

## Estimado cliente

Este manual de instrucciones le ayudará a familiarizarse con su nueva máquina. Léalo detenidamente y pronto se familiarizará con todas sus excelentes características. Mientras tanto, recuerde las normas de seguridad y siga las instrucciones.

Si trata su producto con cuidado, esto definitivamente ayudará a prolongar su calidad duradera y confiabilidad, cosas que son requisitos esenciales para obtener resultados sobresalientes.

Las especificaciones de producción pueden cambiar sin previo aviso.

El modelo que usted compra es:

**ROCKET 500 Pro**

Los modelos correspondientes los encontrará en el "Contenido".

### **Importante:**

Tenga especial en cuenta las normas de seguridad y actúe según las instrucciones en caso de daños o lesiones graves.

# Reglas de seguridad



- **“Peligro”**. Para advertir que la situación peligrosa de la situación de emergencia de emergencia, si no se evita, provocará la muerte o lesiones personales graves.



- **“Advertencia!”** Indica una posible situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.
- En el texto se explican los posibles peligros.



- **“Precaución”** Indica una posible situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.



**“Nota!”** indica una situación que implica un riesgo de deterioro del resultado de la soldadura y daños al equipo.

**“Importante!”** indica consejos prácticos y otros mensajes especiales útiles. No es una palabra de advertencia para una situación peligrosa o dañina.

## Utilización solo para el propósito previsto



- La máquina solo se puede utilizar para los trabajos definidos en el “Propósito previsto”.
- La utilización para cualquier otro propósito, o de cualquier otra manera, se considerará que “no está de acuerdo con el propósito previsto”. El fabricante no será responsable de ningún daño resultante de dicho uso indebido.

## Señales de seguridad



- Todas las instrucciones de seguridad y advertencias de peligro en la máquina deben mantenerse en condiciones legibles, no retirarse, no cubrirse, pegarse o pintarse la cubierta.



## Inspección de seguridad

- El propietario / operador está obligado a realizar inspecciones de seguridad a intervalos regulares.
- El fabricante también recomienda cada 3-6 meses para el mantenimiento regular de las fuentes de energía.

## La descarga eléctrica puede matar



- Tocar partes eléctricas bajo tensión puede provocar descargas mortales o quemaduras graves. El electrodo y el circuito de trabajo están eléctricamente activos siempre que la salida esté encendida. El circuito de alimentación de entrada y los circuitos internos de la máquina también están activos cuando la alimentación está encendida. En la soldadura MIG / MAG, el alambre, los rodillos impulsores, la carcasa de alimentación del alambre y todas las partes metálicas que tocan el alambre de soldadura están eléctricamente activas. El equipo incorrectamente instalado o conectado a tierra es un peligro.
- No toque las partes eléctricas vivas del circuito de soldadura, los electrodos y los cables con la piel desnuda o la ropa mojada.
- El operador debe usar guantes de soldadura aislantes secos y sin orificios y protección para el cuerpo mientras realiza la soldadura.

- Aíslese del trabajo y del suelo con una protección aislante seca que sea lo suficientemente grande como para evitar su área total de contacto físico con el trabajo o el suelo.
- Conecte el cable de entrada principal de acuerdo con las reglas. Desconecte la energía de entrada o detenga la máquina antes de la instalación o el mantenimiento.
- Si la soldadura debe realizarse bajo condiciones eléctricamente peligrosas como sigue: en lugares húmedos o con ropa mojada; en estructuras metálicas como pisos, rejas o andamios; cuando está en posiciones apretadas, como sentado, arrodillado o acostado; o en ocasiones en las que existe un alto riesgo de contacto inevitable o accidental con la pieza de trabajo o el suelo. Debe utilizar precauciones de seguridad adicionales: soldador semiautomático de voltaje constante de DC (alambre), soldador manual de DC (varilla) y soldador de AC con voltaje de carga abierta reducido.
- Maintain the electrode holder, ground clamp, welding cable and welding machine in good, safe operating condition. Replace damaged part immediately.



### **Los campos eléctricos y magnéticos (EMF) pueden ser peligrosos**

- Si se detecta interferencia electromagnética, el operador está obligado a examinar cualquier posible problema electromagnético que pueda ocurrir en el equipo de la siguiente manera:
  - minas, cables de transmisión de señales y datos
  - Equipos de tecnología de la información y telecomunicaciones
  - Dispositivos de medición y calibración
  - Usadores de marcapasos
- Medidas para minimizar o prevenir problemas de EMC:
  - Alimentación de red

Si aún se producen interferencias electromagnéticas, a pesar de que la conexión a la red de acuerdo con las regulaciones, tome medidas adicionales

Welding cables  
Manténlos lo más cortos posible

Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo lo más cerca posible del área que se va a soldar.

Manténgalo alejado de otros cables.

No coloque su cuerpo entre el electrodo y los cables de trabajo.

- Compensación de potencial
- Puesta a tierra de la pieza de trabajo (puesta a tierra)
- Blindaje

Proteja todo el equipo de soldadura y otros equipos cercanos.

### **Los rayos ARC pueden arder**



- Los rayos visibles e invisibles pueden quemar los ojos y la piel.
- Usa un casco de soldadura aprobado o ropa adecuada hecha de material duradero resistente a las llamas (cuero, algodón grueso o lana) para proteger sus ojos y piel de los rayos del arco y las chispas al soldar o mirar.
- Utilice pantallas o barreras protectoras para proteger a otras

personas cercanas con pantallas adecuadas no inflamables y / o adviértales que no miren el arco ni se expongan a los rayos del arco ni a salpicaduras o material caliente.



### **Las humos y gases pueden ser peligrosos.**

- La soldadura puede producir humos y gases, respirar estos humos y gases puede ser peligroso para su salud.
- Al soldar, mantenga la cabeza alejada del humo. Si está adentro, ventile el área en el arco para mantener los humos y gases lejos de la zona de respiración. Si la ventilación no es buena, use un respirador con suministro de aire aprobado.
- Trabaje en un espacio confinado solo si está bien ventilado o mientras usa un respirador con suministro de aire.
- Los humos y gases de soldadura pueden desplazar el aire y reducir el nivel de oxígeno, provocando lesiones o la muerte. Use siempre suficiente ventilación, especialmente en áreas confinadas, para asegurar que el aire respirable sea seguro.

### **Las chispas de soldadura y corte pueden provocar incendios o explosiones.**



- Cuando no esté soldando, asegúrese de que el circuito del electrodo no toque el trabajo o la tierra. El contacto accidental puede causar chispas, explosión, sobrecalentamiento o fuego. Asegúrese de que el área sea segura antes de realizar cualquier soldadura.
- Soldar y cortar en contenedores cerrados, como tanques, tambores o contenedores, puede hacer que exploten. Asegúrese de que se hayan tomado las medidas adecuadas.
- Cuando se usa gas a presión en el lugar de trabajo, se requieren precauciones especiales para evitar situaciones peligrosas.
- Conecte el cable de trabajo al trabajo lo más cerca posible de la zona de soldadura para evitar que la corriente de soldadura pase demasiado tiempo y cree riesgos de incendio o sobrecalentamiento.
- Usa prendas protectoras sin aceite como guantes de cuero, camisa gruesa, pantalones sin dobladillo, zapatos altos y gorra. Use tapones para los oídos cuando suelde fuera de posición o en lugares cerrados. Siempre use anteojos de seguridad con protectores laterales cuando se encuentre en un área de soldadura.
- Tenga en cuenta que las chispas de soldadura y los materiales calientes de la soldadura pueden pasar fácilmente a través de pequeñas grietas y aberturas a áreas adyacentes y provocar un incendio. Retire el peligro de incendio del área de soldadura, si no es posible, cúbralos completamente. No suelde donde las chispas pueden golpear material inflamable y donde la atmósfera pueda contener polvo, gas o vapores líquidos inflamables (como gasolina).
- Protéjase y proteja a los demás de las chispas y el metal caliente. Retire cualquier combustible del operador antes de realizar cualquier soldadura.

- Tenga un extintor de incendios disponible.
- Vacíe los contenedores, tanques, tambores o tuberías que tengan combustibles antes de realizar la soldadura.
- Retire el electrodo de varilla del portaelectrodo o corte el alambre de soldadura en la punta de contacto cuando no esté en uso.
- Aplique fusibles o disyuntores correctos. No los sobredimensione ni los omita.



### **El cilindro puede explotar si se daña**

- Los cilindros de gas a presión contienen gas a alta presión. Si está dañado, un cilindro puede explotar. Dado que los cilindros de gas son normalmente parte del proceso de soldadura, asegúrese de tratarlos con cuidado.
- Los cilindros deben ubicarse lejos de áreas donde puedan ser golpeados o sujetos a daños físicos. Utilice el equipo y los procedimientos adecuados y una cantidad suficiente de personas para levantar y mover los cilindros.
- Siempre instale los cilindros en posición vertical asegurándolos a un soporte fijo o una rejilla para cilindros para evitar que se caigan o vuelquen.
- Mantenga una distancia segura de las operaciones de corte o soldadura por arco y de cualquier otra fuente de calor, chispas o llamas.
- No tocar el cilindro con el electrodo de soldadura, el portaelectrodo o cualquier otra pieza eléctricamente "caliente". No coloque cables de soldadura o sopletes de soldadura sobre un cilindro de gas.
- Utilice únicamente cilindros, reguladores, mangueras y conexiones de gas comprimido correctos diseñados para el proceso utilizado; mantenerlos y sus partes asociadas en buenas condiciones.
- Utilice únicamente cilindros de gas comprimido que contengan el gas protector correcto para los reguladores y que funcionen correctamente diseñados para el gas y la presión utilizados. Todas las mangueras, accesorios, etc. deben ser adecuados para la aplicación y mantenerse en buenas condiciones.
- Abra la válvula del cilindro lentamente y mantenga la cabeza y la cara alejadas de la salida de la válvula del cilindro.
- Las tapas de protección de la válvula deben mantenerse en su lugar sobre la válvula, excepto cuando el cilindro está en uso o conectado para su uso.

### **Las partes calientes pueden arder**

- No toque las partes calientes con las manos o la piel descubiertas.
- Asegúrese de que el equipo se enfríe antes de realizar cualquier trabajo.
- Si es necesario tocar partes calientes, use las herramientas adecuadas y / o use guantes y ropa de soldadura resistentes y aislados para evitar quemaduras.





### **El metal o la suciedad que vuelan pueden dañar los ojos.**

- Al soldar, astillar, cepillar con alambre y esmerilar, se pueden producir chispas y metal que salga despedido. Puede lastimar tus ojos.
- Recuerde usar anteojos de seguridad apropiados con protectores laterales cuando esté en la zona de soldadura, incluso debajo de su casco de soldadura.



### **El ruido puede dañar la audición**

- El ruido de algunos procesos o equipos puede dañar la audición.
- Recuerde usar protección auditiva aprobada para proteger los oídos si el nivel de ruido es alto.



### **Las piezas móviles pueden dañar**

- Manténgase alejado de piezas móviles como ventiladores.
- Manténgase alejado de los puntos de pellizco, como los rodillos impulsores.
- Mantenga todas las puertas, paneles, cubiertas y protecciones cerradas y en su lugar de forma segura.
- Haga que solo personas calificadas retiren puertas, paneles, cubiertas o protectores para el servicio y mantenimiento.
- Vuelva a instalar las puertas, los paneles, las cubiertas o las protecciones cuando finalice el servicio y el mantenimiento y antes de volver a conectar la alimentación de entrada.



### **El uso excesivo puede provocar sobrecalentamiento**

- Utilice el ciclo de trabajo de seguimiento de la máquina. Reduzca la corriente o reduzca el ciclo de trabajo antes de comenzar a soldar nuevamente.
- Permita un período de enfriamiento.
- No bloquee ni filtre el flujo de aire hacia la unidad.



### **La estática puede dañar la PCB**

- Utilice siempre muñequeras antes de tocar la PCB o las piezas.
- Utilice bolsas y paquetes adecuados a prueba de electricidad estática para almacenar o mover PCB.



### **Marcas de seguridad**

- Los equipos con marcado CE cumplen los requisitos básicos de la Guía de compatibilidad electromagnética y de baja tensión (p. Ej., Normas de productos relevantes según EN 60974-1).



### **Marcas de seguridad**

- El equipo con la marca CCC cumple con los requisitos básicos estipulados en las normas chinas GB / T15579.1-2013 y GB / T8118.



### **Marcas de seguridad**

- Esta marca significa que el producto está certificado para los mercados de EE. UU. Y Canadá, según las normas aplicables de EE. UU. Y Canadá. La ubicación preferida de los indicadores es la que se muestra.

# Contents

<b>1-OBSERVACIONES GENERALES .....</b>	<b>9</b>
1-1 Características de la fuente de alimentación .....	9
1-2 Principio funcional .....	10
1-3 Características de salida .....	11
1-4 Ciclo de trabajo .....	11
1-5 Aplicaciones .....	12
1-6 Etiqueta de advertencia .....	12
<b>2-VERSIONES BREVES .....</b>	<b>12</b>
<b>3-ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO .....</b>	<b>13</b>
3-1 Utilización únicamente para el fin previsto .....	13
3-2 Reglas de instalación de la máquina .....	13
3-3 Conexión de la fuente de alimentación .....	14
3-4 Instrucciones para cables de soldadura .....	14
<b>4-ROCKET 500 Pro .....</b>	<b>16</b>
4-1 Componentes del sistema .....	16
4-2 Equipo básico para soldadura .....	16
4-3 Panel de control .....	16
4-4 Panel de pantalla LCD .....	18
4-5 Instrucciones .....	37
4-6 Interfaz .....	46
4-7 Instalación .....	47
4-8 Instalación del proceso de soldadura .....	51
4-9 Datos técnicos .....	52
4-10 Dimensión .....	52
4-11 Desmontaje y montaje .....	53
<b>5-ALIMENTADOR DE ALAMBRE .....</b>	<b>55</b>
5-1 Características: .....	55
5-2 Interfaz .....	56
5-3 Panel de control .....	58
5-4 Estructura .....	61

5-5 Instalación y funcionamiento .....	62
5-6 Datos técnicos .....	63
5-7 Dimensión .....	63
5-8 Desmontaje y montaje .....	64
<b>6-SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>65</b>
<b>7-CUIDADO Y MANTENIMIENTO .....</b>	<b>69</b>

# 1-OBSERVACIONES GENERALES

Esta serie de fuentes de alimentación utiliza tecnología de inversor de conmutación suave IGBT de 60 kHz. Su sistema de control interno utiliza un procesador de señal digital que garantiza una respuesta rápida a cualquier cambio durante el proceso de soldadura, logrando un control preciso y garantizando resultados óptimos.

