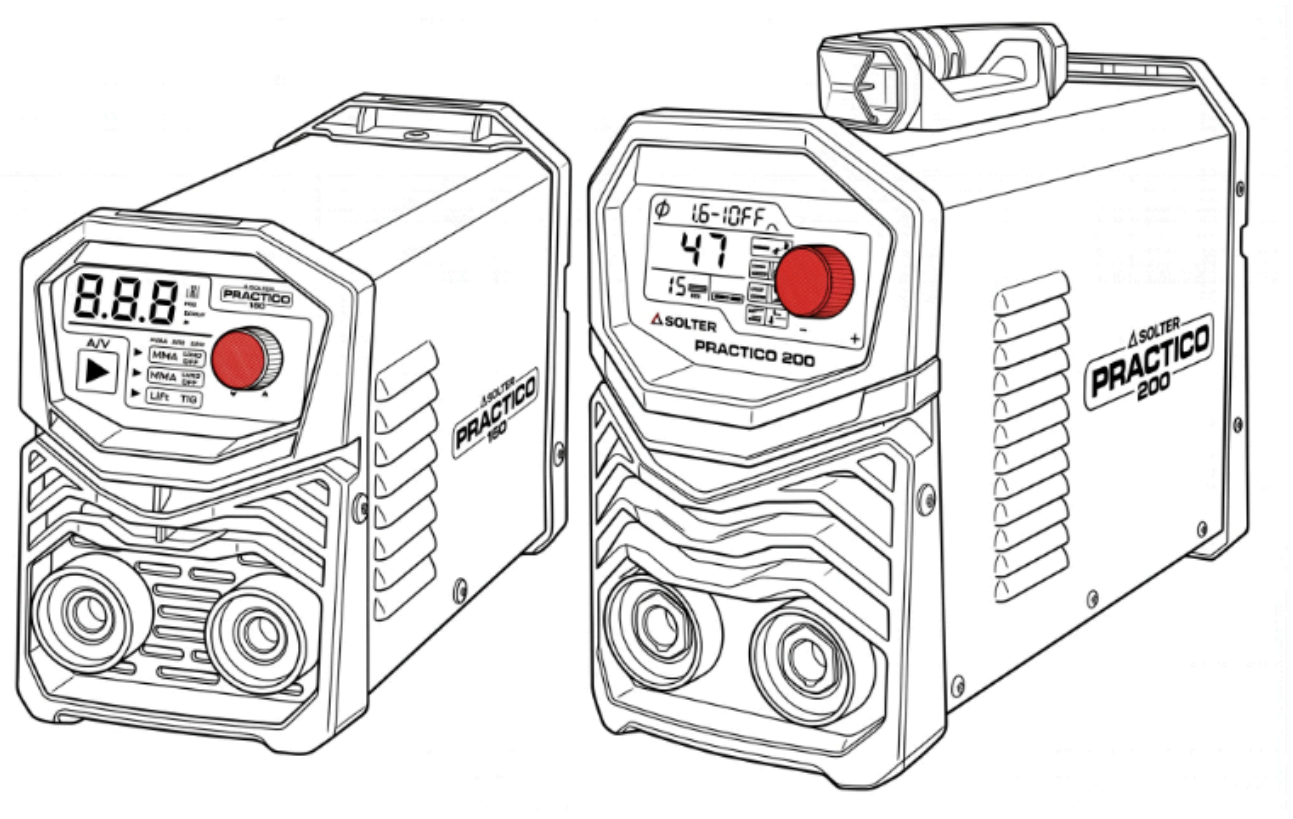
SOLTER

# PRACTICO




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

## PRACTICO 150 LD
## PRACTICO 200 LD

MI03274-02 6/2026

## 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.

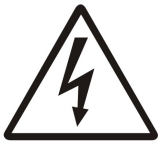
En caso de duda sobre el funcionamiento, la instalación o cualquier indicación incluida en este manual, póngase en contacto con nuestro servicio técnico antes de utilizar el equipo.

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.

## DATOS TÉCNICOS

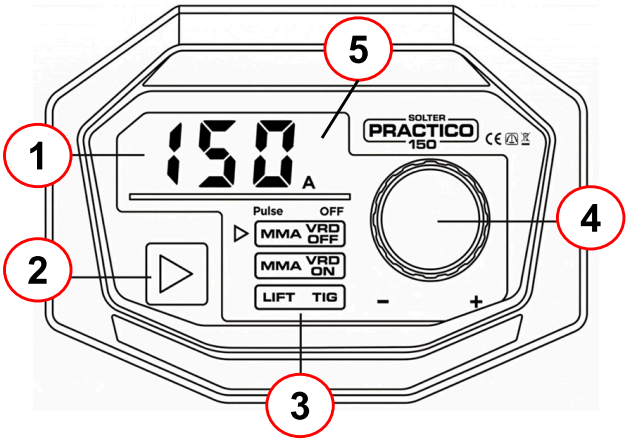
| MODELO | PRACTICO 150 LD | | PRACTICO 200 LD | |
|---|---|---|---|---|
| Tensión de alimentación (V) | 230 ± 10 % | | 230 ± 10 % | |
| Función | MMA | TIG | MMA | TIG |
| Potencia consumida (KW) | 4.6 | 2.68 | 10 | 11,6 |
| Amperios consumidos (A) | $I_1$ max 32<br>$I_1$ eff 14 | | $I_1$ max 32<br>$I_1$ eff 18 | |
| Corriente de salida (A) | 10-150 | 10-150 | 10-200 | 10-200 |
| Duty cycle (40℃ 10min) | 40% 150A | 40% 150A | 30% 200A | 30% 200A |
| | 60% 100A | 60% 90A | 60% 141A | 60% 141A |
| | 100% 80A | 100% 60A | 100% 110A | 100% 110A |
| Tensión en vacío (V) | VRD ON:35 | 46 | 80 | 80 |
| | VRD OFF:63 | | | |
| Eficiencia (%) | 80 | 77 | 84 | 84 |
| Factor de potencia | 0.65 | 0.64 | 0,66 | 0,66 |
| Frecuencia de pulso (Hz) | 0,1-10 | | 0,5-10 | |
| Clase de protección | IP21S | | IP21S | |
| Clase de aislamiento | H | | H | |
| Ventilación | FAN & AIR | | FAN & AIR | |
| Diámetro del electrodo | Ø2,5- Ø3,2 | 1,0mm-2,0mm | Ø2,5- Ø4 | 1.0mm-3,2mm |
| Dimensiones (mm) | 255×110×145 | | 330X130X200 | |
| Peso (KG) | 2.2 | | 4.64 | |

## DESCRIPCIÓN GENERAL

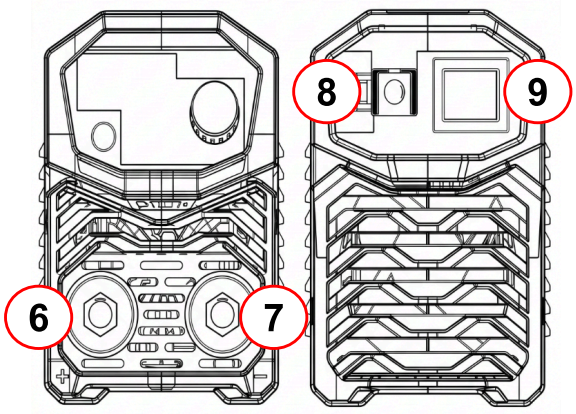
### PRACTICO 150 LD

1. Pantalla.
2. Botón de selección de funciones (para seleccionar LIFT TIG o MMA).
3. Indicación de modo.
4. Ajuste de la corriente de soldadura.
5. Indicación de anomalía.

.

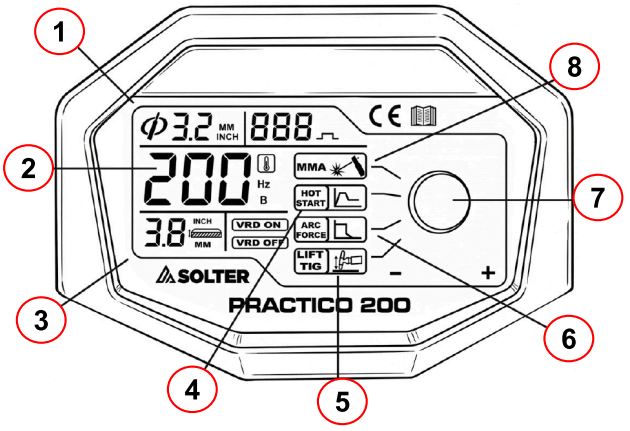



6. Conexión positiva, generalmente el portaelectrodos.
7. Conexión negativa, generalmente la pinza de masa.
8. Entrada corriente de alimentación.
9. Interruptor encendido

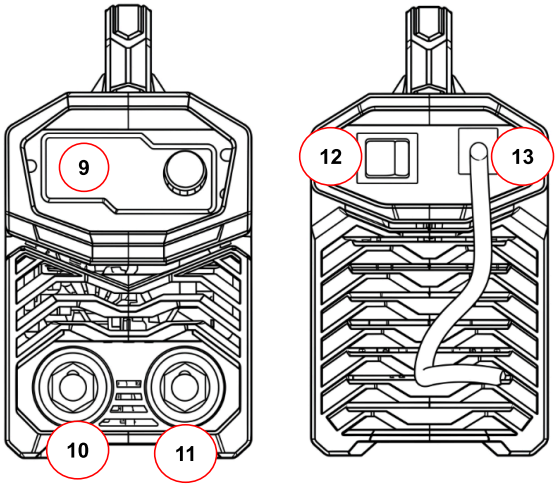



### PRACTICO 200 LD

1 - Indicador del diámetro del electrodo
2 - Valor ajuste del parámetro
3 - Grosor del material
4 - Soldadura pulsada, ON/OFF
5 - Indicador sobretemperatura
6 - Gire y presione rápidamente la perilla para configurar los parámetros en los modos Pulse MMA /MMA/ Hot-start / Arc-force/LIFT TIG
7 - “B” se muestra mientras se configura la corriente base (A) en el modo MMA de pulso.
8 - Mantenga presionada la perilla para cambiar entre VRD ON y VRD OFF en el modo MMA. 9 - “Hz” se muestra mientras se configura la frecuencia de pulso en el modo MMA de pulso.



9- Pantalla ajustes.
10- Terminal positivo (+)
11- Terminal negativi (-)
12- Interruptor encendido
13- Cable alimentación




*Regulación del pulso.*
Esta máquina cuenta con la función de soldadura MMA por pulsos. Pulse la tecla de función y mantenla durante 2 segundos, en cualquier modo MMA, para iniciar o cancelar la función de pulso. Pulse el botón giratorio para ajustar la frecuencia y la duración del pulso cuando la función de pulso esté activada.

**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. El ventilador funcionará hasta que la temperatura interna sea segura para el equipo. 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 un 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.

**TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO DE SOLDADURA**

La posición de transporte del equipo debe ser la indicada en su embalaje. Se debe procurar que el equipo no reciba ningún golpe durante el transporte. El emplazamiento del equipo debe de estar 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). El equipo debe emplazarse en un plano horizontal con una inclinación máxima de 10º. La máquina deberá conectarse a un cuadro eléctrico, que debe estar compuesto por un interruptor diferencial y un interruptor automático. El interruptor diferencial protege a las personas de contactos directos o indirectos con partes eléctricas. El interruptor automático se debe elegir en función de la placa de características del equipo. Se aconseja un interruptor con una relación intensidad/tiempo del tipo lenta (curva D), para prevenir falsos disparos.

**PUESTA EN SERVICIO**

1 - Conectar el cable de masa lo más cerca posible de la pieza a soldar y conectar ésta 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 de pintura u 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 como referencia 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 ($mm^2$) para X<60 % | 16 | 25 25 35 | 50 | 50 | 70 |
| Sección ($mm^2$) para X>60 % | 16 | 25 35 50 | 70 | 70 | 90 |

2 - Conectar la pinza porta electrodos al equipo en la posición deseada según la polaridad.
3 - Conectar el equipo de soldadura en un enchufe provisto de toma de tierra. Atención a que el voltaje esté dentro de los márgenes de 230Vac +/-10V. Fuera de este rango de voltaje, el equipo podría funcionar incorrectamente.

**DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN TÉRMICA**

En el supuesto de un uso prolongado a máxima potencia, al alcanzar unos valores máximos de temperatura la máquina se parará y se encenderá el piloto ámbar. El ventilador seguirá funcionando para refrigerar la máquina y en pocos minutos ésta volverá a funcionar.

**PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA MEDIANTE ELECTRODOS REVESTIDOS**

• La soldadura por arco eléctrico con electrodos revestidos es un procedimiento por medio del cual se realiza la unión entre dos partes metálicas aprovechando el calor generado por un arco eléctrico que se produce entre el electrodo fusible y el material a soldar.
• Las máquinas de soldar pueden ser de corriente continua o corriente alterna; las primeras pueden soldar cualquier tipo de electrodo, mientras que las segundas pueden soldar solamente electrodos previstos para corriente alterna. • La característica constructiva de estas máquinas es tal como para garantizar un buen grado de estabilidad del arco en cuanto a las variaciones de su longitud debidas al acercamiento o alejamiento del electrodo provocadas por la mano del soldador.
• El electrodo está constituido por dos partes fundamentales:
a) El alma, que es de la misma naturaleza del material de base (aluminio, hierro, cobre, acero,inoxidable) y cumple con la función de aportar material en la junta.
b) El revestimiento, constituido por varias substancias minerales y orgánicas mezcladas entre sí cuyas funciones son:
Protección gaseosa. Una parte del revestimiento, volatilizada a temperatura del arco, aleja el aire de la zona creando una columna de gas ionizado que protege el material fundido. Aporte de elementos aglutinantes y escorificantes. Una parte del revestimiento se funde y aporta en el baño de fusión algunos elementos que se combinan con el material del alma.
• Los principales tipos de revestimiento son:
Revestimientos al rutilo. Estos revestimientos confieren al cordón una muy buena apariencia estética por lo cual su empleo está ampliamente difundido. Se puede soldar tanto en corriente alterna como en corriente continua con ambas polaridades.
Revestimientos básicos. Se utilizan esencialmente para las soldaduras de buena calidad mecánica, aunque el arco tiende a salpicar y la estética del cordón resulta inferior a la del revestimiento al rutilo. Se utilizan generalmente en corriente continua con el electrodo al polo positivo (polaridad inversa), si bien existen unos electrodos básicos para corriente alterna. Los revestimientos básicos son sensibles a la humedad, por tanto deben guardarse en ambiente seco, dentro de cajas bien cerradas. Recordamos además que los aceros con contenido de carbono superior a 0,6 es necesario soldarlos con electrodos especiales.
Revestimientos ácidos. Estos revestimientos dan lugar a una buena soldabilidad y pueden emplearse en corriente alterna o en corriente continua con pinza-porta electrodo al polo negativo (polaridad directa). El baño de fusión es muy fluido. Por esa razón, los electrodos son aptos esencialmente para la soldadura en plano.

