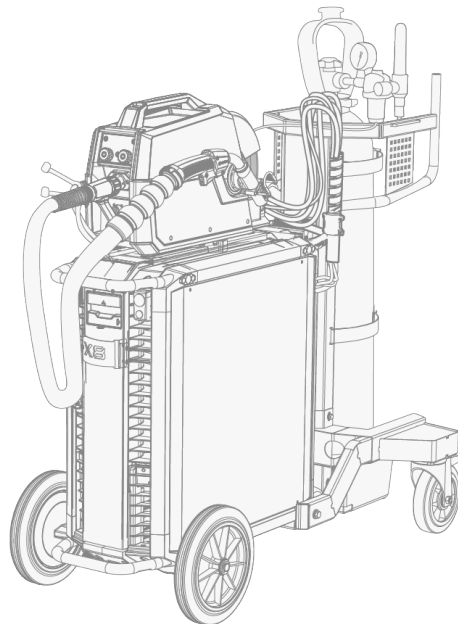


X8 MIG Welder



CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| 1. General | 6 |
| 1.1 Introducción al sistema | 7 |
| 1.1.1 Introducción a WeldEye | 8 |
| 1.2 Estructura del sistema | 10 |
| 1.2.1 X8 Power Source | 10 |
| 1.2.2 X8 Wire Feeder | 14 |
| 1.2.3 Control Pad | 18 |
| 2. Instalación | 21 |
| 2.1 Antes de la instalación | 22 |
| 2.2 Instalación de la fuente de potencia | 23 |
| 2.2.1 Instalación de las ruedas | 23 |
| 2.2.2 Instalación de carro para cilindros de gas opcional | 26 |
| 2.2.3 Instalación de X8 Cooler opcional | 29 |
| 2.2.4 Instalación o sustitución del cable de alimentación | 30 |
| 2.3 Instalación del alimentador de alambre | 31 |
| 2.3.1 Instalación del alimentador de alambre | 31 |
| 2.3.2 Instalación de portaantorchas de soldadura | 33 |
| 2.3.3 Sustitución de los rodillos de alimentación | 33 |
| 2.3.4 Cambio de las guías del alambre | 36 |
| 2.3.5 Cambio de carrete del alambre | 37 |
| Carretes del alambre | 41 |
| 2.3.6 Montaje de cable de interconexión en protección contra tirones | 41 |
| 2.4 Instalación de cables | 43 |
| 2.4.1 Instalación del cable de interconexión | 43 |
| 2.4.2 Diagrama de conexión | 45 |
| 2.5 Instalación de Control Pad | 47 |
| 2.5.1 Conexión inalámbrica | 47 |
| 2.5.2 Conexión por cable | 49 |
| 2.5.3 Suspensión de Control Pad | 50 |
| 2.6 Preparación y conexión de la pistola de soldar | 51 |
| 2.7 Elevación de X8 MIG Welder | 53 |
| 2.8 Adquisición y gestión del software de soldadura | 54 |
| 2.9 Accesorios opcionales | 55 |
| 3. Uso | 59 |
| 3.1 Dispositivos de control X8 MIG Welder | 60 |
| 3.1.1 Control Pad | 60 |
| Navegación | 60 |

| | |
|---|-----|
| Vistas de Control Pad | 62 |
| Vistas de Control Pad: Soldadura | 63 |
| Vistas de Control Pad: Configuración | 66 |
| Programas de soldadura en Control Pad | 68 |
| Vistas de Control Pad: canal | 69 |
| Vistas de Control Pad: menú Vistas | 69 |
| 3.1.2 Panel de control del alimentador de alambre | 70 |
| Navegación en alimentador de alambre | 71 |
| Vistas del alimentador de alambre | 71 |
| Vista de configuración del alimentador de alambre | 72 |
| 3.2 Preparación del sistema de soldadura | 74 |
| 3.2.1 Llenado de unidad de refrigeración | 76 |
| 3.2.2 Calibración del voltaje del arco | 78 |
| 3.2.3 Conexión a los servicios en la nube de Kemppi | 78 |
| 3.3 Cómo usar el sistema de soldadura | 82 |
| 3.3.1 Uso de los canales de memoria | 82 |
| Selección del canal de memoria | 82 |
| Guardar la configuración modificada del canal de memoria | 82 |
| Crear una configuración nueva para un canal de memoria | 84 |
| Guardar programas de soldadura nuevos | 85 |
| Renombrar un canal | 86 |
| 3.3.2 Uso de procesos de soldadura, programas y funciones | 88 |
| Selección del programa de soldadura | 88 |
| Procesos de soldadura MIG estándar en X8 MIG Welder | 89 |
| Procesos Wise | 94 |
| Procesos Wise: antes de soldar con WiseRoot+ o WiseThin+ | 94 |
| Procesos Wise: uso de DProcess | 94 |
| Procesos Wise: uso de WiseRoot+ | 95 |
| Procesos Wise: uso de WiseThin+ | 96 |
| Funciones Wise | 97 |
| Funciones Wise: introducción a WiseFusion | 97 |
| Funciones Wise: uso de WiseFusion | 97 |
| Funciones Wise: introducción a WiseSteel | 98 |
| Funciones Wise: uso de WiseSteel | 98 |
| Funciones Wise: introducción a WisePenetration+ | 99 |
| Funciones Wise: uso de WisePenetration+ | 99 |
| Soldadura MMA | 100 |
| Resanado | 101 |

| | |
|--|------------|
| Plaqueado y bronzesoldadura | 102 |
| Funciones de la lógica del disparador | 102 |
| Funciones de inicio y detención | 103 |
| 3.3.3 Uso de los servicios de WeldEye | 106 |
| EPS digital | 106 |
| EPS digital: introducción | 107 |
| EPS digital: activación de EPS | 108 |
| EPS digital: selección de pase EPS en vista EPS | 110 |
| EPS digital: selección de EPS o pase en vista canal | 111 |
| EPS digital: selección de EPS o pase EPS a través del visor del alimentador de alambre | 112 |
| EPS digital: ajuste de parámetros EPS | 112 |
| EPS digital: transferencia de DEPS a máquina de soldar | 113 |
| EPS digital: eliminar EPS | 113 |
| EPS digital: Filtrado de EPS | 115 |
| Recopilación de datos de soldadura | 117 |
| Recopilación de datos de soldadura: habilitación | 117 |
| Recopilación de datos de soldadura: registro de datos | 117 |
| Recolección de datos de soldadura: fluctuación y promedio | 118 |
| Recopilación de datos de soldadura: base de datos de identificadores | 118 |
| Recopilación de datos de soldadura: control de horas | 118 |
| Recopilación de datos de soldadura: flujo de trabajo del soldador | 118 |
| Recopilación de datos de soldadura: alarmas en los servicios WeldEye | 122 |
| Recolección de datos de soldadura: introducción de información sobre actividad sin soldadura | 123 |
| Recolección de datos de soldadura: seguimiento de entrada de calor | 124 |
| Orden de trabajo digital | 125 |
| Orden de trabajo digital: uso | 126 |
| Orden de trabajo digital: selección de orden de trabajo y soldadura | 126 |
| Orden de trabajo digital: completado | 128 |
| Orden de trabajo digital: cambio | 129 |
| Orden de trabajo digital: EPS recomendadas | 129 |
| Orden de trabajo digital: seguimiento del tiempo | 130 |
| 4. Mantenimiento | 131 |
| 4.1 Mantenimiento diario | 132 |
| 4.2 Mantenimiento periódico de fuente de potencia y alimentador de alambre | 133 |
| 4.3 Talleres de mantenimiento | 134 |
| 4.4 Resolución de problemas | 135 |
| 4.5 Códigos de error | 137 |
| 4.6 Cómo desechar el equipo | 138 |

| | |
|--|------------|
| 5. Datos técnicos | 139 |
| 5.1 X8 Power Source 400 A / 400 A MV | 140 |
| 5.2 X8 Power Source 500 A / 500 A MV | 142 |
| 5.3 X8 Power Source 600 A / 600 A MV | 144 |
| 5.4 X8 Cooler | 146 |
| 5.5 X8 Wire Feeder | 147 |
| 5.6 X8 Control Pad | 148 |
| 6. Códigos de pedido | 149 |

