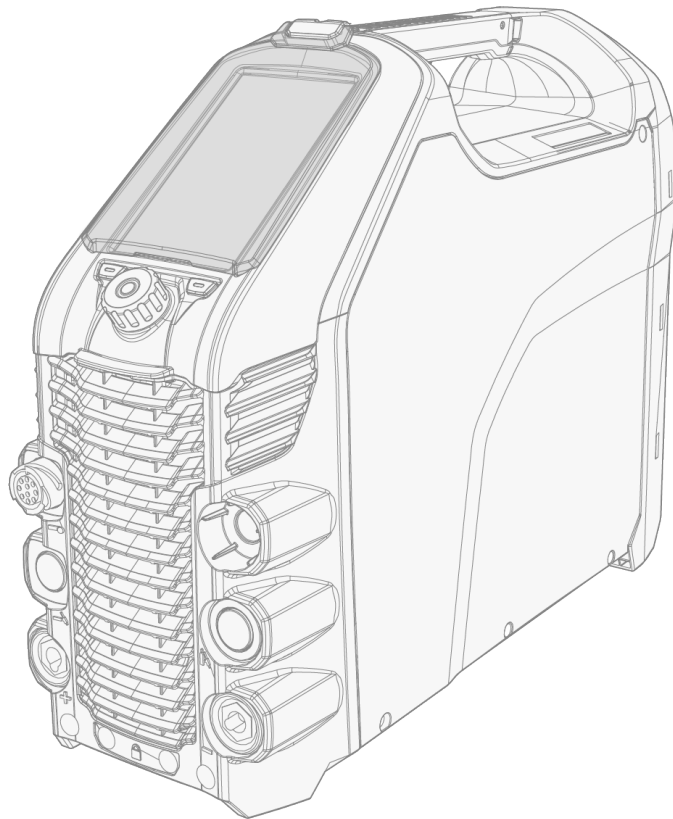


MASTER S 305

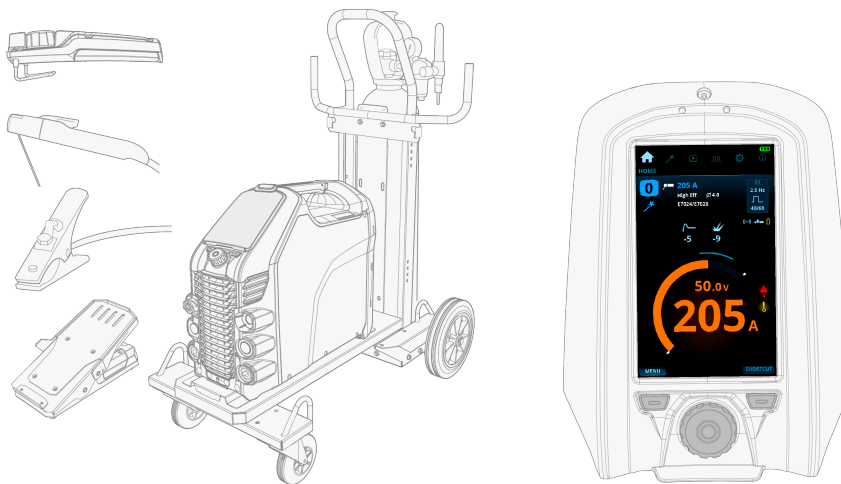


CONTENIDO

1. General	3
1.1 Seguridad en la soldadura	4
1.2 Descripción del equipo	5
2. Instalación	7
2.1 Instalación del enchufe de red	8
2.2 Instalación del panel de control	9
2.3 Instalación de filtro de partículas (opcional)	11
2.4 Unidades de montaje en carro (opcional)	12
2.5 Conexión de cable y pinza de puesta a tierra	14
2.6 Conectar el portaelectrodos MMA	15
2.7 Conexión de la antorcha TIG	16
2.8 Instalación del control remoto	17
2.9 Mueva el equipo elevándolo	20
3. Uso	22
3.1 Funcionamiento de la fuente de potencia	23
3.2 Funcionamiento del panel de control MTP35X	24
3.2.1 Vista Inicio	25
3.2.2 Vista Weld Assist	27
3.2.3 Vista Canales de memoria	32
3.2.4 Vista pulso	32
3.2.5 Vista de configuración	34
3.2.6 Vista información	37
3.2.7 Salvapantallas	38
3.3 Control remoto	40
4. Mantenimiento	42
4.1 Mantenimiento diario, periódico y anual	43
4.2 Cómo desechar el equipo	45
4.3 Resolución de problemas	46
4.3.1 Códigos de error	47
5. Datos técnicos	48
5.1 Fuentes de potencia Master S 305	49
5.2 Tablas de guía TIG	54
5.3 Procesos de soldadura y características	55
6. Códigos de pedido	58

1. GENERAL


Estas instrucciones describen el uso de la fuente de potencia de soldadura Master S 305 de Kemppi, diseñada para un uso industrial exigente en soldaduras MMA y TIG con corriente continua (CC). El sistema consta de una fuente de potencia Master S 305 con un panel de control MTP35X y una unidad de transporte opcional.





Notas relevantes

Lea cuidadosamente las instrucciones. Por su propia seguridad y la de su entorno de trabajo, preste especial atención a las instrucciones de seguridad entregadas con el equipo.

Los elementos del manual que requieren una atención particular para minimizar los daños se indican con los siguientes símbolos. Lea cuidadosamente estas secciones y siga las instrucciones.

 *Nota: Proporciona al usuario una información útil.*

 *Precaución: Describe una situación que puede acabar perjudicando al equipo o al sistema.*

 *Advertencia: Describe una situación potencialmente peligrosa. De no evitarla, provocará daños personales o lesiones fatales.*

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Si bien se ha hecho todo lo posible para garantizar que la información contenida en esta guía sea precisa y completa, no se asumirá ninguna responsabilidad por errores u omisiones presentes en la misma. Kemppi se reserva el derecho a modificar las características del producto descrito en cualquier momento y sin previo aviso. No está permitido copiar, grabar, reproducir ni transmitir el contenido de esta guía sin el consentimiento previo de Kemppi.


Otros enlaces

Símbolos de Kemppi: [Userdoc](#).

Avisos generales: [Userdoc](#).

1.1 SEGURIDAD EN LA SOLDADURA

La soldadura siempre se clasifica como trabajo en caliente, y el equipo de soldadura suele contener circuitos de alto voltaje. Si no está familiarizado con la soldadura y sus principios, se recomienda que adquiera formación en soldadura o reciba orientación profesional antes de empezar a soldar. El equipo de soldadura mencionado en este manual está destinado a un uso profesional en un entorno industrial.

 *Por su propia seguridad y la de su entorno de trabajo, preste especial atención a las instrucciones de seguridad entregadas con el equipo.*

También puede acceder a las instrucciones de seguridad y descargarlas utilizando estos enlaces:

- [Seguridad](https://kemp.cc/safety/general)
(<https://kemp.cc/safety/general>)
- [Protección personal](https://kemp.cc/safety/ppe)
(<https://kemp.cc/safety/ppe>)
- [Pistolas de soldar y antorchas](https://kemp.cc/safety/torches)
(<https://kemp.cc/safety/torches>)

1.2 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El equipo Kemppi Master S 305 está diseñado para uso industrial profesional. El equipo consta de una fuente de potencia y un panel de control instalado de fábrica.

Modelos de fuente de potencia disponibles:

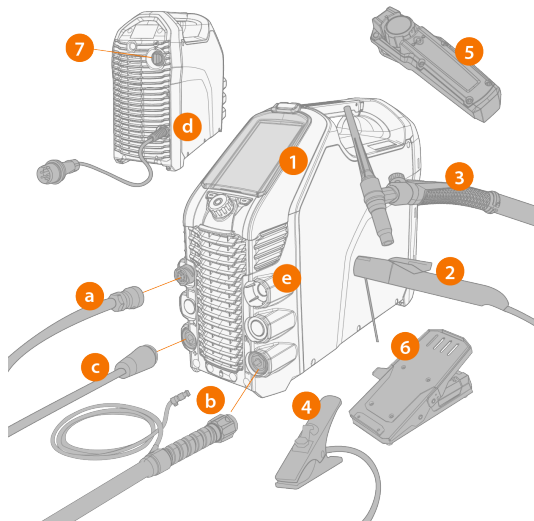
- Master S 305 G, compatible con generador (300 A) *
- Master S 305 GM, multivoltaje y compatible con generador (300 A)

* También está disponible una versión de modelo VRD (dispositivo de reducción de voltaje), donde la función VRD está bloqueada.

Panel de control:

- Panel de control MTP35X (panel de visor LCD TFT de 7").

Equipo:



1. Fuente de potencia Master S 305
2. Portaelectrodos
3. Antorcha TIG (Flexlite TX 223GVD13)
4. Cable y pinza de puesta a tierra
5. Control remoto (cableado o inalámbrico)
6. Control remoto de pedal (con cable o inalámbrico)
7. Interruptor ON/OFF (encendido/apagado).

Conexiones:

- a. Conector de control remoto externo
- b. Conector DIX (-)
- c. Conector DIX (+)
- d. Cable de red eléctrica
- e. Soporte vacío para conector DIX no utilizado.

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO




Número de serie

El número de serie del dispositivo está marcado en la placa de identificación o en otra ubicación distintiva del dispositivo. Es importante indicar correctamente el número de serie del producto cuando se solicitan repuestos o se hacen reparaciones.


Código de respuesta rápida (QR)

El número de serie y otras informaciones de identificación del dispositivo también se puede guardar en forma de código QR (o código de barras) en el dispositivo. Este código se puede leer con la cámara de un smartphone o con un lector de códigos que proporciona un acceso rápido a la información específica del dispositivo.


2. INSTALACIÓN

-  *No conecte el equipo a la red eléctrica antes de que se complete la instalación.*
-  *No intente mover o colgar el equipo mecánicamente (por ejemplo, con un montacargas) desde el mango de la fuente de potencia. El mango se usa solo para la elevación manual.*
-  *Coloque la máquina sobre una superficie horizontal, estable y limpia. Proteja la máquina de la lluvia y de la luz directa del sol. Compruebe que haya suficiente espacio para la circulación de aire de refrigeración en las proximidades de la máquina.*


Antes de la instalación


- Asegúrese de informarse y seguir las normativas locales y nacionales con respecto a la instalación y el uso de las unidades de alto voltaje.
 - Compruebe el contenido de los paquetes y asegúrese de que las piezas no estén dañadas.
 - Antes de instalar la fuente de potencia en su sitio, consulte los requisitos para el tipo de cable de alimentación y la capacidad del fusible que se indican en la sección "Datos técnicos" en página 48.
-  *Solo un electricista autorizado puede instalar el cable de alimentación.*

Red de distribución

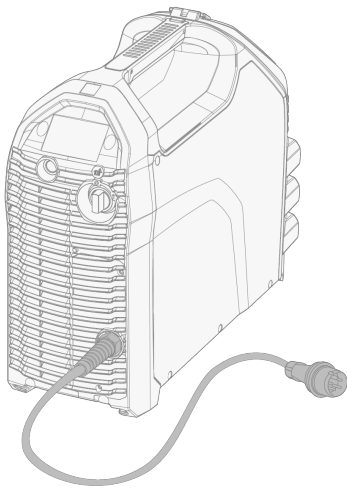
-  *El equipo de Clase A no está diseñado para su uso en entornos residenciales, donde la energía eléctrica es suministrada por una red pública de baja tensión. Puede haber dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética en esos lugares, debido a perturbaciones de radiofrecuencia conducidas y radiadas. Sin embargo, Master S 305 cumple la norma IEC 61000-3-12 y también puede conectarse a sistemas públicos de baja tensión.*

2.1 INSTALACIÓN DEL ENCHUFE DE RED

 *Solo un electricista autorizado puede instalar el cable de alimentación y el enchufe.*

 *No conecte la máquina a la red eléctrica antes de que se complete la instalación.*

Instale el conector trifásico de acuerdo con la fuente de potencia de Master S 305 y los requisitos del lugar. Consulte también "Datos técnicos" en página 48 para obtener información técnica específica sobre la fuente de potencia.