## 1-1 Características de la fuente de alimentación

Esta serie de fuentes de alimentación está controlada por microprocesador y utiliza tecnología de control MCU + DSP para mejorar la precisión del control. La gran capacidad de autoajuste del arco garantiza una corriente de soldadura altamente estable frente a fluctuaciones de la rejilla y cambios en la longitud del arco, lo que permite obtener resultados óptimos.

Los puntos destacados son los siguientes:

- Frecuencia de inversor de 60 KHZ, gestión fina en tiempo real de la energía de las gotas, energía de arco concentrada y alta rigidez.
- Frecuencia de inversor de 60 KHZ, gestión fina en tiempo real de la energía de las gotas, energía de arco concentrada y alta rigidez.
- Rango de adaptación más amplio de gas mixto, consistencia de corriente de extensión a largo plazo más precisa.
- El modo de inicio del arco se puede cambiar libremente y la tasa de éxito del inicio del arco es alta..
- Diseño de plataforma, puede integrar una variedad de módulos de proceso de soldadura avanzados; puede equiparse con pulso, pulso doble, pulso súper doble, pulso rápido, gran penetración, bajas salpicaduras, presión constante y otros procesos de soldadura, y se puede personalizar de acuerdo con las necesidades del cliente módulo de proceso de desarrollo.
- La soldadura de aleación de aluminio tiene una mayor capacidad para romper la película de óxido, una fuerte directividad del arco, una transición de gotas uniforme y una formación de soldadura delicada y hermosa.
- Diseño de circuito de control de antorcha de soldadura push-pull estándar, sin

costo adicional, con antorcha de soldadura push-pull, para lograr una soldadura de nivel TIG de aleación de aluminio.

-El sistema de control principal adopta procesadores ARM duales de 32 bits de alta velocidad y alta precisión, con velocidad de respuesta de nanosegundos.

-El sistema de control de alimentación de alambre de circuito cerrado doble de nuevo diseño, combinado con el motor de imán permanente de alto torque, garantiza una alimentación de alambre precisa y estable.

-Almacene y recupere 100 conjuntos de parámetros.

-Encuadración de tarjetas IC, uso dedicado, control de calidad y trazabilidad de calidad.

## 1-2 Principio funcional

Esta serie de fuentes de alimentación incorpora la tecnología de inversor de conmutación suave IGBT de 60 kHz para mejorar la tasa de respuesta dinámica y lograr máquinas compactas y ligeras. El control de lazo cerrado del circuito de control garantiza una alta resistencia a las fluctuaciones de la red eléctrica y un rendimiento de soldadura óptimo. El diagrama esquemático se muestra en la Fig. 1-2-1.

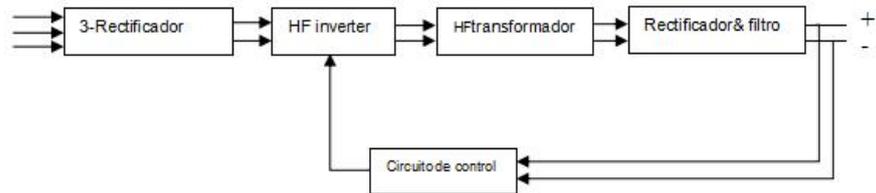


Fig.1-2-1: Diagrama esquemático

### 1-3 Características de salida

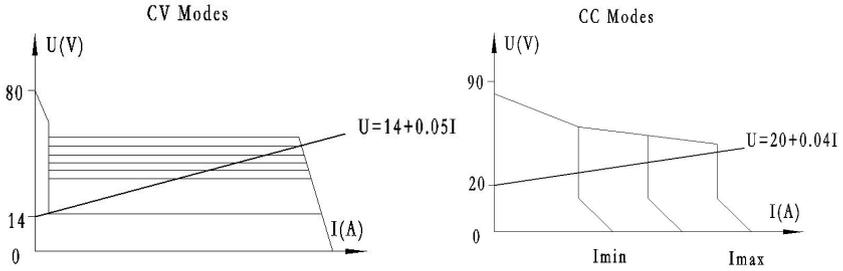


Fig.1-3-1: Características de salida

### 1-4 Ciclo de trabajo

El ciclo de trabajo es el porcentaje de 10 minutos que una máquina puede soldar a carga nominal sin sobrecalentarse. Si se sobrecalienta, el termostato se activa y la salida se detiene. Espere quince minutos a que la máquina se enfríe. Reduzca el amperaje o el ciclo de trabajo antes de soldar.



**Nota!** Exceder el ciclo de trabajo puede dañar la máquina y reducir en gran medida su vida útil.

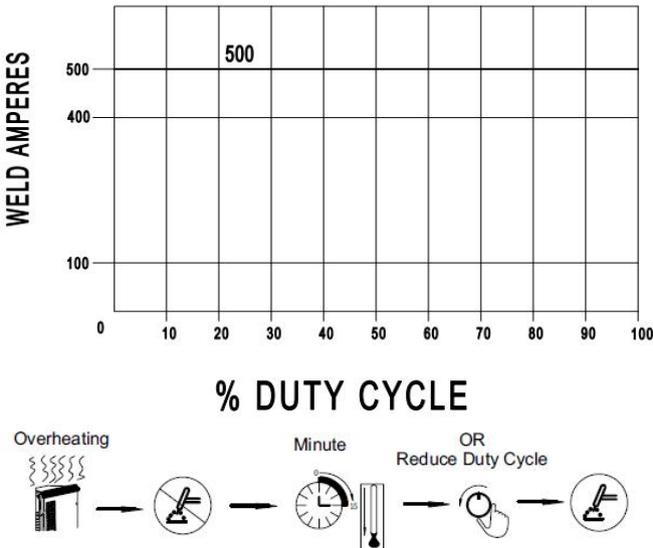


Fig.1-4-1: Ciclo de trabajo

## 1-5 Aplicaciones

Esta serie de máquinas tiene muchos procesos de soldadura y puede soldar la mayoría de los materiales metálicos, incluidos acero al carbono, acero inoxidable, aluminio y aleación de Al-Mg, cobre y aleaciones, etc.

Las áreas de uso recomendadas son las siguientes:

- Industria automotriz y de fabricación de automóviles
- Estructura química e ingeniería
- Fabricación de calderas y recipientes a presión
- Construcción naval e ingeniería offshore
- Construcción de energía eléctrica
- Fabricación de vehículos
- Industria mecánica
- Otras industrias

## 1-6 Etiqueta de advertencia

La etiqueta de advertencia está fijada en la parte superior de la máquina.

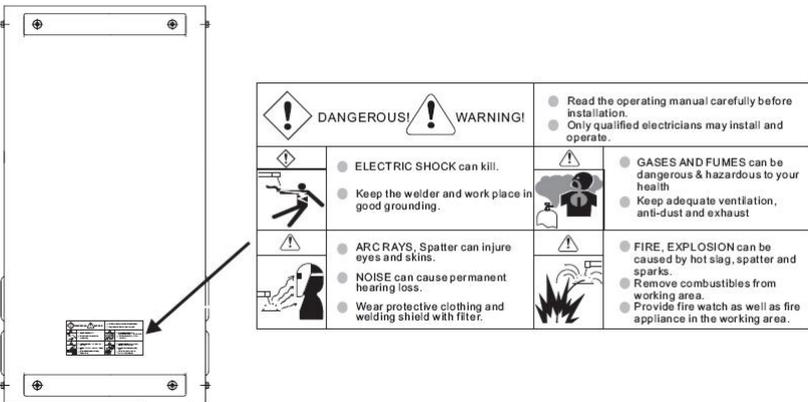


Fig. 1-6-1: Etiqueta de advertencia

## 2-VERSIONES BREVES

La soldadura profesional de materiales especiales requiere parámetros de soldadura específicos. Los distintos modelos de fuentes de potencia se adaptan a diferentes tipos de soldadura.

## ● ROCKET 500 Pro

El ROCKET 500 Pro aplica el diseño estándar industrial, tiene procesos de soldadura MIG de pulso rápido, MIG de pulso de penetración profunda y MIG CV, la corriente de salida es de 500 A.

### 3-ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO



**Advertencia!** El uso incorrecto del equipo puede causar lesiones y daños graves. No utilice las funciones aquí descritas hasta haber leído y comprendido completamente las "normas de seguridad".

#### 3-1 Utilización únicamente para el fin previsto

La fuente de alimentación solo puede utilizarse para MIG Pulsado Rápido, MIG Pulsado de Penetración Profunda y MIG CV. Su uso para otros fines o de cualquier otra manera se considerará "no conforme al fin previsto". El fabricante no se responsabiliza de ningún daño derivado de dicho uso indebido. La operación, inspección y mantenimiento deben seguir todas las instrucciones de este manual.

#### 3-2 Reglas de instalación de la máquina

Según las pruebas, el grado de protección de esta fuente de alimentación es IP23. Sin embargo, los componentes clave internos deben protegerse de la inmersión directa.



**Advertencia!** Una máquina que se vuelca o se cae de su soporte puede causar lesiones. Coloque el equipo sobre una superficie plana y firme, de modo que se mantenga firme.

El conducto de ventilación es fundamental para la seguridad. Al elegir la ubicación de la máquina, asegúrese de que el aire de refrigeración entre y salga libremente por las rejillas de ventilación delanteras y traseras. Evite la aspiración de polvo metálico electroconductor, como el de las perforaciones.

### 3-3 Conexión de la fuente de alimentación

- La fuente de alimentación está diseñada para funcionar con el voltaje indicado en la placa de identificación.
- Los cables y enchufes de red deben montarse de acuerdo con las normas técnicas pertinentes.
- Las tomas de corriente que vienen con la fuente de alimentación están diseñadas para usarse estrictamente de acuerdo con los voltajes marcados.

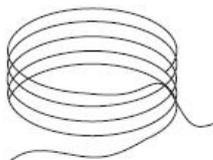
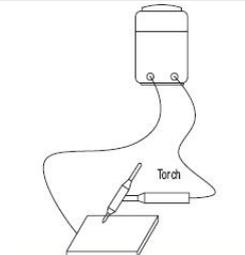


**Nota!** Las instalaciones eléctricas mal dimensionadas pueden causar daños graves. El cable de alimentación y su protección por fusible deben dimensionarse de acuerdo con la red eléctrica local. Se aplican los datos técnicos que figuran en la placa de características.

### 3-4 Instrucciones para cables de soldadura

Al soldar, preste atención a lo siguiente:

- Los cables de soldadura deben mantenerse lo más cortos posible;
- Si se utiliza un cable extendido, haga lo que se muestra en la Fig. 3-4-1.

<p style="text-align: center;"><b>Equivocado</b></p> <p>Enrolle el cable de tierra sobrante y el cable de soldadura en la misma dirección respectivamente.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Correcto</b></p> <p>Enderece el cable de tierra y el cable de soldadura y colóquelos cerca uno del otro.</p> <p>Agrupe el cable de tierra y el cable de soldadura, pasando los cables cerca del suelo.</p>	

Correcto

Cuando los cables sobrantes solo se vayan a utilizar enrollándolos, enrrolle los cables en dos vueltas en dirección inversa y superpóngalas.

El número de vueltas para A es el mismo que el de B.

Manipule el cable de soldadura y el cable de tierra de acuerdo con el método mencionado anteriormente.

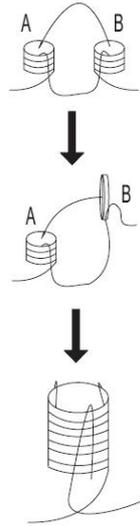


Fig. 3-4-1: Instrucciones para cables de soldadura

# 4-ROCKET 500 Pro

## 4-1 Componentes del sistema

Esta máquina de soldar en serie puede equiparse con muchos accesorios diferentes y puede utilizarse en diferentes sitios especiales con diferentes configuraciones.

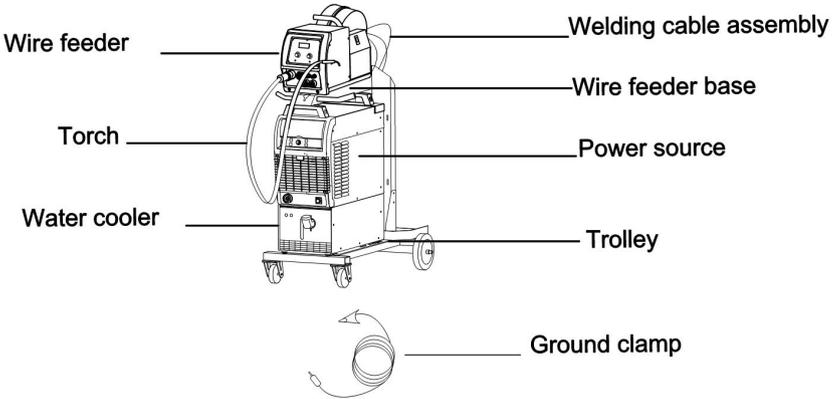


Fig. 4-1-1: Componentes del sistema

## 4-2 Equipo básico para soldadura

Solo con los accesorios necesarios, la fuente de alimentación funcionará correctamente. A continuación, se muestra la lista de accesorios necesarios.

- Fuente de energía
- Cable de tierra
- Antorcha de soldadura
- regulador de gas, manguera de gas, cilindro de gas (para suministrar gas protector a la máquina)
- Alimentador de alambre
- Alambre de soldadura

## 4-3 Panel de control



**Nota!** Algunos parámetros descritos en este manual pueden ser ligeramente diferentes de la fuente de energía, algunas identificaciones pueden ser ligeramente diferentes de la identificación de la fuente de energía, pero la forma de trabajar es la misma.



**Advertencia!** El uso incorrecto del equipo puede causar lesiones y daños graves. No utilice las funciones descritas aquí hasta haber leído y comprendido completamente este manual.



**Nota!** El panel de control de la máquina de soldar sirve para seleccionar funciones y configurar algunos parámetros.



Fig. 4-3-1 Panel de control

### (1) Interfaz USB

Para actualización de programa y copia de datos.

### (2) Área del botón izquierdo

Corresponde a la función de los botones del lado izquierdo del área de visualización LCD.

### (3) Área de detección de tarjetas

### (4) Perilla de ajuste

Se utiliza para la selección y configuración de parámetros. Durante el funcionamiento, gire la perilla para seleccionar el parámetro a configurar, presiónela para seleccionar; gire la perilla de nuevo para modificar el valor y haga clic en la perilla para confirmar y completar la configuración.

### (5) Botón de prueba de gas

Controla la apertura o el cierre breves de la válvula de gas y se utiliza para observar o ajustar el flujo de gas. Tras pulsar este botón, se puede suministrar gas durante 30 segundos, tiempo durante el cual se puede volver a pulsar para

detener el suministro.

#### (6) Botón de prueba de cable

Controla el arranque o la parada del motor de alimentación de alambre. Se utiliza para la alimentación inicial del alambre de soldadura dentro de la antorcha. Presione este botón para iniciar la alimentación de alambre y suéltelo para detenerlo.