1. GENERAL

Las presentes instrucciones describen el uso de X8 MIG Welder de Kemppi, el sistema de soldadura de primera clase para un uso industrial exigente. El sistema incluye una fuente de potencia, un alimentador de alambre, una pistola de soldar, un Control Pad y diversos programas, además de conectividad a los servicios en la nube de Kemppi. Lea cuidadosamente las instrucciones.

 *Nota: Proporciona al usuario información útil.*

 *Precaución: Describe una situación que puede perjudicar 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.

"Introducción al sistema" en la página siguiente

"Estructura del sistema" en página 10

"Instalación" en página 21

"Uso" en página 59

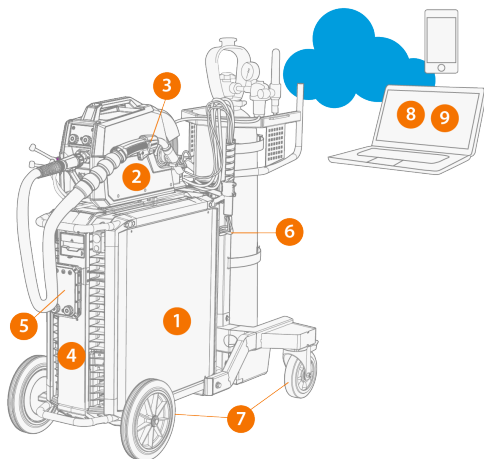
"Resolución de problemas" en página 135

"Mantenimiento" en página 131

"Datos técnicos" en página 139

1.1 Introducción al sistema

X8 MIG Welder es un equipo de soldadura multiproceso diseñado para un uso profesional exigente en la fabricación general o la fabricación pesada. El sistema de soldadura sirve para distintos procesos MIG/MAG (MIG, 1-MIG, Pulse, DPulse, WiseRoot+, WiseThin+), así como soldadura MMA y resanado, recubrimiento y bronce soldadura.



1. X8 Power Source 400/500/600
 - Incluye todo el software, programas de soldadura y canales de memoria del sistema de soldadura
 - Se conecta a uno o dos X8 Wire Feeder
2. X8 Wire Feeder
 - Funciona con distintos tipos de carretes de alambre (algunos de los cuales necesitan un adaptador)
 - Se conecta a un tambor de alambre externo
 - Dispone de un panel de control para el ajuste básico de los parámetros de soldadura, los canales de memoria y la configuración
3. Pistola de soldar Flexlite GX MIG, modelos de nivel K8 (para obtener información, consulte userdoc.kemppi.com)
 - Conecte al alimentador de alambre con el adaptador de pistola Kemppi
 - Los modelos refrigerados por gas disponen de un cuello giratorio intercambiable
 - Control remoto para seleccionar canales de memoria y ajustar la configuración (opcional)
 - Mango de pistola ergonómico
4. X8 Cooler (opcional)
 - Incluido opcionalmente en la entrega de la fuente de potencia
 - También puede adquirirse por separado
 - Imprescindible para soldar con una corriente superior a los 400 A
5. Control Pad
 - Interfaz remota inalámbrica para el manejo de X8 MIG Welder
6. Cable de interconexión 70/95-w/-g (varias opciones)

- Conjunto de cables que conecta el alimentador de alambre a la fuente de potencia
 - Transfiere la corriente de soldadura, las señales de control, el gas de protección y el refrigerante desde la fuente de potencia hacia el alimentador de alambre
7. X8 Wheel Set (varias opciones)
- El conjunto de ruedas viene incluido en la entrega de la fuente de potencia
 - El carro porta cilindros de gas viene incluido opcionalmente en la entrega de la fuente de potencia
8. Servicio web My Fleet
- Servicio en la nube para la visualización y la gestión de información diversa sobre la X8 MIG Welder
 - Suministra el certificado de validación del fabricante
9. WeldEye (opcional)
- Servicio en la nube para la creación y gestión de documentos de EPS digitales y otra información relacionada con la soldadura

Además:

- Varios accesorios (opcional)
- Varios productos de software de soldadura (opcional)

"Introducción a WeldEye" a continuación

1.1.1 Introducción a WeldEye

Gestión de cualificaciones y procedimientos de soldadura

WeldEye para la gestión de cualificaciones y procedimientos de soldadura es una herramienta basada en la nube que sirve para crear, gestionar y almacenar diversos documentos relacionados con la soldadura, así como certificados de cualificación. WeldEye es una solución de extremo a extremo que sirve para gestionar los documentos de pEPS, ICPS y EPS, así como los certificados de cualificación de los soldadores. El software incluye plantillas de procedimientos y certificados para cumplir con los principales estándares de soldadura. Junto con la herramienta de dibujo integrada, WeldEye es rápido y fácil de usar.

El software permite hacer un seguimiento de los certificados de cualificación y sus fechas de vencimiento, así como ampliar fácilmente su vigencia. El historial de revisiones permite hacer un seguimiento de los cambios introducidos en los documentos. Con la función de búsqueda flexible, podrá buscar fácilmente los procedimientos de soldadura, el personal y los certificados que necesite. Podrá imprimir documentos o, por ejemplo, una lista de los soldadores con un certificado de cualificación específico. Existe la posibilidad de añadir adjuntos a cualquier documento.

Descubra WeldEye: el software universal para la gestión de las soldaduras

WeldEye es su herramienta y espacio de almacenamiento principal para mantener en orden los documentos relacionados con las soldaduras.

WeldEye es mucho más que la gestión de documentos de soldaduras. WeldEye es una solución universal para gestionar la producción de soldaduras. WeldEye se adapta a cualquier tamaño y tipo de organización que ejecute soldaduras en el marco de los requisitos establecidos por los estándares de soldadura internacionales como ISO, ASME y AWS y, además, permite mantener el control sobre todos los procesos, incluidos los procedimientos de soldadura, las cualificaciones de soldadores e inspectores, la documentación, la elaboración de informes y la administración. Y lo más importante, conseguirá una trazabilidad 100 % en cada soldadura realizada.

La estructura modular de WeldEye se basa en distintas funciones prácticas que cubren las necesidades de los sectores más diversos y las tareas relacionadas con la soldadura:

Procedimientos de soldadura

Incluye la librería digital y la gestión de plantillas de pEPS, ICPS y EPS conforme a los estándares de soldadura más relevantes.