2.2 INSTALACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

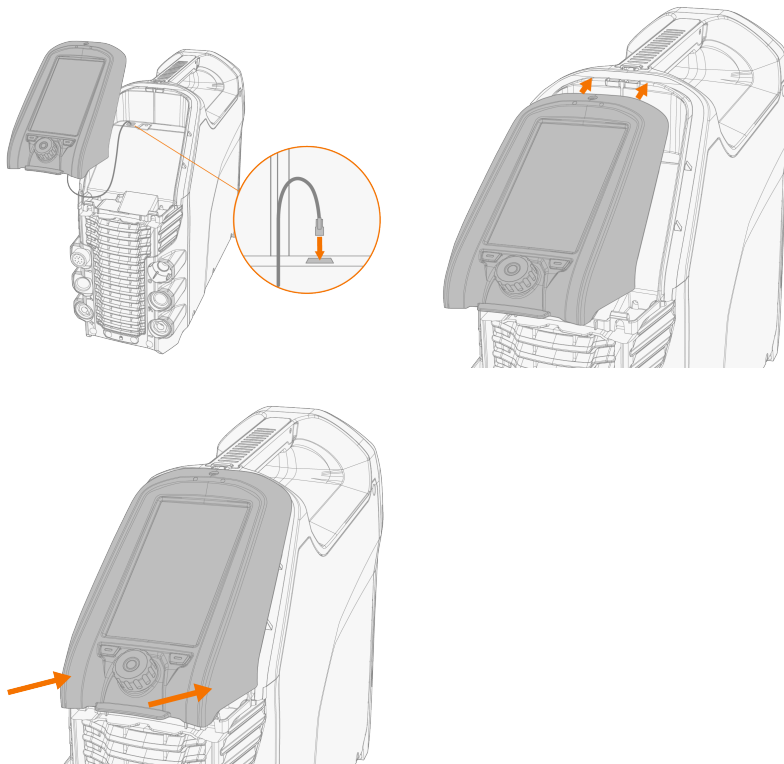
En Master S 305, el panel de control viene instalado de fábrica.

Herramientas:

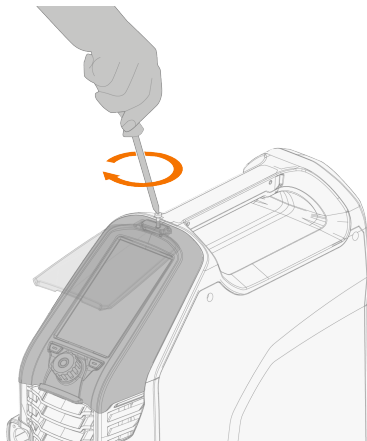
- Destornillador, cabeza Torx (T20).

1. Conecte el cable del panel de control y monte el panel de control en su lugar:

- >> Inserte primero la parte superior del panel en la ranura y luego deslice la parte inferior hacia abajo.
- >> Empuje la parte inferior del panel firmemente para que encaje en el lugar correspondiente.



2. Fije el panel de control junto con la cubierta con bisagras del panel, en el lugar correspondiente mediante el tornillo provisto.

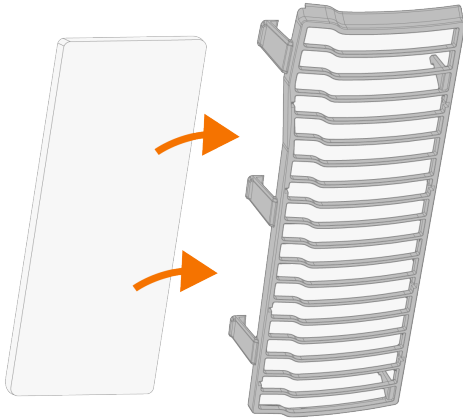


 *La cubierta del panel con bisagras y el panel de control se aseguran con el mismo tornillo.*

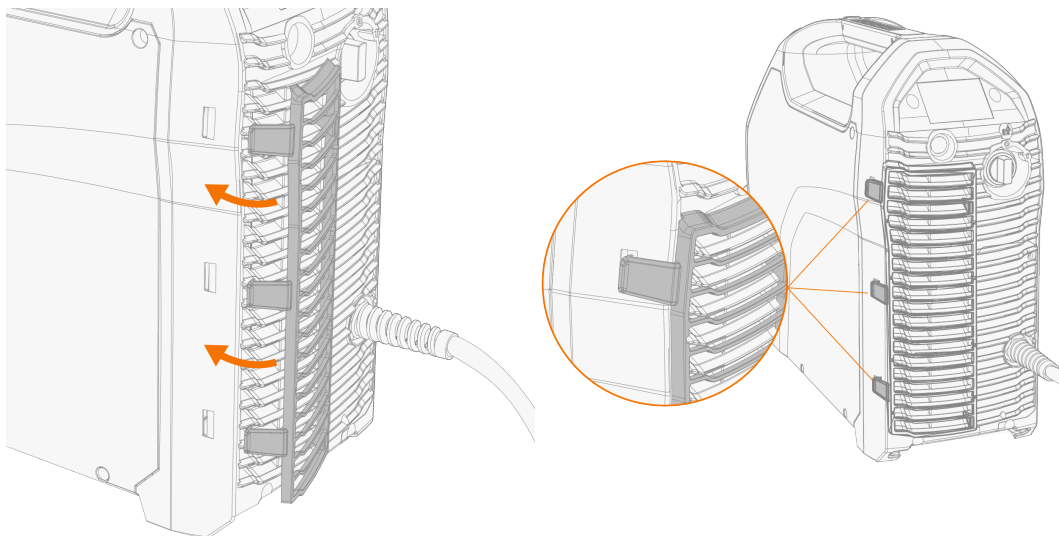
2.3 INSTALACIÓN DE FILTRO DE PARTÍCULAS (OPCIONAL)

El filtro de partículas opcional se instala junto con un marco de filtro adicional como paquete.

1. Coloque el filtro en el marco del filtro



2. Instale el paquete filtro en la parte delantera de la entrada de aire, en la parte posterior de la fuente de potencia.



2.4 UNIDADES DE MONTAJE EN CARRO (OPCIONAL)

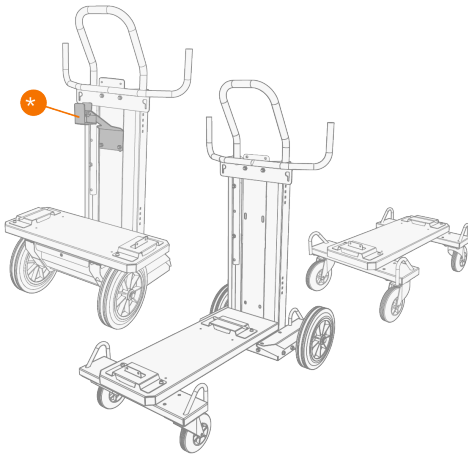
Hay tres opciones de unidad de transporte disponibles: carro P43MT, carro de 4 ruedas P45MT y carro de 2 ruedas T25MT.

Herramientas:

- Juego de llaves Allen.

1. Ensamble la unidad de transporte según las instrucciones incluidas en el paquete. Con el carro T25MT, el soporte de seguridad del equipo de soldadura (*) se fija una vez que el equipo de soldadura está instalado en el carro.

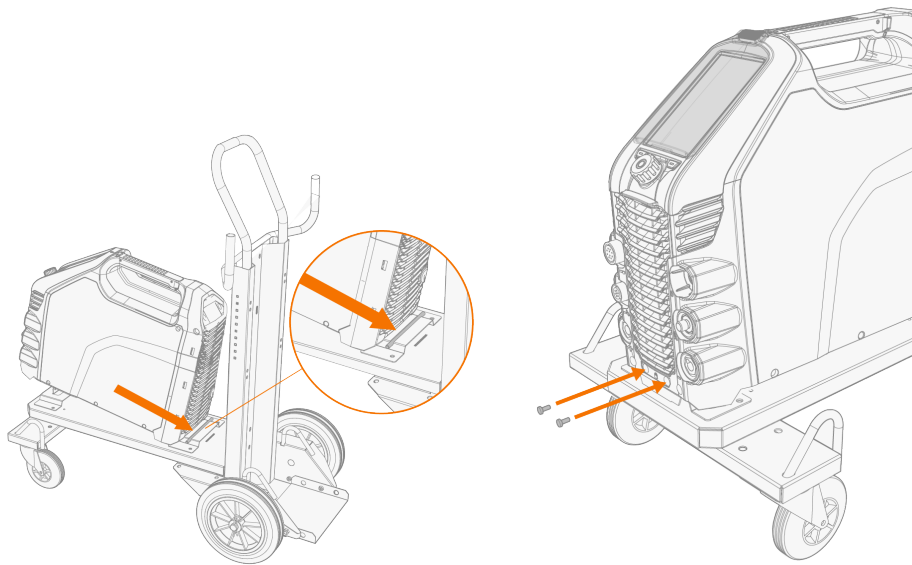
Unidades de transporte de izquierda a derecha: T25MT, P45MT, P43MT.



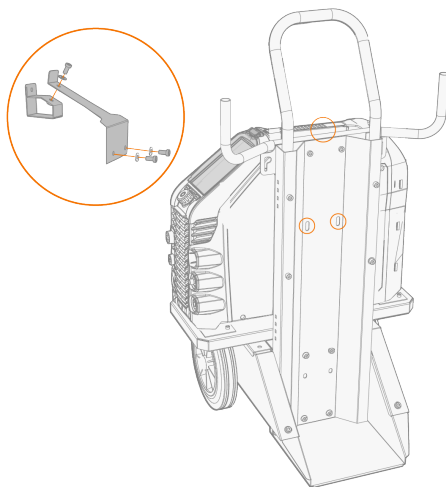
2. Mueva la unidad en la parte superior del carro para que la barra en la parte trasera entre en la interfaz de conexión trasera y baje la parte frontal hacia la interfaz de conexión delantera. Asegure la fuente de potencia desde la parte frontal con los tornillos provistos (2 x M5x12).



No intente mover la fuente de potencia con un montacargas o un elevador desde el mango. El mango sirve solo para la elevación manual.



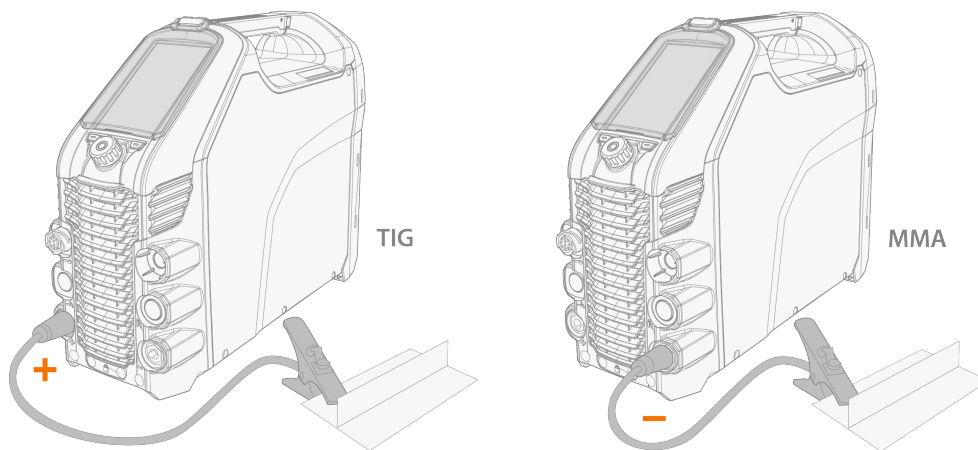
- i** Con el carro de 2 ruedas (T25MT), se fija un soporte de seguridad adicional al mango de la fuente de potencia. Fije el soporte al carro con los tornillos suministrados (M8x16).