#### (7) Área del botón derecho

Corresponde a la función de los botones del lado derecho del área de visualización LCD.

#### (8) Pantalla LCD

Muestra la corriente, el voltaje y otros parámetros, así como el estado actual de la máquina de soldar, consulte la introducción del "panel de visualización" para obtener más detalles.

### 4-4 Panel de pantalla LCD



Figura 4-4 Panel de visualización LCD

El panel de visualización LCD consta de tres áreas: la barra de estado, las barras de menú a la izquierda y a la derecha, y el área de visualización de parámetros de soldadura en el medio.

## 4-4-1 Menú-inicio

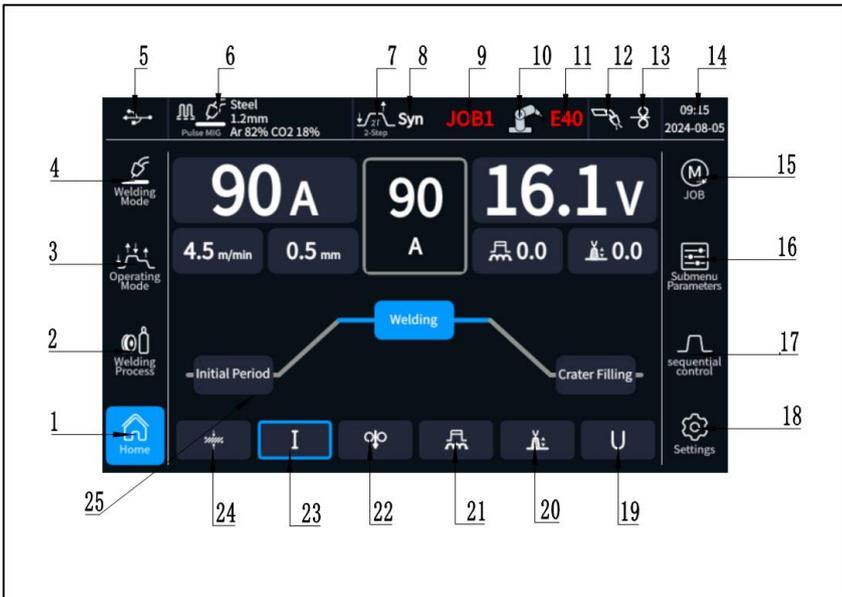


Fig. 4-4-1 Menú de inicio

### (1) Botón de selección de inicio

Presione el botón para regresar a la interfaz de la página de inicio.

### (2) Botón de selección del proceso de soldadura

Presione el botón para ingresar a la interfaz de selección del proceso de soldadura.

### (3) Botón de selección del modo de funcionamiento

Presione el botón para ingresar a la interfaz de selección del modo de operación, y puede elegir el modo de dos pasos/modo de cuatro pasos o el modo de soldadura por puntos, etc.

### (4) Botón de modo de soldadura

Presione el botón para ingresar a la interfaz de selección del modo de soldadura, y puede elegir la selección del modo de soldadura MIG/MAG Pulso, MIG/MAG DC, MIG/MAG Pulso Rápido, MIG/MAG Penetración Profunda, MIG/MAG Sinérgico de Bajas Salpicaduras, Root CV, TIG, STICK.

### (5) Icono USB

Cuando se muestra este icono, significa que el dispositivo USB está conectado.

#### **(6) Welding mode and welding process status display**

Muestra el modo de soldadura configurado actualmente, el material de soldadura, el diámetro del alambre de soldadura y el estado del gas de protección.

#### **(7) Visualización del estado del modo de funcionamiento**

Muestra el estado de operación de configuración actual.

#### **(8) Visualización del estado del modo de regulación de corriente y voltaje**

Cuando se muestra el icono "Syn", la corriente y el voltaje se ajustan sinérgicamente.

#### **(9) Visualización del estado del número de trabajo**

Muestra el número de trabajo almacenado y llamado actualmente.

#### **(10) Icono del modo de configuración de parámetros**

Cuando se muestra este icono, significa que los parámetros son proporcionados por un robot externo o una máquina de automatización; cuando no se muestra este icono, significa que los parámetros son proporcionados por esta máquina.

#### **(11) Icono de código de error**

Cuando se muestra este icono, significa que el dispositivo se encuentra en estado de error. Para conocer el significado específico del código de error "EXX", consulte las instrucciones específicas en el capítulo "Solución de problemas".

#### **(12) Icono de estado de la prueba de gas**

Cuando se muestra este icono, significa que la operación de prueba de gas está en curso o que se está suministrando gas.

#### **(13) icono de estado de prueba de cable**

Cuando se muestra este icono, significa que la operación de prueba de cable está en curso o el estado de alimentación de cable está en curso..

#### **(14) Visualización de hora y fecha**

Mostrar fecha y hora actuales

#### **(15) Botón de trabajo**

Pulse el botón JOB para acceder a la interfaz de operación. Permite realizar funciones como llamar y guardar trabajos..

#### **(16) Botón de parámetro del submenú**

Presione el botón de parámetros ocultos para acceder a la interfaz de configuración. Permite realizar tareas de relleno inicial/de cráter, alimentación de

alambre, enfriador de agua y gran profundidad de penetración, pulso doble, parámetros LST, súper mezcla, otros, etc.

#### **(17) Botón de control secuencial**

Presione este botón para saltar directamente a la página de ajuste del período inicial, soldadura y relleno de cráteres.

#### **(18) Botón de icono de configuración**

Presione el botón de configuración para acceder a la interfaz. Puede configurar la fecha y la hora, actualizar el sistema, actualizar el proceso, seleccionar el idioma, restablecer los valores de fábrica y ver la versión del programa, entre otros.

#### **(19) Botón de voltaje**

Después de presionar la perilla para seleccionar, gire la perilla para ajustar el valor y el valor se muestra en la interfaz.

#### **(20) Botón de longitud de arco**

Tras seleccionar, gire la perilla para ajustar el valor; este se mostrará en la interfaz. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la longitud del arco.

#### **(21) Icono de inductancia**

Para ajustar la corriente máxima durante el proceso de soldadura P-MIG/MAG, el rango de valores es (-5,0~+5,0).

- longitud de arco más corta

0 longitud del arco neutro

+ longitud de arco más larga

Para MIG sinérgico, el valor de inductancia al cambiar la transferencia de cortocircuito (-5.0~+5.0).

- arco más duro y estable

0 arco neutro

+ arco suave con pocas salpicaduras.

#### **(22) Botón de velocidad de alimentación de alambre**

#### **(23) Botón actual**

Después de seleccionar, gire la perilla para ajustar el valor, y el valor se mostrará en la interfaz.

#### **(24) Botón de espesor de hoja**

#### **(25) Interfaz de visualización de parámetros de soldadura**

## 4-4-2 Menú-Proceso de soldadura



Fig. 4-4-2 Proceso de soldadura por menú

### (1) Vista previa del proceso

Aquí se pueden mostrar los parámetros del proceso de soldadura establecidos, por ejemplo, proceso de soldadura DC/MIG/MAG, material del cable ALSi5, diámetro del cable 1,2 mm, gas de protección Ar 100%.

### (2) Cambiar el proceso de soldadura

Al hacer clic en el icono de cambio de proceso de soldadura, puede configurar los parámetros del proceso de soldadura correspondientes paso a paso..

### 4-4-3 Modo de funcionamiento del menú

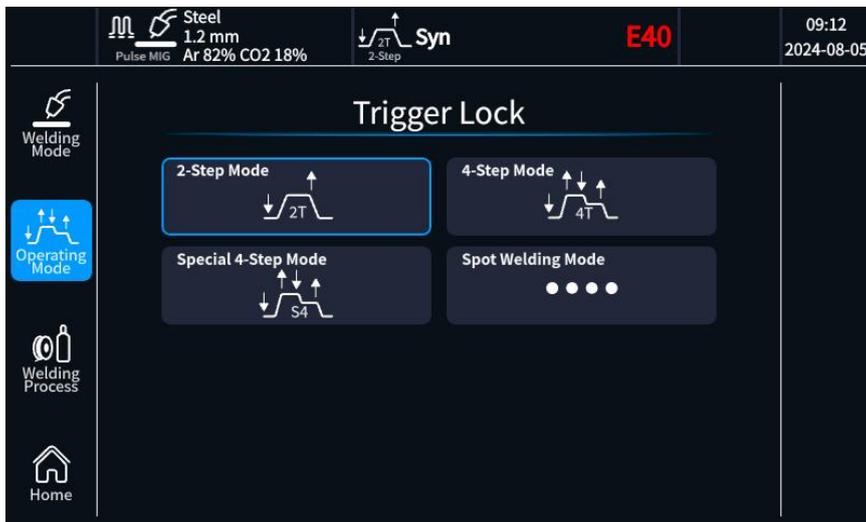


Fig. 4-4-3 Modo de funcionamiento del menú

#### (1) Modo de 2 pasos

El modo de operación de 2 pasos significa que la soldadura comienza cuando se presiona el interruptor de la antorcha de soldadura y se detiene cuando se suelta el interruptor de la antorcha de soldadura.

#### (2) Modo de 4 pasos (modo de autobloqueo)

El modo de operación de 4 pasos significa que cuando se presiona el interruptor de la antorcha de soldadura por primera vez, la máquina de soldar emite la corriente de inicio del arco, y cuando se suelta el interruptor de la antorcha de soldadura, la corriente comienza a aumentar a la corriente de soldadura normal; cuando se completa la soldadura, se presiona nuevamente el interruptor de la antorcha de soldadura, la corriente de soldadura comienza a caer a la corriente de finalización del arco y la mantiene, y cuando se suelta el interruptor de la antorcha de soldadura, la máquina de soldar deja de emitir corriente.

#### (3) Modo especial de 4 pasos (los parámetros iniciales y los parámetros de relleno del cráter son ajustables)

#### (4) Modo de soldadura por puntos

Cuando el operador mantiene el interruptor cerrado, la soldadura se detendrá después de un período de tiempo. Cuando el operador cierra nuevamente el

interruptor, la soldadura continuará y este proceso se repetirá para formar una soldadura discontinua.

#### 4-4-4 Modo de soldadura por menú



Fig. 4-4-4 Menú - modo de soldadura

##### (1) MIG/MAG Pulse

P-MIG Pulse soldadura

##### (2) MIG/MAG DC

Soldadura con salida de CC

##### (3) MIG/MAG rapid pulse

Soldadura por pulsos rápidos

##### (4) MIG/MAG deep penetration

Soldadura MIG pulsada de penetración profunda

##### (5) Synergic low-spatter MIG/MAG

##### (6) Root CV

soldadura de tensión constante de raíz

##### (7) TIG

Soldadura con gas inerte de tungsteno

##### (8) Stick

SMAW-welding

## 4-4-5 Menú -TRABAJO



Fig. 4-4-5 Panel de visualización-JOB

### (1) Job 001-job00.

Canales de memoria que representan los parámetros de soldadura correspondientes.

### (2) Save button

Almacene los parámetros de soldadura establecidos en el número de TRABAJO correspondiente

### (3) Quit button

Salir del número de trabajo actualmente en uso.

### (4) Recall JOB button

Recordar el número de trabajo que se debe aplicar.

### (5) Details button

Puede mostrar los parámetros del proceso de soldadura almacenados en el número de TRABAJO.

### (6) Delete button

Eliminar los parámetros de soldadura en el número de TRABAJO correspondiente.

### (7) Back button

Volver a la página anterior

## 4-4-6 Parámetros del menú y submenú



Fig. 4-4-6 Parámetros del menú-submenú

### (1) Relleno inicial/de cráter

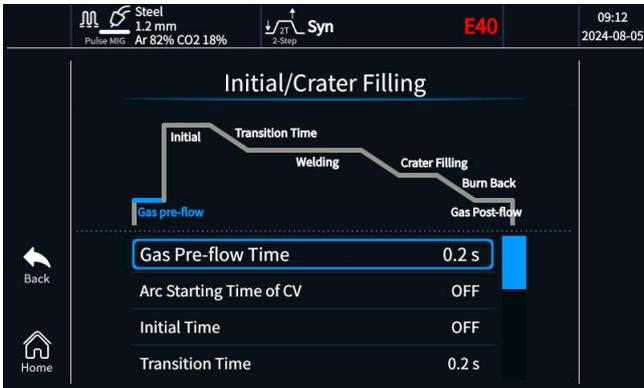


Fig. 4-4-6.1 Submenú parámetros-inicial/relleno de cráter

#### ① Tiempo de preflujo de gas.

El tiempo transcurrido entre el inicio del suministro de gas y la soldadura. Si el tiempo de suministro de gas es demasiado largo, se desperdiciará gas; si es demasiado corto, se formarán fácilmente agujeros de aire al iniciar el arco.

Rango de ajuste: APAGADO  $\sim$  10.0 s.

Configuración de fábrica: 0.2 s.

② Tiempo de inicio del arco de CV.

Se utiliza para configurar el tiempo de inicio del arco de voltaje constante. El ajuste predeterminado es DESACTIVADO, lo que desactiva la función de inicio del arco de voltaje constante.

Rango de ajuste: APAGADO ~ 5.0 s.

Configuración de fábrica: APAGADO.

③ Tiempo de inicio del arco de 2 pasos especiales .

Ajustar el tiempo de acción estándar de inicio del arco, es decir, ajustar el tiempo de soldadura de la corriente de inicio del arco al iniciar la soldadura.

Rango de ajuste: APAGADO ~ 10.0 s.

Configuración de fábrica: APAGADO.

④ Tiempo de transición.

El tiempo que tarda la corriente inicial en transformarse en la corriente de soldadura normal y la corriente de soldadura normal en transformarse en la corriente de finalización del arco.

Rango de ajuste: 0,1 s ~ 10 s.

Configuración de fábrica: 0.2 s.

⑤ Interruptor de llenado de cráteres de CV.

Cuando se selecciona OFF, la función de cierre de arco de voltaje constante se apaga; cuando se selecciona ON, la función de cierre de arco de voltaje constante se enciende y debe usarse con el tiempo de llenado de cráter de 2 pasos especiales.

Rango de ajuste: APAGADO/ENCENDIDO.

Rango de fábrica: APAGADO.

⑥ Tiempo de llenado del cráter de 2 pasos especiales.

Ajustar el tiempo de acción de la corriente de finalización del arco, es decir, ajustar el tiempo de soldadura de la corriente de finalización del arco cuando se detiene la soldadura.

Rango de ajuste: APAGADO ~ 10.0 s.

Configuración de fábrica: APAGADO.

⑦ Tiempo de recuperación.

Se utiliza para quemar el exceso de alambre de soldadura al finalizar la soldadura.

Si el tiempo es demasiado largo, el alambre se quemará demasiado y la bola fundida en el extremo será demasiado grande al finalizar la soldadura; si el tiempo es demasiado corto, el alambre se adherirá a la pieza de trabajo al finalizar la soldadura.