Personal y cualificaciones

Incluye los procesos de gestión y renovación de los certificados de cualificación de todo el personal (soldadores e inspectores).

Gestión de la calidad

Incluye funciones de verificación de la calidad con EPS digital y el control del cumplimiento de las cualificaciones con respecto a los datos de soldadura recopilados automáticamente en formato digital.

Gestión de las soldaduras

Incluye funciones de registro de los documentos y funcionalidades para la documentación y gestión integral de proyectos de soldadura.

Para obtener más información sobre el sistema en su conjunto y otros módulos, visite www.weldeye.com.

1.2 Estructura del sistema

Las piezas de X8 MIG Welder mantienen un vínculo estrecho unas con otras. La transferencia de información es eficaz y rápida y las distintas funciones, por ejemplo, el uso de pantallas, siguen los mismos principios.


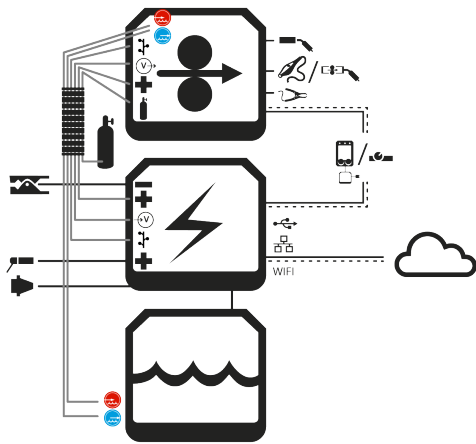
 No modifique los equipos de soldadura de ningún modo, salvo por los cambios y ajustes contemplados en las instrucciones del fabricante.

Figura: Cuadro de las conexiones entre las distintas piezas de X8 MIG Welder:



"X8 Power Source" a continuación

"X8 Wire Feeder" en página 14

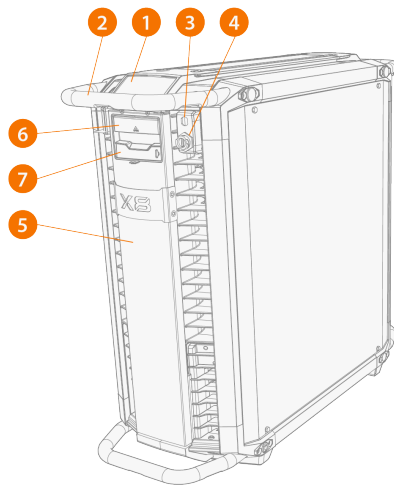
"Control Pad" en página 18

Pistolas de soldar Flexlite GX MIG, modelos de nivel K8 (para obtener información, consulte userdoc.kemppi.com)

1.2.1 X8 Power Source

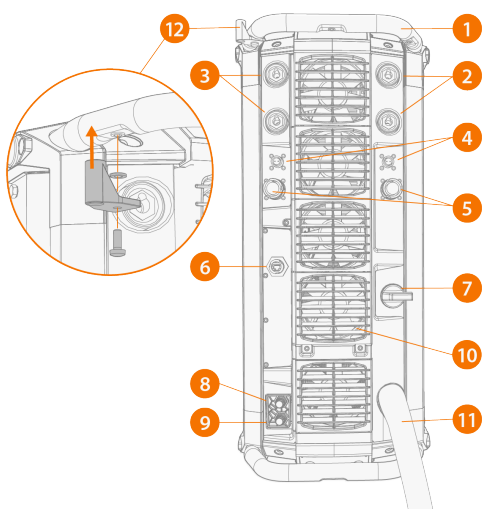
Este apartado describe la estructura de X8 Power Source.

Frontal



1. Panel indicador
2. Asa de transporte
3. Conector USB
 - >> Conecte una memoria USB para cargar las Especificaciones de Procedimientos de Soldadura (EPS) o las funciones Wise en la fuente de potencia o actualizar el firmware si no hay disponible ninguna conexión inalámbrica.
4. Conexión de Control Pad
 - >> Conectar Control Pad a la fuente de potencia con un cable para cargar su batería o emplearla en modo con cable.
5. Panel frontal
6. Seguro del panel frontal
 - >> Tire para abrir el panel frontal y dejar al descubierto el contenedor del refrigerante.
7. Botón de circulación de refrigerante
 - >> Pulsar para bombear el refrigerante por el sistema.

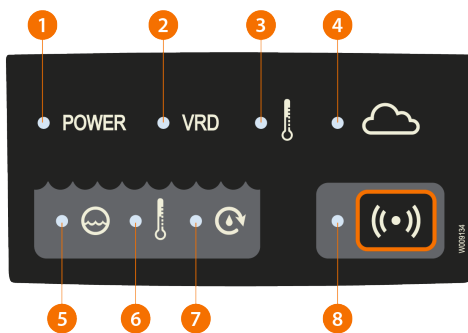
Parte posterior



1. Asa de transporte

2. Conectores para cable de corriente de soldadura (polo positivo)
3. Conectores para cable de puesta a tierra (polo negativo)
4. Conectores para cable de medición
 - >> Conectores del alimentador de alambre 1 en el lado izquierdo, alimentador de alambre 2 en el lado derecho de la fuente de potencia.
5. Conectores del cable de control
 - >> Conectores del alimentador de alambre 1 en el lado izquierdo, alimentador de alambre 2 en el lado derecho de la fuente de potencia.
6. Conector Ethernet
7. Interruptor de alimentación
8. Conexión de manguera de salida del refrigerante
9. Conexión de manguera de entrada del refrigerante
10. Panel trasero
11. Cable de red eléctrica
12. Soporte de protección para cables

Panel indicador



1. Indicador de encendido
 - >> El LED se ilumina de verde cuando la unidad está encendida.
2. Indicador de Dispositivo de Reducción de Voltaje (VRD)
 - >> El LED es verde cuando el VRD está encendido y el voltaje sin carga está por debajo de los 35 V.
 - >> El LED parpadea en rojo cuando el VRD está encendido y el voltaje sin carga supera los 35 V.
 - >> El LED se apaga cuando el VRD está apagado o durante la soldadura.

i El VRD está en uso solo con los modos de MMA y Resanado.
3. Indicador de sobrecalentamiento
 - >> El LED se ilumina de amarillo cuando la unidad se está recalentando.

! Cuando la fuente de potencia se sobrecalienta, el corte térmico apaga la unidad y no permite que el usuario la emplee hasta que se haya enfriado.
4. Conexión en la nube de Kemppi
 - >> El LED es azul cuando el alimentador de alambre o la fuente de potencia están conectados a los servicios en la nube de Kemppi.
 - >> El LED parpadea en azul cuando el alimentador de alambre o la fuente de potencia se están conectando a los servicios en la nube de Kemppi.

5. Alerta sobre el nivel del refrigerante

>> El LED se ilumina de amarillo cuando el nivel del refrigerante es demasiado bajo.

6. Alerta sobre la temperatura del refrigerante

>> El LED se ilumina de amarillo cuando la unidad de refrigeración se está recalentando.



Cuando el líquido refrigerante se sobrecalienta, el corte térmico apaga el sistema de soldadura y no permite que el usuario lo emplee hasta que se haya enfriado.

7. Alerta sobre la circulación del refrigerante

>> El LED se ilumina de verde cuando la circulación del refrigerante funciona con normalidad.