2.5 CONEXIÓN DE CABLE Y PINZA DE PUESTA A TIERRA

! Mantenga la pieza de trabajo conectada a tierra para reducir el riesgo de lesiones a los usuarios o los daños al equipo eléctrico.

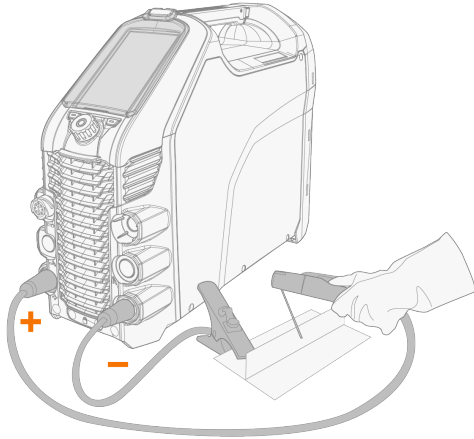
1. Conecte el cable de puesta a tierra a la fuente de potencia.
2. Asegúrese de que la pinza de puesta a tierra esté bien sujeta a la pieza de trabajo o la superficie de trabajo.
3. Asegúrese de que la superficie de contacto de la pinza sea lo más grande posible.



i En la soldadura MMA, el cable de puesta a tierra también se puede conectar al conector positivo (+), según la aplicación.

2.6 CONECTAR EL PORTAELECTRODOS MMA

1. Conecte el portaelectrodos MMA al conector (+) de la fuente de potencia.
2. Conecte el cable de puesta a tierra al conector (-) de la fuente de potencia.
3. Asegúrese de que la pinza de puesta a tierra esté bien sujeta a la pieza de trabajo o la superficie de trabajo.
4. Asegúrese de que la superficie de contacto de la pinza sea lo más grande posible.

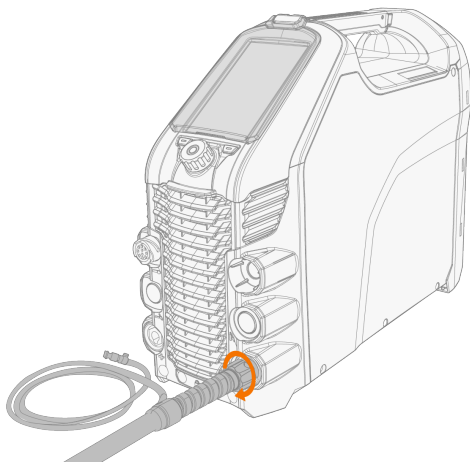


En la soldadura MMA, los cables también se pueden conectar al revés, dependiendo de la polaridad de la soldadura.

2.7 CONEXIÓN DE LA ANTORCHA TIG

Para soldadura TIG con la fuente de potencia Master S 305, use la antorcha Flexlite TX 223GVD13.



1. Ensamble la antorcha TIG de acuerdo con las instrucciones provistas con la antorcha.
2. Conecte el cable de la antorcha TIG a la fuente de potencia.

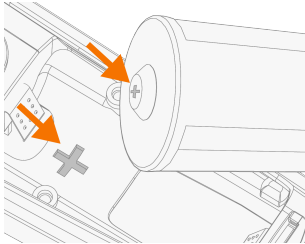


Consejo: Para las antorchas de soldadura Kemppi, consulte también userdoc.kemppi.com.

2.8 INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO

Los controles remotos son opcionales. Para habilitar la función remota, configure el **Modo control remoto** en la configuración del panel de control (consulte "Vista de configuración" en página 34).

-  Cuando se selecciona el modo Remoto en el panel de control, y tanto el control remoto con cable como el inalámbrico están conectados, se usará el control remoto con cable.
-  Consulte los signos (+) y (-) en el soporte de la batería y en el control remoto para colocar correctamente las baterías.

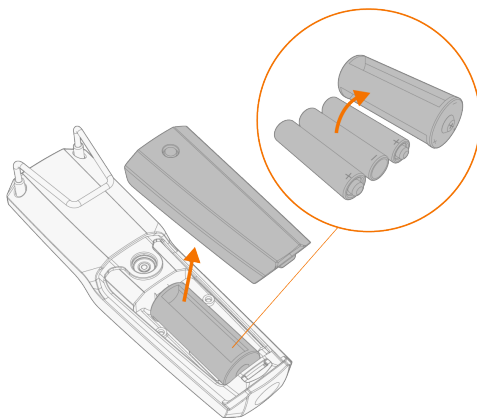


Herramientas:

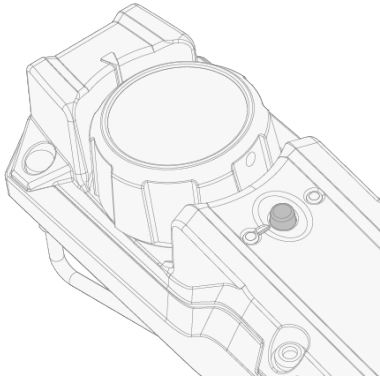
- Destornillador, cabeza Torx (T15).

Control remoto manual inalámbrico (HR45)

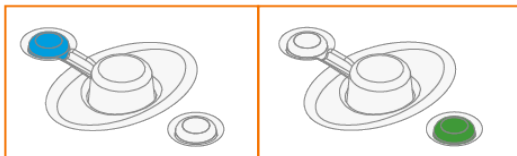
1. Saque el soporte de la batería del control remoto. Instale las baterías (3 x AAA) y vuelva a colocar el soporte en el control remoto.



2. Encienda el **Control remoto inalámbrico** en la configuración del panel de control (consulte "Vista de configuración" en página 34).
3. Manteniendo el control remoto inalámbrico cerca de la fuente de potencia, presione prolongadamente (3 segundos) el botón de pareo de control remoto inalámbrico en el control remoto.



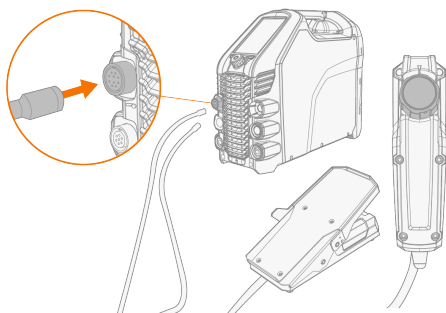
4. Una vez conectado, se enciende el LED azul a la izquierda del botón de conexión. El LED verde parpadea cuando el nivel de la batería es bajo.




5. Para habilitar la función remota, seleccione Modo remoto en la configuración del panel de control.

Control remoto con cable (HR43, FR43)

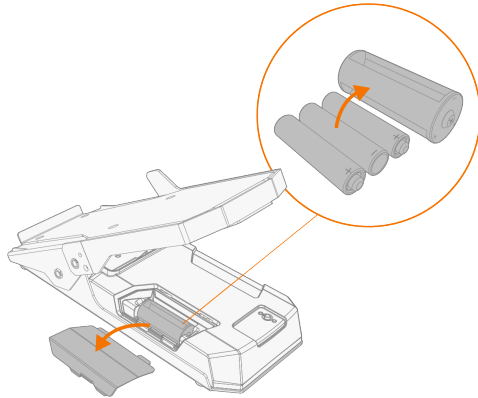
1. Conecte el cable del control remoto a la fuente de potencia.



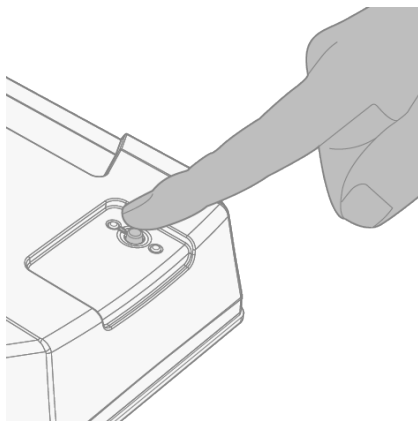
Pedal inalámbrico (FR45)

-  Consulte los signos (+) y (-) en el soporte de la batería y en el control remoto para colocar correctamente las baterías.

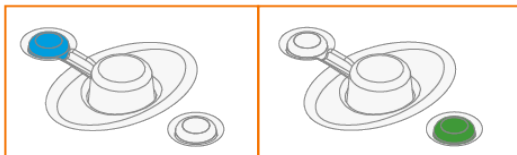
1. Saque el soporte de la batería del pedal. Instale las baterías (3 x AAA) y vuelva a colocar el soporte en el pedal.



2. Encienda el **Control remoto inalámbrico** en la configuración del panel de control (consulte "Vista de configuración" en página 34).
3. Manteniendo el control remoto inalámbrico cerca de la fuente de potencia, presione prolongadamente (3 segundos) el botón de pareo de control remoto inalámbrico en el pedal.




4. Una vez conectado, se enciende el LED azul al lado del botón. El LED verde parpadea cuando el nivel de la batería es bajo.




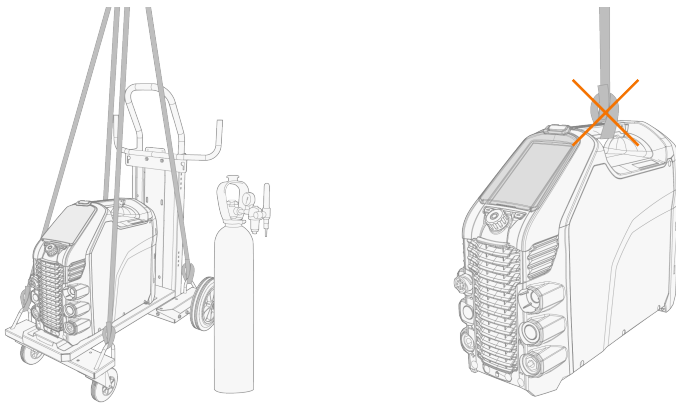
Consejo: Puede establecer valores mínimos y máximos para el ajuste remoto de la corriente en la configuración del panel de control.

2.9 MUEVA EL EQUIPO ELEVÁNDOLO

Si necesita levantar el equipo de soldadura Master S 305, preste especial atención a las medidas de seguridad. Siga las normativas locales. El equipo de soldadura Master S 305 se puede levantar con un montacargas o con un elevador mecánico cuando el equipo está instalado de manera segura en el carro.

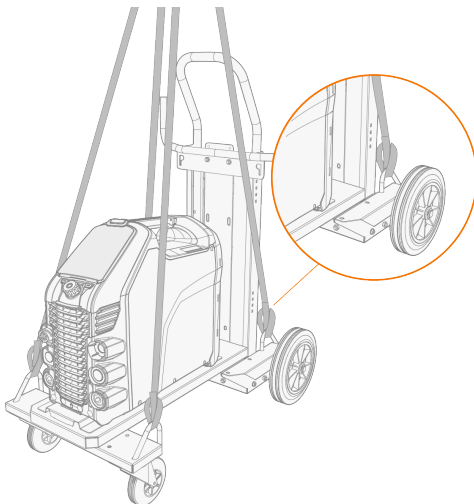
 Si hay un cilindro de gas instalado en el carro, **NO** intente levantar el carro con el cilindro de gas en él.

