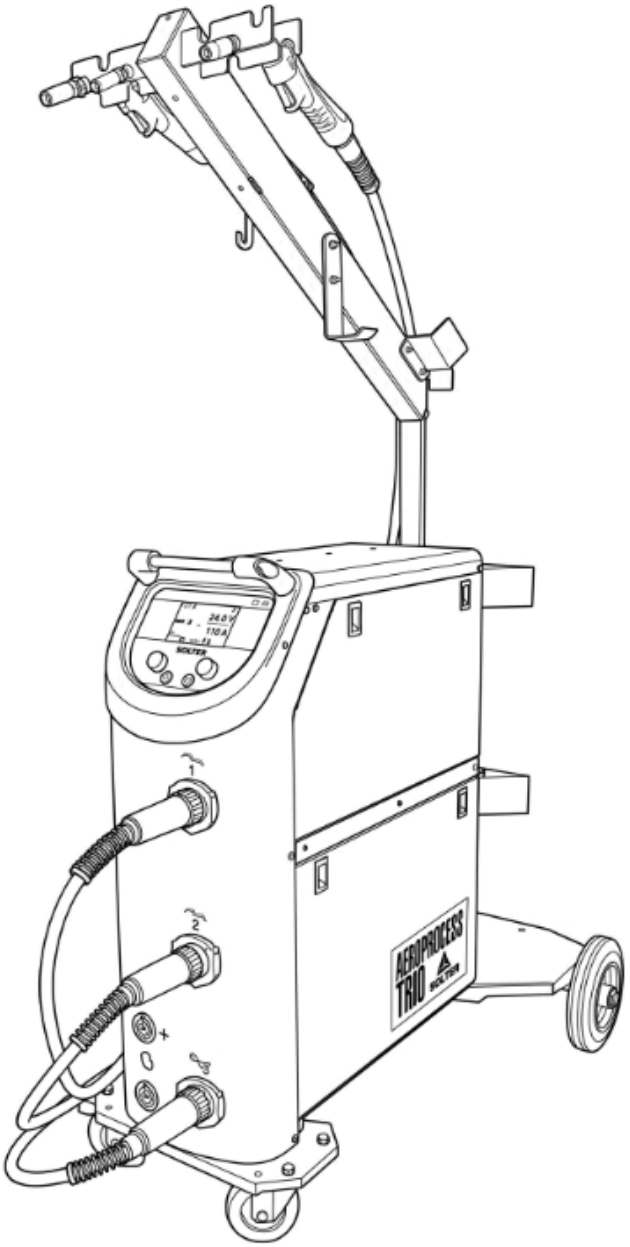
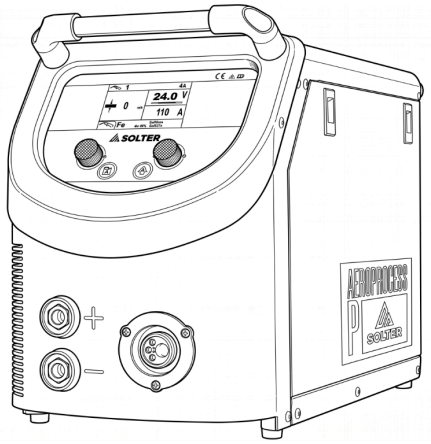
AEROPROCESS





ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
EN INSTRUCTION MANUAL
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES
FR MANUEL D'INSTRUCTIONS
IT MANUALE DI ISTRUZIONI
DE BEDIENUNGSANLEITUNG

P 200, P 200 PULSE
TRIO 2 + 1, TRIO 3 PULSE

MI03264-07 05/2026

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.

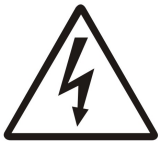
En caso de duda sobre el funcionamiento, la instalación o cualquier indicación incluida en este manual, póngase en contacto con nuestro servicio técnico antes de utilizar el equipo.

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



ELECTRICIDAD

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



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



PRENDAS PERSONALES

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



PROTECCIÓN CONTRA QUEMADURAS

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



PROTECCIÓN DE LOS OJOS

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



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

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



PROTECCIÓN CONTRA BOMBONAS DE GAS

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



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



PROTECCIÓN CONTRA GASES Y HUMOS.

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

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

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



PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

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



RECICLADO

En cumplimiento de la normativa Europea 2012/19/UE sobre los desechos de equipos eléctricos y electrónicos. El equipo, al final de su vida útil, debe ser depositado en su centro de reciclado local.

DESCRIPCIONES GENERALES

Los equipos de soldadura Aeroprocess están desarrollados para ser compatibles con los procesos de soldadura con electrodo revestido (MMA), TIG y MIG-MAG, destacando su capacidad para soldaduras MIG-MAG con múltiples combinaciones de materiales y gases de protección. La gama de equipos Aeroprocess está equipada con doble procesador digital de señal, supervisando el estado del arco de soldadura hasta 10000 veces por segundo. Gracias a esta tecnología, se puede garantizar un arco preciso y fiable bajo cualquier condición de operación. Es posible aplicarlo de forma universal a cualquier tipo de soldadura de materiales tan diversos como aceros inoxidables, aceros aleados, aleaciones de aluminio u otras aleaciones de cobre o titanio. La gama de equipos Solter Aeroprocess, logra un ajuste ágil gracias a la asistencia de configuración sinérgica de los parámetros de soldadura MIG-MAG.

Para la soldadura con electrodo revestido (MMA), el equipo está equipado con las funciones de anti-stick, hot-start y arc-force ajustables. Al emplear estas funciones, el equipo permite soldar eficazmente cualquier tipo de electrodo revestido.

Para la soldadura TIG, el equipo permite la ignición por Lift Arc, control del tiempo de post-gas y el control de la rampa de corriente final.

Para soldadura MIG-MAG, el equipo dispone de múltiples programas sinérgicos pre-configurados. Además, también están disponibles las funciones especiales de Burn Back, Hot Start, Crater Filling y temporización para soldadura por puntos.

En la parte posterior del equipo, existe una placa de características que define los parámetros del equipo de soldadura. El diseño de esta placa corresponde a la norma EN 60974-1.

SIGNIFICADO DE LAS INDICACIONES DE LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS

EN 60974	Norma internacional de construcción del aparato.
S/N....	Número de serie.
MMA	Soldadura con electrodos revestidos.
TIG	Soldadura procedimiento TIG.
Uo	Tensión secundaria en vacío.
X	Factor de servicio (%).
I2	Corriente de soldadura (A).
U2	Tensión secundaria con corriente de soldadura (I2).
U1	Tensión nominal de alimentación.
50/60 Hz	Frecuencia de red.
IP21	Grado de protección exterior de la máquina.
S	Apta para trabajar en lugares con riesgo aumentado.

	Aeroprocess P 200	**Aeroprocess P 200 PULSE**	**Aeroprocess TRIO 2+1**	**Aeroprocess TRIO 3 PULSE**
Voltaje de entrada (U1)	230V +/- 15%	230V +/- 15%	230V +/- 15%	230V +/- 15%
Intensidad máxima de entrada (I1 máx)	37A	37A	37A	37A
Voltaje de soldadura en vacío (U0)	68V	68V	68V	68V
Potencia absorbida max.	9KVA	9KVA	9KVA	9KVA
Eficiencia eléctrica	81%	81%	81%	81%

Consumo en reposo	10W	10W	10W	10W
Fusible (configurable)	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A
Rango de regulación MIG-MAG	15-200A	15-200A	15-200A	15-200A
Rango de regulación MMA	10-200A	10-200A	15-200A	15-200A
Rango de regulación TIG	10-220A	10-220A	15-220A	15-220A
Ciclo trabajo MIG-MAG	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)
Ciclo trabajo MMA	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)
Ciclo trabajo TIG	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)
Hilos utilizables Acero	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8- 1,0	0,6 - 0,8 -1,0
Hilos utilizables Ss	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Hilos utilizables Al	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Hilos utilizables CuS i3	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Hilos utilizables CuAl8, CuAl9	0,8	0,8	0,8	0,8
Acero tubular sin gas	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	-	-
Velocidad máxima del alambre (definido por el tipo de material)	16 m/min	16 m/min	16 m/min	16 m/min
Rodillos de arrastre	2	2	4-2-SPOOL-GUN	4-2-2
Potencia motor	30W	30W	60W - 30W - 20W	60W - 30W - 30W
Tiempo spot máximo	10s	10s	10s	10s
Aislamiento térmico	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H
Grado de protección IP	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Ventilación	FORZADA	FORZADA	FORZADA	FORZADA
Peso	20 Kg	20 Kg	53,5	54,5
Dimensiones	407x602x285mm	407x602x285mm	460x925x916	460x925x916
Normas	UNE EN 60974-1 / UNE EN 60974-10 Clase A	UNE EN 60974-1 / UNE EN 60974-10 Clase A	UNE EN 60974-1 / UNE EN 60974-10 Clase A	UNE EN 60974-1 / UNE EN 60974-10 Clase A

PROTECCIÓN

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 del voltaje de alimentación garantiza que el equipo funciona dentro de los márgenes previstos y, en el caso de sobrepasarlos, se desconectará para evitar posibles anomalías.

CICLO DE TRABAJO Y SOBRECALENTAMIENTO

El ciclo de trabajo es el porcentaje de 10 minutos en el que la unidad puede soldar a la potencia requerida sin sobrecalentarse. En el caso que el equipo se sobrecaliente, la potencia de soldadura se detendrá. Aparecerá en pantalla una alarma mostrando qué módulo interno es el que se ha sobrecalentado. El equipo se rearma automáticamente al recuperar una temperatura segura. No obstante, se recomienda esperar un mínimo de 5 minutos para volver a trabajar con normalidad.

Para evitar el sobrecalentamiento, reduzca la potencia de soldadura ajustada y/o la longitud de los cordones que esté realizando.

ATENCIÓN

Si se excede el ciclo de trabajo nominal del equipo y se insiste prolongadamente en hacerlo funcionar (sin darle tiempo a refrigerarse adecuadamente), podría causar una avería importante no cubierta por la garantía del equipo

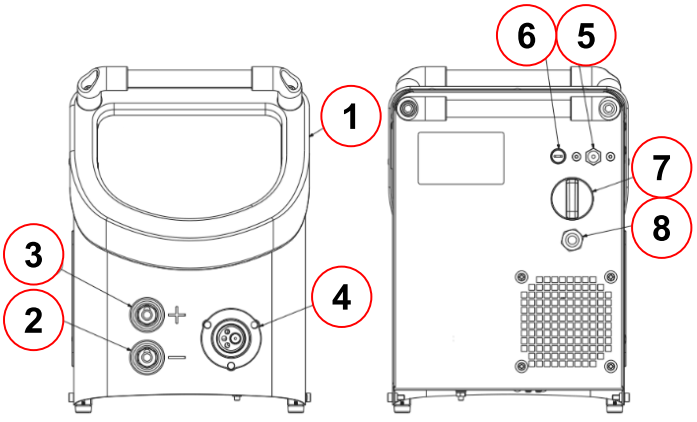
INSTALACIÓN DEL EQUIPO

El equipo debe instalarse en un lugar seco y ventilado, alejado de tomas de agua y del puesto de soldadura (para evitar así la entrada de polvo metálico en el interior del equipo). Si se utiliza en el exterior, protéjase de la lluvia directa y de las inclemencias del tiempo.
La máquina deberá conectarse a un cuadro eléctrico, que debe estar compuesto por un interruptor diferencial y un interruptor automático.
Para la manipulación y transporte del equipo, utilice siempre las asas frontal y posterior.

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL EQUIPO

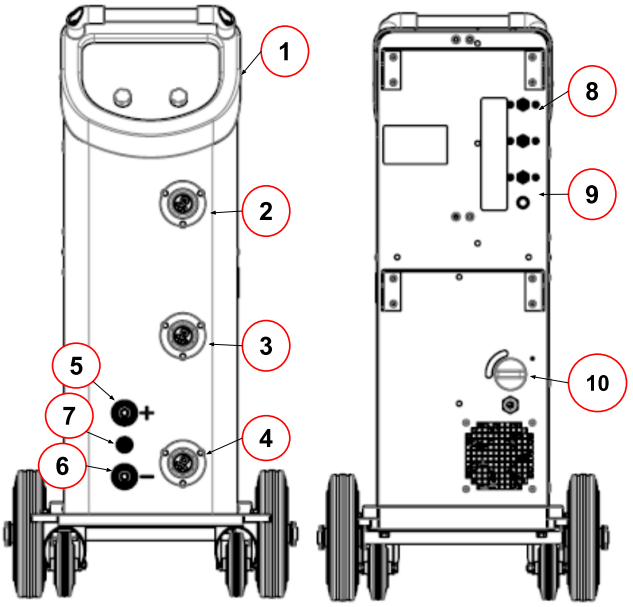
Aeroprocess 2000 PULSED

1 - Panel de mando
2 - Conector del polo negativo
3 - Conector del polo positivo
4 - Conector antorcha MIG
5 - Fusible fuente de la alimentación control 2A lento
6 - Entrada de gas
7 - Interruptor principal
8 - Conexión a la red de alimentación



AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

1 - Panel de mando
2 - Conector antorcha 1.
3 - Conector antorcha 2.
4 - Conector antorcha 3.
5 - Conector Dinse positivo.
6 - Conector Dinse negativo.
7 - Conector SPOOL-GUN
8 - Conexión del gas de las antorchas.
9 - Fusible de la alimentación del control 2A lento
10 - Interruptor principal



CONEXIONADO DE LA PINZA DE MASA

Se debe conectar la pinza de masa lo más cerca posible de la pieza a soldar y conectar el otro extremo del cable al equipo (en la posición deseada según la polaridad). La superficie de contacto con la pieza a soldar debe ser la mayor posible. Asegúrese de que dicha superficie está completamente limpia y libre de pintura y óxido.
La tabla siguiente muestra la sección de cable recomendada por Solter Soldadura según amperaje y ciclo de trabajo para longitudes inferiores a 25m. Estos datos son orientativos y pueden no adaptarse a todas las aplicaciones. Si el cable se sobrecalienta, utilice una sección de cable mayor.

	Amperaje de soldadura (A)						
	100	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**
Sección (mm2) para X<60 %	16	25	25	35	50	50	70
Sección (mm2) para X>60 %	16	25	35	50	70	70	90

CONEXIONADO DE LA ANTORCHA

Conectar la antorcha MIG en su correspondiente conexión, prestando especial atención a que ésta quede completamente atornillada al euroconector. Asegúrese de que la antorcha que se va a utilizar es la adecuada según el material, el tipo de refrigeración, los niveles de corriente y el ciclo de trabajo que requiera cada aplicación.

CONEXIONADO DEL GAS

Conectar el tubo de gas a la boquilla trasera de la unidad de potencia y el otro extremo del tubo al regulador de caudal de la botella de gas. Asegúrese de que utiliza la mezcla de gas adecuada para el material que se va a soldar. Ajuste el caudal de gas a un valor típico de entre 8 - 15 l/min. Un ajuste del caudal incorrecto puede producir defectos en el cordón de soldadura. Recuerde cerrar la válvula de la botella de gas después de finalizar la soldadura.

En los equipos con 3 antorchas existen 3 tomas de gas, asegúrese de conectar a cada una de ellas el gas adecuado para el material que va a usar en la antorcha.

USO DE GENERADORES ELÉCTRICOS

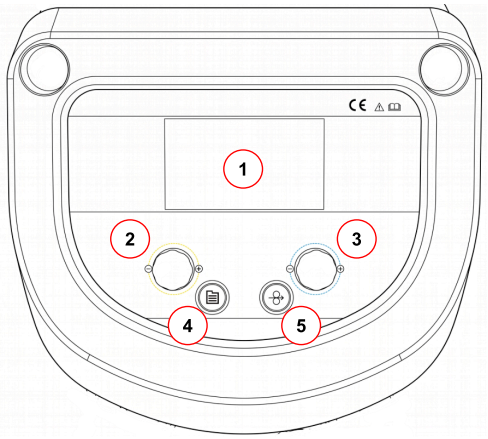
Los equipos están preparados para funcionar con un generador eléctrico. La potencia suministrada por el generador debe ser de al menos 10 KVA. Si el generador no tiene la suficiente potencia o el voltaje de salida está fuera de los límites de trabajo del equipo, podría afectar a la estabilidad del arco de soldadura y, por consiguiente, a la calidad de la unión a soldar. En el caso más desfavorable, puede incluso causar averías en el equipo.
No combine varios equipos de soldadura en un mismo generador. Los cambios súbitos del nivel de carga pueden afectar a la estabilidad del arco de soldadura.

PUESTA EN SERVICIO

- Conectar la máquina de soldar a un enchufe provisto de toma de tierra. Es obligatorio que la toma de corriente disponga de conexión de tierra. La tensión de la red debe ser de 230 V ± 15 %. Fuera de estas tensiones, la máquina puede funcionar incorrectamente.
- En función del tipo de soldadura a utilizar (MMA, TIG, MIG-MAG), deberá conectar la pinza de masa, la pinza portaelectrodos, la antorcha TIG o la antorcha MIG-MAG.
- Solo para los equipos P200 y P200 PULSE, para la soldadura sin gas, seleccionar la polaridad en función del tipo de aplicación y alambre que vaya a utilizar. Para seleccionar dicha polaridad, se deben verificar y/o cambiar las conexiones que se encuentran dentro del compartimento del alambre. Apriete con fuerza la conexión para evitar sobrecalentamientos.

ESQUEMA DEL PANEL FRONTAL

1- Pantalla
2- Pulsador, selector izquierdo
3- Pulsador, selector derecho
4- Pulsador Menú.
5- Boton de enhebrado manual



OPERATIVA PANEL FRONTAL.

Pulsadores derecho e izquierdo (2-3):
Función de avanzar o retroceder en los menús de pantalla. Dependiendo del icono que aparezca en las esquinas derecha o izquierda. Siga la guía de colores, amarillo izquierda, azul derecha.

Selectores rotativos derecho e izquierdo (2-3).
Con ellos podemos seleccionar entre las diferentes opciones que aparecen en pantalla o modificar valores, dependiendo del tipo de pantalla.

Pulsador menú (4):
Da acceso al menú principal, donde podremos seleccionar el material de soldadura, ajustes del equipo o leer y guardar programas.

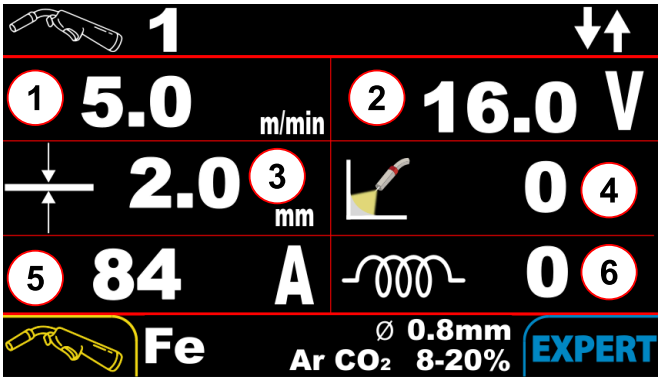
1 - Selección del material.
2 - Ajustes varios.
3 - Leer un programa
4 - Guardar un programa
5 - Función pulsador izquierdo. Salir.
6 - Función pulsador derecho. Aceptar selección del menú.



Pulsador enhebrado (5):
Enhebrado manual del alambre.
Pantalla de trabajo MIG/MAG:
Hay disponibles tres pantallas de trabajo, según las preferencias del usuario.

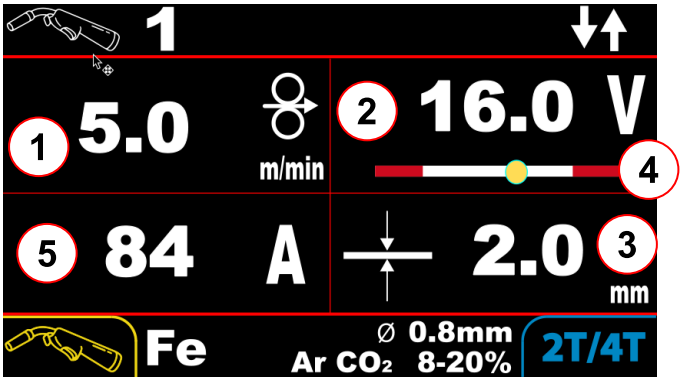
MODO EXPERT:
Visualización de todos los parámetros y acceso al modo experto de ajuste.

Indicaciones de la pantalla:
1 - Velocidad del alambre en m/min.
2 - Tensión de soldadura.
3 - Grosor aproximado de la pieza a soldar. Es un valor informativo y puede variar según el uso.
4 - Altura del arco. Alambre más cerca del baño o más alejado.
5 - Amperios de soldadura. Valor informativo, el valor real puede diferir.
6 - Inductancia. Comportamiento del arco.



MODO EASY:

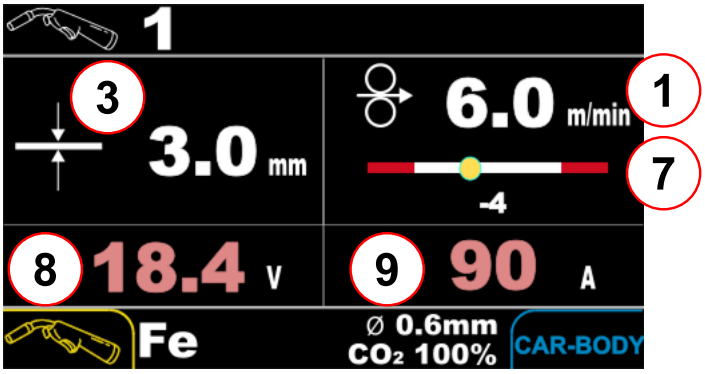
Visualización más simple de los parámetros principales. Solo podemos acceder a cambiar los modos de trabajo 2T / 4T y SPOT.



MODO CAR-BODY:
Pantalla especialmente diseñada para chapistas (Car Body Repair).
La forma de trabajo del equipo varía y el ajuste de la altura del arco se realiza con la variación de la velocidad del alambre.

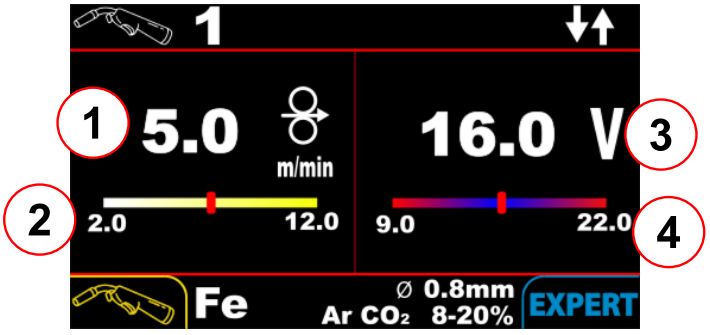
Más próximo a los equipos convencionales de transformador.

En la pantalla nos aparece la indicación de voltios y amperios correspondientes a la última soldadura realizada. Inicialmente siempre está a cero.
7 - Indicador de la altura del arco.
8 - Tensión de soldadura media del último cordón realizado
9 - Amperios de soldadura del último cordón realizado



MODO MANUAL:
Este modo de trabajo se puede elegir en cualquier momento.
Este modo manual no es totalmente libre. Siempre va vinculado a la curva de soldadura del material seleccionado y la tensión mínima y máxima que podemos seleccionar, siempre está limitado a un +25% y -25% de la tensión óptima de soldadura.
Esto nos permite no desviarnos excesivamente del punto óptimo y no entrar en ajustes que no funcionan.

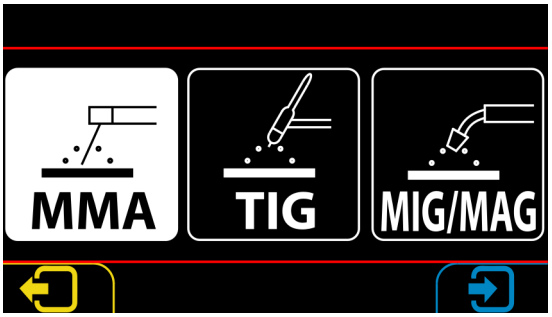
1 - Velocidad del alambre seleccionado.
2 - Indicador de la velocidad mínima y máxima que podemos seleccionar.
3 - Tensión de soldadura.
4 - Tensión mínima y máxima que podemos seleccionar.



MODELOS AEROPROCESS P 200 Y AEROPROCESS P200 PULSE.

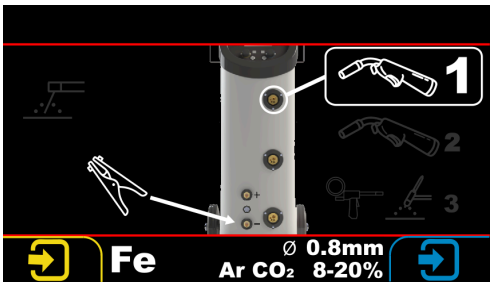
En estos modelos podemos seleccionar entre 3 modos de trabajo, pulsando el botón izquierdo en la pantalla de trabajo.

Electrodo MMA.
Soldadura TIG.
Soldadura MIG/MAG. Podremos seleccionar el material con el con el pulsador de menú.



MODELOS AEROPROCESS C TRIO 2+1 / AEROPROCESS C TRIO 3 PULSE.

En estos modelos, para cambiar el tipo de material o ajustes del proceso, es necesario seleccionar la antorcha.
En la pantalla de trabajo, pulsar el selector de la izquierda, para poder seleccionar el proceso o la antorcha sobre la que queremos actuar.



También podemos seleccionar la antorcha con una leve pulsación en el gatillo de la antorcha que queremos activar. Automáticamente aparecerá la pantalla de trabajo de la antorcha.

Al modificar parámetros, materiales o leer y guardar programas, debemos asegurarnos que se realiza sobre la antorcha que deseamos.

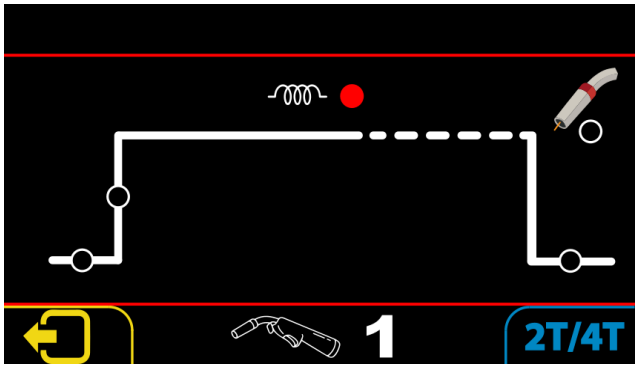
El modo de soldadura TIG solo será posible en la conexión de la antorcha nº 3. Es aconsejable usar el adaptador para la conexión del gas y la señal de la antorcha.

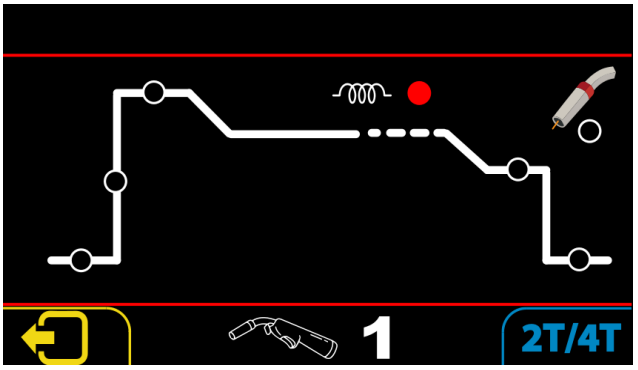
AJUSTE PARÁMETROS ADICIONALES.

Tanto en modo EXPERT como CAR-BODY y de igual forma para los modos MMA y TIG, podemos ajustar los parámetros de soldadura adicionales. Se presentan en una pantalla de forma gráfica, indicando en qué parte de la secuencia de soldadura afectan.

El ajuste de estos parámetros no será posible en el modo EASY.

Pantallas para el modo MIG 2T y MIG 4T

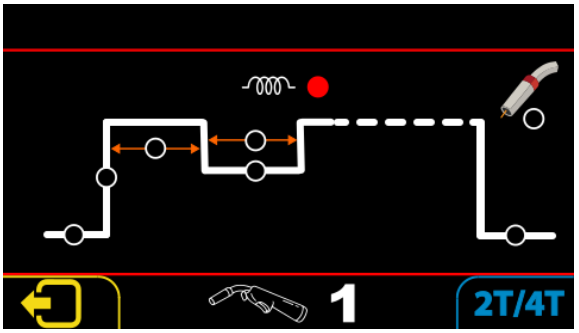




Posibilidad de ajustar los siguientes parámetros:
Pre-gas. Tiempo de activación del gas de protección antes de iniciar la soldadura.
Soft-Start. Ajuste de la arrancada del arco. valores positivos: más rápido y con posibilidad de más proyecciones. Valores negativos: más lento y más suave.
Hot-Start. Parámetros para el inicio del arco, solo en modo 4T
Dinámica del arco. Podemos ajustar la respuesta del arco, puede ser más duro o más suave.
Crater Fill. Parámetros de soldadura para el relleno del cráter final, sólo en modo 4T
Burn-back. postquemado del alambre al finalizar la soldadura, nos permite ajustar la longitud del alambre al finalizar la soldadura. Requiere no apartar la antorcha hasta finalizar la secuencia.
Post-Gas. Tiempo de gas de protección al finalizar la soldadura.

Parámetros adicionales en modo MIG/MAG doble arco pulsado.

En el modo de doble arco pulsador tenemos parámetros adicionales para el control del tiempo de cada pulso y de la corriente del segundo pulso.



Posibilidad de ajustar los siguientes parámetros:

Pre-gas. Tiempo de activación dels gas de protección antes de iniciar la soldadura.

Soft-Start. Ajuste de la arrancada del arco. valores positivos más rápido y con posibilidad de más proyecciones. Negativo, más lento y más suave.

Tiempo 1. Tiempo de soldadura con la corriente principal.

Corriente 2. Porcentaje de la velocidad del alambre respecto a la principal para la segunda corriente.

Tiempo 2. Tiempo de soldadura con la corriente secundaria.

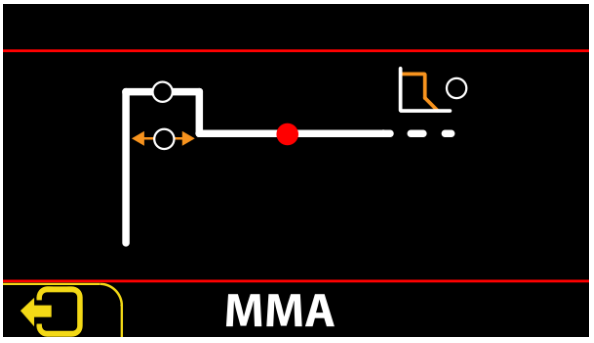
Dinámica del arco. Podemos ajustar la respuesta del arco, puede ser más duro o más suave.

Crater Fill. Parámetros de soldadura para el relleno del cráter final, sólo en modo 4T

Burn-back. post quemado del alambre al finalizar la soldadura, nos permite ajustar la longitud del alambre al finalizar la soldadura. Requiere no apartar la antorcha hasta finalizar la secuencia.

Post-Gas. Tiempo de gas de protección al finalizar la soldadura.

Modo MMA



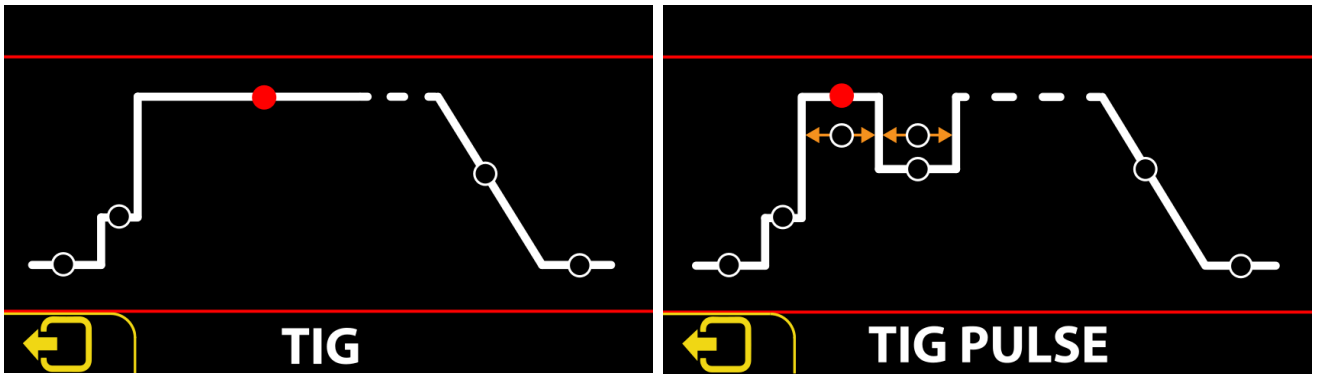
Hot-Start. Corriente inicial del arco. Usada para mejorar el arranque del electrodo en frío.

Tiempo Hot-Start. Tiempo durante el cual se mantendrá la corriente de Hot-Start.

Amperios de soldadura. Amperios nominales de la soldadura.

Arc-Force. Corriente adicional para mejorar la transferencia del material. Útil para mejorar la sustentación del material en soldaduras ascendentes o descendentes.

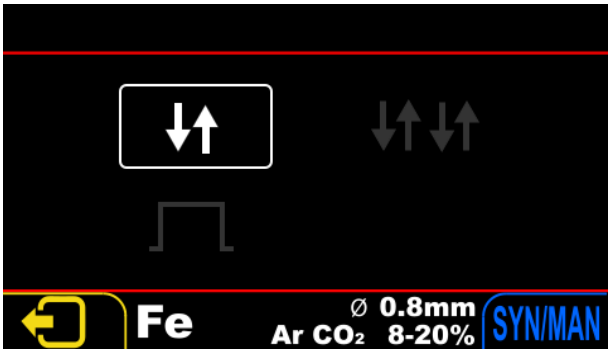
Modo TIG



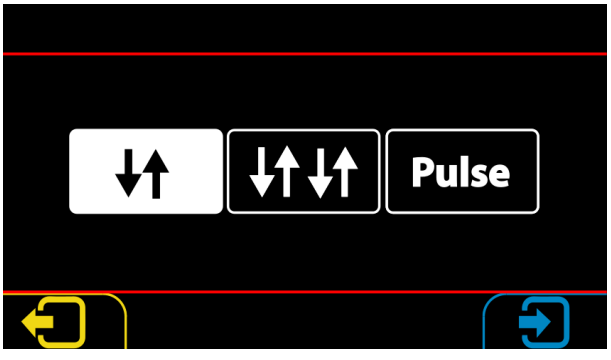
Pre-Gas. Tiempo inicial del gas de protección antes de encender el arco.
Corriente de inicio. Corriente inicial de la soldadura. Al ser una ignición por Lift-Arc y para proteger la punta del electrodo, se aplica una corriente inicial baja hasta la ignición del arco.
Corriente de soldadura. Valor de la corriente de soldadura.
Tiempo de la corriente de soldadura. Solo en modo pulsado, tiempo de la corriente principal.
Corriente secundaria. Solo en modo pulsado. % de la corriente principal para la secundaria.
Tiempo de la corriente secundaria. Solo en modo pulsado, tiempo de la corriente secundaria.
Rampa de apagado. Tiempo de la rampa de apagado.
Post-gas. Tiempo adicional de gas al finalizar la soldadura.

MODO DE TRABAJO, 2T, 4T, SPOT.

Para la soldadura MIG podemos ajustar el modo de trabajo entre 3 variantes.
Modo 2T. El equipo solo está en proceso de soldadura si mantenemos pulsado el gatillo de la antorcha.
Modo 4T. La soldadura se iniciará en la primera pulsación del gatillo de la antorcha, en este inicio se ejecutarán los parámetros de Hot-Start en MIG (no válido para MIG pulsado)
Al soltar el gatillo se ajustarán los parámetros de soldadura principales.
En la segunda pulsación se ajustarán los parámetros de soldadura para el modo crater-fill (no válido para arco pulsado en MIG) se mantendrá hasta que se suelte el gatillo de la antorcha, momento que se apagará el arco y se realizará el post-gas.
Modo SPOT. La secuencia del gatillo será como el modo 2T. pero se apagará automáticamente al final del tiempo programado.



MIG/MAG



TIG

En modo TIG, podemos seleccionar 2T, 4T, 2T pulsado y 4T pulsado. En el modo pulsado podremos ajustar 2 corrientes de soldadura y dos tiempos.

Modo Sinérgico / Manual en MIG/MAG.

En esta pantalla podemos seleccionar la opción de trabajar en modo sinérgico, ajuste de los parámetros establecidos por el programa, o el modo manual asistido. En el cual podremos ajustar la tensión y la velocidad del alambre dentro de unos márgenes máximos y mínimos. Pensados para no llevar el equipo a extremos donde la soldadura no es viable.



OPERATIVA SOLDADURA MIG

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

Sistema de arrastre.

Se deberá preparar el sistema de arrastre con las opciones adecuadas al material que utilizaremos. Deberemos colocar los rodillos adecuados para el material en uso y ajustar la presión de los rodillos al mínimo para que el alambre sea arrastrado con fuerza, pero pueda patinar si hay una obstrucción en la guía de alimentación del alambre.

Siga el siguiente procedimiento para el correcto ajuste de la presión de los rodillos:

1- Pulse el botón de enhebrado hasta que el alambre de soldadura salga por la antorcha.

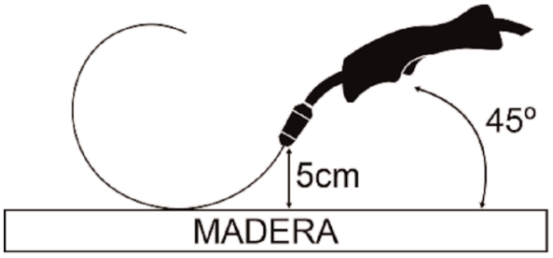
2- Afloje la presión de los rodillos hasta el mínimo (indicado en el tensor con el número 1).

3- Coloque la antorcha en un ángulo de 45° con la tobera a unos 5 cm de una superficie de madera.

4- Pulse el botón de enhebrado para que el alambre salga sobre la superficie de madera.

5- Incremente la presión de los rodillos hasta que el alambre deje de patinar y pueda avanzar. En ese punto, dé media vuelta más en el tensor de ajuste.

6- En el caso de que el alambre siempre patinara, aún con el tensor al máximo, indicaría que existe un problema en el sistema de arrastre. Debería comprobarse la guía del alambre (sirga), el ajuste del freno, el estado de la punta de contacto y el desgaste de los rodillos.

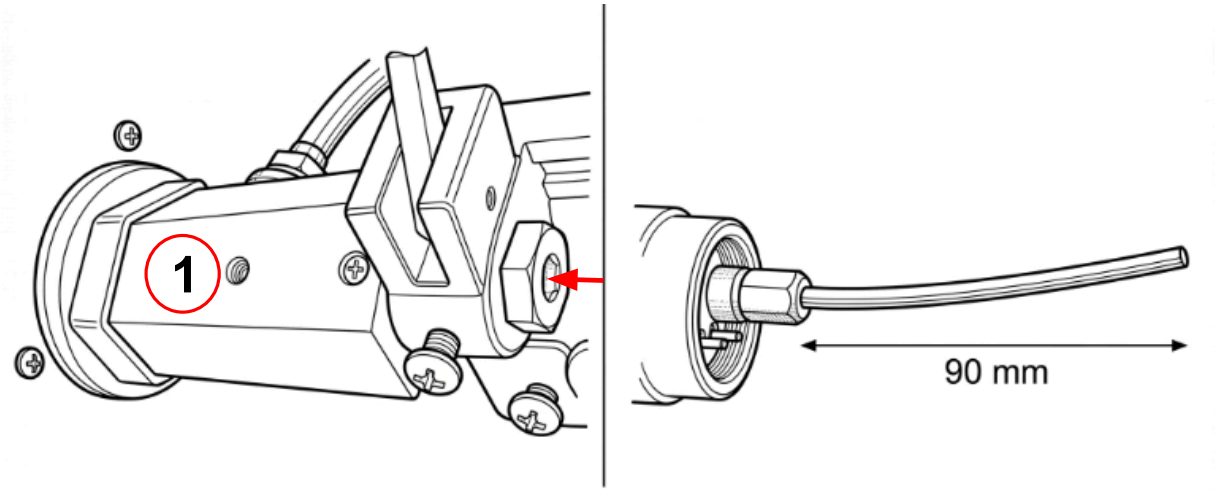


También se deberá preparar la antorcha con los consumibles adecuados al material en uso, esto incluye, utilizar una punta y una guía específica para la sección del alambre en uso. Para el aluminio se requiere una guía de teflón o grafito. No se recomiendan antorchas de longitudes superiores a tres metros.