Rango de ajuste: 0.01 s ~ 2.00 s.

Configuración de fábrica: 0.08 s.

⑧ Tiempo de postflujo de gas.

El tiempo transcurrido desde la soldadura hasta que la válvula electromagnética detiene el suministro de gas. Si el retardo de parada de gas es demasiado largo, se desperdiciará gas; si es demasiado corto, se formarán fácilmente agujeros de aire al cerrar el arco.

Rango de ajuste: 0.1 s ~ 10.0 s.

Configuración de fábrica: Gas normal.

## (2) Ajustes de alimentación de alambre



Fig. 4-4-6.2 Parámetros del submenú - Ajustes de alimentación de alambre

① Velocidad de alimentación de alambre lenta.

Tras el inicio de la soldadura, la velocidad de alimentación del alambre antes de que este entre en contacto con la pieza de trabajo. Si la velocidad de alimentación es demasiado alta, el alambre puede romperse fácilmente durante el inicio del arco y este puede fallar. Si la velocidad de alimentación es demasiado baja, la velocidad de alimentación es inferior a la velocidad de fusión del alambre durante el inicio del arco y el arco es demasiado largo, lo que puede quemar fácilmente la

punta de contacto. El modo de autoadaptación se ajusta automáticamente según el tamaño de la corriente.

Rango de ajuste: autoadaptación o 1.0 m/min ~ 22.0 m/min.

Configuración de fábrica: autoadaptación.

② Velocidad de alimentación del alambre en avance lento.

Ajuste la velocidad de avance del alambre. Cuanto mayor sea la velocidad de avance, más rápido será el avance.

Rango de ajuste: 0.1 m/min - 22.2 m/min.

Configuración de fábrica: 3.6 m/min.

③ Corriente del motor del alimentador de alambre de refuerzo.

Se utiliza para ajustar la fuerza de tracción del motor de alimentación de alambre asistido. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la fuerza de tracción del motor. Generalmente, el alambre de soldadura 1.2 se ajusta a 1.2 y el alambre de soldadura 1.4 a 1.4.

Rango de ajuste: APAGADO o 0.1 ~ 3.0 A.

Configuración de fábrica: APAGADO.

④ Desplazamiento de la velocidad del motor de trefilado.

Rango de ajuste: -5.0~+5.0.

Configuración de fábrica: 0.0

⑤ Calibración del alimentador de alambre analógico.

Rango de ajuste: 0 ~ 10.

Configuración de fábrica: 5.

⑥ Tipos de alimentadores de alambre.

Rango de ajuste: PML\_24VGrating / kang-24v Grating / each -24v Grating.

Ajuste de fábrica: seleccione según el tipo de alimentador de alambre configurado.

### (3) Juego de enfriador de agua

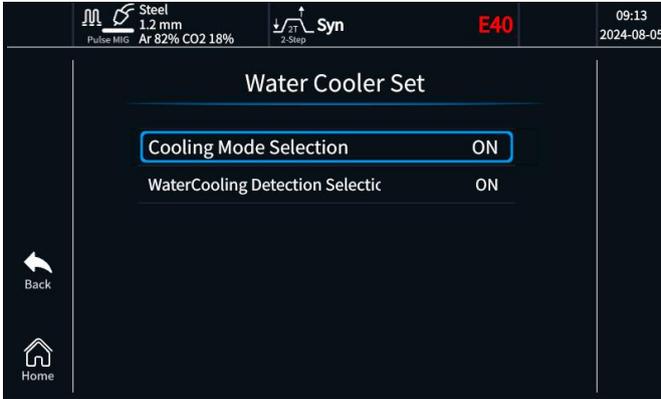


Fig. 4-4-6.3 Submenú parámetros-conjunto enfriador de agua

- ① Selección del modo de enfriamiento: ENCENDIDO/APAGADO.
- ② Selección de detección de refrigeración por agua: ENCENDIDO/APAGADO/refrigeración por agua especial.

### (4) Conjunto de pulso profundo

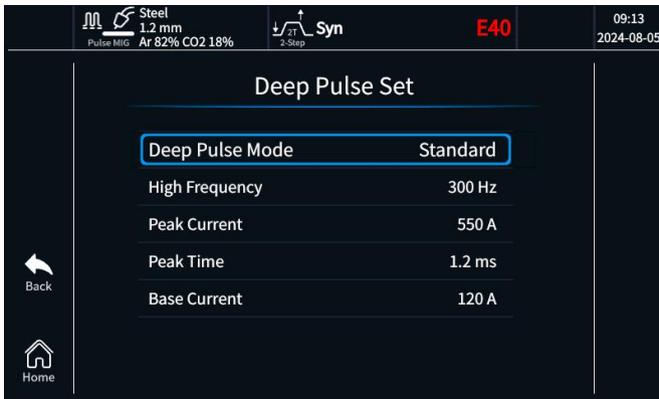


Fig. 4-4-6.4 Parámetros del submenú: conjunto de pulsos profundos

- ① Modo de pulso profundo.  
Rango de ajuste: estándar/mejora.  
Configuración de fábrica: estándar.
- ② Frecuencia alta.  
Rango de ajuste: 1~400 Hz.

Fconfiguración de fábrica: 300 Hz.

③ Peak Current.

Rango de ajuste: 100 A ~ 800 A.

Configuración de fábrica: 550 A.

④ Hora pico.

Rango de ajuste: 0.5 ms ~ 5.0 ms.

Configuración de fábrica: 1,2 ms.

⑤ Corriente de base.

Rango de ajuste: 20 A ~ 600 A.

Configuración de fábrica: 120 A.

**(5) Ajustes de pulso doble**

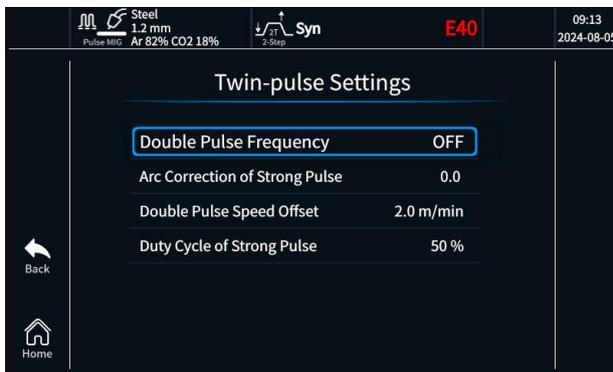


Fig. 4-4-6.5 Parámetros del submenú: ajustes de doble pulso

① Frecuencia de pulso doble.

Al usar la función de doble pulso, se ajusta la frecuencia de pulso baja, es decir, la densidad del patrón de escamas. Generalmente se establece entre 1.6 y 2.2 Hz.

Rango de ajuste: DESACTIVADO ~ 5.0 Hz.

Configuración de fábrica: APAGADO.

② Corrección de arco de pulso fuerte.

Al usar la función de pulso dual, se corrige la longitud del arco del grupo de pulsos fuertes, es decir, se ajusta la anchura del patrón de escamas. Generalmente, se ajusta con precisión y se recomienda ponerla a 0.

Rango de ajuste: -5,0 Ghz ~ +5,0 Ghz.

Configuración de fábrica: 0.0.

③ Desplazamiento de velocidad de doble pulso.

Al usar la función de pulso dual, configure el rango de velocidad de alimentación del cable con pulsos fuertes y débiles. Cuanto mayor sea la diferencia, más evidente será el patrón de escamas. El valor recomendado para el dispositivo es 2.0.

Rango de ajuste: 0,0 m/min ~ 2,0 m/min.

Configuración de fábrica: 2,0 m/min.

④ Ciclo de trabajo de pulso fuerte.

Al usar la función de pulso dual, ajuste la relación entre el tiempo del grupo de pulsos fuertes y el período de baja frecuencia; es decir, ajuste la relación entre la parte saliente y la ranura del patrón de escamas. Se recomienda ajustarla a 50.

Rango de ajuste: 10% ~ 100%.

Configuración de fábrica: 50%.

## (6) Parámetros LST



Fig. 4-4-6.6 Parámetros del submenú - Parámetros LST

① Tiempo de corte de cortocircuito.

Rango de ajuste: estándar o -50%~+50%.

Configuración de fábrica: estándar.

② Especificación de corriente de cortocircuito.

Rango de ajuste: estándar o -50%~+50%.

Configuración de fábrica: estándar.

③ Tiempo de corte de arco.

Rango de ajuste: estándar o -50%~+50%.

Configuración de fábrica: estándar.

④ Especificación de corriente de arco

Rango de ajuste: estándar o -50%~+50%.

Configuración de fábrica: estándar.

⑤ Tiempo de arco pico.

Rango de ajuste: estándar o -50%~+50%.

Configuración de fábrica: estándar .

## (7) Parámetros de supermezcla

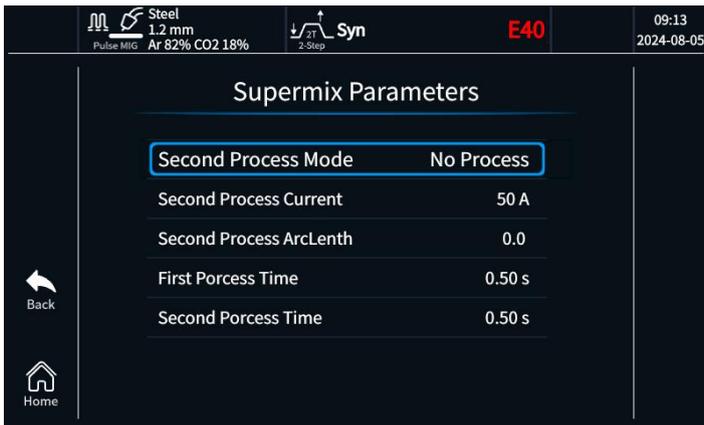


Fig. 4-4-6.7 Parámetros del submenú - Parámetros de supermezcla

① Segundo modo de proceso.

Rango de ajuste: sin proceso/CV/pulso/pulso rápido/pulso profundo/LST/CV raíz.

Configuración de fábrica: sin proceso.

② Segunda corriente de proceso.

Rango de ajuste: 15 A-250 A.

Configuración de fábrica: 50 A.

③ Longitud del arco del segundo proceso.

Rango de ajuste: -5.0 ~ +5.0.

Configuración de fábrica: 0.0

④ Tiempo del primer proceso.

Rango de ajuste: 0.05 s ~ 2.50 s.

Configuración de fábrica: 0.50 s.

⑤ Segundo tiempo de proceso: 0.05 s ~ 2.50 s.

Rango de ajuste: 0.05 s ~ 2.50 s.

Configuración de fábrica: 0.50 s.

## (8) Otros



Fig. 4-4-6.8 Submenú parámetros-otros

① Modo de control.

Rango de ajuste: modelo local/control remoto.

Configuración de fábrica: modelo local.

② Modo de ajuste de voltaje.

Cuando se selecciona sinérgico, el voltaje se ajusta junto con la corriente; cuando se selecciona individual, la corriente y el voltaje se ajustan por separado.

Rango de ajuste: sinérgico / individual.

Configuración de fábrica: sinérgico.

③ Modo pulso

OFF es el modo de pulso estándar; UI/UU/II son modos personalizados especiales.

Rango de ajuste: OFF/UI/UU/II.

Configuración de fábrica: APAGADO.

④ Función de penetración constante

Rango de ajuste: APAGADO/ENCENDIDO.

Configuración de fábrica: APAGADO.

⑤ Tiempo de control del ventilador

Configure el ventilador para que continúe funcionando después de que la máquina de soldar deje de funcionar.

Rango de ajuste: 5 min ~ 15 min.

Configuración de fábrica: 5 min.

#### 4-4-7 Control secuencial de menú



Fig. 4-4-7 Control secuencial del menú

La información que se muestra en esta página es la misma que la de la página de inicio, puede ajustar los parámetros de soldadura del período inicial, soldadura, llenado de cráteres.

##### (1) Período inicial

Se pueden ajustar los parámetros de corriente y longitud del arco.

##### (2) Soldadura

Se pueden ajustar los parámetros de espesor de hoja, corriente, velocidad de alimentación de alambre, inductancia, longitud de arco y voltaje.

##### (3) Relleno de cráteres

Se pueden ajustar los parámetros de corriente y longitud del arco.

## 4-4-8 Ajustes del menú



Fig. 4-4-8 Ajustes del menú

### (1) Fecha y hora

### (2) Acerca de

Puede verificar la versión del programa de la placa de control principal, la placa de control del alimentador de alambre y la placa de visualización..

### (3) Actualización del sistema

Aquí puede actualizar rápidamente el sistema con una unidad flash USB.

### (4) Restaurar la configuración de fábrica

### (5) Parámetros de administración

Límite máximo de corriente: 0 ~ 500 A

Desplazamiento de velocidad del cable: -5,0 ~ +5,0.

Inductancia del circuito de retorno 3,0 mohm-25,0 mohm.

Detección de protección de control de errores: ENCENDIDO/APAGADO

Corriente de pulso de arco: -50%~+50%.

Tiempo de pulso de arco: -50%~+50%.

Modos robot y manual: modo manual/modo robot

### (6) Calibración de la resistencia del circuito

Por favor, siga las instrucciones en pantalla.

## (7) Estado de la comunicación

(8) Muestra información de configuración y el estado de la comunicación de la máquina de soldar.

## (9) idioma

### 4-5 Instrucciones



**Advertencia!** El uso inadecuado puede causar lesiones personales graves y pérdidas materiales. Lea y comprenda completamente el manual de instrucciones de este producto antes de utilizarlo.

#### 4-5-1 Funcionamiento del codificador rotatorio

Gire el codificador rotatorio



Seleccione un parámetro del área principal del panel de control

- Gire a la derecha para seleccionar el siguiente parámetro en la secuencia mostrada
- Gire a la izquierda para seleccionar el parámetro anterior en la secuencia mostrada

Cambiar valor

- Gire a la derecha para aumentar el valor.
- Gire a la izquierda para disminuir el valor.

Presione el codificador rotatorio



Seleccione o confirme

## 4-5-2 Operación clave

Haga clic en el botón en el panel de control



-Funciones específicas del disparador: prueba de cable, función de prueba de gas

-Función de activación de pantalla: activa la función del botón en la posición adyacente en la pantalla.

## 4-5-3 Selección del modo de soldadura

- Presione el botón "Modo de soldadura" para ingresar a la interfaz de selección del modo de soldadura.



Fig. 4-5-3 Selección del modo de soldadura del menú

- Tomemos como ejemplo el modo de soldadura "MIG/MAG Pulse", las instrucciones de funcionamiento son las siguientes:

\*Paso 1: Gire la perilla para moverse a la posición del ícono "MIG/MAG Pulse" y el ícono será seleccionado por el cuadro azul.