 **NO** intente levantar el equipo con un montacargas desde el mango.



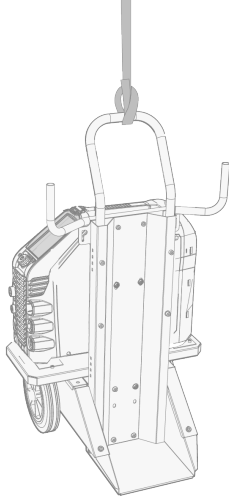
Carro de 4 ruedas (P45MT):

1. Compruebe que el equipo de soldadura esté bien sujeto al carro.
2. Conecte la cadena de 4 patas o las correas desde el gancho del montacargas o elevador hasta los cuatro puntos de elevación del carro en ambos lados del equipo de soldadura.









Carro de 2 ruedas (T25MT):

1. Compruebe que el equipo de soldadura esté adecuadamente sujeto al carro.
2. Conecte el gancho del montacargas al mango de elevación del carro.



3. USO

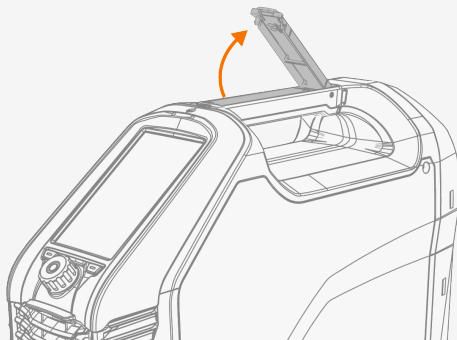
Antes de usar el equipo, asegúrese de que se hayan completado todas las acciones de instalación necesarias de acuerdo con la configuración de su equipo.

-  ¡La soldadura está prohibida en lugares donde existe un peligro inmediato de incendio o explosión!
-  Los humos de soldadura pueden causar lesiones, ¡asegúrese de que haya suficiente ventilación durante la soldadura!
-  Compruebe que haya suficiente espacio para la circulación de aire de refrigeración en las proximidades de la máquina.
-  Si el equipo de soldadura no se utiliza durante un período más prolongado, desconecte el enchufe de la red eléctrica.
-  No use el enchufe como interruptor.
-  Siempre verifique antes de usar que todos los cables estén en buenas condiciones. Compruebe que los conectores estén bien conectados. Los conectores sueltos pueden afectar el rendimiento de la soldadura y dañar los conectores.

Para obtener datos técnicos y una guía general para la selección inicial de los parámetros de soldadura TIG, consulte "Tablas de guía TIG" en página 54.

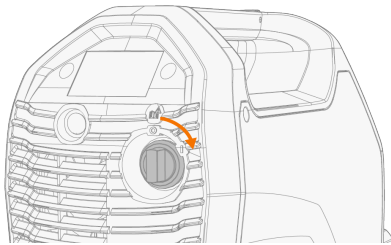
Para la solución de problemas, consulte "Resolución de problemas" en página 46.

Consejo: Hay un pequeño casillero dentro del mango de la fuente de potencia, debajo de la tapa, que puede usarse para almacenar pequeños consumibles. El código QR del dispositivo también se puede encontrar aquí.



3.1 FUNCIONAMIENTO DE LA FUENTE DE POTENCIA

1. Encienda la fuente de potencia. El interruptor de encendido se encuentra en la parte trasera.



2. Espere aproximadamente 15 segundos para que el sistema se inicie.

Para el funcionamiento del panel de control, consulte "Funcionamiento del panel de control MTP35X" en la página siguiente.

3.2 FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL MTP35X

El panel de control MTP35X tiene una pantalla LCD TFT de 7". El panel de control MTP35X incluye, por ejemplo, canales de memoria, Weld Assist, una opción para procesos de soldadura más personalizados y gráficos de asistencia.

Controles:

La perilla de control se puede girar y usar como un botón para seleccionar funciones y elementos en la pantalla. Además de la perilla de control, hay dos botones de función justo debajo de la pantalla en ambos lados de la perilla de control.



1. Perilla de control y botón de perilla de control


- En la vista de inicio, al girar esta perilla se ajusta la corriente de soldadura (A)
- En otras vistas, al girar esta perilla se cambian los parámetros ajustables y se ajusta el valor del parámetro seleccionado
- La perilla de control también funciona como un botón pulsador, cuando la luz verde está encendida en el centro de la perilla
- Se utiliza para navegar por las vistas y selecciones del panel de control.


2. Botón de Menú (botón de función izquierdo)

- Se utiliza para acceder al menú vistas
- Con ciertas configuraciones y funciones del panel de control, este también actúa como botón de «retroceder» o «cancelar».

3. Botón de función personalizado (botón de función derecho)

- Este botón se puede utilizar como acceso directo programable por el usuario
- Con ciertas configuraciones y funciones del panel de control, este también actúa como botón de «retroceder» o «cancelar».

 *El panel de control MTP35X muestra notificaciones, advertencias y mensajes de error con información adicional directamente en la pantalla. Consulte también la "Resolución de problemas" en página 46 sección de este manual para obtener más información sobre cómo resolver situaciones de error.*

 *Para obtener descripciones de las funciones del panel de control y el proceso de soldadura, consulte "Procesos de soldadura y características" en página 55.*

Vistas del panel de control:

- "Vista Inicio" a continuación
- "Vista Weld Assist" en página 27
- "Vista Canales de memoria" en página 32
- "Vista pulso" en página 32
- "Vista de configuración" en página 34
- "Vista información" en página 37

Para navegar entre las diferentes vistas del panel de control:

1. Pulse el botón de menú (2).
2. Vaya a la vista deseada girando la perilla de control (1).
3. Seleccione la vista presionando la perilla (1).

Consejo: Puede cambiar entre la vista de inicio y la vista utilizada anteriormente manteniendo presionado el botón de menú (2).

3.2.1 VISTA INICIO

La vista **Inicio** es el modo de trabajo del panel de control después de la puesta en marcha inicial de la máquina y del panel de control. En la vista Inicio, la corriente de soldadura se puede ajustar directamente girando la perilla de control.

Vista Inicio en MMA

Dependiendo de sus ajustes de soldadura, se muestra lo siguiente:



1. Proceso de soldadura
2. Canal de memoria
3. Símbolo de Weld Assist
4. Partida en caliente

5. Fuerza de arco
6. Rango de corriente de soldadura recomendado para el electrodo seleccionado
7. Parámetros de pulso
8. Control remoto inalámbrico y el estado de la batería
9. Modo remoto (ON/OFF).

Símbolos de advertencia y notificación:

a. Notificación general

- Amarillo: Es una advertencia que requiere atención
- Rojo: Hay un error que impide la soldadura
- El código de error se muestra debajo del símbolo

b. Temperatura de funcionamiento

- Rojo: El equipo de soldadura se ha sobrecalentado

c. VRD (dispositivo de reducción de voltaje)

- Símbolo de VRD activado: VRD está activado
 >> Esto siempre está activado en los modelos de fuente de potencia donde la función VRD está bloqueada.
- Símbolo VRD rojo (parpadeando): hay un error en VRD que impide la soldadura.
- Símbolo VRD desactivado: VRD está desactivado.

Vista Inicio en TIG

Dependiendo de sus ajustes de soldadura, se muestra lo siguiente:



1. Proceso de soldadura
2. Canal de memoria
3. Símbolo de Weld Assist
4. Modo de ignición (ignición Lift TIG)
5. Corriente de soldadura

6. Control remoto inalámbrico y el estado de la batería
7. Modo remoto (ON/OFF).

Símbolos de advertencia y notificación:

a. Notificación general

- Amarillo: Es una advertencia que requiere atención
- Rojo: Hay un error que impide la soldadura
- El código de error se muestra debajo del símbolo

b. Temperatura de funcionamiento

- Rojo: El equipo de soldadura se ha sobrecalentado

c. VRD (dispositivo de reducción de voltaje)

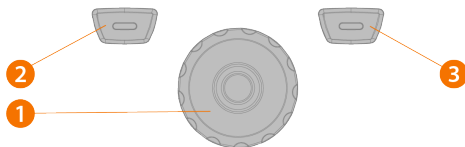
- Símbolo de VRD activado: VRD está activado
>> Esto siempre está activado en los modelos de fuente de potencia donde la función VRD está bloqueada.
- Símbolo VRD rojo (parpadeando): hay un error en VRD que impide la soldadura.
- Símbolo VRD desactivado: VRD está desactivado.

Consejo: Puede cambiar entre la vista de inicio y la vista utilizada anteriormente manteniendo presionado el botón de menú.

3.2.2 VISTA WELD ASSIST

Weld Assist es una función similar a un asistente, para seleccionar fácilmente los parámetros de soldadura. La función guía al usuario paso a paso a través de la selección de los parámetros requeridos, presentando las opciones de una manera fácil de entender para un usuario no experto.

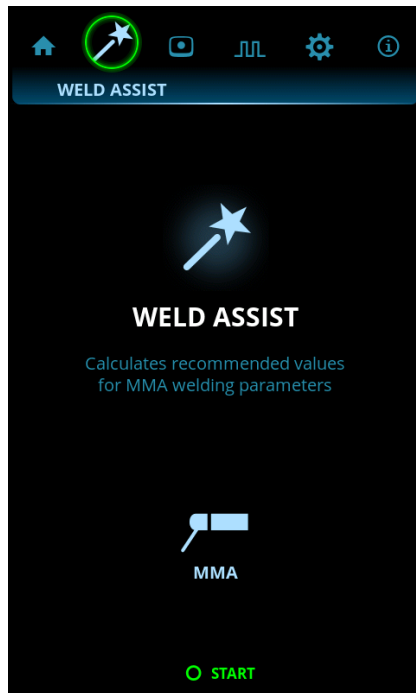
La función Weld Assist está disponible con soldadura MMA y TIG. En Weld Assist, las selecciones se realizan con la perilla de control (1) y con los dos botones de función (2, 3):



Consejo: Puede retroceder paso a paso en Weld Assist, pulsando el botón de función izquierdo (2). Seleccionando Cancelar con el botón de función derecho (3), puede cancelar las recomendaciones de Weld Assist y regresar al principio.

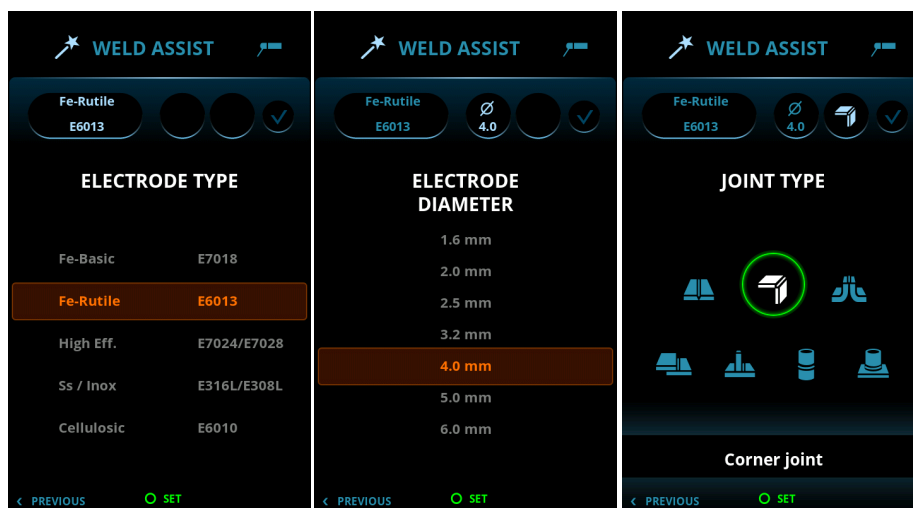
Uso de Weld Assist con soldadura MMA

1. Diríjase a la vista **Weld Assist** y seleccione «Iniciar» con el botón de la perilla de control (1).

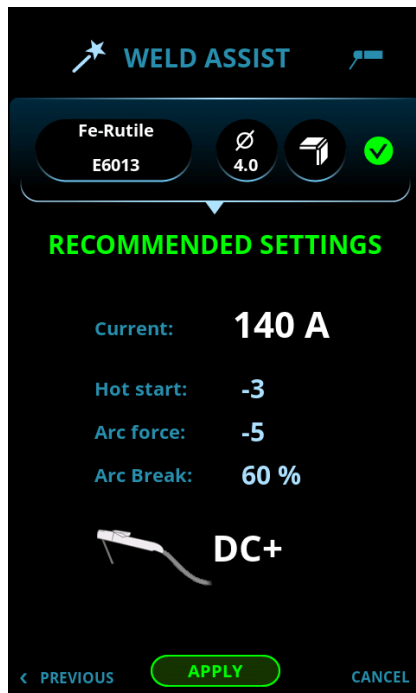


2. Seleccionar:

- >> El tipo de electrodo: Fe-Básico / Fe-Rutilo / Alta Ef. / Ss (acero inoxidable)/Inox/Celulósico.
- >> El diámetro del electrodo (1,6...6 mm).
- >> Tipo de junta de soldadura: junta a tope / junta en esquina / junta en traslape / junta de filete / junta de tubo / junta de tubo + placa.




