione un funcionamiento seguro, fiable y eficiente.

Este manual de instrucciones contiene la información necesaria para la correcta instalación, utilización, mantenimiento y conservación del equipo, así como las advertencias de seguridad que deben observarse durante su uso. Antes de poner en marcha la máquina, lea atentamente este manual y asegúrese de comprender su contenido.

Los equipos de soldadura deben ser utilizados exclusivamente por personal cualificado o debidamente formado, con conocimiento de los riesgos asociados a este tipo de procesos, especialmente los relacionados con la electricidad, las altas temperaturas, las proyecciones, los humos y gases, y la radiación del arco.

En caso de duda sobre el funcionamiento, la instalación o cualquier indicación incluida en este manual, póngase en contacto con nuestro servicio técnico antes de utilizar el equipo.

La manipulación interna de la máquina puede entrañar riesgo grave de descarga eléctrica. No abra ni intervenga el equipo. Cualquier operación de reparación, revisión interna o mantenimiento técnico deberá ser realizada únicamente por personal autorizado y cualificado.

El fabricante declina toda responsabilidad derivada de un uso inadecuado, negligente o distinto al previsto, así como de manipulaciones, modificaciones o reparaciones no autorizadas.

Este manual debe conservarse siempre junto al equipo y estar disponible para todas las personas encargadas de su utilización, mantenimiento o reparación. Es responsabilidad del usuario garantizar que el equipo se utilice conforme a las instrucciones indicadas y que se mantenga en condiciones adecuadas para cumplir los requisitos de seguridad y las normas aplicables.

## SEGURIDAD Y PROTECCIÓN



### SEGURIDAD ELÉCTRICA

El correcto funcionamiento de la máquina depende de una instalación adecuada.
Compruebe que la tensión de alimentación de la máquina corresponde con la tensión de red.
La conexión de protección a tierra debe estar SIEMPRE conectada.



Las personas con dispositivos médicos eléctricos implantados, como MARCAPASOS, no deben utilizar este tipo de equipos sin la correspondiente valoración médica.



### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Todo el cuerpo del soldador puede estar expuesto a los riesgos derivados del proceso de soldadura y debe protegerse adecuadamente.
Utilice calzado de seguridad, guantes, manguitos, polainas y delantal de cuero adecuados para trabajos de soldadura.



### PROTECCIÓN CONTRA QUEMADURAS

No toque con las manos desnudas piezas recién soldadas ni otras partes calientes.
Evite que las partículas calientes o las proyecciones de soldadura entren en contacto con la piel.

No apunte nunca la antorcha hacia ninguna parte del cuerpo.

## PROTECCIÓN OCULAR Y FACIAL



El soldador y las personas próximas al área de trabajo deben utilizar protección ocular y facial adecuada, equipada con filtros apropiados para protegerse de la radiación generada por el arco de soldadura.
Utilice una pantalla o casco de soldadura adecuado para observar de forma segura la zona de soldadura durante el proceso.

## PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS



El proceso de soldadura genera metal caliente y proyecciones que pueden provocar incendios. No utilice el equipo en zonas donde existan gases inflamables o materiales combustibles.
Mantenga limpia la zona de trabajo y retire los materiales que puedan arder. Proteja especialmente las botellas de gas de acuerdo con los requisitos de seguridad aplicables.

## PROTECCIÓN DE LAS BOTELLAS DE GAS



Las botellas de gas de protección contienen gas a alta presión y pueden resultar peligrosas si se dañan.
Manipúlelas siempre con cuidado y mantenga las operaciones de soldadura lo más alejadas posible de ellas.



AL SOLDAR O CORTAR RECIPIENTES QUE PUEDAN CONTENER RESTOS DE MATERIALES INFLAMABLES EXISTE UN GRAVE RIESGO DE EXPLOSIÓN. SE RECOMIENDA DISPONER DE UN EXTINTOR ADECUADO Y LISTO PARA SU USO.

## PROTECCIÓN CONTRA HUMOS Y GASES



Los humos y gases generados durante el proceso de soldadura pueden ser perjudiciales.
Utilice el equipo únicamente en zonas suficientemente ventiladas y evite la exposición directa a los humos y gases. Si la ventilación no es suficiente, utilice un equipo de protección respiratoria adecuado.

## PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Las interferencias electromagnéticas generadas por el equipo de soldadura pueden afectar al funcionamiento de dispositivos sensibles, como ordenadores, robots y otros equipos electrónicos.



Asegúrese de que los equipos situados en la zona de soldadura estén adecuadamente protegidos frente a interferencias electromagnéticas.
Para reducir las emisiones electromagnéticas, mantenga los cables de soldadura lo más cortos posible y, siempre que sea posible, colóquelos próximos entre sí y sobre el suelo.
Mantenga una distancia adecuada respecto a los equipos sensibles a interferencias electromagnéticas.
Asegúrese de que el equipo de soldadura esté correctamente conectado a tierra.
Si persisten los problemas de interferencias, pueden ser necesarias medidas adicionales, como cambiar la ubicación del equipo, utilizar filtros o instalar cables apantallados.

## RECICLADO



De acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este equipo debe entregarse en un punto de recogida o centro de reciclaje adecuado al final de su vida útil.

## DESCRIPCIÓN GENERAL

El **SOLPRO 4en1** es un equipo multiproceso diseñado para cubrir las aplicaciones de soldadura más habituales mediante los procesos MMA, MIG/MAG y TIG.
En modo MMA permite realizar soldadura con electrodo revestido, incluyendo electrodos básicos y rutílicos, con una corriente de soldadura de hasta 200 A, según la tensión de alimentación utilizada.
En modo MIG/MAG permite trabajar con alambre de soldadura de 0,6 a 1,0 mm, dependiendo del material y de la aplicación. El equipo permite soldar acero, acero inoxidable y aluminio.

Para la soldadura MIG/MAG es necesario utilizar un gas de protección adecuado al material y al alambre empleado. Para la soldadura de acero también es posible utilizar $CO_2$ como gas de protección.

El equipo incorpora soldadura TIG AC/DC, permitiendo trabajar tanto con acero y acero inoxidable como con aluminio. El encendido TIG puede realizarse mediante Lift-Arc o mediante alta frecuencia (HF).
Dispone de dos entradas de gas independientes: una destinada al proceso MIG/MAG y otra al proceso TIG. Esto permite mantener ambas configuraciones conectadas y seleccionar el proceso de soldadura desde el propio equipo.
El SOLPRO 4en1 incorpora corrección del factor de potencia (PFC) y puede trabajar con una alimentación comprendida entre **1~120 V ±10% y 1~230 V ±10%**.
El sistema de ventilación funciona bajo demanda y se activa o detiene en función de las necesidades del equipo y del proceso de soldadura.
La configuración se realiza mediante una pantalla digital que guía al usuario durante la selección del proceso, material y parámetros de soldadura.
Según el proceso seleccionado, el equipo permite trabajar en modo sinérgico o manual.
Para cada proceso se dispone de **9 memorias**, que permiten guardar configuraciones de soldadura y recuperarlas posteriormente

## DATOS TÉCNICOS

### MIG/MAG DC

| Tensión de red | 120 V | 120 V | 120 V | 230 V | 230 V | 230 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Factor de marcha X (%) | 30 | 60 | 100 | 25 | 60 | 100 |
| Corriente (A) | 140 | 100 | 80 | 220 | 180 | 160 |
| Tensión (V) | 21 | 19 | 18 | 25 | 23 | 22 |

### MMA DC

| Tensión de red | 120 V | 120 V | 120 V | 230 V | 230 V | 230 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Factor de marcha X (%) | 30 | 60 | 100 | 25 | 60 | 100 |
| Corriente (A) | 110 | 80 | 60 | 200 | 170 | 145 |
| Tensión (V) | 24,4 | 23,2 | 22,4 | 28 | 26,8 | 25,8 |

**MMA AC**

| Tensión de red | 120 V | 120 V | 120 V | 230 V | 230 V | 230 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Factor de marcha X (%) | 30 | 60 | 100 | 25 | 60 | 100 |
| Corriente (A) | 110 | 80 | 60 | 200 | 170 | 145 |
| Tensión (V) | 24,4 | 23,2 | 22,4 | 28 | 26,8 | 25,8 |

**TIG DC**

| Tensión de red | 120 V | 120 V | 120 V | 230 V | 230 V | 230 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Factor de marcha X (%) | 30 | 60 | 100 | 25 | 60 | 100 |
| Corriente (A) | 140 | 100 | 80 | 200 | 180 | 160 |
| Tensión (V) | 15,6 | 14 | 13,2 | 18,8 | 17,2 | 16,4 |

**TIG AC**

| Tensión de red | 120 V | 120 V | 120 V | 230 V | 230 V | 230 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Factor de marcha X (%) | 30 | 60 | 100 | 25 | 60 | 100 |
| Corriente (A) | 140 | 100 | 90 | 200 | 150 | 125 |
| Tensión (V) | 15,6 | 14 | 13,6 | 18 | 16 | 15 |

## DATOS GENERALES

| Parámetro | Valor |
|---|---|
| Eficiencia a potencia máxima | 81 % |
| Consumo en reposo | 42 W |
| Dimensiones | 628 × 270 × 453 mm |
| Peso | 29,8 kg |
| Clase de emisión EMC | A (Industrial) |

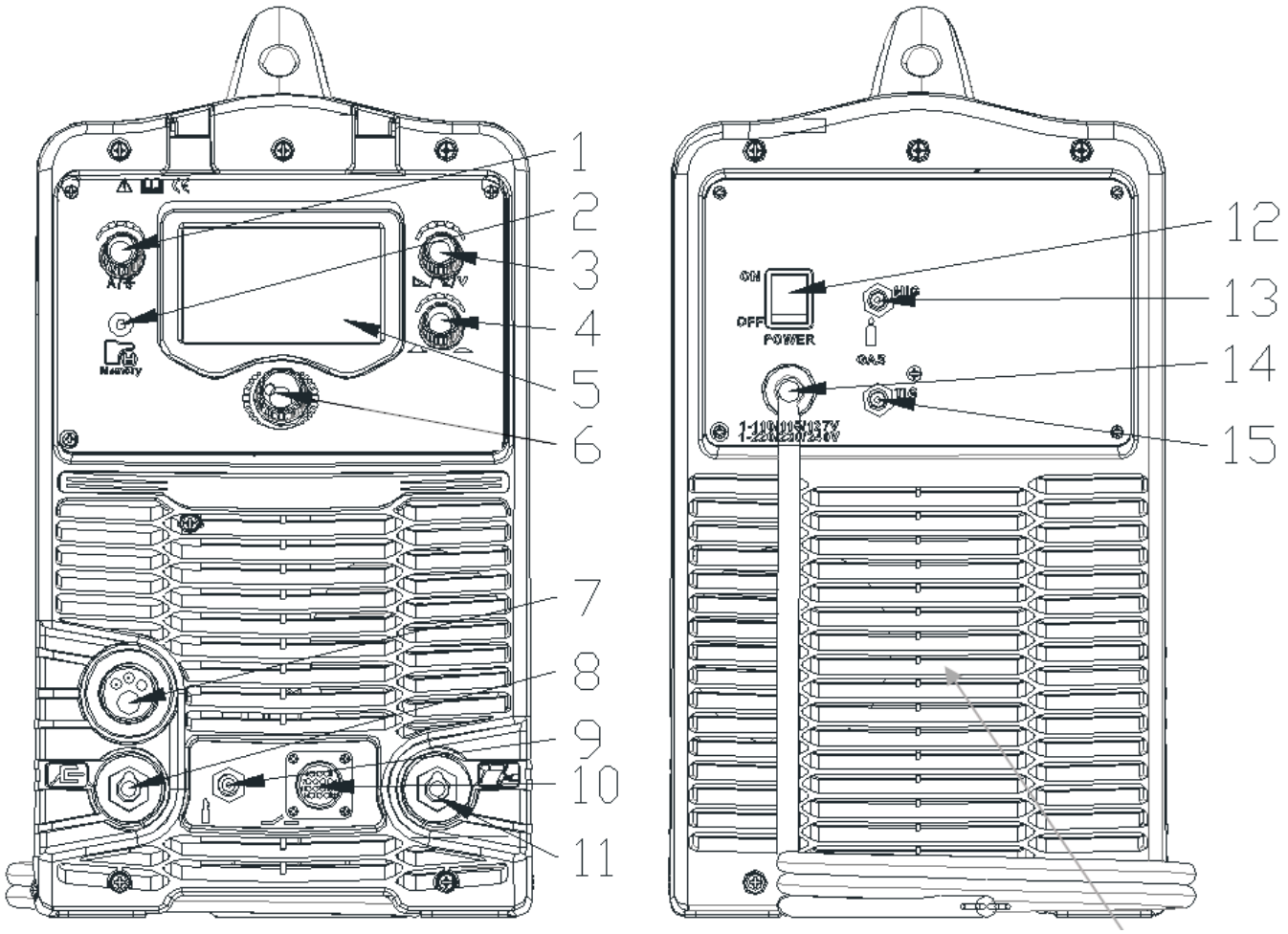
## CORRIENTE DE ENTRADA DE RED

| Proceso | DC | | | | AC | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 120V | | 230V | | 120V | | 230V | |
| MIG | 33,0 | 18,0 | 31,0 | 15,5 | | | | |
| MMA | 29,8 | 19,6 | 31,4 | 15,7 | 29,3 | 19,6 | 28,0 | 14,0 |
| TIG | 26,3 | 17,0 | 24,0 | 12,0 | 27,0 | 17,0 | 20,0 | 10,0 |