\*Paso 2: Después de presionar la perilla, el modo de soldadura en la esquina superior izquierda de la pantalla cambia a "Pulso MIG/MAG", y la configuración

está completa.

#### 4-5-4 Operating mode selection

- Presione el botón "Modo de operación" para ingresar a la interfaz de selección del modo de operación.

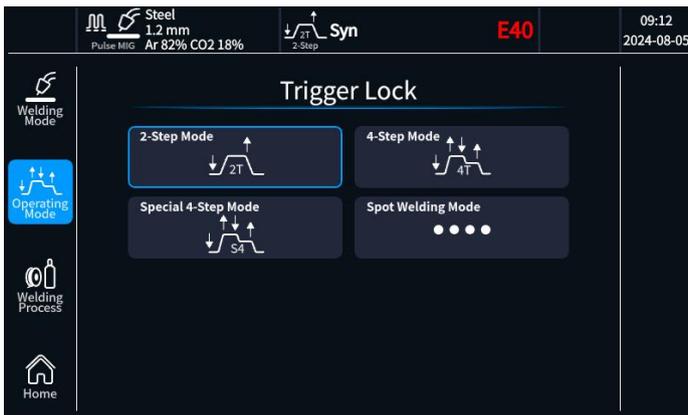


Fig. 4-5-4 Selección del modo de funcionamiento del menú

- Tomemos como ejemplo el "modo de 2 pasos", las instrucciones de funcionamiento son las siguientes:

\*Paso 1: Gire la perilla para pasar a la posición del ícono "Modo de 2 pasos" y el ícono se seleccionará mediante el cuadro azul.



\*Paso 2: Presione la perilla, el modo de operación en la esquina superior izquierda de la pantalla mostrará "2 pasos" y la configuración estará completa.

#### 4-5-5 Ajustes del proceso de soldadura

- Presione el botón "Proceso de soldadura" para ingresar a la interfaz de configuración del proceso de soldadura, que muestra el modo de soldadura actual, el material del alambre de soldadura, el diámetro del alambre de soldadura y el contenido de gas protector.



Fig. 4-5-5.1 Menú - Ajustes del proceso de soldadura

- Tomemos como ejemplo "Pulso, acero, 1,2 mm, Ar 82 % CO2 18 %". Las instrucciones de funcionamiento son las siguientes:

\*Paso 1: Opere según la selección del "Modo de soldadura" y seleccione el modo "MIG/MAG pulsado". Consulte "4-6-3 Selección del modo de soldadura".

\*Paso 2: Pulse el botón "Proceso de soldadura" para acceder a la interfaz del proceso de soldadura de reemplazo. (Fig. 4-6-5.1 Menú - Ajustes del proceso de soldadura)

\*Paso 3: Gire la perilla para seleccionar el ícono "Acero", presione la perilla para completar la selección de materiales de soldadura.

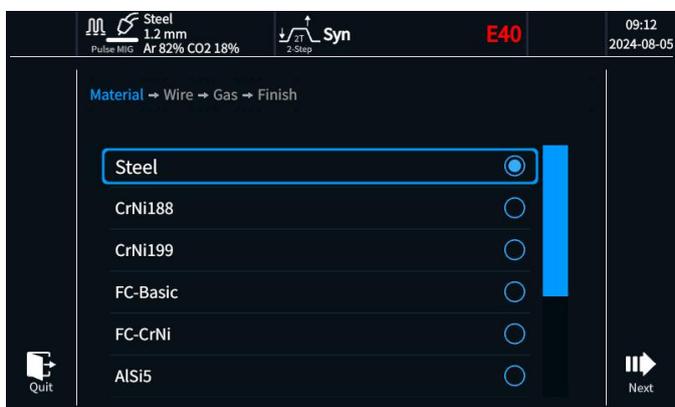


Fig. 4-5-5.2 Ajustes del proceso de soldadura-material

\*Paso 4: Presione el botón "Siguiete" para ingresar a la interfaz de selección de

alambre de soldadura, gire la perilla para seleccionar el ícono "1.2 mm", presione la perilla para completar la selección de alambre.



Fig. 4-5-5.3 Ajustes del proceso de soldadura - Alambre

\*Paso 5: Continúe presionando el botón "Siguiente" para ingresar a la interfaz de selección de gas, solo el ícono "Ar 100%", presione la perilla para completar la selección de gas.

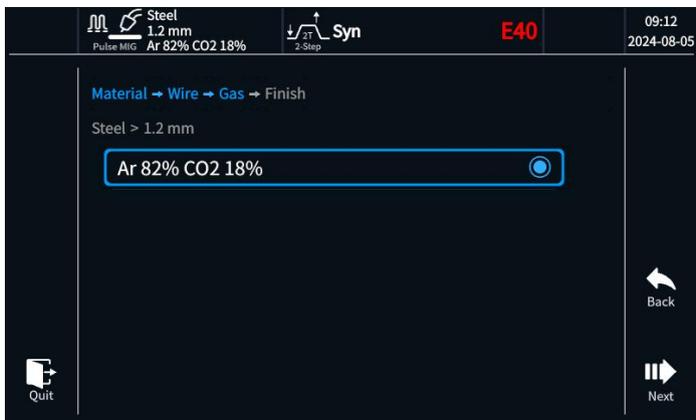


Fig. 4-5-5.4 Ajustes del proceso de soldadura-gas

\*Paso 6: Presione el botón "Siguiente" y luego presione el botón "Guardar", la barra de estado de la pantalla muestra "Acero, 1.2 mm, Ar 82% CO2 18%", la configuración está completa.



Fig. 4-5-5.4 Ajustes del proceso de soldadura-finalización

#### 4-5-6 GUARDAR EMPLEO

- El programa estándar no se almacena en fábrica. Antes de llamarlo, debe almacenarlo.

\*Paso 1: Confirme los parámetros de soldadura como corriente y voltaje, por ejemplo: pulso, 2 pasos, acero, Ar 82% CO2 18%, presione el botón "JOB" para ingresar a la interfaz de operación JOB.



Fig. 4-5-6.1 Guardar TRABAJO

\*Paso 2: Gire la perilla para seleccionar el número de TRABAJO, que puede ser del Trabajo 001 al Trabajo 100. Tomemos como ejemplo el trabajo 001:

\*Paso 3: Después de pulsar "Guardar", aparece la ventana "¿Confirmar la creación del trabajo 001?". Después de pulsar la perilla para confirmar,

job001 se creó correctamente.

(Presione el botón "Detalles" para ver los parámetros de soldadura detallados del trabajo 001)



Fig. 4-5-6.2 Detalles de guardado del TRABAJO

#### 4-5-7 Recordar trabajo

- Presione el botón "TRABAJO" para ingresar a la interfaz de operación de TRABAJO.

- Gire la perilla para seleccionar el número de trabajo que se va a llamar, por ejemplo: JOB001. (Pulse el botón "Detalles" para ver los parámetros de soldadura detallados del trabajo 001. Después de verlos, pulse la tecla "Atrás" para salir).



Fig. 4-5-7.1 Recuperar detalles del trabajo

- Tras pulsar "JOB Call", aparece la ventana "¿Confirmar la llamada al job001?". Tras pulsar el botón para confirmar, la barra de estado de la pantalla muestra "JOB1", lo que indica que la llamada se ha realizado correctamente.



Fig. 4-5-7.2 Recuperar trabajo-trabajo1

#### 4-5-8 Eliminar trabajo

\*Paso 1: Gire la perilla para seleccionar el número de TRABAJO, tomando Job001 como ejemplo:

\*Paso 2: Tras pulsar "Eliminar", aparece la ventana "¿Eliminar en job001?". Tras pulsar el botón para confirmar, job001 se ha eliminado correctamente.

#### 4-5-9 Ajuste de parámetros del submenú

- Presione el botón "Submenú" para ingresar a la interfaz de la lista de parámetros del submenú; tome como ejemplo el ajuste de "Tiempo de recuperación de la combustión", los pasos de ajuste detallados son los siguientes.:

Paso 1: Gire la perilla, seleccione "Relleno inicial/de cráter" según la clasificación y presione la perilla para ingresar a la interfaz de ajuste de los parámetros relacionados con el relleno inicial/de cráter.



Fig. 4-5-9.1 Submenú inicial/relleno de cráter

Paso 2: Gire la perilla a "Tiempo de preflujo de gas", presione la perilla para seleccionar, gire la perilla para ajustar el valor a 0,2 s, presione la perilla nuevamente para confirmar y el ajuste del tiempo de precalentamiento estará completo.

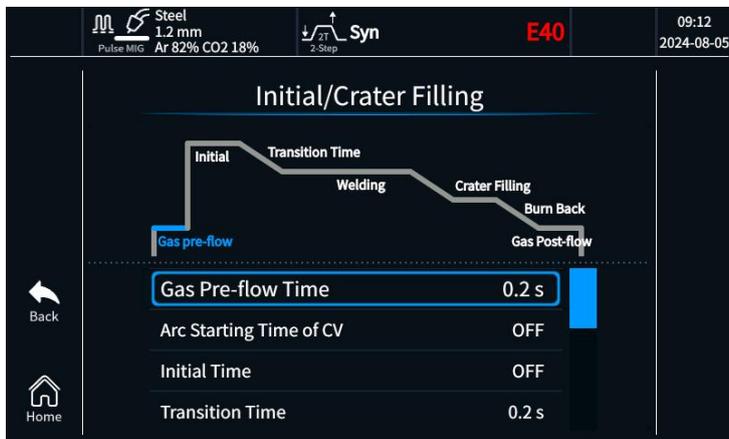


Fig. 4-5-9.2 Tiempo de preflujo de gas de llenado inicial/de cráter

## 4-6 Interfaz

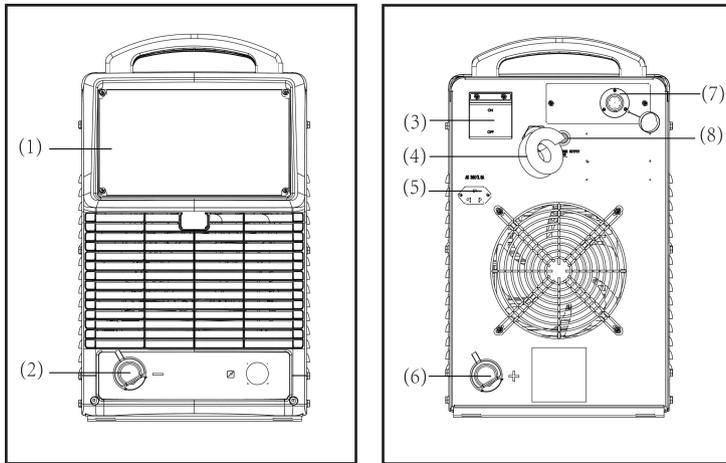


Fig. 4-6-1: Interfaz

### 1. Panel de control

Se utiliza para seleccionar funciones y configurar algunos parámetros. El panel de control incluye una pantalla digital, perillas de ajuste, botones e indicadores LED..

### 2. Toma de salida (-)

Conecte el cable de soldadura (tierra).

### 3. Cortacircuitos

La función principal de este interruptor es cortar automáticamente la alimentación en caso de sobrecarga o fallo de protección del equipo. Normalmente, este interruptor se mueve hacia arriba a la posición de encendido..

Nota: El interruptor de encendido en el tablero de distribución de energía del usuario (gabinete) debe usarse en la medida de lo posible para iniciar y detener, y no use este interruptor como interruptor de encendido..

### 4. Cable de entrada de alimentación

Suministrar energía a la fuente de alimentación de soldadura.

### 5. Toma de corriente de salida de calefacción (AC36V)

Suministrar energía al calentador del medidor de gas.

### 6. Toma de salida (+)

Para conectar con el cable de control del alimentador de alambre.

### 7. Toma de control de alimentación de alambre X7

Comunicación digital con alimentador de alambre.

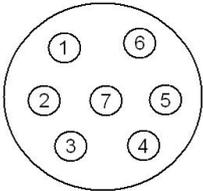
	ALFILER NO.	Descripción
	1	Fuente de alimentación para alimentador de alambre, CA 30 ~ 41 V
	2	
	3	Interfaz de comunicación RS422
	4	
	5	
	6	
	7	Retroalimentación de voltaje de arco

Tabla 4-6-1: Toma de control del alimentador de alambre

## 8. Protector de sobrecarga del alimentador de alambre

Proteja el motor de alimentación de alambre.

## 4-7 Instalación



**Advertencia!** Una descarga eléctrica puede ser mortal. Si la máquina se conecta a la red eléctrica durante la instalación, existe un alto riesgo de lesiones y daños graves. No utilice las funciones aquí descritas hasta que haya leído y comprendido completamente las "normas de seguridad" desde el principio. Realice trabajos en la máquina únicamente cuando

- El interruptor principal está en la posición de apagado,
- El interruptor principal está en la posición de apagado.

### • Instalación de los componentes del sistema

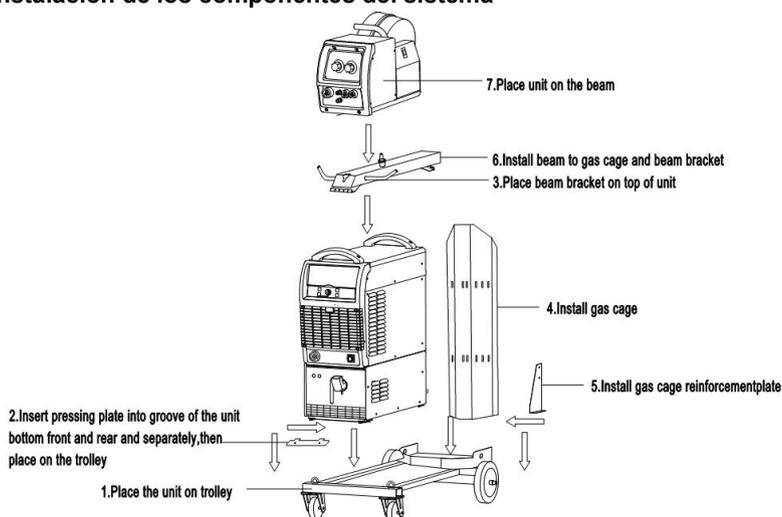


Fig. 4-7-1: Instalación de los componentes del sistema

● **Conjunto de componentes del cable de soldadura**

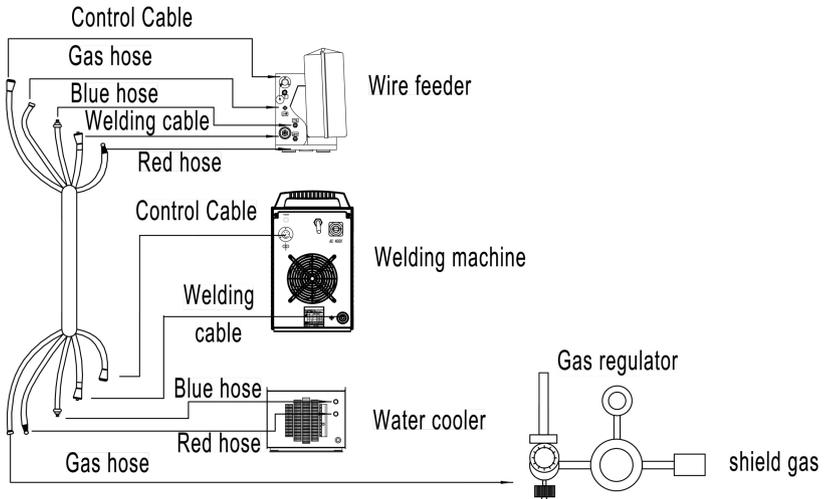


Fig. 4-7-2: Conjunto de componentes del cable de soldadura

● **Instalación de cilindros de gas**

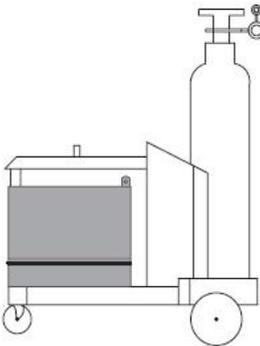


Fig. 4-7-3: Instalación del cilindro de gas

1. Coloque el cilindro de gas sobre el carro y asegúrelo fijando la correa del cilindro alrededor de un punto en el tercio superior del cilindro, pero nunca alrededor del cuello del cilindro.
2. Retire la tapa protectora del cilindro de gas.
3. Gire suavemente la válvula del cilindro de gas en sentido antihorario y sople para eliminar el polvo y la suciedad.
4. Enrosque el regulador de presión en el cilindro de gas y apriételo.
5. Conecte el conector de gas protector al regulador de presión.