3. Confirme la recomendación de Weld Assist para los ajustes de soldadura seleccionando «Aplicar».



Weld Assist establece automáticamente los siguientes parámetros:

- Corriente: 10...300 A
- Partida en caliente
- Fuerza de arco
- Ruptura del arco
- CC + indica polaridad (en este caso, el portaelectrodo está conectado al conector DIX positivo (+)).

 *Todos estos parámetros se pueden modificar sin ningún problema para la soldadura correspondiente.*

Uso de Weld Assist con soldadura TIG

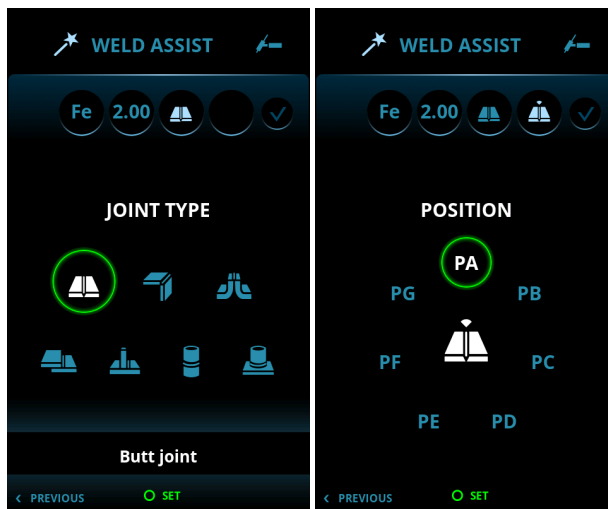
1. Diríjase a la vista **Weld Assist** y seleccione «Iniciar» con el botón de la perilla de control (1).



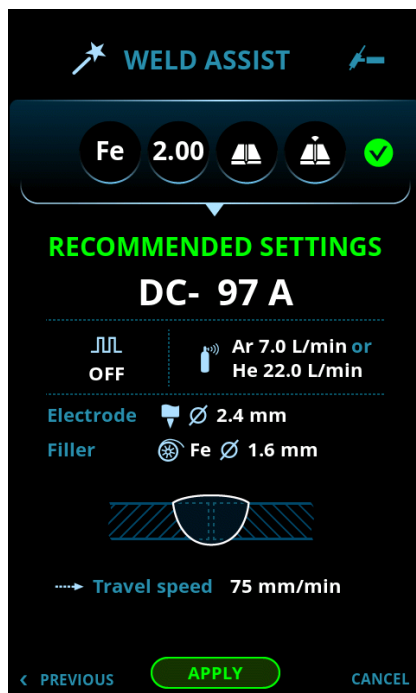
2. Seleccionar:

- >> El material que va a soldar: Fe (acero dulce) / Ss (acero inoxidable).
- >> Espesor del material soldado (0,5...10 mm).
- >> Tipo de junta de soldadura: junta a tope / junta en esquina / junta de borde / junta en traslape / junta de filete / junta de tubo / junta de tubo + placa.
- >> La posición de soldadura: PA / PB / PC / PD / PE / PF / PG.





3. Confirme la recomendación de Weld Assist para los ajustes de soldadura seleccionando «Aplicar».



Weld Assist establece automáticamente los siguientes parámetros:

- Corriente: 3...300 A

 *Los parámetros se pueden modificar en la soldadura actual.*

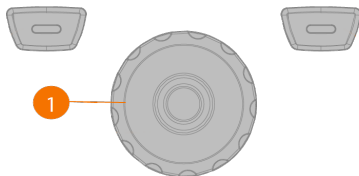
Weld Assist te da una recomendación para estos parámetros:

- Flujo de gas de protección
- Electrodo: Diámetro
- Material de relleno (si es usado): Material y diámetro
- Número de pases: Número y/o visualización
- Velocidad de desplazamiento: mm/min.

3.2.3 VISTA CANALES DE MEMORIA

El canal de memoria es un lugar para almacenar la configuración predefinida de parámetros de soldadura para un uso futuro. Una máquina de soldadura puede incluir varios canales preestablecidos y definidos por el usuario.

En la vista **Canales**, las selecciones se realizan con la perilla de control (1):



Navegar por los canales y seleccionar canales:

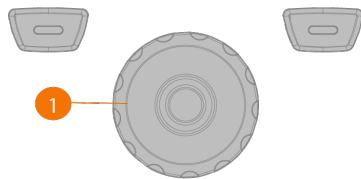
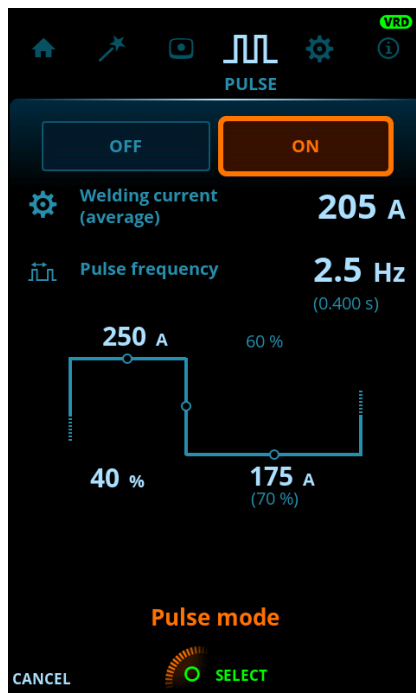
1. Diríjase a la vista **Canales**.
2. Gire la perilla de control (1) para cambiar entre canales. El canal destacado se selecciona automáticamente.

Guardar o borrar canales:

1. Gire la perilla de control (1) para destacar un canal.
2. Abra el menú de acciones del canal presionando el botón de la perilla de control (1). Aparecen las acciones disponibles: Cancelar, Guardar cambios, Guardar en y Borrar.
3. Seleccione la acción con la perilla de control (1).

3.2.4 VISTA PULSO

En la vista **Pulse**, las selecciones se realizan con la perilla de control (1):



Ajustar los parámetros:

1. Diríjase a la vista **Pulso**.
2. Gire la perilla de control (1) para desplazarse por los parámetros.
3. Seleccione un parámetro para ajustarlo presionando el botón de la perilla de control (1).
4. Ajuste el parámetro girando la perilla de control (1).
5. Cierre la configuración de parámetros presionando el botón de la perilla de control (1).

Parámetros ajustables:

Parámetro	Valor	Importante
Modo pulsado	OFF/ON	Cuando se selecciona OFF, la configuración del pulso no se muestra. Cuando se selecciona ON, se muestra y se puede ajustar la configuración del pulso.
Corriente promedio	Mín. = límite mín. de corriente, Máx. = específico de la máquina	Estos valores dependen también de otros parámetros de pulso. La corriente media máxima también está limitada por las especificaciones de la máquina.

Frecuencia de pulso	0,2 Hz ... 10 Hz, intervalo de 0,1 Hz 10 Hz ... 300 Hz, intervalo de 1 Hz (Predeterminado = 2,5 Hz)
---------------------	---

Parámetros no ajustables:

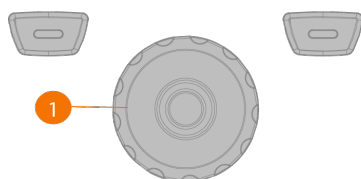
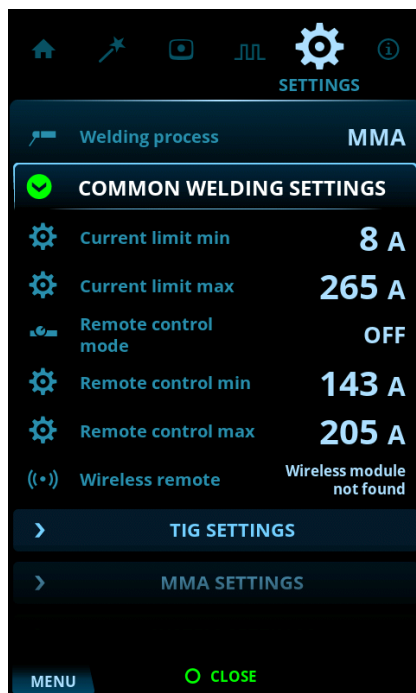
Parámetro	Valor	Importante
Relación (ratio) de pulsos	40 %	
Corriente base de pulso	70 %	
Corriente de pulso	Ajustada automáticamente	

Estos valores dependen también de otros parámetros de pulso. La corriente de pulso máxima también está limitada por las especificaciones de la máquina.

"Procesos de soldadura y características" en página 55

3.2.5 VISTA DE CONFIGURACIÓN

En la vista **Configuración**, las selecciones se realizan con la perilla de control (1):



Ajustar la configuración:

1. Diríjase a la vista **Configuración**.
2. Gire la perilla de control (1) para navegar por los grupos de configuración y los parámetros.
3. Seleccione un parámetro para ajustarlo o cambiarlo presionando el botón de la perilla de control (1).
4. Ajuste o cambie la configuración girando la perilla de control (1).
5. Cierre la configuración de parámetros presionando el botón de la perilla de control (1).



Algunos de los ajustes son, por ejemplo, el modo corriente y el proceso de soldadura específico y están visibles o no visibles en el menú de configuración correspondiente.

Configuración general de soldadura:

Parámetro	Valor	Importante
Proceso de soldadura	TIG / MMA (predeterminado = TIG)	Al seleccionar un proceso de soldadura se cambia automáticamente al último canal activo para el proceso seleccionado.
Límite corriente mínima	TIG: 2 A / MMA: 8 A, intervalo 1 A *	
Límite corriente máxima	TIG: valor nominal de la fuente de potencia MMA: fuente de potencia máx. Corriente MMA, intervalo 1 A *	
Modo control remoto	OFF/Remoto (predeterminado = OFF)	Cuando se selecciona un control remoto, el ajuste de la corriente de soldadura en el panel de control está deshabilitado.
Control remoto mín.	Mín. = «Límite de corriente mín.», Máx. = «Límite de corriente máx.»	
Control remoto máx.	Mín. = «Límite de corriente mín.», Máx. = «Límite de corriente máx.»	
Control remoto inalámbrico	El pareo se inicia automáticamente cuando se selecciona	La nueva información de pareo reemplaza la información anterior. El estado de pareo se muestra como valor de configuración.