## ELECCIÓN DEL ELECTRODO

La elección del diámetro del electrodo depende del espesor del material, del tipo de junta y de la posición de la soldadura. Cuando se ejecuten soldaduras “en positivo” el baño tiende a bajar por la fuerza de la gravedad, por tanto se aconseja utilizar electrodo de pequeño diámetro en pasadas sucesivas. Para electrodos de diámetro grueso se necesitan elevadas corrientes de soldadura que aporten una adecuada energía térmica.

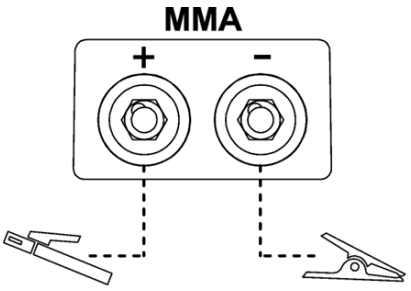
## ELECCIÓN DE LA CORRIENTE DE SOLDADURA

La estabilidad y continuidad de la soldadura permiten trabajar con corrientes de valores bajos y en condiciones de particular dificultad. La tabla siguiente anota indicativamente la corriente mínima y máxima utilizable para la soldadura sobre acero al carbono.

| DIÁMETRO ELECTRODO CORRIENTE DE SOLDADURA | |
|---|---|
| mm | Mínima Máxima |
| 1,6 | 25A 50A |
| 2 | 40A 70A |
| 2,5 | 60A 110A |
| 3,25 | 100A 140A |
| 4 | 140A 180A |

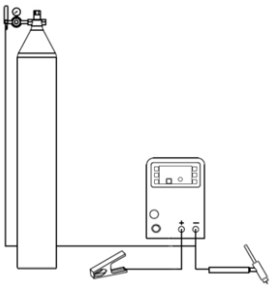
## ESQUEMA DE SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO

1 - Conectar el cable-masa a la toma negativa de la máquina de soldar (-).
2 - Conectar el cable porta-electrodos a la toma positiva (+).
3 - Insertar el electrodo en la pinza porta-electrodos.
4 - Conectar la máquina a la red y accionar el interruptor principal.
5 - Situar el potenciómetro de regulación en una posición adecuada para iniciar la soldadura.

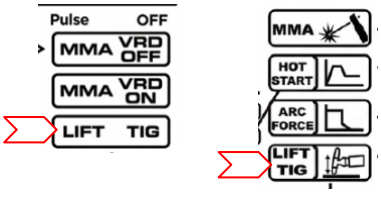



**Conexión para soldadura TIG lift.**

Conecte el conector rápido de la antorcha TIG al terminal de salida de soldadura negativo (-).
Conecte el conector rápido del cable de tierra al terminal de salida de soldadura positivo (+).
Conecte el gas de protección (Ar 100%) directamente a la antorcha.
Ajuste un caudal de entre 10 a 15 l/min.



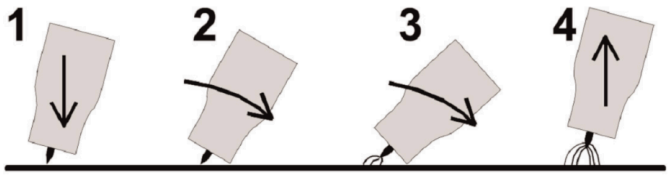
Seleccione el modo TIG.




**Instrucciones para iniciar el arco TIG Lift.**

- Abra el grifo de gas de la antorcha.
- Presione ligeramente el electrodo con la pieza a soldar (1).

- Levante lentamente el electrodo de la pieza girando la antorcha de manera que la tobera permanezca en contacto con la pieza a soldar (2) (3).
- El arco se iniciará y el amperaje se incrementará hasta el nivel fijado previamente (4).




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

**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. Reduzca los plazos de mantenimiento aconsejados ante condiciones de uso severas.

| INTERVALO | ACCIÓN |
| --- | --- |
| Semanal | Verifique el estado de los cableados y accesorios externos. |
| | Sustituya componentes desgastados en la antorcha y cables de conexión. Limpie y apriete las conexiones eléctricas del circuito de soldadura. Sople el túnel de ventilación con aire a presión (seco) desde la toma de ventilación lateral (NO remueva las tapas laterales durante el soplado). |
| Anual | Efectúe una revisión completa según especifica la norma para equipos de soldadura EN-60974. Diríjase a su distribuidor si tiene cualquier duda. |

**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 provocó. Las averías solo deben ser eliminadas por personal cualificado, teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad del equipo.

POSIBLES ANOMALÍAS Y SOLUCIONES EN LA MÁQUINA

| PROBLEMA | CAUSA SOLUCIÓN | SOLUCIÓN |
| --- | --- | --- |
| Indicador anormal en el display | Mala ventilación que activa la protección contra sobrecalentamiento Temperatura ambiente alta Se excedió el ciclo de trabajo nominal | Mejore las condiciones de ventilación Si se ha excedido el ciclo de trabajo el equipo se recuperará al enfriarse. |
| Perilla de corriente rota o no funciona | Potenciómetro dañado | Reemplácelo |
| El ventilador de la máquina no funciona o la velocidad es baja | Interruptor de encendido dañado Ventilador dañado Circuito de accionamiento del ventilador dañado Circuito de accionamiento del ventilador defectuoso Verifique el circuito | Reemplace el interruptor Reemplace el ventilador Verifique el circuito |

| | | |
|---|---|---|
| El cable del porta electrodos está demasiado caliente; los terminales de salida están demasiado calientes | La capacidad del porta electrodos es demasiado pequeña | El cable tiene una sección insuficiente. El enchufe está flojo Reemplácelo por un portaelectrodos de mayor capacidad Reemplace el cable por uno adecuado Retire la capa de óxido y vuelva a apretarlo |
| Otros problemas | Contacte al proveedor | |

**ANOMALÍAS EN EL PROCESO DE SOLDADURA**

| PROBLEMA | CAUSA |
|---|---|
| Poca penetración. | Baja intensidad de soldadura.<br>Velocidad excesiva al soldar.<br>Polaridad invertida. |
| Poros en la soldadura. | Electrodo húmedo.<br>Pieza muy fría al soldar. |
| Salpicaduras. | Exceso de intensidad de soldadura. |
| Arco inestable. | Pieza con óxido, o mal preparada para soldar, revisar el contacto de la pinza de masa. |

## 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:

**PRACTICO 150 LD, PRACTICO 200 LD**

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

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

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

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

Campdevànol, a Marzo 2025

## 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 choosing our brand. We hope the welding equipment you have just purchased fully meets your expectations and provides you with safe, reliable, and efficient operation.

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

Welding equipment must be used exclusively by qualified or properly 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.

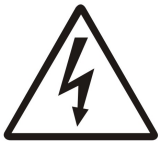
If you have any questions about the operation, installation, or any other instructions included in this manual, please contact our technical service before using the equipment.

Internal manipulation of the machine may pose a serious risk of electric shock. Do not open or tamper with the equipment. Any repair, internal inspection, or technical maintenance must be performed only by authorized and qualified personnel.

The manufacturer declines all responsibility arising from improper, negligent or non-intended 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 according to the instructions provided and that it is maintained in a condition suitable for compliance with applicable safety requirements and 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 radiation harmful to the human eye. 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.

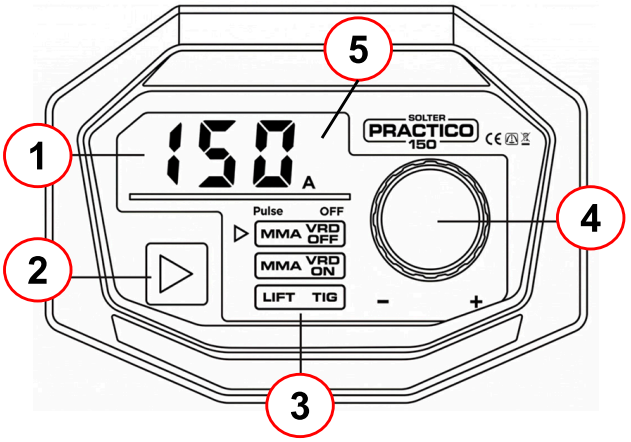
## TECHNICAL DATA

| MODEL | PRACTICO 150 LD | | PRACTICO 200 LD | |
|---|---|---|---|---|
| Supply voltage (V) | 230 ± 10 % | | 230 ± 10 % | |
| Function | MMA | TIG | MMA | TIG |
| Power consumed (KW) | 4.6 | 2.68 | 10 | 11,6 |
| Amps consumed (A) | $I_1$ max 32<br>$I_1$ eff 14 | | $I_1$ max 32<br>$I_1$ eff 18 | |
| Output current (A) | 10-150 | 10-150 | 10-200 | 10-200 |
| Duty cycle (40℃ 10min) | 40% 150A | 40% 150A | 30% 200A | 30% 200A |
| | 60% 100A | 60% 90A | 60% 141A | 60% 141A |
| | 100% 80A | 100% 60A | 100% 110A | 100% 110A |
| Open circuit voltage (V) | VRD ON:35 | 46 | 80 | 80 |
| | VRD OFF:63 | | | |
| Efficiency (%) | 80 | 77 | 84 | 84 |
| Power factor | 0.65 | 0.64 | 0,66 | 0,66 |
| Pulse frequency (Hz) | 0,1-10 | | 0,5-10 | |
| Protection class | IP21S | | IP21S | |
| Insulation class | H | | H | |
| Ventilation | FAN & AIR | | FAN & AIR | |
| Electrode diameter | Ø2,5- Ø3,2 | 1,0mm-2,0mm | Ø2,5- Ø4 | 1.0mm-3,2mm |
| Dimensions (mm) | 255×110×145 | | 330X130X200 | |
| Weight (KG) | 2.2 | | 4.64 | |

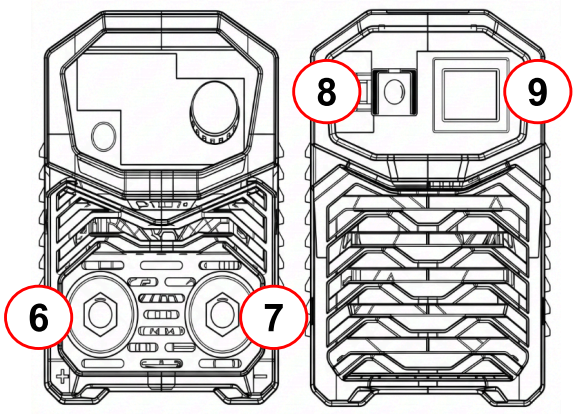
## GENERAL DESCRIPTION

### PRACTICO 150 LD

1. Screen.
2. Function selection button
(to select LIFT TIG or MMA).
3. Mode indication.
4. Adjusting the welding current.
5. Indication of anomaly.
.

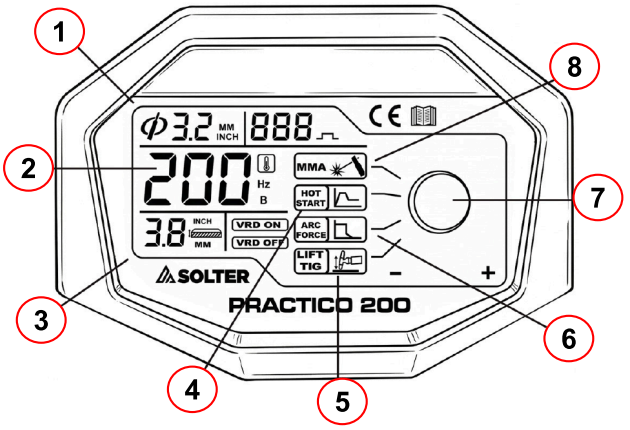



6. Positive connection, usually the electrode holder.
7. Negative connection, usually the ground clamp.
8. Power supply input.
9. Power switch

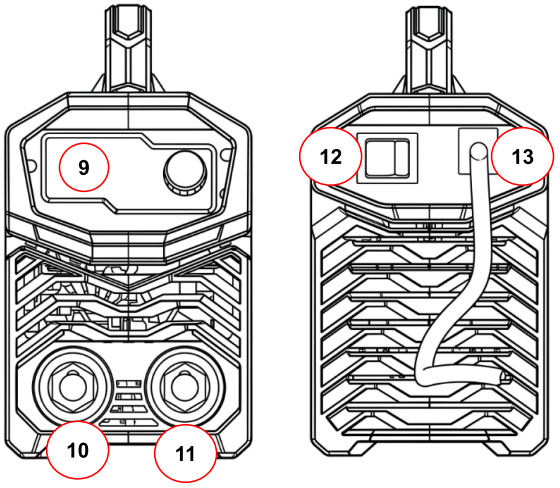



### PRACTICO 200 LD

1 - Electrode diameter indicator
2 - Parameter adjustment value
3 - Material thickness
4 - Pulsed welding, ON/OFF
5 - Over-temperature indicator
6 - Quickly turn and press the knob to set the parameters in Pulse MMA /MMA/ Hot-start / Arc-force / LIFT TIG modes
7 - “B” is displayed while setting the base current (A) in pulse MMA mode.
8 - Press and hold the knob to switch between VRD ON and VRD OFF in MMA mode. 9 - “Hz” is displayed while setting the pulse rate in pulse MMA mode.