● **Hacer una conexión a tierra**

- (1) Conecte un extremo del cable de tierra al conector de salida (-) de la fuente de alimentación y gírelo para fijarlo.
- (2) Conecte el otro extremo del cable de tierra a la pieza de trabajo.

● **Montaje de la antorcha de soldadura**

Para garantizar una soldadura normal, asegúrese de que el diámetro del alambre y la punta de contacto, La antorcha de soldadura y el tubo de alambre de soldadura se combinan entre sí. Elija tubos de alimentación de alambre de acuerdo con los

alambres de diferentes diámetros y materiales.

- La manguera de alambre de acero es adecuada para alambre duro, como alambre de acero al carbono, alambre de acero inoxidable.

- La manguera de alambre de teflón es adecuada para cables blandos, como aluminio y aleaciones de aluminio, también para cables de cobre y aleaciones de cobre.

### Guía de instalación de mangueras de alambre de teflón

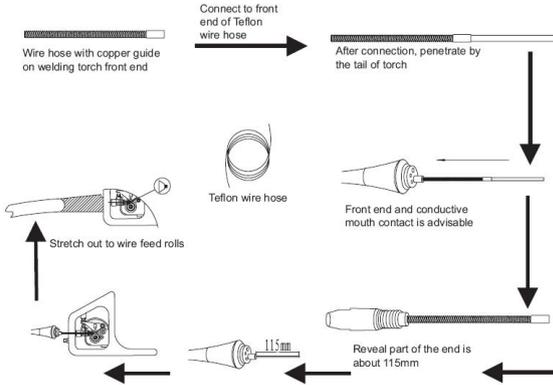
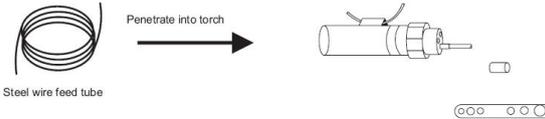


Fig. 4-7-4: Guía de instalación para manguera de alambre de teflón  
Para la instalación de mangueras de alimentación de alambre de acero

1. Choose steel wire feed tube suitable for torch model, and cut out appropriate length to penetrate into torch;



2. Place selected steel guide tube into wire feeder torch connector and fixed firm

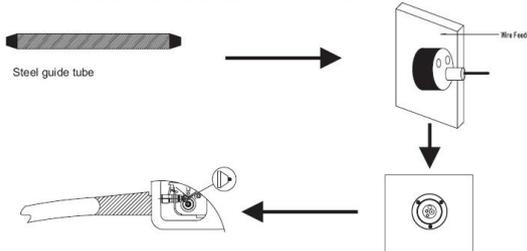


Fig. 4-7-5: Instalación para tubo de alimentación de alambre de acero



**Nota!** Si la manguera de alambre está demasiado apretada o demasiado floja, aumentará la resistencia a la alimentación del alambre y provocará

que la alimentación del alambre sea inestable.

● **Requisitos del entorno de instalación**

1. Debe colocarse en interiores, sin luz solar directa, a prueba de lluvia, con baja humedad y con poco polvo. La temperatura ambiente oscila entre -10 °C y +40 °C..
2. La inclinación respecto al suelo no debe superar los 10°.
3. No debe haber viento en la estación de soldadura, si lo hay, debe cubrirse.
4. La máquina de soldar está a más de 20 cm de la pared y la distancia entre las máquinas de soldar es de más de 10 cm.
5. Al utilizar un soplete de soldadura refrigerado por agua, preste atención al anticongelante.

● **Requisitos de alimentación y cable**

Tenga en cuenta que el tamaño del fusible y el disyuntor en la siguiente tabla son solo de referencia..

Modelo		ROCKET 500 Pro
Fuente de alimentación (trifásica)		Trifásica, CA 380 V ± 10 %, 50/60 Hz
Potencia mínima de la red eléctrica (KVA)	Red eléctrica	31
	Generador	48
Protección de entrada (A)	Fusible	50
	Cortacircuitos	63
Tamaño del cable (mm <sup>2</sup> )	Lado de entrada	≥6
	Lado de salida	70
	Cable de protección GND	≥6

Tabla 4-7-1: Requisitos de alimentación y cable

**Nota!** La máquina de soldar debe tener un diseño especial si está alimentada por un generador. Comuníquese con el fabricante si tiene tales necesidades.

● **Conexiones del cable de alimentación y la caja de distribución**



**Advertencia!** -Evite el trabajo en línea directa

- Operado por electricista profesional
- Evite conectar dos fuentes de alimentación a un disyuntor
- Consulte la Tabla 4-7-1 para verificar si el estándar de voltaje de entrada, disyuntor y cable de entrada es adecuado.

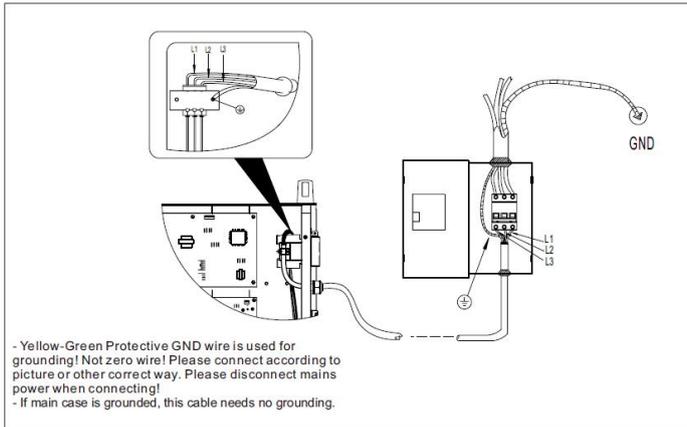


Fig. 4-7-6: Conexiones del cable de alimentación y la caja de distribución

## 4-8 Instalación del proceso de soldadura



**Advertencia!** El uso incorrecto del equipo puede causar lesiones y daños graves. Esta sección trata sobre el funcionamiento. No utilice las funciones hasta haber leído y comprendido completamente este manual.

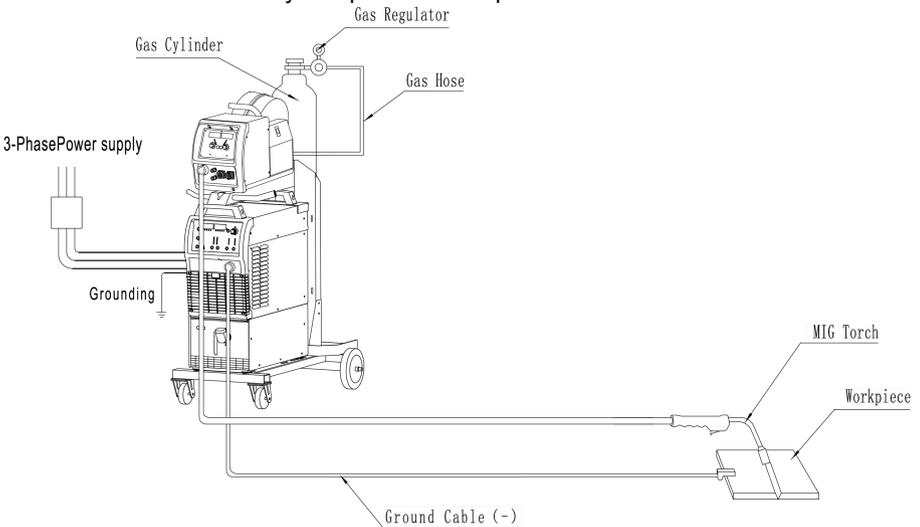


Fig. 4-8-1: Instalación

## 4-9 Datos técnicos

Modelo	ROCKET 500 Pro
Voltaje/Frecuencia (3~)	Trifásica, CA 380 V ± 10 % 50/60 Hz
Capacidad nominal de entrada (KVA)	24
Corriente de entrada nominal (A)	38
Rango de corriente de soldadura (A)	30-500
Rango de voltaje de soldadura (V)	15.5-39
OSV(V)	76
Ciclo de trabajo (%)	100
Eficiencia a plena carga (%)	≥87
Factor de potencia	≥0.95
Diámetro del alambre (mm)	Φ0.8、Φ1.0、Φ1.2、Φ1.4、Φ1.6
Flujo de gas (L/min)	15~20
Dimensión (mm3)	660*320*560
Peso (Kg)	55
Clase de aislamiento	H
Clase de IP	IP23

Tabla 4-9-1: datos técnicos

## 4-10 Dimensión

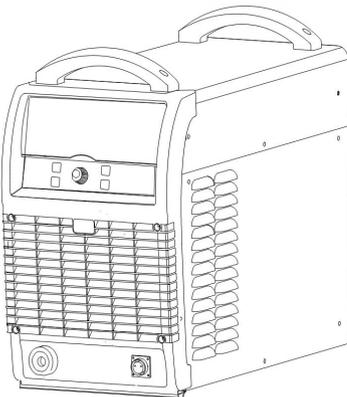


Fig. 4-10-1: Dimensión

NO.	Artículo	Unidad (mm)	Unidad (pulgadas)
1	longitud	660	26
2	Ancho	320	12.6
3	Altura	560	22

Tabla 4-10-1: Dimensión

## 4-11 Desmontaje y montaje

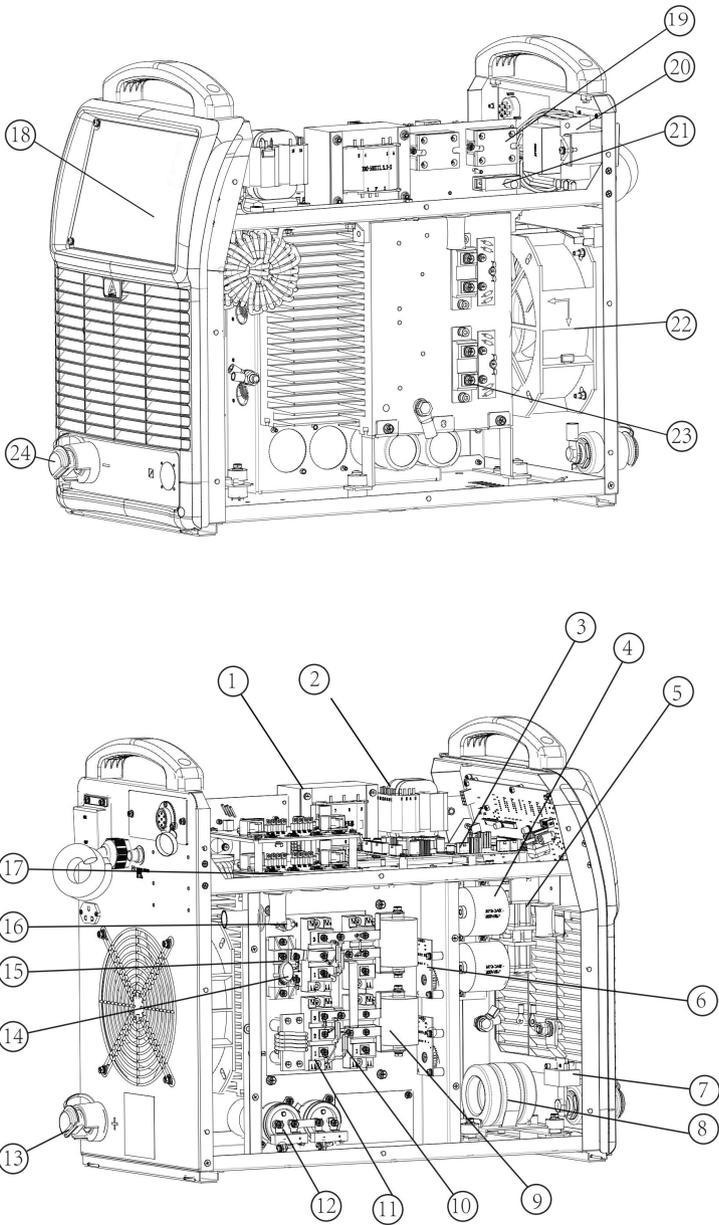


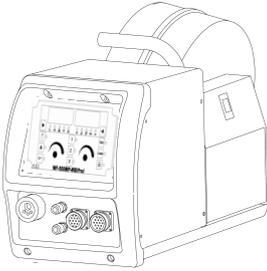
Fig. 4-11-1: Desmontaje y reensamblaje

No.	Artículo	Número de stock para 500	Observaciones
1	Transformador de potencia I	763001-00386	
2	Transformador de potencia II	763001-00062	
3	Placa de control principal	210580-01800	
4	condensador de polipropileno	722001-00071	
5	Inductancia de conmutación	220281-00048	
6	Transformador de corriente	220149-00210	
7	Sensor de corriente	753001-00020	
8	Reactor de salida	220443-00037	
9	condensador de polipropileno	722001-00070	
10	condensador de polipropileno	722001-00064	
11	Módulo IGBT	735007-00143	
12	condensador electrolítico	722004-00162	
13	Toma rápida	740002-00027	
14	Varistor	720021-00017	
15	Módulo rectificador trifásico	735005-00002	
16	Relé de temperatura	745008-00045	
17	Placa de accionamiento	210310-00153	
18	Tablero de exhibición	220503-00564	
19	Relé de estado sólido	715004-00003	
20	Disyuntor principal	745011-00022	
21	Fusible de retardo de tiempo	745007-00022	
22	Admirador	746001-00010	
23	Módulo de diodo de recuperación rápida	735006-00029	
24	Toma rápida	740002-00027	

Tabla 4-11-1: Lista de componentes principales

**Nota:** Esta tabla es sólo de referencia y prevalecerán los detalles del producto real. Si no hay observaciones especiales, el voltaje de entrada mencionado en la tabla anterior es trifásico.