Para soldaduras de aluminio, debe retirarse la guía de salida del euroconector, y la guía interna de teflón o grafito de la antorcha, debe llegar hasta los rodillos de arrastre.

Colocaremos la bobina del alambre en el soporte previsto para ésta, de manera que la bobina gire, durante el funcionamiento, en el sentido de las agujas del reloj. Asegúrese de que ninguna parte sobresalga de la bobina de alambre. Utilice el adaptador SOLTER 56125 para bobinas de 150 mm de diámetro. El extremo del alambre debe limarse para que se deslice correctamente y no pueda quedarse bloqueado o estropear la guía. Ajuste el freno de manera que la bobina no continúe girando cuando el motor se detenga. Una presión excesiva en el freno puede provocar que el motor de arrastre patine, causando defectos en la soldadura. Este freno está ubicado en el interior del soporte de la bobina del alambre. Finalmente, coloque la tuerca firmemente para fijar la bobina al portabobinas. Haga pasar el alambre por los rodillos del motor de forma que éste entre 10 cm dentro de la sirga de la antorcha y posteriormente cerrar el anclaje de los rodillos. Durante el proceso de soldadura, la puerta de acceso al motor de arrastre y la tapa del portabobinas deben permanecer cerradas.

Montaje antorcha con guía de teflón:
Se debe sacar el tubo guía metálico del arrastre aflojando el tornillo allen (1). Saque el tubo guía por la parte frontal del conector.
Prepare la antorcha con guía de teflón o nylon cortándola a 90 mm del tornillo.



ATENCIÓN

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

Gas de protección

Para cada tipo de material, deberemos conectar el gas de protección adecuado. Un gas no adecuado puede provocar una soldadura incorrecta o un funcionamiento anómalo del equipo.

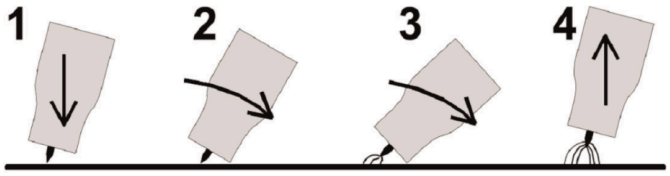
OPERATIVA SOLDADURA TIG.

El equipo está preparado para trabajar con una antorcha TIG con pulsador.
Para la conexión se recomienda usar el adaptador TIG especialmente diseñado para estos equipos (ref. 56210).

Ignición con pulsador:

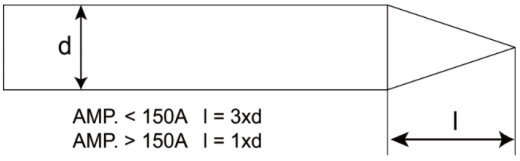
- Presione ligeramente el electrodo con la pieza a soldar (1).
- Presione el pulsador de la antorcha y espere entre 1 y 2 segundos (comenzará a fluir el gas de protección y se calentará ligeramente el electrodo de tungsteno para permitir la ignición del arco (2)).

- Levante lentamente el electrodo de la pieza girando la antorcha de manera que la tobera permanezca en contacto con la pieza a soldar (3).
- El arco se iniciará y el amperaje se incrementará hasta el nivel fijado previamente (4).
- Al soltar el pulsador, se realizará la rampa descendente y se apagará el arco.



ATENCIÓN
No trate de encender el arco rascando el electrodo como si se tratara de una cerilla.

Se recomienda utilizar electrodos de tungsteno con Torio (rojo), Cerio (gris) o Lanthano (oro).
La punta del electrodo debe afilarse con forma de cono. De esta forma, el arco será más estable y la energía se podrá concentrar más en la raíz de la soldadura. En función del amperaje a utilizar, se recomienda afilar más o menos el electrodo.



En función del amperaje al que vaya a soldar, se recomienda un diámetro de electrodo, una tobera y un caudal de gas específicos. Siga la siguiente tabla de referencia como guía.

Rango Amperaje (A)	Electrodo (mm)	Tobera (mm)	Caudal de gas (l/min)
10 - 60	1,0	6,5 / 8,0	5 - 6
60 - 120	1,6	6,5 / 8,0 / 9,5	6 - 7
120 - 170	2,0	8,0 / 9,5	7 - 8
170 - 220	2,4	9,5 / 11,0	8 - 9
220 - 350	3,2	11,0 / 12,5	9 - 10
300 - 420	4	16	10 - 12

AVERIAS

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 volver a conectar si no se ha solucionado la causa que la ha provocado. Las averías solo deben ser eliminadas por personal cualificado, teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad del equipo.

POSIBLES ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

ANOMALÍA	POSIBLE CAUSA
No se pone en marcha el equipo	Verificar si hay tensión en la toma de corriente. Interruptor defectuoso. Apagar el equipo o desconectarlo durante 1 minuto, volver a intentar la puesta en marcha.

	Circuito electrónico defectuoso.
El alambre no sale correctamente	Verificar que el sistema de arrastre gira correctamente. Freno del carrete demasiado apretado. Accesorios del sistema de arrastre incorrectos. Antorcha o consumibles en mal estado
El alambre no sale a la velocidad deseada	En el inicio de la soldadura el alambre siempre sale a una velocidad mínima. Verificar que el sistema de arrastre funciona correctamente con el enhebrado manual.
No sale gas de protección	Verificar que haya gas en la botella. Verificar que el ajuste de caudal es correcto. Antorcha taponada y/o perforada. Válvula de gas defectuosa.
El arco no es estable y el alambre choca con la pieza.	Verificar si el material que utilizamos se corresponde con el que hemos seleccionado. Verificar que tenemos los consumibles y rodillos adecuados al material utilizado.
El arco no es estable, el arco eléctrico entra dentro de la tobera.	Verificar si el material que utilizamos se corresponde con el que hemos seleccionado. Verificar que tenemos los consumibles y rodillos adecuados al material utilizado. Verificar que el alambre no patina. Verificar el estado de la guía del alambre.
No se inicia el arco	La toma de corriente de la pieza no hace contacto. Conexión incorrecta del equipo (polaridad). Cables de soldadura en mal estado.
Inicio del arco incorrecto	Conexiones eléctricas defectuosas. Pieza sucia y/o oxidada. Verificar si el material que utilizamos se corresponde con el que hemos seleccionado.
Poca penetración	Baja intensidad de soldadura. Velocidad excesiva al soldar. Polaridad invertida. Verificar si el material que utilizamos se corresponde con el que hemos seleccionado.
Poros en la soldadura	Consumibles de la antorcha defectuosos. Poco caudal de gas o gas inadecuado.
Salpicaduras	Exceso de intensidad de soldadura. Ajuste de la dinámica incorrecta. Posición de soldadura incorrecta. Verificar si el material que utilizamos se corresponde con el que hemos seleccionado.

Arco inestable	Pieza con óxido o mal preparada para soldar. Revisar el contacto de la pinza de masa y los consumibles de la antorcha Verificar si el material que utilizamos se corresponde con el que hemos seleccionado.

ERRORES Y ALARMAS

Consulte la información que aparece en la pantalla.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

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

INTERVALO	ACCIÓN
Semanalmente	Verifique el estado de los cableados y accesorios externos.
	Sustituya componentes desgastados en la antorcha
	Limpie y apriete las conexiones eléctricas del circuito de soldadura
	Limpie la unidad de arrastre con aire comprimido.
Trimestral	Sople el túnel de ventilación con aire a presión (seco) desde la toma de ventilación frontal. No retire la envolvente de protección durante el soplado.
	Desmonte todas las rulinas de la unidad de arrastre (se deberán limpiar de polvo y suciedad, y engrasar ligeramente su eje).
Anual	Efectúe una revisión completa según lo especificado en la norma para equipos de soldadura EN-60974-4. Diríjase a su distribuidor.

ATENCIÓN

La manipulación de partes internas del equipo debe realizarse únicamente por personal cualificado. Existe riesgo de choque eléctrico al contactar con partes activas. NO debe operar sin las tapas debidamente colocadas. Antes de acceder al interior del equipo, desconecte la alimentación y espere como mínimo 5 minutos antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

ATENCIÓN TÉCNICA SOLTER

ATENCIÓN AL CLIENTE
Email: solter@solter.com

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

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

Declaro bajo mi responsabilidad que el producto
Nombre:

AEROPROCESS P 200 / AEROPROCESS P 200 PULSE
AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

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 60974-5, EN 60974-10, Class A

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

2014/35/CE (LVD), 2014/30/CE (EMC), 2011/65/CE (ROHS), 2019/1784/CE (EcoD)

Campdevànol, 5/2026

INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA.

Ofrecemos una garantía limitada para este producto contra cualquier defecto de material y mano de obra durante un período de 12 meses a partir de la fecha de compra por parte del usuario final / consumidor.
Las condiciones de la garantía son las siguientes:
La garantía solo será valida con la presentación de la factura de compra vinculada al número de serie del equipo. También debe figurar la fecha de compra.
La garantía no cubre defectos por mal uso, instalación incorrecta, modificación o manipulación del producto.
No nos responsabilizamos de daños causados por un mal uso o uso incorrecto del equipo.
La garantía está limitada a la reparación de los componentes defectuosos.
En el caso de que el producto sea reparado o reemplazado, el periodo de garantía seguirá siendo válido para el periodo restante.

INTRODUCTION

Thank you for placing your trust in our brand. We hope that the welding equipment you have just purchased fully meets your expectations and provides safe, reliable and efficient operation.

This instruction manual contains the information necessary for the correct installation, use, maintenance and preservation of the equipment, as well as the safety warnings that must be observed during its use. Before starting up the machine, read this manual carefully and make sure you understand its contents.

Welding equipment must be used exclusively by qualified or duly trained personnel, with knowledge of the risks associated with this type of process, especially those related to electricity, high temperatures, projections, fumes and gases, and arc radiation.

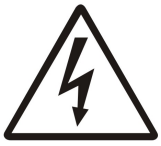
In case of doubt about the operation, installation or any instruction included in this manual, contact our technical service before using the equipment.

Internal handling of the machine may involve a serious risk of electric shock. Do not open or work on the equipment. Any repair, internal inspection or technical maintenance operation must be carried out only by authorized and qualified personnel.

The manufacturer declines all liability arising from improper, negligent or unintended use, as well as from unauthorized handling, modifications or repairs.

This manual must always be kept with the equipment and be available to all persons responsible for its use, maintenance or repair. It is the user's responsibility to ensure that the equipment is used in accordance with the instructions indicated and that it is maintained in suitable conditions to comply with safety requirements and applicable standards.

SAFETY AND PROTECTION



ELECTRICITY

Proper machine operation is ensured by correct installation. Verify that the machine's voltage (V) matches the mains voltage. The ground connection (T) must ALWAYS be connected.



People with implanted electrical devices (PACEMAKERS) should not use devices of this kind.



PERSONAL CLOTHING

The welder's entire body is exposed to potentially harmful agents, so it must be fully protected. Wear safety boots, gloves, sleeves, gaiters, and leather aprons.



BURN PROTECTION

Never touch any part of the wire or material with your bare hands once it has been welded. Avoid getting any flying particles on your skin. Do not point the torch at any part of your body.



EYE PROTECTION

Welders and their assistants must wear safety glasses equipped with filters that block harmful radiation. Special screens allow them to observe the welding area during the process.



FIRE PROTECTION

The welding process produces incandescent metal spatter that can cause fires. Do not use the machine in environments with flammable gases. Clean the work area of all combustible materials. Protect gas cylinders according to their specific requirements.



PROTECTION AGAINST GAS CYLINDERS

Cylinders containing protective gases are stored at high pressures. If these cylinders are damaged, they can explode. Always handle cylinders with care and weld as far away from them as possible.



When welding or cutting tanks containing flammable materials, there is a high risk of explosion. It is recommended to have a fire extinguisher readily available.



PROTECTION AGAINST GASES AND FUMES.

The gases and fumes produced during the welding process can be dangerous, and a number of precautions are recommended.

Use the equipment in properly ventilated areas and do not expose yourself directly to the gases.

Use a suitable filter device for breathing if ventilation is inadequate.



ELECTROMAGNETIC DISTURBANCES

Electromagnetic interference from welding equipment can interfere with the operation of sensitive devices (computers, robots, etc.). Ensure that all equipment in the welding area is resistant to electromagnetic radiation. To minimize radiation, use the shortest welding cables possible, laid parallel to each other on the floor, if possible. Work at a distance of 100 meters or more from equipment sensitive to interference. Ensure that the welding equipment is properly grounded. If interference problems persist, the operator must take additional measures such as relocating the welding machine, using filters, and employing shielded cables to ensure no interference with other equipment.



RECYCLED

In compliance with European Regulation 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment, the equipment, at the end of its useful life, must be deposited at your local recycling center.

GENERAL DESCRIPTIONS

Aeroprocess welding equipment is designed to be compatible with shielded metal arc welding (MMA), TIG, and MIG-MAG welding processes, with a particular emphasis on MIG-MAG welding capabilities using multiple combinations of materials and shielding gases. The Aeroprocess range is equipped with a dual digital signal processor, monitoring the welding arc status up to 10,000 times per second. This technology ensures a precise and reliable arc under any operating conditions. It is universally applicable to welding a wide variety of materials, including stainless steels, alloy steels, aluminum alloys, and other copper or titanium alloys. The Solter Aeroprocess range offers efficient setup thanks to its synergistic configuration of MIG-MAG welding parameters.

For shielded metal arc welding (MMA), the machine is equipped with adjustable anti-stick, hot-start, and arc-force functions. These features allow for efficient welding of any type of shielded metal electrode.

For TIG welding, the equipment allows Lift Arc ignition, post-gas time control and final current ramp control.

For MIG-MAG welding, the machine features multiple pre-configured synergistic programs. In addition, special functions such as Burn Back, Hot Start, Crater Filling, and timing for spot welding are also available.

On the back of the unit, there is a nameplate that defines the welding equipment's parameters. The design of this nameplate conforms to the EN 60974-1 standard.

MEANING OF THE INDICATIONS ON THE NAME PLATE

EN 60974	International standard for the construction of the apparatus.
S/N....	Serial number.
MMA	Welding with coated electrodes.
TIG	TIG welding process.
Uo	Secondary voltage under no-load conditions.
X	Service factor (%).
I2	Welding current (A).
U2	Secondary voltage with welding current (I2).
U1	Nominal supply voltage.
50/60 Hz	Network frequency.
IP21	Degree of external protection of the machine.
S	Suitable for working in places with increased risk.

	Aeroprocess P 200	**Aeroprocess P 200 PULSE**	**Aeroprocess TRIO 2+1**	**Aeroprocess TRIO 3 PULSE**
Input voltage (U1)	230V +/- 15%	230V +/- 15%	230V +/- 15%	230V +/- 15%
Maximum input current (I1 max)	37A	37A	37A	37A
Open circuit welding voltage (U0)	68V	68V	68V	68V
Max. absorbed power	9KVA	9KVA	9KVA	9KVA
Electrical efficiency	81%	81%	81%	81%
Standby power consumption	10W	10W	10W	10W
Fusible (configurable)	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A
MIG-MAG regulation range	15-200A	15-200A	15-200A	15-200A
MMA regulation range	10-200A	10-200A	15-200A	15-200A

TIG regulation range	10-220A	10-220A	15-220A	15-220A
MIG-MAG work cycle	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)
MMA work cycle	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)
TIG work cycle	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)
Usable Steel Threads	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8- 1,0	0,6 - 0,8 -1,0
Usable threads Ss	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Usable threads	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Usable CuS i3 threads	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Usable threads CuAl8, CuAl9	0,8	0,8	0,8	0,8
Gas-free tubular steel	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	-	-
Maximum wire speed (defined by the type of material)	16 m/min	16 m/min	16 m/min	16 m/min
Drag rollers	2	2	4-2-SPOOL-GUN	4-2-2
Engine power	30W	30W	60W - 30W - 20W	60W - 30W - 30W
Maximum spot time	10s	10s	10s	10s
Thermal insulation	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H
IP protection rating	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Ventilation	FORCED	FORCED	FORCED	FORCED
Weight	20 Kg	20 Kg	53,5	54,5
Dimensions	407x602x285mm	407x602x285mm	460x925x916	460x925x916
Standards	ONE EN 60974-1 / ONE EN 60974-10 Class A	ONE EN 60974-1 / ONE EN 60974-10 Class A	ONE EN 60974-1 / ONE EN 60974-10 Class A	ONE EN 60974-1 / ONE EN 60974-10 Class A

PROTECTION

The equipment incorporates all the necessary protections to ensure proper operation. Temperature sensors guarantee that the components remain within their operating range.

Monitoring the supply voltage ensures that the equipment operates within the expected limits and, if these limits are exceeded, it will be disconnected to prevent potential malfunctions.

WORK CYCLE AND OVERHEATING

The duty cycle is the percentage of 10 minutes during which the unit can solder at the required power without overheating. If the unit overheats, soldering will stop. An alarm will appear on the screen indicating which internal module has overheated. The unit will automatically reset once it reaches a safe temperature. However, it is recommended to wait at least 5 minutes before resuming normal operation.

To avoid overheating, reduce the set welding power and/or the length of the weld beads you are making.

ATTENTION

Exceeding the equipment's rated duty cycle and continuing to operate it for an extended period (without allowing it to cool down properly) could cause a major breakdown not covered by the equipment warranty.

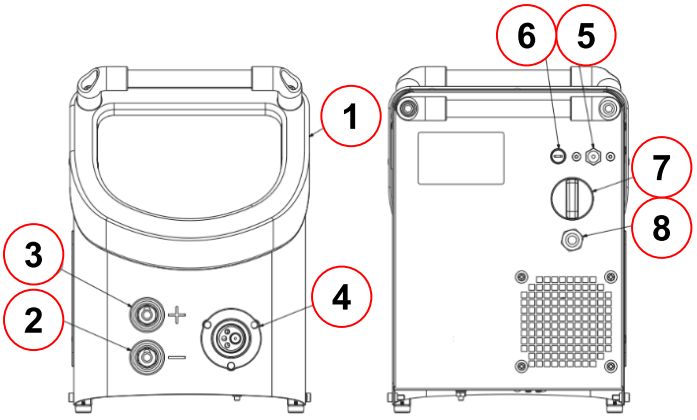
EQUIPMENT INSTALLATION

The equipment should be installed in a dry, well-ventilated location, away from water sources and the welding station (to prevent metal dust from entering the equipment). If used outdoors, protect it from direct rain and inclement weather.
The machine must be connected to an electrical panel, which must consist of a residual current device (RCD) and an automatic circuit breaker.
For handling and transporting the equipment, always use the front and rear handles.

DESCRIPTION OF EQUIPMENT COMPONENTS

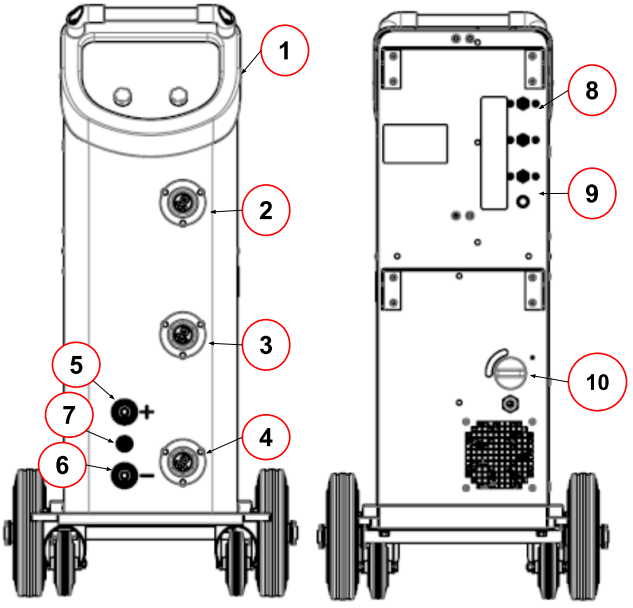
Aeroprocess 2000 PULSED

1 - Control panel
2 - Negative pole connector
3 - Positive pole connector
4 - MIG torch connector
5 - Power supply fuse, 2A slow control
6 - Gas inlet
7 - Main switch
8 - Connection to the power supply



AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

1 - Control panel
2 - Torch connector 1.
3 - Torch connector 2.
4 - Torch connector 3.
5 - Positive Dinse connector.
6 - Negative Dinse connector.
7 - Conector SPOOL-GUN
8 - Connecting the gas to the torches.
9 - Slow 2A control power supply fuse
10 - Main switch



GROUND CLAMP CONNECTION

The ground clamp should be connected as close as possible to the workpiece, and the other end of the cable connected to the welding machine (in the correct position according to the polarity). The contact surface with the workpiece should be as large as possible. Ensure that this surface is completely clean and free of paint and rust.

The table below shows the cable cross-section recommended by Solter Soldadura according to amperage and duty cycle for lengths less than 25m. This data is for guidance only and may not be suitable for all applications. If the cable overheats, use a larger cable cross-section.

	Welding amperage (A)						
	100	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**
Section (mm2) for X<60 %	16	25	25	35	50	50	70
Section (mm2) for X>60%	16	25	35	50	70	70	90

CONNECTING THE TORCH

Connect the MIG torch to its corresponding connector, ensuring it is fully screwed into the Euro connector. Make sure the torch is appropriate for the material, cooling type, current levels, and duty cycle required for each application.

GAS CONNECTION

Connect the gas hose to the rear nozzle of the power unit and the other end of the hose to the flow regulator on the gas cylinder. Ensure you are using the correct gas mixture for the material being welded. Set the gas flow rate to a typical value of 8–15 l/min. An incorrect flow rate setting can result in weld defects. Remember to close the gas cylinder valve after welding is complete.
In equipment with 3 torches there are 3 gas outlets, make sure to connect the appropriate gas to each one for the material you are going to use in the torch.

USE OF ELECTRIC GENERATORS

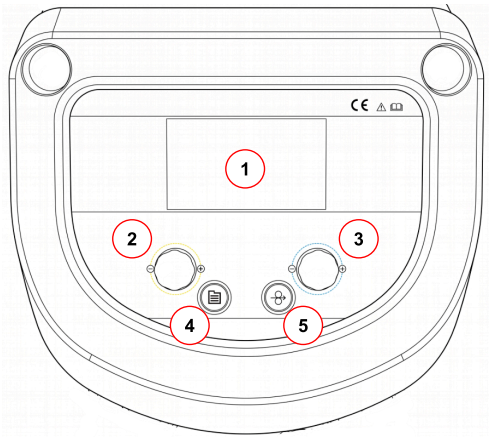
The equipment is designed to operate with an electric generator. The generator's power output must be at least 10 kVA. If the generator does not have sufficient power or the output voltage is outside the equipment's operating limits, it could affect the stability of the welding arc and, consequently, the quality of the weld. In the worst-case scenario, it could even cause equipment damage.
Do not combine multiple welding machines on the same generator. Sudden changes in load level can affect the stability of the welding arc.

COMMISSIONING

- Connect the welding machine to a grounded outlet. A ground connection is mandatory. The mains voltage must be 230 V ± 15%. Outside of this voltage range, the machine may malfunction.
- Depending on the type of welding to be used (MMA, TIG, MIG-MAG), you will need to connect the ground clamp, the electrode holder, the TIG torch or the MIG-MAG torch.
- For P200 and P200 PULSE models only, for gasless welding, select the polarity according to the application and wire being used. To select the correct polarity, check and/or change the connections inside the wire compartment. Tighten the connection securely to prevent overheating.

FRONT PANEL SCHEMATIC

1- Screen
2- Pushbutton, left selector
3- Pushbutton, right selector
4- Menu button.
5- Manual threading button



OPERATIVA PANEL FRONTAL.

Right and left pushbuttons (2-3):
Function to move forward or backward in the screen menus. Depending on the icon that appears in the right or left corner. Follow the color guide: yellow for left, blue for right.

Right and left rotary selectors (2-3).
With them we can select between the different options that appear on the screen or modify values, depending on the type of screen.

Menu button (4):
It provides access to the main menu, where we can select the welding material, equipment settings, or read and save programs.

1 - Selection of material.
2 - Miscellaneous adjustments.
3 - Read a program
4 - Save a program
5 - Left push button function. Exit.
6 - Right button function. Accept menu selection.

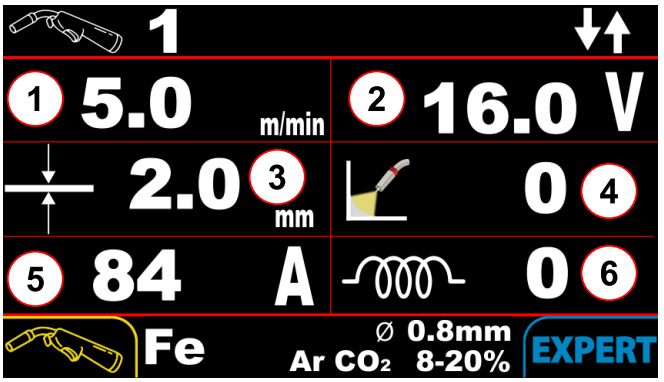


Threaded push button (5):
Manual wire threading.

MIG/MAG work screen:
Three work screens are available, depending on the user's preferences.

EXPERT MODE:
Display of all parameters and access to expert adjustment mode.

Screen indications:
1 - Wire speed in m/min.
2 - Welding voltage.
3 - Approximate thickness of the piece to be welded. This is an indicative value and may vary depending on the use.
4 - Arch height. Wire closer to the bathroom or further away.
5 - Welding Amps. For informational purposes only; actual value may differ.
6 - Inductance. Arc behavior.



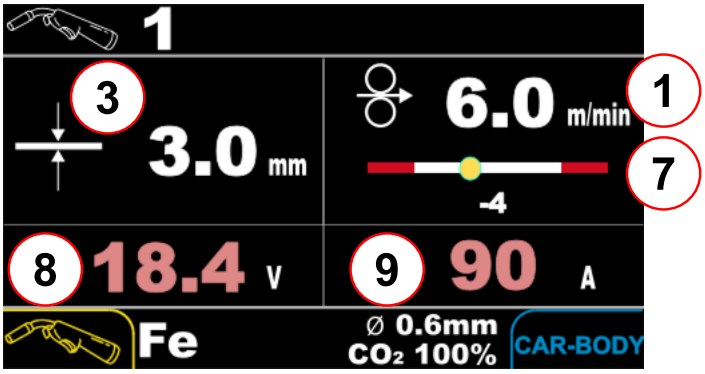
EASY MODE:

Simpler display of the main parameters. We can only access the option to change the 2T/4T and SPOT operating modes.



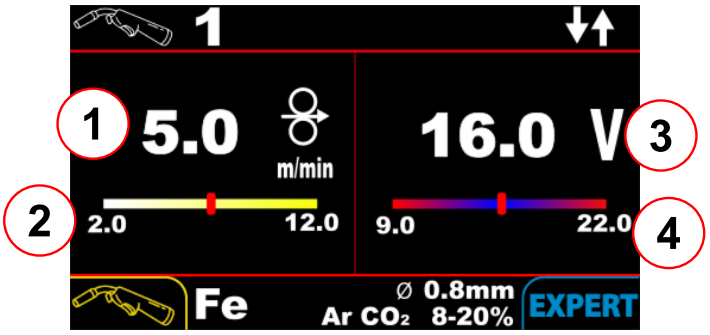
CAR-BODY MODE:
Screen specially designed for body shops (Car Body Repair).
The way the equipment works varies and the adjustment of the arc height is done by varying the wire speed. Closer to conventional transformer equipment.

The screen displays the voltage and amperage readings for the last weld performed. Initially, it is always at zero.
7 - Arch height indicator.
8 - Average welding voltage of the last weld bead made
9 - Welding amperage of the last weld bead made



MANUAL MODE:
This working mode can be selected at any time.
This manual mode is not entirely free. It is always linked to the welding curve of the selected material and the minimum and maximum voltage that we can select; it is always limited to +25% and -25% of the optimal welding voltage.
This allows us to avoid deviating excessively from the optimal point and to avoid making adjustments that don't work.

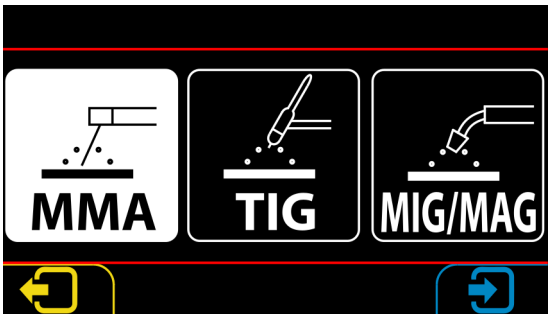
1 - Selected wire speed.
2 - Indicator of the minimum and maximum speed that we can select.
3 - Welding voltage.
4 - Minimum and maximum voltage that we can select.



MODELOS AEROPROCESS P 200 Y AEROPROCESS P200 PULSE.

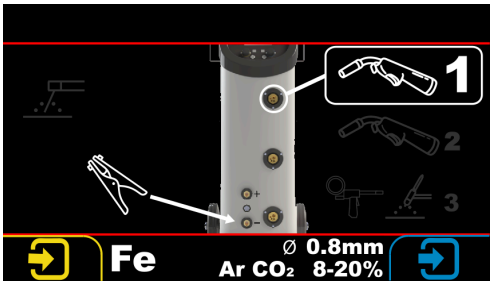
In these models we can select between 3 working modes by pressing the left button on the work screen.

MMA electrode.
TIG welding.
MIG/MAG welding. We can select the material using the menu button.



MODELOS AEROPROCESS C TRIO 2+1 / AEROPROCESS C TRIO 3 PULSE.

In these models, to change the type of material or process settings, it is necessary to select the torch. On the work screen, press the selector on the left to select the process or torch we want to work on.



We can also select the torch with a light press of the trigger on the torch we want to activate. The torch's operating screen will then automatically appear.

When modifying parameters, materials, or reading and saving programs, we must ensure that it is done on the torch we want.

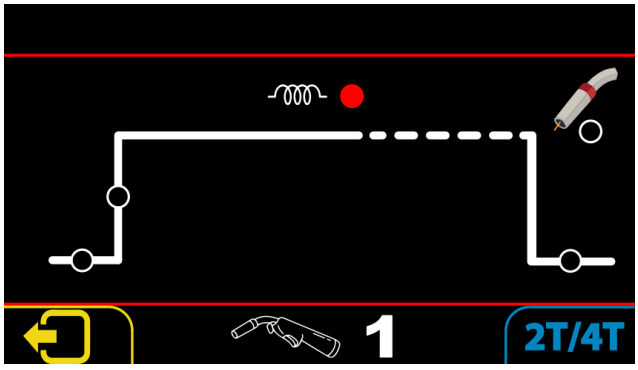
TIG welding mode will only be possible when torch connection #3. It is advisable to use the adapter for the gas connection and torch signal.

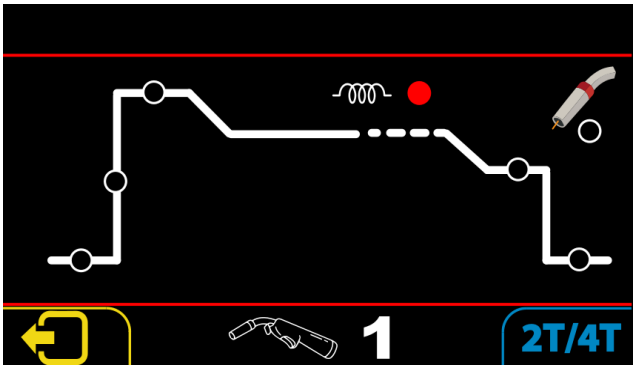
ADJUST ADDITIONAL PARAMETERS.

In both EXPERT and CAR-BODY modes, as well as in MMA and TIG modes, we can adjust additional welding parameters. These are displayed graphically on a screen, indicating which part of the welding sequence they affect.

Adjusting these parameters will not be possible in EASY mode.

Screens for MIG 2T and MIG 4T modes

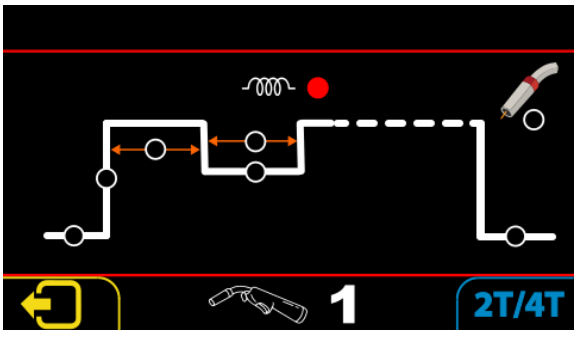




Possibility of adjusting the following parameters:
Pre-gas. Activation time of the shielding gas before starting welding.
Soft-Start. Arc draw adjustment. Positive values: faster and with the possibility of more throws. Negative values: slower and smoother.
Hot-Start. Parameters for arc initiation, only in 4T mode
Arc dynamics. We can adjust the bow response; it can be harder or softer.
Crater Fill. Welding parameters for final crater filling, only in 4T mode
Burn-back. The post-burning of the wire after welding allows us to adjust the wire length at the end of the weld. It requires that the torch not be moved until the sequence is complete.
Post-Gas. Shielding gas time at the end of welding.

Additional parameters in pulsed double arc MIG/MAG mode.

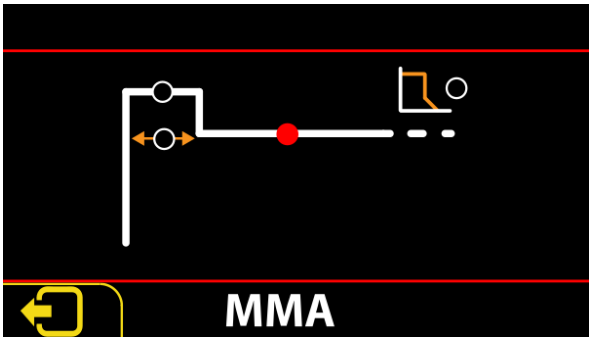
In double pulse arc mode we have additional parameters for controlling the time of each pulse and the current of the second pulse.



Possibility of adjusting the following parameters:
Pre-gas. Activation time of the shielding gas before starting welding.
Soft-Start. Arc start adjustment. Positive values are faster and allow for more projections. Negative values are slower and smoother.
Time 1. Welding time with mains power.
Current 2. Percentage of the wire speed relative to the main speed for the second current.

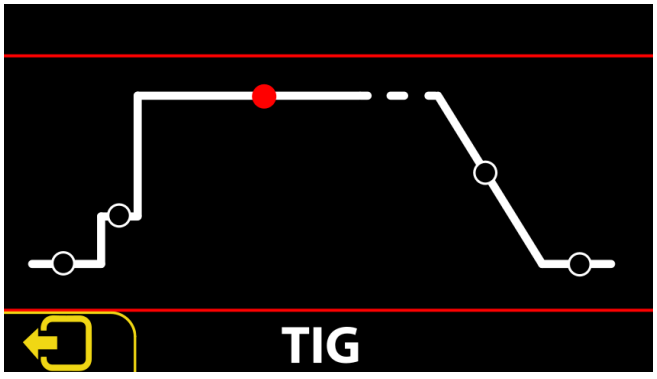
Time 2. Welding time with secondary current.
Arc dynamics. We can adjust the bow response; it can be harder or softer.
Crater Fill. Welding parameters for final crater filling, only in 4T mode
Burn-back. The post-burning of the wire after welding allows us to adjust the wire length at the end of the weld. It requires that the torch not be moved until the sequence is complete.
Post-Gas. Shielding gas time at the end of welding.

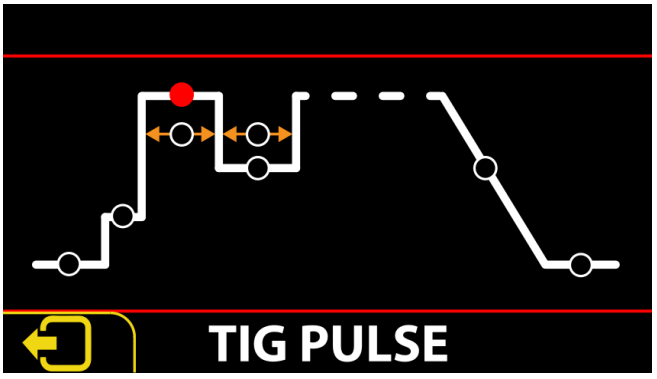
MMA Mode



Hot-Start. Initial arc current. Used to improve cold electrode starting.
Hot-Start Time. Time during which the Hot-Start current will be maintained.
Welding amperages. Welding rated amperage.
Arc-Force. Additional current to improve material transfer. Useful for improving material support in upward or downward welds.

TIG mode



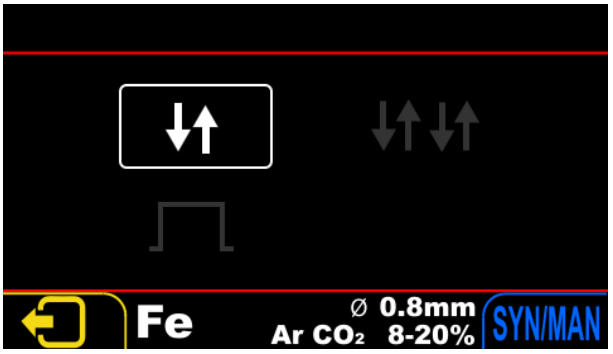


Pre-Gas. Initial time of shielding gas before arc ignition.
Starting current. Initial welding current. Since it is a Lift-Arc ignition and to protect the electrode tip, a low initial current is applied until the arc ignites.
Welding current. Welding current value.
Welding current time. Pulsed mode only, main current time.
Secondary current. Pulsed mode only. % of the main current for the secondary.
Secondary current timing. Only in pulsed mode, secondary current time.
Ramp of erased. Shutdown ramp time.
Post-gas. Additional gas time at the end of the welding process.

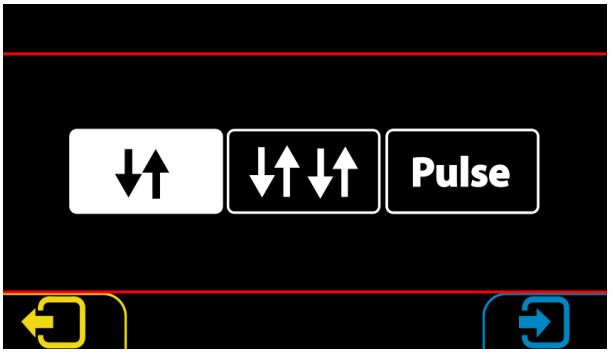
WORKING MODE, 2T, 4T, SPOT.

For MIG welding we can adjust the working mode between 3 variants.
2T mode. The equipment is only in welding mode if we keep the torch trigger pressed.

4T Mode. Welding will start on the first press of the torch trigger; at this start, the Hot-Start parameters will be executed in MIG mode (not valid for pulsed MIG).
Releasing the trigger will adjust the main welding parameters.
The second pulse will adjust the welding parameters for crater-fill mode (not valid for pulsed MIG arc) and will remain until the torch trigger is released, at which point the arc will be extinguished and post-gas will be performed.
SPOT mode. The trigger sequence will be the same as 2T mode, but it will automatically turn off at the end of the programmed time.



MIG/MAG



TIG

In TIG mode, we can select 2T, 4T, pulsed 2T, and pulsed 4T. In pulsed mode, we can adjust two welding currents and two welding times.

Synergic Mode / Manual in MIG/MAG.

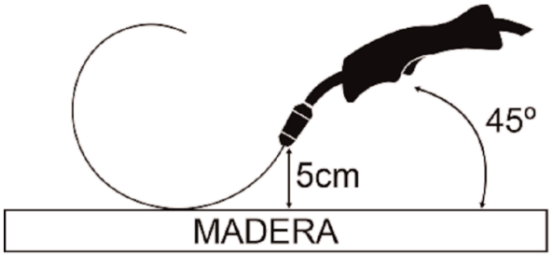
On this screen, we can select the option to work in synergistic mode, adjust the parameters set by the program, or use assisted manual mode. In assisted manual mode, we can adjust the wire tension and speed within maximum and minimum limits. These limits are designed to prevent the equipment from being pushed to extremes where welding is no longer feasible.