>> El LED se ilumina de rojo cuando existe un problema con la circulación del refrigerante.

>> El LED parpadea alternativamente en verde y rojo cuando la circulación del líquido refrigerante se ha obstaculizado durante demasiado tiempo.



Cuando la circulación del líquido refrigerante se obstaculiza, un corte térmico apaga el sistema de soldadura. Compruebe y arregle el problema antes de volver a usar el sistema de soldadura.

Si el problema lo ha causado la falta de refrigerante, reponga el refrigerante. En cualquier otro caso, el error desaparece automáticamente en 30 segundos.

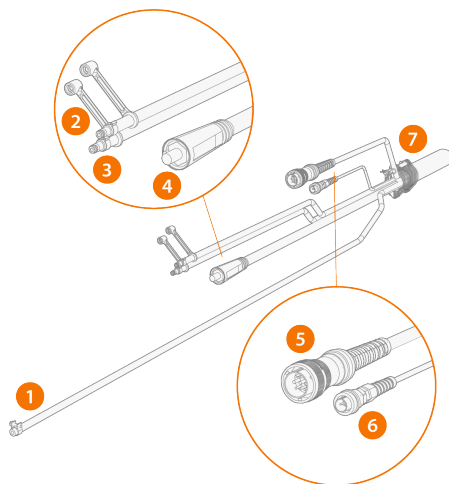
8. Botón de pareo conexión inalámbrica

>> Para parear el alimentador de alambre o la fuente de potencia con Control Pad, pulse el botón. Cuando la fuente de potencia está conectada al alimentador/es de alambre, el alimentador/es de alambre se para a Control Pad. Cuando la fuente de potencia no está conectada al alimentador de alambre, la fuente de potencia se para al Control Pad.

>> El LED es azul cuando el alimentador de alambre o la fuente de potencia están conectados de forma inalámbrica a Control Pad.

>> El LED parpadea en azul cuando el alimentador de alambre o la fuente de potencia se están pareando a Control Pad.

Cable de interconexión



1. Manguera de gas de protección

2. Manguera de entrada del refrigerante

3. Manguera de salida del refrigerante

4. Cable de corriente de soldadura

5. Cable de control

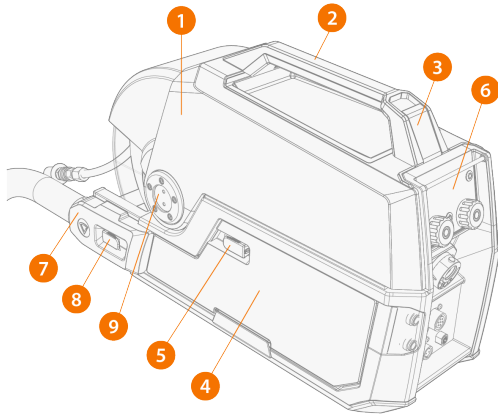
6. Cable de medición

7. Pasador de protección para cables


1.2.2 X8 Wire Feeder

Este apartado describe la estructura de X8 Wire Feeder.


Piezas principales



1. Cubierta superior

 Mantenga cerrada la cubierta superior del alimentador de alambre durante la soldadura para reducir el riesgo de lesiones o choque eléctrico. Mantenga cerrada también la cubierta superior en otros momentos para mantener limpio el alimentador de alambre.

2. Mango

 El asa está diseñada exclusivamente para el transporte manual en distancias cortas. Use el Dispositivo de suspensión del alimentador de alambre para el brazo articulado para elevar o colgar el alimentador de alambre.

3. Seguro de cubierta superior

4. Puerta del armario de cables

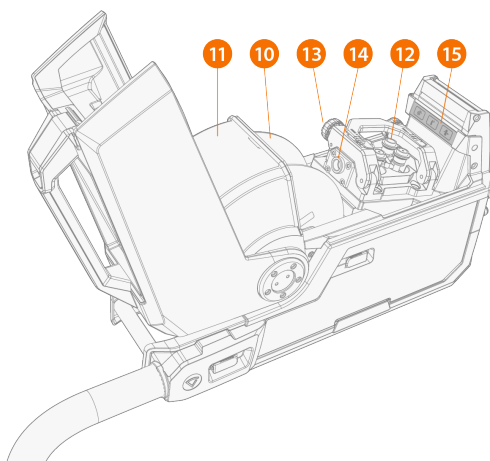
5. Seguro del armario de cables

6. Panel de control

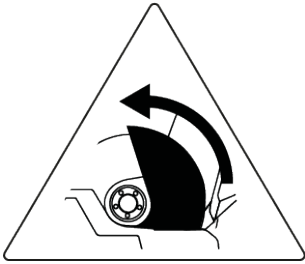
7. Protección para cables

8. Seguro de protección para cables

9. Estructura para portaantorchas

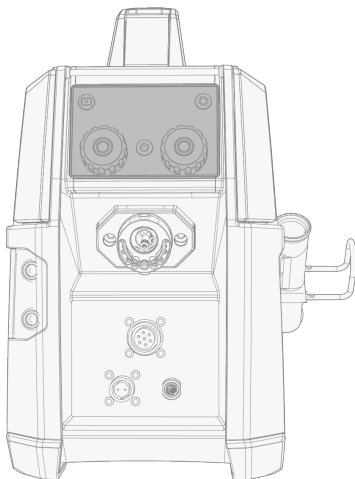


Pegatina de advertencia dentro del alimentador de alambre:

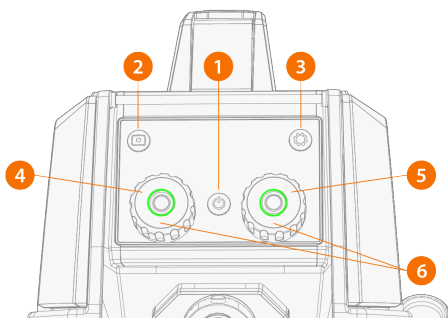


10. Carrete del alambre
11. Cubierta de bloqueo del carrete del alambre
12. Rodillos de alimentación
13. Manilla de presión
14. Guía para alambre
15. Botones de control interiores

Panel de control



El panel de control de la parte frontal del alimentador de alambre permite un control sencillo de las funciones básicas del alimentador de alambre. Aunque Control Pad constituye el mando de control principal del sistema de soldadura, también puede emplear el panel de control del alimentador de alambre o el control remoto de la pistola de soldar.



Las piezas del panel de control del alimentador de alambre son:

1. Botón de bloqueo

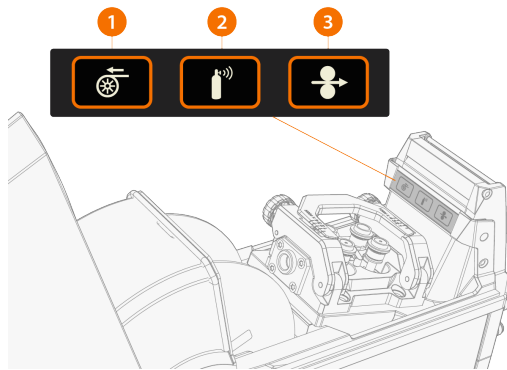
>> Pulse y mantenga durante 2 segundos para bloquear o desbloquear la pantalla y los botones.