9- Settings screen.
10- Positive terminal (+)
11- Negative terminals (-)
12- Power switch
13- Power cable




*Pulse regulation.*
This machine features pulse MMA welding. Press and hold the function key for 2 seconds in any MMA mode to start or cancel the pulse function. Press the rotary knob to adjust the pulse frequency and duration when the pulse function is active.

**WORK CYCLE AND OVERHEATING**

The duty cycle is the percentage of 10 minutes during which the unit can weld at the required power without overheating. If the unit overheats, welding power will stop. The fan will run until the internal temperature is safe for the unit. 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 prevent overheating, reduce the set welding power and/or the length of the weld beads being made.

**ATTENTION**

Exceeding the equipment's nominal 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.

**TRANSPORT AND INSTALLATION OF WELDING EQUIPMENT**

The equipment must be transported in the position indicated on its packaging. Care must be taken to ensure the equipment is not subjected to any impact during transport. The equipment must be placed in a dry, well-ventilated location, away from water sources and the welding station (to prevent metal dust from entering the equipment). The equipment must be placed on a horizontal plane with a maximum inclination of 10°. The machine must be connected to an electrical panel, which must include a residual current device (RCD) and a circuit breaker. The RCD protects people from direct or indirect contact with electrical parts. The circuit breaker must be selected according to the equipment's rating plate. A circuit breaker with a slow current-to-time ratio (D-curve) is recommended to prevent false tripping.

**COMMISSIONING**

1 - Connect the ground cable as close as possible to the workpiece and connect the workpiece 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 of paint or rust.
The table below shows the cable cross-section recommended by Solter Soldadura based on amperage and duty cycle for lengths under 25m. This data is for reference 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 (mm)$^2$) for X<60% | 16 | 25 25 35 | 50 | 50 | 70 |
| Section (mm)$^2$) for X>60% | 16 | 25 35 50 | 70 | 70 | 90 |

2 - Connect the electrode holder clamp to the equipment in the desired position according to the polarity.
3 - Connect the welding equipment to a grounded outlet. Ensure the voltage is within 230Vac +/-10V. Outside this voltage range, the equipment may malfunction.

**THERMAL PROTECTION DEVICE**

In the event of prolonged use at maximum power, the machine will shut down and the amber indicator light will illuminate once it reaches its maximum temperature. The fan will continue to run to cool the machine, and it will resume operation within a few minutes.

**WELDING PROCEDURE USING COATED ELECTRODES**

• Electric arc welding with coated electrodes is a procedure by which the union between two metal parts is made by taking advantage of the heat generated by an electric arc that is produced between the fusible electrode and the material to be welded.
Welding machines can be direct current (DC) or alternating current (AC); DC machines can weld any type of electrode, while AC machines can only weld electrodes designed for AC. The design of these machines ensures a good degree of arc stability despite variations in arc length caused by the welder's movement of the electrode towards or away from the electrode.
• The electrode consists of two fundamental parts:
a) The core, which is of the same nature as the base material (aluminum, iron, copper, steel, stainless) and fulfills the function of providing material in the joint.
b) The coating, made up of various mineral and organic substances mixed together, whose functions are: Gaseous shielding. A portion of the coating, vaporized at arc temperature, displaces air from the area, creating a column of ionized gas that protects the molten material. Addition of binding and slag-forming elements. A portion of the coating melts and contributes elements to the weld pool, which then combine with the core material.
• The main types of coating are:
Rutile coatings. These coatings give the weld bead a very good aesthetic appearance, which is why their use is widespread. Welding can be done with both alternating current (AC) and direct current (DC) in either polarity.
Basic coatings. These are primarily used for welds requiring good mechanical quality, although the arc tends to spatter and the weld bead appearance is inferior to that of rutile coatings. They are generally used with direct current (DC) welding, with the electrode connected to the positive pole (reverse polarity), although basic electrodes for alternating current (AC) welding are available. Basic coatings are sensitive to humidity and should therefore be stored in a dry environment, in tightly sealed containers. It is also important to remember that steels with a carbon content above 0.6% must be welded with special electrodes.
Acid coatings. These coatings provide good weldability and can be used with alternating current or direct current with the electrode holder connected to the negative pole (direct polarity). The weld pool is very fluid. For this reason, the electrodes are primarily suitable for flat welding.

**ELECTRODE SELECTION**

The choice of electrode diameter depends on the material thickness, the type of joint, and the welding position. When performing "positive" welds, the weld pool tends to descend due to gravity; therefore, it is advisable to use a small-diameter electrode in successive passes. For larger diameter electrodes, high welding currents are needed to provide adequate heat.

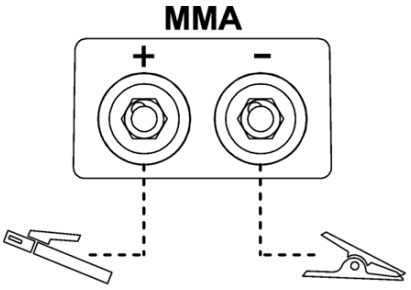
## SELECTION OF WELDING CURRENT

The stability and continuity of the weld allow for working with low currents and under particularly challenging conditions. The following table indicates the minimum and maximum usable currents for welding carbon steel.

| ELECTRODE DIAMETER WELDING CURRENT | |
|---|---|
| mm | Minimum Maximum |
| 1,6 | 25A 50A |
| 2 | 40A 70A |
| 2,5 | 60A 110A |
| 3,25 | 100A 140A |
| 4 | 140A 180A |

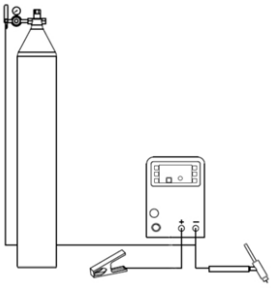
## COATED ELECTRODE WELDING SCHEME

1 - Connect the ground cable to the negative socket of the welding machine (-).
2 - Connect the electrode holder cable to the positive (+) socket.
3 - Insert the electrode into the electrode holder.
4 - Connect the machine to the network and turn on the main switch.
5 - Place the regulating potentiometer in a suitable position to start welding.

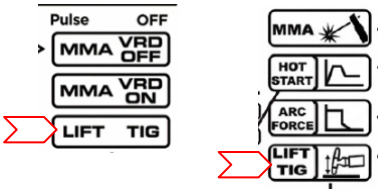



## TIG lift welding connection.

Connect the TIG torch quick connector to the negative (-) welding output terminal.
Connect the quick connector of the ground wire to the positive (+) solder output terminal.
Connect the shielding gas (Ar 100%) directly to the torch.
Set a flow rate of between 10 to 15 l/min.

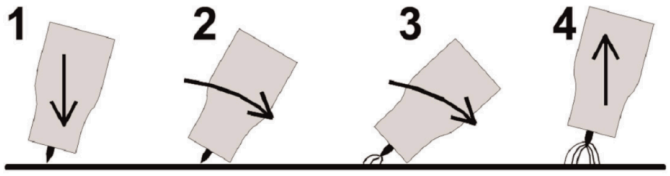


Select TIG mode.




## Instructions for starting the TIG Lift arc.

- Open the gas valve on the torch.
- Lightly press the electrode against the workpiece to be welded (1).
- Slowly lift the electrode from the workpiece by rotating the torch so that the nozzle remains in contact with the workpiece to be welded (2) (3).
- The arc will start and the amperage will increase to the previously set level (4).




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

## 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 on the torch and connecting cables. Clean and tighten the electrical connections of the welding circuit. Blow out the ventilation tunnel with compressed (dry) air from the side vent (DO NOT remove the side covers while blowing). |
| Annual | Perform a complete inspection as specified in the welding equipment standard EN-60974. Contact your distributor if you have any questions. |

## 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 MACHINE ANOMALIES AND SOLUTIONS

| PROBLEM | CAUSE SOLUTION | SOLUTION |
| --- | --- | --- |
| Abnormal indicator on the display | Poor ventilation triggering overheat protection. High ambient temperature. Rated duty cycle exceeded. | Improve ventilation conditions. If the duty cycle has been exceeded, the equipment will recover as it cools down. |
| Power knob broken or not working | Damaged potentiometer | Replace it |
| The machine's fan is not working or the speed is low | Damaged power switch. Damaged fan. Damaged fan drive circuit. Faulty fan drive circuit Check the circuit | Replace the switch. Replace the fan. Check the circuit. |
| The electrode holder cable is too hot; the output terminals are too hot | The electrode holder capacity is too small | The cable has an insufficient cross-section. The plug is loose. Replace it with a higher-capacity electrode holder. Replace the cable with a suitable one. Remove the oxide layer and tighten it again. |

| | | |
|---|---|---|
| Other problems | Contact the supplier | |

**ANOMALIES IN THE WELDING PROCESS**

| PROBLEM | CAUSE |
|---|---|
| Little penetration. | Low welding intensity.<br>Excessive welding speed.<br>Reversed polarity. |
| Porosity in the weld. | Wet electrode.<br>Piece gets very cold when soldering. |
| Splashes. | Excessive welding intensity. |
| Unstable bow. | Part with rust, or poorly prepared for welding, check the ground clamp contact. |

## 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:

**PRACTICO 150 LD, PRACTICO 200 LD**

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

**EN 60974-1, 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, in March 2025

## 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.

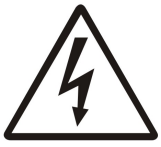
Caso tenha alguma dúvida sobre o funcionamento, a instalação ou quaisquer outras instruções contidas neste manual, entre em contato com nosso serviço técnico antes de usar o equipamento.

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.

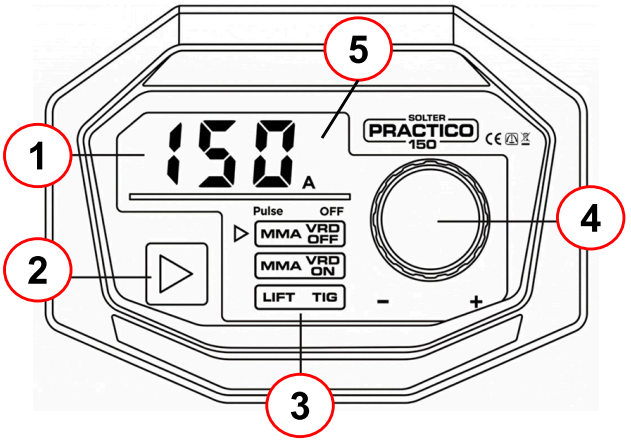
## DADOS TÉCNICOS

| MODELO | PRACTICO 150 LD | | PRACTICO 200 LD | |
|---|---|---|---|---|
| Tensão de alimentação (V) | 230 ± 10 % | | 230 ± 10 % | |
| Função | MMA | TIG | MMA | TIG |
| Potência consumida (kW) | 4.6 | 2,68 | 10 | 11,6 |
| Amperes consumidos (A) | $I_1$ máximo 32<br>$I_1$ eff 14 | | $I_1$ máximo 32<br>$I_1$ eff 18 | |
| Corrente de saída (A) | 10-150 | 10-150 | 10-200 | 10-200 |
| Ciclo de trabalho (40℃ 10 min) | 40% 150A | 40% 150A | 30% 200A | 30% 200A |
| | 60% 100A | 60% 90A | 60% 141A | 60% 141A |
| | 100% 80A | 100% 60A | 100% 110A | 100% 110A |
| Tensão de circuito aberto (V) | VRD LIGADO:35 | 46 | 80 | 80 |
| | VRD DESLIGADO:63 | | | |
| Eficiência (%) | 80 | 77 | 84 | 84 |
| Fator de potência | 0,65 | 0,64 | 0,66 | 0,66 |
| Frequência de pulso (Hz) | 0,1-10 | | 0,5-10 | |
| Classe de proteção | IP21S | | IP21S | |
| Classe de isolamento | H | | H | |
| Ventilação | VENTILADOR E AR | | VENTILADOR E AR | |
| Diâmetro do eletrodo | Ø2,5- Ø3,2 | 1,0mm-2,0mm | Ø2,5- Ø4 | 1.0mm-3,2mm |
| Dimensões (mm) | 255×110×145 | | 330X130X200 | |
| Peso (KG) | 2.2 | | 4,64 | |

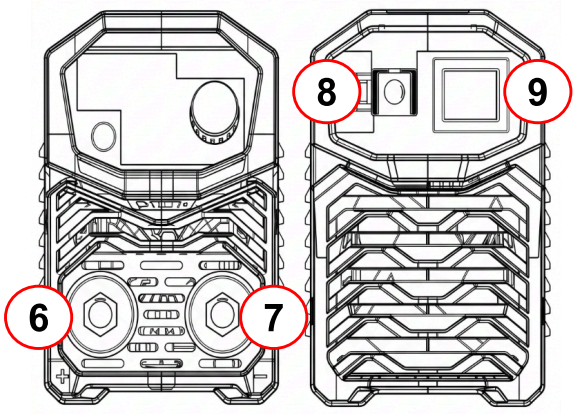
## DESCRIÇÃO GERAL

### PRACTICO 150 LD

1. Tela.
2. Botão de seleção de função
(para seleccionar LIFT TIG o MMA).
3. Indicação do modo de operação.
4. Ajustando a corrente de soldagem.
5. Indicação de anomalia.
.