MIG WELDING OPERATION

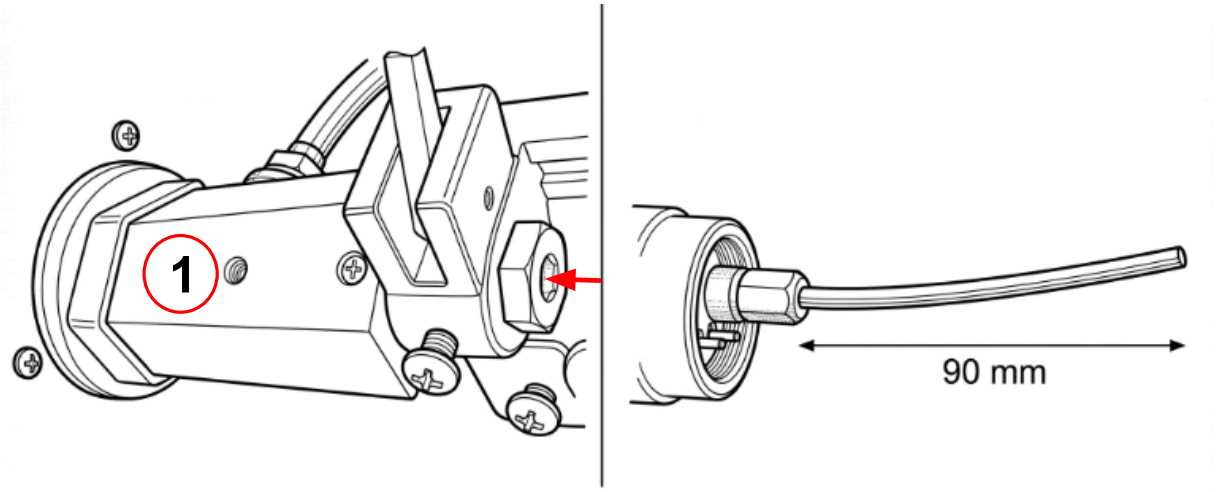
For virtually all types of materials, the connection will be with the negative on the workpiece and the positive on the torch, except for tubular wires without gas supply, in which the polarity is reversed.
Drag system.
The wire feed system must be prepared with the appropriate settings for the material being used. The correct rollers for the material should be installed, and the roller pressure adjusted to the minimum so that the wire is fed firmly but can slip if there is an obstruction in the wire feed guide.
Follow the procedure below for proper roller pressure adjustment:
1- Press the threading button until the welding wire comes out of the torch.
2- Loosen the roller pressure to the minimum (indicated on the tensioner with the number 1).

3- Place the torch at a 45° angle with the nozzle about 5 cm from a wooden surface.
4- Press the threading button so that the wire comes out onto the wooden surface.
5- Increase the pressure on the rollers until the wire stops slipping and can advance. At that point, give the tension adjustment knob another half turn.
6- If the wire always slips, even with the tensioner at maximum, it indicates a problem with the drive system. The wire guide (cable), brake adjustment, contact tip condition, and roller wear should be checked.



The torch must also be prepared with consumables appropriate for the material being used. This includes using a specific tip and guide for the wire gauge. For aluminum, a Teflon or graphite guide is required. Torches longer than three meters are not recommended.
For aluminum welding, the exit guide of the euroconnector must be removed, and the internal Teflon or graphite guide of the torch must reach the drive rollers.
Place the wire spool in the designated holder so that it rotates clockwise during operation. Ensure that no part of the wire spool protrudes. Use the SOLTER 56125 adapter for 150 mm diameter spools. The wire end should be filed so that it slides smoothly and does not become stuck or damage the guide. Adjust the brake so that the spool does not continue to rotate when the motor stops. Excessive brake pressure can cause the drive motor to slip, resulting in weld defects. This brake is located inside the wire spool holder. Finally, tighten the nut securely to fix the spool to the spool holder. Feed the wire through the motor rollers so that it is 10 cm inside the torch cable, and then close the roller locking mechanism. During the welding process, the drive motor access door and the spool holder cover must remain closed.

Torch assembly with Teflon guide:
The metal guide tube must be removed from the drive by loosening the Allen screw (1). Pull the guide tube out through the front of the connector.
Prepare the torch with a Teflon or nylon guide by cutting it 90 mm from the screw.



ATTENTION

The components of the drive system are parts subject to wear. To obtain optimal weld quality, maintenance of the drive system is essential.

Shielding gas

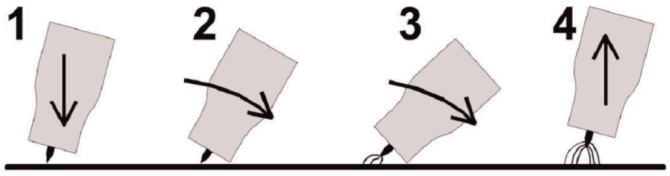
For each type of material, we must connect the appropriate shielding gas. An unsuitable gas can cause improper welding or abnormal equipment operation.

TIG WELDING OPERATION.

The equipment is prepared to work with a TIG torch with a push button.
For connection, it is recommended to use the TIG adapter specially designed for these devices (ref. 56210).

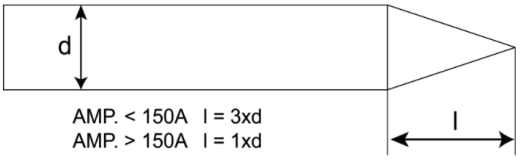
Push-button ignition:

- Lightly press the electrode against the workpiece to be welded (1).
- Press the torch button and wait 1-2 seconds (the shielding gas will begin to flow and the tungsten electrode will heat up slightly to allow the arc to ignite (2)).
- Slowly lift the electrode from the workpiece by rotating the torch so that the nozzle remains in contact with the workpiece to be welded (3).
- The arc will start and the amperage will increase to the previously set level (4).
- When you release the button, the descending ramp will be performed and the arc will turn off.



ATTENTION
Do not try to ignite the arc by striking the electrode as if it were a match..

It is recommended to use tungsten electrodes with Thorium (red), Cerium (gray) or Lanthanum (gold).
The electrode tip should be sharpened into a cone shape. This will make the arc more stable and allow the energy to be concentrated more effectively at the root of the weld. The sharpness of the electrode should be adjusted according to the amperage being used.



Depending on the amperage you will be welding at, a specific electrode diameter, nozzle, and gas flow rate are recommended. Use the following reference table as a guide.

Amperage Range (A)	Electrode (mm)	Nozzle (mm)	Gas flow rate (l/min)
10 - 60	1,0	6,5 / 8,0	5 - 6
60 - 120	1,6	6,5 / 8,0 / 9,5	6 - 7
120 - 170	2,0	8,0 / 9,5	7 - 8
170 - 220	2,4	9,5 / 11,0	8 - 9
220 - 350	3,2	11,0 / 12,5	9 - 10
300 - 420	4	16	10 - 12

BREAKDOWNS

In the event of any malfunction that poses a danger to people, equipment, and/or the environment, the equipment must be disconnected immediately and ensured that it cannot be reconnected until the cause of the malfunction has been resolved. Malfunctions should only be addressed by qualified personnel, taking into account the equipment's safety instructions.

POSSIBLE ANOMALIES AND SOLUTIONS

ANOMALY	POSSIBLE CAUSE
The equipment does not start.	Check if there is voltage at the power outlet. Defective switch. Turn off the equipment or unplug it for 1 minute, then try starting it up again. Defective electronic circuit.
The wire doesn't come out correctly.	Verify that the drive system rotates correctly. Reel brake too tight. Incorrect drive system accessories. Torch or consumables in poor condition
The wire is not coming out at the desired speed	At the start of welding, the wire always feeds out at a minimum speed. Verify that the wire feed system is working correctly by manually threading the wire.
No protective gas is coming out	Check that there is gas in the bottle. Verify that the flow rate setting is correct. Torch plugged and/or perforated. Faulty gas valve.
The bow is not stable and the wire hits the piece.	Check if the material we are using corresponds to the one we have selected. Verify that we have the appropriate consumables and rollers for the material used.
The arc is not stable; the electric arc enters the nozzle.	Check if the material we are using corresponds to the one we have selected. Verify that we have the appropriate consumables and rollers for the material used. Check that the wire is not slipping. Check the condition of the wire guide.
The arc does not start	The power socket on the part is not making contact. Incorrect connection of the equipment (polarity). Welding cables in poor condition.
Incorrect arch start	Faulty electrical connections. Dirty and/or rusty part. Check if the material we are using corresponds to the one we have selected.

Low penetration	Low welding intensity. Excessive welding speed. Reversed polarity. Check if the material we are using corresponds to the one we have selected.
Porosity in the weld	Defective torch consumables. Low gas flow or unsuitable gas.
Splashes	Excessive welding intensity. Incorrect dynamics adjustment. Incorrect welding position. Check if the material we are using corresponds to the one we have selected.
Unstable bow	Part with rust or improperly prepared for welding. Check the ground clamp contact and torch consumables. Check if the material we are using corresponds to the one we have selected.

ERRORS AND ALARMS

Refer to the information displayed on the screen.

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Periodic monitoring of the equipment is recommended. Before performing any maintenance, disconnect the equipment from the power supply. Reduce the recommended maintenance intervals under severe operating conditions.

INTERVAL	ACTION
Weekly	Check the condition of the wiring and external accessories.
	Replace worn components in the torch
	Clean and tighten the electrical connections of the welding circuit
	Clean the drive unit with compressed air.
Quarterly	Blow out the ventilation tunnel with compressed (dry) air from the front ventilation intake. Do not remove the protective cover during blowing.
	Remove all rollers from the drive unit (they should be cleaned of dust and dirt, and their shaft lightly greased).
Annual	Perform a complete inspection as specified in the welding equipment standard EN-60974-4. Contact your distributor.

ATTENTION

The handling of internal parts of the equipment must be performed only by qualified personnel. There is a risk of electric shock upon contact with live parts. Do not operate without the covers properly in place. Before accessing the inside of the equipment, disconnect the power supply and wait at least 5 minutes before performing any maintenance.

SINGLE TECHNICAL SUPPORT

CUSTOMER SERVICE
Email: solter@solter.com

All SOLTER equipment owners, in case of breakdown or technical query, do not hesitate to contact us and our team of professionals will attend to your queries immediately.

DECLARATION OF CONFORMITY

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

I declare under my responsibility that the product
Name:

AEROPROCESS P 200 / AEROPROCESS P 200 PULSE
AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

The entity to which this declaration refers is in compliance with the following standard(s) or normative document(s).

EN 60974-1, EN 60974-5, EN 60974-10, Class A

Following the provisions of the Directive(s)

2014/35/CE (LVD), 2014/30/CE (EMC), 2011/65/CE (ROHS), 2019/1784/CE (EcoD)

Campdevànol, 5/2026

WARRANTY INFORMATION.

We offer a limited warranty for this product against any defects in material and workmanship for a period of 12 months from the date of purchase by the end user/consumer.
The warranty conditions are as follows:
The warranty will only be valid upon presentation of the purchase invoice linked to the equipment's serial number. The purchase date must also be included.
The warranty does not cover defects caused by misuse, incorrect installation, modification, or tampering with the product.
We are not responsible for damage caused by misuse or improper use of the equipment.
The warranty is limited to the repair of defective components.
In the event that the product is repaired or replaced, the warranty period will remain valid for the remaining period.

INTRODUÇÃO

Agradecemos por escolher nossa marca. Esperamos que o equipamento de soldagem que você acabou de adquirir atenda plenamente às suas expectativas e proporcione uma operação segura, confiável e eficiente.

Este manual de instruções contém as informações necessárias para a correta instalação, utilização, manutenção e conservação do equipamento, bem como os avisos de segurança que devem ser observados durante o seu uso. Antes de ligar a máquina, leia atentamente este manual e certifique-se de que compreendeu o seu conteúdo.

Os equipamentos de soldagem devem ser utilizados exclusivamente por pessoal qualificado ou devidamente treinado, com conhecimento dos riscos associados a esse tipo de processo, especialmente aqueles relacionados à eletricidade, altas temperaturas, projeções, fumos e gases, e radiação do arco.

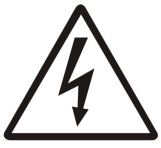
Caso tenha alguma dúvida sobre o funcionamento, a instalação ou quaisquer outras instruções contidas neste manual, entre em contato com nosso serviço técnico antes de usar o equipamento.

A manipulação interna da máquina pode representar um sério risco de choque elétrico. Não abra nem mexa no equipamento. Qualquer reparo, inspeção interna ou manutenção técnica deve ser realizado somente por pessoal autorizado e qualificado.

O fabricante declina toda a responsabilidade decorrente de uso impróprio, negligente ou não intencional, bem como de manuseio, modificações ou reparos não autorizados.

Este manual deve ser sempre mantido junto ao equipamento e estar disponível para todas as pessoas responsáveis por sua utilização, manutenção ou reparo. É responsabilidade do usuário garantir que o equipamento seja utilizado de acordo com as instruções fornecidas e que seja mantido em condições adequadas para o cumprimento das normas e requisitos de segurança aplicáveis.

SEGURANÇA E PROTEÇÃO



ELETRICIDADE

O funcionamento correto da máquina é garantido pela instalação correta. Verifique se a tensão da máquina (V) corresponde à tensão da rede elétrica. A ligação à terra (T) deve SEMPRE estar ligada.



Pessoas com dispositivos elétricos implantados (marcapassos) não devem usar dispositivos desse tipo.



ROUPAS PESSOAIS

O corpo inteiro do soldador fica exposto a agentes potencialmente nocivos, por isso deve estar totalmente protegido. Use botas de segurança, luvas, mangas compridas, polainas e aventais de couro.



PROTEÇÃO CONTRA QUEIMADURAS

Nunca toque em nenhuma parte do fio ou material com as mãos desprotegidas depois de soldado. Evite que partículas em suspensão entrem em contato com a sua pele. Não aponte o maçarico para nenhuma parte do seu corpo.



PROTEÇÃO OCULAR

Os soldadores e seus auxiliares devem usar óculos de segurança equipados com filtros que bloqueiam a radiação prejudicial aos olhos. Telas especiais permitem que eles observem a área de soldagem durante o processo.



PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O processo de soldagem produz respingos de metal incandescente que podem causar incêndios. Não utilize a máquina em ambientes com gases inflamáveis. Limpe a área de trabalho de todos os materiais combustíveis. Proteja os cilindros de gás de acordo com suas especificações.



PROTEÇÃO CONTRA CILINDROS DE GÁS

Cilindros contendo gases protetores são armazenados sob alta pressão. Se esses cilindros forem danificados, podem explodir. Manuseie os cilindros sempre com cuidado e solde o mais longe possível deles.



Ao soldar ou cortar tanques que contenham materiais inflamáveis, existe um alto risco de explosão. Recomenda-se ter um extintor de incêndio prontamente disponível.



PROTEÇÃO CONTRA GASES E VAPORES.

Os gases e fumos produzidos durante o processo de soldagem podem ser perigosos, sendo recomendadas diversas precauções.

Utilize o equipamento em áreas devidamente ventiladas e não se exponha diretamente aos gases.

Utilize um dispositivo de filtragem respiratória adequado caso a ventilação seja inadequada.



DISTÚRBIOS ELETROMAGNÉTICOS

A interferência eletromagnética de equipamentos de soldagem pode interferir no funcionamento de dispositivos sensíveis (computadores, robôs, etc.). Certifique-se de que todos os equipamentos na área de soldagem sejam resistentes à radiação eletromagnética. Para minimizar a radiação, utilize os cabos de soldagem mais curtos possíveis, dispostos paralelamente uns aos outros no chão, se possível. Trabalhe a uma distância de 100 metros ou mais de equipamentos sensíveis à interferência. Certifique-se de que o equipamento de soldagem esteja devidamente aterrado. Se os problemas de interferência persistirem, o operador deve tomar medidas adicionais, como realocar a máquina de solda, utilizar filtros e empregar cabos blindados para garantir que não haja interferência com outros equipamentos.



RECICLADO

Em conformidade com o Regulamento Europeu 2012/19/UE relativo aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, o equipamento, no final da sua vida útil, deve ser depositado no centro de reciclagem local.

DESCRIÇÕES GERAIS

Os equipamentos de soldagem Aeroprocess foram projetados para serem compatíveis com os processos de soldagem a arco metálico protegido (MMA), TIG e MIG-MAG, com ênfase especial nas capacidades de soldagem MIG-MAG utilizando múltiplas combinações de materiais e gases de proteção. A linha Aeroprocess é equipada com um processador de sinal digital duplo, que monitora o status do arco de soldagem até 10.000 vezes por segundo. Essa tecnologia garante um arco preciso e confiável em quaisquer condições de operação. É universalmente aplicável à soldagem de uma ampla variedade de materiais, incluindo aços inoxidáveis, aços-liga, ligas de alumínio e outras ligas de cobre ou titânio. A linha Solter Aeroprocess oferece configuração eficiente graças à sua configuração sinérgica dos parâmetros de soldagem MIG-MAG.

Para soldagem com eletrodo revestido (MMA), a máquina está equipada com funções ajustáveis de antiaderência, partida a quente e força do arco. Esses recursos permitem a soldagem eficiente de qualquer tipo de eletrodo revestido.

Para soldagem TIG, o equipamento permite ignição por arco elétrico (Lift Arc), controle do tempo de pós-gás e controle da rampa de corrente final.

Para soldagem MIG-MAG, a máquina possui diversos programas sinérgicos pré-configurados. Além disso, funções especiais como Burn Back, Hot Start, Preenchimento de Cratera e temporização para soldagem por pontos também estão disponíveis.

Na parte traseira da unidade, há uma placa de identificação que define os parâmetros do equipamento de soldagem. O design desta placa de identificação está em conformidade com a norma EN 60974-1.

SIGNIFICADO DAS INDICAÇÕES NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

EN 60974	Norma internacional para a construção do aparelho.
S/N....	Número de série.
MMA	Soldagem com eletrodos revestidos.
TIG	Processo de soldagem TIG.
Uo	Tensão secundária em condições de vazio.
X	Fator de serviço (%).
I2	Corrente de soldagem (A).
U2	Tensão secundária com corrente de soldagem (I2).
U1	Tensão nominal de alimentação.
50/60 Hz	Frequência da rede.
IP21	Grau de proteção externa da máquina.
S	Adequado para trabalhar em locais com risco elevado.

	Aeroprocess P 200	**Aeroprocess P 200 PULSO**	**Aeroprocess TRIO 2+1**	**Aeroprocess TRIO 3 PULSO**
Tensão de entrada (U1)	230V +/- 15%	230V +/- 15%	230V +/- 15%	230V +/- 15%
Corrente máxima de entrada (I1 máx.)	37A	37A	37A	37A
Tensão de soldagem em circuito aberto (U0)	68V	68V	68V	68V
Potência máxima absorvida	9KVA	9KVA	9KVA	9KVA
Eficiência elétrica	81%	81%	81%	81%
Consumo de energia em modo de espera	10W	10W	10W	10W

Fusível (configurável)	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A
Faixa de regulamentação MIG-MAG	15-200A	15-200A	15-200A	15-200A
faixa de regulamentação do MMA	10-200A	10-200A	15-200A	15-200A
faixa de regulamentação TIG	10-220A	10-220A	15-220A	15-220A
Ciclo de trabalho MIG-MAG	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)
Ciclo de trabalho do MMA	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)
Ciclo de trabalho TIG	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)
Roscas de aço utilizáveis	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 -1,0
Tópicos utilizáveis Ss	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Tópicos utilizáveis	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Threads CuS i3 utilizáveis	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Roscas utilizáveis CuAl8, CuAl9	0,8	0,8	0,8	0,8
Aço tubular isento de gás	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	-	-
Velocidade máxima do fio (definida pelo tipo de material)	16 m/min	16 m/min	16 m/min	16 m/min
rolos de arrasto	2	2	4-2-SPOOL-GUN	4-2-2
Potência do motor	30W	30W	60W - 30W - 20W	60W - 30W - 30W
Tempo máximo de localização	10s	10s	10s	10s
Isolamento térmico	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H
Classificação de proteção IP	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Ventilação	FORÇADO	FORÇADO	FORÇADO	FORÇADO
Peso	20 kg	20 kg	53,5	54,5
Dimensões	407x602x285mm	407x602x285mm	460x925x916	460x925x916
Normas	UM EN 60974-1 / UM EN 60974-10 Classe A	UM EN 60974-1 / UM EN 60974-10 Classe A	UM EN 60974-1 / UM EN 60974-10 Classe A	UM EN 60974-1 / UM EN 60974-10 Classe A

PROTEÇÃO

O equipamento incorpora todas as proteções necessárias para garantir o seu correto funcionamento. Sensores de temperatura asseguram que os componentes se mantenham dentro da sua faixa de operação.
O monitoramento da tensão de alimentação garante que o equipamento opere dentro dos limites esperados e, caso esses limites sejam excedidos, ele será desconectado para evitar possíveis falhas.

CICLO DE TRABALHO E SUPERAQUECIMENTO

O ciclo de trabalho é a porcentagem de 10 minutos durante os quais a unidade pode soldar na potência necessária sem superaquecer. Se a unidade superaquecer, a soldagem será interrompida. Um alarme aparecerá na tela indicando qual módulo interno superaqueceu. A unidade será reiniciada automaticamente assim que atingir uma temperatura segura. No entanto, recomenda-se aguardar pelo menos 5 minutos antes de retomar a operação normal.
Para evitar o superaquecimento, reduza a potência de soldagem definida e/ou o comprimento dos cordões de solda que você está fazendo.

ATENÇÃO

Exceder o ciclo de trabalho nominal do equipamento e continuar a operá-lo por um período prolongado (sem permitir que arrefeça adequadamente) pode causar uma avaria grave não coberta pela garantia do equipamento.

INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

O equipamento deve ser instalado em local seco e bem ventilado, longe de fontes de água e da área de soldagem (para evitar a entrada de poeira metálica no equipamento). Se utilizado ao ar livre, proteja-o da chuva direta e de intempéries.

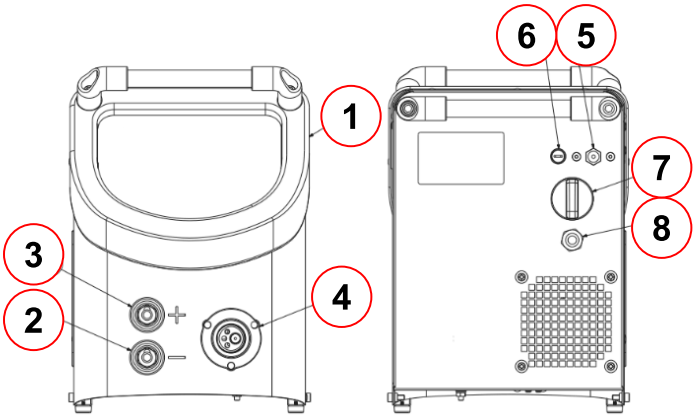
A máquina deve ser conectada a um painel elétrico, que deve consistir em um dispositivo de corrente residual (DR) e um disjuntor automático.

Para manusear e transportar o equipamento, utilize sempre as alças dianteiras e traseiras.

DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DO EQUIPAMENTO

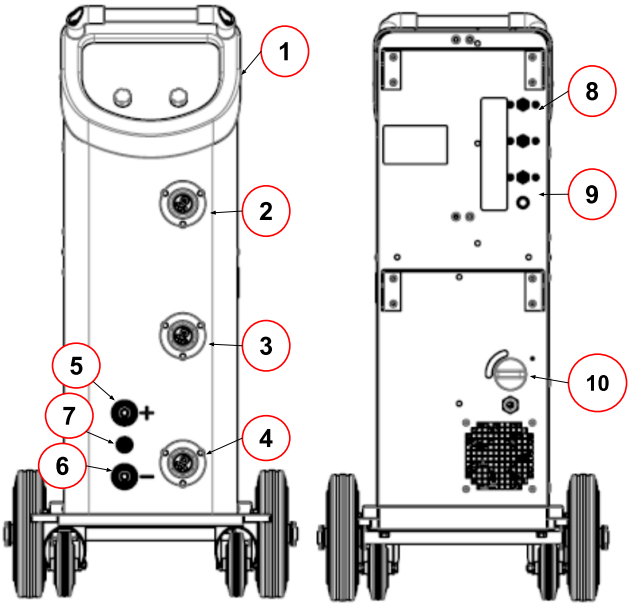
Aeroprocess 2000 PULSADO

1 - Painel de controle
2 - Conector do polo negativo
3 - Conector de polo positivo
4 - Conector da tocha MIG
5 - Fusível da fonte de alimentação, controle lento de 2A
6 - Entrada de gás
7 - Interruptor principal
8 - Ligação à fonte de alimentação



AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSO

1 - Painel de controle
2 - Conector da tocha 1.
3 - Conector da tocha 2.
4 - Conector da tocha 3.
5 - Conector Dinse positivo.
6 - Conector Dinse negativo.
7 - ~ Pistola de carretel
8 - Conectando o gás às tochas.
9 - Fusível de alimentação de controle lento de 2A
10 - Interruptor principal



CONEXÃO DO BRAÇADEIRA DE ATERRAMENTO

A garra de aterramento deve ser conectada o mais próximo possível da peça de trabalho, e a outra extremidade do cabo deve ser conectada à máquina de solda (na posição correta de acordo com a polaridade). A superfície de contato com a peça de trabalho deve ser a maior possível. Certifique-se de que essa superfície esteja completamente limpa e livre de tinta e ferrugem.
A tabela abaixo mostra a seção transversal do cabo recomendada pela Solter Soldadura de acordo com a amperagem e o ciclo de trabalho para comprimentos inferiores a 25 m. Esses dados são apenas para orientação e podem não ser adequados para todas as aplicações. Se o cabo superaquecer, utilize um cabo com seção transversal maior.

	Amperagem de soldagem (A)						
	100	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**
Seção (mm²) para X<60%	16	25	25	35	50	50	70
Seção (mm²) para X>60%	16	25	35	50	70	70	90

CONECTANDO A TOCHA

Conecte a tocha MIG ao conector correspondente, certificando-se de que esteja totalmente rosqueada no conector Euro. Verifique se a tocha é adequada para o material, o tipo de refrigeração, os níveis de corrente e o ciclo de trabalho necessários para cada aplicação.

CONEXÃO DE GÁS

Conecte a mangueira de gás ao bocal traseiro da unidade de potência e a outra extremidade da mangueira ao regulador de fluxo do cilindro de gás. Certifique-se de estar usando a mistura de gás correta para o material a ser soldado. Ajuste a vazão de gás para um valor típico de 8 a 15 l/min. Uma vazão incorreta pode resultar em defeitos na solda. Lembre-se de fechar a válvula do cilindro de gás após a conclusão da soldagem.

Em equipamentos com 3 maçaricos, existem 3 saídas de gás; certifique-se de conectar o gás apropriado a cada uma delas, de acordo com o material que você vai usar no maçarico.

UTILIZAÇÃO DE GERADORES ELÉTRICOS

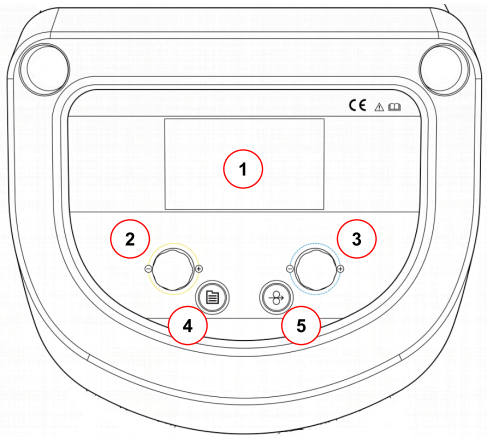
O equipamento foi projetado para operar com um gerador elétrico. A potência de saída do gerador deve ser de pelo menos 10 kVA. Se o gerador não tiver potência suficiente ou se a tensão de saída estiver fora dos limites operacionais do equipamento, isso poderá afetar a estabilidade do arco de soldagem e, consequentemente, a qualidade da solda. No pior cenário, poderá até mesmo causar danos ao equipamento. Não utilize várias máquinas de solda no mesmo gerador. Mudanças repentinas no nível de carga podem afetar a estabilidade do arco de soldagem.

COMISSIONAMENTO

- Ligue a máquina de solda a uma tomada aterrada. A ligação à terra é obrigatória. A tensão da rede elétrica deve ser de 230 V ± 15%. Fora desta faixa de tensão, a máquina poderá apresentar mau funcionamento.
- Dependendo do tipo de soldagem a ser utilizada (MMA, TIG, MIG-MAG), você precisará conectar a garra de aterramento, o porta-eletrodo, a tocha TIG ou a tocha MIG-MAG.
- Somente para os modelos P200 e P200 PULSE, para soldagem sem gás, selecione a polaridade de acordo com a aplicação e o arame utilizado. Para selecionar a polaridade correta, verifique e/ou altere as conexões dentro do compartimento do arame. Aperte bem a conexão para evitar superaquecimento.

ESQUEMA DO PAINEL FRONTAL

1- Tela
2- Botão de pressão, seletor esquerdo
3- Botão de pressão, seletor direito
4 - Botão Menu.
5 - Botão de rosqueamento manual



PAINEL OPERATIVA FRONTAL.

Botões de pressão direito e esquerdo (2-3):
Função para avançar ou retroceder nos menus da tela. Dependendo do ícone que aparece no canto direito ou esquerdo. Siga o guia de cores: amarelo para esquerda, azul para direita.

Seletores rotativos direito e esquerdo (2-3).
Com eles podemos selecionar entre as diferentes opções que aparecem na tela ou modificar valores, dependendo do tipo de tela.

Botão de menu (4):

Ele fornece acesso ao menu principal, onde podemos selecionar o material de soldagem, as configurações do equipamento ou ler e salvar programas.

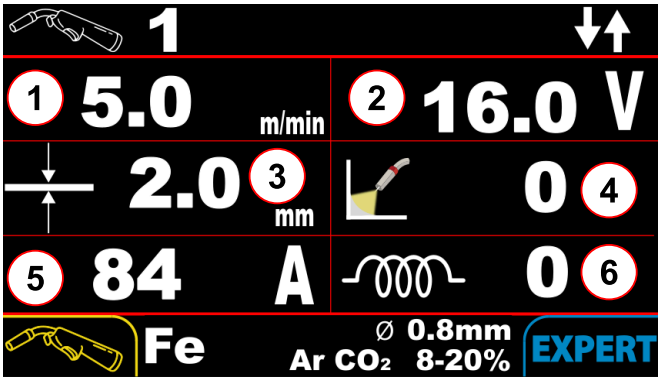
1 - Seleção do material.
2 - Ajustes diversos.
3 - Leia um programa
4 - Salvar um programa
5 - Função do botão esquerdo. Sair.
6 - Função do botão direito. Aceitar seleção do menu.



Botão de pressão roscado (5):
Enfiamento manual de fios.
Tela de trabalho MIG/MAG:
Três telas de trabalho estão disponíveis, dependendo das preferências do usuário.

MODO ESPECIALISTA:
Exibição de todos os parâmetros e acesso ao modo de ajuste especializado.

Indicações na tela:
1 - Velocidade do fio em m/min.
2 - Tensão de soldagem.
3 - Espessura aproximada da peça a ser soldada. Este é um valor indicativo e pode variar dependendo da aplicação.
4 - Altura do arco. Fio mais próximo ou mais distante do banheiro.
5 - Amperagem de soldagem. Apenas para fins informativos; o valor real pode ser diferente.
6 - Indutância. Comportamento do arco.



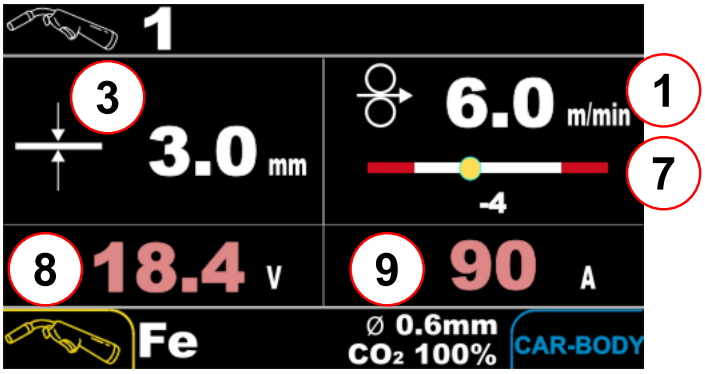
MODO FÁCIL:

Exibição mais simples dos principais parâmetros. Só podemos acessar a opção para alterar os modos de operação 2T/4T e SPOT.



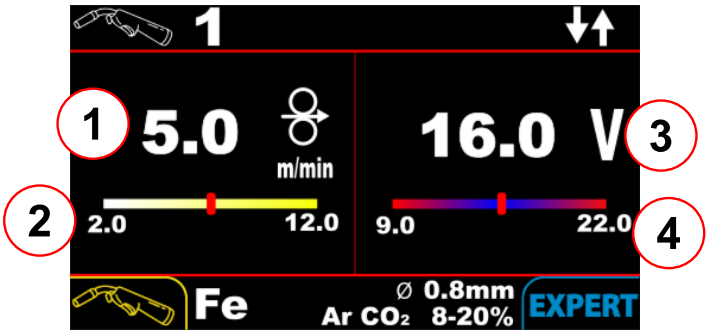
MODO CARROCERIA:
Tela especialmente projetada para oficinas de funilaria e pintura (reparação de carrocerias).
O funcionamento do equipamento varia e o ajuste da altura do arco é feito variando a velocidade do fio.
Mais próximo dos equipamentos de transformação convencionais.

A tela exibe as leituras de tensão e amperagem da última solda realizada. Inicialmente, está sempre em zero.
7 - Indicador de altura do arco.
8 - Tensão média de soldagem do último cordão de solda realizado
9 - Amperagem de soldagem do último cordão de solda realizado



MODO MANUAL:
Este modo de funcionamento pode ser selecionado a qualquer momento.
Este modo manual não é totalmente livre. Ele está sempre vinculado à curva de soldagem do material selecionado e à tensão mínima e máxima que podemos definir; está sempre limitado a +25% e -25% da tensão de soldagem ideal.
Isso nos permite evitar desvios excessivos do ponto ideal e evitar ajustes que não funcionam.

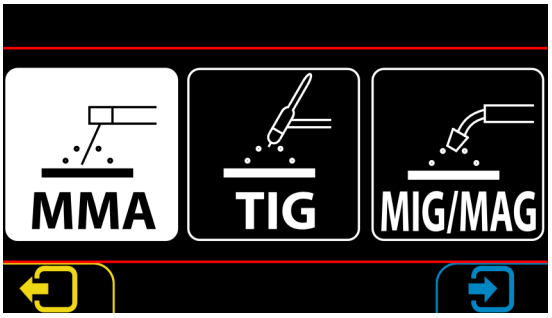
1 - Velocidade do fio selecionada.
2 - Indicador da velocidade mínima e máxima que podemos selecionar.
3 - Tensão de soldagem.
4 - Tensão mínima e máxima que podemos selecionar.



MODELOS AEROPROCESS P 200 Y AEROPROCESS P200 PULSE.

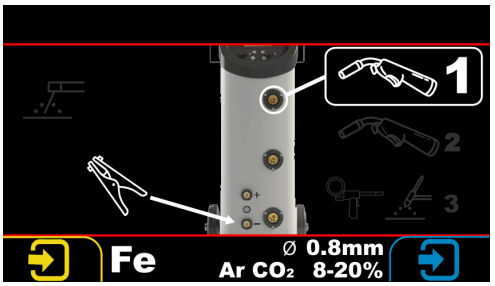
Nesses modelos, podemos selecionar entre 3 modos de funcionamento pressionando o botão esquerdo na tela de trabalho.

Eletrodo de MMA.
Soldagem TIG.
Soldagem MIG/MAG. Podemos selecionar o material usando o botão de menu.



MODELOS AEROPROCESS C TRIO 2+1 / AEROPROCESS C TRIO 3 PULSE.

Nesses modelos, para alterar o tipo de material ou as configurações do processo, é necessário selecionar a tocha.
Na tela de trabalho, pressione o seletor à esquerda para selecionar o processo ou a tocha com a qual deseja trabalhar.



Também podemos selecionar a lanterna com um leve toque no gatilho da lanterna que queremos ativar. A tela de operação da lanterna aparecerá automaticamente.

Ao modificar parâmetros, materiais ou ao ler e salvar programas, devemos garantir que isso seja feito na tocha desejada.

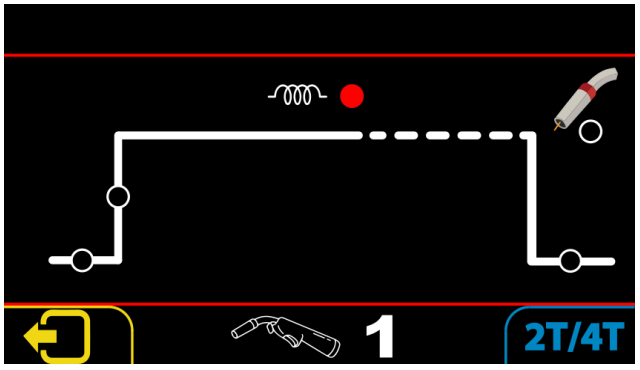
O modo de soldagem TIG só será possível com a conexão da tocha nº 3. É recomendável usar o adaptador para a conexão de gás e o sinal da tocha.

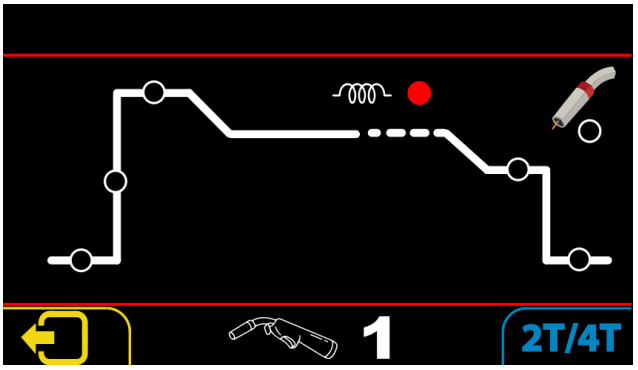
AJUSTAR PARÂMETROS ADICIONAIS.

Tanto nos modos EXPERT quanto CAR-BODY, assim como nos modos MMA e TIG, podemos ajustar parâmetros de soldagem adicionais. Estes são exibidos graficamente em uma tela, indicando qual parte da sequência de soldagem eles afetam.

Ajustar esses parâmetros não será possível no modo FÁCIL.

Telas para modos MIG 2T e MIG 4T

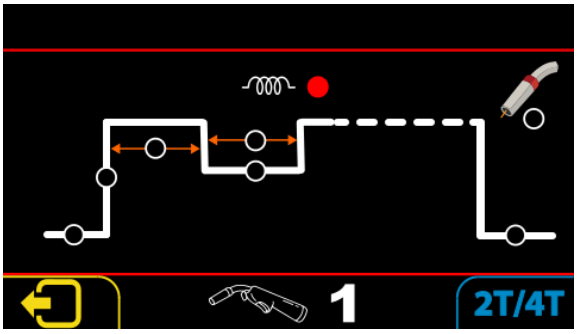




Possibilidade de ajustar os seguintes parâmetros:
Pré-gás. Tempo de ativação do gás de proteção antes do início da soldagem.
Partida suave. Ajuste do arco de puxada. Valores positivos: mais rápido e com possibilidade de mais lançamentos. Valores negativos: mais lento e suave.
Partida a quente. Parâmetros para iniciação do arco, somente no modo 4T
Dinâmica de arco. Podemos ajustar a resposta do arco; ela pode ser mais dura ou mais suave.
Preenchimento da cratera. Parâmetros de soldagem para preenchimento final da cratera, somente no modo 4T
Recuo de queima.A queima posterior do arame após a soldagem permite ajustar o comprimento do arame ao final da solda. Isso exige que a tocha não seja movida até que a sequência esteja completa.
Pós-gás. Tempo de aplicação do gás de proteção ao final da soldagem.

Parâmetros adicionais no modo MIG/MAG de arco duplo pulsado.

No modo de arco de pulso duplo, temos parâmetros adicionais para controlar o tempo de cada pulso e a corrente do segundo pulso.



Possibilidade de ajustar os seguintes parâmetros:

Pré-gás. Tempo de ativação do gás de proteção antes do início da soldagem.

Partida suave. Ajuste do início do arco. Valores positivos são mais rápidos e permitem mais projeções. Valores negativos são mais lentos e suaves.

Tempo 1. Tempo de soldagem com energia da rede elétrica.

Atual 2. Percentagem da velocidade do fio em relação à velocidade principal para a segunda corrente.

Tempo 2. Tempo de soldagem com corrente secundária.

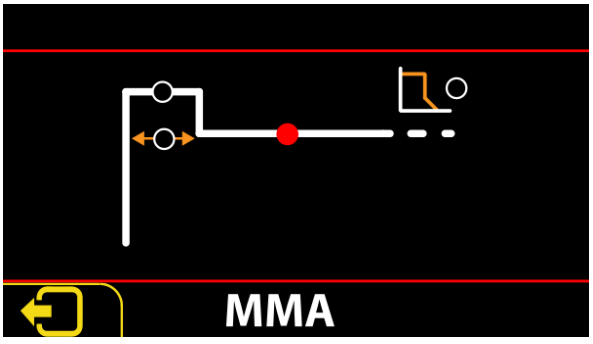
Dinâmica de arco. Podemos ajustar a resposta do arco; ela pode ser mais dura ou mais suave.