## CONEXIÓN A LA RED

El equipo debe conectarse a una red eléctrica compatible con sus características de funcionamiento.
El SOLPRO 4en1 puede trabajar con una tensión de alimentación comprendida entre **1~120 V ±10% y 1~230 V ±10%**.
Cuando el equipo se conecta a una red de 120 V, las corrientes máximas disponibles para cada proceso se reducen de acuerdo con los valores indicados en las tablas de datos técnicos.

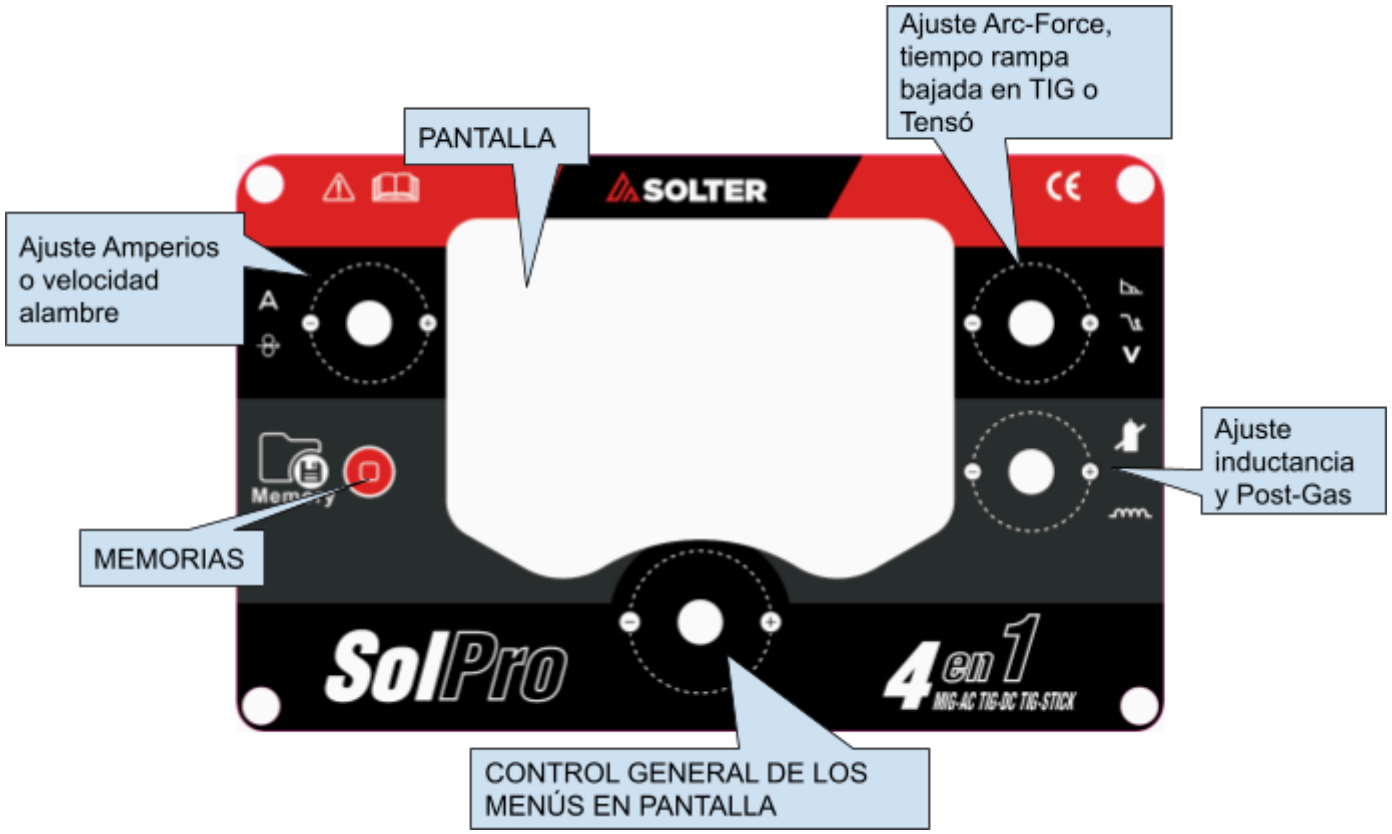
## DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Ajuste velocidad alambre / corriente de soldadura | 2 | Memorias |
| 3 | Ajuste Arc-Force / Slop-Down / Tensión | 4 | Ajuste Dinámica |
| 5 | Pantalla | 6 | Botón control pantalla |
| 7 | Conectror antorcha MIG | 8 | Pinza toma tierra |
| 9 | Conector gas antorcha TIG | 10 | Conector control antorcha TIG |
| 11 | Conector + antorcha MMA o TIG | 12 | Interruptor ON / OFF |
| 13 | Entrada de gas MIG. | 14 | Conexión de alimentación. |
| 15 | Entrada de gas TIG. | | |

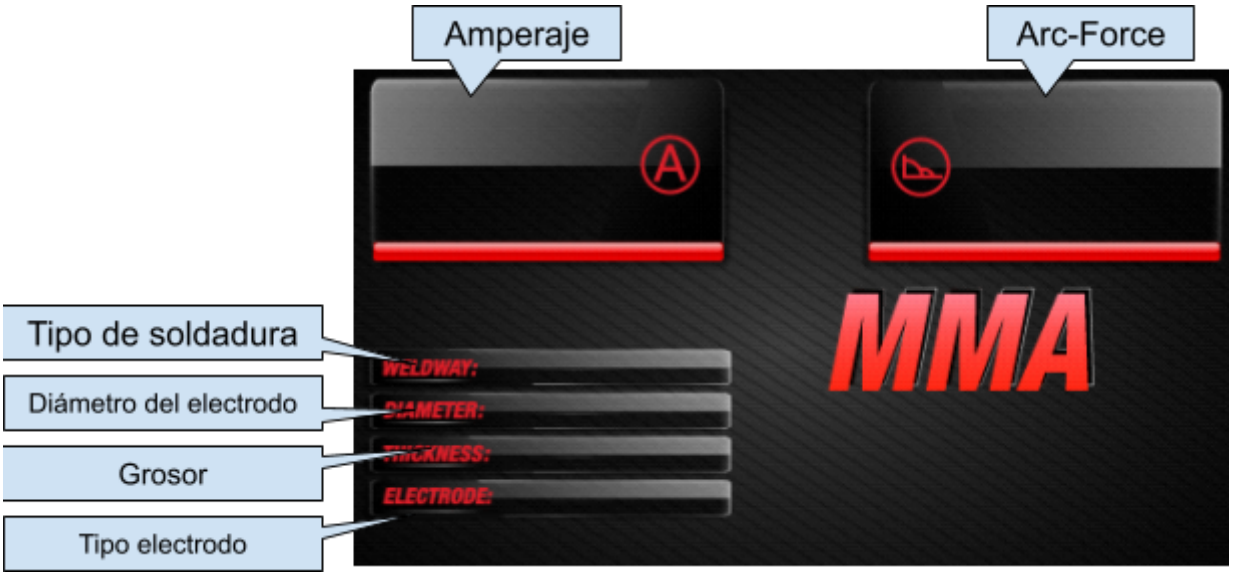
## OPERATIVA

El panel de control está organizado para facilitar la selección de los diferentes procesos y parámetros de soldadura.
Según el tipo de trabajo seleccionado, la pantalla guía al usuario durante la configuración del proceso, material y parámetros disponibles.



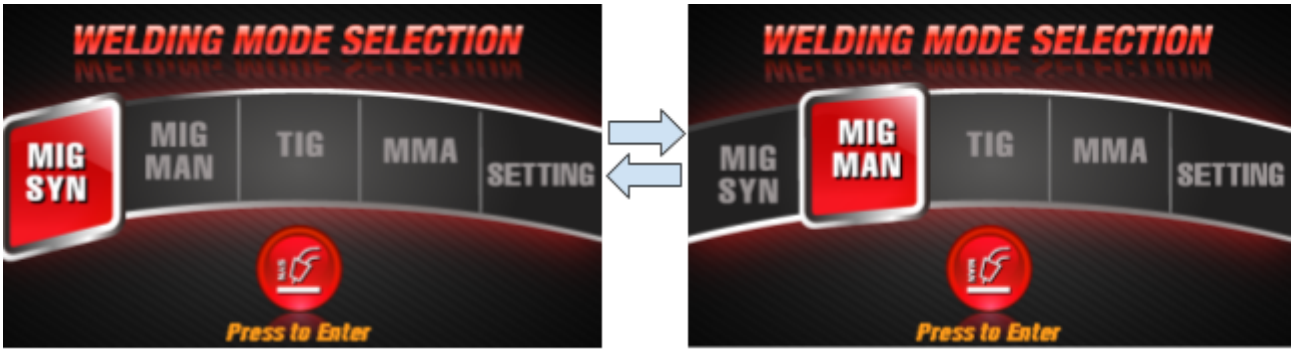

## PANTALLA

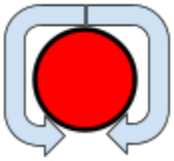
La pantalla muestra la información y los parámetros correspondientes al modo de soldadura seleccionado.
Por ejemplo, en modo MMA puede mostrar valores como corriente de soldadura, Arc Force, diámetro y tipo de electrodo o espesor aproximado de la pieza.
Durante la soldadura, la pantalla muestra los principales valores de funcionamiento, como corriente y tensión.



## MANDO DE CONTROL GENERAL

El mando de control permite navegar por los diferentes menús y ajustar los parámetros del equipo:
**Giro:** permite desplazarse entre los diferentes elementos de la pantalla.
**Pulsación corta:** selecciona el elemento y avanza en las pantallas de configuración.
**Pulsación larga:** vuelve a la pantalla anterior.
**Pulsación prolongada:** retorna a la pantalla inicial de configuración.



## AJUSTE DE VELOCIDAD DE ALAMBRE / CORRIENTE DE SOLDADURA

Este mando tiene diferentes funciones según el proceso seleccionado.
En modo **MMA** y **TIG**, permite ajustar la corriente de soldadura.
En modo **MIG/MAG**, permite regular la velocidad de alimentación del alambre.




**Rangos indicados en el manual:**

- MMA: 10–200 A.
- MIG/MAG: 3,0–25,0 m/min.