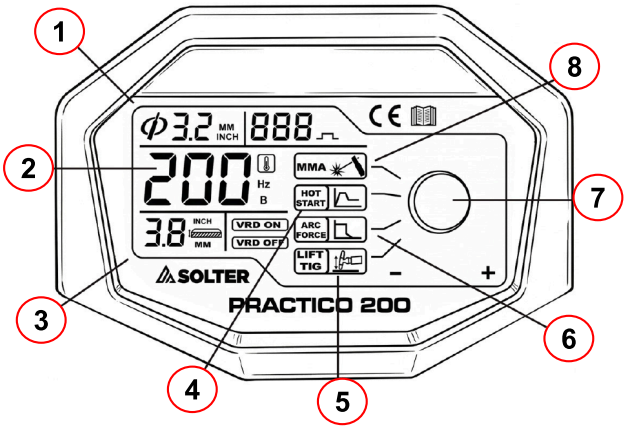



6. Conexão positiva, geralmente o suporte do eletrodo.
7. Conexão negativa, geralmente o terminal de aterramento.
8. Entrada de alimentação.
9. Interruptor de alimentação

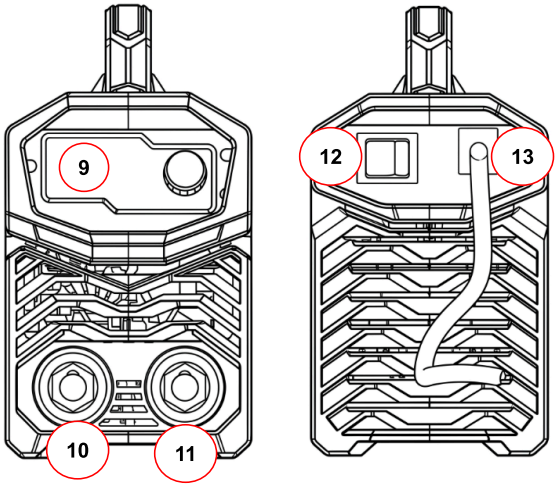



### PRACTICO 200 LD

1 - Indicador de diâmetro do eletrodo
2 - Valor de ajuste do parâmetro
3 - Espessura do material
4 - Soldagem pulsada, LIGADO/DESLIGADO
5 - Indicador sobretemperatura
6 - Gire e pressione rapidamente o botão para definir os parâmetros nos modos Pulse MMA /MMA/ Hot-start / Arc-force / LIFT TIG.
7 - “B” é exibido ao configurar a corrente de base (A) no modo MMA de pulso.
8 - Pressione e segure o botão para alternar entre VRD LIGADO e VRD DESLIGADO no modo MMA. 9 - “Hz” é exibido ao configurar a frequência de pulso no modo MMA pulsado.



9 - Tela de configurações.
10- Terminal positivo (+)
11- Terminais negativos (-)
12 - Interruptor de alimentação
13 - Cabo de alimentação




*Regulação do pulso.*
Esta máquina possui soldagem MMA pulsada. Pressione e segure a tecla de função por 2 segundos em qualquer modo MMA para iniciar ou cancelar a função de pulso. Pressione o botão giratório para ajustar a frequência e a duração do pulso quando a função de pulso estiver ativa.

**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 potência de soldagem será interrompida. O ventilador funcionará até que a temperatura interna esteja segura para a unidade. 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.

**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.

**TRANSPORTE E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SOLDAGEM**

O equipamento deve ser transportado na posição indicada na embalagem. Deve-se ter cuidado para garantir que o equipamento não sofra nenhum impacto durante o transporte. O equipamento deve ser colocado 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). O equipamento deve ser colocado em um plano horizontal com inclinação máxima de 10°. A máquina deve ser conectada a um painel elétrico, que deve incluir um dispositivo de corrente residual (DR) e um disjuntor. O DR protege as pessoas do contato direto ou indireto com componentes elétricos. O disjuntor deve ser selecionado de acordo com a placa de identificação do equipamento. Recomenda-se um disjuntor com baixa relação corrente/tempo (curva D) para evitar disparos indevidos.

**COMISSIONAMENTO**

1 - Conecte o cabo de aterramento o mais próximo possível da peça de trabalho e conecte a peça à máquina de solda na posição correta, respeitando a polaridade. A superfície de contato com a peça deve ser a maior possível. Certifique-se de que essa superfície esteja completamente limpa, livre de tinta e ferrugem.
A tabela abaixo mostra a seção transversal do cabo recomendada pela Solter Soldadura com base na amperagem e no ciclo de trabalho para comprimentos inferiores a 25 m. Esses dados são apenas para referência 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 |
| Secção (mm)$^2$) para X<60 % | 16 | 25 25 35 | 50 | 50 | 70 |
| Secção (mm)$^2$) para X>60 % | 16 | 25 35 50 | 70 | 70 | 90 |

2 - Conecte a garra do suporte do eletrodo ao equipamento na posição desejada, respeitando a polaridade.
3 - Conecte o equipamento de soldagem a uma tomada aterrada. Certifique-se de que a tensão esteja dentro de 230 Vca +/- 10 V. Fora dessa faixa de tensão, o equipamento pode apresentar mau funcionamento.

**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO TÉRMICA**

Em caso de uso prolongado em potência máxima, a máquina desligará e a luz indicadora âmbar acenderá assim que atingir a temperatura máxima. O ventilador continuará funcionando para resfriar a máquina, que retomará a operação em alguns minutos.

**PROCEDIMENTO DE SOLDAGEM UTILIZANDO ELETRODOS REVESTIDOS**

• A soldagem a arco elétrico com eletrodos revestidos é um procedimento no qual a união entre duas peças metálicas é feita aproveitando o calor gerado por um arco elétrico produzido entre o eletrodo fusível e o material a ser soldado.
As máquinas de solda podem ser de corrente contínua (CC) ou de corrente alternada (CA); as máquinas de CC podem soldar qualquer tipo de eletrodo, enquanto as máquinas de CA só podem soldar eletrodos projetados para CA. O projeto dessas máquinas garante um bom grau de estabilidade do arco, apesar das variações no comprimento do arco causadas pelo movimento do soldador em direção ao eletrodo ou em sentido contrário.
• O eletrodo consiste em duas partes fundamentais:
a) O núcleo, que é da mesma natureza que o material base (alumínio, ferro, cobre, aço, aço inoxidável) e cumpre a função de fornecer material na junta.
b) O revestimento, composto por diversas substâncias minerais e orgânicas misturadas, cujas funções são: Proteção gasosa. Uma porção do revestimento, vaporizada à temperatura do arco, desloca o ar da área, criando uma coluna de gás ionizado que protege o material fundido. Adição de elementos ligantes e formadores de escória. Uma porção do revestimento derrete e contribui com elementos para a poça de fusão, que então se combinam com o material do núcleo.
• Os principais tipos de revestimento são:
Revestimentos de rutilo. Esses revestimentos conferem ao cordão de solda uma excelente aparência estética, razão pela qual seu uso é amplamente difundido. A soldagem pode ser realizada tanto com corrente alternada (CA) quanto com corrente contínua (CC), em qualquer polaridade.
Revestimentos básicos. Estes são utilizados principalmente para soldas que exigem boa qualidade mecânica, embora o arco tenda a respingar e a aparência do cordão de solda seja inferior à dos revestimentos de rutilo. Geralmente são usados com soldagem em corrente contínua (CC), com o eletrodo conectado ao polo positivo (polaridade inversa), embora existam eletrodos básicos para soldagem em corrente alternada (CA). Os revestimentos básicos são sensíveis à umidade e, portanto, devem ser armazenados em ambiente seco, em recipientes hermeticamente fechados. É importante lembrar também que aços com teor de carbono acima de 0,6% devem ser soldados com eletrodos especiais.
Revestimentos ácidos. Esses revestimentos proporcionam boa soldabilidade e podem ser usados com corrente alternada ou corrente contínua com o porta-eletrodo conectado ao polo negativo (polaridade direta). A poça de fusão é muito fluida. Por esse motivo, os eletrodos são adequados principalmente para soldagem plana.

## SELEÇÃO DE ELETRODOS

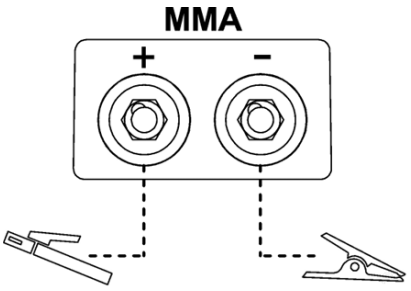
A escolha do diâmetro do eletrodo depende da espessura do material, do tipo de junta e da posição de soldagem. Ao realizar soldas "positivas", a poça de fusão tende a descer devido à gravidade; portanto, é aconselhável usar um eletrodo de pequeno diâmetro em passes sucessivos. Para eletrodos de diâmetro maior, são necessárias correntes de soldagem elevadas para fornecer calor adequado.

## SELEÇÃO DA CORRENTE DE SOLDAGEM

A estabilidade e a continuidade da solda permitem trabalhar com correntes baixas e em condições particularmente desafiadoras. A tabela a seguir indica as correntes mínimas e máximas utilizáveis para soldagem de aço carbono.

| DIÂMETRO DO ELETRODO | CORRENTE DE SOLDAGEM |
|---|---|
| mm | Mínimo Máximo |
| 1,6 | 25A 50A |
| 2 | 40A 70A |
| 2,5 | 60A 110A |
| 3,25 | 100A 140A |
| 4 | 140A 180A |

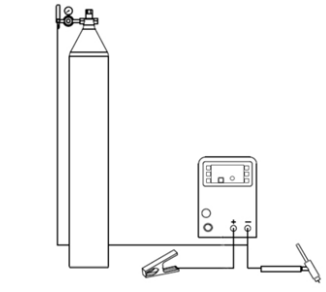
## ESQUEMA DE SOLDAGEM COM ELETRODO REVESTIDO



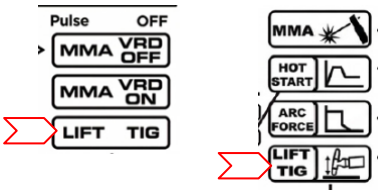

1 - Conecte o cabo de aterramento ao terminal negativo (-) da máquina de solda.
2 - Conecte o cabo do suporte do eletrodo ao soquete positivo (+).
3 - Insira o eletrodo no suporte do eletrodo.
4 - Conecte a máquina à rede e ligue o interruptor principal.
5 - Coloque o potenciômetro regulador em uma posição adequada para iniciar a soldagem.

**Conexión para soldadura TIG lift.**

Conecte o conector rápido da tocha TIG ao terminal de saída de soldagem negativo (-).
Conecte o conector rápido do fio terra ao terminal de solda positivo (+).
Conecte o gás de proteção (Ar 100%) diretamente à tocha.
Defina uma vazão entre 10 e 15 l/min.



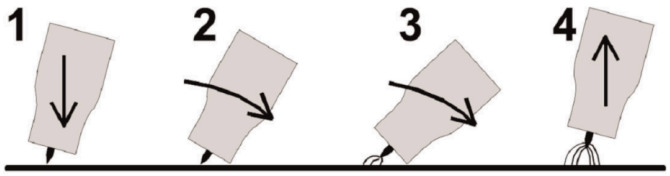
Selecione o modo TIG.




**Instruções para iniciar o arco de soldagem TIG Lift.**

- Abra a válvula de gás do maçarico.
- Pressione levemente o eletrodo contra a peça a ser soldada (1).

- Levante lentamente o eletrodo da peça de trabalho girando a tocha de modo que o bocal permaneça em contato com a peça a ser soldada (2) (3).
- O arco começará e a amperagem aumentará para o nível previamente definido (4).




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

## 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 |
| --- | --- |
| Semanal | Verifique o estado da fiação e dos acessórios externos. |
| | Substitua os componentes desgastados da tocha e dos cabos de conexão. Limpe e aperte as conexões elétricas do circuito de soldagem. Sopre o túnel de ventilação com ar comprimido (seco) pela abertura lateral (NÃO remova as tampas laterais durante o sopro). |
| Anual | Realize uma inspeção completa conforme especificado na norma de equipamentos de soldagem EN-60974. Em caso de dúvidas, entre em contato com seu distribuidor. |

## 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 EM MÁQUINAS E SUAS SOLUÇÕES

| PROBLEMA | CAUSA SOLUÇÃO | SOLUÇÃO |
| --- | --- | --- |
| Indicador anormal no visor | Ventilação deficiente acionando a proteção contra superaquecimento. Alta temperatura ambiente. Ciclo de trabalho nominal excedido. | Melhore as condições de ventilação. Se o ciclo de trabalho for excedido, o equipamento se recuperará ao esfriar. |
| Botão liga/desliga quebrado ou não funciona | Potenciômetro danificado | Substitua-o |
| A ventoinha da máquina não está funcionando ou a velocidade está baixa. | Interruptor de alimentação danificado. Ventoinha danificada. Circuito de acionamento da ventoinha danificado. Circuito de acionamento do ventilador com defeito | Troque o interruptor. Troque o ventilador. Verifique o circuito. |

| | | |
|---|---|---|
| | Verifique o circuito | |
| O cabo do porta-eletrodos está muito quente; os terminais de saída estão muito quentes. | A capacidade do porta-eletrodos é muito pequena. | O cabo tem uma seção transversal insuficiente. O plugue está solto. Substitua-o por um porta-eletrodo de maior capacidade. Substitua o cabo por um adequado. Remova a camada de óxido e aperte-o novamente. |
| Outros problemas | Contate o fornecedor | |

**ANOMALIAS NO PROCESSO DE SOLDAGEM**

| PROBLEMA | CAUSA |
|---|---|
| Pouca penetração. | Baixa intensidade de soldagem.<br>Velocidade de soldagem excessiva.<br>Polaridade invertida. |
| Porosidade na solda. | Eletrodo úmido.<br>A peça fica muito fria durante a soldagem. |
| Salpicos. | Intensidade de soldagem excessiva. |
| Arco instável. | Se a peça estiver enferrujada ou mal preparada para soldagem, verifique o contato da garra de aterramento. |

## 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:

**PRACTICO 150 LD, PRACTICO 200 LD**

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 60974-10. 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, em março de 2025

## 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.

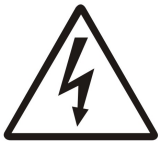
Si vous avez des questions concernant le fonctionnement, l'installation ou toute autre instruction contenue dans ce manuel, veuillez contacter notre service technique avant d'utiliser l'équipement.

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.