2. Botón de canal
>> El botón emite una luz azul cuando la vista está activada.
3. Botón de configuración
>> El botón emite una luz anaranjada cuando la vista está activada.
4. Perilla de control izquierda
5. Perilla de control derecha
6. Botón derecho e izquierdo

Para más información acerca del uso y las funciones del panel de control, consulte "Vistas del alimentador de alambre" en página 71.

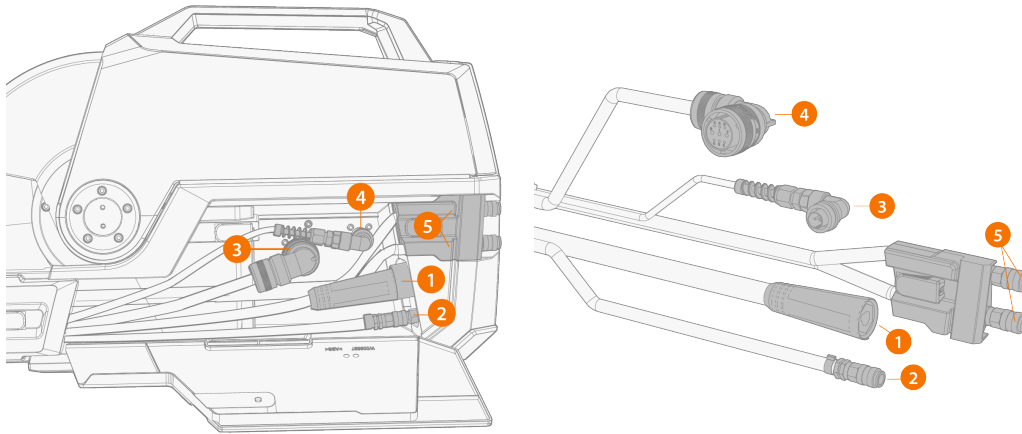
Botones de control en el interior

El alimentador de alambre dispone de botones de control en el interior del armario de cables.



1. Botón de retroceso del alambre
>> Haga retroceder al alambre de relleno con el arco apagado.
2. Botón de prueba de gas
>> Pruebe el flujo del gas de protección o expulse el resto del gas de protección.
3. Botón de avance de alambre
>> Haga avanzar al alambre de relleno con el arco apagado.

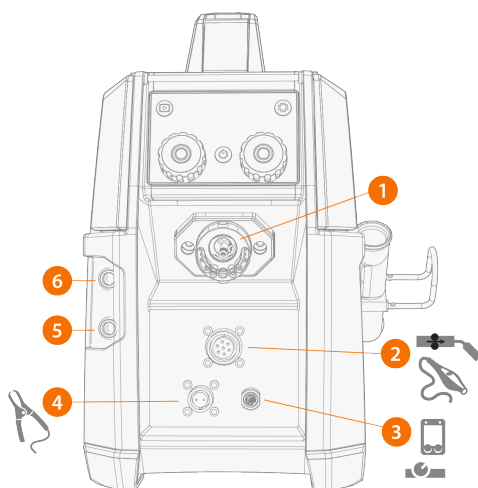
Conexiones del cable de interconexión



1. Corriente de soldadura
>> Suministra corriente de la fuente de potencia al alimentador de alambre.
2. Gas de protección
>> Suministra gas de protección a la pistola de soldar.
3. Medición
>> Proporciona los parámetros de soldadura medidos durante la soldadura.
4. Control
>> Proporciona los datos y el voltaje de operación al alimentador de alambre.
5. Entrada y salida del refrigerante
>> Hace circular al refrigerante hacia y desde la pistola de soldar.

Para obtener información acerca de la instalación de los cables, consulte "Instalación de cables" en página 43.

Conexiones de componentes externos



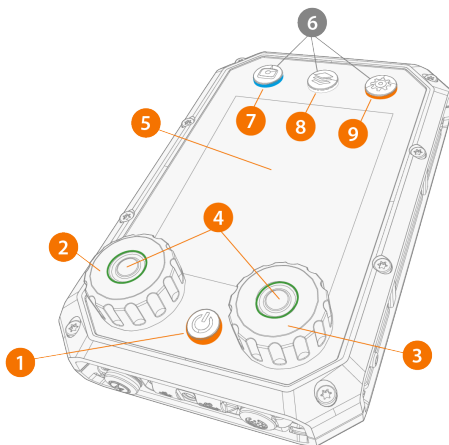
1. Adaptador para pistola de Kemppi
>> Se conecta a la pistola de soldadura.

 El alimentador de alambre viene con un adaptador para pistola de Kemppi.

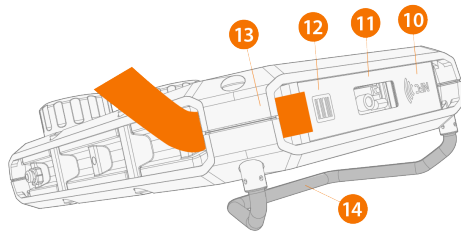
2. **Subalimentador**
>> Proporciona el control del subalimentador opcional SuperSnake o la pistola de soldar motorizada.
3. **Control remoto**
>> Se conecta a los dispositivos de control remoto (Control Pad). Suministra potencia y conexión de datos con un voltaje de 12 V.
4. **Sensor de voltaje**
>> Se conecta a la pieza de soldadura y mide el voltaje del arco en tiempo real.
5. **Salida del refrigerante**
>> Suministra refrigerante frío a la pistola de soldar.
6. **Entrada del refrigerante**
>> Recibe refrigerante caliente de la pistola de soldar.

1.2.3 Control Pad

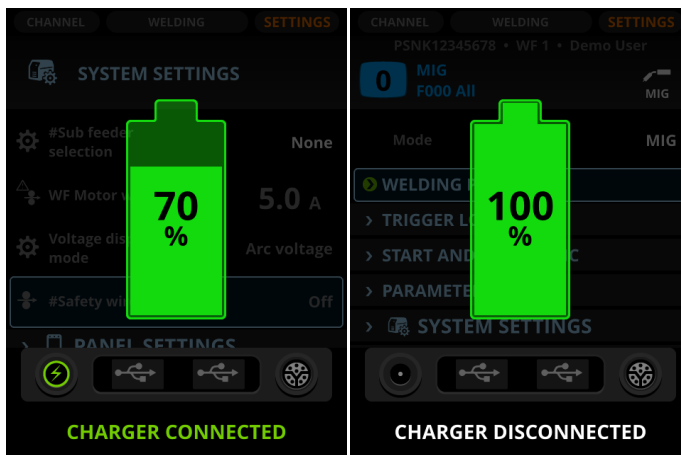
Este apartado describe la estructura de Control Pad.



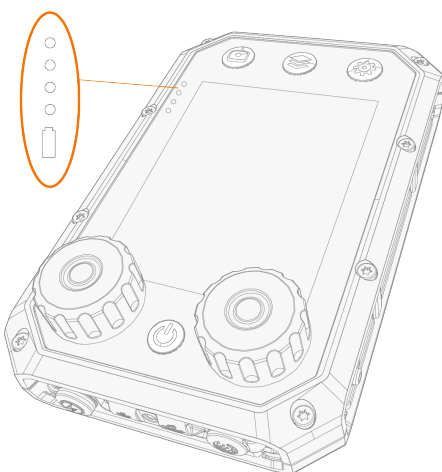
1. **Botón de encendido**
>> El botón emite una luz anaranjada cuando usted enciende el Control Pad.
2. **Perilla de control izquierda**
3. **Perilla de control derecha**
4. **Botón derecho e izquierdo**
>> Cuando el botón emite una luz verde, eso significa que ya puede pulsarlo para confirmar la acción.
5. **Visor**
6. **Botones de vistas**
7. **Botón de canal**
>> El botón emite una luz azul cuando la vista está activada.
8. **Botón Menú**
>> El botón emite una luz blanca cuando la vista está activada.
9. **Botón de configuración**
>> El botón emite una luz anaranjada cuando la vista está activada.