## AJUSTE DE TENSIÓN / RAMPA DE BAJADA / ARC FORCE

La función de este mando depende del proceso de soldadura seleccionado:




- **MMA:** ajusta el Arc Force. Rango: 0–10.
- **TIG:** ajusta el tiempo de rampa de bajada.
- **MIG/MAG:** ajusta la tensión de soldadura. Rango: 10–25 V.

## AJUSTE DE INDUCTANCIA / POSTGAS

En modo **MIG/MAG**, este mando permite ajustar la inductancia de salida.
**Rango de ajuste: 0–10.**
En modo **TIG manual**, permite ajustar el tiempo de postgas.



## SOLDADURA MMA

Para la soldadura con electrodo revestido, conecte la pinza de masa de la pieza en la conexión **(8)** y el portaelectrodos en la conexión **(11)**, respetando la polaridad adecuada para el electrodo utilizado.
En el menú de la pantalla, seleccione el modo **MMA**, el tipo de electrodo, su diámetro y el espesor aproximado de la pieza a soldar.
El valor de espesor es orientativo. Una vez iniciada la soldadura, la corriente puede aumentarse o reducirse según las necesidades del proceso.









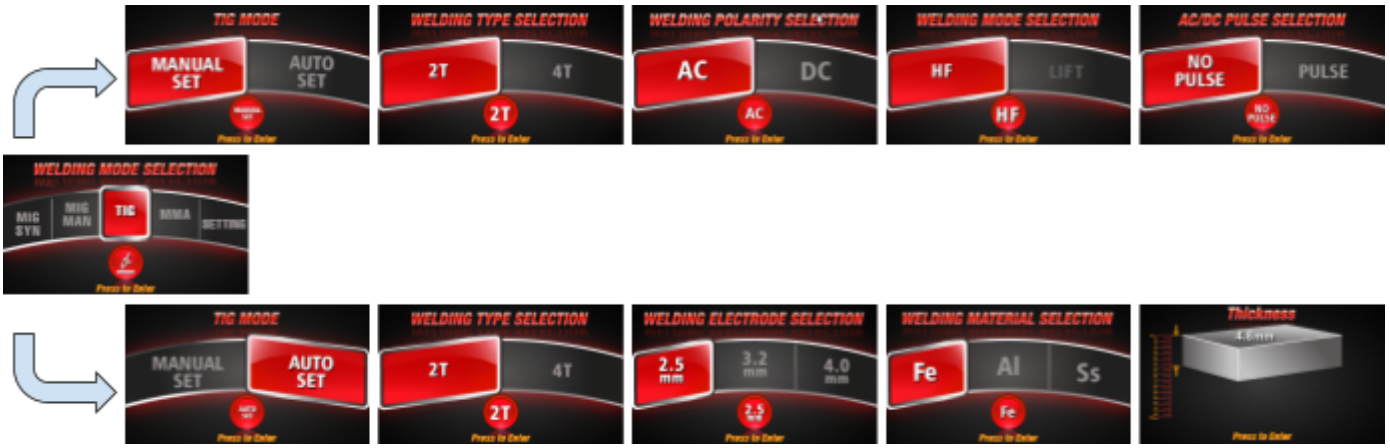







## SOLDADURA TIG

Para la soldadura TIG, utilice una antorcha compatible con el equipo y conéctela a las conexiones **(9), (10) y (11)**. Conecte la pinza de masa de la pieza en la conexión **(8)**.
El equipo gestiona automáticamente la polaridad según el modo seleccionado.
En modo TIG se dispone de dos posibilidades principales:
**TIG DC:** para materiales como acero y acero inoxidable.
**TIG AC:** especialmente indicado para aluminio.
En modo automático (**AUTO SET**), seleccione el material. El equipo seleccionará automáticamente el modo AC o DC y ajustará los parámetros principales según la configuración elegida.
En modo manual (**MANUAL SET**), el usuario debe seleccionar directamente el modo AC o DC y ajustar los parámetros de soldadura.

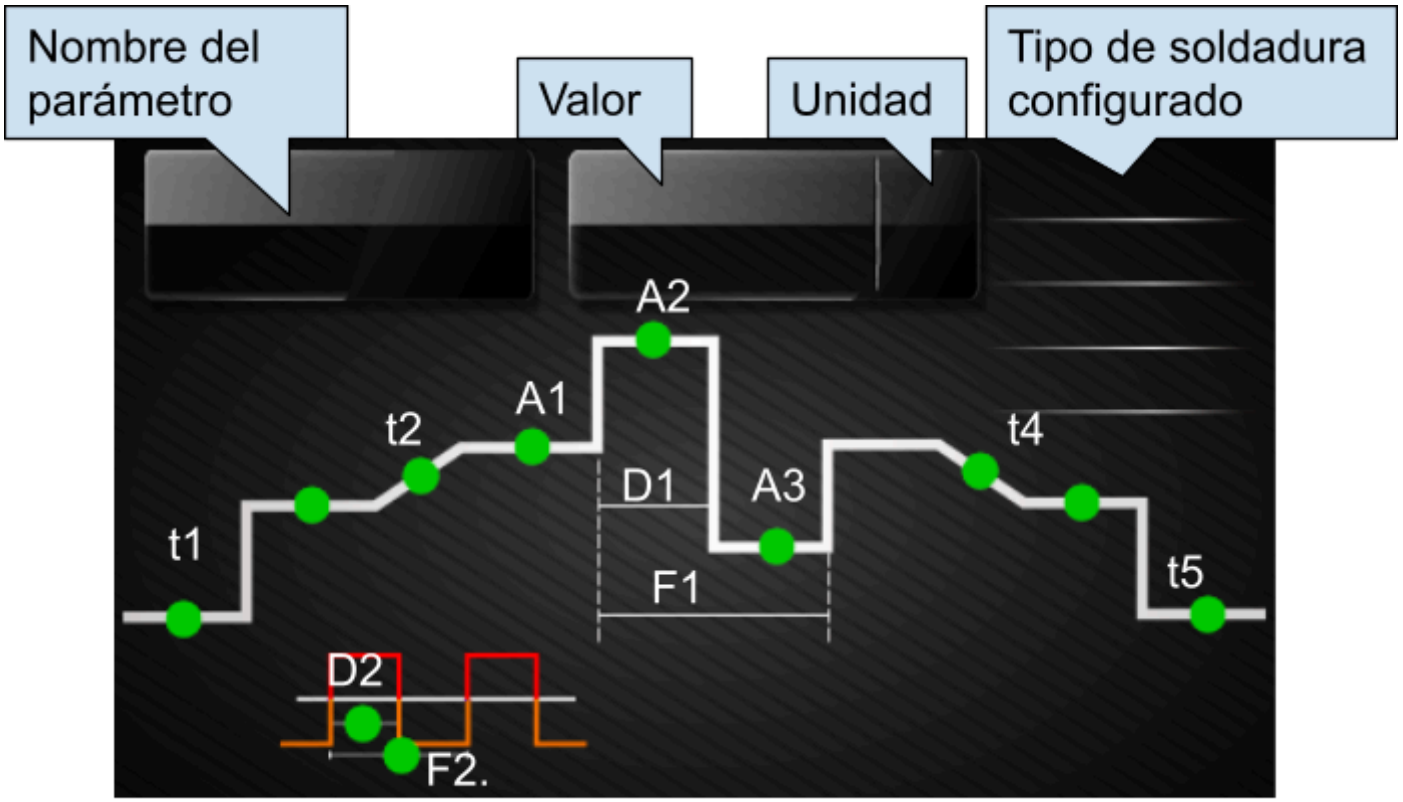



## MODO AUTOMÁTICO

Se recomienda utilizar el modo **AUTO SET**, especialmente para la soldadura de aluminio.
En este modo, el equipo ajusta automáticamente parámetros como la corriente, el balance y la frecuencia para facilitar la configuración del proceso.

## MODO MANUAL

En modo **MANUAL SET**, el usuario dispone de un mayor control sobre los parámetros de soldadura.
Este modo requiere un mayor conocimiento del proceso, especialmente durante la soldadura TIG AC.



## PARÁMETROS AJUSTABLES EN TIG MANUAL

En modo **MANUAL SET**, el usuario puede ajustar los siguientes parámetros:
**t1 – Tiempo de pre-gas:** tiempo durante el cual fluye el gas de protección antes del encendido del arco.
**t2 – Tiempo de rampa de subida:** tiempo durante el cual la corriente aumenta progresivamente hasta alcanzar la corriente de soldadura.
**A1 – Corriente de soldadura:** corriente principal utilizada en soldadura TIG no pulsada.
**A2 – Corriente de pico:** corriente máxima utilizada durante la soldadura pulsada.
**A3 – Corriente base:** corriente mínima utilizada entre los pulsos de corriente de pico.
**D1 – Balance de pulso:** determina la relación entre el tiempo de corriente de pico y el tiempo de corriente base.
**F1 – Frecuencia de pulso:** determina la frecuencia con la que la corriente alterna entre la corriente de pico y la corriente base.
**t4 – Tiempo de rampa de bajada:** tiempo durante el cual la corriente disminuye progresivamente antes de finalizar la soldadura.
**t5 – Tiempo de postgas:** tiempo durante el cual continúa fluyendo el gas de protección después de apagarse el arco.
**D2 – Balance AC:** permite ajustar la relación entre los ciclos positivo y negativo durante la soldadura TIG AC.
**F2 – Frecuencia AC:** permite ajustar la frecuencia de inversión de polaridad durante la soldadura TIG AC.
Los parámetros de corriente inicial y corriente final no son ajustables manualmente. El equipo los establece automáticamente en función de la configuración seleccionada

## SOLDADURA MIG/MAG

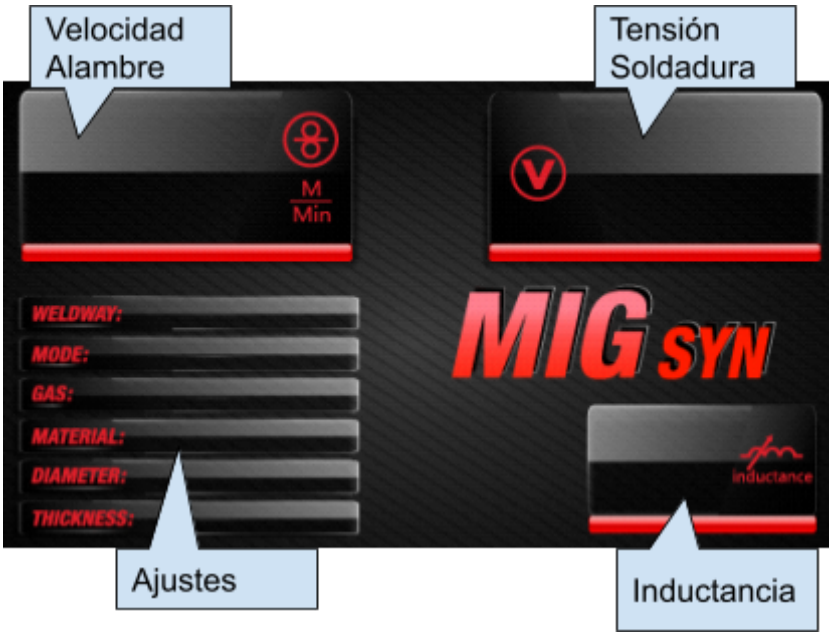
Para la soldadura MIG/MAG, utilice una antorcha MIG equipada con los accesorios adecuados para el tipo y diámetro de alambre utilizado.
Conecte la antorcha MIG a la conexión **(7)** y la pinza de masa de la pieza a la conexión **(8)**.
Coloque la bobina de alambre en el portarrollos y compruebe que los rodillos de arrastre sean adecuados para el tipo y diámetro de alambre utilizado.
Una vez introducido el alambre a través del sistema de arrastre, ajuste la presión de los rodillos de manera que el avance sea uniforme. No aplique una presión excesiva; el alambre debe poder deslizar si queda bloqueado para evitar deformaciones o problemas de alimentación.
El equipo dispone de dos modos principales de funcionamiento MIG/MAG:

## MODO SINÉRGICO




En modo **SYNERGIC**, el equipo ajusta automáticamente los principales parámetros de soldadura en función del material y del espesor seleccionados.
Durante la soldadura, el usuario puede realizar ajustes sobre los parámetros propuestos para adaptarlos a las necesidades concretas del trabajo.