## DONNÉES TECHNIQUES

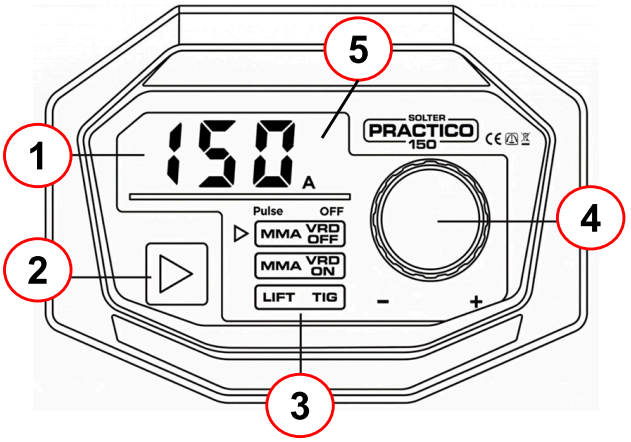
| MODÈLE | PRACTICO 150 LD | | PRACTICO 200 LD | |
|---|---|---|---|---|
| Tension d'alimentation (V) | 230 ± 10 % | | 230 ± 10 % | |
| Fonction | MMA | TIG | MMA | TIG |
| Puissance consommée (KW) | 4.6 | 2,68 | 10 | 11,6 |
| Ampères consommés (A) | $I_1$ max 32<br>$I_1$ eff 14 | | $I_1$ max 32<br>$I_1$ eff 18 | |
| Courant de sortie (A) | 10-150 | 10-150 | 10-200 | 10-200 |
| Cycle de service (40℃ 10 min) | 40 % 150 A | 40 % 150 A | 30 % 200 A | 30 % 200 A |
| | 60 % 100 A | 60 % 90A | 60 % 141A | 60 % 141A |
| | 100 % 80 A | 100 % 60 A | 100 % 110 A | 100 % 110 A |
| Tension en circuit ouvert (V) | VRD ON:35 | 46 | 80 | 80 |
| | VRD OFF : 63 | | | |
| Efficacité (%) | 80 | 77 | 84 | 84 |
| Facteur de puissance | 0,65 | 0,64 | 0,66 | 0,66 |
| Fréquence d'impulsion (Hz) | 0,1-10 | | 0,5-10 | |
| Classe de protection | IP21S | | IP21S | |
| classe d'isolation | H | | H | |
| Ventilation | VENTILATEUR ET AIR | | VENTILATEUR ET AIR | |
| Diamètre de l'électrode | Ø2,5- Ø3,2 | 1,0mm-2,0mm | Ø2,5- Ø4 | 1.0mm-3,2mm |
| Dimensions (mm) | 255×110×145 | | 330X130X200 | |
| Poids (KG) | 2.2 | | 4,64 | |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

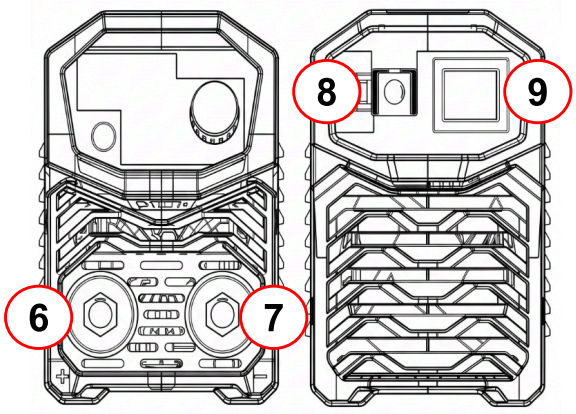
### PRACTICO 150 LD

1. Écran.
2. Bouton de sélection de fonction (pour sélectionner LIFT TIG ou MMA).
3. Indication du mode.
4. Réglage du courant de soudage.
5. Indication d'anomalie.

.

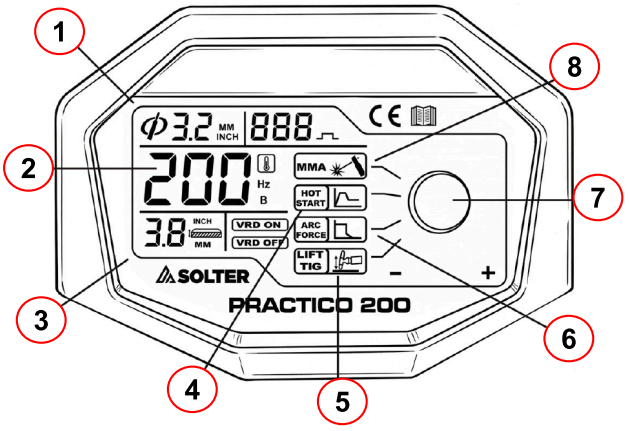



6. Connexion positive, généralement le porte-électrode.
7. Connexion négative, généralement la pince de masse.
8. Entrée d'alimentation.
9. Interrupteur d'alimentation

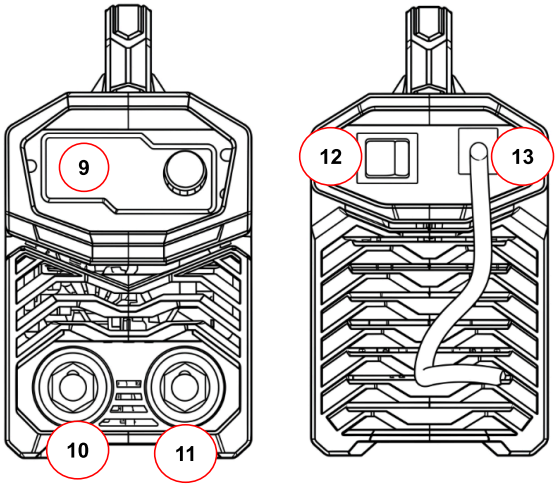



### PRACTICO 200 LD

1 - Indicateur de diamètre d'électrode
2 - Valeur d'ajustement du paramètre
3 - Épaisseur du matériau
4 - Soudage pulsé, marche/arrêt
5 - Indicateur de surchauffe
6 - Tournez et appuyez rapidement sur le bouton pour régler les paramètres en modes Pulse MMA / MMA / Hot-start / Arc-force / LIFT TIG
7 - « B » s'affiche lors du réglage du courant de base (A) en mode MMA pulsé.
8 - Maintenez le bouton enfoncé pour activer ou désactiver la fonction VRD en mode MMA. 9 - La valeur « Hz » s'affiche lors du réglage de la fréquence cardiaque en mode MMA pulsé.



9- Écran des paramètres.
10- Borne positive (+)
11- Bornes négatives (-)
12- Interrupteur d'alimentation
13- Câble d'alimentation




*Régulation du pouls.*
Cette machine est dotée du soudage MMA pulsé. Dans n'importe quel mode MMA, maintenez la touche de fonction enfoncée pendant 2 secondes pour activer ou désactiver la fonction pulsée. Lorsque cette fonction est activée, utilisez le bouton rotatif pour régler la fréquence et la durée des impulsions.

**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 puissance de soudage est interrompue. Le ventilateur se met en marche jusqu'à ce que la température interne de l'appareil redescende à un niveau acceptable. L'appareil redémarre automatiquement une fois cette température atteinte. Il est toutefois recommandé d'attendre au moins 5 minutes avant de reprendre son fonctionnement normal. Pour éviter toute surchauffe, réduisez la puissance de soudage réglée et/ou la longueur des cordons de soudure.

**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.

**TRANSPORT ET INSTALLATION DE MATÉRIEL DE SOUDAGE**

L'équipement doit être transporté dans la position indiquée sur son emballage. Il convient de veiller à ce qu'il ne subisse aucun choc pendant le transport. L'équipement doit être placé dans un endroit sec et bien ventilé, à l'écart des sources d'eau et du poste de soudage (afin d'éviter toute pénétration de poussières métalliques). Il doit être installé sur un plan horizontal avec une inclinaison maximale de 10°. La machine doit être raccordée à un tableau électrique équipé d'un dispositif différentiel résiduel (DDR) et d'un disjoncteur. Le DDR protège les personnes contre tout contact direct ou indirect avec les composants électriques. Le disjoncteur doit être choisi en fonction de la plaque signalétique de l'équipement. Un disjoncteur à réponse rapide (courbe en D) est recommandé afin d'éviter les déclenchements intempestifs.

**MISE EN SERVICE**

1 - Raccordez le câble de masse au plus près de la pièce à souder et connectez cette dernière à la machine à souder en respectant la polarité. La surface de contact avec la pièce doit être la plus grande possible et parfaitement propre, 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 $(mm)^2$) pour X<60% | 16 | 25 25 35 | 50 | 50 | 70 |
| Section $(mm)^2$) pour X>60% | 16 | 25 35 50 | 70 | 70 | 90 |

2 - Connectez la pince du porte-électrode à l'équipement dans la position souhaitée en fonction de la polarité.
3 - Branchez le poste de soudage à une prise de courant mise à la terre. Assurez-vous que la tension se situe entre 230 Vca et 10 Vca. En dehors de cette plage de tension, le poste risque de mal fonctionner.

**DISPOSITIF DE PROTECTION THERMIQUE**

En cas d'utilisation prolongée à pleine puissance, l'appareil s'arrêtera et le voyant orange s'allumera une fois sa température maximale atteinte. Le ventilateur continuera de fonctionner pour refroidir l'appareil, qui redémarrera en quelques minutes.

**PROCÉDURE DE SOUDAGE UTILISANT DES ÉLECTRODES ENROBÉES**

• Le soudage à l'arc électrique avec électrodes enrobées est un procédé qui permet d'assembler deux pièces métalliques en exploitant la chaleur générée par un arc électrique produit entre l'électrode fusible et le matériau à souder.
Les machines à souder peuvent fonctionner en courant continu (CC) ou en courant alternatif (CA). Les machines CC peuvent souder tout type d'électrode, tandis que les machines CA ne peuvent souder que des électrodes conçues pour le courant alternatif. La conception de ces machines garantit une bonne stabilité de l'arc malgré les variations de longueur d'arc dues aux mouvements de l'électrode par le soudeur.
• L'électrode se compose de deux parties fondamentales :
a) Le noyau, qui est de même nature que le matériau de base (aluminium, fer, cuivre, acier, inoxydable) et remplit la fonction de fournir du matériau dans le joint.
b) Le revêtement, composé de diverses substances minérales et organiques mélangées, dont les fonctions sont :
Protection gazeuse. Une partie du revêtement, vaporisée à la température de l'arc, chasse l'air ambiant, créant une colonne de gaz ionisé qui protège le matériau en fusion. Ajout d'éléments liants et formateurs de laitier. Une partie du revêtement fond et apporte des éléments au bain de fusion, qui se combinent ensuite avec le matériau de base.
• Les principaux types de revêtement sont :
Revêtements de rutile. Ces revêtements confèrent au cordon de soudure un excellent aspect esthétique, ce qui explique leur utilisation répandue. Le soudage peut être réalisé aussi bien en courant alternatif (CA) qu'en courant continu (CC), quelle que soit la polarité.
Revêtements basiques. Ils sont principalement utilisés pour les soudures exigeant une bonne qualité mécanique, bien que l'arc ait tendance à projeter des électrodes et que l'aspect du cordon de soudure soit inférieur à celui des revêtements rutile. Ils sont généralement utilisés en soudage à courant continu (CC), l'électrode étant connectée au pôle positif (polarité inversée), bien que des électrodes basiques pour le soudage à courant alternatif (CA) soient disponibles. Les revêtements basiques sont sensibles à l'humidité et doivent donc être stockés dans un endroit sec, dans des récipients hermétiquement fermés. Il est également important de noter que les aciers dont la teneur en carbone est supérieure à 0,6 % doivent être soudés avec des électrodes spéciales.
Revêtements acides. Ces revêtements offrent une bonne soudabilité et peuvent être utilisés en courant alternatif ou continu, le porte-électrode étant connecté à la borne négative (polarité directe). Le bain de fusion est très fluide. De ce fait, ces électrodes sont principalement adaptées au soudage à plat.

## SÉLECTION DES ÉLECTRODES

Le choix du diamètre de l'électrode dépend de l'épaisseur du matériau, du type d'assemblage et de la position de soudage. Lors du soudage en prise directe, le bain de fusion a tendance à descendre sous l'effet de la gravité ; il est donc conseillé d'utiliser une électrode de petit diamètre pour les passes successives. Pour les électrodes de plus grand diamètre, des courants de soudage élevés sont nécessaires afin de fournir un apport de chaleur suffisant.

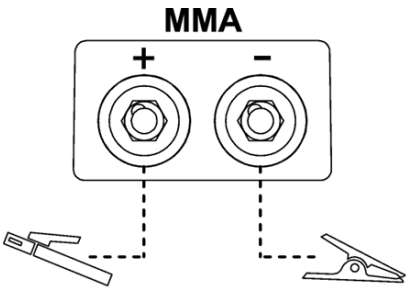
## SÉLECTION DU COURANT DE SOUDAGE

La stabilité et la continuité de la soudure permettent de travailler avec des courants faibles et dans des conditions particulièrement difficiles. Le tableau suivant indique les courants minimum et maximum utilisables pour le soudage de l'acier au carbone.

| DIAMÈTRE DE L'ÉLECTRODE COURANT DE SOUDAGE | |
|---|---|
| mm | Minimum Maximum |
| 1,6 | 25A 50A |
| 2 | 40A 70A |
| 2,5 | 60 A 110 A |
| 3,25 | 100 A 140 A |
| 4 | 140 A 180 A |

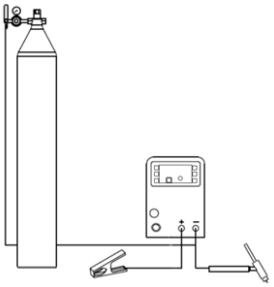
## SCHÉMA DE SOUDAGE À ÉLECTRODES ENROBÉES

1 - Connectez le câble de terre à la prise négative de la machine à souder (-).
2 - Connectez le câble du porte-électrode à la prise positive (+).
3 - Insérez l'électrode dans le porte-électrode.
4 - Connectez la machine au réseau et allumez l'interrupteur principal.
5 - Placez le potentiomètre de réglage dans une position appropriée pour commencer le soudage.

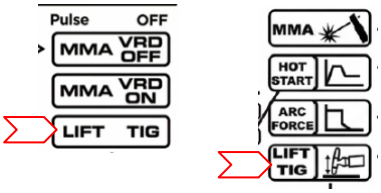



**Raccord de soudage TIG par levage.**

Connectez le connecteur rapide de la torche TIG à la borne de sortie de soudage négative (-).
Raccordez le connecteur rapide du fil de terre à la borne de sortie de soudure positive (+).
Raccordez le gaz de protection (Ar 100%) directement à la torche.
Réglez un débit entre 10 et 15 l/min.