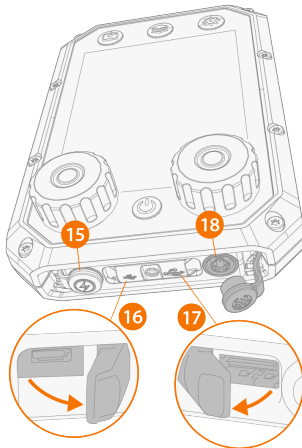


- 10. Lector NFC
- 11. Lector de códigos de barras
- 12. Botón de encendido/apagado (ON/OFF) para NFC y lectores de códigos de barras
 - >> El botón también actúa como un botón de atajo para leer códigos de barras en cualquier pantalla de Control Pad.
- 13. Lazo para correa de transporte
- 14. Gancho
 - >> Cuando conecte o desconecte el cargador, Control Pad le mostrará el nivel de carga.



Cuando Control Pad está cargando, las leds verdes del lado izquierdo de la pantalla indican que la carga está en curso. El led inferior se torna rojo cuando el nivel de carga es bajo.





- 15. Puerto de cable cargador**
>> Un tope protege el puerto del cable cargador.
- 16. Puerto micro USB**
>> Una tapa protege el puerto micro USB y el puerto USB.
- 17. Puerto USB**
- 18. Puerto para cable combinado**
>> El puerto para cable combinado transfiere datos y energía. Un tope protege el puerto para cable combinado.

2. INSTALACIÓN

Ejecute este procedimiento de instalación para preparar su X8 MIG Welder para la soldadura.

Lea atentamente las instrucciones y sígalas al pie de la letra.

"Antes de la instalación" en la página siguiente

Asegúrese de informarse y seguir las normativas locales y nacionales con respecto a la instalación y el uso de las unidades de alto voltaje.

"Instalación de la fuente de potencia" en página 23

Para las conexiones de los cables de la fuente de potencia, consulte "Instalación del cable de interconexión" en página 43 y "Instalación o sustitución del cable de alimentación" en página 30. Para manejar la fuente de potencia, consulte "Preparación del sistema de soldadura" en página 74.

"Instalación del alimentador de alambre" en página 31

Este capítulo describe la instalación del alimentador de alambre.

"Instalación de cables" en página 43

Para obtener una descripción detallada del cableado de la fuente de potencia y el alimentador de alambre, consulte Instalación del cable de interconexión. Para consultar una descripción exhaustiva del cableado, consulte el Diagrama de conexión.

"Instalación de Control Pad" en página 47

Este capítulo describe la instalación de Control Pad.

"Preparación y conexión de la pistola de soldar" en página 51

Monte la pistola de soldar y conéctela al alimentador de alambre con el adaptador para pistola de Kemppi.

"Elevación de X8 MIG Welder" en página 53

"Adquisición y gestión del software de soldadura" en página 54

Kemppi ofrece una amplia selección de software de soldadura que asegura unas soldaduras de alta calidad.

"Accesorios opcionales" en página 55

X8 MIG Welder dispone de diversos accesorios que facilitan su uso y mejoran la calidad de la soldadura.

2.1 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.

Antes de la instalación, compruebe el contenido de los paquetes y asegúrese de que las piezas no están dañadas.

Antes de quitar completamente el embalaje de la fuente de potencia, instale el conjunto de ruedas.

Antes de instalar la fuente de potencia en su sitio, tenga en cuenta los requisitos siguientes con respecto al tipo de cable de alimentación y la capacidad del fusible.

 *La instalación del cable de alimentación la tiene que llevar a cabo un electricista autorizado.*

 *A condición de que la potencia de cortocircuito de baja tensión pública en el punto de acoplamiento común sea mayor o igual a 5,1 MVA, este equipo es compatible con IEC 61000-3-11 y IEC 61000-3-12 y se puede conectar a sistemas públicos de baja tensión. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurar, si es necesario, consultando a la empresa de la red de distribución, que la impedancia del sistema cumpla con las restricciones de impedancia.*

Requisitos del tipo de cable y capacidad del fusible:

| AMPERAJE | VERSIÓN DE ALTO VOLTAJE (380-460 V) | | VERSIÓN MULTIVOLTAJE (220-230/380-460 V) | |
|----------|-------------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|
| | TIPO DE CABLE | CAPACIDAD DEL FUSIBLE | TIPO DE CABLE | CAPACIDAD DEL FUSIBLE |
| 400 A | 6 mm ² | 25 A | - | - |
| 500 A | 6 mm ² | 32 A | 16 mm ² | 63 A |
| 600 A | 6 mm ² | 35 A | 16 mm ² | 63 A |

2.2 Instalación de la fuente de potencia

Para las conexiones de los cables de la fuente de potencia, consulte "Instalación del cable de interconexión" en página 43 y "Instalación o sustitución del cable de alimentación" en página 30. Para manejar la fuente de potencia, consulte "Preparación del sistema de soldadura" en página 74.

"Instalación de las ruedas" a continuación

"Instalación de carro para cilindros de gas opcional" en página 26

"Instalación de X8 Cooler opcional" en página 29

"Instalación o sustitución del cable de alimentación" en página 30

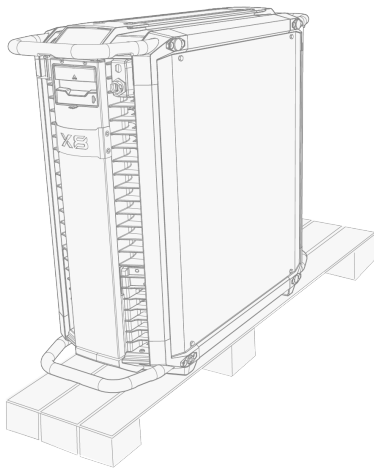
2.2.1 Instalación de las ruedas

Para disponer de ruedas pivotantes en el frente y en la parte posterior, instale el conjunto de ruedas delanteras en la parte frontal de la unidad. Para disponer de ruedas fijas en la parte frontal, instale el juego de ruedas traseras en la parte frontal de la unidad. Vea también "Instalación de carro para cilindros de gas opcional" en página 26.