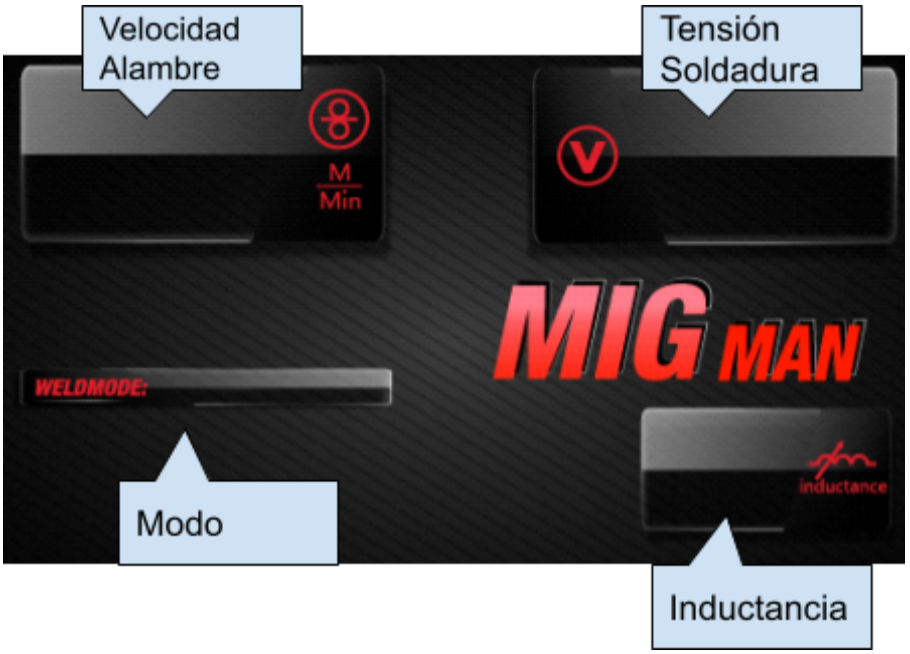



## MODO MANUAL




En modo manual, el usuario puede ajustar directamente los parámetros de soldadura.
La correcta selección de estos valores requiere un mayor conocimiento del proceso, ya que determinadas combinaciones pueden no proporcionar condiciones óptimas de soldadura.



## MEMORIAS

El equipo permite guardar hasta **9 configuraciones de soldadura por proceso**, facilitando la recuperación rápida de los parámetros utilizados habitualmente.

## GUARDAR UNA MEMORIA

Una vez configurados los parámetros adecuados para el proceso de soldadura, pulse el botón de memoria.
En la pantalla aparecerá el menú de selección de memoria.
Seleccione la posición de memoria deseada y confirme para guardar la configuración.







## RECUPERAR UNA MEMORIA

Para recuperar una configuración guardada, sitúese en la pantalla inicial de selección de procesos.
Seleccione el proceso correspondiente, acceda al menú **MEMORY**, elija la memoria deseada y confirme la selección.

## PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

El menú **SETTING** permite acceder a diferentes opciones de configuración del equipo.

## SELECCIÓN DEL TIPO DE ANTORCHA

### GUN SELECTION

Permite seleccionar diferentes configuraciones de antorcha para los procesos MIG y TIG.
Consulte con su distribuidor las opciones compatibles con el equipo.

## AJUSTE BURN-BACK

### MIG BURNBACK

Disponible únicamente en modo MIG.
Permite ajustar la longitud de alambre que queda entre la punta de contacto y la pieza al finalizar la soldadura.



















## CONEXIÓN BLUETOOTH

### BLUETOOTH
El equipo dispone de una opción de conexión Bluetooth.
Consulte con su distribuidor para conocer la disponibilidad y compatibilidad de esta función.

## RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA

### FACTORY RESET
Restablece los parámetros del equipo a los valores definidos de fábrica.

## INFORMACIÓN DE SOFTWARE

### VERSION
Muestra la versión de software instalada en el equipo

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Siga las indicaciones de la siguiente tabla para identificar posibles causas y soluciones.
Las reparaciones internas del equipo deben ser realizadas únicamente por personal cualificado y autorizado.

| Problema | Causa posible | Solución |
|---|---|---|
| Al poner en marcha el equipo, el ventilador funciona pero la pantalla no se enciende | Alguna conexión del panel frontal está desconectada o es defectuosa | Contactar con un servicio técnico autorizado para revisar las conexiones del panel frontal. |
| | El transformador de alimentación no funciona correctamente | Contactar con un servicio técnico autorizado |
| | La placa de control presenta una avería | Contactar con un servicio técnico autorizado |
| Al poner en marcha el equipo, la pantalla se enciende pero el ventilador no funciona | En modo MIG/MAG o TIG, el ventilador puede permanecer parado hasta iniciar la soldadura | Iniciar la soldadura y comprobar si el ventilador se pone en marcha |
| | El ventilador está obstruido | Contactar con un servicio técnico autorizado para revisar el ventilador. |
| | El condensador de arranque es defectuoso | Contactar con un servicio técnico autorizado |
| | El ventilador está averiado | Contactar con un servicio técnico autorizado |
| Al poner en marcha el equipo, no se enciende la pantalla ni funciona el ventilador | No hay alimentación eléctrica | Comprobar la toma de corriente y la alimentación de red |
| | Fusible interno del equipo defectuoso | Comprobar mediante personal cualificado |
| La imagen de la pantalla no se visualiza correctamente | Pantalla LCD dañada | Contactar con un servicio técnico autorizado |
| No hay tensión de salida en modo MMA | Avería interna del equipo | Contactar con un servicio técnico autorizado |
| No hay flujo de gas en modo TIG | Botella de gas vacía o regulador cerrado | Comprobar la botella y el regulador |
| | La válvula no abre | Contactar con un servicio técnico autorizado |
| El gas fluye continuamente | Algún elemento bloquea la válvula | Contactar con un servicio técnico autorizado para revisar la válvula. |
| | La electroválvula no funciona correctamente | Contactar con un servicio técnico autorizado para sustituir la electroválvula. |

| | | |
|---|---|---|
| La corriente de soldadura no coincide con el valor ajustado en pantalla | Posible desajuste del equipo | Comprobar en modo MMA utilizando un amperímetro debidamente calibrado. Si el problema persiste, contactar con un servicio técnico autorizado |
| La penetración de la soldadura es insuficiente | Corriente de soldadura demasiado baja | Aumentar la corriente de soldadura |
| | Longitud de arco excesiva | Acercar el electrodo a la pieza |
| Aparece **OVER TEMPERATURE** en la pantalla | El equipo se ha sobrecalentado | Esperar hasta que el equipo recupere una temperatura de funcionamiento adecuada |
| Aparece **OVER CURRENT** en la pantalla | Se ha superado el límite de corriente y el equipo ha activado la protección | Apagar el equipo durante unos segundos. Si el problema persiste, contactar con el servicio técnico |

## MANTENIMIENTO

Se recomienda realizar una revisión periódica del equipo.

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, apague el equipo y desconéctelo de la red eléctrica.

No abra el equipo. Las operaciones de mantenimiento que requieran acceder a componentes internos deberán ser realizadas únicamente por personal técnico cualificado y autorizado.

En condiciones de trabajo intensivas o ambientes con elevada presencia de polvo, reduzca los intervalos de mantenimiento recomendados.

| Intervalo | Acción |
|---|---|
| **Semanal** | Comprobar el estado de los cables y accesorios externos. |
| **Semanal** | Sustituir los componentes desgastados de la antorcha y del sistema de alimentación de alambre. |
| **Semanal** | Comprobar los cables de soldadura. |
| **Semanal** | Limpiar y comprobar las conexiones externas del circuito de soldadura, con el equipo apagado y desconectado. |
| **Semanal** | Limpiar el sistema de ventilación utilizando aire comprimido seco desde las entradas de ventilación. |
| **Trimestral** | Comprobar los anclajes de la unidad de transporte, la unidad de refrigeración y la unidad de potencia. |
| **Anual** | Realizar una revisión general del equipo por personal cualificado o un servicio técnico autorizado. |

## ATENCIÓN TÉCNICA SOLTER

ATENCIÓN AL CLIENTE
Email: solter@solter.com

Si dispone de un equipo SOLTER y necesita asistencia técnica o tiene cualquier consulta relacionada con su funcionamiento o posibles averías, póngase en contacto con nosotros. Nuestro equipo técnico estará encantado de atenderle.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

**SOLTER SOLDADURA, S.L.**
**NIF: B-17245127**
**Camí de la Creu, 25**
**17530 CAMPDEVÀNOL (GIRONA)**

Declaro bajo mi responsabilidad que el producto
Nombre:

**SOLPRO 4en1**

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

**EN 60974-1, EN 60974-10. Class A**

Siguiendo las disposiciones de la legislación aplicable

**2014/35/UE (LVD), 2014/30/UE (EMC), 2011/65/UE (RoHS), Reglamento (UE) 2019/1784 (Ecodiseño).**

Campdevànol, a Octubre de 2026

## INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA.

Ofrecemos una garantía limitada para este producto contra defectos de materiales y mano de obra durante un período de 12 meses a partir de la fecha de compra por parte del usuario final o consumidor.
Las condiciones de la garantía son las siguientes:
La garantía solo será válida mediante la presentación de la factura de compra asociada al número de serie del equipo. La fecha de compra deberá figurar claramente.
La garantía no cubre defectos derivados de un uso incorrecto, una instalación inadecuada, modificaciones o manipulaciones no autorizadas del producto.
No nos responsabilizamos de los daños derivados de un uso inadecuado o incorrecto del equipo.
La garantía se limita a la reparación de los componentes defectuosos.
En caso de reparación o sustitución del producto, la garantía seguirá siendo válida únicamente durante el período restante de la garantía original.

## INTRODUCTION

Thank you for choosing our brand. We hope that the welding equipment you have purchased fully meets your expectations and provides safe, reliable and efficient operation.
This instruction manual contains the information required for the correct installation, operation, maintenance and care of the equipment, as well as the safety warnings that must be observed during use.
Before operating the machine, read this manual carefully and make sure you understand its contents.
Welding equipment must only be used by qualified or properly trained personnel who are familiar with the risks associated with welding processes, particularly those related to electricity, high temperatures, spatter, fumes and gases, and arc radiation.
If you have any questions regarding operation, installation or any of the instructions contained in this manual, please contact our technical service before using the equipment.
Internal work on the machine may involve a serious risk of electric shock. Do not open or tamper with the equipment. Repairs, internal inspections or technical maintenance must only be carried out by authorised and qualified personnel.
The manufacturer accepts no responsibility for damage resulting from improper or negligent use, use other than that intended, or unauthorised modifications or repairs.
This manual must always be kept with the equipment and made available to anyone responsible for its operation, maintenance or repair.
The user is responsible for ensuring that the equipment is used in accordance with these instructions and maintained in suitable condition to comply with the applicable safety requirements and standards.

### SAFETY AND PROTECTION



#### ELECTRICAL SAFETY

Correct operation of the machine depends on proper installation.
Make sure that the machine supply voltage corresponds to the mains voltage.
The protective earth connection must ALWAYS be connected.



Persons with implanted electrical medical devices, such as PACEMAKERS, must not use this type of equipment without appropriate medical advice.



#### PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

The welder’s entire body may be exposed to hazards associated with the welding process and must therefore be properly protected.
Wear appropriate safety footwear, gloves, sleeves, gaiters and leather aprons.