Configuración TIG:

Parámetro	Valor	Importante
Corriente Lift TIG	5 A...40 A/Auto, intervalo 1 A (Predeterminado = Auto = 10 A)	
Ascenso leve	OFF / ON (predeterminado = OFF)	
Antipegado TIG	OFF / ON (predeterminado = OFF)	

Configuración MMA:

Parámetro	Valor	Importante
Corriente de soldadura	Mín./Máx = límites normales de corriente de soldadura	
Partida en caliente	-10...+10, intervalo 1 (predeterminado = 0)	

Fuerza de arco	-10...+10, intervalo 1 (predeterminado = 0)	
Antipegado MMA	OFF / ON (predeterminado = OFF)	
Modo VRD	OFF / ON (predeterminado = OFF)	Esta configuración se puede bloquear para que el usuario no pueda cambiarla. En los modelos de equipos en los que el modo VRD está bloqueado permanentemente en ON (por ejemplo, el modelo AU), la opción VRD todavía está visible en la configuración, pero no se puede cambiar.
Ruptura del arco	50 %...100 %, intervalo 10 % (predeterminado = 90 %)	El ajuste del 100 % utiliza toda la reserva de voltaje, lo que permite el arco más largo posible.

Configuración del sistema:

Parámetro	Valor	Importante
Brillo	10 %...100 %, intervalo 1 % (predeterminado = 100 %)	
Tiempo datos de soldadura	1 s...10 s, intervalo 1 s (predeterminado = 5 s)	
Salvapantallas	Predeterminado = Logo Kemppi	Se puede utilizar una imagen de salvapantallas alternativa. Para obtener más información, consulte "Salvapantallas" en página 38.
Fecha	Ajuste de la fecha (DD/MM/YYYY)	
Tiempo (24 h)	Ajuste de la hora (HH:MM)	
Idioma	Configuración idioma	
Mostrar Weld Assist	ON/OFF (predeterminado = ON)	
Restablecimiento valores de fábrica...	Cancelar/Iniciar (predeterminado = cancelar)	El elemento de configuración que activa el restablecimiento de fábrica para restaurar la configuración de fábrica en el dispositivo. Una vez que se completa el restablecimiento de los valores de fábrica, la fuente de potencia debe reiniciarse manualmente.

* Rango de corriente ajustable por el soldador en la soldadura TIG:

- 2 A...305 A, intervalo 1 A
- Predeterminado = Valor nominal de la fuente de potencia.

* Rango de corriente ajustable por el soldador en la soldadura MMA:

- 8 A...305 A, intervalo 1 A
- Predeterminado = Corriente máxima de MMA de la fuente de potencia.

"Procesos de soldadura y características" en página 55

3.2.6 VISTA INFORMACIÓN

En la vista **Información** puede ver información sobre el uso del equipo, así como la versión del software, por ejemplo.



Incluido en la vista de información:

- Contadores de uso
- Estado de error y registro de errores
- Últimas soldaduras
- Tipo y modelo de fuente de potencia
- Fuente de potencia y versiones de software del panel de control.

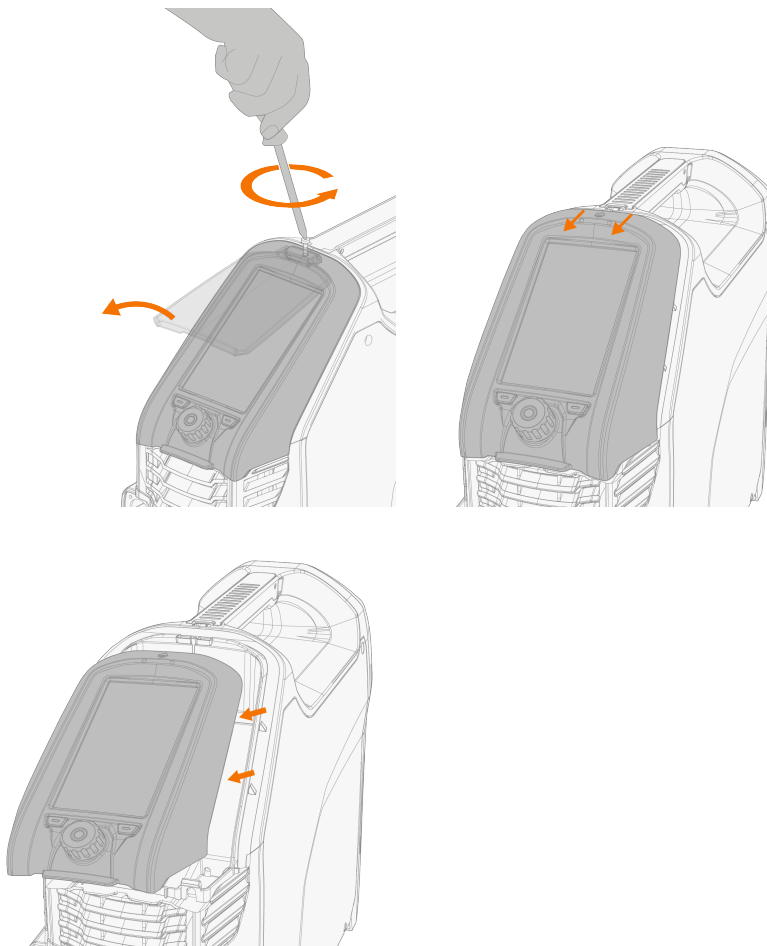
3.2.7 SALVAPANTALLAS

La imagen del salvapantallas que se muestra durante el inicio y cuando el panel de control ha estado inactivo durante un tiempo determinado, se puede cambiar utilizando la herramienta de salvapantallas en kemp.cc/screensaver. Para hacer el cambio, necesitará el archivo de imagen que desea usar y una memoria USB.

Herramientas:


- Destornillador, cabeza Torx (T20).

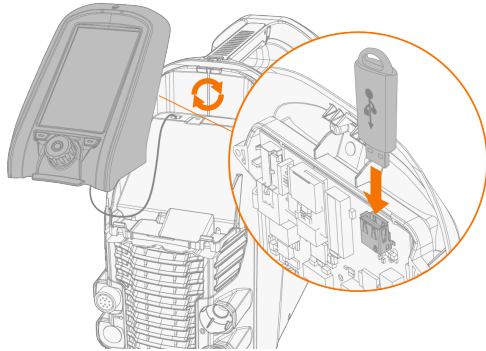
1. En un navegador, vaya a kemp.cc/screensaver.
2. Siguiendo las instrucciones del visor, cargue, edite y descargue la nueva imagen del salvapantallas en una memoria USB.
3. Desconecte el panel de control de la fuente de potencia:
 - >> Retire el tornillo superior y la cubierta del panel.
 - >> Primero tire de la parte superior del panel de control un poco y luego del resto del panel.




No desconecte el cable del panel de control. La fuente de potencia y el panel de control deben estar encendidos.

4. Conecte la memoria USB al puerto USB en la parte posterior del panel de control. El panel de control detecta automáticamente su dispositivo de memoria USB y muestra una lista de las imágenes disponibles.

 *Siempre conecte y desconecte el dispositivo USB en ángulo recto para evitar cualquier tensión adicional al puerto USB.*



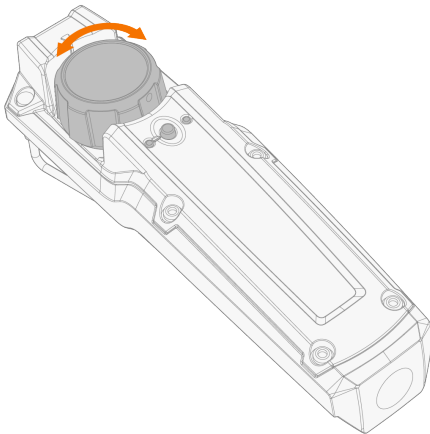
5. Siguiendo las instrucciones del visor y utilizando los controles del panel de control, seleccione la imagen en la memoria USB que desea usar como salvapantallas.
 6. Retire la memoria USB e instale el panel de control en su lugar. Consulte "Instalación del panel de control" en página 9 para obtener más información.
-  *Para eliminar una imagen personalizada de salvapantallas de la memoria del panel de control, o para usar el logotipo de Kemppi en su lugar, vaya a "Vista de configuración" en página 34.*

3.3 CONTROL REMOTO

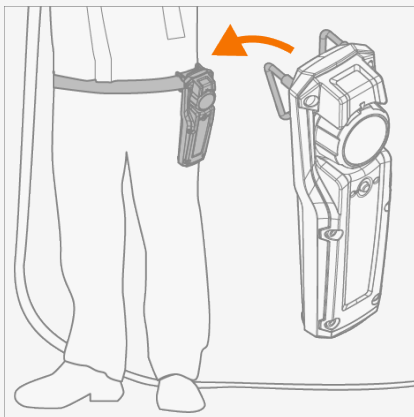
Para instalar el control remoto, consulte "Instalación del control remoto" en página 17.

Control remoto manual:

Para ajustar la corriente de soldadura, gire la perilla en el control remoto.

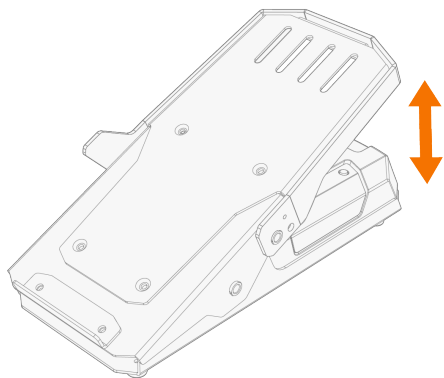


Consejo: El control remoto viene equipado con un práctico clip para colgarlo en el cinturón.

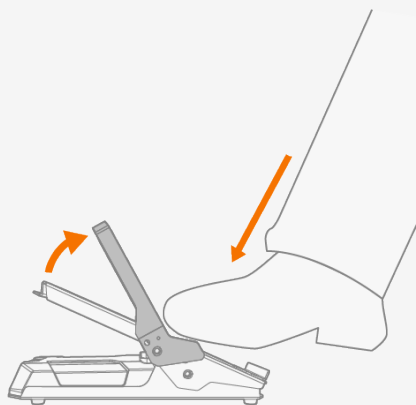


Control remoto de pedal:

Para ajustar la corriente de soldadura, presione el pedal.



Consejo: Para cambiar la posición del pedal en el suelo, use el mango del pedal.








4. MANTENIMIENTO

4.1 MANTENIMIENTO DIARIO, PERIÓDICO Y ANUAL

Al considerar y planificar el mantenimiento de rutina, tenga en cuenta la frecuencia del uso del sistema de soldadura y el entorno de trabajo.

El funcionamiento correcto de la máquina de soldadura, el mantenimiento periódico y el uso de piezas de repuesto y consumibles originales de Kemppi le ayudan a evitar tiempos de inactividad innecesarios y averías del equipo, al tiempo que maximizan su vida útil.

Para reparaciones, busque el taller de servicio Kemppi más cercano en www.kemppi.com o póngase en contacto con su distribuidor.

-  *Solo a los electricistas autorizados se les permite llevar a cabo las tareas eléctricas.*
-  *Sólo el personal de servicio cualificado puede realizar el mantenimiento periódico y anual.*
-  *Desconecte la fuente de potencia de la red eléctrica antes de manipular cables eléctricos y conectores.*
-  *No use aparatos de lavado a presión.*
-  *Cuando corresponda, use el torque de tracción correcto al sujetar las piezas sueltas.*

Mantenimiento diario

Mantenimiento diario del equipo de soldadura:

- Compruebe que todas las cubiertas y componentes estén en perfecto estado.
- Compruebe todos los cables, mangueras y conectores. No los utilice si están dañados.
- Compruebe que los conectores estén ajustados correctamente. Los conectores flojos pueden afectar el rendimiento de la soldadura y dañar los conectores.