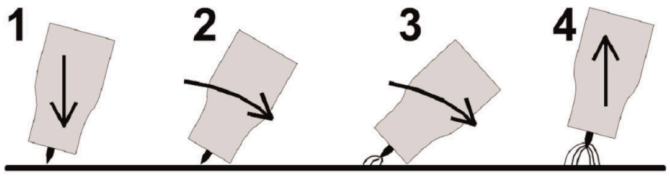
Sélectionnez le mode TIG.




**Instructions pour l'amorçage de l'arc TIG Lift.**

- Ouvrez la vanne de gaz du chalumeau.
- Pressez légèrement l'électrode contre la pièce à souder (1).

- 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 (2) (3).
- L'arc commencera et l'ampérage augmentera jusqu'au niveau précédemment défini (4).




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

## 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 et des câbles de connexion. Nettoyez et resserrez les connexions électriques du circuit de soudage. Purgez le tunnel de ventilation à l'air comprimé (sec) par l'orifice latéral (NE PAS retirer les panneaux latéraux pendant le soufflage). |
| Annuel | Procédez à une inspection complète conformément à la norme EN-60974 relative aux équipements de soudage. Contactez votre distributeur pour toute question. |

## 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 DE LA MACHINE ET SOLUTIONS

| PROBLÈME | CAUSE SOLUTION | SOLUTION |
|---|---|---|
| Voyant anormal sur l'écran | Ventilation insuffisante déclenchant la protection contre la surchauffe. Température ambiante élevée. Cycle de service nominal dépassé. | Améliorez la ventilation. Si le cycle de fonctionnement a été dépassé, l'équipement retrouvera son fonctionnement normal en refroidissant. |
| Le bouton marche/arrêt est cassé ou ne fonctionne pas. | Potentiomètre endommagé | Remplacez-le |
| Le ventilateur de la machine ne fonctionne pas ou sa vitesse est faible. | Interrupteur d'alimentation endommagé. Ventilateur endommagé. Circuit de commande du ventilateur endommagé. Circuit de commande du ventilateur défectueux | Remplacez l'interrupteur. Remplacez le ventilateur. Vérifiez le circuit. |

| | | |
|---|---|---|
| | Vérifiez le circuit | |
| Le câble du porte-électrode est trop chaud ; les bornes de sortie sont trop chaudes. | La capacité du porte-électrode est trop faible. | Le câble présente une section insuffisante. La fiche est desserrée. Remplacez-la par un porte-électrode de capacité supérieure. Remplacez le câble par un câble adapté. Retirez la couche d'oxyde et resserrez-le. |
| Autres problèmes | Contactez le fournisseur | |

**ANOMALIES DANS LE PROCESSUS DE SOUDAGE**

| PROBLÈME | CAUSE |
|---|---|
| Peu de pénétration. | Faible intensité de soudage.<br>Vitesse de soudage excessive.<br>Polarité inversée. |
| Porosité dans la soudure. | Électrode humide.<br>La pièce devient très froide lors de la soudure. |
| Éclaboussures. | Intensité de soudage excessive. |
| Arc instable. | Si la pièce présente de la rouille ou est mal préparée pour le soudage, vérifiez le contact de la pince de masse. |

## 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:

**PRACTICO 150 LD, PRACTICO 200 LD**

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

**EN 60974-1, 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, en mars 2025

## 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.

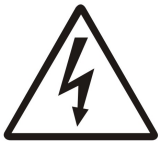
In caso di domande sul funzionamento, sull'installazione o su qualsiasi altra istruzione contenuta in questo manuale, si prega di contattare il nostro servizio di assistenza tecnica prima di utilizzare l'apparecchiatura.

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.

## DATI TECNICI

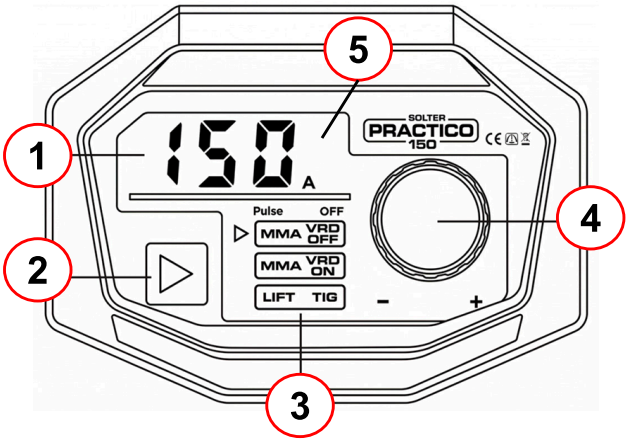
| MODELLO | PRATICO 150 LD | | PRATICO 200 LD | |
|---|---|---|---|---|
| Tensione di alimentazione (V) | 230 ± 10 % | | 230 ± 10 % | |
| Funzione | MMA | TIG | MMA | TIG |
| Potenza consumata (kW) | 4.6 | 2,68 | 10 | 11,6 |
| Ampere consumati (A) | $I_1$ massimo 32<br>$I_1$ eff 14 | | $I_1$ massimo 32<br>$I_1$ eff 18 | |
| Corrente di uscita (A) | 10-150 | 10-150 | 10-200 | 10-200 |
| Ciclo di lavoro (40℃ 10 min) | 40% 150A | 40% 150A | 30% 200A | 30% 200A |
| | 60% 100A | 60% 90A | 60% 141A | 60% 141A |
| | 100% 80A | 100% 60A | 100% 110A | 100% 110A |
| Tensione a circuito aperto (V) | VRD ON:35 | 46 | 80 | 80 |
| | VRD OFF:63 | | | |
| Efficienza (%) | 80 | 77 | 84 | 84 |
| fattore di potenza | 0,65 | 0,64 | 0,66 | 0,66 |
| Frequenza degli impulsi (Hz) | 0,1-10 | | 0,5-10 | |
| Classe di protezione | IP21S | | IP21S | |
| Classe di isolamento | H | | H | |
| Ventilazione | VENTILATORE E ARIA | | VENTILATORE E ARIA | |
| Diametro dell'elettrodo | Ø2,5- Ø3,2 | 1,0mm-2,0mm | Ø2,5- Ø4 | 1.0mm-3,2mm |
| Dimensioni (mm) | 255×110×145 | | 330X130X200 | |
| Peso (kg) | 2.2 | | 4,64 | |

## DESCRIZIONE GENERALE

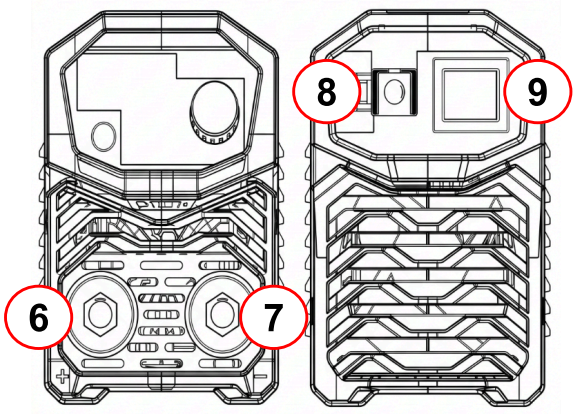
### PRATICO 150 LD

1. Schermo.
2. Pulsante di selezione della funzione (per selezionare LIFT TIG o MMA).
3. Indicazione della modalità.
4. Regolazione della corrente di saldatura.
5. Indicazione di anomalia.

.

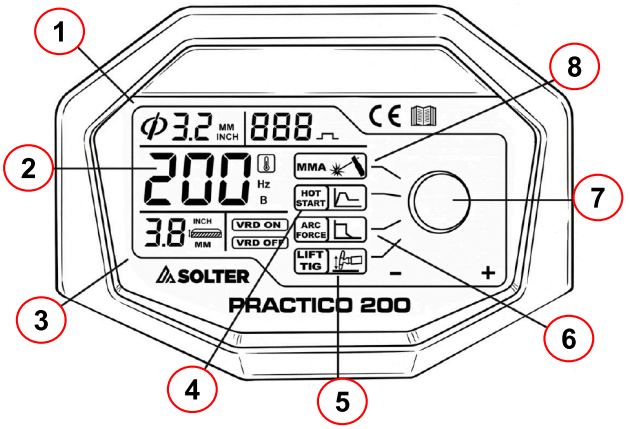



6. Collegamento positivo, di solito il portaelettrodo.
7. Collegamento negativo, solitamente il morsetto di terra.
8. Ingresso alimentazione.
9. Interruttore di alimentazione

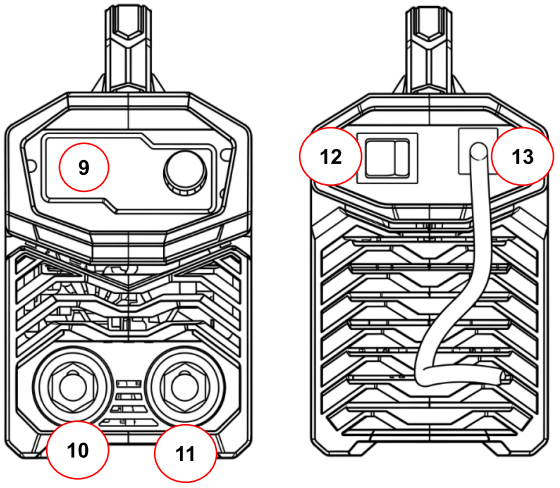



### PRATICO 200 LD

1 - Indicatore del diametro dell'elettrodo
2 - Valore di regolazione del parametro
3 - Spessore del materiale
4 - Saldatura pulsata, ON/OFF
5 - Indicatore di sovratemperatura
6 - Ruotare e premere rapidamente la manopola per impostare i parametri nelle modalità Pulse MMA /MMA/ Hot-start / Arc-force / LIFT TIG
7 - La lettera “B” viene visualizzata durante l’impostazione della corrente di base (A) in modalità MMA a impulsi.
8 - Tenere premuta la manopola per passare da VRD ON a VRD OFF in modalità MMA. 9 - Il valore "Hz" viene visualizzato durante l'impostazione della frequenza degli impulsi in modalità MMA a impulsi.



9- Schermata delle impostazioni.
10- Terminale positivo (+)
11- Terminal negativi (-)
12- Interruttore di alimentazione
13- Cavo di alimentazione




*Regolazione del battito cardiaco.*
Questa macchina è dotata di saldatura MMA a impulsi. Tenere premuto il tasto funzione per 2 secondi in qualsiasi modalità MMA per avviare o disattivare la funzione a impulsi. Ruotare la manopola per regolare la frequenza e la durata degli impulsi quando la funzione a impulsi è attiva.

**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 potenza di saldatura si interrompe. La ventola continuerà a funzionare finché la temperatura interna non raggiunge un livello di sicurezza. L'unità si ripristinerà automaticamente una volta raggiunta una temperatura sicura. 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.

**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.

**TRASPORTO E INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURE PER LA SALDATURA**

L'apparecchiatura deve essere trasportata nella posizione indicata sull'imballaggio. È necessario prestare attenzione affinché l'apparecchiatura non subisca urti durante il trasporto. L'apparecchiatura deve essere collocata in un luogo asciutto e ben ventilato, lontano da fonti d'acqua e dalla postazione di saldatura (per evitare che la polvere metallica penetri nell'apparecchiatura). L'apparecchiatura deve essere posizionata su un piano orizzontale con un'inclinazione massima di 10°. La macchina deve essere collegata a un quadro elettrico, che deve includere un interruttore differenziale (RCD) e un interruttore automatico. L'RCD protegge le persone dal contatto diretto o indiretto con le parti elettriche. L'interruttore automatico deve essere scelto in base alla targhetta dati dell'apparecchiatura. Si raccomanda un interruttore automatico con un rapporto corrente/tempo lento (curva D) per evitare falsi scatti.

**COMMISSIONE**

1 - Collegare il cavo di terra il più vicino possibile al pezzo da lavorare e collegare il pezzo da lavorare alla saldatrice nella posizione corretta, rispettando la polarità. La superficie di contatto con il pezzo da lavorare deve essere la più ampia possibile. Assicurarsi che questa superficie sia completamente pulita da vernice o 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 solo a titolo di riferimento e potrebbero non essere adatti a tutte le applicazioni. Se il cavo si surriscalda, utilizzare una sezione maggiore.

| | Amperaggio di saldatura (A) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | 150 200 250 | 300 | 350 | 400 |
| Sezione $(mm)^2$) per X<60% | 16 | 25 25 35 | 50 | 50 | 70 |
| Sezione $(mm)^2$) per X>60% | 16 | 25 35 50 | 70 | 70 | 90 |

2 - Collegare il morsetto portaelettrodo all'apparecchiatura nella posizione desiderata, rispettando la polarità.
3 - Collegare l'attrezzatura di saldatura a una presa con messa a terra. Assicurarsi che la tensione sia compresa tra 230 V CA e +/- 10 V. Al di fuori di questo intervallo di tensione, l'attrezzatura potrebbe non funzionare correttamente.

**DISPOSITIVO DI PROTEZIONE TERMICA**

In caso di utilizzo prolungato alla massima potenza, l'apparecchio si spegnerà e la spia gialla si accenderà al raggiungimento della temperatura massima. La ventola continuerà a funzionare per raffreddare l'apparecchio, che riprenderà a funzionare entro pochi minuti.