#### PROTECTION AGAINST BURNS

Never touch recently welded material or other hot parts with bare hands.
Avoid contact between hot particles or welding spatter and the skin.
Never point the torch towards any part of the body.



## EYE AND FACE PROTECTION

Welders and persons close to the working area must use suitable eye and face protection equipped with appropriate filters against radiation generated by the welding arc.
Use a suitable welding helmet or screen to safely observe the welding area during operation.



## FIRE PROTECTION

The welding process produces hot metal and spatter that may cause fires.
Do not use the equipment in areas containing flammable gases or combustible materials.
Keep the working area clean and remove any materials that may ignite.
Protect gas cylinders according to the applicable safety requirements.





## GAS CYLINDER PROTECTION

Shielding gas cylinders contain gas under high pressure and may be dangerous if damaged.
Always handle cylinders with care and keep welding operations as far away from them as possible.
WHEN WELDING OR CUTTING CONTAINERS THAT MAY CONTAIN RESIDUES OF FLAMMABLE MATERIALS, THERE IS A SERIOUS RISK OF EXPLOSION. IT IS RECOMMENDED TO KEEP A SUITABLE FIRE EXTINGUISHER READY FOR USE.



## PROTECTION AGAINST FUMES AND GASES

Fumes and gases produced during the welding process may be hazardous.
Use the equipment only in adequately ventilated areas and avoid direct exposure to fumes and gases. If ventilation is insufficient, use suitable respiratory protective equipment.



## ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE

Electromagnetic interference generated by welding equipment may affect the operation of sensitive devices such as computers, robots and other electronic equipment.
Make sure that all equipment located within the welding area is adequately protected against electromagnetic interference.
To minimise electromagnetic emissions, keep welding cables as short as possible and, where practicable, route them close together and along the floor.
Maintain an adequate distance from equipment that may be sensitive to electromagnetic interference.
Make sure that the welding equipment is correctly earthed.
If interference still occurs, additional measures may be required, such as relocating the welding machine, using filters or installing shielded cables.



## RECYCLING

In accordance with European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE), this equipment must be taken to an appropriate collection or recycling facility at the end of its service life.

## GENERAL DESCRIPTION

The **SOLPRO 4in1** is a multiprocess welding machine designed to cover the most common welding applications using MMA, MIG/MAG and TIG processes.
In MMA mode, the equipment allows welding with coated electrodes, including basic and rutile electrodes, with a welding current of up to 200 A depending on the supply voltage used.
In MIG/MAG mode, welding wire from 0.6 to 1.0 mm can be used, depending on the material and application.
The equipment is suitable for welding steel, stainless steel and aluminium.

MIG/MAG welding requires a shielding gas suitable for the material and welding wire used. For steel welding, 100% $CO_2$ may also be used as shielding gas.

The equipment incorporates AC/DC TIG welding, allowing both steel and stainless steel as well as aluminium to be welded. TIG ignition can be performed using Lift-Arc or high-frequency (HF) ignition.
The machine has two independent gas inlets: one for the MIG/MAG process and another for TIG. This allows both configurations to remain connected and the welding process to be selected directly from the equipment.
The SOLPRO 4in1 incorporates power factor correction (PFC) and can operate with a supply voltage ranging from **1~120 V ±10% to 1~230 V ±10%**.
The cooling fan operates on demand and starts or stops according to the operating conditions and welding process.
The equipment is configured using a digital display that guides the user through the selection of the welding process, material and welding parameters.
Depending on the selected process, the machine can operate in synergic or manual mode.
Up to **9 memory settings are available for each welding process**, allowing welding configurations to be saved and recalled when required.

### TECHNICAL DATA

#### MIG/MAG DC

| Supply voltage | 120 V | 120 V | 120 V | 230 V | 230 V | 230 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Duty cycle X (%) | 30 | 60 | 100 | 25 | 60 | 100 |
| Current (A) | 140 | 100 | 80 | 220 | 180 | 160 |
| Voltage (V) | 21 | 19 | 18 | 25 | 23 | 22 |

#### MMA DC

| Supply voltage | 120 V | 120 V | 120 V | 230 V | 230 V | 230 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Duty cycle X (%) | 30 | 60 | 100 | 25 | 60 | 100 |
| Current (A) | 110 | 80 | 60 | 200 | 170 | 145 |
| Voltage (V) | 24.4 | 23.2 | 22.4 | 28 | 26.8 | 25.8 |

**MMA AC**

| Supply voltage | 120 V | 120 V | 120 V | 230 V | 230 V | 230 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Duty cycle X (%) | 30 | 60 | 100 | 25 | 60 | 100 |
| Current (A) | 110 | 80 | 60 | 200 | 170 | 145 |
| Voltage (V) | 24.4 | 23.2 | 22.4 | 28 | 26.8 | 25.8 |

**TIG DC**

| Supply voltage | 120 V | 120 V | 120 V | 230 V | 230 V | 230 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Duty cycle X (%) | 30 | 60 | 100 | 25 | 60 | 100 |
| Current (A) | 140 | 100 | 80 | 200 | 180 | 160 |
| Voltage (V) | 15.6 | 14 | 13.2 | 18.8 | 17.2 | 16.4 |

**TIG AC**

| Supply voltage | 120 V | 120 V | 120 V | 230 V | 230 V | 230 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Duty cycle X (%) | 30 | 60 | 100 | 25 | 60 | 100 |
| Current (A) | 140 | 100 | 90 | 200 | 150 | 125 |
| Voltage (V) | 15.6 | 14 | 13.6 | 18 | 16 | 15 |

## MAINS INPUT CURRENT

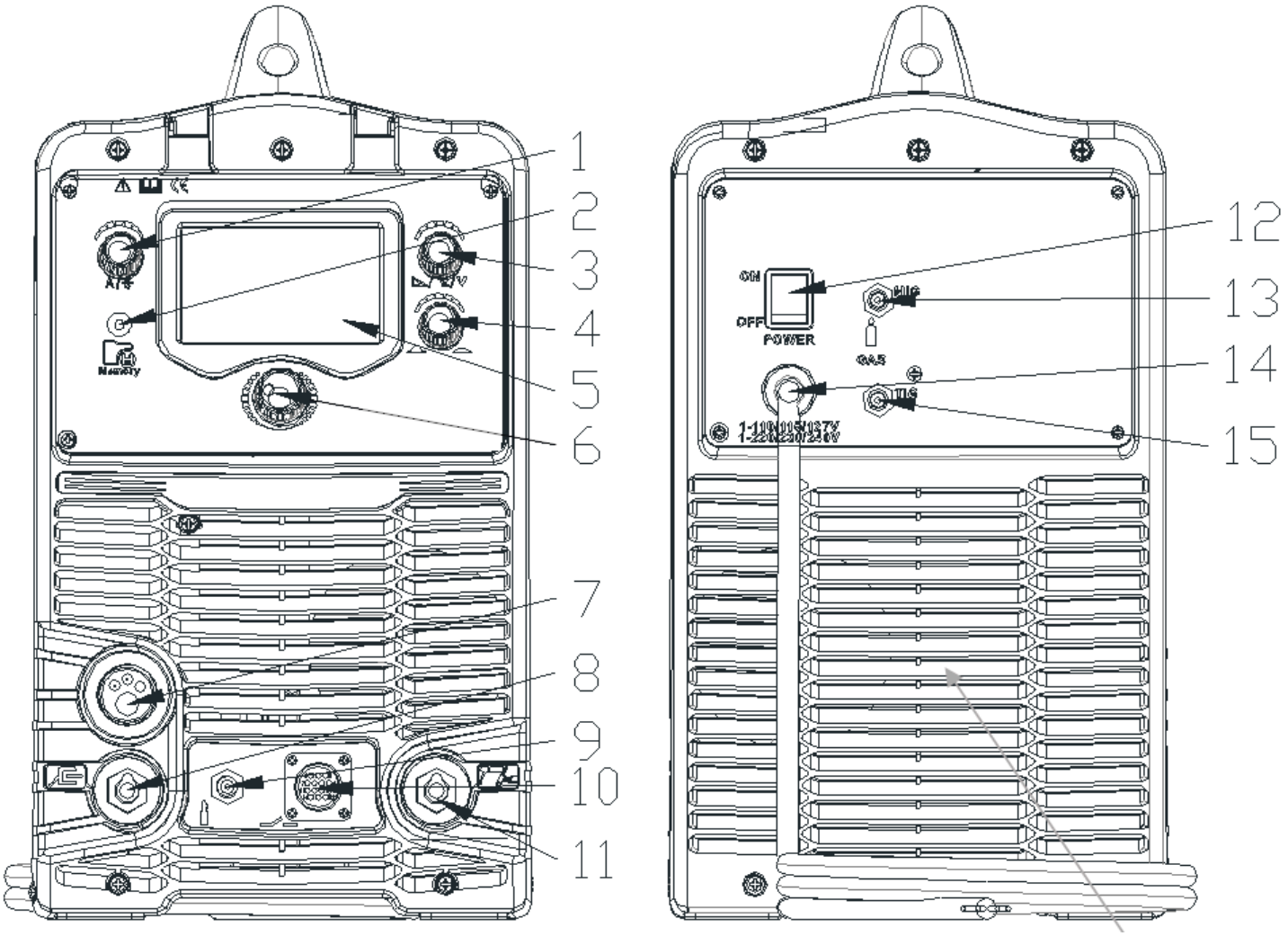
| Process | DC | | | | AC | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 120V | | 230V | | 120V | | 230V | |
| MIG | 33,0 | 18,0 | 31,0 | 15,5 | | | | |
| MMA | 29,8 | 19,6 | 31,5 | 15,7 | 29,3 | 19,6 | 28,0 | 14,0 |
| TIG | 26,3 | 17,0 | 24,0 | 12,0 | 27,0 | 17,0 | 20,0 | 10,0 |

| Parameter | Value |
|---|---|
| Efficiency at maximum power | 81% |
| Power consumption in idle mode | 42 W |
| Dimensions | 628 × 270 × 453 mm |
| Weight | 29.8 kg |
| EMC emission class | A (Industrial) |