Preenchimento da cratera. Parâmetros de soldagem para preenchimento final da cratera, somente no modo 4T

Recuar.A queima posterior do arame após a soldagem permite ajustar o comprimento do arame ao final da solda. Isso exige que a tocha não seja movida até que a sequência esteja completa.

Pós-gás. Tempo de aplicação do gás de proteção ao final da soldagem.

Modo MMA



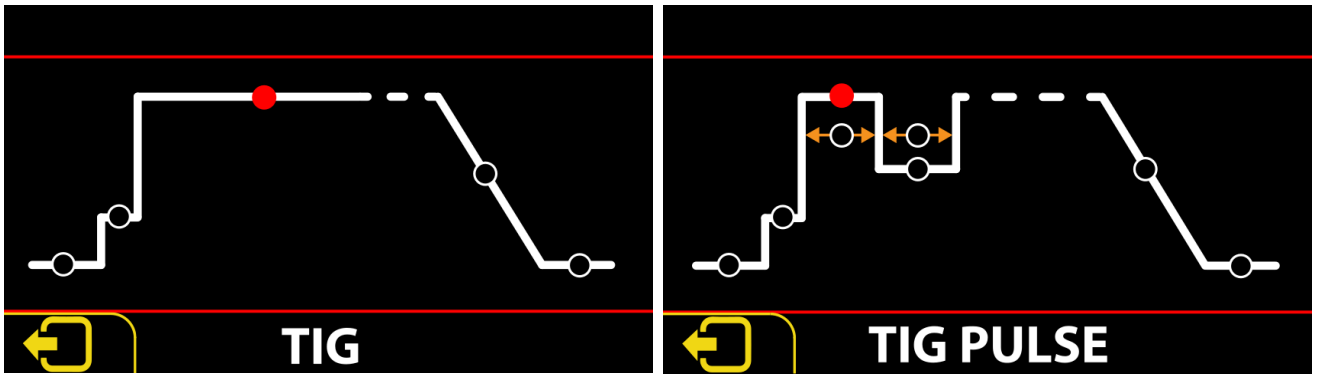
Partida a quente. Corrente inicial do arco. Utilizada para melhorar a partida a frio do eletrodo.

Tempo de inicialização a quente. Período durante o qual a corrente de partida a quente será mantida.

Amperagens de soldagem. Amperagem nominal de soldagem.

Força de arco. Corrente adicional para melhorar a transferência de material. Útil para melhorar o suporte do material em soldas ascendentes ou descendentes.

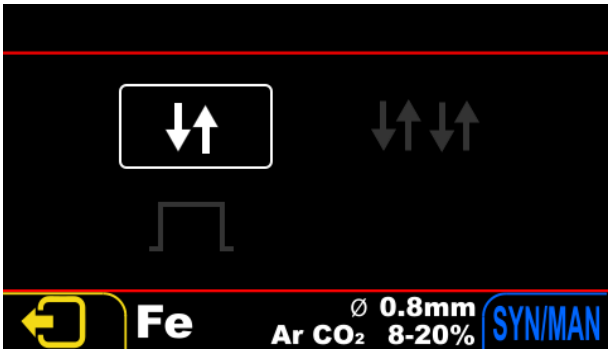
Modo TIG



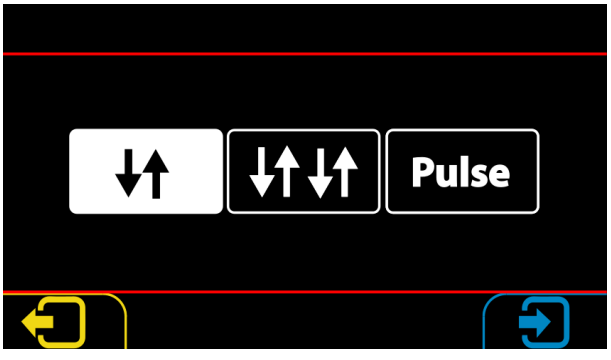
Pré-gás. Tempo inicial de gás de proteção antes da ignição do arco.
Corrente inicial. Corrente inicial de soldagem. Como se trata de uma ignição por arco de levantamento (Lift-Arc), e para proteger a ponta do eletrodo, aplica-se uma corrente inicial baixa até que o arco se acenda.
Corrente de soldagem. Valor da corrente de soldagem.
Tempo de corrente de soldagem. Somente modo pulsado, tempo da corrente principal.
Corrente secundária. Somente modo pulsado. % da corrente principal para o secundário.
Sincronização de corrente secundária. Somente no modo pulsado, tempo de corrente secundária.
Rampa de apagado. Tempo de rampa de desligamento.
Pós-gás. Tempo adicional de gás no final do processo de soldagem.

MODO DE TRABALHO: 2T, 4T, SPOT.

Para soldagem MIG, podemos ajustar o modo de trabalho entre 3 variantes.
Modo 2T. O equipamento só entra em modo de soldagem se mantivermos o gatilho da tocha pressionado.
Modo 4T. A soldagem será iniciada ao primeiro acionamento do gatilho da tocha; nesse início, os parâmetros de partida a quente serão executados no modo MIG (não válido para MIG pulsado).
Ao soltar o gatilho, os principais parâmetros de soldagem serão ajustados.
O segundo pulso ajustará os parâmetros de soldagem para o modo de preenchimento de cratera (não válido para arco MIG pulsado) e permanecerá ativo até que o gatilho da tocha seja liberado, momento em que o arco será extinto e a pós-soldagem será realizada.
Modo SPOT. A sequência de disparo será a mesma do modo 2T, mas o dispositivo desligará automaticamente ao final do tempo programado.



MIG/MAG



TIG

No modo TIG, podemos selecionar 2T, 4T, 2T pulsado e 4T pulsado. No modo pulsado, podemos ajustar duas correntes de soldagem e dois tempos de soldagem.

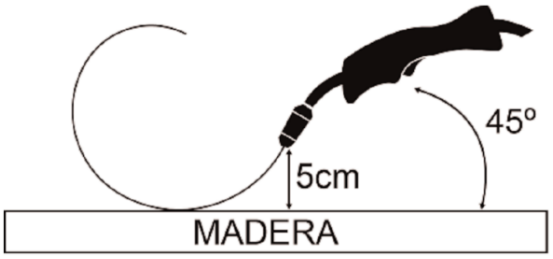
Modo sinérgico / Manual em MIG/MAG.

Nesta tela, podemos selecionar a opção de trabalhar no modo sinérgico, ajustar os parâmetros definidos pelo programa ou usar o modo manual assistido. No modo manual assistido, podemos ajustar a tensão e a velocidade do arame dentro de limites máximos e mínimos. Esses limites são projetados para evitar que o equipamento seja levado a extremos onde a soldagem se torna inviável.



OPERAÇÃO DE SOLDAGEM MIG

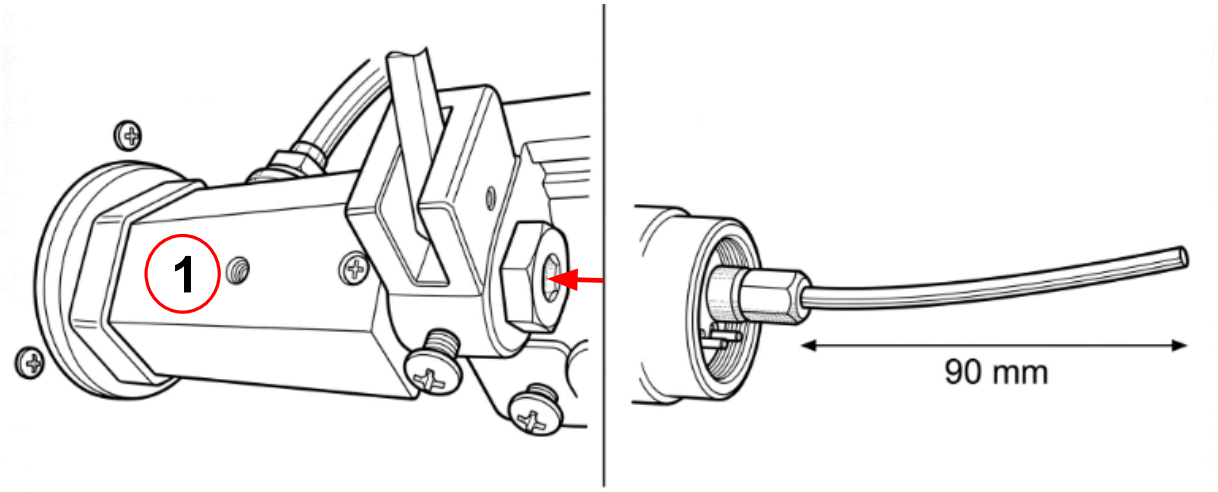
Para praticamente todos os tipos de materiais, a conexão será feita com o negativo na peça de trabalho e o positivo na tocha, exceto para fios tubulares sem suprimento de gás, nos quais a polaridade é invertida.
Sistema de arrastar.
O sistema de alimentação de arame deve ser preparado com as configurações adequadas para o material utilizado. Os roletes corretos para o material devem ser instalados e a pressão dos roletes ajustada ao mínimo necessário para que o arame seja alimentado firmemente, mas possa deslizar caso haja alguma obstrução na guia de alimentação.
Siga o procedimento abaixo para o ajuste correto da pressão dos rolos:
1- Pressione o botão de alimentação do fio até que o fio de solda saia da tocha.
2- Afrouxe a pressão do rolete para o mínimo (indicado no tensionador com o número 1).
3- Posicione a tocha em um ângulo de 45° com o bocal a cerca de 5 cm de uma superfície de madeira.
4- Pressione o botão de passagem do fio para que o fio saia sobre a superfície de madeira.
5- Aumente a pressão nos roletes até que o fio pare de deslizar e possa avançar. Nesse ponto, gire o botão de ajuste de tensão mais meia volta.
6- Se o fio continuar a deslizar, mesmo com o tensionador no máximo, isso indica um problema no sistema de acionamento. Deve-se verificar o guia do fio (cabo), o ajuste do freio, a condição da ponta de contato e o desgaste do rolete.



O maçarico também deve ser preparado com consumíveis adequados ao material a ser utilizado. Isso inclui o uso de um bico e guia específicos para a bitola do fio. Para alumínio, é necessário um guia de Teflon ou grafite. Maçaricos com mais de três metros de comprimento não são recomendados.
Para soldagem de alumínio, o guia de saída do conector europeu deve ser removido e o guia interno de Teflon ou grafite da tocha deve alcançar os roletes de acionamento.

Coloque o carretel de arame no suporte designado de forma que gire no sentido horário durante a operação. Certifique-se de que nenhuma parte do carretel de arame fique saliente. Utilize o adaptador SOLTER 56125 para carretéis de 150 mm de diâmetro. A extremidade do arame deve ser lixada para que deslize suavemente e não fique presa ou danifique a guia. Ajuste o freio para que o carretel não continue girando quando o motor parar. Pressão excessiva no freio pode fazer com que o motor de acionamento deslize, resultando em defeitos na solda. Este freio está localizado dentro do suporte do carretel de arame. Por fim, aperte firmemente a porca para fixar o carretel ao suporte. Passe o arame pelos roletes do motor até que fique 10 cm dentro do cabo da tocha e, em seguida, feche o mecanismo de travamento dos roletes. Durante o processo de soldagem, a porta de acesso ao motor de acionamento e a tampa do suporte do carretel devem permanecer fechadas.

Conjunto de tocha com guia de Teflon:
O tubo guia de metal deve ser removido da unidade afrouxando o parafuso Allen (1). Puxe o tubo guia pela frente do conector.
Prepare a tocha com um guia de Teflon ou nylon, cortando-o a 90 mm da rosca.



ATENÇÃO

Os componentes do sistema de acionamento são peças sujeitas a desgaste. Para obter uma qualidade de solda ideal, a manutenção do sistema de acionamento é essencial.

gás de proteção

Para cada tipo de material, devemos conectar o gás de proteção apropriado. Um gás inadequado pode causar soldagem incorreta ou operação anormal do equipamento.

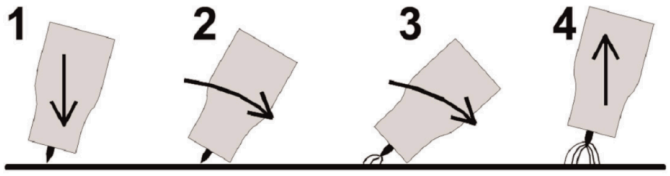
OPERAÇÃO DE SOLDAGEM TIG.

O equipamento está preparado para funcionar com uma tocha TIG com acionamento por botão.
Para a conexão, recomenda-se o uso do adaptador TIG especialmente projetado para esses dispositivos (ref. 56210).

Ignição por botão:

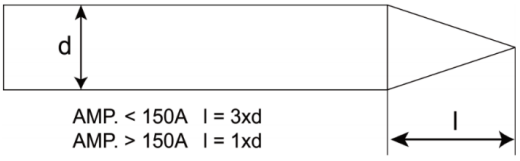
- Pressione levemente o eletrodo contra a peça a ser soldada (1).
- Pressione o botão da tocha e aguarde 1-2 segundos (o gás de proteção começará a fluir e o eletrodo de tungstênio aquecerá ligeiramente para permitir que o arco se acenda (2)).

- Levante lentamente o eletrodo da peça de trabalho girando a tocha para que o bocal permaneça em contato com a peça a ser soldada (3).
- O arco começará e a amperagem aumentará para o nível previamente definido (4).
- Ao soltar o botão, a rampa descendente será executada e o arco se desligará.



ATENÇÃO
Não tente iniciar o arco elétrico riscando o eletrodo como se fosse um fósforo..

Recomenda-se o uso de eletrodos de tungstênio com tório (vermelho), cério (cinza) ou lantânio (dourado).
A ponta do eletrodo deve ser afiada em formato cônico. Isso tornará o arco mais estável e permitirá que a energia seja concentrada de forma mais eficaz na raiz da solda. A afiação do eletrodo deve ser ajustada de acordo com a amperagem utilizada.



Dependendo da amperagem que você usará para soldar, um diâmetro específico de eletrodo, bocal e vazão de gás são recomendados. Use a tabela de referência a seguir como guia.

Faixa de amperagem (A)	Eletrodo (mm)	Bocal (mm)	Vazão de gás (l/min)
10 - 60	1,0	6,5 / 8,0	5 - 6
60 - 120	1,6	6,5 / 8,0 / 9,5	6 - 7
120 - 170	2,0	8,0 / 9,5	7 - 8
170 - 220	2,4	9,5 / 11,0	8 - 9
220 - 350	3,2	11,0 / 12,5	9 - 10
300 - 420	4	16	10 - 12

AVARIAS

Em caso de qualquer mau funcionamento que represente perigo para pessoas, equipamentos e/ou meio ambiente, o equipamento deve ser imediatamente desconectado e deve-se garantir que não possa ser reconectado até que a causa do mau funcionamento seja resolvida. Os mau funcionamentos devem ser resolvidos apenas por pessoal qualificado, levando em consideração as instruções de segurança do equipamento.

POSSÍVEIS ANOMALIAS E SOLUÇÕES

ANOMALIA	POSSÍVEL CAUSA
O equipamento não liga.	Verifique se há tensão na tomada. Interruptor defeituoso.

	Desligue o equipamento ou desconecte-o da tomada por 1 minuto e, em seguida, tente ligá-lo novamente. Circuito eletrônico defeituoso.
O fio não sai corretamente.	Verifique se o sistema de acionamento gira corretamente. O freio do carretel está muito apertado. Acessórios incorretos do sistema de acionamento. Lanterna ou consumíveis em mau estado.
O fio não está saindo na velocidade desejada.	No início da soldagem, o arame sempre é alimentado a uma velocidade mínima. Verifique se o sistema de alimentação de arame está funcionando corretamente, passando o arame manualmente.
Não está saindo gás protetor.	Verifique se há gás no cilindro. Verifique se a configuração da taxa de fluxo está correta. Tocha obstruída e/ou perfurada. Válvula de gás defeituosa.
O arco não está estável e o fio bate na peça.	Verifique se o material que estamos usando corresponde ao que selecionamos. Verificar se temos os consumíveis e rolos adequados para o material utilizado.
O arco não é estável; o arco elétrico entra no bocal.	Verifique se o material que estamos usando corresponde ao que selecionamos. Verificar se temos os consumíveis e rolos adequados para o material utilizado. Verifique se o fio não está deslizando. Verifique o estado do guia do fio.
O arco não começa	A tomada elétrica da peça não está fazendo contato. Conexão incorreta do equipamento (polaridade). Cabos de solda em mau estado.
Início do arco incorreto	Conexões elétricas defeituosas. Peça suja e/ou enferrujada. Verifique se o material que estamos usando corresponde ao que selecionamos.
Baixa penetração	Baixa intensidade de soldagem. Velocidade de soldagem excessiva. Polaridade invertida. Verifique se o material que estamos usando corresponde ao que selecionamos.
Porosidade na solda	Consumíveis da tocha defeituosos. Fluxo de gás baixo ou gás inadequado.
Salpicos	Intensidade de soldagem excessiva. Ajuste de dinâmica incorreto. Posição de soldagem incorreta.

	Verifique se o material que estamos usando corresponde ao que selecionamos.

Arco instável	Peça com ferrugem ou preparada incorretamente para soldagem. Verifique o contato da garra de aterramento e os consumíveis da tocha. Verifique se o material que estamos usando corresponde ao que selecionamos.

ERROS E ALARMES

Consulte as informações exibidas na tela.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

Recomenda-se o monitoramento periódico do equipamento. Antes de realizar qualquer manutenção, desconecte o equipamento da fonte de alimentação. Reduza os intervalos de manutenção recomendados em condições severas de operação.

INTERVALO	AÇÃO
Semanalmente	Verifique o estado da fiação e dos acessórios externos.
	Substitua os componentes desgastados da tocha.
	Limpe e aperte as conexões elétricas do circuito de soldagem.
	Limpe a unidade de acionamento com ar comprimido.
Trimestral	Limpe o túnel de ventilação com ar comprimido (seco) pela entrada de ventilação frontal. Não remova a tampa protetora durante o processo de sopro.
	Remova todos os roletes da unidade de acionamento (eles devem estar limpos de poeira e sujeira, e seus eixos devem ser levemente lubrificados).
Anual	Realize uma inspeção completa conforme especificado na norma de equipamentos de soldagem EN-60974-4. Entre em contato com seu distribuidor.

ATENÇÃO

O manuseio das partes internas do equipamento deve ser realizado somente por pessoal qualificado. Existe risco de choque elétrico ao entrar em contato com partes energizadas. Não opere o equipamento sem as tampas devidamente instaladas. Antes de acessar o interior do equipamento, desconecte a fonte de alimentação e aguarde pelo menos 5 minutos antes de realizar qualquer manutenção.

SUPORTE TÉCNICO ÚNICO

ATENDIMENTO AO CLIENTE
E-mail: solter@solter.com

Todos os proprietários de equipamentos SOLTER, em caso de avaria ou dúvida técnica, não hesitem em nos contactar e a nossa equipa de profissionais atenderá as suas questões de imediato.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

Declaro, sob minha responsabilidade, que o produto
Nome:

AEROPROCESS P 200 / AEROPROCESS P 200 PULSE
AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

A entidade a que esta declaração se refere está em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou documento(s) normativo(s).

EN 60974-1, EN 60974-5, EN 60974-10, Class A

Em conformidade com as disposições da(s) Diretiva(s)

2014/35/CE (LVD), 2014/30/CE (EMC), 2011/65/CE (ROHS), 2019/1784/CE (EcoD)

Campdevànol, 5/2026

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA.

Oferecemos uma garantia limitada para este produto contra quaisquer defeitos de material e fabricação por um período de 12 meses a partir da data de compra pelo usuário final/consumidor.
As condições de garantia são as seguintes:
A garantia só será válida mediante apresentação da nota fiscal de compra vinculada ao número de série do equipamento. A data da compra também deverá constar na nota.
A garantia não cobre defeitos causados por uso indevido, instalação incorreta, modificação ou adulteração do produto.
Não nos responsabilizamos por danos causados por uso indevido ou inadequado do equipamento.
A garantia limita-se ao reparo de componentes defeituosos.
Caso o produto seja reparado ou substituído, o período de garantia permanecerá válido pelo período restante.

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi notre marque. Nous espérons que le matériel de soudage que vous venez d'acheter répondra pleinement à vos attentes et vous offrira un fonctionnement sûr, fiable et efficace.

Ce manuel d'instructions contient les informations nécessaires à l'installation, à l'utilisation, à l'entretien et à la maintenance corrects de l'équipement, ainsi que les consignes de sécurité à respecter lors de son utilisation. Avant de mettre la machine en marche, veuillez lire attentivement ce manuel et vous assurer d'en comprendre le contenu.

Le matériel de soudage doit être utilisé exclusivement par un personnel qualifié ou dûment formé, connaissant les risques associés à ce type de procédé, notamment ceux liés à l'électricité, aux hautes températures, aux projections, aux fumées et aux gaz, et au rayonnement de l'arc.

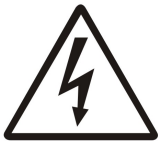
Si vous avez des questions concernant le fonctionnement, l'installation ou toute autre instruction contenue dans ce manuel, veuillez contacter notre service technique avant d'utiliser l'équipement.

Toute manipulation interne de la machine peut présenter un risque grave d'électrocution. N'ouvrez pas l'appareil et n'y apportez aucune modification. Toute réparation, inspection interne ou maintenance technique doit être effectuée exclusivement par du personnel autorisé et qualifié.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée, négligente ou non conforme, ainsi qu'en cas de manipulation, de modifications ou de réparations non autorisées.

Ce manuel doit toujours être conservé avec l'équipement et être accessible à toute personne responsable de son utilisation, de son entretien ou de sa réparation. Il incombe à l'utilisateur de veiller à ce que l'équipement soit utilisé conformément aux instructions fournies et qu'il soit maintenu en état de respecter les exigences et normes de sécurité applicables.

SÉCURITÉ ET PROTECTION



ÉLECTRICITÉ

Un fonctionnement correct de la machine est assuré par une installation correcte. Vérifiez que la tension de la machine (V) correspond à la tension du réseau. La connexion à la terre (T) doit TOUJOURS être effectuée.



Les personnes porteuses de dispositifs électriques implantés (PACEMAKERS) ne doivent pas utiliser d'appareils de ce type.



VÊTEMENTS PERSONNELS

Le corps du soudeur étant entièrement exposé à des agents potentiellement dangereux, il doit être parfaitement protégé. Le port de bottes de sécurité, de gants, de manchons, de guêtres et d'un tablier en cuir est indispensable.



PROTECTION CONTRE LES BRÛLURES

Ne touchez jamais à mains nues le fil ou le matériau après la soudure. Évitez tout contact avec les projections de particules. Ne dirigez jamais la flamme du chalumeau vers votre corps.



PROTECTION OCULAIRE

Les soudeurs et leurs assistants doivent porter des lunettes de sécurité équipées de filtres bloquant les rayonnements nocifs pour l'œil humain. Des écrans spéciaux leur permettent d'observer la zone de soudage pendant l'opération.



PROTECTION INCENDIE

Le procédé de soudage produit des projections de métal incandescentes susceptibles de provoquer des incendies. N'utilisez pas la machine dans des environnements contenant des gaz inflammables. Nettoyez la zone de travail de tout matériau combustible. Protégez les bouteilles de gaz conformément à leurs spécifications.



PROTECTION CONTRE LES BOUTEILLES DE GAZ

Les bouteilles contenant des gaz protecteurs sont stockées sous haute pression. Si elles sont endommagées, elles peuvent exploser. Manipulez-les toujours avec précaution et soudez le plus loin possible de celles-ci.



Lors du soudage ou du découpage de réservoirs contenant des matériaux inflammables, le risque d'explosion est élevé. Il est recommandé d'avoir un extincteur à portée de main.



PROTECTION CONTRE LES GAZ ET LES FUMÉES.

Les gaz et les fumées produits lors du processus de soudage peuvent être dangereux, et un certain nombre de précautions sont recommandées.

Utilisez l'équipement dans des zones correctement ventilées et ne vous exposez pas directement aux gaz.

Utilisez un dispositif de filtration respiratoire adapté si la ventilation est insuffisante.



PERTURBATIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Les interférences électromagnétiques provenant des équipements de soudage peuvent perturber le fonctionnement des appareils sensibles (ordinateurs, robots, etc.). Assurez-vous que tous les équipements présents dans la zone de soudage sont résistants aux rayonnements électromagnétiques. Pour minimiser ces rayonnements, utilisez des câbles de soudage aussi courts que possible, disposés parallèlement au sol si possible. Travaillez à une distance d'au moins 100 mètres des équipements sensibles aux interférences. Vérifiez que l'équipement de soudage est correctement mis à la terre. Si les problèmes d'interférences persistent, l'opérateur doit prendre des mesures supplémentaires telles que le déplacement du poste à souder, l'utilisation de filtres et de câbles blindés afin d'éviter toute interférence avec d'autres équipements.



RECYCLÉ

Conformément au règlement européen 2012/19/UE relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques, ces équipements, en fin de vie, doivent être déposés dans votre centre de recyclage local.

DESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Les équipements de soudage Aeroprocess sont conçus pour être compatibles avec les procédés de soudage à l'arc sous protection gazeuse (MMA), TIG et MIG-MAG, avec une expertise particulière en soudage MIG-MAG et une grande polyvalence en termes de matériaux et de gaz de protection. La gamme Aeroprocess est équipée d'un double processeur de signal numérique qui contrôle l'arc de soudage jusqu'à 10 000 fois par seconde. Cette technologie garantit un arc précis et fiable quelles que soient les conditions d'utilisation. Elle est universellement applicable au soudage d'une large gamme de matériaux, notamment les aciers inoxydables, les aciers alliés, les alliages d'aluminium et d'autres alliages de cuivre ou de titane. La gamme Solter Aeroprocess offre une mise en route efficace grâce à la configuration synergique des paramètres de soudage MIG-MAG.

Pour le soudage à l'arc avec électrode enrobée (MMA), la machine est équipée de fonctions anti-collage, d'amorçage à chaud et de réglage de la force d'arc. Ces caractéristiques permettent un soudage efficace de tout type d'électrode métallique protégée.

Pour le soudage TIG, l'équipement permet l'amorçage par arc lifté, le contrôle du temps de post-gaz et le contrôle de la rampe de courant finale.

Pour le soudage MIG-MAG, la machine dispose de plusieurs programmes synergiques préconfigurés. De plus, des fonctions spéciales telles que le brûlage en retour, le démarrage à chaud, le remplissage des cratères et le réglage du temps pour le soudage par points sont également disponibles.

À l'arrière de l'appareil se trouve une plaque signalétique indiquant les paramètres de l'équipement de soudage. La conception de cette plaque est conforme à la norme EN 60974-1.

SIGNIFICATION DES INDICATIONS SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

EN 60974	Norme internationale pour la construction de l'appareil.
S/N....	Numéro de série.
MMA	Soudage avec électrodes enrobées.
TIG	Procédé de soudage TIG.
Uo	Tension secondaire en conditions à vide.
X	Facteur de service (%).
I2	Courant de soudage (A).
U2	Tension secondaire avec courant de soudage (I2).
U1	Tension d'alimentation nominale.
50/60 Hz	Fréquence du réseau.
IP21	Degré de protection externe de la machine.
S	Adapté aux environnements de travail à risque accru.

	Aeroprocess P 200	**Aeroprocess P 200 IMPULSION**	**Aeroprocess TRIO 2+1**	**Aeroprocess TRIO 3 PULSE**
Tension d'entrée (U1)	230 V +/- 15 %	230 V +/- 15 %	230 V +/- 15 %	230 V +/- 15 %
Courant d'entrée maximal (I1 max)	37A	37A	37A	37A
Tension de soudage en circuit ouvert (U0)	68V	68V	68V	68V
Puissance absorbée maximale	9 kVA	9 kVA	9 kVA	9 kVA

efficacité électrique	81%	81%	81%	81%
Consommation d'énergie en veille	10W	10W	10W	10W
Fusible (configurable)	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A
Plage de régulation MIG-MAG	15-200 A	15-200 A	15-200 A	15-200 A
Plage de réglementation MMA	10-200 A	10-200 A	15-200 A	15-200 A
plage de régulation TIG	10-220A	10-220A	15-220A	15-220A
cycle de travail MIG-MAG	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)
cycle de travail MMA	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)
cycle de travail TIG	220 A 45 % (40 °C) / 220 A 72 % (20 °C)	220 A 45 % (40 °C) / 220 A 72 % (20 °C)	220 A 45 % (40 °C) / 220 A 72 % (20 °C)	220 A 45 % (40 °C) / 220 A 72 % (20 °C)
Filetages en acier utilisables	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 -1,0
Fils utilisables Ss	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Fils utilisables	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Filetages CuS i3 utilisables	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Filetages utilisables CuAl8, CuAl9	0,8	0,8	0,8	0,8
acier tubulaire sans gaz	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	-	-
Vitesse maximale du fil (définie par le type de matériau)	16 m/min	16 m/min	16 m/min	16 m/min
Rouleaux de traînée	2	2	Pistolet à 4-2-broches	4-2-2
puissance du moteur	30W	30W	60 W - 30 W - 20 W	60 W - 30 W - 30 W
Temps spot maximum	10s	10s	10s	10s
Isolation thermique	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H
Indice de protection IP	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Ventilation	FORCÉ	FORCÉ	FORCÉ	FORCÉ
Poids	20 kg	20 kg	53,5	54,5
Dimensions	407 x 602 x 285 mm	407 x 602 x 285 mm	460x925x916	460x925x916
Normes	UNE EN 60974-1 / UNE EN 60974-10 Clase A	UNE EN 60974-1 / UNE EN 60974-10 Clase A	UNE EN 60974-1 / UNE EN 60974-10 Clase A	UNE EN 60974-1 / UNE EN 60974-10 Clase A

PROTECTION

L'équipement intègre toutes les protections nécessaires à son bon fonctionnement. Des capteurs de température garantissent que les composants restent dans leur plage de fonctionnement.

La surveillance de la tension d'alimentation permet de s'assurer que l'équipement fonctionne dans les limites prévues et, si ces limites sont dépassées, il sera déconnecté afin de prévenir d'éventuels dysfonctionnements.

CYCLE DE TRAVAIL ET SURCHAUFFE

Le facteur de marche correspond au pourcentage de 10 minutes pendant lesquelles l'appareil peut souder à la puissance requise sans surchauffe. En cas de surchauffe, la soudure s'interrompt. Une alarme s'affiche à l'écran, indiquant le module interne concerné. L'appareil redémarre automatiquement une fois sa température

redescendue. Il est toutefois recommandé d'attendre au moins 5 minutes avant de reprendre son fonctionnement normal.
Pour éviter la surchauffe, réduisez la puissance de soudage réglée et/ou la longueur des cordons de soudure que vous réalisez.

ATTENTION
Le dépassement du cycle de service nominal de l'équipement et son utilisation prolongée (sans lui permettre de refroidir correctement) pourraient entraîner une panne majeure non couverte par la garantie de l'équipement.

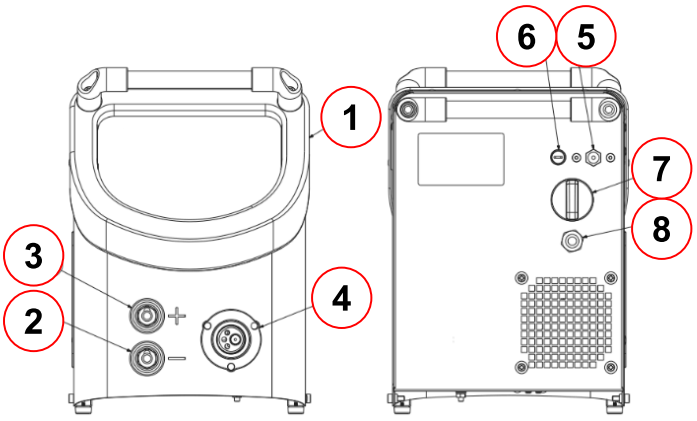
INSTALLATION D'ÉQUIPEMENTS

L'équipement doit être installé dans un endroit sec et bien ventilé, à l'écart des sources d'eau et du poste de soudage (afin d'éviter que des poussières métalliques ne pénètrent dans l'équipement). En cas d'utilisation en extérieur, il convient de le protéger de la pluie directe et des intempéries.
La machine doit être raccordée à un tableau électrique, qui doit comporter un dispositif différentiel résiduel (DDR) et un disjoncteur automatique.
Pour la manipulation et le transport du matériel, utilisez toujours les poignées avant et arrière.

DESCRIPTION DES COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT

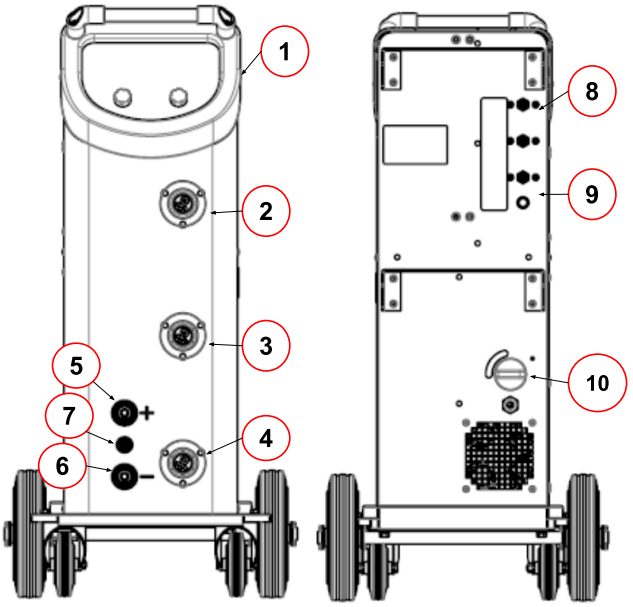
Aeroprocess 2000 PULSÉ

1 - Panneau de commande
2 - Connecteur de pôle négatif
3 - Connecteur à pôle positif
4 - Connecteur de torche MIG
5 - Fusible d'alimentation, commande lente 2A
6 - Entrée de gaz
7 - Interrupteur principal
8 - Raccordement à l'alimentation électrique



AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

1 - Panneau de commande
2 - Connecteur de torche 1.
3 - Connecteur de torche 2.
4 - Connecteur de torche 3.
5 - Connecteur Dinse positif.
6 - Connecteur Dinse négatif.
7 - Connecteur PISTOLET À BOBINE
8 - Raccordement du gaz aux torches.
9 - Fusible d'alimentation de commande lente 2A
10 - Interrupteur principal



CONNEXION DE LA PINCE DE TERRE

La pince de masse doit être fixée au plus près de la pièce à souder, et l'autre extrémité du câble connectée au poste à souder (en respectant la polarité). La surface de contact avec la pièce doit être la plus grande possible. Assurez-vous que cette surface est parfaitement propre et exempte de peinture et de rouille.
Le tableau ci-dessous indique la section de câble recommandée par Solter Soldadura en fonction de l'ampérage et du facteur de marche pour des longueurs inférieures à 25 m. Ces données sont données à titre indicatif et peuvent ne pas convenir à toutes les applications. En cas de surchauffe du câble, utilisez une section plus importante.

	Ampérage de soudage (A)						
	100	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**
Section (mm2) pour X<60 %	16	25	25	35	50	50	70
Section (mm2) pour X>60%	16	25	35	50	70	70	90

RACCORDER LA TORCHE

Raccordez la torche MIG à son connecteur correspondant en vous assurant qu'elle est bien vissée dans le connecteur Euro. Vérifiez que la torche est adaptée au matériau, au type de refroidissement, à l'intensité du courant et au facteur de marche requis pour chaque application.

RACCORDEMENT AU GAZ

Raccordez le tuyau de gaz à la buse arrière du groupe électrogène et l'autre extrémité au régulateur de débit de la bouteille de gaz. Assurez-vous d'utiliser le mélange gazeux adapté au matériau à souder. Réglez le débit de gaz à une valeur typique de 8 à 15 l/min. Un débit incorrect peut entraîner des défauts de soudure.
N'oubliez pas de fermer le robinet de la bouteille de gaz une fois la soudure terminée.

Sur un équipement comportant 3 torches, il y a 3 sorties de gaz ; assurez-vous de connecter le gaz approprié à chacune d'elles en fonction du matériau que vous allez utiliser dans la torche.

UTILISATION DE GÉNÉRATEURS ÉLECTRIQUES

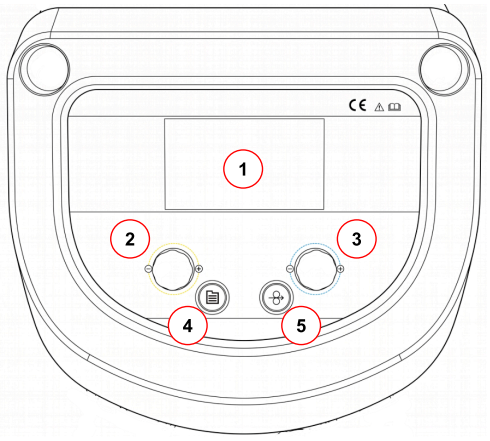
L'équipement est conçu pour fonctionner avec un groupe électrogène. La puissance de ce dernier doit être d'au moins 10 kVA. Si la puissance du groupe électrogène est insuffisante ou si la tension de sortie est hors des limites de fonctionnement de l'équipement, la stabilité de l'arc de soudage et, par conséquent, la qualité de la soudure pourraient être affectées. Dans le pire des cas, cela pourrait même endommager l'équipement. Ne branchez pas plusieurs postes à souder sur le même générateur. Des variations brusques de charge peuvent affecter la stabilité de l'arc de soudage.

MISE EN SERVICE

- Branchez le poste à souder à une prise de courant mise à la terre. La mise à la terre est obligatoire. La tension secteur doit être de 230 V ± 15 %. En dehors de cette plage de tension, la machine risque de mal fonctionner.
- Selon le type de soudage à utiliser (MMA, TIG, MIG-MAG), vous devrez connecter la pince de masse, le porte-électrode, la torche TIG ou la torche MIG-MAG.
- Pour les modèles P200 et P200 PULSE uniquement, pour le soudage sans gaz, sélectionnez la polarité en fonction de l'application et du fil utilisé. Pour sélectionner la polarité correcte, vérifiez et/ou modifiez les connexions à l'intérieur du compartiment à fil. Serrez fermement la connexion pour éviter toute surchauffe.

SCHÉMA DU PANNEAU AVANT

1- Écran
2- Bouton-poussoir, sélecteur gauche
3- Bouton-poussoir, sélecteur droit
4- Bouton Menu.
5- Bouton d'enfilage manuel



PANNEAU OPÉRATIONNEL FRONTAL.

Boutons-poussoirs droit et gauche (2-3) :
Fonction permettant de naviguer dans les menus à l'écran. Selon l'icône affichée dans le coin supérieur droit ou gauche, suivez le code couleur : jaune pour la gauche, bleu pour la droite.

Sélecteurs rotatifs droit et gauche (2-3).
Grâce à elles, nous pouvons sélectionner parmi les différentes options qui apparaissent à l'écran ou modifier des valeurs, selon le type d'écran.

Bouton Menu (4) :
Il permet d'accéder au menu principal, où l'on peut sélectionner le matériau de soudage, les paramètres de l'équipement, ou lire et enregistrer des programmes.

1 - Sélection du matériau.
2 - Ajustements divers.
3 - Lire un programme
4 - Enregistrer un programme
5 - Fonction du bouton-poussoir gauche. Sortie.
6 - Fonction du bouton droit. Valider la sélection du menu.

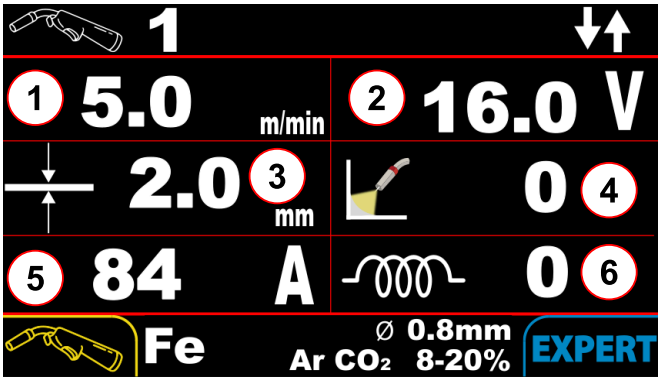


Bouton-poussoir fileté (5) :
Enfilage manuel du fil.

Écran de travail MIG/MAG :
Trois écrans de travail sont disponibles, selon les préférences de l'utilisateur.

MODE EXPERT :
Affichage de tous les paramètres et accès au mode de réglage expert.