Mantenimiento semanal

Mantenimiento semanal del equipo de soldadura:

- Limpie las partes exteriores de las unidades de polvo y suciedad, por ejemplo, con un cepillo suave y un aspirador.
- Limpie las rejillas de ventilación. No utilice aire comprimido, existe el riesgo de que la suciedad se compacte aún más en los huecos de los perfiles de refrigeración.

Mantenimiento periódico

Mantenimiento periódico del equipo de soldadura, cada 1-6 meses:

- Comprobar los conectores eléctricos del equipo al menos cada 6 meses. Limpie las piezas oxidadas y apriete los conectores sueltos.
- Actualizar el sistema de soldadura a las últimas versiones de firmware y software, según corresponda.

Mantenimiento anual

El mantenimiento anual debe ser realizado por un taller de servicio autorizado de Kemppi. Los talleres de servicio de Kemppi realizan el mantenimiento del sistema de soldadura de acuerdo con su contrato de servicio de Kemppi. Encuentre su taller de servicio más cercano en www.kemppi.com.

El programa de mantenimiento anual del equipo de soldadura incluye:

- Limpieza del equipo.
- Mantenimiento de las herramientas de soldadura.
- Comprobación de los conectores e interruptores.
- Comprobación de todas las conexiones eléctricas.

- Comprobación del cable de red eléctrica y del enchufe.
- Reparación de piezas defectuosas y sustitución de componentes defectuosos.
- Prueba de mantenimiento.
- Comprobación del funcionamiento y calibración de los valores de rendimiento cuando sea necesario.
- Actualización del sistema de soldadura a las últimas versiones de firmware y software, e instalación de nuevo software de soldadura.
- Si se utiliza una unidad de refrigeración: Comprobación y limpieza de la bomba de líquido refrigerante. La bomba se desmonta y se limpia a fondo, y si ha habido alguna fuga en el punto de sellado del eje de la bomba, se sustituye el sellado del eje. La junta del eje está sujeta a desgaste y puede ser necesario sustituirla periódicamente para mantener un sellado correcto.

Para el mantenimiento de la antorcha de soldadura Kemppi, consulte las instrucciones de su antorcha de soldadura (disponibles también en userdoc.kemppi.com).

4.2 CÓMO DESECHAR EL EQUIPO




¡No elimine los equipos eléctricos con los residuos normales!

De acuerdo con la Directiva Europea WEEE 2012/19/UE sobre la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos y la Directiva Europea 2011/65/UE sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos, y su implementación según la legislación nacional, los equipos eléctricos cuya vida útil haya llegado a su fin se deben eliminar por separado y depositar en una instalación de reciclaje adecuada, que respete el medioambiente. El propietario del equipo debe entregar la unidad fuera de servicio en un punto de recogida regional, según las instrucciones de las autoridades locales, o a un representante de Kemppi. Al aplicar estas directivas europeas, mejora el medio ambiente y la salud humana.

Para obtener más información:



4.3 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

 *Los problemas enumerados y sus posibles causas no son categóricos, pero sirven para plantear algunas situaciones comunes que pueden presentarse durante el uso normal del sistema de soldadura. Para obtener más información y asistencia, comuníquese con el taller de servicio Kemppi más cercano.*

Si ha recibido un código de error, consulte también "Códigos de error" en la página siguiente.

General:

El sistema de soldadura no se enciende

- Compruebe que el cable de red está enchufado correctamente.
- Compruebe que el interruptor principal de la fuente de potencia está en posición ON.
- Compruebe que está encendida la distribución de la alimentación eléctrica.
- Compruebe el fusible de red y el disyuntor.
- Compruebe que está conectado el cable de retorno a tierra.

El sistema de soldadura deja de funcionar

- Es posible que la antorcha se haya recalentado. Espere a que se enfríe.
- Compruebe que ninguno de los cables esté suelto.
- Es posible que la fuente de potencia se haya recalentado. Espere a que se enfríe y compruebe que los ventiladores funcionan correctamente y el flujo de aire está libre de obstrucciones.

Antorcha de soldadura:

Sobrecalentamiento de la antorcha

- Asegúrese de que el cuerpo de la antorcha esté correctamente conectado.
- Asegúrese de que los parámetros de soldadura estén dentro del rango de la antorcha de soldadura. Si los diferentes componentes de la antorcha tienen límites distintos para la corriente máxima; el menor de ellos es la corriente máxima que se puede utilizar.
- Asegúrese de que está usando consumibles y piezas de repuesto originales de Kemppi. Usar piezas de repuesto inadecuadas también puede causar sobrecalentamiento.
- Asegúrese de que los conectores estén limpios, sin daños y que estén bien sujetos.

Calidad de soldadura:

Calidad de soldadura sucia y/o pobre

- Compruebe que el gas de protección no se haya acabado.
- Asegúrese de que el flujo de gas de protección no esté obstruido.
- Controle que el tipo de gas sea el adecuado para la aplicación.
- Compruebe la polaridad de la antorcha/electrodo.
- Controle que el procedimiento de soldadura sea el adecuado para la aplicación.
- Compruebe que el material de relleno sea del tipo/diámetro correcto para la aplicación y limpieza
- Compruebe que el electrodo sea del tamaño/tipo correcto y que tenga la forma correcta para la aplicación
- Compruebe que el material base esté limpio
- Compruebe que el tipo de hendidura sea correcto para la aplicación.

Consejo: Para verificar los ajustes de soldadura correctos, también puede utilizar Weld Assist.

Rendimiento de soldadura cambiante

- Verifique que la antorcha de soldadura esté físicamente intacta y que la boquilla no tenga obstrucciones.

- Compruebe que la antorcha de soldadura no se sobrecaliente.
- Controle que la pinza de tierra esté ajustada adecuadamente a una superficie limpia de la pieza de trabajo.

4.3.1 CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Descripción del error	Posible motivo	Acción propuesta
1	Fuente de potencia no calibrada	Se ha perdido la calibración de la fuente de potencia.	Reinicie la fuente de potencia. Si el problema persiste, comuníquese con el servicio Kemppi. Nota: El funcionamiento del equipo está limitado cuando ocurre este error.
2	Voltaje de la red demasiado bajo	El voltaje de la red es demasiado bajo.	Reinicie la fuente de potencia. Si el problema persiste, comuníquese con el servicio Kemppi.
3	Voltaje de la red demasiado elevado	El voltaje de la red es demasiado alto.	Reinicie la fuente de potencia. Si el problema persiste, comuníquese con el servicio Kemppi.
4	La fuente de potencia se ha sobrecalentado	Sesión de soldadura demasiado larga con potencia elevada.	No la apague, deje que los ventiladores enfríen la máquina. Si los ventiladores no funcionan, comuníquese con el servicio Kemppi.
17	Falta una fase del suministro de red eléctrica	Falta una o más fases del suministro de red eléctrica.	Compruebe el cable de alimentación y sus conexiones. Compruebe el voltaje del suministro de corriente.
34	Carga de soldadura desconocida	Una carga desconocida conectada a los conectores DIX.	Retire cualquier carga resistiva no intencional conectada al equipo de soldadura y reinicie la fuente de potencia.
35	Corriente de red demasiado elevada	La corriente de la red eléctrica es demasiado alta.	Reduzca la potencia de soldadura.
36	Voltaje DC-link insuficiente	El voltaje DC-Link es demasiado bajo.	Compruebe el voltaje de la red y/o el cable de suministro.
37	Voltaje DC-Link excesivo	El voltaje DC-Link es demasiado alto.	Compruebe el voltaje de la red.
38	Voltaje de la red demasiado alto o demasiado bajo	El voltaje de la red es demasiado alto o demasiado bajo.	Compruebe el voltaje de la red y/o el cable de suministro.
40	Error VRD	El voltaje en vacío supera el límite VRD.	Reinicie la fuente de potencia. Si el problema persiste, comuníquese con el servicio Kemppi.
81	Faltan datos del programa de soldadura	Los datos del programa de soldadura se han perdido.	Reinicie la fuente de potencia. Si el problema persiste, comuníquese con el servicio Kemppi.
244	Fallo de memoria interna	Inicialización fallida.	Reiniciar sistema de soldadura. Si el problema persiste, comuníquese con el servicio Kemppi.
250	Fallo de memoria interna	Error de comunicación de la memoria.	Reiniciar sistema de soldadura. Si el problema persiste, comuníquese con el servicio Kemppi.

5. DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos:

"Fuentes de potencia Master S 305" en la página siguiente

Información adicional:

"Tablas de guía TIG" en página 54

"Procesos de soldadura y características" en página 55

"Códigos de pedido" en página 58

5.1 FUENTES DE POTENCIA MASTER S 305

Master S 305 G

Master S 305 G	
Característica	Valor
Voltaje de conexión de corriente	380 - 460 V \pm 10 %
Fases de conexión a la red eléctrica	3~50/60 Hz
Tipo de cable de conexión a la red eléctrica	4G, H07RN-F
Tamaño del cable de conexión a la red eléctrica	2.5 mm ²
Potencia de entrada máxima nominal [S_{1max}]	12 kVA
Fusible de red	16 A
Voltaje sin carga (MMA) [U_r]	50 V
Voltaje sin carga (MMA) VRD [U_r,VRD]	23 V
Voltaje en vacío (MMA)	50 V
Suministro de corriente efectivo [I_{1eff}]	12...10 A
Suministro de corriente máximo [I_{1max}]	18...15 A
Salida, % del ciclo de trabajo a corriente máx. nominal, TIG	30 %
Salida a +40 °C, corriente nominal máxima, TIG	300 A
Salida a +40 °C, 60% TIG	260 A
Salida a +40 °C, 100% TIG	220 A
Salida, % del ciclo de trabajo a corriente máx. nominal, MMA	30 %
Salida a +40 °C, corriente nominal máxima, MMA	300 A
Salida a +40 °C, 60% MMA	260 A
Salida a +40 °C, 100% MMA	220 A
Rango de salida, corriente/tensión de soldadura TIG	3 A / 1 V ... 300 A / 22 V
Rango de salida, corriente/voltaje de soldadura MMA	10 A / 10 V ... 300 A / 63 V
Factor de potencia en corriente máxima nominal λ	0,89
Eficiencia en corriente máxima nominal η	87 %
Potencia mínima de cortocircuito de la red de suministro [S_{SC}]	2,1 MVA
Tipo de conexión de soldadura	DIX
Diámetro de electrodo de varilla	1.6...7 mm
Tipo de conexión por cable	Analógico, bus remoto Kemppi
Tipo de comunicación inalámbrica	Bluetooth
Frecuencia y potencia del transmisor	2400...2483.5 MHz, 10 dBm
Rango temperatura de operación	-20...40 °C

Rango temperatura de almacenamiento		-40...60 °C
Potencia mínima recomendada del generador [S_{gen}]		20 kVA
Clase EMC		A
Grado de protección		IP23
Medidas externas	$L \times A \times Al$	544 x 205 x 443 mm
Peso sin accesorios		21,4 kg
Normas		IEC 60974-1,-3,-10, IEC 61000-3-12, GB 15579.1