## POWER CONNECTION

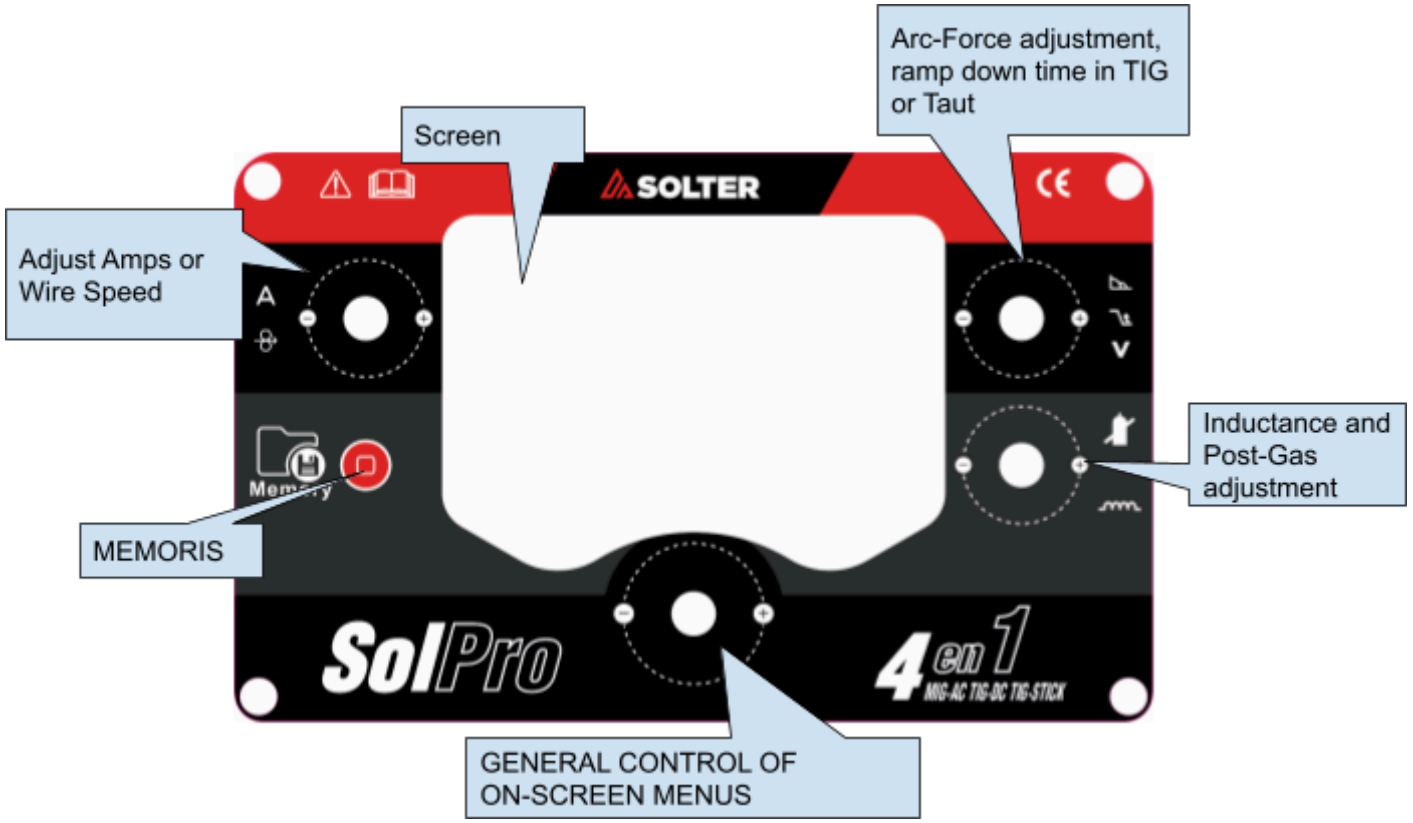
The equipment must be connected to an electrical supply compatible with its operating characteristics.
The SOLPRO 4in1 can operate with a supply voltage ranging from **1~120 V ±10% to 1~230 V ±10%**.
When the equipment is connected to a 120 V supply, the maximum current available for each welding process is reduced according to the values indicated in the technical data tables.

## DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Wire speed / welding current adjustment | 2 | Memories |
| 3 | Arc-Force / Slop-Down / Tension adjustment | 4 | Dynamic Adjustment |
| 5 | Display | 6 | screen control button |
| 7 | MIG torch connector | 8 | Earth clamp |
| 9 | TIG torch gas connector | 10 | TIG torch control connector |
| 11 | Connector + MMA or TIG torch | 12 | Main ON/OFF switch |
| 13 | MIG gas inlet | 14 | Power supply connection. |
| 15 | TIG gas inlet | | |

## OPERATION

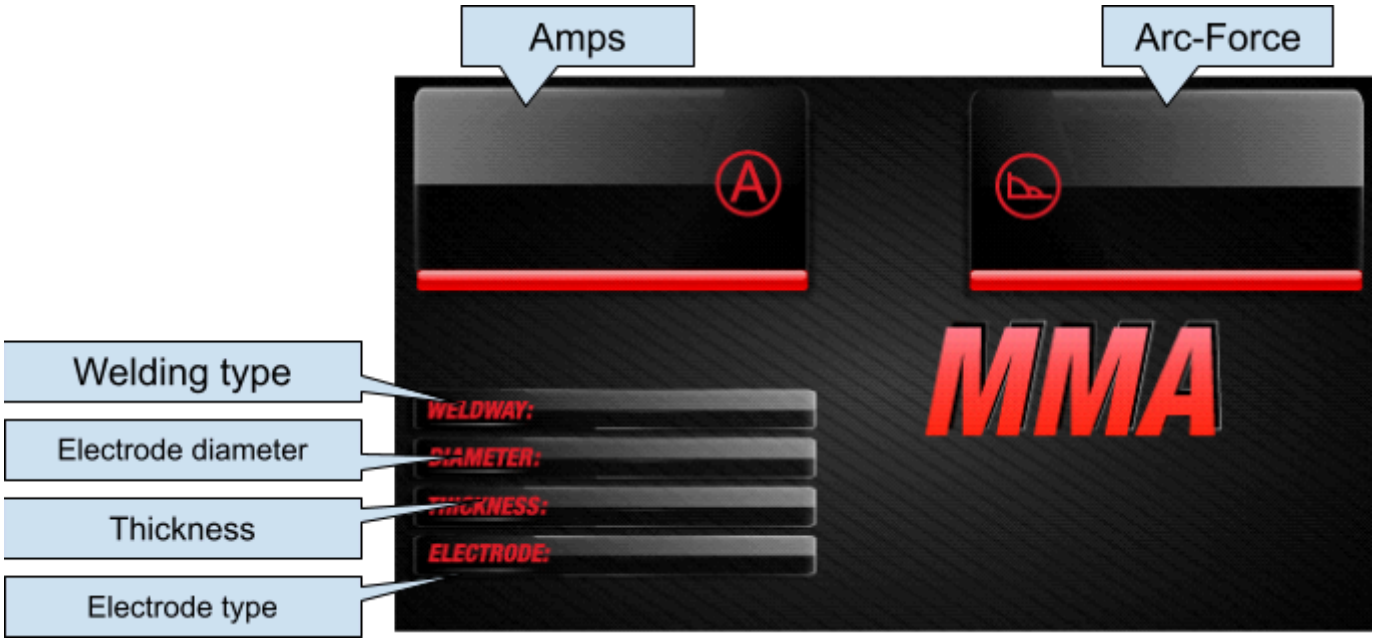



## CONTROL PANEL

The control panel is designed to simplify the selection of the different welding processes and parameters. Depending on the selected welding mode, the display guides the user through the configuration of the process, material and available parameters.

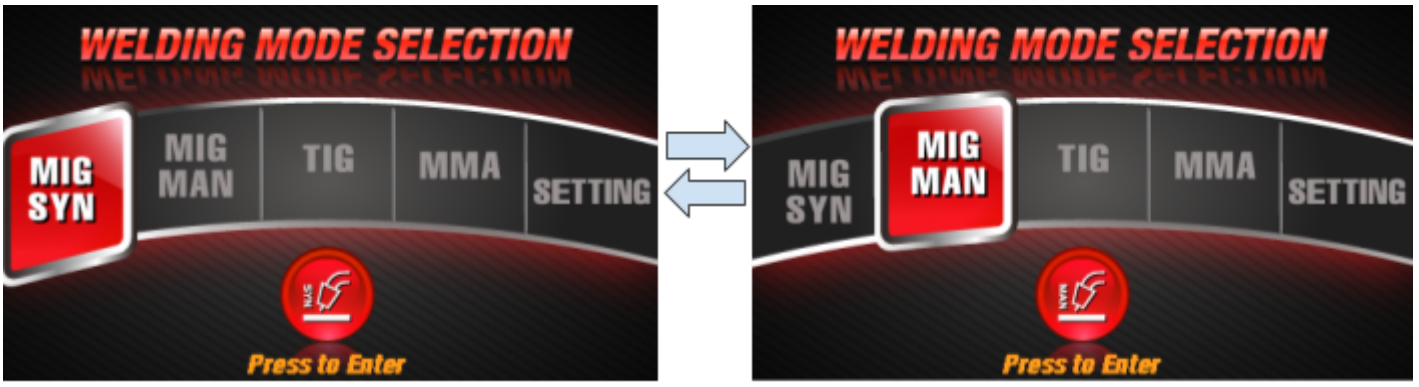
## DISPLAY

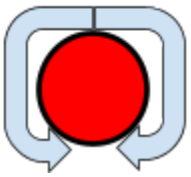
The display shows the information and parameters corresponding to the selected welding mode.
For example, in MMA mode it may show values such as welding current, Arc Force, electrode diameter and type, or approximate workpiece thickness.
During welding, the display shows the main operating values, such as current and voltage.




## MAIN CONTROL KNOB

The main control knob is used to navigate through the different menus and adjust the equipment parameters:
**Turn:** moves through the different items on the display.
**Short press:** selects the item and moves forward through the configuration screens.
**Long press:** returns to the previous screen.
**Very long press:** returns to the initial configuration screen.



### WIRE FEED SPEED / WELDING CURRENT ADJUSTMENT

This control has different functions depending on the selected welding process.
In **MMA** and **TIG** mode, it is used to adjust the welding current.
In **MIG/MAG** mode, it is used to adjust the wire feed speed.
**Adjustment ranges:**

- MMA: 10–200 A.
- MIG/MAG: 3.0–25.0 m/min

## VOLTAGE / DOWNSLOPE / ARC FORCE ADJUSTMENT

The function of this control depends on the selected welding process:

- **MMA:** adjusts the Arc Force. Range: 0–10.
- **TIG:** adjusts the downslope time.
- **MIG/MAG:** adjusts the welding voltage. Range: 10–25 V.

## INDUCTANCE / POST-GAS ADJUSTMENT

In **MIG/MAG** mode, this control is used to adjust the output inductance.
**Adjustment range: 0–10.**
In **TIG manual mode**, it is used to adjust the post-gas time.

## MMA WELDING

For MMA welding, connect the work clamp to connection **(8)** and the electrode holder to connection **(11)**, observing the appropriate polarity for the electrode used when applicable.
On the display menu, select **MMA** mode, the electrode type, electrode diameter and approximate workpiece thickness.
The thickness value is for reference only. Once welding has started, the current can be increased or reduced according to the requirements of the welding process.