## 5-ALIMENTADOR DE ALAMBRE



El alimentador de alambre WF-MP-WD es un dispositivo de alimentación de alambre diseñado para la soldadora ROCKET 500 Pro. Este dispositivo se caracteriza por su alto par, tamaño compacto, peso ligero y fácil manejo. Su estructura facilita la instalación y el ajuste del alambre.

Fig. 5-1: Alimentador de alambre

### 5-1 Características:

Los puntos destacados son los siguientes:

- Control MCU, opciones de pantalla digital y analógica.
- Tracción en las cuatro ruedas, velocidad de alimentación de alambre estable.
- Motor de alimentación de alambre con retroalimentación de encoder, alta precisión de control de alimentación de alambre, mínima influencia del voltaje y rápida velocidad de ajuste.
- Caja de bobina de alambre cerrada, con grado de protección IP mejorado, ideal para entornos de uso exigentes.
- Dispositivo de amortiguación ajustable para ajustar la resistencia al alambre de soldadura de diferentes pesos.
- Diseño de aislamiento fiable, ideal para su instalación en carro y en el suelo.
- Con dispositivo de protección contra sobrecorriente para evitar sobrecargas y cortocircuitos.
- Función de autodiagnóstico de fallos.
- Apto para el uso de antorchas de soldadura refrigeradas por aire y agua.
- Diferentes sistemas de control opcionales, adecuados para antorcha de soldadura de empuje, antorcha de soldadura de alambre de empuje y dispositivo de relé.
- Diseño de ruedas opcional para facilitar el movimiento independiente del carro.

## 5-2 Interfaz

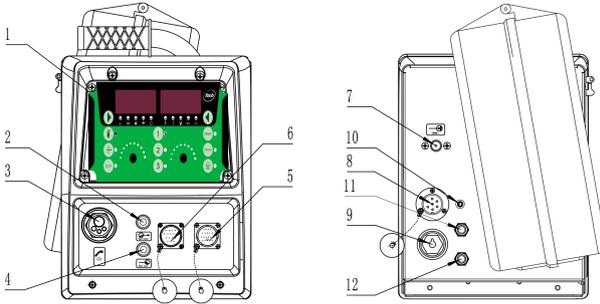


Fig. 5-2-1: Wire feeder interface

1. Panel de control

2. Conector de antorcha

Para tipo europeo refrigerado por aire o por agua.

3. Salida de agua

Para conectar la entrada de agua de la antorcha refrigerada por agua (azul).

4. Entrada de agua

Para conectar la salida de agua de la antorcha refrigerada por agua (roja).

5. Toma de control especial

Para automatización o conexión de controlador remoto.

NO.	Descripción
1~4	485 comunicaciones en serie
5	Señal de preajuste de voltaje
6	Señal preestablecida actual
7	Señal de conmutación de alimentación de alambre manual
8	Señal de prueba de gas
9	Señal de arranque y parada
10	+15 VCC
11	Tierra
12, 13	Señal de inicio de arco exitosa
14, 15	Señal de parada urgente externa
19, 20	Fuente de alimentación 31Vac

Tabla 5-2-1: Toma de comunicación digital

6. Toma de control para antorcha de soldadura digital

Para conectar el enchufe de control de la linterna digital.

NO.	Descripción
1	Señal de conmutación de la antorcha de soldadura

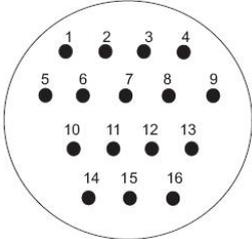
	2	Señal del botón derecho de la antorcha de soldadura
	3	Señal del botón inferior de la antorcha de soldadura
	4	Señal del botón izquierdo de la antorcha de soldadura
	5	Señal del botón superior de la antorcha de soldadura
	6	Tierra
	7	Señal de selección de antorcha de soldadura digital
	8	Polo negativo del motor de la antorcha de carrete
	9	Polo positivo del motor de la antorcha de carrete
	10-16	Nulo

Tabla 5-2-2: Toma de control de la antorcha de soldadura digital

#### 7. Entrada de gas

Para conectar con el cilindro de gas a través de la manguera de gas.

#### 8. Toma de control del alimentador de alambre

Para conectar la fuente de alimentación a través del cable de control.

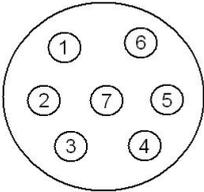
	NO.	Descripción
	1	Alimentación 31-40 V CA desde fuente de alimentación
	2	Alimentación
	3,4,5,6	Cable de comunicación RS422
	7	Cable de retroalimentación de voltaje de arco

Tabla 5-2-3: Toma de control del alimentador de alambre

#### 9. Toma de cable de soldadura

Para conectar con el terminal de salida (+) de la fuente de alimentación a través del cable de soldadura

#### 10. Protector de sobrecarga

Se utiliza para la protección contra sobrecarga del alimentador de alambre..

#### 11. Entrada de agua

Para conectar la entrada de agua de la máquina de enfriamiento de agua (azul).

#### 12. Salida de agua

Para conectar la salida de agua de la máquina de enfriamiento de agua (roja).

## 5-3 Panel de control



**Nota!** Algunos parámetros descritos en este manual pueden ser ligeramente diferentes a los del alimentador de alambre, algunas identificaciones pueden ser ligeramente diferentes a las de la fuente de alimentación, pero la forma de trabajar es la misma..



**Advertencia!** El uso incorrecto del equipo puede causar lesiones y daños graves. No utilice las funciones descritas aquí hasta haber leído y comprendido completamente este manual.

Las funciones de los paneles de control están organizadas de forma muy lógica. Los distintos modos y parámetros necesarios para soldar se seleccionan fácilmente pulsando el botón correspondiente; los parámetros se ajustan fácilmente mediante el codificador giratorio. El ajuste sinérgico simplifica enormemente las operaciones complejas.

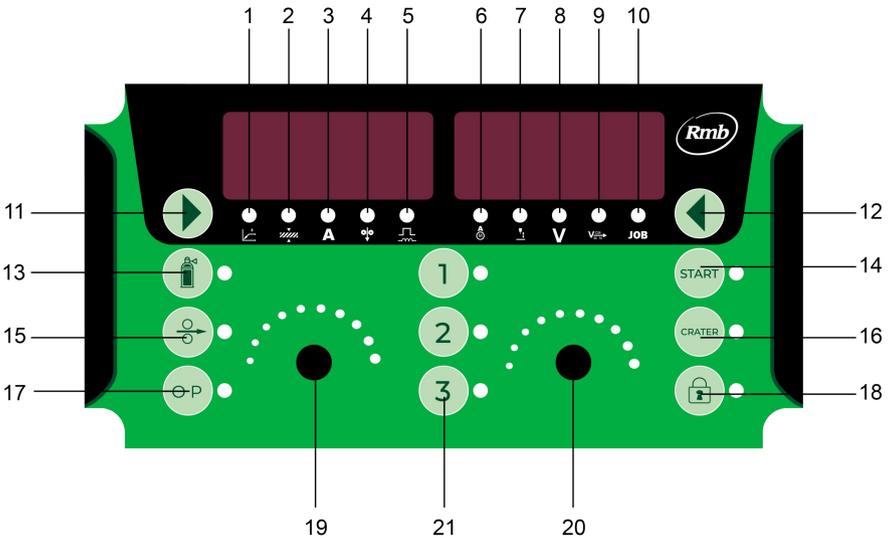


Fig.5-3-3: Panel de control

1. Indicador de dimensión “a” (opcional)

Cuando el indicador se enciende, la pantalla izquierda muestra la dimensión “a”.

2. Indicador de espesor de chapa

Cuando el indicador se enciende, la pantalla izquierda muestra el espesor de hoja preestablecido.

3. Indicador de corriente de soldadura

Cuando el indicador se enciende, la pantalla izquierda muestra los valores de corriente de soldadura predeterminados o reales.

#### 4. Indicador de velocidad de alimentación de alambre

Cuando el indicador se enciende, la pantalla izquierda muestra la velocidad de alimentación del alambre (M/min).

#### 5. Corriente pico/Inductancia

Para ajustar la corriente máxima durante el proceso de soldadura P-MIG/MAG, el rango de valores es (-5,0-+5,0).

- longitud de arco más corta

0 longitud del arco neutro

+ longitud de arco más larga

Para MIG sinérgico, cambie la inductancia al cortocircuitar la transferencia (-5,0-+5,0).

- arco más duro y estable

0 Arco neutro

+ arco suave con pocas salpicaduras

#### 6. Indicadores de temperatura interior

Esta es una función reservada, no se puede operar en este momento.

#### 7. Indicadores de corrección de longitud de arco

Para corregir la longitud del arco, cuando la luz está encendida, la pantalla derecha muestra el valor de la longitud del arco..

- longitud de arco más corta

0 longitud del arco neutro

+ longitud de arco más larga

#### 8. Indicador de voltaje de soldadura

Cuando la luz está encendida, el voltaje de soldadura preestablecido o real se muestra en la pantalla derecha.

#### 9. Indicador de velocidad de soldadura

Cuando la luz está encendida, la velocidad de soldadura (cm/min) aparece en la pantalla derecha.

#### 10. Indicador de número de trabajo

Para recuperar registros de parámetros/números de trabajo que se guardaron previamente con el botón "Almacenar".

#### 11. Botón de selección de parámetros 1

Seleccione parámetros de los siguientes para realizar el ajuste:

- dimensión "a"

- Espesor de la chapa

- Corriente de soldadura

- Velocidad de alimentación del alambre

- Corriente pico/inductancia

## 12. Botón de selección de parámetros 2

Seleccione los siguientes parámetros para realizar el ajuste:

- Indicador de temperatura de la red eléctrica
- Ajuste de la longitud del arco
- Voltaje de soldadura
- Velocidad de soldadura
- Número de trabajo (canal)

## 13. Botón de prueba de gas

Presione el botón para suministrar aire durante 30 segundos y presiónelo nuevamente durante este período para detener el suministro de aire.

## 14. Botón de inicio

Botón de inicio

## 15. Botón de prueba de cable

Presione el botón para iniciar la alimentación manual de alambre. El motor de alimentación se activa y comienza a alimentar el alambre. Gire la perilla de ajuste de corriente para ajustar la velocidad de alimentación. Suelte el botón y la alimentación manual se detendrá.

## 16. Botón de cráter

Ajuste los parámetros de soldadura para rellenar el cráter] .

## 17. Botón OP

Reservar

## 18. Botón de bloqueo

Pantalla de bloqueo

## 19. Perilla de ajuste de parámetros 1

Ajuste los valores de la dimensión "a", el espesor de la hoja, la corriente pico preestablecida y la inductancia.

## 20. Perilla de ajuste de parámetros 2

Ajuste los valores de voltaje preestablecido, longitud de arco, número de trabajo.

## 21. "1""2""3" botón

Seleccione y utilice su número de trabajo de soldadura almacenado

## 5-4 Estructura

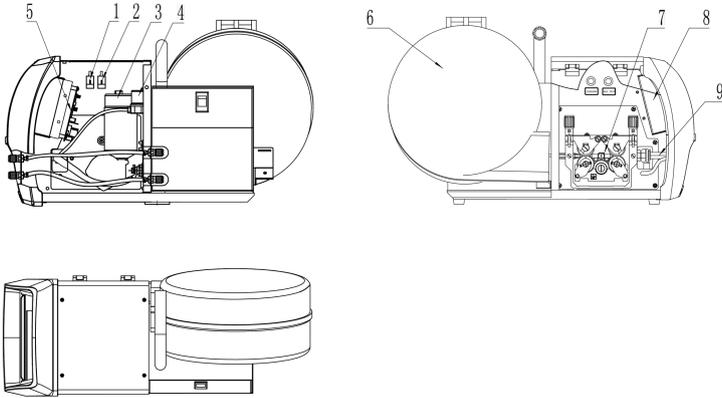


Fig. 5-4-1: Alimentador de alambre

### 1. Botón de avance lento

Presione el botón para iniciar la alimentación manual de alambre. El motor de alimentación se activa y comienza a alimentar el alambre. Gire la perilla de ajuste de corriente para ajustar la velocidad de alimentación. Suelte el botón y la alimentación manual se detendrá.

### 2. Botón de prueba de gas

Presione el botón para suministrar aire durante 30 segundos y presiónelo nuevamente durante este período para detener el suministro de aire.

### 3. Motor del alimentador de alambre

### 4. La válvula electromagnética

### 5. Placa de control principal

### 6. Caja de cables

### 7. Alimentador de alambre

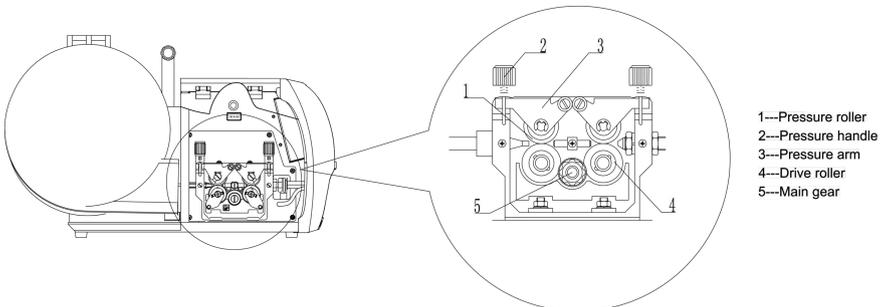


Fig. 5-4-2: Estructura del alimentador de alambre

8. Tablero de exhibición

9. Conector de antorcha europeo

## 5-5 Instalación y funcionamiento

### ● Instalación de rodillos de alimentación de alambre

Los rodillos de alimentación de alambre adecuados deben elegirse de acuerdo con el tamaño y el material del alambre.

Tipo 1: para alambre duro, como alambre de acero al carbono, alambre de acero inoxidable.

Tipo 2: para alambre blando, como aluminio y aleaciones de aluminio, también para alambre de cobre y aleaciones de cobre.