Indications à l'écran :
1 - Vitesse du fil en m/min.
2 - Tension de soudage.
3 - Épaisseur approximative de la pièce à souder. Cette valeur est indicative et peut varier selon l'utilisation.
4 - Hauteur de l'arche. Rapprocher ou éloigner le câble de la salle de bain.
5 - Ampères de soudage. À titre informatif seulement ; la valeur réelle peut différer.
6 - Inductance. Comportement de l'arc.



MODE FACILE :

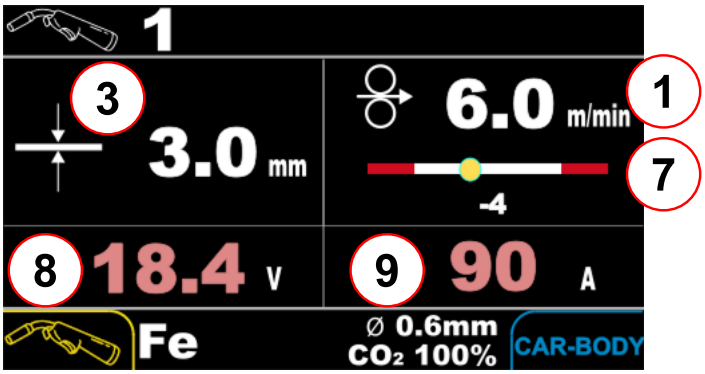
Affichage simplifié des principaux paramètres. Seule l'option permettant de modifier les modes de fonctionnement 2T/4T et SPOT est disponible.



MODE CARROSSERIE :
Écran spécialement conçu pour les ateliers de carrosserie (réparation de carrosserie automobile).

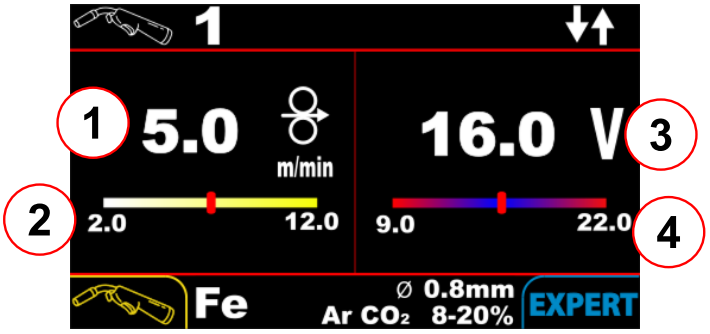
Le fonctionnement de l'équipement varie et le réglage de la hauteur de l'arc s'effectue en modifiant la vitesse du fil.
Plus proche des équipements de transformateurs conventionnels.

L'écran affiche les valeurs de tension et d'intensité de la dernière soudure effectuée. Initialement, la valeur est toujours à zéro.
7 - Indicateur de hauteur de l'arche.
8 - Tension de soudage moyenne du dernier cordon de soudure réalisé
9 - Ampérage de soudage du dernier cordon de soudure réalisé



MODE MANUEL :
Ce mode de fonctionnement peut être sélectionné à tout moment.
Ce mode manuel n'est pas totalement libre. Il est toujours lié à la courbe de soudage du matériau sélectionné et aux tensions minimale et maximale sélectionnables ; il est toujours limité à +25 % et -25 % de la tension de soudage optimale.
Cela nous permet d'éviter de trop nous éloigner du point optimal et d'éviter de faire des ajustements inefficaces.

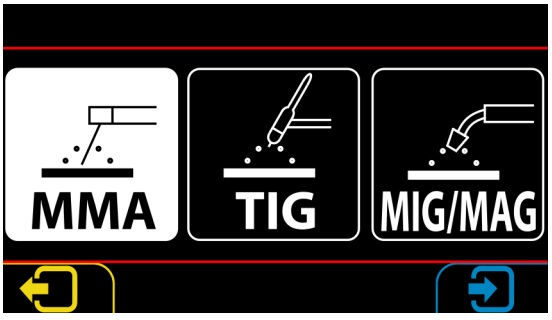
1 - Vitesse du fil sélectionnée.
2 - Indicateur de la vitesse minimale et maximale que nous pouvons sélectionner.
3 - Tension de soudage.
4 - Tension minimale et maximale que nous pouvons sélectionner.



MODÈLES AEROPROCESS P 200 ET AEROPROCESS P200 PULSE.

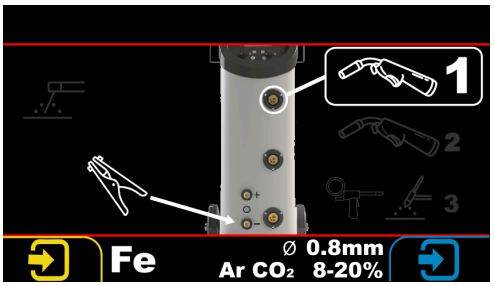
Sur ces modèles, il est possible de sélectionner l'un des 3 modes de fonctionnement en appuyant sur le bouton gauche de l'écran de travail.

Électrode MMA.
Soudage TIG.
Soudage MIG/MAG. Le matériau peut être sélectionné à l'aide du bouton de menu.



MODÈLES AEROPROCESS C TRIO 2+1 / AEROPROCESS C TRIO 3 PULSE.

Sur ces modèles, pour modifier le type de matériau ou les paramètres de processus, il est nécessaire de sélectionner la torche.
Sur l'écran de travail, appuyez sur le sélecteur de gauche pour sélectionner le processus ou la torche sur lesquels nous voulons travailler.



On peut également sélectionner la lampe torche en appuyant légèrement sur la gâchette de celle que l'on souhaite activer. L'écran de commande de la lampe torche s'affichera alors automatiquement.

Lors de la modification des paramètres, des matériaux, ou lors de la lecture et de l'enregistrement des programmes, nous devons nous assurer que cela est fait sur la torche souhaitée.

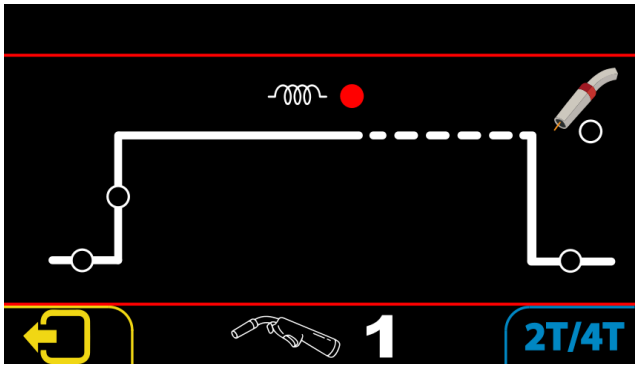
Le mode de soudage TIG ne sera possible qu'avec le raccordement de torche n° 3. Il est conseillé d'utiliser l'adaptateur pour le raccordement du gaz et le signal de la torche.

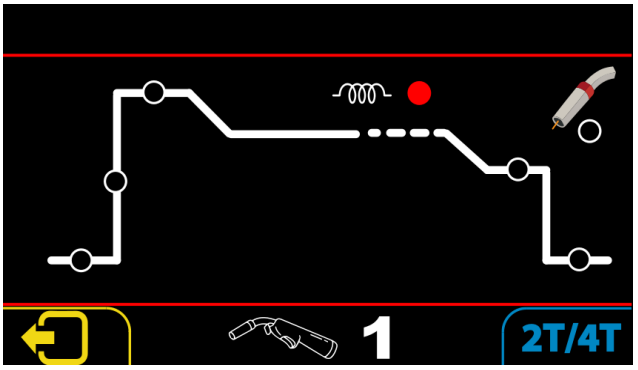
AJUSTER LES PARAMÈTRES SUPPLÉMENTAIRES.

En modes EXPERT et CARROSSERIE, ainsi qu'en modes MMA et TIG, il est possible de régler des paramètres de soudage supplémentaires. Ces paramètres sont affichés graphiquement à l'écran, indiquant la partie de la séquence de soudage concernée.

Il ne sera pas possible de modifier ces paramètres en mode FACILE.

Écrans pour les modes MIG 2T et MIG 4T



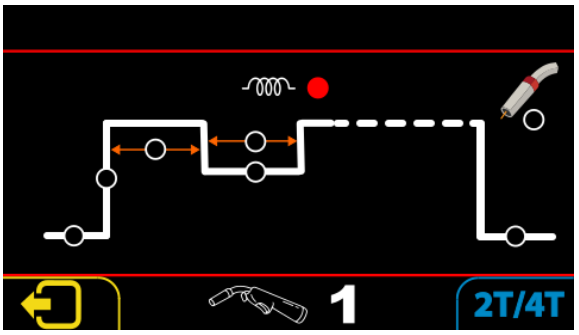


Possibilité de régler les paramètres suivants :
Prégaz. Temps d'activation du gaz de protection avant de commencer le soudage.
Démarrage en douceur.Réglage de la trajectoire. Valeurs positives : trajectoire plus rapide et permettant un plus grand nombre de lancers. Valeurs négatives : trajectoire plus lente et plus fluide.
Démarrage à chaud. Paramètres d'amorçage de l'arc, uniquement en mode 4T
Dynamique de l'arc. On peut ajuster la réponse de l'archet ; elle peut être plus dure ou plus douce.
Remplissage du cratère. Paramètres de soudage pour le remplissage final du cratère, uniquement en mode 4T
Brûler en arrière. Le brûlage du fil après soudage permet d'ajuster sa longueur en fin de soudure. Il est impératif de ne pas déplacer la torche avant la fin de la séquence.

Après le gaz. Durée d'utilisation du gaz de protection en fin de soudage.

Paramètres supplémentaires en mode MIG/MAG à double arc pulsé.

En mode arc à double impulsion, nous disposons de paramètres supplémentaires pour contrôler la durée de chaque impulsion et le courant de la seconde impulsion.



Possibilité de régler les paramètres suivants :

Prégaz. Temps d'activation du gaz de protection avant de commencer le soudage.

Démarrage en douceur.Réglage du point de départ de l'arc. Les valeurs positives permettent une trajectoire plus rapide et davantage de projections. Les valeurs négatives permettent une trajectoire plus lente et plus douce.

Temps 1. Temps de soudage avec alimentation secteur.

Courant 2. Pourcentage de la vitesse du fil par rapport à la vitesse principale pour le deuxième courant.

Temps 2. Temps de soudage avec courant secondaire.

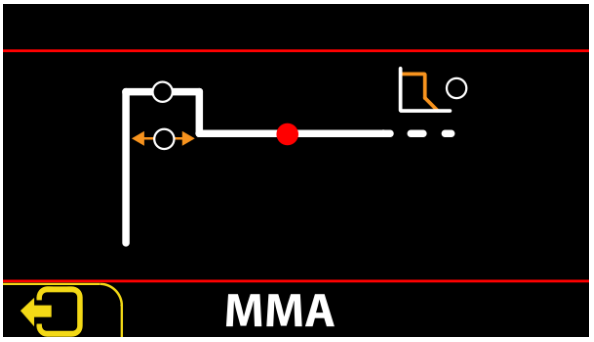
Dynamique de l'arc. On peut ajuster la réponse de l'archet ; elle peut être plus dure ou plus douce.

Remplissage du cratère. Paramètres de soudage pour le remplissage final du cratère, uniquement en mode 4T

Brûler en arrière. Le brûlage du fil après soudage permet d'ajuster sa longueur en fin de soudure. Il est impératif de ne pas déplacer la torche avant la fin de la séquence.

Après le gaz. Durée d'utilisation du gaz de protection en fin de soudage.

Mode MMA



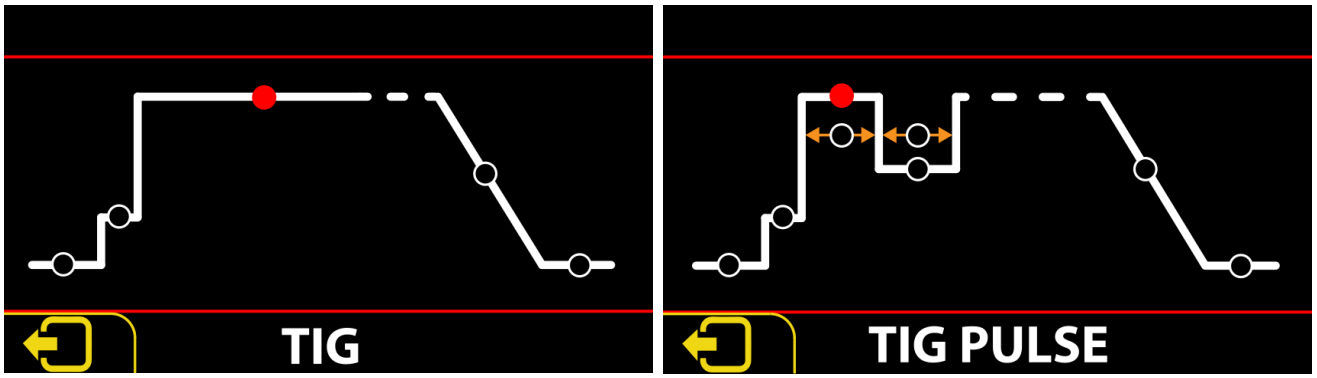
Démarrage à chaud. Courant d'arc initial. Utilisé pour améliorer l'amorçage à froid.

Heure de démarrage à chaud. Durée pendant laquelle le courant de démarrage à chaud sera maintenu.

Ampérages de soudage. Ampérage nominal de soudage.

Arc-Force. Courant supplémentaire pour améliorer le transfert de matière. Utile pour améliorer le support de matière lors des soudures ascendantes ou descendantes.

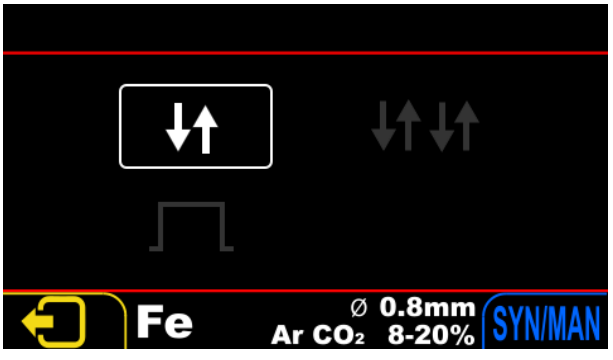
Mode TIG



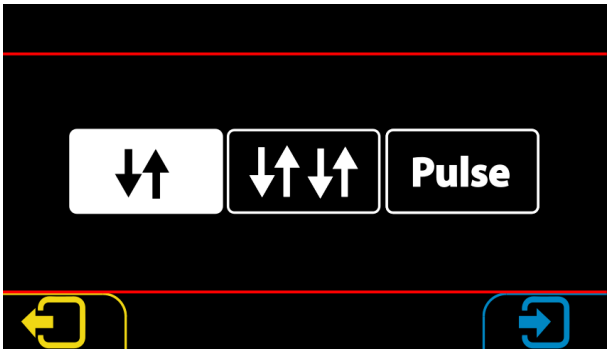
Pré-gaz. Durée initiale du gaz de protection avant l'amorçage de l'arc.
Courant de démarrage. Courant initial de soudage. Du fait de l'amorçage par Lift-Arc et afin de protéger l'extrémité de l'électrode, un faible courant initial est appliqué jusqu'à l'amorçage de l'arc.
Courant de soudage. Valeur du courant de soudage.
Temps de soudage actuel. Mode pulsé uniquement, heure du courant principal.
Courant secondaire. Mode pulsé uniquement. % du courant principal pour le secondaire.
Synchronisation du courant secondaire. Uniquement en mode pulsé, durée du courant secondaire.
Rampe effacée. Temps de montée en puissance de l'arrêt.
Après le gaz. Temps de gaz supplémentaire à la fin du processus de soudage.

MODE DE FONCTIONNEMENT, 2T, 4T, SPOT.

Pour le soudage MIG, nous pouvons ajuster le mode de fonctionnement selon 3 variantes.
Mode 2T. L'appareil est en mode soudage uniquement si la gâchette de la torche est maintenue enfoncée.
Mode 4T. Le soudage démarrera dès la première pression sur la gâchette de la torche ; à ce démarrage, les paramètres de démarrage à chaud seront exécutés en mode MIG (non valable pour le MIG pulsé).
Relâcher la gâchette permettra de régler les principaux paramètres de soudage.
La seconde impulsion ajustera les paramètres de soudage pour le mode de remplissage de cratère (non valable pour l'arc MIG pulsé) et restera active jusqu'à ce que la gâchette de la torche soit relâchée, auquel cas l'arc sera éteint et un post-gaz sera effectué.
Mode SPOT. La séquence de déclenchement sera la même qu'en mode 2T, mais l'appareil s'éteindra automatiquement à la fin du temps programmé.



MIG/MAG



TIG

En mode TIG, nous pouvons sélectionner 2T, 4T, 2T pulsé et 4T pulsé. En mode pulsé, nous pouvons régler deux courants de soudage et deux durées de soudage.

Mode synergique / Manuel en MIG/MAG.

Sur cet écran, nous pouvons sélectionner le mode synergique, ajuster les paramètres définis par le programme ou utiliser le mode manuel assisté. En mode manuel assisté, nous pouvons régler la tension du fil et la vitesse dans des limites maximales et minimales. Ces limites sont conçues pour éviter que l'équipement ne soit poussé à l'extrême, rendant ainsi le soudage impossible.



OPÉRATION DE SOUDAGE MIG

Pour pratiquement tous les types de matériaux, la connexion se fera avec le négatif sur la pièce à usiner et le positif sur la torche, sauf pour les fils tubulaires sans alimentation en gaz, pour lesquels la polarité est inversée.

Système de traînée.

Le système d'alimentation en fil doit être réglé en fonction du matériau utilisé. Les rouleaux appropriés doivent être installés et leur pression ajustée au minimum afin d'assurer une alimentation ferme du fil, tout en permettant un glissement en cas d'obstruction dans le guide-fil.

Suivez la procédure ci-dessous pour un réglage correct de la pression des rouleaux :

1- Appuyez sur le bouton d'enfilage jusqu'à ce que le fil de soudure sorte de la torche.

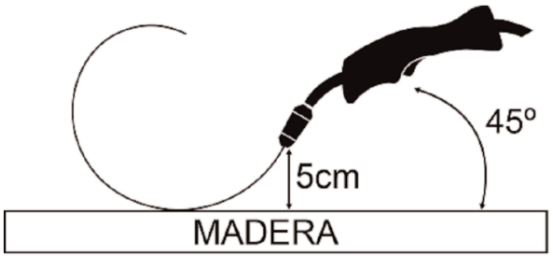
2- Relâchez la pression du rouleau au minimum (indiqué sur le tendeur par le numéro 1).

3- Placez la torche à un angle de 45° avec la buse à environ 5 cm d'une surface en bois.

4- Appuyez sur le bouton d'enfilage pour que le fil sorte sur la surface en bois.

5- Augmentez la pression sur les rouleaux jusqu'à ce que le fil cesse de glisser et puisse avancer. À ce moment-là, effectuez un demi-tour supplémentaire avec le bouton de réglage de la tension.

6- Si le fil glisse constamment, même avec le tendeur au maximum, cela indique un problème au niveau du système d'entraînement. Il convient de vérifier le guide-fil (câble), le réglage du frein, l'état de la pointe de contact et l'usure du galet.

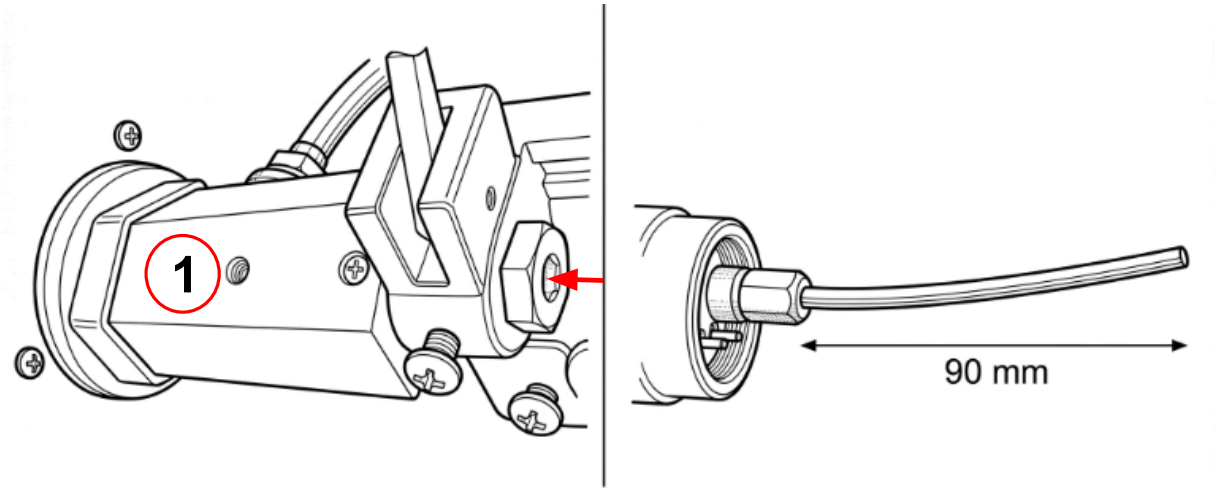


La torche doit être équipée de consommables adaptés au matériau utilisé. Cela inclut l'utilisation d'une buse et d'un guide spécifiques au diamètre du fil. Pour l'aluminium, un guide en téflon ou en graphite est nécessaire. L'utilisation de torches de plus de trois mètres est déconseillée.

Pour le soudage de l'aluminium, le guide de sortie de l'euroconnecteur doit être retiré et le guide interne en téflon ou en graphite de la torche doit atteindre les galets d'entraînement.

Placez la bobine de fil dans le support prévu à cet effet de manière à ce qu'elle tourne dans le sens horaire pendant le fonctionnement. Assurez-vous qu'aucune partie de la bobine ne dépasse. Utilisez l'adaptateur SOLTER 56125 pour les bobines de 150 mm de diamètre. Limez l'extrémité du fil pour qu'elle coulisse facilement et n'endommage pas le guide. Réglez le frein pour que la bobine ne continue pas à tourner lorsque le moteur s'arrête. Une pression excessive sur le frein peut entraîner le patinage du moteur d'entraînement et des défauts de soudure. Ce frein se trouve à l'intérieur du porte-bobine. Enfin, serrez fermement l'écrou pour fixer la bobine au porte-bobine. Faites passer le fil à travers les galets du moteur de manière à ce qu'il soit à 10 cm à l'intérieur du câble de la torche, puis fermez le mécanisme de verrouillage des galets. Pendant le soudage, la porte d'accès au moteur d'entraînement et le couvercle du porte-bobine doivent rester fermés.

Ensemble de torche avec guide en téflon :
Le tube de guidage métallique doit être retiré du disque en desserrant la vis Allen (1). Tirez le tube de guidage par l'avant du connecteur.
Préparez la torche avec un guide en téflon ou en nylon en le coupant à 90 mm de la vis.



ATTENTION

Les composants du système d'entraînement sont des pièces d'usure. Pour obtenir une qualité de soudure optimale, l'entretien du système d'entraînement est essentiel.

Gaz de protection

Pour chaque type de matériau, il est impératif d'utiliser le gaz de protection approprié. Un gaz inadapté peut entraîner une soudure incorrecte ou un dysfonctionnement de l'équipement.

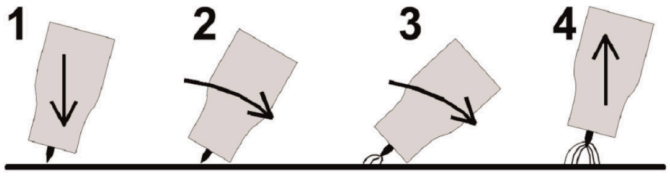
OPÉRATION DE SOUDAGE TIG.

L'équipement est conçu pour fonctionner avec une torche TIG à bouton-poussoir.
Pour le raccordement, il est recommandé d'utiliser l'adaptateur TIG spécialement conçu pour ces appareils (réf. 56210).

Démarrage par bouton-poussoir :

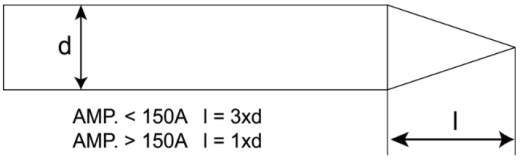
- Pressez légèrement l'électrode contre la pièce à souder (1).
- Appuyez sur le bouton de la torche et attendez 1 à 2 secondes (le gaz de protection commencera à circuler et l'électrode de tungstène chauffera légèrement pour permettre à l'arc de s'allumer (2)).

- Soulevez lentement l'électrode de la pièce à souder en faisant tourner la torche de sorte que la buse reste en contact avec la pièce à souder (3).
- L'arc commencera et l'ampérage augmentera jusqu'au niveau précédemment défini (4).
- Lorsque vous relâcherez le bouton, la rampe descendante s'actionnera et l'arc s'éteindra.



ATTENTION
N'essayez pas d'amorcer l'arc en frappant l'électrode comme s'il s'agissait d'une allumette..

Il est recommandé d'utiliser des électrodes en tungstène avec du thorium (rouge), du cérium (gris) ou du lanthane (or).
L'extrémité de l'électrode doit être affûtée en forme de cône. Cela stabilisera l'arc et permettra une concentration plus efficace de l'énergie à la racine de la soudure. Le degré d'affûtage de l'électrode doit être ajusté en fonction de l'intensité du courant utilisé.



En fonction de l'intensité du courant de soudage, un diamètre d'électrode, une buse et un débit de gaz spécifiques sont recommandés. Consultez le tableau de référence suivant.

Plage d'ampérage (A)	Électrode (mm)	Buse (mm)	Débit de gaz (l/min)
10 - 60	1,0	6,5 / 8,0	5 - 6
60 - 120	1,6	6,5 / 8,0 / 9,5	6 - 7
120 - 170	2,0	8,0 / 9,5	7 - 8
170 - 220	2,4	9,5 / 11,0	8 - 9
220 - 350	3,2	11,0 / 12,5	9 - 10
300 - 420	4	16	10 - 12

DÉFAILLANCES

En cas de dysfonctionnement présentant un danger pour les personnes, les équipements et/ou l'environnement, l'équipement doit être immédiatement mis hors service et son rebranchement impossible tant que la cause du dysfonctionnement n'a pas été identifiée et résolue. Toute intervention sur un dysfonctionnement doit être effectuée par un personnel qualifié, conformément aux consignes de sécurité de l'équipement.

ANOMALIES POSSIBLES ET SOLUTIONS

ANOMALIE	CAUSE POSSIBLE
L'équipement ne démarre pas.	Vérifiez la présence de tension à la prise de courant.

	Interrupteur défectueux. Éteignez l'appareil ou débranchez-le pendant une minute, puis essayez de le redémarrer. Circuit électronique défectueux.
Le fil ne sort pas correctement.	Vérifiez que le système d'entraînement tourne correctement. Le frein de la bobine est trop serré. Accessoires du système d'entraînement incorrects. Lampe torche ou consommables en mauvais état
Le câble ne sort pas à la vitesse souhaitée.	Au début du soudage, le fil se déroule toujours à vitesse minimale. Vérifiez le bon fonctionnement du système d'alimentation en fil en l'enfilant manuellement.
Aucun gaz protecteur ne se dégage.	Vérifiez qu'il y a du gaz dans la bouteille. Vérifiez que le réglage du débit est correct. Torche bouchée et/ou perforée. Vanne de gaz défectueuse.
L'arc n'est pas stable et le fil heurte la pièce.	Vérifiez si le matériau que nous utilisons correspond à celui que nous avons sélectionné. Vérifiez que nous disposons des consommables et des rouleaux appropriés au matériau utilisé.
L'arc n'est pas stable ; l'arc électrique pénètre dans la buse.	Vérifiez si le matériau que nous utilisons correspond à celui que nous avons sélectionné. Vérifiez que nous disposons des consommables et des rouleaux appropriés au matériau utilisé. Vérifiez que le fil ne glisse pas. Vérifiez l'état du guide-câble.
L'arc ne commence pas	La prise d'alimentation de la pièce ne fait pas contact. Branchement incorrect de l'équipement (polarité). Câbles de soudage en mauvais état.
Début d'arche incorrect	Connexions électriques défectueuses. Pièce sale et/ou rouillée. Vérifiez si le matériau que nous utilisons correspond à celui que nous avons sélectionné.
faible pénétration	Faible intensité de soudage. Vitesse de soudage excessive. Polarité inversée. Vérifiez si le matériau que nous utilisons correspond à celui que nous avons sélectionné.
Porosité dans la soudure	Consommables de torche défectueux. Débit de gaz insuffisant ou gaz inadapté.
Éclaboussures	Intensité de soudage excessive.

	Réglage dynamique incorrect. Position de soudage incorrecte. Vérifiez si le matériau que nous utilisons correspond à celui que nous avons sélectionné.
Arc instable	Pièce rouillée ou mal préparée pour le soudage. Vérifiez le contact de la pince de masse et les consommables de la torche. Vérifiez si le matériau que nous utilisons correspond à celui que nous avons sélectionné.

ERREURS ET ALARMES

Veuillez vous référer aux informations affichées à l'écran.

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Il est recommandé de surveiller régulièrement l'équipement. Avant toute intervention de maintenance, débranchez l'équipement de l'alimentation électrique. Réduisez les intervalles de maintenance recommandés en cas de conditions d'utilisation difficiles.

INTERVAL	ACTION
Hebdomadaire	Vérifiez l'état du câblage et des accessoires externes.
	Remplacez les composants usés de la torche.
	Nettoyez et resserrez les connexions électriques du circuit de soudage.
	Nettoyez le bloc moteur avec de l'air comprimé.
Trimestriel	Souffler le tunnel de ventilation avec de l'air comprimé (sec) provenant de l'entrée de ventilation avant. Ne retirez pas le couvercle de protection pendant le soufflage.
	Retirez tous les rouleaux de l'unité d'entraînement (ils doivent être nettoyés de la poussière et des saletés, et leur axe légèrement graissé).
Annuel	Procédez à une inspection complète conformément à la norme relative aux équipements de soudage EN-60974-4. Contactez votre distributeur.

ATTENTION

La manipulation des pièces internes de l'équipement doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié. Il existe un risque d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension. Ne pas utiliser l'équipement sans que les capots soient correctement en place. Avant d'accéder à l'intérieur de l'équipement, coupez l'alimentation électrique et attendez au moins 5 minutes avant toute intervention.

ASSISTANCE TECHNIQUE UNIQUE

SERVICE CLIENT
E-mail: solter@solter.com

Tous les propriétaires d'équipements SOLTER, en cas de panne ou de question technique, n'hésitez pas à nous contacter et notre équipe de professionnels répondra immédiatement à vos demandes.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

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

Je déclare sous ma responsabilité que le produit
Nom:

AEROPROCESS P 200 / AEROPROCESS P 200 PULSE
AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

L'entité à laquelle cette déclaration fait référence est conforme à la ou aux normes ou documents normatifs suivants.

EN 60974-1, EN 60974-5, EN 60974-10, Class A

Conformément aux dispositions de la ou des directives

2014/35/CE (LVD), 2014/30/CE (EMC), 2011/65/CE (ROHS), 2019/1784/CE (EcoD)

Campdevànol, 5/2026

INFORMATIONS SUR LA GARANTIE.

Nous offrons une garantie limitée sur ce produit contre tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période de 12 mois à compter de la date d'achat par l'utilisateur final/consommateur.
Les conditions de garantie sont les suivantes :
La garantie ne sera valable que sur présentation de la facture d'achat mentionnant le numéro de série de l'équipement. La date d'achat doit également y figurer.
La garantie ne couvre pas les défauts causés par une mauvaise utilisation, une installation incorrecte, une modification ou une altération du produit.
Nous ne sommes pas responsables des dommages causés par une mauvaise utilisation ou une utilisation inappropriée de l'équipement.
La garantie se limite à la réparation des composants défectueux.
En cas de réparation ou de remplacement du produit, la période de garantie restera valable pour la durée restante.

INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto il nostro marchio. Ci auguriamo che l'attrezzatura per la saldatura che avete appena acquistato soddisfi appieno le vostre aspettative e vi garantisca un funzionamento sicuro, affidabile ed efficiente.

Questo manuale di istruzioni contiene le informazioni necessarie per la corretta installazione, l'uso, la manutenzione e la conservazione dell'apparecchiatura, nonché le avvertenze di sicurezza che devono essere osservate durante il suo utilizzo. Prima di avviare la macchina, leggere attentamente questo manuale e assicurarsi di averne compreso il contenuto.

Le attrezzature per la saldatura devono essere utilizzate esclusivamente da personale qualificato o adeguatamente formato, a conoscenza dei rischi associati a questo tipo di processo, in particolare quelli relativi all'elettricità, alle alte temperature, alle proiezioni, ai fumi e ai gas e alle radiazioni dell'arco elettrico.

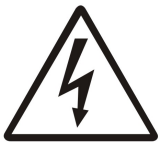
In caso di domande sul funzionamento, sull'installazione o su qualsiasi altra istruzione contenuta in questo manuale, si prega di contattare il nostro servizio di assistenza tecnica prima di utilizzare l'apparecchiatura.

La manipolazione interna della macchina può comportare un grave rischio di scossa elettrica. Non aprire né manomettere l'apparecchiatura. Qualsiasi riparazione, ispezione interna o manutenzione tecnica deve essere eseguita esclusivamente da personale autorizzato e qualificato.

Il produttore declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio, negligente o non conforme alle istruzioni, nonché da manipolazioni, modifiche o riparazioni non autorizzate.

Questo manuale deve essere sempre conservato insieme all'apparecchiatura ed essere a disposizione di tutte le persone responsabili del suo utilizzo, manutenzione o riparazione. È responsabilità dell'utente assicurarsi che l'apparecchiatura venga utilizzata secondo le istruzioni fornite e che sia mantenuta in condizioni idonee al rispetto dei requisiti e degli standard di sicurezza applicabili.

SICUREZZA E PROTEZIONE



ELETTRICITÀ

Il corretto funzionamento della macchina è garantito da una corretta installazione. Verificare che la tensione (V) della macchina corrisponda alla tensione di rete. Il collegamento di terra (T) deve essere SEMPRE collegato.



Le persone con dispositivi elettrici impiantati (PACEMAKER) non devono utilizzare dispositivi di questo tipo.



ABBIGLIAMENTO PERSONALE

L'intero corpo del saldatore è esposto ad agenti potenzialmente nocivi, quindi deve essere completamente protetto. Indossare scarpe antinfortunistiche, guanti, maniche, ghette e grembiuli di pelle.



PROTEZIONE DALLE USTIONI

Una volta saldato, non toccare mai a mani nude alcuna parte del filo o del materiale. Evita che eventuali particelle volanti entrino in contatto con la pelle. Non puntare la torcia su nessuna parte del corpo.



PROTEZIONE DEGLI OCCHI

I saldatori e i loro assistenti devono indossare occhiali di sicurezza dotati di filtri che bloccano le radiazioni dannose per gli occhi. Schermi speciali consentono loro di osservare l'area di saldatura durante il processo.



PROTEZIONE ANTINCENDIO

Il processo di saldatura produce schizzi di metallo incandescente che possono provocare incendi. Non utilizzare la macchina in ambienti con gas infiammabili. Pulire l'area di lavoro da tutti i materiali combustibili. Proteggere le bombole di gas secondo le specifiche esigenze.



PROTEZIONE CONTRO LE BOMBOLE DEL GAS

Le bombole contenenti gas protettivi sono immagazzinate ad alta pressione. Se danneggiate, possono esplodere. Maneggiare sempre le bombole con cura e saldare il più lontano possibile da esse.



Durante la saldatura o il taglio di serbatoi contenenti materiali infiammabili, sussiste un elevato rischio di esplosione. Si raccomanda di tenere a portata di mano un estintore.



PROTEZIONE CONTRO GAS E FUMI.

I gas e i fumi prodotti durante il processo di saldatura possono essere pericolosi, pertanto si raccomanda di adottare una serie di precauzioni.

Utilizzare l'attrezzatura in aree adeguatamente ventilate e non esporsi direttamente ai gas.

In caso di ventilazione insufficiente, utilizzare un dispositivo di filtraggio adeguato per la respirazione.



DISTURBI ELETTROMAGNETICI

Le interferenze elettromagnetiche generate dalle apparecchiature di saldatura possono interferire con il funzionamento di dispositivi sensibili (computer, robot, ecc.). Assicurarsi che tutte le apparecchiature presenti nell'area di saldatura siano resistenti alle radiazioni elettromagnetiche. Per ridurre al minimo le radiazioni, utilizzare cavi di saldatura il più corti possibile, possibilmente disposti parallelamente sul pavimento. Lavorare ad una distanza di almeno 100 metri dalle apparecchiature sensibili alle interferenze. Assicurarsi che l'apparecchiatura di saldatura sia correttamente messa a terra. Se i problemi di interferenza persistono, l'operatore deve adottare ulteriori misure, come lo spostamento della saldatrice, l'utilizzo di filtri e l'impiego di cavi schermati, per evitare interferenze con altre apparecchiature.



RICICLATO

In ottemperanza al Regolamento europeo 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, le apparecchiature, al termine del loro ciclo di vita utile, devono essere consegnate al centro di riciclaggio locale.

DESCRIZIONI GENERALI

Le apparecchiature di saldatura Aeroprocess sono progettate per essere compatibili con i processi di saldatura ad arco con elettrodo rivestito (MMA), TIG e MIG-MAG, con particolare attenzione alle capacità di saldatura MIG-MAG utilizzando molteplici combinazioni di materiali e gas di protezione. La gamma Aeroprocess è dotata di un doppio processore di segnale digitale che monitora lo stato dell'arco di saldatura fino a 10.000 volte al secondo. Questa tecnologia garantisce un arco preciso e affidabile in qualsiasi condizione operativa. È universalmente applicabile alla saldatura di un'ampia varietà di materiali, tra cui acciai inossidabili, acciai legati, leghe di alluminio e altre leghe di rame o titanio. La gamma Solter Aeroprocess offre una configurazione efficiente grazie alla configurazione sinergica dei parametri di saldatura MIG-MAG.
Per la saldatura ad arco con elettrodo rivestito (MMA), la macchina è dotata di funzioni anti-incollaggio, hot-start e di forza dell'arco regolabili. Queste caratteristiche consentono una saldatura efficiente di qualsiasi tipo di elettrodo metallico rivestito.
Per la saldatura TIG, l'apparecchiatura consente l'innesco dell'arco di sollevamento, il controllo del tempo di post-gas e il controllo della rampa di corrente finale.
Per la saldatura MIG-MAG, la macchina offre diversi programmi sinergici preconfigurati. Inoltre, sono disponibili funzioni speciali come Burn Back, Hot Start, Crater Filling e temporizzazione per la saldatura a punti.
Sul retro dell'unità è presente una targhetta che definisce i parametri dell'apparecchiatura di saldatura. Il design di questa targhetta è conforme alla norma EN 60974-1.

SIGNIFICATO DELLE INDICAZIONI SULLA TARGHETTA

EN 60974	Norma internazionale per la costruzione dell'apparecchiatura.
S/N....	Numero di serie.
MMA	Saldatura con elettrodi rivestiti.
TIG	Processo di saldatura TIG.
Uo	Tensione secondaria in condizioni di assenza di carico.
X	Fattore di servizio (%).
I2	Corrente di saldatura (A).
U2	Tensione secondaria con corrente di saldatura (I2).
U1	Tensione di alimentazione nominale.
50/60 Hz	Frequenza di rete.
IP21	Grado di protezione esterna della macchina.
S	Adatto per lavorare in ambienti ad alto rischio.