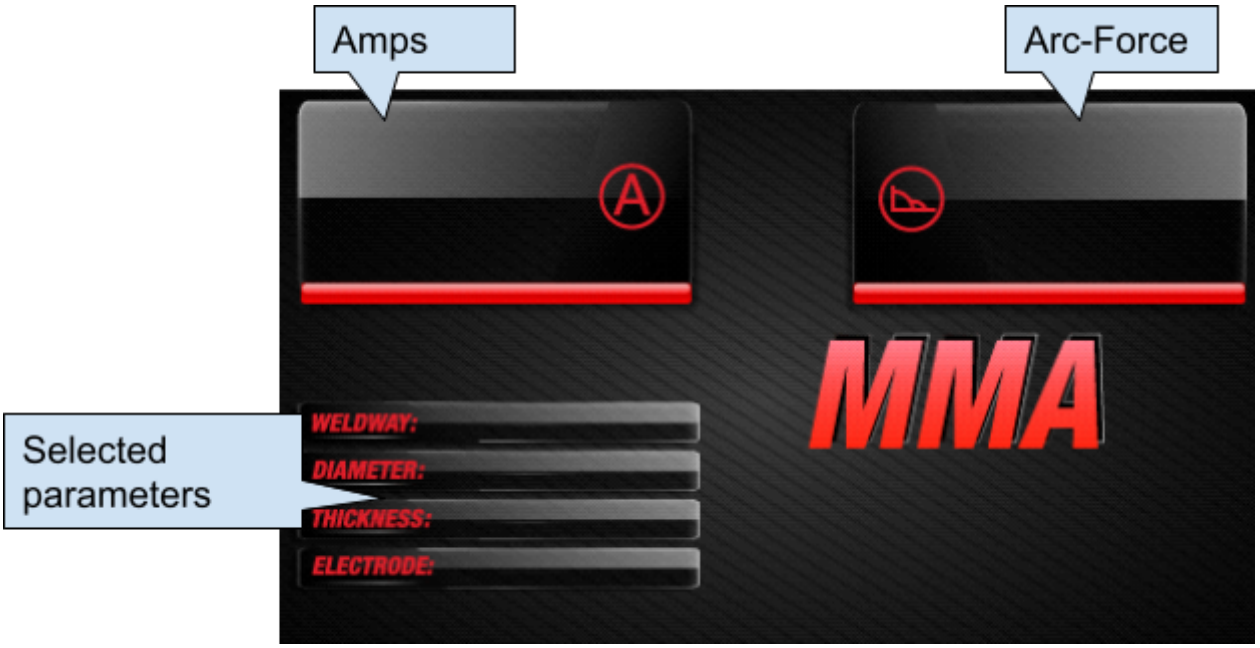










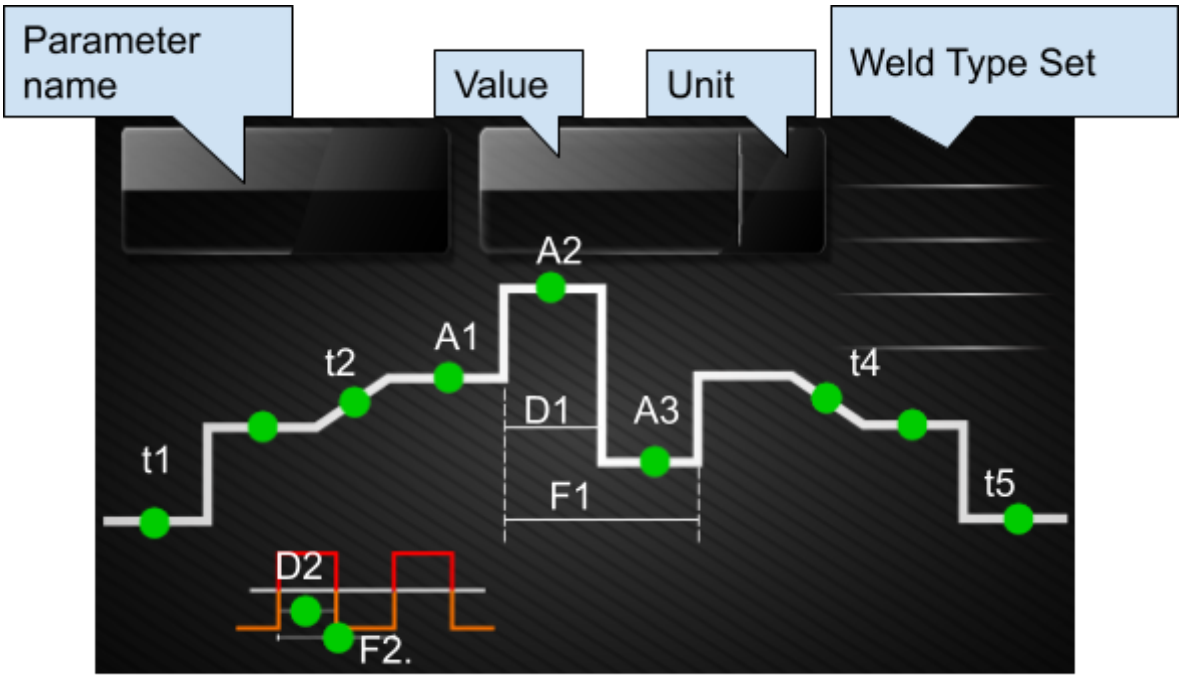

## TIG WELDING

For TIG welding, use a torch compatible with the equipment and connect it to connections **(9), (10) and (11)**.
Connect the work clamp to connection **(8)**.
The equipment automatically manages the polarity according to the selected welding mode.
Two main TIG welding modes are available:
**TIG DC:** suitable for materials such as steel and stainless steel.
**TIG AC:** particularly suitable for aluminium.
In automatic mode (**AUTO SET**), select the material. The equipment will automatically select AC or DC mode and adjust the main welding parameters according to the selected configuration.
In manual mode (**MANUAL SET**), the user must select AC or DC mode directly and adjust the welding parameters.




## MANUAL MODE

In **MANUAL SET** mode, the user has greater control over the welding parameters.
This mode requires greater knowledge of the welding process, particularly when using TIG AC.




## ADJUSTABLE PARAMETERS IN TIG MANUAL MODE

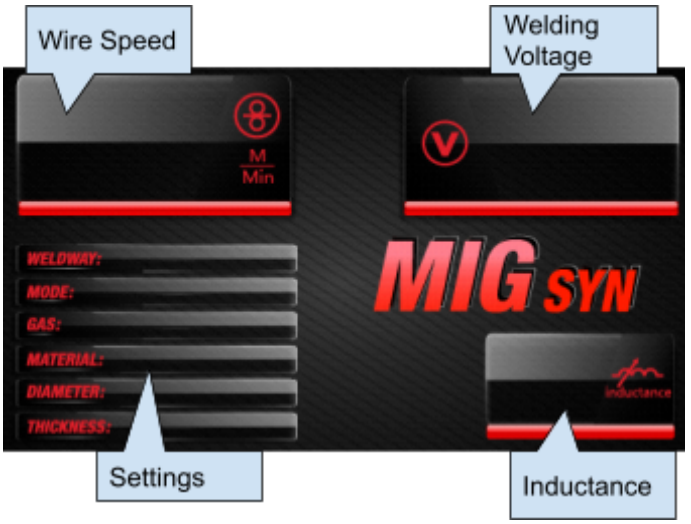
In **MANUAL SET** mode, the following parameters can be adjusted:
**t1 – Pre-gas time:** time during which shielding gas flows before arc ignition.
**t2 – Upslope time:** time during which the current progressively increases until the welding current is reached.
**A1 – Welding current:** main current used in non-pulsed TIG welding.
**A2 – Peak current:** maximum current used during pulsed welding.
**A3 – Base current:** minimum current used between peak-current pulses.
**D1 – Pulse balance:** determines the ratio between peak-current time and base-current time.
**F1 – Pulse frequency:** determines how frequently the current alternates between peak current and base current.
**t4 – Downslope time:** time during which the current progressively decreases before welding ends.
**t5 – Post-gas time:** time during which the shielding gas continues to flow after the arc is extinguished.
**D2 – AC balance:** adjusts the ratio between positive and negative cycles during TIG AC welding.
**F2 – AC frequency:** adjusts the polarity reversal frequency during TIG AC welding.
The initial current and final current parameters cannot be adjusted manually. The equipment sets them automatically according to the selected configuration.

## MIG WELDING

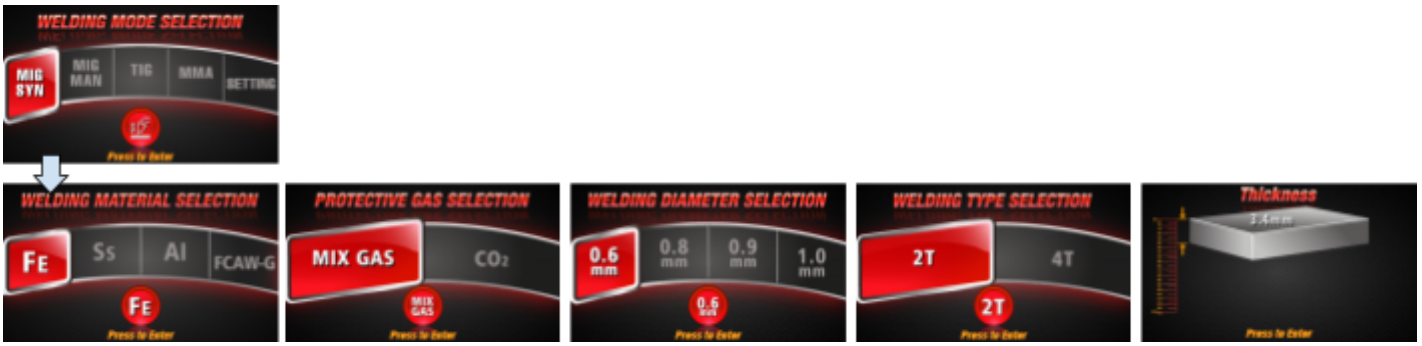
For MIG/MAG welding, use a MIG torch fitted with the appropriate accessories for the type and diameter of wire being used.
Connect the MIG torch to connection **(7)** and the work clamp to connection **(8)**.
Fit the wire spool onto the spool holder and check that the feed rollers are suitable for the type and diameter of wire used.
Once the wire has been inserted through the wire feed system, adjust the roller pressure so that the wire feeds smoothly. Do not apply excessive pressure; the wire should be able to slip if it becomes blocked in order to prevent deformation or feeding problems.
The equipment has two main MIG/MAG operating modes:

## SYNERGIC MODE

In **SYNERGIC** mode, the equipment automatically adjusts the main welding parameters according to selected material and thickness.
During welding, the user can fine-tune the proposed parameters to adapt them to the specific requirements of the application.

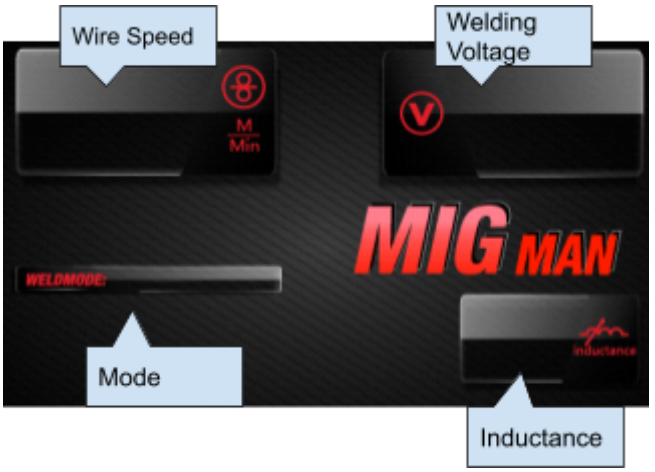



the




## MANUAL MODE

In **MANUAL** mode, the user can directly adjust the welding parameters.
Correct selection of these values requires greater knowledge of the welding process, as certain combinations may not provide optimum welding conditions.






## MEMORIES

The equipment allows up to **9 welding settings to be stored for each process**, making it easier to quickly recall frequently used parameters.

## SAVING A MEMORY

Once the appropriate welding parameters have been configured, press the memory button.
The memory selection menu will appear on the display.
Select the desired memory position and confirm to save the configuration.




## RECALLING A MEMORY

To recall a saved configuration, go to the initial process selection screen.
Select the corresponding welding process, access the **MEMORY** menu, choose the desired memory and confirm the selection.

## SETTINGS

The **SETTING** menu provides access to different equipment configuration options.



## SETTINGS

The **SETTING** menu provides access to different equipment configuration options.

## GUN SELECTION

Allows different torch configurations to be selected for MIG and TIG welding processes.
Contact your distributor for information about compatible options.

## MIG BURNBACK

Available only in MIG mode.
Allows the burn-back behaviour of the welding wire to be adjusted at the end of the welding process.

## BLUETOOTH

The equipment includes a Bluetooth connection option.
Contact your distributor for information about the availability and compatibility of this function.

## FACTORY RESET

Restores the equipment parameters to the factory default settings.

## VERSION

Displays the software version installed on the equipment.