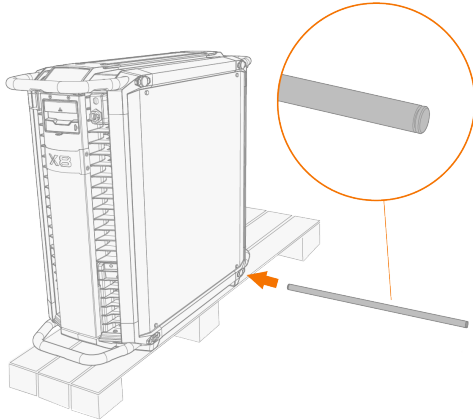
Proceda de la siguiente manera:

Instale las ruedas traseras:

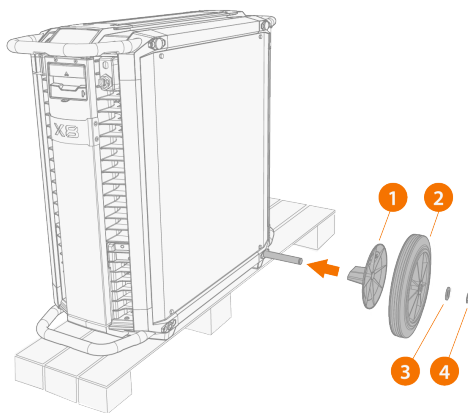
1. Retire el embalaje de los lados y deje la fuente de potencia sobre el palé.



2. Empuje el eje a través de la abertura situada en el fondo de la parte posterior de la unidad y fije el eje en el medio.

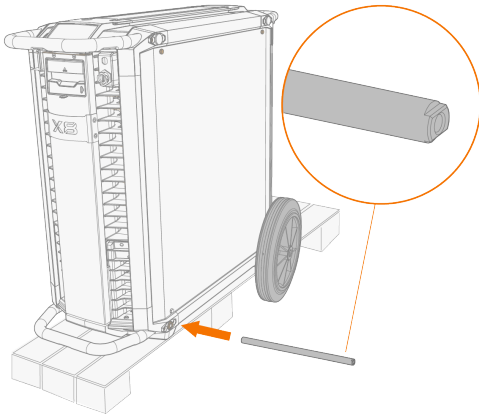


3. Deslice los dos espaciadores de las ruedas (1) sobre el eje.
4. Deslice las dos ruedas (2) sobre el eje.
5. Deslice las dos arandelas (3) sobre el eje.
6. Deslice los dos anillos de retención (4) sobre el eje hasta que se queden fijos en la hendidura del eje.

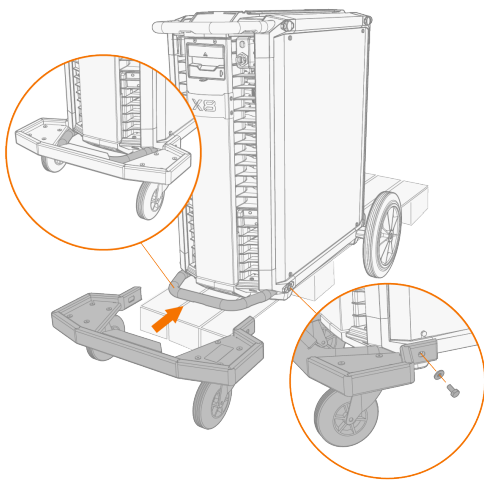


Instale las ruedas frontales:

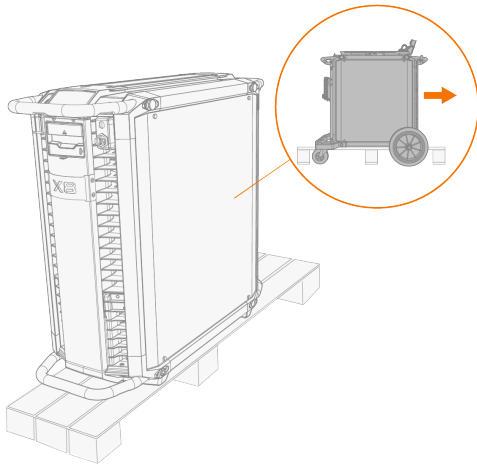
1. Empuje el eje frontal a través de la abertura situada en el fondo de la parte frontal de la unidad y fije el eje en el medio.



2. Coloque la manilla de transporte sobre el filo del montaje de la rueda y alinee los agujeros en el montaje de la rueda con los extremos del eje.
3. Monte el conjunto de ruedas frontales al final del eje con la ayuda de un perno (1) y una arandela (2) desde ambos lados.



4. Cuando las ruedas estén montadas, eleve la fuente de potencia del palé.



i Si su configuración incluye el carro de cilindros de gas X8, proceda con la "Instalación de carro para cilindros de gas opcional" a continuación.

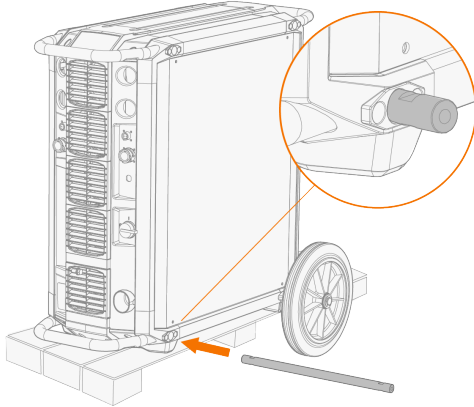
2.2.2 Instalación de carro para cilindros de gas opcional

Para transportar un cilindro de gas más grande con la fuente de potencia, instale el X8 Gas Cylinder Cart. Para obtener instrucciones detalladas, consulte las Instrucciones de montaje del X8 Gas Cylinder Cart. Si su configuración no incluye el carro de cilindros de gas, proceda con la "Instalación de X8 Cooler opcional" en página 29.

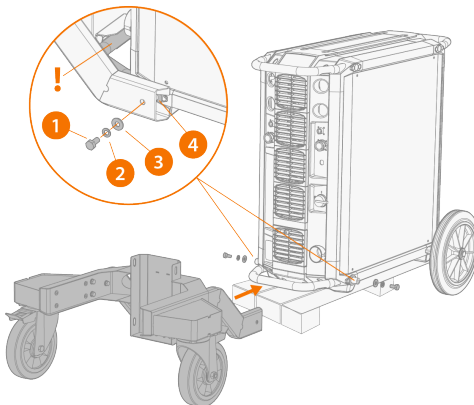
1. Retire el embalaje de los lados y deje la fuente de potencia sobre el palé.
2. Monte un conjunto de ruedas en la parte frontal de la unidad.
 - >> Para disponer de ruedas pivotantes en el frente y en la parte posterior, instale el conjunto de ruedas delanteras en la parte frontal de la unidad. Para más información, consulte "Instalación de las ruedas" en página 23.
 - >> Para disponer de ruedas fijas en la parte frontal, instale el juego de ruedas traseras en la parte frontal de la unidad. Para más información, consulte "Instalación de las ruedas" en página 23.

Coloque el carro para cilindros de gas en la parte trasera de la unidad:

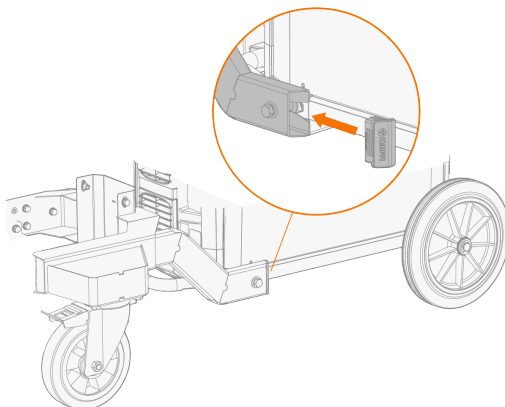
1. Empuje el eje a través de la abertura situada en el fondo de la parte posterior de la unidad.