	Aeroprocess P 200	**Aeroprocess P 200 PULSE**	**Aeroprocess TRIO 2+1**	**Aeroprocess TRIO 3 PULSE**
Tensione di ingresso (U1)	230V +/- 15%	230V +/- 15%	230V +/- 15%	230V +/- 15%
Corrente di ingresso massima (I1 max)	37A	37A	37A	37A
Tensione di saldatura a circuito aperto (U0)	68V	68V	68V	68V
Potenza massima assorbita	9 kVA	9 kVA	9 kVA	9 kVA
efficienza elettrica	81%	81%	81%	81%

Consumo energetico in modalità standby	10W	10W	10W	10W
Fusibile (configurabile)	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A
Gamma di regolazione MIG-MAG	15-200A	15-200A	15-200A	15-200A
Gamma di regolamentazione delle MMA	10-200A	10-200A	15-200A	15-200A
Gamma di regolazione TIG	10-220A	10-220A	15-220A	15-220A
ciclo di lavoro MIG-MAG	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)
ciclo di lavoro MMA	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)	200A 45% (40ºC) / 200A 68% (20ºC)
ciclo di lavoro TIG	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)	220A 45% (40ºC) / 220A 72% (20ºC)
Filettature in acciaio utilizzabili	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 -1,0
Filettature utilizzabili SS	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Filettature utilizzabili	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Thread CuS i3 utilizzabili	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Filettature utilizzabili CuAl8, CuAl9	0,8	0,8	0,8	0,8
acciaio tubolare senza gas	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	-	-
Velocità massima del filo (definita dal tipo di materiale)	16 m/min	16 m/min	16 m/min	16 m/min
Rulli trascinatori	2	2	4-2-SPOOL-GUN	4-2-2
Potenza del motore	30W	30W	60W - 30W - 20W	60W - 30W - 30W
Tempo massimo di permanenza	10 secondi	10 secondi	10 secondi	10 secondi
Isolamento termico	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H
Grado di protezione IP	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Ventilazione	COSTRETTO	COSTRETTO	COSTRETTO	COSTRETTO
Peso	20 Kg	20 Kg	53,5	54,5
Dimensioni	407x602x285mm	407x602x285mm	460x925x916	460x925x916
Standard	UNA NORMA EN 60974-1 / UNA NORMA EN 60974-10 Classe A	UNA NORMA EN 60974-1 / UNA NORMA EN 60974-10 Classe A	UNA NORMA EN 60974-1 / UNA NORMA EN 60974-10 Classe A	UNA NORMA EN 60974-1 / UNA NORMA EN 60974-10 Classe A

PROTEZIONE

L'apparecchiatura incorpora tutte le protezioni necessarie per garantire un funzionamento corretto. I sensori di temperatura assicurano che i componenti rimangano entro il loro intervallo operativo.
Il monitoraggio della tensione di alimentazione garantisce che l'apparecchiatura funzioni entro i limiti previsti e, qualora questi vengano superati, la disconnessione avverrà per prevenire potenziali malfunzionamenti.

CICLO DI LAVORO E SURRISCALDAMENTO

Il ciclo di lavoro rappresenta la percentuale di 10 minuti durante i quali l'unità può saldare alla potenza richiesta senza surriscaldarsi. In caso di surriscaldamento, la saldatura si interrompe. Sul display comparirà un allarme che indica quale modulo interno si è surriscaldato. L'unità si riavvierà automaticamente una volta

raggiunta una temperatura di sicurezza. Tuttavia, si consiglia di attendere almeno 5 minuti prima di riprendere il normale funzionamento.
Per evitare il surriscaldamento, ridurre la potenza di saldatura impostata e/o la lunghezza dei cordoni di saldatura che si stanno eseguendo.

ATTENZIONE
Il superamento del ciclo di lavoro nominale dell'apparecchiatura e il suo funzionamento prolungato (senza consentirne il corretto raffreddamento) potrebbero causare un guasto grave non coperto dalla garanzia.

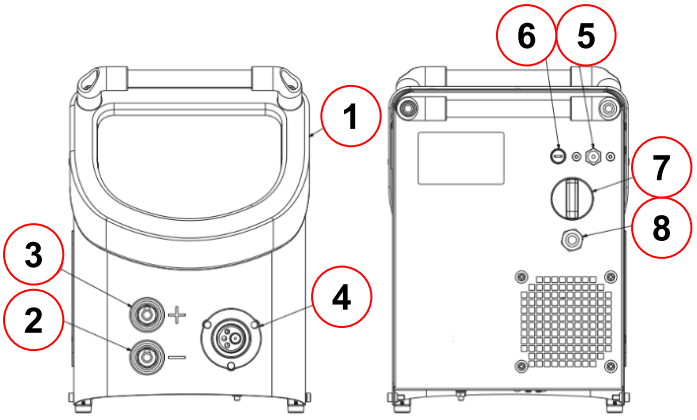
INSTALLAZIONE DELLE APPARECCHIATURE

L'attrezzatura deve essere installata in un luogo asciutto e ben ventilato, lontano da fonti d'acqua e dalla postazione di saldatura (per evitare che la polvere metallica penetri al suo interno). Se utilizzata all'esterno, proteggerla dalla pioggia diretta e dalle intemperie.
La macchina deve essere collegata a un quadro elettrico, che deve essere dotato di un dispositivo differenziale (RCD) e di un interruttore automatico.
Per la movimentazione e il trasporto dell'attrezzatura, utilizzare sempre le maniglie anteriori e posteriori.

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI DELL'APPARECCHIATURA

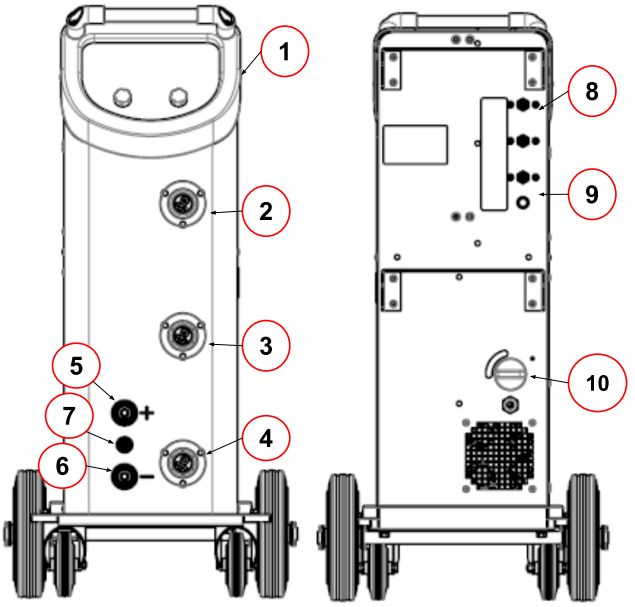
Aeroprocess 2000 PULSATO

1 - Pannello di controllo
2 - Connettore del polo negativo
3 - Connettore polo positivo
4 - Connettore per torcia MIG
5 - Fusibile di alimentazione, controllo lento 2A
6 - Ingresso del gas
7 - Interruttore principale
8 - Collegamento all'alimentazione elettrica



AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

1 - Pannello di controllo
2 - Connettore torcia 1.
3 - Connettore torcia 2.
4 - Connettore torcia 3.
5 - Connettore Dinse positivo.
6 - Connettore Dinse negativo.
7 - Connettore SPOOL-GUN
8 - Collegamento del gas alle torce.
9 - Fusibile di alimentazione di controllo lento da 2A
10 - Interruttore principale



COLLEGAMENTO CON MORSETTO DI TERRA

Il morsetto di massa deve essere collegato il più vicino possibile al pezzo in lavorazione, mentre l'altra estremità del cavo deve essere collegata alla saldatrice (nella posizione corretta in base alla polarità). La superficie di contatto con il pezzo in lavorazione deve essere la più ampia possibile. Assicurarsi che tale superficie sia perfettamente pulita e priva di vernice e ruggine.
La tabella seguente mostra la sezione del cavo consigliata da Solter Soldadura in base all'amperaggio e al ciclo di lavoro per lunghezze inferiori a 25 m. Questi dati sono puramente indicativi e potrebbero non essere adatti a tutte le applicazioni. In caso di surriscaldamento del cavo, utilizzare una sezione maggiore.

	Amperaggio di saldatura (A)						
	100	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**
Sezione (mm2) per X<60 %	16	25	25	35	50	50	70
Sezione (mm2) per X>60%	16	25	35	50	70	70	90

COLLEGAMENTO DELLA TORCIA

Collegare la torcia MIG al connettore corrispondente, assicurandosi che sia completamente avvitata nel connettore Euro. Verificare che la torcia sia adatta al materiale, al tipo di raffreddamento, ai livelli di corrente e al ciclo di lavoro richiesti per ciascuna applicazione.

COLLEGAMENTO GAS

Collegare il tubo del gas all'ugello posteriore dell'unità di alimentazione e l'altra estremità del tubo al regolatore di flusso sulla bombola del gas. Assicurarsi di utilizzare la miscela di gas corretta per il materiale da saldare. Impostare la portata del gas su un valore tipico di 8-15 l/min. Un'impostazione errata della portata può causare difetti di saldatura. Ricordarsi di chiudere la valvola della bombola del gas al termine della saldatura.

Nelle apparecchiature con 3 torce sono presenti 3 uscite del gas; assicurarsi di collegare a ciascuna l'uscita del gas appropriato per il materiale che si intende utilizzare nella torcia.

UTILIZZO DI GENERATORI ELETTRICI

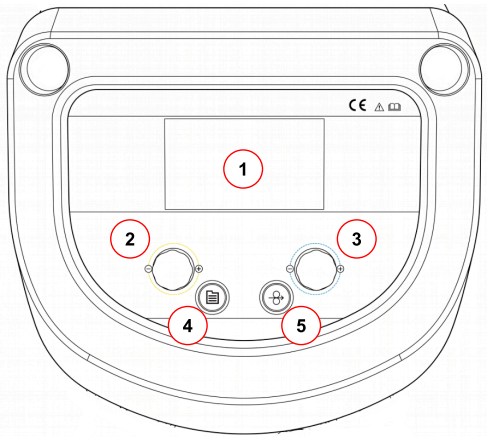
L'apparecchiatura è progettata per funzionare con un generatore elettrico. La potenza erogata dal generatore deve essere di almeno 10 kVA. Se il generatore non ha potenza sufficiente o la tensione di uscita è al di fuori dei limiti operativi dell'apparecchiatura, ciò potrebbe compromettere la stabilità dell'arco di saldatura e, di conseguenza, la qualità della saldatura. Nel peggiore dei casi, potrebbe persino causare danni all'apparecchiatura.
Non collegare più saldatrici allo stesso generatore. Variazioni improvvise del livello di carico possono compromettere la stabilità dell'arco di saldatura.

COMMISSIONE

- Collegare la saldatrice a una presa con messa a terra. Il collegamento a terra è obbligatorio. La tensione di rete deve essere di 230 V ± 15%. Al di fuori di questo intervallo di tensione, la macchina potrebbe non funzionare correttamente.
- A seconda del tipo di saldatura da utilizzare (MMA, TIG, MIG-MAG), sarà necessario collegare il morsetto di massa, il portaelettrodo, la torcia TIG o la torcia MIG-MAG.
- Solo per i modelli P200 e P200 PULSE, per la saldatura senza gas, selezionare la polarità in base all'applicazione e al filo utilizzato. Per selezionare la polarità corretta, controllare e/o modificare i collegamenti all'interno del vano filo. Serrare saldamente il collegamento per evitare il surriscaldamento.

SCHEMA DEL PANNELLO FRONTALE

1- Schermo
2- Pulsante, selettore sinistro
3- Pulsante, selettore destro
4- Pulsante Menu.
5- Pulsante di infilatura manuale



PANNELLO OPERATORE FRONTALE.

Pulsanti destro e sinistro (2-3):
Funzione per spostarsi avanti o indietro nei menu a schermo. A seconda dell'icona che appare nell'angolo destro o sinistro. Seguire la guida dei colori: giallo per sinistra, blu per destra.

Selettori rotativi destro e sinistro (2-3).
Con essi possiamo selezionare tra le diverse opzioni che appaiono sullo schermo o modificare i valori, a seconda del tipo di schermata.

Pulsante Menu (4):
Consente di accedere al menu principale, dove è possibile selezionare il materiale di saldatura, le impostazioni dell'apparecchiatura, oppure leggere e salvare i programmi.

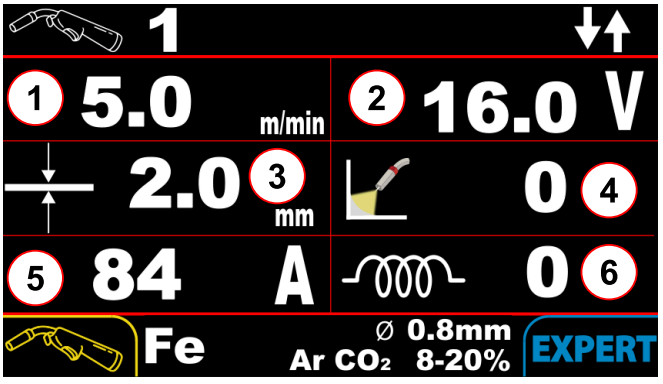
1 - Selezione del materiale.
2 - Regolazioni varie.
3 - Leggi un programma
4 - Salva un programma
5 - Funzione del pulsante sinistro. Esci.
6 - Funzione del pulsante destro. Accetta la selezione del menu.



Pulsante filettato (5):
Infilatura manuale del filo.
Schermata di lavoro MIG/MAG:
Sono disponibili tre schermate di lavoro, a seconda delle preferenze dell'utente.

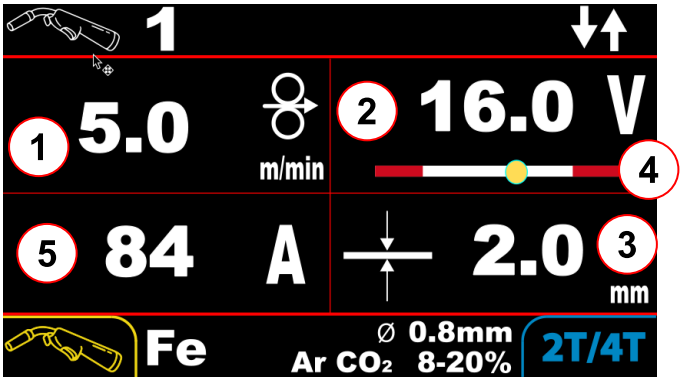
MODALITÀ ESPERTO:
Visualizzazione di tutti i parametri e accesso alla modalità di regolazione avanzata.

Indicazioni sullo schermo:
1 - Velocità del filo in m/min.
2 - Tensione di saldatura.
3 - Spessore approssimativo del pezzo da saldare. Si tratta di un valore indicativo che può variare a seconda dell'utilizzo.
4 - Altezza dell'arco. Avvicinare il filo al bagno o allontanarlo.
5 - Corrente di saldatura. Solo a scopo informativo; il valore effettivo può variare.
6 - Induttanza. Comportamento dell'arco.



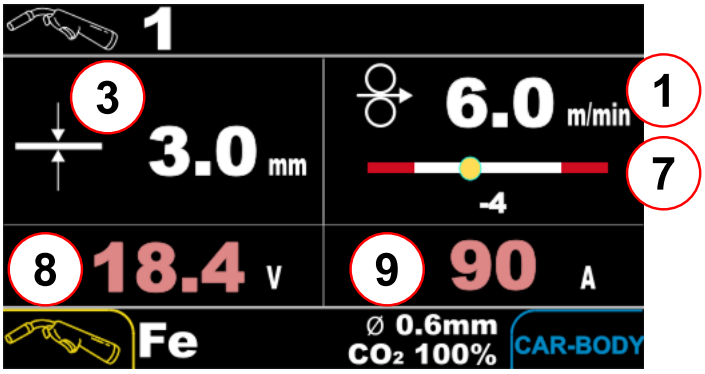
MODO EASY:

Visualizzazione più semplice dei parametri principali. È possibile accedere solo all'opzione per modificare le modalità operative 2T/4T e SPOT.



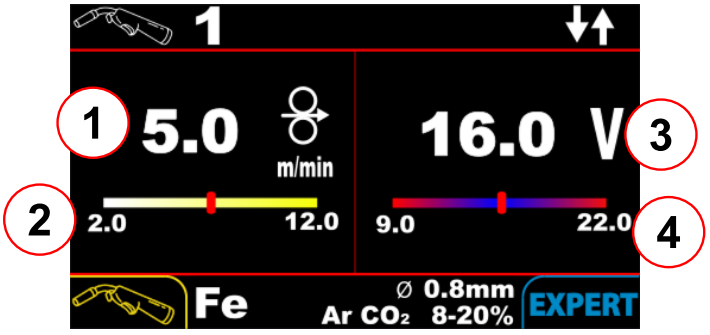
MODO CAR-BODY:
Schermo appositamente progettato per carrozzerie (riparazione di carrozzerie auto).
Il funzionamento dell'apparecchiatura varia e la regolazione dell'altezza dell'arco avviene modificando la velocità del filo.
Più simile alle apparecchiature di trasformazione convenzionali.

Lo schermo visualizza i valori di tensione e amperaggio relativi all'ultima saldatura eseguita. Inizialmente, il valore è sempre zero.
7 - Indicatore dell'altezza dell'arco.
8 - Tensione di saldatura media dell'ultimo cordone di saldatura effettuato
9 - Amperaggio di saldatura dell'ultimo cordone di saldatura eseguito



MODALITÀ MANUALE:
Questa modalità di lavoro può essere selezionata in qualsiasi momento.
Questa modalità manuale non è del tutto libera. È sempre vincolata alla curva di saldatura del materiale selezionato e alla tensione minima e massima che possiamo impostare; è sempre limitata a +25% e -25% della tensione di saldatura ottimale.
Questo ci permette di evitare di discostarci eccessivamente dal punto ottimale e di non apportare modifiche che non funzionano.

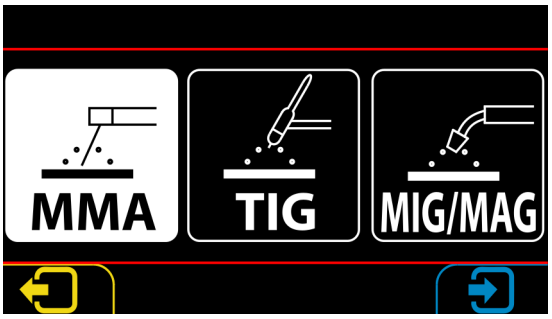
1 - Velocità del filo selezionata.
2 - Indicatore della velocità minima e massima selezionabile.
3 - Tensione di saldatura.
4 - Tensione minima e massima selezionabili.



MODELLI AEROPROCESS P 200 E AEROPROCESS P200 PULSE.

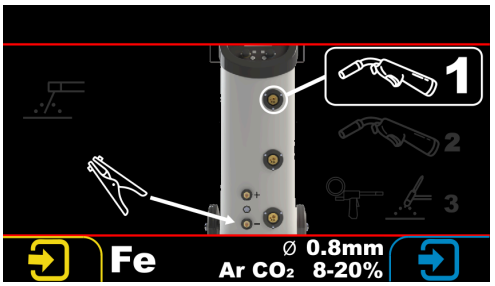
In questi modelli è possibile selezionare tra 3 modalità di lavoro premendo il pulsante sinistro sullo schermo di lavoro.

Elettrodo MMA.
Saldatura TIG.
Saldatura MIG/MAG. È possibile selezionare il materiale tramite il pulsante del menu.



MODELLI AEROPROCESS C TRIO 2+1 / AEROPROCESS C TRIO 3 PULSE.

In questi modelli, per modificare il tipo di materiale o le impostazioni del processo, è necessario selezionare la torcia.
Nella schermata di lavoro, premere il selettore a sinistra per selezionare il processo o la torcia su cui si desidera lavorare.



Possiamo anche selezionare la torcia premendo leggermente il grilletto sulla torcia che desideriamo attivare. Il display operativo della torcia apparirà automaticamente.

Quando si modificano parametri, materiali o si leggono e salvano programmi, è fondamentale assicurarsi di eseguire l'operazione sulla torcia desiderata.

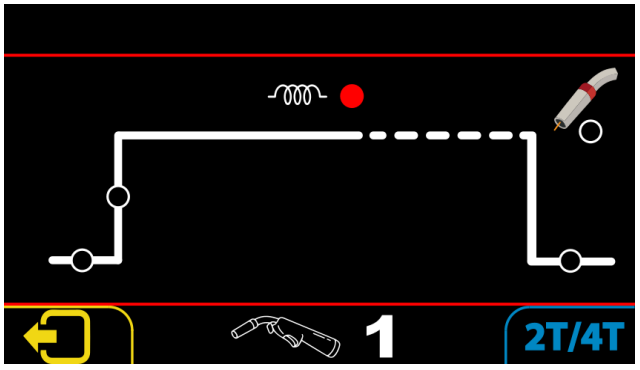
La modalità di saldatura TIG sarà possibile solo con la connessione torcia n. 3. Si consiglia di utilizzare l'adattatore per il collegamento del gas e il segnale della torcia.

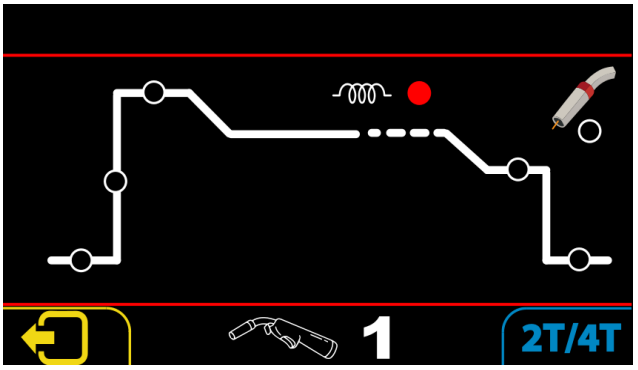
REGOLARE I PARAMETRI AGGIUNTIVI.

Sia nella modalità EXPERT che in quella CAR-BODY, così come nelle modalità MMA e TIG, è possibile regolare ulteriori parametri di saldatura. Questi vengono visualizzati graficamente sullo schermo, indicando la fase della sequenza di saldatura a cui si riferiscono.

La regolazione di questi parametri non sarà possibile in modalità FACILE.

Schermate per le modalità MIG 2T e MIG 4T



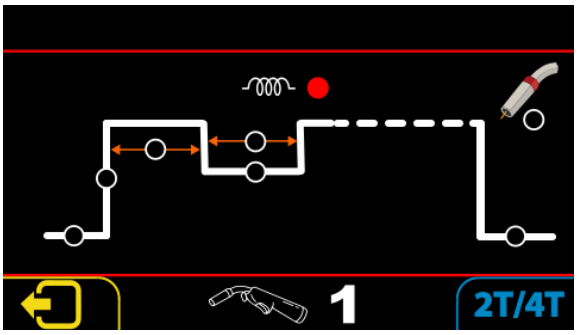


Possibilità di regolare i seguenti parametri:
Pre-gas. Tempo di attivazione del gas di protezione prima dell'inizio della saldatura.
Avvio graduale. Regolazione dell'arco di lancio. Valori positivi: più veloce e con possibilità di lanci più numerosi. Valori negativi: più lento e fluido.
Avvio a caldo. Parametri per l'innesco dell'arco, solo in modalità 4T
Dinamica dell'arco. Possiamo regolare la risposta dell'arco; può essere più duro o più morbido.
Riempimento del cratere. Parametri di saldatura per il riempimento finale del cratere, solo in modalità 4T
Combustione di ritorno. La post-bruciatura del filo dopo la saldatura ci permette di regolare la lunghezza del filo al termine della saldatura. Richiede che la torcia non venga spostata fino al completamento della sequenza.

Post-gas. Tempo di utilizzo del gas di protezione al termine della saldatura.

Parametri aggiuntivi nella modalità MIG/MAG a doppio arco pulsato.

Nella modalità ad arco a doppio impulso, disponiamo di parametri aggiuntivi per controllare la durata di ciascun impulso e la corrente del secondo impulso.



Possibilità di regolare i seguenti parametri:

Pre-gas. Tempo di attivazione del gas di protezione prima dell'inizio della saldatura.

Avvio graduale. Regolazione dell'avvio dell'arco. I valori positivi sono più veloci e consentono un maggior numero di proiezioni. I valori negativi sono più lenti e fluidi.

Tempo 1. Tempo di saldatura con alimentazione di rete.

Corrente 2. Percentuale della velocità del filo rispetto alla velocità principale per la seconda corrente.

Tempo 2. Tempo di saldatura con corrente secondaria.

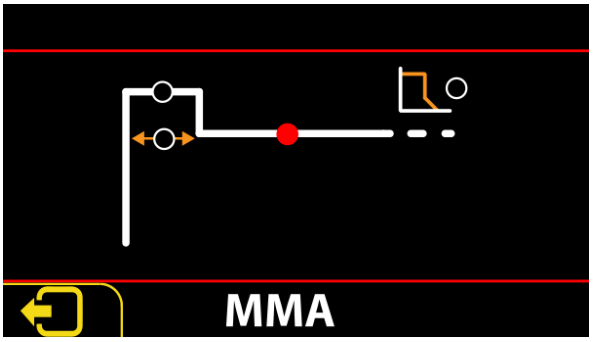
Dinamica dell'arco. Possiamo regolare la risposta dell'arco; può essere più duro o più morbido.

Riempimento del cratere. Parametri di saldatura per il riempimento finale del cratere, solo in modalità 4T

Combustione di ritorno. La post-bruciatura del filo dopo la saldatura ci permette di regolare la lunghezza del filo al termine della saldatura. Richiede che la torcia non venga spostata fino al completamento della sequenza.

Post-gas. Tempo di utilizzo del gas di protezione al termine della saldatura.

Modalità MMA



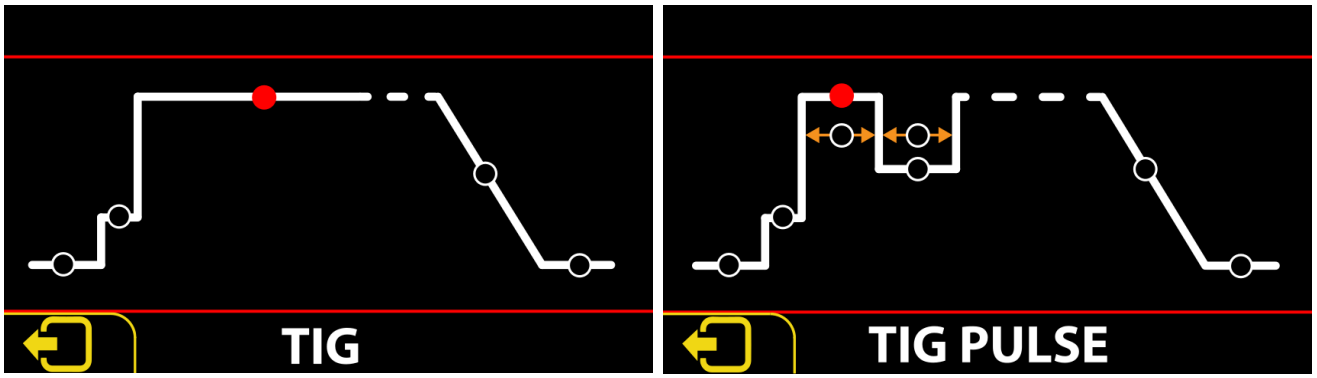
Avvio a caldo. Corrente d'arco iniziale. Utilizzata per migliorare l'avviamento a freddo dell'elettrodo.

Tempo di avvio a caldo. Tempo durante il quale verrà mantenuta la corrente di avviamento a caldo.

Amperaggi di saldatura. Amperaggio nominale di saldatura.

Arc-Force. Corrente supplementare per migliorare il trasferimento del materiale. Utile per migliorare il supporto del materiale nelle saldature verso l'alto o verso il basso.

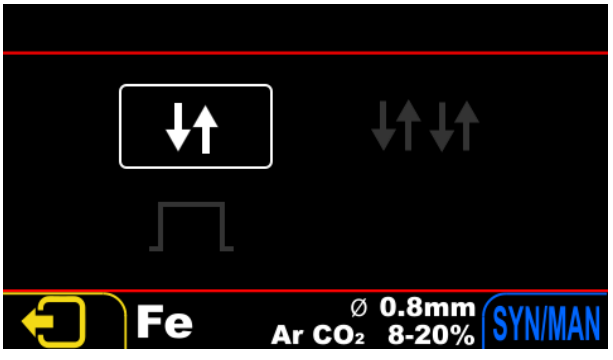
Modo TIG



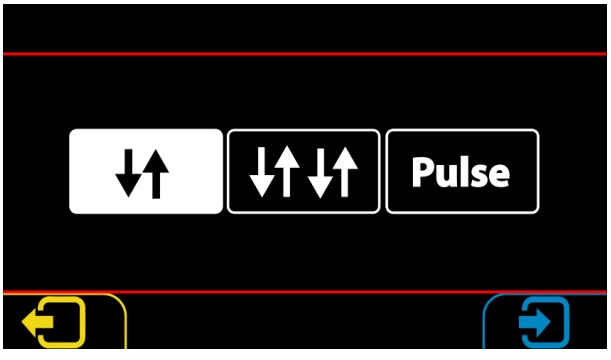
Pre-gas. Tempo iniziale del gas di protezione prima dell'innesco dell'arco.
Avvio corrente. Corrente di saldatura iniziale. Poiché si tratta di un'accensione Lift-Arc e per proteggere la punta dell'elettrodo, viene applicata una bassa corrente iniziale fino all'innesco dell'arco.
Corrente di saldatura. Valore della corrente di saldatura.
Tempo di saldatura corrente. Solo modalità a impulsi, ora corrente principale.
Corrente secondaria. Solo modalità pulsata. % della corrente principale per il secondario.
Temporizzazione della corrente secondaria. Solo in modalità pulsata, tempo di corrente secondaria.
Rampa cancellata. Tempo di rampa di arresto.
Post-gas. Tempo di gas aggiuntivo al termine del processo di saldatura.

MODALITÀ DI LAVORO, 2T, 4T, PUNTO.

Per la saldatura MIG è possibile regolare la modalità di lavoro scegliendo tra 3 varianti.
Modalità 2T. L'apparecchiatura è in modalità saldatura solo se si tiene premuto il grilletto della torcia.
Modalità 4T. La saldatura inizierà alla prima pressione del grilletto della torcia; a questo avvio, i parametri Hot-Start verranno eseguiti in modalità MIG (non valido per MIG pulsato).
Rilasciando il grilletto si regolano i parametri principali di saldatura.
Il secondo impulso regolerà i parametri di saldatura per la modalità di riempimento del cratere (non valido per l'arco MIG pulsato) e rimarrà attivo fino al rilascio del grilletto della torcia, momento in cui l'arco si estinguerà e verrà eseguita la post-gas.
Modalità SPOT. La sequenza di attivazione sarà la stessa della modalità 2T, ma si spegnerà automaticamente al termine del tempo programmato.



MIG/MAG



TIG

In modalità TIG, possiamo selezionare 2T, 4T, 2T pulsato e 4T pulsato. In modalità pulsata, possiamo regolare due correnti di saldatura e due tempi di saldatura.

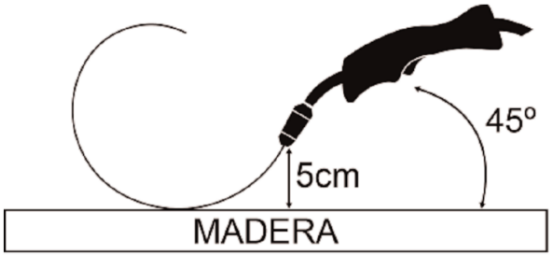
Modalità sinergica / Manuale in MIG/MAG.

In questa schermata, possiamo selezionare l'opzione per lavorare in modalità sinergica, regolare i parametri impostati dal programma o utilizzare la modalità manuale assistita. In modalità manuale assistita, possiamo regolare la tensione e la velocità del filo entro limiti massimi e minimi. Questi limiti sono progettati per evitare che l'attrezzatura venga spinta a valori estremi tali da rendere la saldatura impossibile.



OPERAZIONE DI SALDATURA MIG

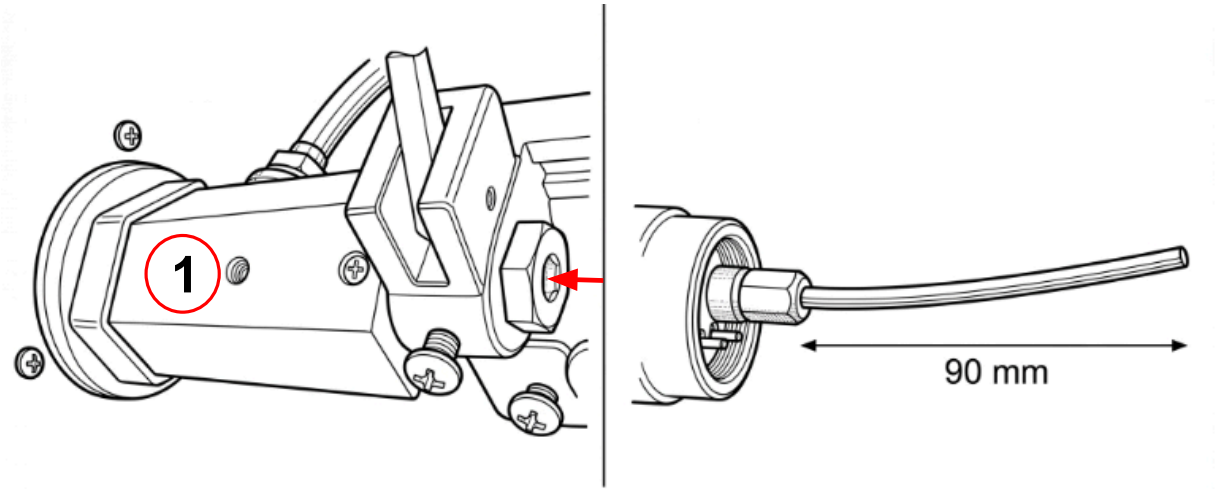
Per quasi tutti i tipi di materiali, il collegamento avverrà con il polo negativo sul pezzo in lavorazione e il polo positivo sulla torcia, ad eccezione dei fili tubolari senza alimentazione di gas, nei quali la polarità è invertita.
Sistema di trascinamento.
Il sistema di alimentazione del filo deve essere predisposto con le impostazioni appropriate per il materiale utilizzato. Devono essere installati i rulli adatti al materiale e la pressione dei rulli deve essere regolata al minimo, in modo che il filo venga alimentato saldamente ma possa slittare in caso di ostruzione nella guida di alimentazione.
Seguire la procedura seguente per una corretta regolazione della pressione dei rulli:
1- Premere il pulsante di infilatura finché il filo di saldatura non fuoriesce dalla torcia.
2- Allentare la pressione del rullo al minimo (indicato sul tenditore con il numero 1).
3. Posizionare la torcia con un'angolazione di 45° in modo che l'ugello si trovi a circa 5 cm da una superficie di legno.
4- Premere il pulsante di infilatura in modo che il filo fuoriesca sulla superficie di legno.
5- Aumentare la pressione sui rulli finché il filo non smette di slittare e può avanzare. A quel punto, ruotare ulteriormente di mezzo giro la manopola di regolazione della tensione.
6- Se il filo slitta sempre, anche con il tenditore al massimo, significa che c'è un problema con il sistema di azionamento. Occorre controllare la guida del filo (cavo), la regolazione del freno, le condizioni della punta di contatto e l'usura dei rulli.



La torcia deve essere inoltre dotata di materiali di consumo adatti al materiale utilizzato. Ciò include l'utilizzo di una punta e di una guida specifiche per il diametro del filo. Per l'alluminio, è necessaria una guida in teflon o grafite. Si sconsiglia l'utilizzo di torce di lunghezza superiore a tre metri.

Per la saldatura dell'alluminio, è necessario rimuovere la guida di uscita del connettore Euroconnector e la guida interna in Teflon o grafite della torcia deve raggiungere i rulli di azionamento.
Posizionare la bobina di filo nell'apposito supporto in modo che ruoti in senso orario durante l'operazione. Assicurarsi che nessuna parte della bobina sporga. Utilizzare l'adattatore SOLTER 56125 per bobine di diametro 150 mm. L'estremità del filo deve essere limata in modo che scorra agevolmente e non si incastri o danneggi la guida. Regolare il freno in modo che la bobina non continui a ruotare quando il motore si arresta. Una pressione eccessiva del freno può causare lo slittamento del motore di azionamento, con conseguenti difetti di saldatura. Questo freno si trova all'interno del supporto della bobina. Infine, serrare saldamente il dado per fissare la bobina al supporto. Far passare il filo attraverso i rulli del motore in modo che si trovi a 10 cm all'interno del cavo della torcia, quindi chiudere il meccanismo di bloccaggio dei rulli. Durante il processo di saldatura, lo sportello di accesso al motore di azionamento e il coperchio del supporto della bobina devono rimanere chiusi.

Montaggio della torcia con guida in Teflon:
Il tubo guida metallico deve essere rimosso dall'unità allentando la vite a brugola (1). Estrarre il tubo guida dalla parte anteriore del connettore.
Preparare la torcia con una guida in teflon o nylon tagliandola a 90 mm dalla vite.



ATTENZIONE
I componenti del sistema di azionamento sono parti soggette a usura. Per ottenere una qualità di saldatura ottimale, la manutenzione del sistema di azionamento è essenziale.

Gas di protezione
Per ogni tipo di materiale, è necessario collegare il gas di protezione appropriato. Un gas non idoneo può causare saldature non corrette o un funzionamento anomalo delle apparecchiature.

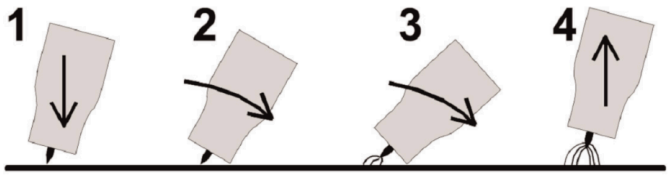
OPERAZIONE DI SALDATURA TIG.

L'apparecchiatura è predisposta per funzionare con una torcia TIG dotata di pulsante.
Per il collegamento, si consiglia di utilizzare l'adattatore TIG appositamente progettato per questi dispositivi (cod. 56210).

Accensione a pulsante:

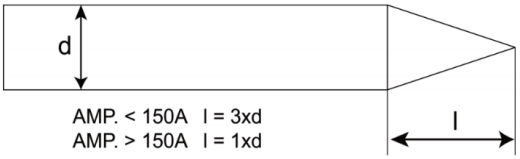
- Premere leggermente l'elettrodo contro il pezzo da saldare (1).

- Premere il pulsante della torcia e attendere 1-2 secondi (il gas di protezione inizierà a fluire e l'elettrodo di tungsteno si riscalderà leggermente per consentire l'accensione dell'arco (2)).
- Sollevare lentamente l'elettrodo dal pezzo in lavorazione ruotando la torcia in modo che l'ugello rimanga a contatto con il pezzo in lavorazione da saldare (3).
- L'arco si avvierà e l'amperaggio aumenterà fino al livello precedentemente impostato (4).
- Quando rilasci il pulsante, verrà eseguita la rampa discendente e l'arco si spegnerà.



ATTENZIONE
Non tentare di innescare l'arco elettrico sfregando l'elettrodo come se fosse un fiammifero..

Si raccomanda di utilizzare elettrodi di tungsteno con torio (rosso), cerio (grigio) o lantanio (oro).
La punta dell'elettrodo deve essere affilata a forma di cono. Ciò renderà l'arco più stabile e consentirà di concentrare l'energia in modo più efficace alla base della saldatura. L'affilatura dell'elettrodo deve essere regolata in base all'amperaggio utilizzato.



A seconda dell'amperaggio che si intende utilizzare per la saldatura, si raccomandano un diametro dell'elettrodo, un ugello e una portata del gas specifici. Utilizzare la seguente tabella di riferimento come guida.

Intervallo di amperaggio (A)	Elettrodo (mm)	Ugello (mm)	Portata del gas (l/min)
10 - 60	1,0	6,5 / 8,0	5 - 6
60 - 120	1,6	6,5 / 8,0 / 9,5	6 - 7
120 - 170	2,0	8,0 / 9,5	7 - 8
170 - 220	2,4	9,5 / 11,0	8 - 9
220 - 350	3,2	11,0 / 12,5	9 - 10
300 - 420	4	16	10 - 12

GUASTI

In caso di malfunzionamento che rappresenti un pericolo per le persone, le apparecchiature e/o l'ambiente, l'apparecchiatura deve essere scollegata immediatamente e si deve fare in modo che non possa essere ricollegata fino a quando la causa del malfunzionamento non sia stata risolta. I malfunzionamenti devono essere gestiti esclusivamente da personale qualificato, tenendo conto delle istruzioni di sicurezza dell'apparecchiatura.

POSSIBILI ANOMALIE E SOLUZIONI

ANOMALIA	POSSIBILE CAUSA

L'apparecchiatura non si avvia.	Verifica se è presente tensione nella presa di corrente. Interruttore difettoso. Spegnere l'apparecchiatura o scollegarla dalla presa di corrente per 1 minuto, quindi provare a riaccenderla. Circuito elettronico difettoso.
Il filo non esce correttamente.	Verificare che il sistema di azionamento ruoti correttamente. Il freno del mulinello è troppo stretto. Accessori del sistema di azionamento non corretti. Torcia o materiali di consumo in cattive condizioni
Il filo non esce alla velocità desiderata	All'inizio della saldatura, il filo viene sempre alimentato a velocità minima. Verificare il corretto funzionamento del sistema di alimentazione del filo inserendo manualmente il filo.
Non fuoriesce alcun gas protettivo.	Verifica che nella bombola ci sia gas. Verificare che l'impostazione della portata sia corretta. Torcia ostruita e/o perforata. Valvola del gas difettosa.
L'arco non è stabile e il filo colpisce il pezzo.	Verifichiamo che il materiale che stiamo utilizzando corrisponda a quello che abbiamo selezionato. Verifichiamo che disponiamo dei materiali di consumo e dei rulli adatti al materiale utilizzato.
L'arco non è stabile; l'arco elettrico entra nell'ugello.	Verifichiamo che il materiale che stiamo utilizzando corrisponda a quello che abbiamo selezionato. Verifichiamo che disponiamo dei materiali di consumo e dei rulli adatti al materiale utilizzato. Verifica che il filo non si stia muovendo. Verificare le condizioni della guida del filo.
L'arco non inizia	La presa di corrente sul componente non fa contatto. Collegamento errato dell'apparecchiatura (polarità). Cavi per saldatura in cattive condizioni.
Inizio dell'arco errato	Collegamenti elettrici difettosi. Parte sporca e/o arrugginita. Verifichiamo che il materiale che stiamo utilizzando corrisponda a quello che abbiamo selezionato.
Bassa penetrazione	Bassa intensità di saldatura. Velocità di saldatura eccessiva. Polarità invertita. Verifichiamo che il materiale che stiamo utilizzando corrisponda a quello che abbiamo selezionato.
Porosità nella saldatura	Materiali di consumo della torcia difettosi. Flusso di gas insufficiente o gas non idoneo.