**PROCEDURA DI SALDATURA CON ELETTRODI RIVESTITI**

• La saldatura ad arco elettrico con elettrodi rivestiti è una procedura mediante la quale l'unione di due parti metalliche avviene sfruttando il calore generato da un arco elettrico che si produce tra l'elettrodo fusibile e il materiale da saldare.
Le saldatrici possono essere a corrente continua (CC) o a corrente alternata (CA); le macchine a CC possono saldare qualsiasi tipo di elettrodo, mentre le macchine a CA possono saldare solo elettrodi progettati per la corrente alternata. La progettazione di queste macchine garantisce un buon grado di stabilità dell'arco nonostante le variazioni di lunghezza dell'arco causate dal movimento dell'operatore che avvicina o allontana l'elettrodo dall'elettrodo stesso.
• L'elettrodo è costituito da due parti fondamentali:
a) Il nucleo, che è della stessa natura del materiale di base (alluminio, ferro, rame, acciaio, acciaio inossidabile) e svolge la funzione di fornire materiale nella giunzione.
b) Il rivestimento, costituito da varie sostanze minerali e organiche mescolate insieme, le cui funzioni sono: Protezione gassosa. Una parte del rivestimento, vaporizzata alla temperatura dell'arco, sposta l'aria dall'area, creando una colonna di gas ionizzato che protegge il materiale fuso. Aggiunta di elementi leganti e scorie. Una parte del rivestimento si fonde e apporta elementi al bagno di saldatura, che si combinano poi con il materiale del nucleo.
• I principali tipi di rivestimento sono:
Rivestimenti rutilici. Questi rivestimenti conferiscono al cordone di saldatura un aspetto estetico molto buono, motivo per cui il loro utilizzo è diffuso. La saldatura può essere eseguita sia con corrente alternata (CA) che con corrente continua (CC) in entrambe le polarità.
Rivestimenti basici. Questi vengono utilizzati principalmente per saldature che richiedono una buona qualità meccanica, sebbene l'arco tenda a spruzzare e l'aspetto del cordone di saldatura sia inferiore a quello dei rivestimenti rutilici. Sono generalmente utilizzati con la saldatura a corrente continua (CC), con l'elettrodo collegato al polo positivo (polarità inversa), anche se sono disponibili elettrodi basici per la saldatura a corrente alternata (CA). I rivestimenti basici sono sensibili all'umidità e devono quindi essere conservati in un ambiente asciutto, in contenitori ermeticamente chiusi. È inoltre importante ricordare che gli acciai con un contenuto di carbonio superiore allo 0,6% devono essere saldati con elettrodi speciali.
Rivestimenti acidi. Questi rivestimenti offrono una buona saldabilità e possono essere utilizzati con corrente alternata o continua, con il portaelettrodo collegato al polo negativo (polarità diretta). Il bagno di saldatura è molto fluido. Per questo motivo, gli elettrodi sono particolarmente adatti per la saldatura piana.

## SELEZIONE DELL'ELETTRODO

La scelta del diametro dell'elettrodo dipende dallo spessore del materiale, dal tipo di giunto e dalla posizione di saldatura. Quando si eseguono saldature "positive", il bagno di fusione tende a scendere per effetto della gravità; pertanto, è consigliabile utilizzare un elettrodo di piccolo diametro in passate successive. Per elettrodi di diametro maggiore, sono necessarie correnti di saldatura elevate per fornire un calore adeguato.

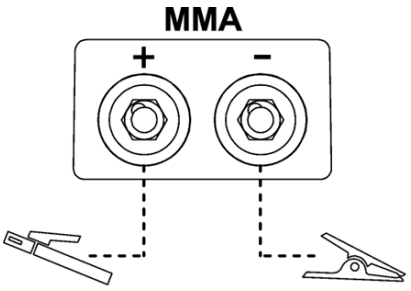
## SELEZIONE DELLA CORRENTE DI SALDATURA

La stabilità e la continuità della saldatura consentono di lavorare con correnti basse e in condizioni particolarmente difficili. La tabella seguente indica le correnti minime e massime utilizzabili per la saldatura dell'acciaio al carbonio.

| DIAMETRO DELL'ELETTRODO CORRENTE DI SALDATURA | |
|---|---|
| mm | Minimo Massimo |
| 1,6 | 25A 50A |
| 2 | 40A 70A |
| 2,5 | 60A 110A |
| 3,25 | 100A 140A |
| 4 | 140A 180A |

## SCHEMA DI SALDATURA CON ELETTRODI RIVESTITI

1 - Collegare il cavo di terra alla presa negativa (-) della saldatrice.
2 - Collegare il cavo del portaelettrodo alla presa positiva (+).
3 - Inserire l'elettrodo nel portaelettrodo.
4 - Collegare la macchina alla rete e accendere l'interruttore principale.
5 - Posizionare il potenziometro di regolazione in una posizione idonea per iniziare la saldatura.

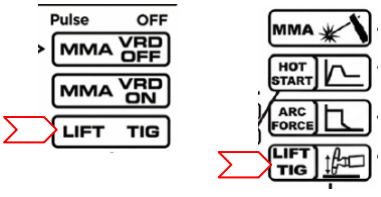



**Collegamento di saldatura TIG lift.**

Collegare il connettore rapido della torcia TIG al terminale di uscita di saldatura negativo (-).
Collegare il connettore rapido del filo di terra al terminale di uscita a saldare positivo (+).
Collegare il gas di protezione (Ar 100%) direttamente alla torcia.
Impostare una portata compresa tra 10 e 15 l/min.



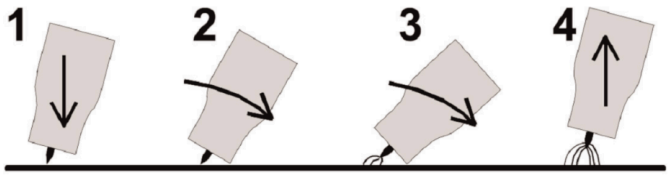
Selezionare la modalità TIG.




**Istruzioni per l'avvio dell'arco TIG Lift.**

- Apri la valvola del gas sulla torcia.
- Premere leggermente l'elettrodo contro il pezzo da saldare (1).

- 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 (2) (3).
- L'arco si avvierà e l'amperaggio aumenterà fino al livello precedentemente impostato (4).




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

**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 e dei cavi di collegamento. Pulire e serrare i collegamenti elettrici del circuito di saldatura. Soffiare aria compressa (asciutta) dal condotto di ventilazione attraverso la presa d'aria laterale (NON rimuovere i coperchi laterali durante il soffiaggio). |
| Annuale | Eseguire un'ispezione completa come specificato nella norma EN-60974 per le apparecchiature di saldatura. In caso di domande, contattare il distributore. |

**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 DELLA MACCHINA E RELATIVE SOLUZIONI

| PROBLEMA | CAUSA SOLUZIONE | SOLUZIONE |
| --- | --- | --- |
| Indicatore anomalo sul display | Scarsa ventilazione che attiva la protezione contro il surriscaldamento. Temperatura ambiente elevata. Ciclo di lavoro nominale superato. | Migliorare le condizioni di ventilazione. Se il ciclo di lavoro è stato superato, l'apparecchiatura si ripristinerà raffreddandosi. |
| La manopola di accensione è rotta o non funziona | Potenziometro danneggiato | Sostituiscilo |
| La ventola della macchina non funziona o la velocità è bassa | Interruttore di alimentazione danneggiato. Ventola danneggiata. Circuito di azionamento della ventola danneggiato. | Sostituisci l'interruttore. Sostituisci la ventola. Controlla il circuito. |

| | | |
|---|---|---|
| | Circuito di azionamento della ventola difettoso<br>Controllare il circuito | |
| Il cavo del portaelettrodo è troppo caldo; i terminali di uscita sono troppo caldi | La capacità del portaelettrodo è troppo piccola | Il cavo ha una sezione insufficiente. La spina è allentata. Sostituirla con un portaelettrodo di maggiore capacità. Sostituire il cavo con uno adatto. Rimuovere lo strato di ossido e serrarlo nuovamente. |
| Altri problemi | Contatta il fornitore | |

**ANOMALIE NEL PROCESSO DI SALDATURA**

| PROBLEMA | CAUSA |
|---|---|
| Scarsa penetrazione. | Bassa intensità di saldatura.<br>Velocità di saldatura eccessiva.<br>Polarità invertita. |
| Porosità nella saldatura. | Elettrodo umido.<br>Il pezzo si raffredda molto durante la saldatura. |
| Schizzi. | Intensità eccessiva della saldatura. |
| Arco instabile. | Verificare il contatto del morsetto di massa nella parte arrugginita o preparata in modo inadeguato per la saldatura. |

## 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:

**PRACTICO 150 LD, PRACTICO 200 LD**

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 60974-10. 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, marzo 2025

## 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.

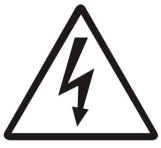
Sollten Sie Fragen zur Bedienung, Installation oder zu anderen in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen haben, wenden Sie sich bitte vor der Benutzung des Geräts an unseren technischen Kundendienst.

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.

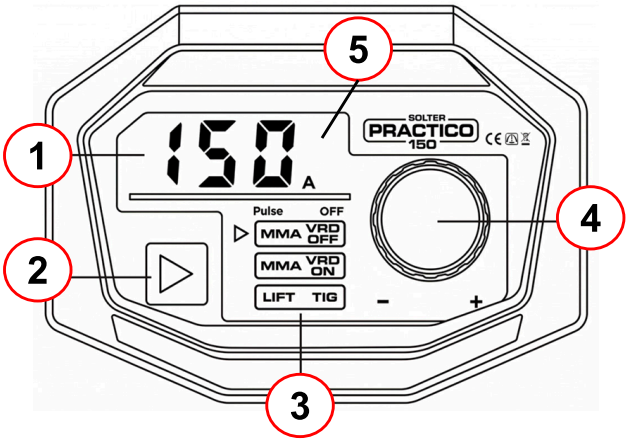
## TECHNISCHE DATEN

| MODELL | PRACTICO 150 LD | | PRACTICO 200 LD | |
|---|---|---|---|---|
| Versorgungsspannung (V) | 230 ± 10 % | | 230 ± 10 % | |
| Funktion | MMA | TIG | MMA | TIG |
| Leistungsaufnahme (kW) | 4.6 | 2,68 | 10 | 11,6 |
| Stromverbrauch (A) | $I_1$ max 32<br>$I_1$ eff 14 | | $I_1$ max 32<br>$I_1$ Inkrafttreten 18 | |
| Ausgangsstrom (A) | 10-150 | 10-150 | 10-200 | 10-200 |
| Einschaltdauer (40℃ 10 min) | 40 % 150 A | 40 % 150 A | 30 % 200 A | 30 % 200 A |
| | 60 % 100 A | 60 % 90 A | 60% 141A | 60% 141A |
| | 100 % 80 A | 100 % 60 A | 100 % 110 A | 100 % 110 A |
| Leerlaufspannung (V) | VRD EIN:35 | 46 | 80 | 80 |
| | VRD AUS:63 | | | |
| Effizienz (%) | 80 | 77 | 84 | 84 |
| Leistungsfaktor | 0,65 | 0,64 | 0,66 | 0,66 |
| Pulsfrequenz (Hz) | 0,1-10 | | 0,5-10 | |
| Schutzklasse | IP21S | | IP21S | |
| Isolationsklasse | H | | H | |
| Belüftung | LÜFTER & LUFT | | LÜFTER & LUFT | |
| Elektrodendurchmesser | Ø2,5- Ø3,2 | 1,0mm-2,0mm | Ø2,5- Ø4 | 1.0mm-3,2mm |
| Abmessungen (mm) | 255×110×145 | | 330 x 130 x 200 | |
| Gewicht (kg) | 2.2 | | 4,64 | |

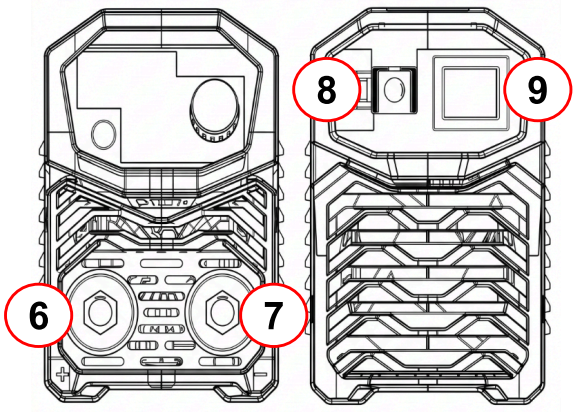
## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

### PRACTICO 150 LD

1. Bildschirm.
2. Funktionsauswahltaste
(um LIFT TIG oder MMA auszuwählen).
3. Modusanzeige.
4. Einstellen des Schweißstroms.
5. Hinweis auf eine Anomalie.
Die

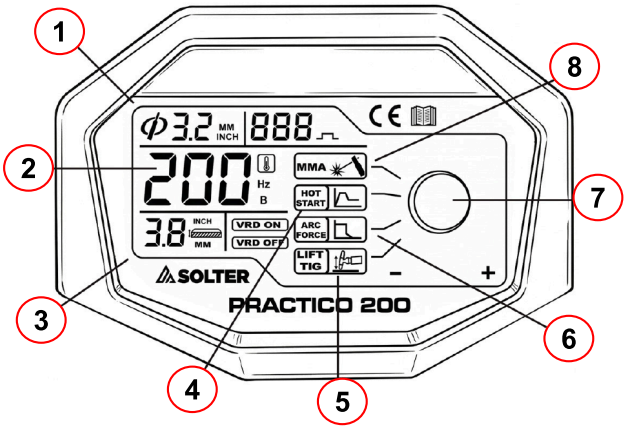



6. Positiver Anschluss, üblicherweise der Elektrodenhalter.
7. Negativer Anschluss, üblicherweise die Erdungsklemme.
8. Stromversorgungseingang.
9. Netzschalter

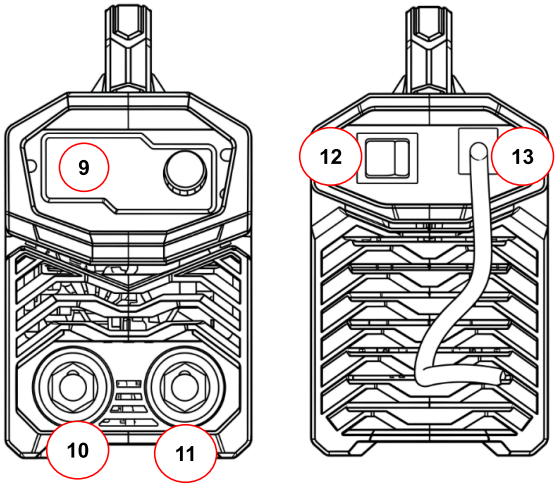



### PRACTICO 200 LD

1 - Elektrodendurchmesseranzeige
2 - Parameter-Einstellwert
3 - Materialdicke
4 - Impulsschweißen, EIN/AUS
5 – Übertemperaturanzeige
6 – Drehen und drücken Sie den Knopf schnell, um die Parameter in den Modi Pulse MMA / MMA / Hot-Start / Arc-Force / LIFT TIG einzustellen.
7 - Beim Einstellen des Basisstroms (A) im Puls-MMA-Modus wird „B“ angezeigt.
8 – Durch Drücken und Halten des Drehknopfs kann im MMA-Modus zwischen VRD EIN und VRD AUS umgeschaltet werden. 9 – Im Puls-MMA-Modus wird beim Einstellen der Pulsfrequenz „Hz“ angezeigt.