Tipo 3: para alambre con núcleo fundente

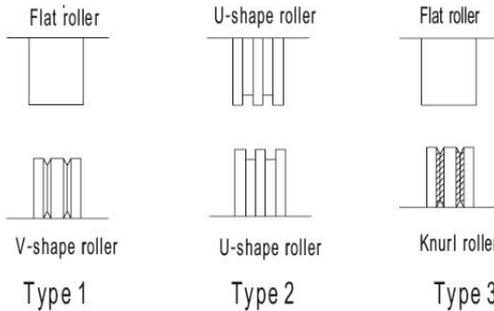
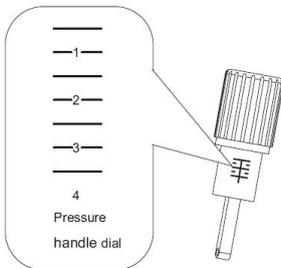


Fig. 5-5-1: Rodillos de alimentación de alambre

**Importante!** Cuando se utiliza un dispositivo de presión para ajustar la presión del rodillo de alimentación de alambre, demasiada presión provocará que el alambre se aplaste y se dañe el revestimiento del alambre, además de provocar el desgaste de los rodillos de alimentación y aumentar la resistencia de alimentación del alambre. Las presiones adecuadas para alambres de diferentes materiales y diámetros se muestran en la figura 4-7-7.



Diameter Pressure Type Value	Diameter			
	$\phi$ 0.8	$\phi$ 1.0	$\phi$ 1.2	$\phi$ 1.6
V-shape roller	1.5-2.5	1.5-2.5	1.5-2.5	1.5-2.5
U-shape roller	0.5-1.5	0.5-1.5	0.5-1.5	0.5-1.5
Knurl roller	—	—	1.0-2.0	1.0-2.0

Fig. 5-5-2: Parámetros de instalación de los rodillos de alimentación de alambre

## 5-6 Datos técnicos

	<b>Alimentador de alambre</b>
Voltaje del motor (V)	DC24
Corriente nominal (A)	5
Rango de corriente de soldadura (A)	500
Ciclo de trabajo (%)	100
Diámetro del alambre (mm)	Φ0.8,Φ1.0,Φ1.2,Φ1.4,Φ1.6
Diámetro del husillo (mm)	50
Flujo de gas (L/min)	10~25
Dimensión (mm3)	686×284×406
Peso (Kg)	15

Tabla 5-6-1: Datos técnicos

## 5-7 Dimensión

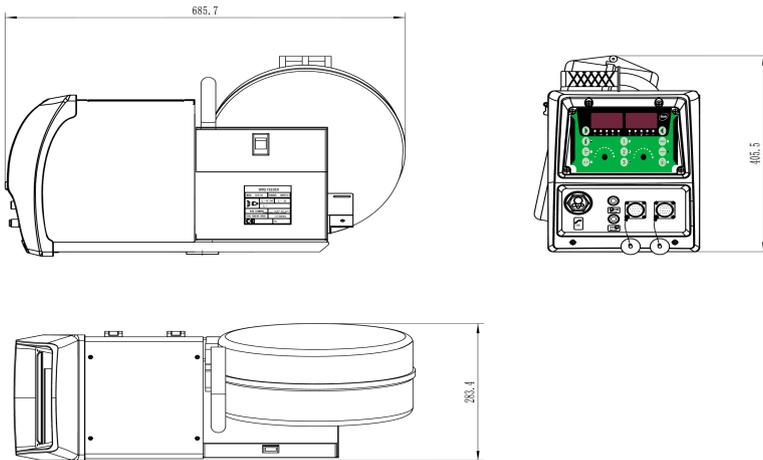


Fig. 5-7-1: Dimensión

Artículo	Unidad (mm)	Unidad (pulgadas)
longitud	686	27
Ancho	284	11
Altura	406	16

Tabla 5-7-1: Dimensión

## 5-8 Desmontaje y montaje

### 5-8-1. Alimentador de alambre

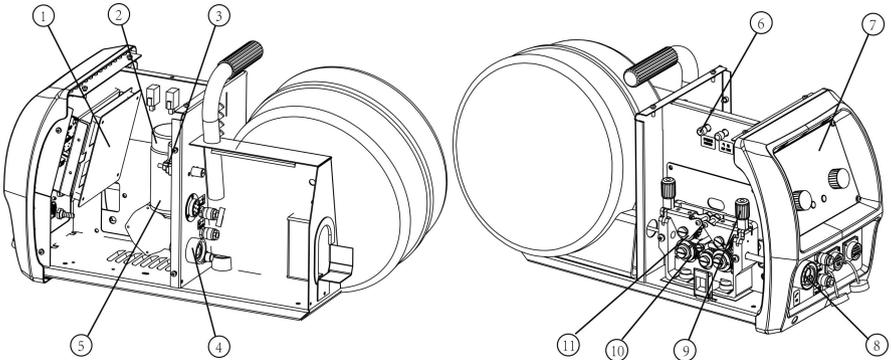


Fig. 5-8-1: Alimentador de alambre

No.	Artículo	N.º de stock	Qty	Observaciones
1	Placa de control principal	210580-01547	1	
2	Rejilla	328005-00065	1	
3	El electromagnético valve	752001-00020	1	
4	Toma rápida	740002-00066	1	
5	Motor de alimentación de alambre	321011-00020	1	
6	Interruptor de avance lento	745013-00004	2	
7	Tablero de exhibición	220503-00343	1	
8	Interfaz europea	322017-00002	1	
9	Mango presurizado	327047-00009	2	
10	Rueda de prensa	327023-00002	2	
11	Alimentador de alambre de doble accionamiento $\Phi 0,8-\Phi 1,0$ V	327011-00042	2	
	Alimentador de alambre de doble accionamiento $\Phi 1,0-\Phi 1,2$ V	327011-00044	2	
	Alimentador de alambre de doble accionamiento $\Phi 1,2-\Phi 1,6$ V	327011-00046	2	
	Alimentador de alambre de doble accionamiento $\Phi 0,8-\Phi 1,0$ U	327011-00043	4	
	Alimentador de alambre de	327011-00045	4	

	doble accionamiento Φ1.0-Φ1.2 U			
	Alimentador de alambre de doble accionamiento Φ1.2-Φ1.6 U	327011-00047	4	

Tabla 5-8-1: Lista de repuestos del alimentador de alambre

## 6-SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



**¡Advertencia!** Una descarga eléctrica puede ser mortal. Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina:

- Coloque una señal de advertencia legible y fácil de entender para evitar que alguien lo vuelva a encender accidentalmente.
- Compruebe que los componentes con carga eléctrica (por ejemplo, los condensadores) estén descargados.
- Los pernos de la carcasa de la máquina también sirven para la conexión a tierra. Nunca utilice otros pernos que no sirvan para la conexión a tierra.

### • Código de error

Esta serie de máquinas cuenta con protección automática y función de visualización de códigos de error. La causa y la solución relevantes se pueden encontrar según los códigos de error que se muestran a continuación, como se muestra en la Tabla 6-1.

Código	Problema	Causa	Recurso
E03	La comunicación entre la placa de visualización y la placa de control principal del alimentador de alambre es anormal	Daño en la PCB; fuente de alimentación anormal; cable roto.	Revisar y reemplazar
E10	Fallo del gatillo de la antorcha	No hay salida de corriente después de presionar el gatillo de la antorcha durante 2 segundos	Suelte el gatillo de la antorcha

E15	Arranque anormal	El interruptor de la antorcha está cerrado cuando se enciende la máquina.	Apague la máquina, reinicie el gatillo de la antorcha.
E17	Protección contra sobrecorriente	Cortocircuito de salida; falla del sensor de corriente	Verifique el cable de salida y reemplace el sensor de corriente
E18	La retroalimentación de voltaje es inusual	El cable de retroalimentación de voltaje está roto; o la placa de control principal está dañada	Verifique el cable de retroalimentación de voltaje; o reemplace la placa de control principal
E19	Protección contra sobrecalentamiento	La máquina de soldar está sobrecalentada; o falla del relé de temperatura	Apague la máquina de soldar y espere a que se enfríe; o reemplace el relé de temperatura
E30	La alimentación del cable es anormal	La corriente del motor del alimentador de alambre es demasiado alta	Comprobación y reparación del alimentador de alambre
E40	La comunicación entre la placa de visualización y la placa de control principal es anormal	La placa de control principal no recibe la señal de la placa de visualización	Compruebe y repare el cable entre ellos.
E42	La comunicación entre la máquina de soldar y el alimentador de alambre es anormal	La máquina de soldar no recibe la señal del alimentador de alambre	Compruebe el cable de control entre ellos.
E0A	La refrigeración por agua es anormal	No hay agua circulante en el sistema de refrigeración por agua.	Revisar y reparar

Tabla 6-1: Código de error

**¡Importante!** Si aparece en las pantallas algún mensaje de error no descrito aquí, la falla solo puede ser corregida por un técnico de servicio. Anote el mensaje de error que aparece en la pantalla, el número de serie y la configuración de la fuente de alimentación, y póngase en contacto con nuestro servicio posventa para

proporcionarles una descripción detallada del error.

● **Solución de problemas de la fuente de alimentación**



**¡Nota!** Se desconocen los problemas de flujo y sus causas. Sin embargo, durante el proceso de MIG Pulse y en condiciones normales de uso, esto podría ocurrir.

Problema	Recurso
<p>La fuente de alimentación no puede funcionar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el cable de alimentación y asegúrese de que el enchufe esté enchufado.</li> <li>• Compruebe si el interruptor de aire está encendido.</li> <li>• Compruebe el fusible y el disyuntor.</li> <li>• Compruebe si el cable de unión y los conectores entre la fuente de alimentación y el alimentador de alambre están correctamente fijados.</li> <li>• Compruebe si el cable de tierra está conectado.</li> </ul>
<p>Disparo automático de interruptores automáticos principales en cuadros de distribución o fuentes de alimentación de soldadura</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortocircuito en el cable de entrada</li> <li>• Módulo IGBT dañado</li> <li>• Módulo rectificador trifásico dañado</li> <li>• Varistor dañado</li> <li>• Disyuntor principal dañado</li> </ul>
<p>Rendimiento de soldadura inestable</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el correcto funcionamiento del alimentador de alambre.</li> <li>• Compruebe la correcta instalación de los rodillos de alimentación de alambre.</li> <li>• Compruebe el correcto ajuste de la fuerza de frenado del carrete de alambre.</li> <li>• Compruebe si el tubo guía del soplete de soldadura está bloqueado y, si es necesario, reemplácelo.</li> <li>• Compruebe si el tamaño y el material del metal de relleno y del tubo guía son adecuados.</li> <li>• Compruebe el tamaño, el tipo y el desgaste de la punta.</li> <li>• Compruebe si el soplete de soldadura está demasiado caliente.</li> <li>• Compruebe si los cables y el cable de tierra están firmemente conectados.</li> <li>• Compruebe si los parámetros de ajuste son correctos.</li> </ul>

<p>La máquina de soldar no responde después de presionar el interruptor de la antorcha de soldadura</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor de la antorcha dañado</li> <li>• Cable de control desconectado o mal contacto</li> <li>• Placa de control principal dañada</li> </ul>
<p>Los parámetros de soldadura no son ajustables</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cable de control está desconectado o tiene mal contacto.</li> <li>• Componentes del panel de control dañados.</li> <li>• Placa de circuito del panel de control dañada.</li> <li>• La placa de control principal de la soldadora está dañada.</li> <li>• El cable de retroalimentación de derivación de la soldadora está roto o el sensor de corriente está dañado.</li> <li>• La línea de retroalimentación de voltaje de la soldadora está rota.</li> </ul>
<p>El panel no se muestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El transformador de potencia está averiado.</li> <li>• La pantalla digital o la placa de la pantalla digital están averiadas.</li> </ul>
<p>El ventilador no funciona</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ventilador está averiado.</li> <li>• El relé de estado sólido que controla el ventilador está averiado.</li> <li>• La placa de control principal está averiada.</li> </ul>
<p>La protección del gas no es normal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste incorrecto del flujo de gas</li> <li>• Gas restante insuficiente</li> <li>• Fuga traqueal</li> <li>• Regulador de gas dañado</li> <li>• Válvula solenoide dañada</li> <li>• El cable de control del alimentador de alambre está roto o tiene mal contacto</li> <li>• El regulador de gas CO2 no calienta</li> <li>*El regulador de gas CO2 está dañado</li> <li>*El cable calefactor está roto o en cortocircuito</li> <li>*El termistor de potencia de calentamiento está roto</li> <li>• La placa de control principal está dañada</li> </ul>

Tabla 6-2: Solución de problemas

# 7-CUIDADO Y MANTENIMIENTO

- **Antes de abrir la máquina**



**Advertencia!** Una descarga eléctrica puede ser mortal. Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina:

- Apáguelo y desenchúfelo de la red eléctrica.
- Coloque una señal de advertencia claramente legible y fácil de entender para evitar que alguien pueda volver a encenderlo sin darse cuenta.
- Verifique que los componentes cargados eléctricamente (por ejemplo, los condensadores) se hayan descargado.
- Los pernos de la carcasa de la máquina también sirven para la conexión a tierra. Nunca utilice otros pernos que no sirvan para la conexión a tierra.

- **Mantenimiento**

Siga las instrucciones a continuación para garantizar la vida útil normal de la fuente de alimentación.

- Realice controles de seguridad a intervalos regulares (consulte “ Reglas de seguridad” )
- Desmunte los paneles laterales de la máquina y limpie el interior con aire comprimido limpio y a baja presión, realizado por un técnico profesional, al menos dos veces al año. Limpie los componentes solo a cierta distancia.
- Si se ha acumulado mucho polvo, limpie los conductos de aire de refrigeración.

- **Mantenimiento de la antorcha de soldadura refrigerada por agua**

Para soplete de soldadura refrigerado por agua:

- Verifique las conexiones del sistema de refrigeración por agua.
- Verifique el nivel y la limpieza del refrigerante (solo refrigerante limpio).
- Verifique con frecuencia el estado de reflujo del refrigerante.

● **Mantenimiento diario**

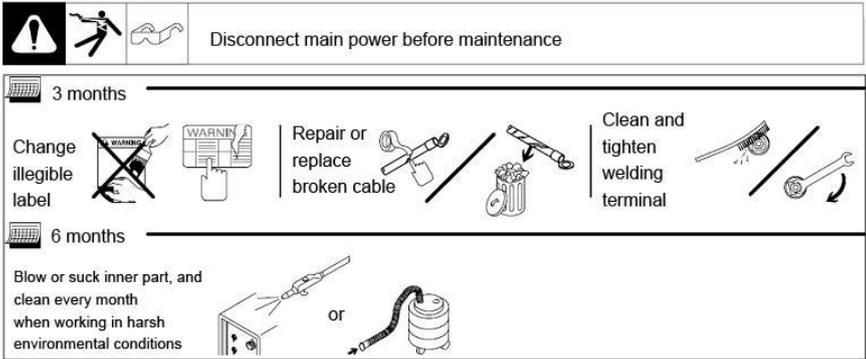


Fig.7-1: Mantenimiento diario