Schizzi	Intensità eccessiva della saldatura. Regolazione dinamica errata. Posizione di saldatura errata. Verifichiamo che il materiale che stiamo utilizzando corrisponda a quello che abbiamo selezionato.

Arco instabile	Parte arrugginita o preparata in modo inadeguato per la saldatura. Verificare il contatto del morsetto di massa e i materiali di consumo della torcia. Verifichiamo che il materiale che stiamo utilizzando corrisponda a quello che abbiamo selezionato.

ERRORI E ALLARMI

Fare riferimento alle informazioni visualizzate sullo schermo.

ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

Si raccomanda di effettuare controlli periodici sull'apparecchiatura. Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica. In condizioni operative gravose, ridurre gli intervalli di manutenzione raccomandati.

RIVOLUZIONE	AZIONE
Settimanale	Verificare le condizioni del cablaggio e degli accessori esterni.
	Sostituire i componenti usurati della torcia
	Pulire e serrare i collegamenti elettrici del circuito di saldatura
	Pulire l'unità di azionamento con aria compressa.
Trimestrale	Soffiare aria compressa (secca) dal condotto di ventilazione anteriore attraverso la presa d'aria. Non rimuovere la copertura protettiva durante la soffiatura.
	Rimuovere tutti i rulli dall'unità di azionamento (devono essere puliti da polvere e sporco e il loro albero leggermente lubrificato).
Annuale	Eseguire un'ispezione completa come specificato nella norma EN-60974-4 per le apparecchiature di saldatura. Contattare il distributore.

ATTENZIONE

La manipolazione delle parti interne dell'apparecchiatura deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato. Il contatto con parti sotto tensione comporta il rischio di scosse elettriche. Non utilizzare l'apparecchiatura senza i coperchi correttamente posizionati. Prima di accedere all'interno dell'apparecchiatura, scollegare l'alimentazione elettrica e attendere almeno 5 minuti prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.

SUPPORTO TECNICO INDIVIDUALE

ASSISTENZA CLIENTI
E-mail:solter@solter.com

Tutti i possessori di apparecchiature SOLTER, in caso di guasto o per qualsiasi domanda di natura tecnica, non esitate a contattarci: il nostro team di professionisti risponderà immediatamente alle vostre richieste.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

Dichiaro sotto la mia responsabilità che il prodotto
Nome:

AEROPROCESS P 200 / AEROPROCESS P 200 PULSE
AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

L'entità a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme al/ai seguente/i standard o documento/i normativo/i.

EN 60974-1, EN 60974-5, EN 60974-10, Class A

In conformità alle disposizioni della/e direttiva/e

2014/35/CE (LVD), 2014/30/CE (EMC), 2011/65/CE (ROHS), 2019/1784/CE (EcoD)

Campdevànol, 5/2026

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA.

Offriamo una garanzia limitata per questo prodotto contro eventuali difetti di materiale e di fabbricazione per un periodo di 12 mesi dalla data di acquisto da parte dell'utente finale/consumatore.
Le condizioni di garanzia sono le seguenti:
La garanzia sarà valida solo previa presentazione della fattura d'acquisto riportante il numero di serie dell'apparecchiatura. È necessario indicare anche la data di acquisto.
La garanzia non copre i difetti causati da uso improprio, installazione errata, modifiche o manomissioni del prodotto.
Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni causati da un uso improprio o scorretto dell'attrezzatura.
La garanzia è limitata alla riparazione dei componenti difettosi.
Nel caso in cui il prodotto venga riparato o sostituito, il periodo di garanzia rimarrà valido per il periodo rimanente.

EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere Marke entschieden haben. Wir hoffen, dass die von Ihnen soeben erworbenen Schweißgeräte Ihre Erwartungen voll und ganz erfüllen und Ihnen einen sicheren, zuverlässigen und effizienten Betrieb ermöglichen.

Diese Bedienungsanleitung enthält alle Informationen, die für die korrekte Installation, Verwendung, Wartung und Instandhaltung des Geräts erforderlich sind, sowie die Sicherheitshinweise, die während des Gebrauchs zu beachten sind. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und vergewissern Sie sich, dass Sie ihren Inhalt verstanden haben.

Schweißgeräte dürfen ausschließlich von qualifiziertem oder entsprechend geschultem Personal bedient werden, das über Kenntnisse der mit diesem Verfahren verbundenen Risiken verfügt, insbesondere der Risiken im Zusammenhang mit Elektrizität, hohen Temperaturen, Spritzern, Dämpfen und Gasen sowie Lichtbogenstrahlung.

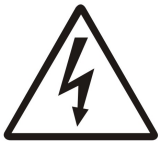
Sollten Sie Fragen zur Bedienung, Installation oder zu anderen in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen haben, wenden Sie sich bitte vor der Benutzung des Geräts an unseren technischen Kundendienst.

Jegliche Manipulation im Inneren der Maschine birgt die Gefahr eines Stromschlags. Öffnen oder manipulieren Sie das Gerät nicht. Reparaturen, interne Inspektionen oder technische Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, die durch unsachgemäße, fahrlässige oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung sowie durch unbefugte Handhabung, Modifikationen oder Reparaturen entstehen.

Diese Bedienungsanleitung muss stets zusammen mit dem Gerät aufbewahrt und allen für dessen Verwendung, Wartung oder Reparatur Verantwortlichen zugänglich sein. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass das Gerät gemäß den Anweisungen verwendet und in einem Zustand gehalten wird, der die Einhaltung der geltenden Sicherheitsanforderungen und -normen gewährleistet.

SICHERHEIT UND SCHUTZ



STROM

Die ordnungsgemäße Funktion der Maschine wird durch korrekte Installation gewährleistet. Prüfen Sie, ob die Maschinenspannung (V) mit der Netzspannung übereinstimmt. Die Erdung (T) muss IMMER angeschlossen sein.



Personen mit implantierten elektrischen Geräten (Herzschrittmachern) sollten solche Geräte nicht verwenden.



PERSÖNLICHE KLEIDUNG

Der gesamte Körper des Schweißers ist potenziell schädlichen Stoffen ausgesetzt und muss daher vollständig geschützt werden. Tragen Sie Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Ärmelschoner, Gamaschen und Lederschürzen.



Verbrennungsschutz

Berühren Sie nach dem Schweißen niemals mit bloßen Händen den Draht oder das Material. Achten Sie darauf, dass keine Schweißpartikel auf Ihre Haut gelangen. Richten Sie den Schweißbrenner niemals auf Ihren Körper.



AUGENSCHUTZ

Schweißer und ihre Helfer müssen Schutzbrillen mit Filtern tragen, die für das menschliche Auge schädliche Strahlung abhalten. Spezielle Sichtblenden ermöglichen es ihnen, den Schweißbereich während des Vorgangs zu beobachten.



BRANDSCHUTZ

Beim Schweißen entstehen glühende Metallspritzer, die Brände verursachen können. Verwenden Sie die Maschine nicht in Umgebungen mit brennbaren Gasen. Entfernen Sie alle brennbaren Materialien aus dem Arbeitsbereich. Schützen Sie Gasflaschen gemäß den jeweiligen Vorschriften.



Schutz vor Gaszylindern

Flaschen mit Schutzgasen werden unter hohem Druck gelagert. Bei Beschädigung besteht Explosionsgefahr. Gehen Sie daher stets vorsichtig mit Flaschen um und schweißen Sie in größtmöglichem Abstand zu ihnen.



Beim Schweißen oder Schneiden von Tanks mit brennbaren Stoffen besteht ein hohes Explosionsrisiko. Es wird empfohlen, einen Feuerlöscher griffbereit zu haben.



SCHUTZ VOR GASEN UND DÄMPFEN.

Die beim Schweißen entstehenden Gase und Dämpfe können gefährlich sein, daher werden verschiedene Vorsichtsmaßnahmen empfohlen.

Verwenden Sie die Geräte nur in ausreichend belüfteten Bereichen und setzen Sie sich nicht direkt den Gasen aus.

Verwenden Sie ein geeignetes Atemschutzgerät, wenn die Belüftung unzureichend ist.



ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN

Elektromagnetische Störungen durch Schweißgeräte können den Betrieb empfindlicher Geräte (Computer, Roboter usw.) beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass alle Geräte im Schweißbereich gegen elektromagnetische Strahlung abgeschirmt sind. Um die Strahlung zu minimieren, verwenden Sie möglichst kurze Schweißkabel, die nach Möglichkeit parallel zueinander auf dem Boden verlegt werden. Halten Sie einen Mindestabstand von 100 Metern zu störungsanfälligen Geräten ein. Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Erdung des Schweißgeräts. Sollten weiterhin Störungen auftreten, muss der Bediener zusätzliche Maßnahmen ergreifen, wie z. B. die Schweißmaschine an einem anderen Ort aufstellen, Filter verwenden und abgeschirmte Kabel einsetzen, um Störungen anderer Geräte auszuschließen.



RECYCELT

Gemäß der europäischen Verordnung 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen die Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer bei Ihrem örtlichen Recyclingzentrum abgegeben werden.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNGEN

Die Schweißanlagen von Aeroprocess sind für das Lichtbogenhandschweißen (MMA), das WIG- und das MIG/MAG-Schweißen geeignet, wobei der Schwerpunkt auf den MIG/MAG-Schweißmöglichkeiten mit vielfältigen Material- und Schutzgaskombinationen liegt. Die Aeroprocess-Anlagen sind mit einem dualen digitalen Signalprozessor ausgestattet, der den Lichtbogenstatus bis zu 10.000 Mal pro Sekunde überwacht. Diese Technologie gewährleistet einen präzisen und zuverlässigen Lichtbogen unter allen Betriebsbedingungen. Sie eignen sich universell zum Schweißen einer Vielzahl von Werkstoffen, darunter Edelstähle, legierte Stähle, Aluminiumlegierungen sowie Kupfer- und Titanlegierungen. Die Solter Aeroprocess-Anlagen ermöglichen dank ihrer optimalen Konfiguration der MIG/MAG-Schweißparameter eine effiziente Einrichtung.
Für das Metall-Schutzgasschweißen (MMA) ist das Gerät mit einstellbaren Antihaft-, Heißstart- und Lichtbogenkraftfunktionen ausgestattet. Diese Funktionen ermöglichen effizientes Schweißen mit allen Arten von Schutzgaselektroden.
Beim WIG-Schweißen ermöglicht das Gerät die Zündung über den Lift Arc, die Nachgaszeitsteuerung und die Steuerung des Endstromanstiegs.
Für das MIG/MAG-Schweißen verfügt die Maschine über mehrere vorkonfigurierte, aufeinander abgestimmte Programme. Zusätzlich stehen Sonderfunktionen wie Rückbrand, Heißstart, Kraterfüllung und Zeitsteuerung für das Punktschweißen zur Verfügung.
Auf der Rückseite des Geräts befindet sich ein Typenschild, das die Parameter der Schweißanlage angibt. Das Design dieses Typenschilds entspricht der Norm EN 60974-1.

Bedeutung der Angaben auf dem Typenschild

EN 60974	Internationaler Standard für die Konstruktion des Geräts.
S/N....	Seriennummer.
MMA	Schweißen mit umhüllten Elektroden.
TIG	WIG-Schweißverfahren.
Uo	Sekundärspannung im Leerlauf.
X	Servicefaktor (%).
I2	Schweißstrom (A).
U2	Sekundärspannung mit Schweißstrom (I2).
U1	Nennversorgungsspannung.
50/60 Hz	Netzwerkfrequenz.
IP21	Grad des äußeren Schutzes der Maschine.
S	Geeignet für Arbeiten an Orten mit erhöhtem Risiko.

	Aeroprocess P 200	**Aeroprocess P 200 PULS**	**Aeroprocess TRIO 2+1**	**Aeroprocess TRIO 3 PULSE**
Eingangsspannung (U1)	230 V +/- 15 %	230 V +/- 15 %	230 V +/- 15 %	230 V +/- 15 %
Maximaler Eingangsstrom (I1 max)	37A	37A	37A	37A
Leerlaufschweißspannung (U0)	68 V	68 V	68 V	68 V
Maximale absorbierte Leistung	9 kVA	9 kVA	9 kVA	9 kVA

Elektrische Effizienz	81 %	81 %	81 %	81 %
Standby-Stromverbrauch	10 W	10 W	10 W	10 W
Schmelzsicherung (konfigurierbar)	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A	16A / 25A
MIG-MAG-Regelungsbereich	15-200 A	15-200 A	15-200 A	15-200 A
MMA-Regelbereich	10-200 A	10-200 A	15-200 A	15-200 A
TIG-Regelungsbereich	10-220A	10-220A	15-220A	15-220A
MIG-MAG-Arbeitszyklus	200A 45 % (40 °C) / 200 A 68 % (20 °C)	200A 45 % (40 °C) / 200 A 68 % (20 °C)	200A 45 % (40 °C) / 200 A 68 % (20 °C)	200A 45 % (40 °C) / 200 A 68 % (20 °C)
MMA-Arbeitszyklus	200A 45 % (40 °C) / 200 A 68 % (20 °C)	200A 45 % (40 °C) / 200 A 68 % (20 °C)	200A 45 % (40 °C) / 200 A 68 % (20 °C)	200A 45 % (40 °C) / 200 A 68 % (20 °C)
WIG-Arbeitszyklus	220 A 45 % (40 °C) / 220 A 72 % (20 °C)	220 A 45 % (40 °C) / 220 A 72 % (20 °C)	220 A 45 % (40 °C) / 220 A 72 % (20 °C)	220 A 45 % (40 °C) / 220 A 72 % (20 °C)
Verwendbare Stahlgewinde	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 - 1,0	0,6 - 0,8 -1,0
Nutzbare Threads Ss	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Nutzbare Threads	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Nutzbare CuS i3-Threads	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Verwendbare Gewinde CuAl8, CuAl9	0,8	0,8	0,8	0,8
Gasfreier Stahlrohr	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	-	-
Maximale Drahtgeschwindigkeit (abhängig von der Materialart)	16 m/min	16 m/min	16 m/min	16 m/min
Schlepprollen	2	2	4-2-SPOOL-PISTOLE	4-2-2
Motorleistung	30 W	30 W	60 W – 30 W – 20 W	60 W - 30 W - 30 W
Maximale Spotzeit	10er	10er	10er	10er
Wärmedämmung	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H	(180ºC) H
Schutzart IP	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Belüftung	GEZWUNGEN	GEZWUNGEN	GEZWUNGEN	GEZWUNGEN
Gewicht	20 kg	20 kg	53,5	54,5
Abmessungen	407 x 602 x 285 mm	407 x 602 x 285 mm	460x925x916	460x925x916
Standards	ONE EN 60974-1 / ONE EN 60974-10 Klasse A	ONE EN 60974-1 / ONE EN 60974-10 Klasse A	ONE EN 60974-1 / ONE EN 60974-10 Klasse A	ONE EN 60974-1 / ONE EN 60974-10 Klasse A

SCHUTZ

Das Gerät verfügt über alle notwendigen Schutzmechanismen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Temperatursensoren garantieren, dass die Komponenten innerhalb ihres Betriebsbereichs bleiben.

Die Überwachung der Versorgungsspannung gewährleistet, dass das Gerät innerhalb der erwarteten Grenzen arbeitet und, falls diese Grenzen überschritten werden, zur Vermeidung potenzieller Fehlfunktionen vom Netz getrennt wird.

Arbeitszyklus und Überhitzung

Die Einschaltdauer gibt den Prozentsatz der 10 Minuten an, in denen das Gerät mit der erforderlichen Leistung löten kann, ohne zu überhitzen. Bei Überhitzung wird der Lötvorgang automatisch gestoppt. Auf dem Display erscheint eine Warnung, die anzeigt, welches interne Modul überhitzt ist. Das Gerät startet automatisch neu,

sobald es eine sichere Temperatur erreicht hat. Es wird jedoch empfohlen, vor der Wiederaufnahme des normalen Betriebs mindestens 5 Minuten zu warten.
Um eine Überhitzung zu vermeiden, reduzieren Sie die eingestellte Schweißleistung und/oder die Länge der Schweißraupen.

AUFMERKSAMKEIT

Wird die Nennbetriebsdauer des Geräts überschritten und der Betrieb über einen längeren Zeitraum fortgesetzt (ohne dass das Gerät ordnungsgemäß abkühlt), kann dies zu einem schwerwiegenden Defekt führen, der nicht von der Gerätegarantie abgedeckt ist.

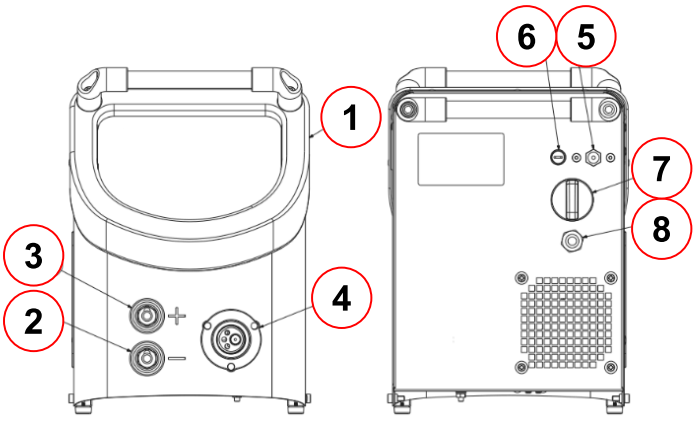
Geräteinstallation

Das Gerät sollte an einem trockenen, gut belüfteten Ort, fernab von Wasserquellen und der Schweißstation (um das Eindringen von Metallstaub zu verhindern), installiert werden. Bei Verwendung im Freien ist es vor direktem Regen und Witterungseinflüssen zu schützen.
Die Maschine muss an einen Verteilerkasten angeschlossen werden, der aus einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) und einem automatischen Leitungsschutzschalter bestehen muss.
Verwenden Sie zum Handhaben und Transportieren der Geräte immer die vorderen und hinteren Griffe.

BESCHREIBUNG DER GERÄTEKOMPONENTEN

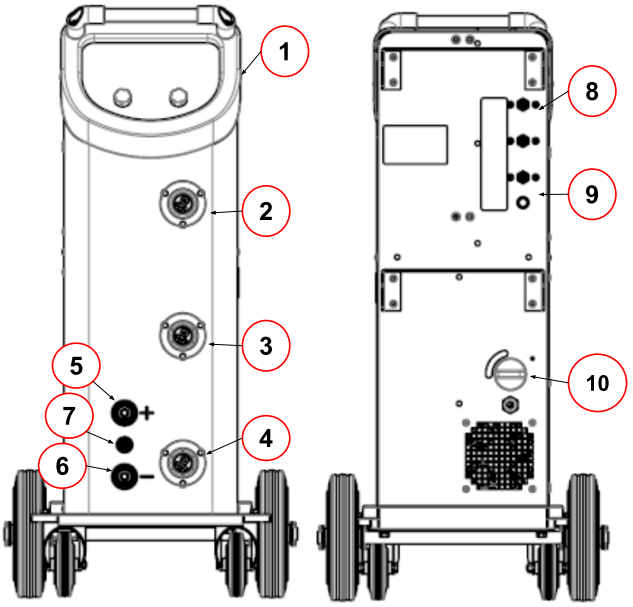
Aeroprocess 2000 PULSED

1 - Bedienfeld
2 - Minuspolanschluss
3 - Pluspolanschluss
4 - MIG-Brenneranschluss
5 - Sicherung für die Stromversorgung, 2A träge Steuerung
6 - Gaseinlass
7 - Hauptschalter
8 - Anschluss an die Stromversorgung



AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

1 - Bedienfeld
2 - Taschenlampenanschluss 1.
3 - Taschenlampenanschluss 2.
4 - Brenneranschluss 3.
5 - Positiver Dinse-Anschluss.
6 - Negativer Dinse-Anschluss.
7 - Anschluss Spulenpistole
8 - Anschließen des Gases an die Brenner.
9 - Sicherung für träges 2-A-Steuernetzteil
10 - Hauptschalter



Erdungsklemmenanschluss

Die Masseklemme sollte so nah wie möglich am Werkstück angebracht werden. Das andere Kabelende wird (entsprechend der Polarität) an das Schweißgerät angeschlossen. Die Kontaktfläche zum Werkstück sollte möglichst groß sein. Diese Fläche muss vollständig sauber und frei von Farbe und Rost sein.
Die folgende Tabelle zeigt die von Solter Soldadura empfohlenen Kabelquerschnitte in Abhängigkeit von Stromstärke und Einschaltdauer für Längen unter 25 m. Diese Angaben dienen lediglich als Richtwerte und sind möglicherweise nicht für alle Anwendungen geeignet. Bei Überhitzung des Kabels ist ein größerer Kabelquerschnitt zu verwenden.

	Schweißstromstärke (A)						
	100	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**
Querschnitt (mm2) für X<60 %	16	25	25	35	50	50	70
Querschnitt (mm2) für X>60%	16	25	35	50	70	70	90

DIE FASZIN VERBINDEN

Schließen Sie den MIG-Brenner an den zugehörigen Stecker an und achten Sie darauf, dass dieser vollständig in den Eurostecker eingeschraubt ist. Stellen Sie sicher, dass der Brenner für das Material, die Kühlungsart, die Stromstärke und die Einschaltdauer der jeweiligen Anwendung geeignet ist.

Gasanschluss

Schließen Sie den Gasschlauch an die hintere Düse des Schweißgeräts und das andere Ende an den Durchflussregler der Gasflasche an. Achten Sie darauf, das richtige Gasgemisch für das zu schweißende Material zu verwenden. Stellen Sie die Gasdurchflussrate auf einen typischen Wert von 8–15 l/min ein. Eine falsche Durchflussrate kann zu Schweißfehlern führen. Schließen Sie nach dem Schweißen das Ventil der Gasflasche.

Bei Geräten mit 3 Brennern gibt es 3 Gasanschlüsse. Achten Sie darauf, an jeden Anschluss das für das jeweilige Material geeignete Gas anzuschließen.

VERWENDUNG VON ELEKTROGENERATOREN

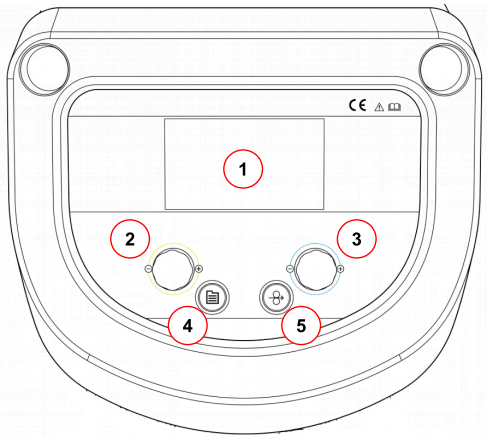
Das Gerät ist für den Betrieb mit einem Generator ausgelegt. Die Leistung des Generators muss mindestens 10 kVA betragen. Reicht die Leistung des Generators nicht aus oder liegt die Ausgangsspannung außerhalb der Betriebsgrenzen des Geräts, kann dies die Stabilität des Schweißlichtbogens und somit die Schweißnahtqualität beeinträchtigen. Im schlimmsten Fall kann es sogar zu Geräteschäden kommen. Mehrere Schweißgeräte dürfen nicht an denselben Generator angeschlossen werden. Plötzliche Laständerungen können die Stabilität des Schweißlichtbogens beeinträchtigen.

INBETRIEBNAHME

- Schließen Sie das Schweißgerät an eine geerdete Steckdose an. Eine Erdung ist zwingend erforderlich. Die Netzspannung muss 230 V ± 15 % betragen. Außerhalb dieses Spannungsbereichs kann das Gerät Fehlfunktionen aufweisen.
- Je nach Art des zu verwendenden Schweißverfahrens (MMA, TIG, MIG-MAG) müssen Sie die Masseklemme, den Elektrodenhalter, den TIG-Brenner oder den MIG-MAG-Brenner anschließen.
- Nur bei den Modellen P200 und P200 PULSE: Wählen Sie beim gaslosen Schweißen die Polarität entsprechend der Anwendung und dem verwendeten Draht. Um die richtige Polarität zu ermitteln, überprüfen und/oder ändern Sie die Anschlüsse im Drahtfach. Ziehen Sie die Anschlüsse fest an, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Schema der Frontplatte

1- Bildschirm
2- Druckknopf, linker Wahlschalter
3- Druckknopf, rechter Wahlschalter
4- Menü-Taste.
5- Manueller Einfädelknopf



OPERATIVA PANEL FRONTAL.

Rechte und linke Drucktasten (2-3):
Diese Funktion dient zum Vor- und Zurückblättern in den Bildschirmmenüs. Die Anzeige richtet sich nach dem Symbol in der rechten oder linken Ecke. Beachten Sie die Farbskala: Gelb für links, Blau für rechts.

Rechts- und Linksdrehschalter (2-3).
Mit ihnen können wir je nach Bildschirmtyp zwischen den verschiedenen auf dem Bildschirm angezeigten Optionen auswählen oder Werte ändern.

Menütaste (4):
Es bietet Zugriff auf das Hauptmenü, wo wir das Schweißmaterial und die Geräteeinstellungen auswählen oder Programme lesen und speichern können.

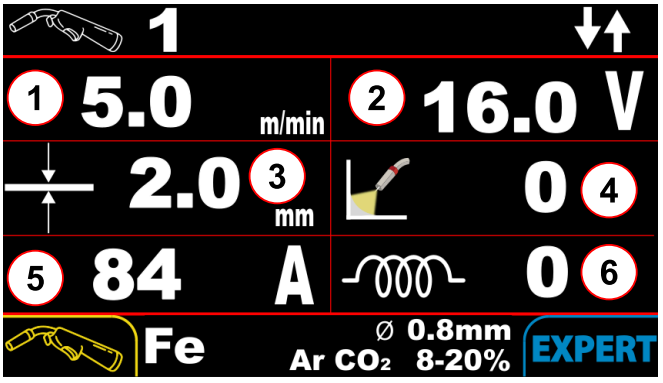
1 - Materialauswahl.
2 - Verschiedene Anpassungen.
3 - Lesen Sie ein Programm
4 - Ein Programm speichern
5 - Funktion des linken Druckknopfes. Ausgang.
6 – Funktion der rechten Maustaste. Menüauswahl bestätigen.



Gewindedruckknopf (5):
Manuelles Einfädeln von Drähten.
MIG/MAG-Arbeitsbildschirm:
Je nach den Vorlieben des Benutzers stehen drei Arbeitsbildschirme zur Verfügung.

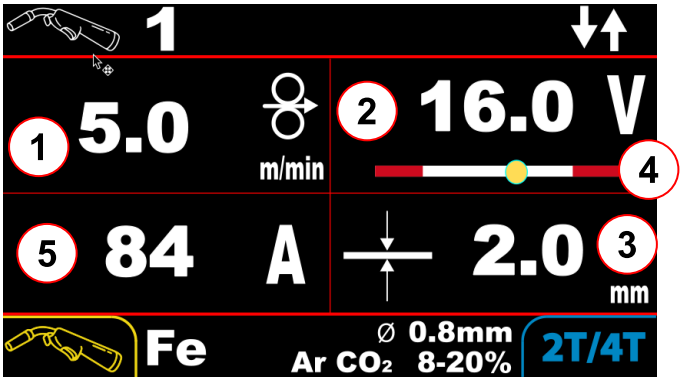
EXPERTENMODUS:
Anzeige aller Parameter und Zugriff auf den Experten-Einstellmodus.

Bildschirmanzeigen:
1 - Drahtgeschwindigkeit in m/min.
2 - Schweißspannung.
3 – Ungefähre Dicke des zu verschweißenden Werkstücks. Dies ist ein Richtwert und kann je nach Verwendungszweck variieren.
4 – Bogenhöhe. Kabel näher am Badezimmer oder weiter entfernt verlegen.
5 – Schweißstrom (Ampere). Nur zu Informationszwecken; der tatsächliche Wert kann abweichen.
6 - Induktivität. Lichtbogenverhalten.



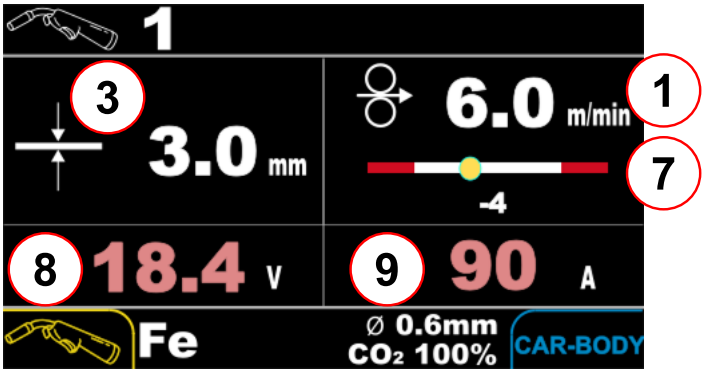
EINFACHER MODUS:

Vereinfachte Darstellung der Hauptparameter. Es besteht lediglich Zugriff auf die Option zum Ändern der Betriebsmodi 2T/4T und SPOT.



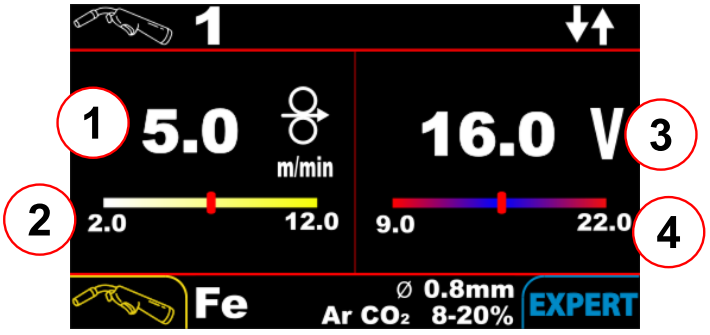
FAHRZEUGKAROSSERIEMODUS:
Bildschirm speziell für Karosseriewerkstätten (Autokarosseriereparatur).
Die Funktionsweise der Geräte variiert, und die Einstellung der Lichtbogenhöhe erfolgt durch Variation der Drahtvorschubgeschwindigkeit.
Ähnlicher als herkömmliche Transformatoren.

Auf dem Bildschirm werden die Spannungs- und Stromstärkewerte der zuletzt durchgeführten Schweißung angezeigt. Anfangs steht der Wert immer auf Null.
7 - Bogenhöhenanzeiger.
8 – Durchschnittliche Schweißspannung der letzten Schweißnaht
9 - Schweißstromstärke der letzten Schweißnaht



MANUELLER MODUS:
Dieser Arbeitsmodus kann jederzeit ausgewählt werden.
Dieser manuelle Modus ist nicht völlig frei. Er ist stets an die Schweißkurve des gewählten Materials und die wählbare minimale und maximale Spannung gekoppelt; er ist immer auf +25 % und -25 % der optimalen Schweißspannung begrenzt.
Dadurch können wir übermäßige Abweichungen vom optimalen Punkt vermeiden und Anpassungen vermeiden, die nicht funktionieren.

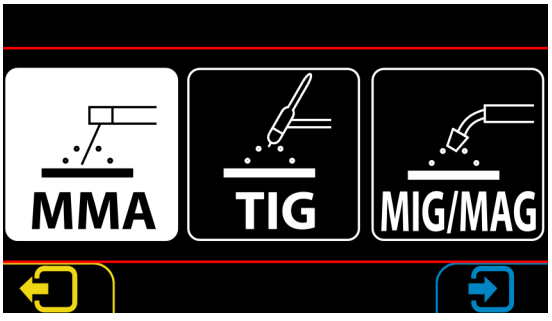
1 - Ausgewählte Drahtgeschwindigkeit.
2 - Anzeige der minimalen und maximalen Geschwindigkeit, die wir auswählen können.
3 - Schweißspannung.
4 - Minimale und maximale Spannung, die wir auswählen können.



MODELOS AEROPROCESS P 200 Y AEROPROCESS P200 PULSE.

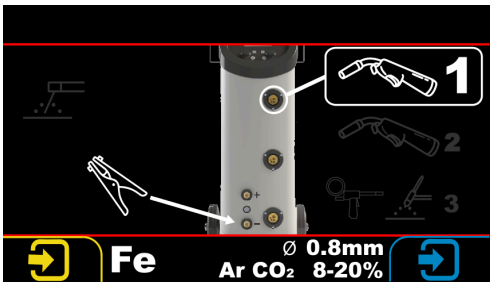
Bei diesen Modellen können wir durch Drücken der linken Taste auf dem Arbeitsbildschirm zwischen 3 Arbeitsmodi wählen.

MMA-Elektrode.
WIG-Schweißen.
MIG/MAG-Schweißen. Das Material kann über die Menüschaltfläche ausgewählt werden.



MODELOS AEROPROCESS C TRIO 2+1 / AEROPROCESS C TRIO 3 PULSE.

Bei diesen Modellen muss zum Ändern der Materialart oder der Prozesseinstellungen der Brenner ausgewählt werden.
Drücken Sie auf dem Arbeitsbildschirm auf den Auswahlknopf links, um den Prozess oder die Taschenlampe auszuwählen, an der Sie arbeiten möchten.



Wir können die Taschenlampe auch durch leichtes Antippen des Auslösers an der gewünschten Taschenlampe auswählen. Das Bediendisplay der Taschenlampe wird dann automatisch angezeigt.

Beim Ändern von Parametern, Materialien oder beim Lesen und Speichern von Programmen müssen wir sicherstellen, dass dies an dem gewünschten Brenner geschieht.

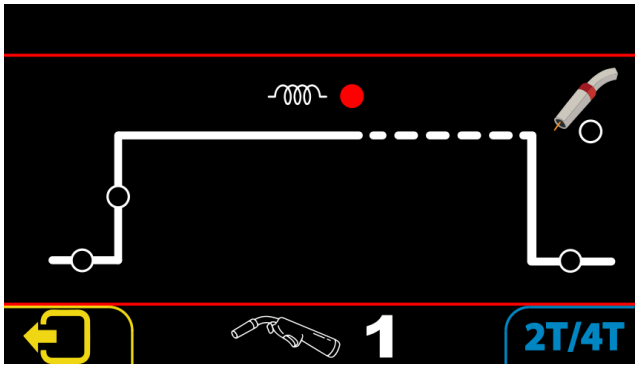
Der WIG-Schweißmodus ist nur bei Brenneranschluss Nr. 3 möglich. Es wird empfohlen, den Adapter für den Gasanschluss und das Brennersignal zu verwenden.

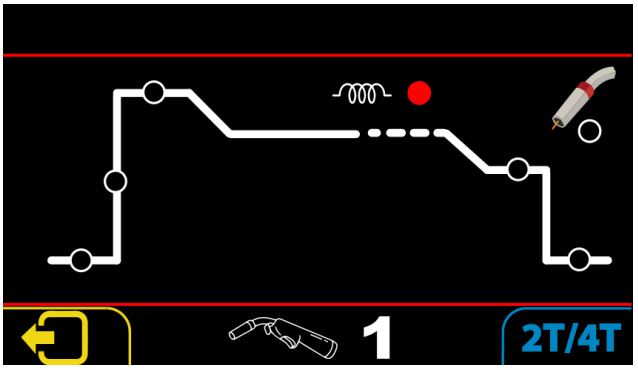
ZUSÄTZLICHE PARAMETER ANPASSEN.

Sowohl im EXPERT- als auch im CAR-BODY-Modus sowie im MMA- und TIG-Modus lassen sich zusätzliche Schweißparameter anpassen. Diese werden grafisch auf einem Bildschirm angezeigt und geben an, welchen Teil des Schweißvorgangs sie betreffen.

Im EASY-Modus ist eine Anpassung dieser Parameter nicht möglich.

Bildschirme für die Modi MIG 2T und MIG 4T



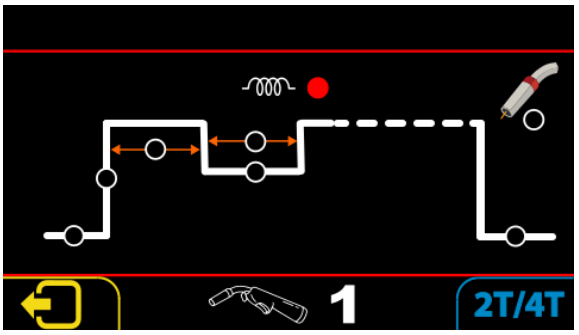


Möglichkeit zur Anpassung der folgenden Parameter:
Vorbegasung. Aktivierungszeit des Schutzgases vor Beginn des Schweißens.
Sanftanlauf. Bogeneinstellung. Positive Werte: schneller und mit der Möglichkeit von mehr Würfen. Negative Werte: langsamer und gleichmäßiger.
Heißstart. Parameter für die Lichtbogenzündung, nur im 4T-Modus
Bogendynamik. Wir können die Bogenreaktion anpassen; sie kann härter oder weicher sein.
Kraterfüllung. Schweißparameter für die endgültige Kraterfüllung, nur im 4T-Modus
Burn-back. Durch das Nachbrennen des Drahtes nach dem Schweißen lässt sich die Drahtlänge am Ende der Schweißung anpassen. Dafür darf der Brenner erst bewegt werden, wenn der gesamte Schweißvorgang abgeschlossen ist.

Nach der Gasphase. Schutzgaszeit am Ende des Schweißvorgangs.

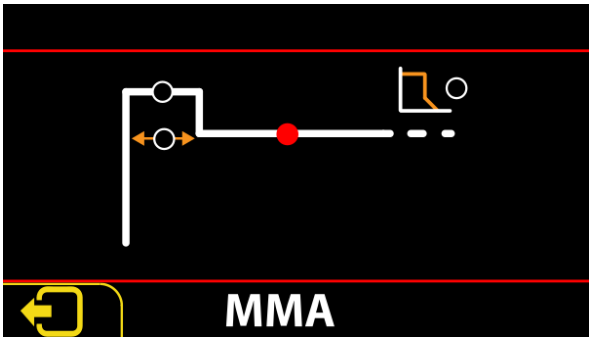
Zusätzliche Parameter im gepulsten Doppelbogen-MIG/MAG-Modus.

Im Doppelimpuls-Bogenmodus stehen zusätzliche Parameter zur Verfügung, um die Dauer jedes Impulses und den Strom des zweiten Impulses zu steuern.



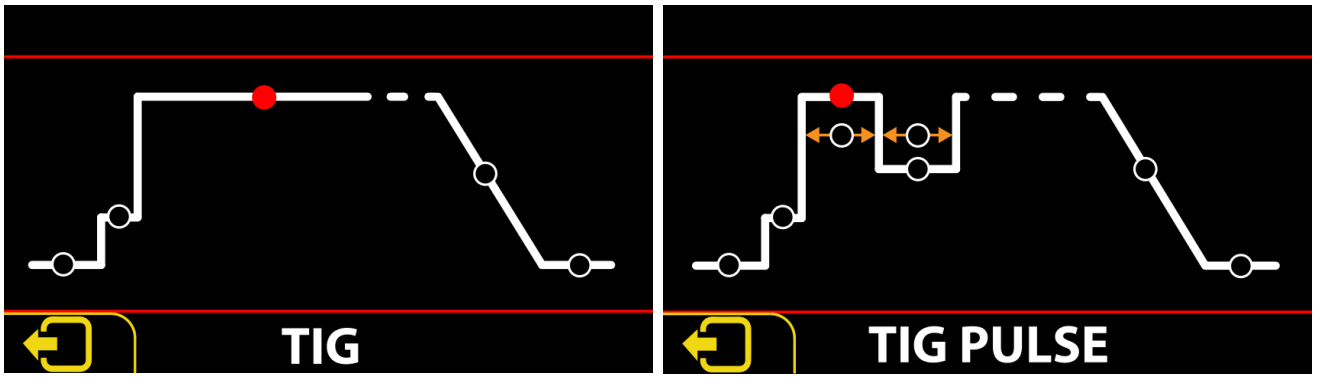
Möglichkeit zur Anpassung der folgenden Parameter:
Vorbegasung. Aktivierungszeit des Schutzgases vor Beginn des Schweißens.
Sanftanlauf. Einstellung des Bogenstarts. Positive Werte bedeuten schnellere und mehr mögliche Projektionen. Negative Werte bedeuten langsamere und gleichmäßigere Projektionen.
Zeit 1. Schweißzeit mit Netzstrom.
Aktuell 2. Prozentualer Anteil der Drahtgeschwindigkeit an der Hauptgeschwindigkeit für den zweiten Strom.
Zeit 2. Schweißzeit mit Sekundärstrom.
Bogendynamik. Wir können die Bogenreaktion anpassen; sie kann härter oder weicher sein.
Kraterfüllung. Schweißparameter für die endgültige Kraterfüllung, nur im 4T-Modus
Burn-back. Durch das Nachbrennen des Drahtes nach dem Schweißen lässt sich die Drahtlänge am Ende der Schweißung anpassen. Dafür darf der Brenner erst bewegt werden, wenn der gesamte Schweißvorgang abgeschlossen ist.
Nach der Gasphase. Schutzgaszeit am Ende des Schweißvorgangs.