9- Einstellungsbildschirm.
10- Positiver Anschluss (+)
11- Negative Anschlüsse (-)
12- Netzschalter
13- Stromkabel




*Pulsregulation.*
Dieses Gerät verfügt über eine Puls-MMA-Schweißfunktion. Halten Sie die Funktionstaste in einem beliebigen MMA-Modus 2 Sekunden lang gedrückt, um die Pulsfunktion zu starten oder zu deaktivieren. Mit dem Drehknopf können Sie Pulsfrequenz und -dauer einstellen, wenn die Pulsfunktion aktiv ist.

**Arbeitszyklus und Überhitzung**

Die Einschaltdauer gibt den Prozentsatz der 10 Minuten an, in denen das Gerät mit der erforderlichen Leistung schweißen kann, ohne zu überhitzen. Bei Überhitzung wird die Schweißleistung automatisch abgeschaltet. Der Lüfter läuft weiter, bis die Innentemperatur wieder im sicheren Bereich liegt. Das Gerät schaltet sich nach Erreichen der zulässigen Temperatur automatisch zurück. 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 Schweißnähte.

**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.

## TRANSPORT UND INSTALLATION VON SCHWEISSAUSRÜSTUNG

Das Gerät muss in der auf der Verpackung angegebenen Position transportiert werden. Achten Sie darauf, dass das Gerät während des Transports keinen Stößen ausgesetzt ist. Stellen Sie das Gerät an einem trockenen, gut belüfteten Ort fern von Wasserquellen und der Schweißstation auf (um zu verhindern, dass Metallstaub in das Gerät gelangt). Das Gerät muss waagerecht mit einer maximalen Neigung von 10° aufgestellt werden. Die Maschine muss an einen Verteilerkasten angeschlossen werden, der einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) und einen Leitungsschutzschalter (LS-Schalter) enthält. Der FI-Schalter schützt Personen vor direktem und indirektem Kontakt mit elektrischen Teilen. Der LS-Schalter muss entsprechend dem Typenschild des Geräts ausgewählt werden. Zur Vermeidung von Fehlauslösungen wird ein LS-Schalter mit langsamer Auslösekennlinie (D-Kennlinie) empfohlen.

## INBETRIEBNAHME

1. Schließen Sie das Erdungskabel so nah wie möglich am Werkstück an und verbinden Sie das Werkstück gemäß der Polarität korrekt mit dem Schweißgerät. Die Kontaktfläche zum Werkstück sollte so groß wie möglich sein. Stellen Sie sicher, dass diese Fläche vollständig frei von Farbe und Rost ist.
Die folgende Tabelle zeigt die von Solter Soldadura empfohlenen Kabelquerschnitte basierend auf Stromstärke und Einschaltdauer für Längen unter 25 m. Diese Daten dienen nur als Referenz 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 ($mm^2$) für X<60% | 16 | 25 25 35 | 50 | 50 | 70 |
| Querschnitt ($mm^2$) für X>60% | 16 | 25 35 50 | 70 | 70 | 90 |

2 - Schließen Sie die Elektrodenhalterklemme entsprechend der Polarität an der gewünschten Position an das Gerät an.
3 – Schließen Sie das Schweißgerät an eine geerdete Steckdose an. Stellen Sie sicher, dass die Spannung innerhalb von 230 V Wechselstrom ±10 V liegt. Außerhalb dieses Spannungsbereichs kann das Gerät Fehlfunktionen aufweisen.

**WÄRMESCHUTZVORRICHTUNG**

Bei längerem Betrieb unter Volllast schaltet sich das Gerät ab, sobald die maximale Temperatur erreicht ist. Die gelbe Kontrollleuchte leuchtet dann auf. Der Lüfter läuft weiter, um das Gerät zu kühlen, und es nimmt den Betrieb nach wenigen Minuten wieder auf.

**SCHWEISSVERFAHREN MIT BESCHICHTETEN ELEKTRODEN**

• Beim Lichtbogenschweißen mit umhüllten Elektroden handelt es sich um ein Verfahren, bei dem die Verbindung zweier Metallteile durch die Nutzung der Wärme eines zwischen der schmelzbaren Elektrode und dem zu verschweißenden Material erzeugten Lichtbogens hergestellt wird.
Schweißgeräte können mit Gleichstrom (DC) oder Wechselstrom (AC) betrieben werden. DC-Geräte können alle Arten von Elektroden verschweißen, während AC-Geräte nur für Wechselstrom ausgelegte Elektroden verschweißen können. Die Konstruktion dieser Geräte gewährleistet eine hohe Lichtbogenstabilität trotz Schwankungen der Lichtbogenlänge, die durch die Bewegung der Elektrode durch den Schweißer verursacht werden.
• Die Elektrode besteht aus zwei grundlegenden Teilen:
a) Der Kern, der aus dem gleichen Material wie das Basismaterial (Aluminium, Eisen, Kupfer, Stahl, Edelstahl) besteht und die Funktion hat, Material in der Verbindung bereitzustellen.
b) Die Beschichtung, die aus einer Mischung verschiedener mineralischer und organischer Substanzen besteht und folgende Funktionen hat:
Gasförmige Schutzgasabdeckung. Ein Teil der Beschichtung verdampft bei Lichtbogentemperatur, verdrängt die Luft und bildet eine Säule aus ionisiertem Gas, die das geschmolzene Material schützt. Zugabe von Bindemitteln und Schlackenbildnern. Ein Teil der Beschichtung schmilzt und gibt Elemente an das Schmelzbad ab, die sich anschließend mit dem Kernmaterial verbinden.
• Die wichtigsten Beschichtungsarten sind:
Rutilbeschichtungen. Diese Beschichtungen verleihen der Schweißnaht ein sehr gutes ästhetisches Erscheinungsbild, weshalb sie weit verbreitet sind. Das Schweißen kann sowohl mit Wechselstrom (AC) als auch mit Gleichstrom (DC) in beiden Polaritäten erfolgen.
Basische Umhüllungen. Diese werden hauptsächlich für Schweißnähte mit hohen mechanischen Anforderungen verwendet, obwohl der Lichtbogen zum Spritzen neigt und die Schweißnaht im Vergleich zu Rutilumhüllungen weniger hochwertig ist. Sie werden üblicherweise beim Gleichstromschweißen (DC) eingesetzt, wobei die Elektrode an den Pluspol angeschlossen wird (umgekehrte Polarität). Es sind jedoch auch basische Elektroden für das Wechselstromschweißen (AC) erhältlich. Basische Umhüllungen sind feuchtigkeitsempfindlich und sollten daher trocken und in dicht verschlossenen Behältern gelagert werden. Stähle mit einem Kohlenstoffgehalt über 0,6 % müssen mit Spezialelektroden geschweißt werden.

Säureummantelungen. Diese Ummantelungen gewährleisten gute Schweißbarkeit und können sowohl mit Wechselstrom als auch mit Gleichstrom verwendet werden, wobei der Elektrodenhalter an den Minuspol angeschlossen wird (Gleichstrom). Das Schmelzbad ist sehr flüssig. Daher eignen sich die Elektroden vor allem für das Flachschweißen.

**Elektrodenauswahl**

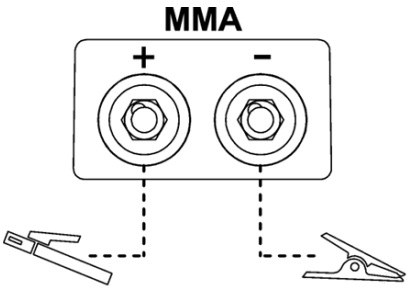
Die Wahl des Elektrodendurchmessers hängt von der Materialstärke, der Nahtart und der Schweißposition ab. Bei positiven Schweißungen sinkt das Schmelzbad aufgrund der Schwerkraft ab; daher empfiehlt es sich, in den einzelnen Schweißgängen eine Elektrode mit kleinem Durchmesser zu verwenden. Für Elektroden mit größerem Durchmesser sind hohe Schweißströme erforderlich, um ausreichend Wärme zu erzeugen.

**AUSWAHL DES SCHWEISSSTROMS**

Die Stabilität und Kontinuität der Schweißnaht ermöglichen das Arbeiten mit niedrigen Strömen und unter besonders anspruchsvollen Bedingungen. Die folgende Tabelle gibt die minimalen und maximalen nutzbaren Ströme zum Schweißen von Kohlenstoffstahl an.

| Elektrodendurchmesser Schweißstrom | |
|---|---|
| mm | Minimum Maximum |
| 1,6 | 25 A 50 A |
| 2 | 40 A 70 A |
| 2,5 | 60 A 110 A |
| 3,25 | 100 A 140 A |
| 4 | 140 A 180 A |

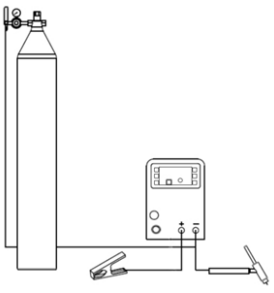
**BESCHICHTETES ELEKTRODENSCHWEISSVERFAHREN**



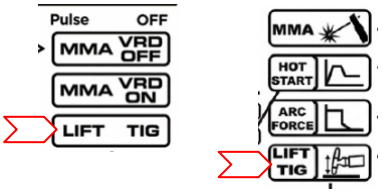

1 - Schließen Sie das Erdungskabel an die negative Buchse (-) des Schweißgeräts an.
2 - Schließen Sie das Kabel des Elektrodenhalters an die positive (+) Buchse an.
3 - Setzen Sie die Elektrode in den Elektrodenhalter ein.
4 - Schließen Sie das Gerät an das Netzwerk an und schalten Sie den Hauptschalter ein.
5 - Stellen Sie das Regelpotentiometer in eine geeignete Position, um mit dem Schweißen zu beginnen.

**TIG-Liftschweißverbindung.**

Verbinden Sie den Schnellanschluss des WIG-Brenners mit dem negativen (-) Schweißausgangsanschluss.
Verbinden Sie den Schnellverbinder des Erdungsdrahtes mit dem positiven (+) Lötanschluss.
Schließen Sie das Schutzgas (Ar 100%) direkt an den Brenner an.
Stellen Sie eine Durchflussrate zwischen 10 und 15 l/min ein.

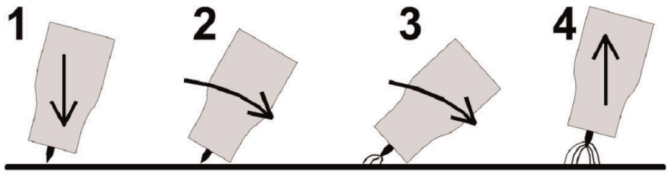


WIG-Modus auswählen.




**Anleitung zum Zünden des TIG-Lift-Lichtbogens.**

- Öffnen Sie das Gasventil am Brenner.
- Drücken Sie die Elektrode leicht gegen das zu verschweißende Werkstück (1).
- Heben Sie die Elektrode langsam vom Werkstück ab, indem Sie den Brenner drehen, sodass die Düse in Kontakt mit dem zu schweißenden Werkstück bleibt (2) (3).
- Der Lichtbogen wird sich bilden und die Stromstärke wird auf den zuvor eingestellten Wert (4) ansteigen.




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

**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 am Brenner und den Anschlusskabeln austauschen. Die elektrischen Verbindungen des Schweißstromkreises reinigen und festziehen. Den Belüftungskanal mit Druckluft (trockener Luft) durch die seitliche Lüftungsöffnung ausblasen (dabei die Seitenabdeckungen NICHT entfernen). |
| Jährlich | Führen Sie eine vollständige Prüfung gemäß der Norm EN-60974 für Schweißgeräte durch. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Händler. |

**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 MASCHINENANOMALEN UND LÖSUNGEN

| PROBLEM | URSACHE LÖSUNG | LÖSUNG |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Fehleranzeige im Display | Unzureichende Belüftung löste den Überhitzungsschutz aus. Hohe Umgebungstemperatur. Nennbetriebsdauer überschritten. | Verbessern Sie die Belüftungsbedingungen. Wenn der Betriebszyklus überschritten wurde, erholt sich das Gerät beim Abkühlen. |
| Der Netzschalter ist defekt oder funktioniert nicht | Beschädigtes Potentiometer | Ersetze es |
| Der Lüfter der Maschine funktioniert nicht oder läuft mit zu geringer Drehzahl. | Beschädigter Netzschalter. Beschädigter Lüfter. Beschädigte Lüfteransteuerung. Fehlerhafter Lüfterantrieb Überprüfen Sie den Stromkreis. | Tauschen Sie den Schalter aus. Tauschen Sie den Lüfter aus. Überprüfen Sie den Stromkreis. |
| Das Kabel des Elektrodenhalters ist zu heiß; die Ausgangsklemmen sind zu heiß | Die Kapazität des Elektrodenhalters ist zu gering. | Das Kabel hat einen zu geringen Querschnitt. Der Stecker sitzt locker. Ersetzen Sie ihn durch einen Elektrodenhalter mit höherer Kapazität. Tauschen Sie das Kabel gegen ein passendes aus. Entfernen Sie die Oxidschicht und ziehen Sie den Stecker wieder fest. |
| Andere Probleme | Kontaktieren Sie den Lieferanten | |

**ANOMALIEN IM SCHWEISSPROZESS**

| PROBLEM | URSACHE |
|---|---|
| Geringe Eindringtiefe. | Geringe Schweißintensität.<br>Zu hohe Schweißgeschwindigkeit.<br>Umgekehrte Polarität. |
| Porosität in der Schweißnaht. | Nasselektrode.<br>Das Werkstück wird beim Löten sehr kalt. |
| Spritzer. | Übermäßige Schweißintensität. |
| Instabiler Bogen. | Bei Teilen mit Rost oder schlecht für das Schweißen vorbereiteten Teilen den Kontakt der Masseklemme überprüfen. |

## 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:

**PRACTICO 150 LD, PRACTICO 200 LD**

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

**EN 60974-1, 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, im März 2025

## 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.