## TROUBLESHOOTING

Follow the instructions in the table below to identify possible causes and solutions.
Internal repairs must only be carried out by qualified and authorised personnel.

| Problem | Possible cause | Solution |
|---|---|---|
| When the equipment is switched on, the fan operates but the display does not turn on | A front panel connection is disconnected or faulty | Contact an authorised service centre to inspect the front panel connections. |
| | The power supply transformer is not operating correctly | Contact an authorised service centre |
| | The control board is faulty | Contact an authorised service centre |
| When the equipment is switched on, the display turns on but the fan does not operate | In MIG/MAG or TIG mode, the fan may remain stopped until welding starts | Start welding and check whether the fan starts operating |
| | The fan is obstructed | Contact an authorised service centre to inspect the fan. |
| | The starting capacitor is faulty | Contact an authorised service centre |
| | The fan is faulty | Contact an authorised service centre |
| When the equipment is switched on, neither the display nor the fan operates | No electrical power supply | Check the mains socket and power supply |
| | Internal fuse is faulty | Have it checked by qualified personnel |
| The display image is not shown correctly | LCD display damaged | Contact an authorised service centre |
| There is no output voltage in MMA mode | Internal equipment fault | Contact an authorised service centre |
| There is no gas flow in TIG mode | Gas cylinder is empty or the regulator is closed | Check the gas cylinder and regulator |
| | The valve does not open | Contact an authorised service centre |

| | | |
|---|---|---|
| Gas flows continuously | The valve is blocked | Contact an authorised service centre to inspect the valve. |
| | The solenoid valve is not operating correctly | Contact an authorised service centre |
| Welding current does not match the value set on the display | Possible equipment calibration issue | Check in MMA mode using a properly calibrated ammeter. If the problem persists, contact an authorised service centre |
| Welding penetration is insufficient | Welding current is too low | Increase the welding current |
| | Arc length is excessive | Move the electrode closer to the workpiece |
| **OVER TEMPERATURE** appears on the display | The equipment has overheated | Wait until the equipment returns to a suitable operating temperature |
| **OVER CURRENT** appears on the display | The current limit has been exceeded and the protection system has been activated | Switch off the equipment for a few seconds. If the problem persists, contact an authorised service centre |

## MAINTENANCE

Periodic inspection of the equipment is recommended.
Before carrying out any maintenance operation, disconnect the equipment from the mains supply.
Under intensive operating conditions or in environments with a high level of dust, reduce the recommended maintenance intervals.

| Interval | Action |
|---|---|
| Weekly | Check the condition of the cables and external accessories. |
| Weekly | Replace worn components of the torch and wire feed system. |
| Weekly | Check the welding cables. |
| Weekly | Clean and check the electrical connections of the welding circuit. |
| Weekly | Clean the ventilation system using dry compressed air through the ventilation openings. |
| Quarterly | Check the mountings of the transport unit, cooling unit and power unit. |
| Annually | Have the equipment generally inspected by qualified personnel or an authorised service centre. |

## SOLTER TECHNICAL SERVICE

CUSTOMER SERVICE
Email: solter@solter.com

If you own SOLTER equipment and require technical assistance or have any questions regarding operation or possible faults, please contact us. Our technical team will be pleased to assist you.

## DECLARATION OF CONFORMITY

**SOLTER SOLDADURA, S.L.**
**NIF: B-17245127**
**Camí de la Creu, 25**
**17530 CAMPDEVÀNOL (GIRONA)**

I hereby declare under my sole responsibility that the product:
Name:

**SOLPRO 4 in 1**

is in conformity with the following standards or normative documents:

**EN 60974-1, EN 60974-10. Class A**

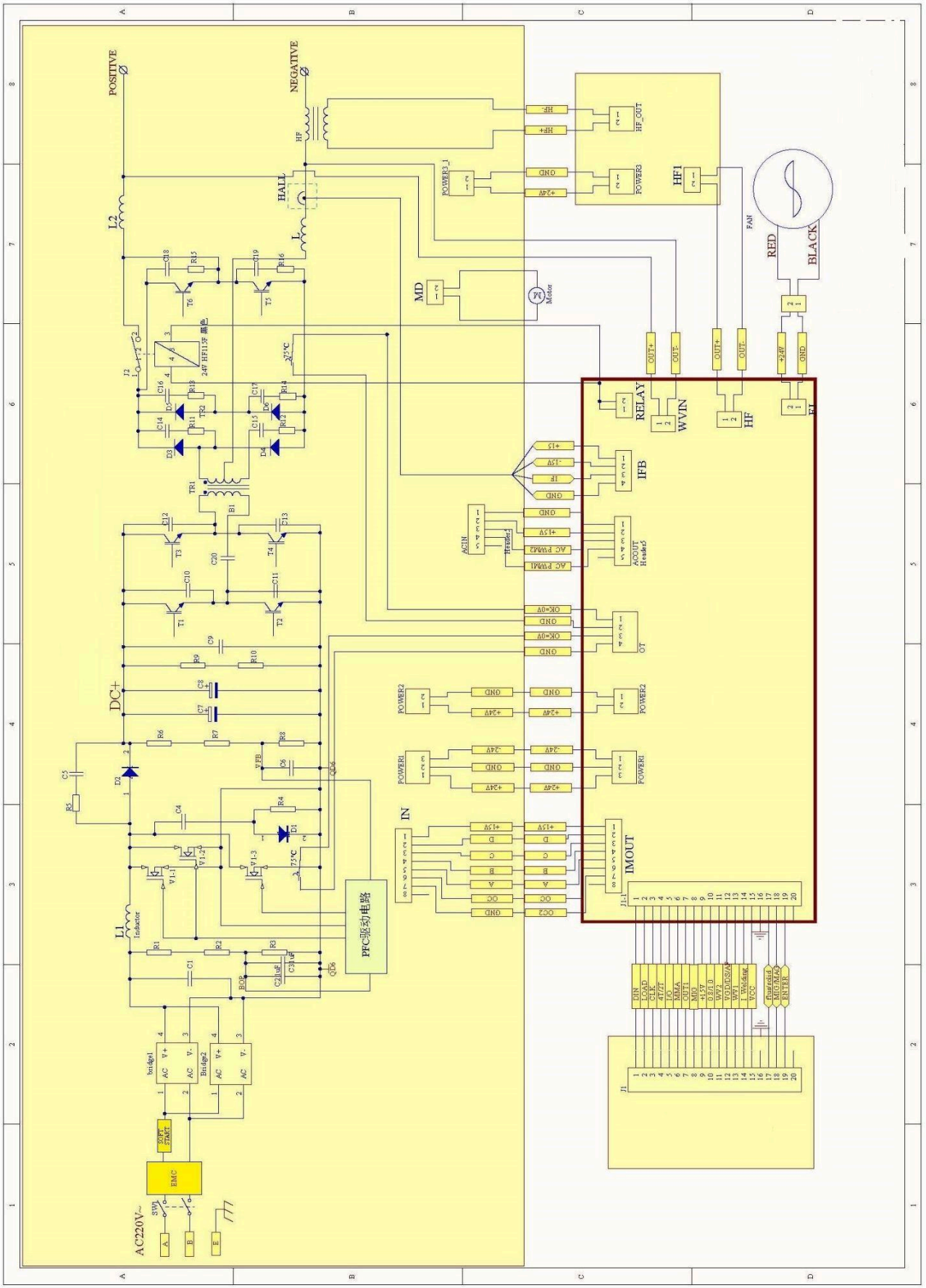
and complies with the applicable provisions of:

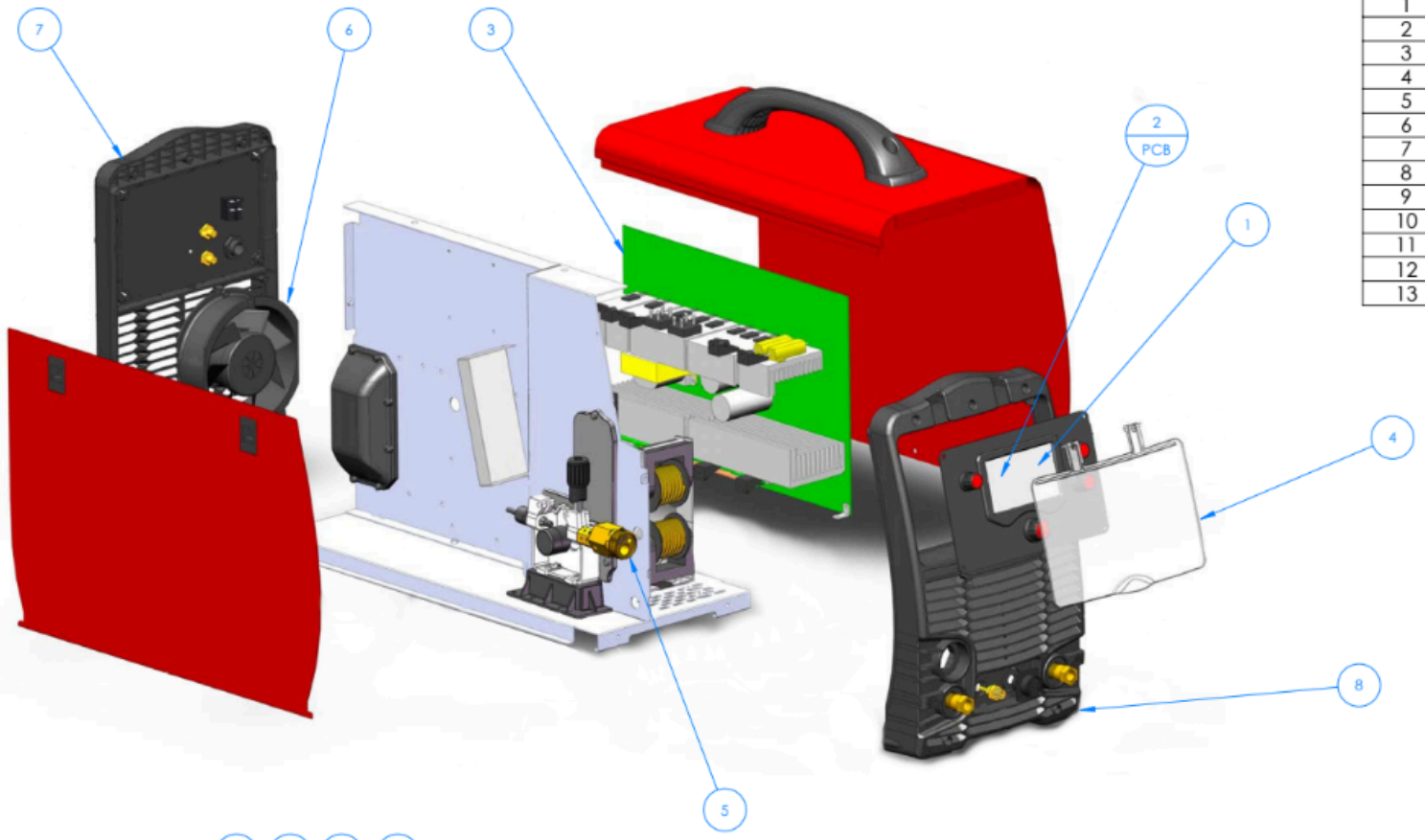
**2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU (RoHS), Regulation (EU) 2019/1784 (Ecodesign).**

Campdevànol, October 2026

## WARRANTY INFORMATION

We provide a limited warranty for this product against defects in materials and workmanship for a period of 12 months from the date of purchase by the end user or consumer.
The warranty conditions are as follows:
The warranty is only valid upon presentation of the purchase invoice associated with the equipment serial number. The purchase date must also be clearly indicated.
The warranty does not cover defects resulting from misuse, incorrect installation, modification or unauthorised tampering with the product.
We accept no responsibility for damage resulting from improper or incorrect use of the equipment.
The warranty is limited to the repair of defective components.
If the product is repaired or replaced, the warranty will remain valid only for the remaining original warranty period.


POSITIVE
NEGATIVE
HALL
L2
L
MD
Motor
HF1
RED
BLACK
FAN
RELAY
WVIN
HF
IFB
ACIN
ACOUT
OT
POWER2
POWER1
IN
IMOUT
DC+
L1
Inductor
PFC驱动电路
Bridge1
Bridge2
SOFT START
EMC
AC220V~




| POS. | CODI |
|---|---|
| 1 | 30335 |
| 2 | 30336 |
| 3 | 30337 |
| 4 | 30338 |
| 5 | 30339 |
| 6 | 30340 |
| 7 | 30341 |
| 8 | 30342 |
| 9 | 30343 |
| 10 | 30344 |
| 11 | 30345 |
| 12 | 30346 |
| 13 | 30347 |




| POS | DESCRIPCIÓN | CÓDIGO SOLTER |
|---|---|---|
| 9 | RULINA 0,8-1 mm U | 30343 |
| 10 | RULINA 0,6-0,8mm V | 30344 |
| 11 | RULINA 0,8-1 mm V | 30345 |
| 12 | RULINA 0,8-1 mm Grooved | 30346 |




| SOLTER |
|---|
| SOLPRO 4en1 |
| D-10241-01 |
| 10241 |
| 17/11/21 |