MMA-Modus



Heißstart. Anfangslichtbogenstrom. Wird zur Verbesserung des Kaltstarts verwendet.
Heißstartzeit. Zeit, in der der Heißstartstrom aufrechterhalten wird.
Schweißstromstärken. Nennstromstärke beim Schweißen.
Lichtbogenkraft. Zusätzlicher Strom zur Verbesserung des Materialtransports. Nützlich zur Verbesserung der Materialabstützung bei Aufwärts- oder Abwärtsschweißungen.

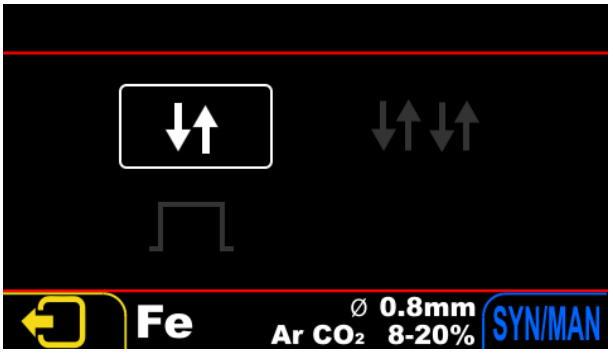
WIG-Modus



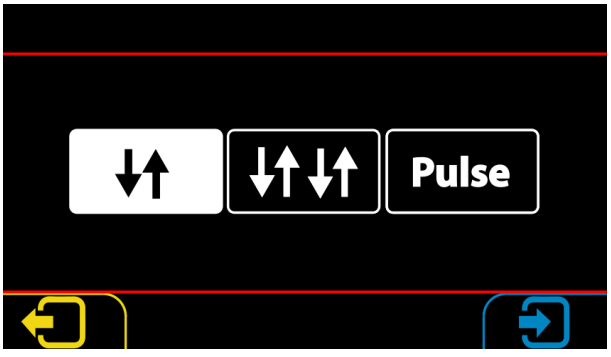
Vorbegasung. Anfangszeit des Schutzgases vor der Lichtbogenzündung.
Anlaufstrom. Anfangsschweißstrom. Da es sich um eine Lift-Arc-Zündung handelt und um die Elektrodenspitze zu schützen, wird ein niedriger Anfangsstrom angelegt, bis der Lichtbogen zündet.
Schweißstrom. Schweißstromwert.
Schweißstromzeit. Nur Pulsbetrieb, Hauptstromzeit.
Sekundärstrom. Nur Pulsbetrieb. % des Hauptstroms für die Sekundärseite.
Sekundärstrom-Timing. Nur im Pulsbetrieb, Sekundärstromzeit.
Rampe gelöscht. Abschaltrampe.
Nach der Gasphase. Zusätzliche Gaszeit am Ende des Schweißprozesses.

ARBEITSMODUS, 2T, 4T, SPOT.

Beim MIG-Schweißen kann der Arbeitsmodus zwischen 3 Varianten eingestellt werden.
2T-Modus. Das Gerät befindet sich nur im Schweißmodus, wenn der Brennerauslöser gedrückt gehalten wird.
4T-Modus. Der Schweißvorgang beginnt mit dem ersten Drücken des Brennerauslösers; bei diesem Start werden die Hot-Start-Parameter im MIG-Modus ausgeführt (gilt nicht für gepulstes MIG).
Durch Loslassen des Auslösers werden die wichtigsten Schweißparameter angepasst.
Der zweite Impuls dient der Einstellung der Schweißparameter für den Kraterfüllmodus (gilt nicht für gepulste MIG-Lichtbogenschweißungen) und bleibt so lange aktiv, bis der Brennerauslöser losgelassen wird. Dann erlischt der Lichtbogen und es wird eine Nachgasbehandlung durchgeführt.
SPOT-Modus. Die Auslösesequenz ist die gleiche wie im 2T-Modus, aber das Gerät schaltet sich nach Ablauf der programmierten Zeit automatisch ab.



MIG/MAG



TIG

Im WIG-Modus können wir 2T, 4T, gepulstes 2T und gepulstes 4T auswählen. Im Pulsmodus können wir zwei Schweißströme und zwei Schweißzeiten einstellen.

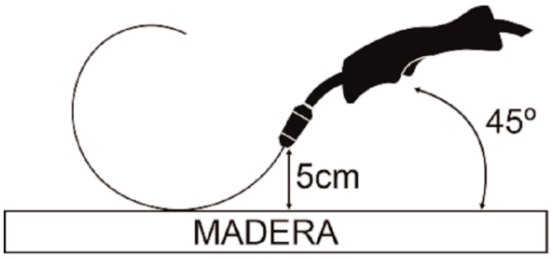
Synergischer Modus / Manuell in MIG/MAG.

Auf diesem Bildschirm können wir den Synergiemodus auswählen, die vom Programm vorgegebenen Parameter anpassen oder den manuellen Hilfsmodus nutzen. Im manuellen Hilfsmodus lassen sich Drahtspannung und -geschwindigkeit innerhalb maximaler und minimaler Grenzwerte einstellen. Diese Grenzwerte verhindern, dass das Gerät überlastet wird und Schweißarbeiten nicht mehr möglich sind.



MIG-SCHWEISSVORGANG

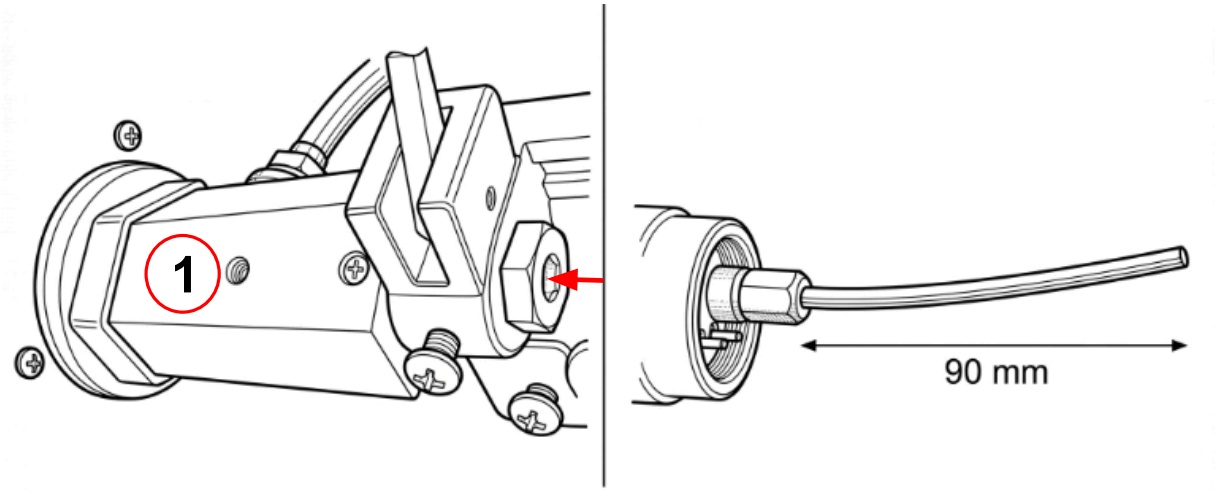
Bei nahezu allen Werkstoffen erfolgt die Verbindung mit dem Minuspol am Werkstück und dem Pluspol am Brenner, außer bei rohrförmigen Drähten ohne Gaszufuhr, bei denen die Polarität umgekehrt ist.
Bremssystem.
Das Drahtvorschubsystem muss entsprechend dem verwendeten Material eingestellt sein. Die passenden Rollen müssen installiert und der Rollendruck auf das Minimum reduziert werden, sodass der Draht fest zugeführt wird, aber bei einer Blockierung der Drahtführung durchrutschen kann.
Gehen Sie für die korrekte Einstellung des Walzendrucks wie folgt vor:
1. Drücken Sie den Einfädelknopf so lange, bis der Schweißdraht aus dem Brenner austritt.
2. Den Rollendruck auf das Minimum reduzieren (am Spanner mit der Nummer 1 gekennzeichnet).
3. Platzieren Sie die Taschenlampe in einem Winkel von 45°, wobei die Düse etwa 5 cm von einer Holzoberfläche entfernt sein sollte.
4. Drücken Sie den Einfädelknopf, damit der Draht auf die Holzoberfläche kommt.
5. Erhöhen Sie den Druck auf die Rollen, bis der Draht nicht mehr durchrutscht und vorgeschoben werden kann. Drehen Sie dann den Spannungsregler eine weitere halbe Umdrehung.
6. Rutscht das Kabel auch bei maximaler Spannung des Spanners ständig durch, deutet dies auf ein Problem im Antriebssystem hin. Die Kabelführung, die Bremseneinstellung, der Zustand der Kontaktspitzen und der Rollenverschleiß sollten überprüft werden.



Der Brenner muss mit den für das jeweilige Material geeigneten Verbrauchsmaterialien ausgestattet sein. Dazu gehört die Verwendung einer passenden Düse und Führung für den jeweiligen Drahtdurchmesser. Für Aluminium ist eine Teflon- oder Graphitführung erforderlich. Brenner mit einer Länge von mehr als drei Metern werden nicht empfohlen.

Für das Aluminiumschweißen muss die Austrittsführung des Eurosteckers entfernt werden, und die innere Teflon- oder Graphitführung des Brenners muss die Antriebsrollen erreichen.
Setzen Sie die Drahtspule so in die vorgesehene Halterung ein, dass sie sich im Betrieb im Uhrzeigersinn dreht. Achten Sie darauf, dass kein Teil der Drahtspule übersteht. Verwenden Sie den Adapter SOLTER 56125 für Spulen mit 150 mm Durchmesser. Feilen Sie das Drahtende so ab, dass es leicht gleitet und nicht klemmt oder die Führung beschädigt. Stellen Sie die Bremse so ein, dass sich die Spule nach dem Stillstand des Motors nicht weiterdreht. Zu hoher Bremsdruck kann zum Durchrutschen des Antriebsmotors und damit zu Schweißfehlern führen. Die Bremse befindet sich im Inneren der Drahtspulenhalterung. Ziehen Sie abschließend die Mutter fest an, um die Spule in der Halterung zu fixieren. Führen Sie den Draht durch die Motorrollen, sodass er sich 10 cm innerhalb des Brennerkabels befindet, und schließen Sie dann den Rollenverriegelungsmechanismus. Während des Schweißvorgangs müssen die Zugangsklappe zum Antriebsmotor und die Abdeckung der Spulenhalterung geschlossen bleiben.

Brennerbaugruppe mit Teflonführung:
Das Metallführungsrohr muss durch Lösen der Inbusschraube (1) vom Antrieb entfernt werden. Ziehen Sie das Führungsrohr durch die Vorderseite des Steckers heraus.
Bereiten Sie den Brenner mit einer Teflon- oder Nylonführung vor, indem Sie diese 90 mm vom Gewinde abschneiden.



AUFMERKSAMKEIT

Die Komponenten des Antriebssystems unterliegen dem Verschleiß. Um eine optimale Schweißqualität zu erzielen, ist die Wartung des Antriebssystems unerlässlich.

Schutzgas

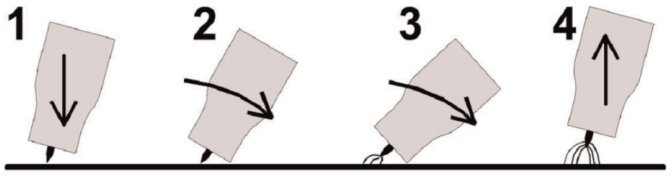
Für jeden Werkstoff muss das passende Schutzgas angeschlossen werden. Ein ungeeignetes Gas kann zu fehlerhaften Schweißungen oder zu Fehlfunktionen der Anlage führen.

WIG-SCHWEISSVORGANG.

Das Gerät ist für den Betrieb mit einem WIG-Brenner mit Druckknopfsteuerung ausgelegt.
Für den Anschluss wird die Verwendung des speziell für diese Geräte entwickelten TIG-Adapters (Ref. 56210) empfohlen.

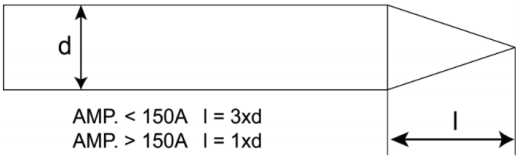
Start per Knopfdruck:

- Drücken Sie die Elektrode leicht gegen das zu verschweißende Werkstück (1).
- Drücken Sie den Brennerknopf und warten Sie 1-2 Sekunden (das Schutzgas beginnt zu strömen und die Wolframelektrode erwärmt sich leicht, damit der Lichtbogen zünden kann (2)).
- Heben Sie die Elektrode langsam vom Werkstück ab, indem Sie den Schweißbrenner drehen, sodass die Düse in Kontakt mit dem zu schweißenden Werkstück bleibt (3).
- Der Lichtbogen wird sich bilden und die Stromstärke wird auf den zuvor eingestellten Wert (4) ansteigen.
- Wenn Sie den Knopf loslassen, wird die absteigende Rampe ausgeführt und der Bogen schaltet sich ab.



AUFMERKSAMKEIT
Versuchen Sie nicht, den Lichtbogen durch Berühren der Elektrode wie bei einem Streichholz zu entzünden.Die

Es wird empfohlen, Wolframelektroden mit Thorium (rot), Cerium (grau) oder Lanthan (gold) zu verwenden.
Die Elektrodenspitze sollte kegelförmig angespitzt werden. Dadurch wird der Lichtbogen stabiler und die Energie kann effektiver an der Schweißnahtwurzel konzentriert werden. Die Schärfe der Elektrode muss an die verwendete Stromstärke angepasst werden.



Abhängig von der Schweißstromstärke werden ein bestimmter Elektrodendurchmesser, eine bestimmte Düse und eine bestimmte Gasdurchflussrate empfohlen. Die folgende Tabelle dient als Orientierungshilfe.

Stromstärkebereich (A)	Elektrode (mm)	Düse (mm)	Gasdurchflussrate (l/min)
10 - 60	1,0	6,5 / 8,0	5 - 6
60 - 120	1,6	6,5 / 8,0 / 9,5	6 - 7
120 - 170	2,0	8,0 / 9,5	7 - 8
170 - 220	2,4	9,5 / 11,0	8 - 9
220 - 350	3,2	11,0 / 12,5	9 - 10
300 - 420	4	16	10 - 12

PANNUNGEN

Bei jeder Störung, die eine Gefahr für Personen, Geräte und/oder die Umwelt darstellt, muss das Gerät unverzüglich vom Stromnetz getrennt und so lange vom Netz getrennt werden, bis die Störungsursache behoben ist. Störungen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitshinweise des Geräts behoben werden.

MÖGLICHE ANOMALIEN UND LÖSUNGEN

ANOMALIE	MÖGLICHE URSACHE
Das Gerät startet nicht.	Prüfen Sie, ob an der Steckdose Spannung anliegt. Defekter Schalter. Schalten Sie das Gerät aus oder ziehen Sie den Netzstecker für 1 Minute und versuchen Sie dann, es wieder einzuschalten. Defekter elektronischer Schaltkreis.
Der Draht lässt sich nicht richtig herausziehen.	Prüfen Sie, ob sich das Antriebssystem ordnungsgemäß dreht. Die Rollenbremse ist zu fest angezogen. Falsches Antriebssystemzubehör. Taschenlampe oder Verbrauchsmaterialien in schlechtem Zustand
Der Draht kommt nicht mit der gewünschten Geschwindigkeit heraus.	Zu Beginn des Schweißvorgangs wird der Draht stets mit minimaler Geschwindigkeit zugeführt. Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Drahtvorschubsystems, indem Sie den Draht manuell einfädeln.
Es tritt kein Schutzgas aus.	Prüfen Sie, ob sich Gas in der Flasche befindet. Überprüfen Sie, ob die Durchflusseinstellung korrekt ist. Brenner verstopft und/oder perforiert. Gasventil defekt.
Der Bogen ist nicht stabil und der Draht schlägt gegen das Werkstück.	Prüfen Sie, ob das verwendete Material dem von uns ausgewählten Material entspricht. Bitte prüfen Sie, ob wir über die passenden Verbrauchsmaterialien und Walzen für das verwendete Material verfügen.
Der Lichtbogen ist nicht stabil; der elektrische Lichtbogen dringt in die Düse ein.	Prüfen Sie, ob das verwendete Material dem von uns ausgewählten Material entspricht. Bitte prüfen Sie, ob wir über die passenden Verbrauchsmaterialien und Walzen für das verwendete Material verfügen. Prüfen Sie, ob der Draht nicht verrutscht. Überprüfen Sie den Zustand der Drahtführung.
Der Bogen beginnt nicht.	Die Steckdose an dem Bauteil hat keinen Kontakt. Falscher Anschluss des Geräts (Polarität). Schweißkabel in schlechtem Zustand.
Falscher Bogenanfang	Fehlerhafte elektrische Verbindungen. Verschmutztes und/oder rostiges Teil. Prüfen Sie, ob das verwendete Material dem von uns ausgewählten Material entspricht.
Geringe Penetration	Geringe Schweißintensität. Zu hohe Schweißgeschwindigkeit. Umgekehrte Polarität. Prüfen Sie, ob das verwendete Material dem von uns ausgewählten Material entspricht.

Porosität in der Schweißnaht	Defekte Verbrauchsmaterialien für den Brenner. Geringer Gasdurchfluss oder ungeeignetes Gas.
Spritzer	Übermäßige Schweißintensität. Falsche Dynamikeinstellung. Falsche Schweißposition. Prüfen Sie, ob das verwendete Material dem von uns ausgewählten Material entspricht.
Instabiler Bogen	Teile mit Rost oder unzureichend für das Schweißen vorbereitet. Massekontakt und Schweißbrennerverschleißteile prüfen. Prüfen Sie, ob das verwendete Material dem von uns ausgewählten Material entspricht.

FEHLER UND ALARME

Beachten Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Informationen.

WARTUNGSANLEITUNG

Eine regelmäßige Überwachung des Geräts wird empfohlen. Vor jeglichen Wartungsarbeiten muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Bei erschwerten Betriebsbedingungen sollten die empfohlenen Wartungsintervalle verkürzt werden.

INTERVALL	AKTION
Wöchentlich	Überprüfen Sie den Zustand der Verkabelung und des externen Zubehörs.
	Verschleißteile im Brenner ersetzen
	Reinigen und ziehen Sie die elektrischen Verbindungen des Schweißstromkreises fest.
	Reinigen Sie die Antriebseinheit mit Druckluft.
Vierteljährlich	Den Belüftungstunnel mit komprimierter (trockener) Luft durch den vorderen Lufteinlass ausblasen. Die Schutzabdeckung darf während des Blasens nicht entfernt werden.
	Entfernen Sie alle Walzen aus der Antriebseinheit (sie sollten von Staub und Schmutz gereinigt und ihre Achse leicht eingefettet werden).
Jährlich	Führen Sie eine vollständige Prüfung gemäß der Norm für Schweißgeräte EN-60974-4 durch. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

AUFMERKSAMKEIT

Die Handhabung der internen Bauteile des Geräts darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei Berührung spannungsführender Teile besteht Stromschlaggefahr. Das Gerät darf nicht ohne ordnungsgemäß angebrachte Abdeckungen betrieben werden. Vor dem Zugang zum Geräteinneren die Stromversorgung unterbrechen und mindestens 5 Minuten warten, bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

EINZELNER TECHNISCHER SUPPORT

KUNDENDIENST
E-Mail:solter@solter.com

Alle Besitzer von SOLTER-Geräten sollten im Falle einer Störung oder technischer Fragen nicht zögern, uns zu kontaktieren. Unser professionelles Team wird sich umgehend um Ihre Anfragen kümmern.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

Ich erkläre hiermit in eigener Verantwortung, dass das Produkt
Name:

AEROPROCESS P 200 / AEROPROCESS P 200 PULSE
AEROPROCESS TRIO 2+1 / AEROPROCESS TRIO 3 PULSE

Die Einrichtung, auf die sich diese Erklärung bezieht, erfüllt die folgenden Normen bzw. normativen Dokumente.

EN 60974-1, EN 60974-5, EN 60974-10, Class A

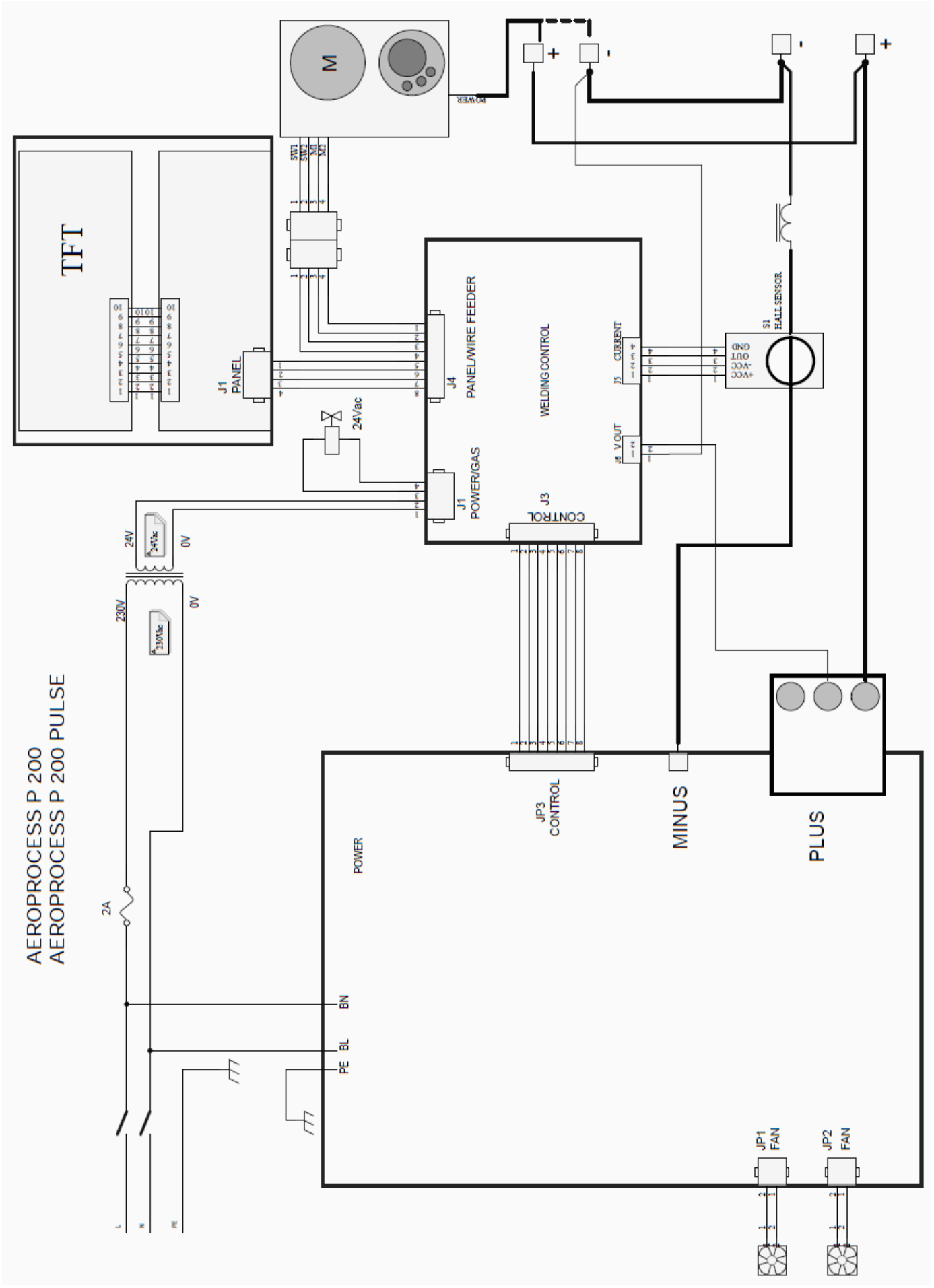
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n)

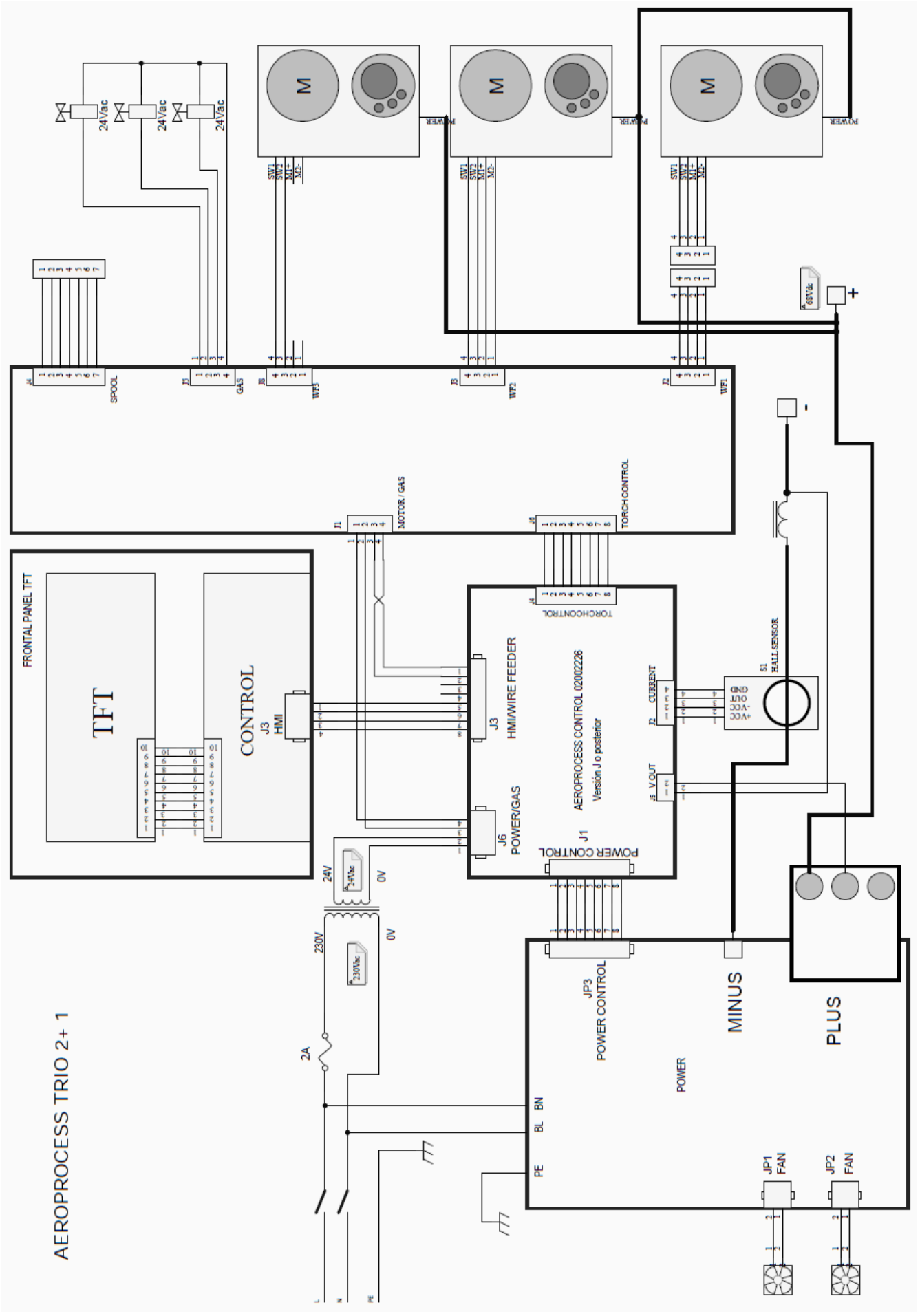
2014/35/CE (LVD), 2014/30/CE (EMC), 2011/65/CE (ROHS), 2019/1784/CE (EcoD)

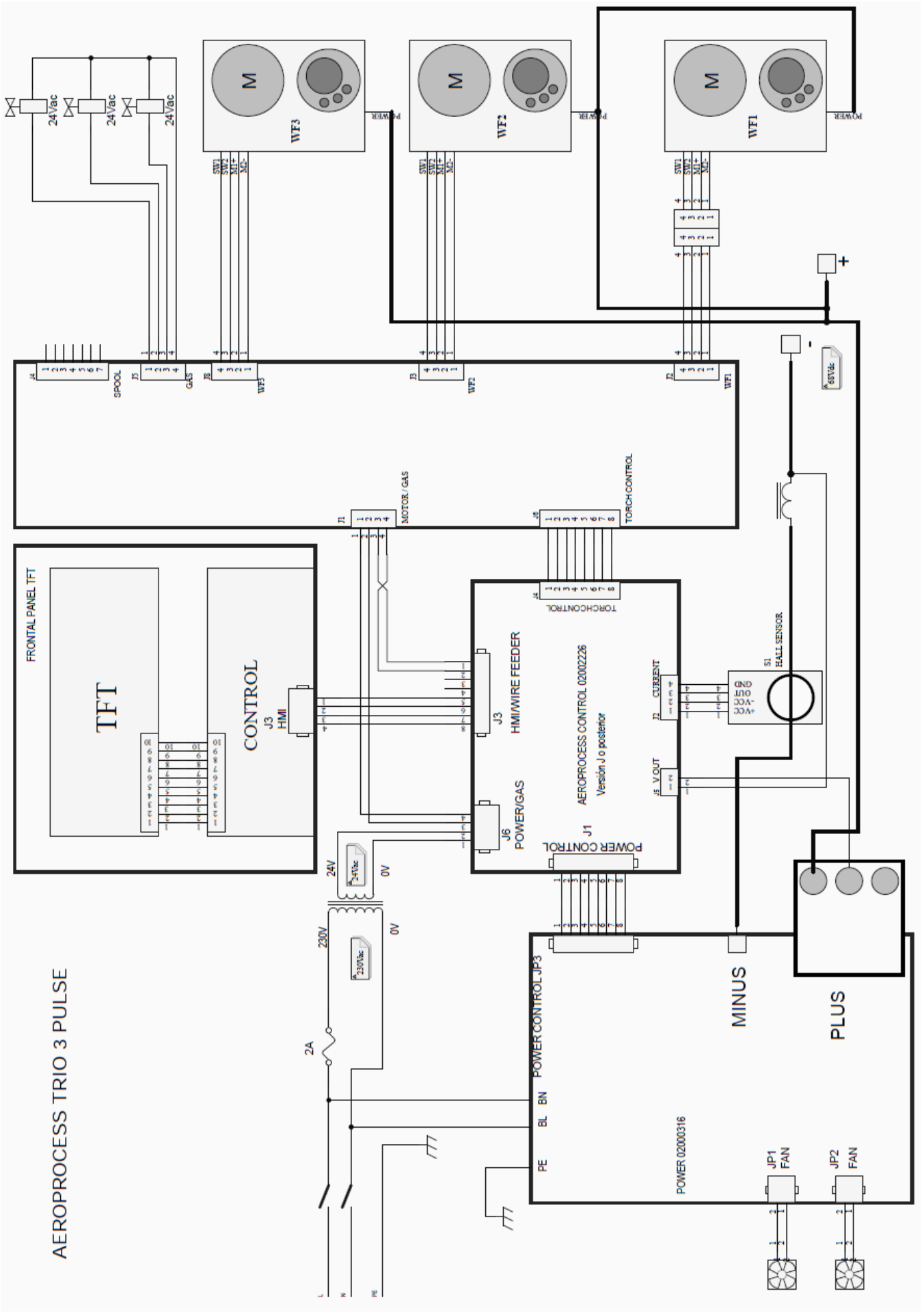
Campdevànol, 5/2026

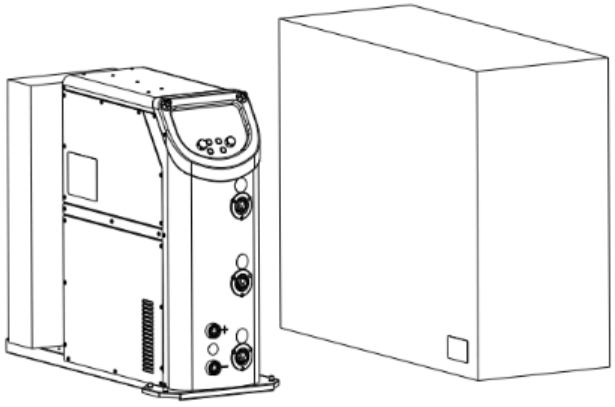
GARANTIEINFORMATIONEN.

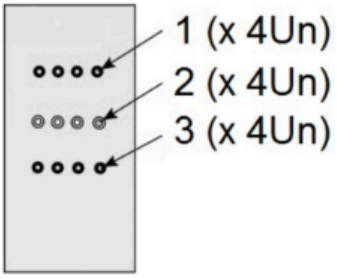
Wir gewähren für dieses Produkt eine eingeschränkte Garantie gegen Material- und Verarbeitungsfehler für einen Zeitraum von 12 Monaten ab Kaufdatum durch den Endverbraucher.
Die Garantiebedingungen lauten wie folgt:
Die Garantie gilt nur bei Vorlage der Kaufrechnung, die mit der Seriennummer des Geräts verknüpft ist. Das Kaufdatum muss ebenfalls angegeben sein.
Die Garantie deckt keine Mängel ab, die durch Missbrauch, unsachgemäße Installation, Modifikation oder Manipulation des Produkts verursacht wurden.
Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch Missbrauch oder unsachgemäße Verwendung des Geräts entstehen.
Die Garantie beschränkt sich auf die Reparatur defekter Bauteile.
Im Falle einer Reparatur oder eines Austauschs des Produkts bleibt die Garantiezeit für den verbleibenden Zeitraum gültig.

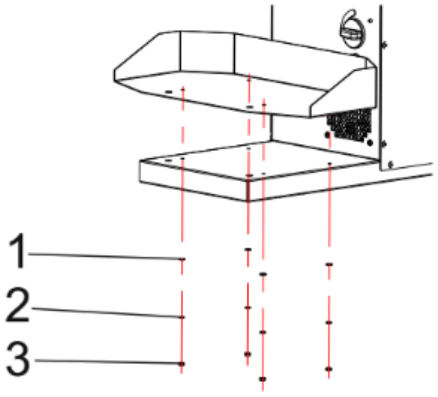

AEROPROCESS P 200
AEROPROCESS P 200 PULSE
M
POWER
TFT
J1
PANEL
J4
PANEL/WIRE FEEDER
WELDING CONTROL
J5
CURRENT
S1
HALL SENSOR
+VCC
-VCC
OUT
GND
24Vac
J1
POWER/GAS
J3
CONTROL
V OUT
24V
0V
230V
0V
2A
BN
BL
PE
L
N
PE
POWER
JP3
CONTROL
MINUS
PLUS
JP1
FAN
JP2
FAN

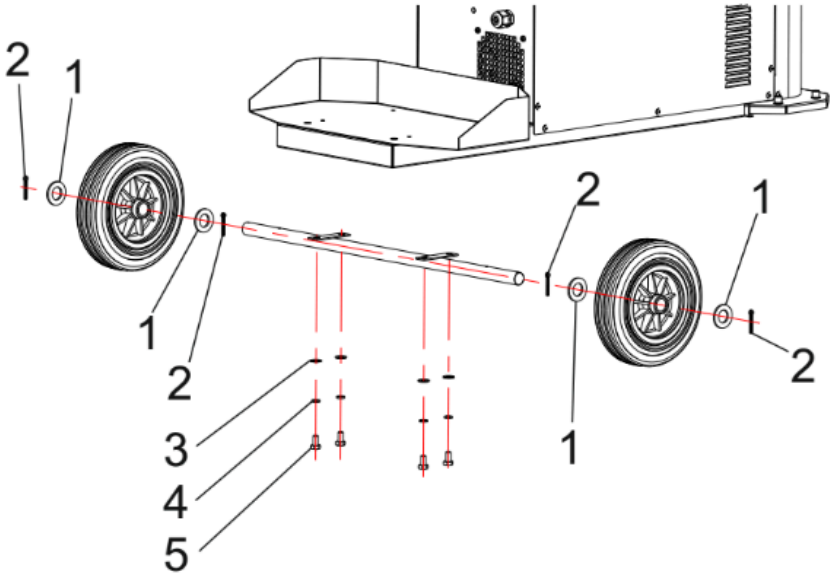

AEROPROCESS TRIO 2+ 1
FRONTAL PANEL TFT
TFT
CONTROL
J3
HMI
J1
MOTOR / GAS
J6
TORCH CONTROL
J4
SPOOL
J5
GAS
J8
WF3
J3
WF2
J2
WF1
24Vac
24Vac
24Vac
M
M
M
POWER
SW1
SW2
M1+
M2-
68Vdc
+
-
TORCH CONTROL
J3
HMI/WIRE FEEDER
J6
POWER/GAS
AEROPROCESS CONTROL 02002226
Versión J o posterior
J1
POWER CONTROL
J2
CURRENT
J5
V OUT
S1
HALL SENSOR
GND
OUT
-VCC
+VCC
24V
0V
230V
0V
2A
JP3
POWER CONTROL
POWER
MINUS
PLUS
BN
BL
PE
JP1
FAN
JP2
FAN

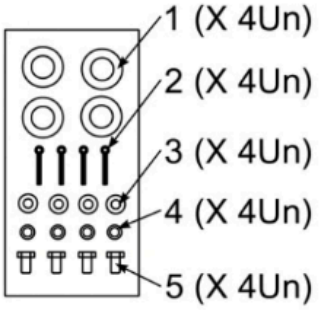

AEROPROCESS TRIO 3 PULSE
FRONTAL PANEL TFT
TFT
CONTROL
J3
HMI
J3
HMI/WIRE FEEDER
J6
POWER/GAS
AEROPROCESS CONTROL 02002226
Versión J o posterior
POWER CONTROL
J1
TORCHCONTROL
J4
MOTOR / GAS
J1
TORCH CONTROL
J8
J2 CURRENT
J5 V OUT
S1
HALL SENSOR
+VCC
-VCC
OUT
GND
WF1
WF2
WF3
M
24Vac
SPOOL
GAS
POWER
SW1
SW2
M1+
M2-
24V
0V
230V
2A
POWER CONTROL JP3
PE
BL
BN
POWER 02000316
JP1
FAN
JP2
FAN
MINUS
PLUS
+
-

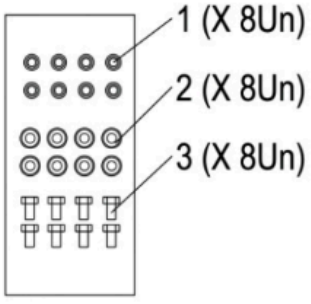


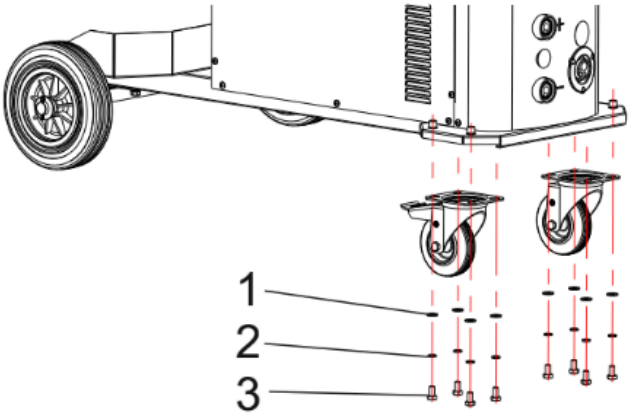

1 (x 4Un)
2 (x 4Un)
3 (x 4Un)


1
2
3


2
1
2
1
2
1
2
3
4
5
1


1 (X 4Un)
2 (X 4Un)
3 (X 4Un)
4 (X 4Un)
5 (X 4Un)


1 (X 8Un)
2 (X 8Un)
3 (X 8Un)


1
2
3

1 (X 15Un)
2 (X 15Un)
3 (X 15Un)