Master S 305 GM

Master S 305 GM		
Característica		Valor
Voltaje de conexión de corriente		380 - 460 V \pm 10 %
Voltaje de conexión de corriente	MV de rango bajo	220...230 V \pm 10 %
Fases de conexión a la red eléctrica		3~50/60 Hz
Tipo de cable de conexión a la red eléctrica		4G, H07RN-F
Tamaño del cable de conexión a la red eléctrica		2.5 mm ²
Potencia de entrada máxima nominal [S_{1max}]		12 kVA
Fusible de red		16 A
Voltaje sin carga (MMA) [U_r]		50 V
Voltaje sin carga (MMA) VRD [U_r, VRD]		23 V
Voltaje en vacío (MMA)		50 V
Suministro de corriente efectivo [I_{1eff}]		12...10 A
Suministro de corriente efectivo [I_{1eff}]	@MV de rango bajo	16...15 A
Suministro de corriente máximo [I_{1max}]		18...15 A
Suministro de corriente máximo [I_{1max}]	@MV de rango bajo	27...25 A
Salida, % del ciclo de trabajo a corriente máx. nominal, TIG		30 %
Salida a +40 °C, corriente nominal máxima, TIG		300 A
Salida a +40 °C, 60% TIG		260 A
Salida a +40 °C, 100% TIG		220 A
Salida a +40 °C, corriente nominal máxima, TIG	@MV de rango bajo	260 A
Salida a +40 °C, 60% TIG	@MV de rango bajo	230 A
Salida a +40 °C, 100% TIG	@MV de rango bajo	175 A
Salida, % del ciclo de trabajo a corriente máx. nominal, MMA		30 %
Salida a +40 °C, corriente nominal máxima, MMA		300 A
Salida a +40 °C, 60% MMA		260 A
Salida a +40 °C, 100% MMA		220 A

Salida, % del ciclo de trabajo a corriente máx. nominal, MMA	@MV de rango bajo	40 %
Salida a +40 °C, corriente nominal máxima, MMA	@MV de rango bajo	260 A
Salida a +40 °C, 60% MMA	@MV de rango bajo	230 A
Salida a +40 °C, 100% MMA	@MV de rango bajo	175 A
Rango de salida, corriente/tensión de soldadura TIG		3 A / 1 V ... 300 A / 22 V
Rango de salida, corriente/voltaje de soldadura MMA		10 A / 10 V ... 300 A / 63 V
Rango de salida, corriente/tensión de soldadura TIG	@MV de rango bajo	3 A / 1 V ... 260 A / 21 V
Rango de salida, corriente/voltaje de soldadura MMA	@MV de rango bajo	10 A / 10 V ... 260 A / 39 V
Factor de potencia en corriente máxima nominal	λ	0,89
Eficiencia en corriente máxima nominal	η	87 %
Potencia mínima de cortocircuito de la red de suministro [S_{SC}]		2,1 MVA
Tipo de conexión de soldadura		DIX
Diámetro de electrodo de varilla		1.6...7 mm
Tipo de conexión por cable		Analógico, bus remoto Kemppi
Tipo de comunicación inalámbrica		Bluetooth
Frecuencia y potencia del transmisor		2400...2483.5 MHz, 10 dBm
Rango temperatura de operación		-20...40 °C
Rango temperatura de almacenamiento		-40...60 °C
Potencia mínima recomendada del generador [S_{gen}]		20 kVA
Clase EMC		A
Grado de protección		IP23
Medidas externas	$L \times A \times Al$	544 x 205 x 443 mm
Peso sin accesorios		22,6 kg
Normas		IEC 60974-1,-3,-10, IEC 61000-3-12, GB 15579.1

Master S 305 G AU (VRD bloqueado)

Master S 305 G AU	
Característica	Valor
Voltaje de conexión de corriente	380 - 460 V \pm 10 %
Fases de conexión a la red eléctrica	3~50/60 Hz
Tipo de cable de conexión a la red eléctrica	4G, H07RN-F
Tamaño del cable de conexión a la red eléctrica	2.5 mm ²
Potencia de entrada máxima nominal [S_{1max}]	12 kVA

Fusible de red		16 A
Voltaje sin carga (MMA) [U_r]		23 V
Voltaje sin carga (MMA) VRD [U_r, VRD]		23 V
Voltaje en vacío (MMA)		23 V
Suministro de corriente efectivo [I_{1eff}]		12...10 A
Suministro de corriente máximo [I_{1max}]		18...15 A
Salida, % del ciclo de trabajo a corriente máx. nominal, TIG		30 %
Salida a +40 °C, corriente nominal máxima, TIG		300 A
Salida a +40 °C, 60% TIG		260 A
Salida a +40 °C, 100% TIG		220 A
Salida, % del ciclo de trabajo a corriente máx. nominal, MMA		30 %
Salida a +40 °C, corriente nominal máxima, MMA		300 A
Salida a +40 °C, 60% MMA		260 A
Salida a +40 °C, 100% MMA		220 A
Rango de salida, corriente/tensión de soldadura TIG		3 A / 1 V ... 300 A / 22 V
Rango de salida, corriente/voltaje de soldadura MMA		10 A / 10 V ... 300 A / 63 V
Factor de potencia en corriente máxima nominal	λ	0,89
Eficiencia en corriente máxima nominal	η	87 %
Potencia mínima de cortocircuito de la red de suministro [S_{SC}]		2,1 MVA
Tipo de conexión de soldadura		DIX
Diámetro de electrodo de varilla		1.6...7 mm
Tipo de conexión por cable		Analógico, bus remoto Kemppi
Tipo de comunicación inalámbrica		Bluetooth
Frecuencia y potencia del transmisor		2400...2483.5 MHz, 10 dBm
Rango temperatura de operación		-20...40 °C
Rango temperatura de almacenamiento		-40...60 °C
Potencia mínima recomendada del generador [S_{gen}]		20 kVA
Clase EMC		A
Grado de protección		IP23
Medidas externas	$L \times A \times Al$	544 x 205 x 443 mm
Peso sin accesorios		21,4 kg
Normas		IEC 60974-1,-3,-10, IEC 61000-3-12, AS 60974.1-2006, GB 15579.1




Tipo de conexión inalámbrica:

- Panel de control MTP35X
- Controles remotos HR45, FR45

NO: No se permite el uso de estos dispositivos en un radio de 20 km del centro de Ny-Ålesund en Svalbard, Noruega. Esta restricción se aplica a todas las operaciones de transmisores de 2-32 GHz.

5.2 TABLAS DE GUÍA TIG

 *Las tablas contenidas en este capítulo se muestran solo como una guía general. La información proporcionada se basa únicamente en el uso del electrodo WC20 (gris) y el gas argón.*

Soldadura TIG (CC)

Rango de corriente de soldadura CC		Electrodo (WC20)	Boquilla de gas		Flujo de gas
Mín. A	Máx. A	ø mm	número	ø mm	l/min (Argón)
5	80	1,0	4 / 5	6,5 / 8,0	5...6
70	140	1,6	4 / 5 / 6	6,5 / 8,0 / 9,5	6...7
140	230	2,4	6 / 7	9,5 / 11,0	7...8
225	330	3,2	7 / 8 / 10	11,0 / 12,5 / 16	8...10

5.3 PROCESOS DE SOLDADURA Y CARACTERÍSTICAS

Master S

A

Antipegado MMA

Función que disminuye automáticamente la corriente de soldadura de manera considerable cuando el electrodo toca la pieza de trabajo. Puede utilizarse para evitar que el electrodo MMA se caliente demasiado y se pegue cuando está en contacto con la pieza de trabajo.

Antipegado TIG

Función que disminuye automáticamente la corriente de soldadura de manera considerable cuando el electrodo toca la pieza de trabajo. Puede utilizarse, por ejemplo, para evitar la dilución indeseada del electrodo al metal soldado.

Ascenso leve

Esta es una función que crea automáticamente un leve ascenso para evitar el desgaste del electrodo causado por subidas repentinas de corriente con alta corriente de soldadura. Esta función solo tiene efecto cuando la corriente de soldadura es de 100 A o más.

C

Canal de memoria

Lugar para almacenar ajustes de parámetros de soldadura predefinidos. Una máquina de soldadura puede incluir una serie de canales preestablecidos. Los usuarios pueden crear nuevos canales para sus propios trabajos de soldadura y modificarlos o eliminarlos. Facilita la selección de parámetros y, en algunos casos, permite transferir configuraciones de una máquina de soldadura a otra.

Corriente base

El nivel de corriente inferior del ciclo de pulsos. En la soldadura TIG, las funciones principales son enfriar el baño de fusión y mantener el arco.

Corriente de pulso

El nivel de corriente más elevado del ciclo de pulsos. En la soldadura TIG, la función principal es crear un baño de fusión o incrementar el calor del baño de fusión.

Corriente Lift TIG

Corriente de contacto al principio de la ignición Lift TIG.

F

Frecuencia de pulso

Determina cuántos ciclos de pulsos se crean por segundo (Hz).

Fuerza de arco

Ajusta las dinámicas de cortocircuito (aspereza) de la soldadura MMA mediante la modificación, por ejemplo, de los niveles de corriente.

I**Ignición Lift TIG**

Modo de ignición en soldadura TIG. En la ignición Lift TIG, toque brevemente la pieza de trabajo con el electrodo, luego presione el gatillo y levante el electrodo a una pequeña distancia de la pieza de trabajo. La ignición Lift TIG debe estar activada en el panel de control. También conocida como «ignición por contacto» o «encendido por contacto».

M**MMA**

Proceso de soldadura al arco manual que utiliza un electrodo consumible. El electrodo está recubierto con material fundente que protege el área de soldadura de la oxidación y la contaminación.

P**Partida en caliente**

Función de soldadura que utiliza una mayor corriente de soldadura al inicio de la soldadura. Después del período de partida en caliente (Hot start), la corriente baja al nivel de corriente de soldadura normal. Los valores para el nivel de corriente Hot start (partida en caliente) y su duración se ajustan manualmente. Esto facilita el inicio de la soldadura, especialmente con materiales de aluminio.

R**Relación (ratio) de pulsos**

Determina qué parte del tiempo completo del ciclo de pulso se ocupa en la corriente de pulsada.

Ruptura del arco

Determina el punto donde se extingue el arco en relación con la longitud del arco en la soldadura MMA. El propósito es optimizar el acabado de soldadura para cada tipo de electrodo para evitar que el arco se apague accidentalmente durante la soldadura y evitar marcas de quemaduras en la pieza soldada cuando se detiene la soldadura.

S**Soldadura pulsada**

En la soldadura pulsada, la corriente es pulsada entre la corriente base y la corriente de pulso.

T**Tiempo de arco**

Indica la duración del arco encendido.

TIG

Proceso de soldadura manual que normalmente utiliza un electrodo de tungsteno no consumible, un material de relleno específico y un gas de protección inerte para proteger el área de soldadura de la oxidación y la contaminación durante el proceso de soldadura. El uso de un material de relleno no siempre es obligatorio en la soldadura TIG.

TIG CC

Proceso de soldadura TIG de corriente continua, donde la polaridad del electrodo es positiva o negativa durante todo el proceso de soldadura. La polaridad negativa (CC-) permite una alta penetración, mientras que la polaridad positiva (CC+) se usa solo en aplicaciones especiales.

V**VRD (dispositivo de reducción de voltaje)**

Un dispositivo de seguridad utilizado en equipos de soldadura para reducir el voltaje de circuito abierto para mantener por debajo un cierto valor de voltaje. Esto reduce el riesgo de descarga eléctrica, especialmente en entornos peligrosos, como espacios cerrados o húmedos. VRD también puede ser requerido por ley en ciertos países o regiones.

W**Weld Assist**

Una función de tipo asistente para una fácil selección de parámetros de soldadura. La función guía al usuario paso a paso a través de la selección de los parámetros requeridos, presentando las opciones de una manera fácil de entender para un usuario no experto. Disponible en el panel de control MTP35X en la familia de productos MasterTig.

6. CÓDIGOS DE PEDIDO

Para obtener los códigos de pedido, consulte Kempfi.com.