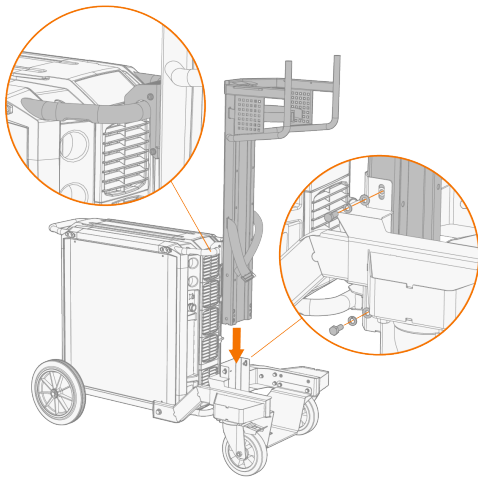
2. Monte el conjunto de ruedas del carro para cilindros de gas en el eje con la ayuda de un perno (1) y arandelas (2, 3, 4) desde ambos lados.



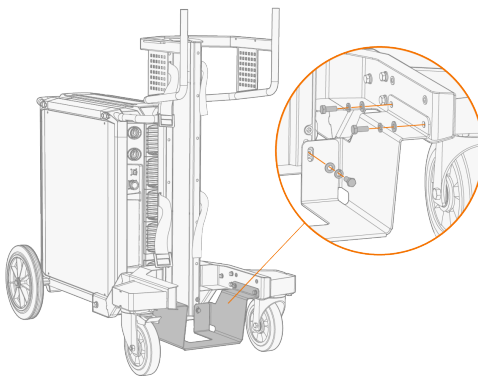
3. Inserte tapones de cierre en los extremos abiertos del juego de ruedas.



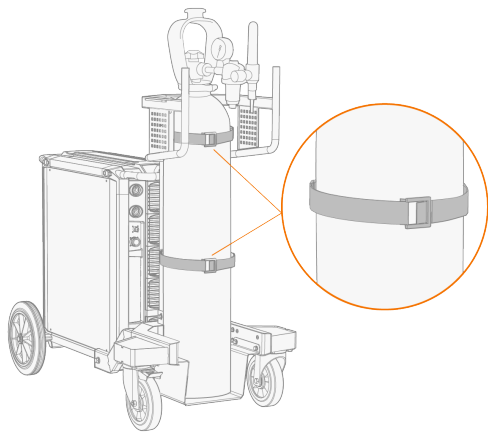
4. Coloque la parte superior del carro para cilindros de gas en el conjunto de ruedas y empuje hacia abajo hasta que el gancho sujete el asa de transporte.



5. Monte la parte superior del carro para cilindros de gas en el conjunto de ruedas con dos pernos (1) y arandelas (2, 3) desde ambos lados.
6. Monte la base del carro para cilindros de gas en el juego de ruedas con seis pernos (1) y arandelas (2, 3).
>> La base del carro para cilindros de gas dispone de dos configuraciones alternativas (la configuración inferior descrita en la figura). La configuración superior ofrece más libertad de movimiento, pero es necesario colocar el cilindro de gas a mayor altura.



7. Coloque el cilindro de gas en el carro.



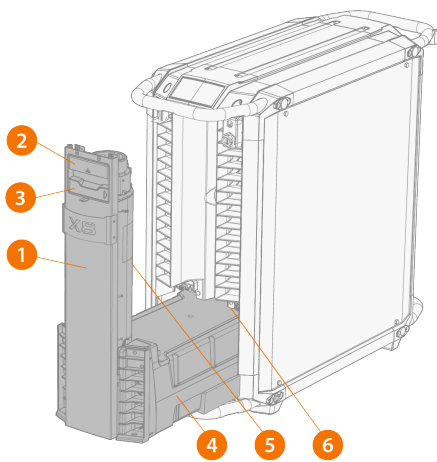
8. Ajuste las correas del carro alrededor del cilindro de gas.

2.2.3 Instalación de X8 Cooler opcional

Si su configuración no incluye el X8 Cooler, puede saltarse este apartado.

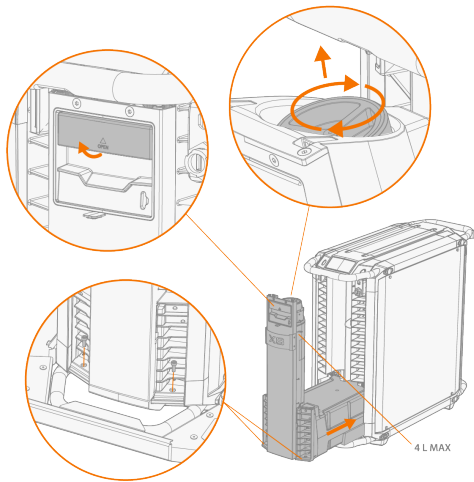


La instalación del X8 Cooler ha de llevarla a cabo el personal de servicio autorizado. No abra las cubiertas de la X8 Power Source.



1. Panel frontal
2. Seguro del panel frontal
3. Botón de circulación de refrigerante
4. Unidad de refrigeración
5. Contenedor del refrigerante
6. Conectores de la unidad de refrigeración por líquido

Proceda de la siguiente manera:



1. Retire los dos tornillos situados en el panel frontal de la fuente de potencia.
2. Tire del panel frontal hacia afuera desde el borde inferior.
3. Quite la cubierta inferior izquierda desde la parte trasera de la fuente de potencia.
4. Introduzca la unidad de refrigeración dentro de la fuente de potencia desde la abertura situada en la parte frontal.

i No use la fuerza, pero asegúrese de que los conectores de la unidad de refrigeración y la fuente de potencia están bien conectados.

5. Rellene el contenedor del refrigerante con la solución de refrigeración correspondiente. Para más información, consulte "Llenado de unidad de refrigeración" en página 76.
6. Coloque los dos tornillos situados en el panel frontal de la fuente de potencia.

2.2.4 Instalación o sustitución del cable de alimentación

La fuente de potencia viene con un cable de alimentación de 5 metros sin enchufe.

! La instalación del cable de alimentación la tiene que llevar a cabo un electricista autorizado.

Para los modelos de alto voltaje, instale el cable de 6 mm². Para los modelos multivoltaje, instale el cable de 16 mm².

El cable de alimentación incluye los alambres siguientes:

1. Marrón: L1
2. Negro: L2
3. Gris: L3
4. Amarillo-verde: tierra de protección

2.3 Instalación del alimentador de alambre

Este capítulo describe la instalación del alimentador de alambre.

Para las conexiones del cable del alimentador de alambre, consulte "Instalación del cable de interconexión" en página 43. Para más información sobre el manejo del alimentador de alambre, consulte "Panel de control del alimentador de alambre" en página 70.



La calidad y la eficiencia de la soldadura dependen mucho de las partes consumibles usadas en la línea de alimentación de alambre. Estos incluyen tubos guía del alambre, rodillos de alimentación, conductores flexibles de alambre, boquillas de gas y puntas de contacto. Asegúrese siempre de utilizar los consumibles correctos para el material y el tamaño del alambre de relleno.

Para más información visite el sitio de selección de los consumibles Kemppi kitselect.kemppi.com.

"Instalación del alimentador de alambre" a continuación

La instalación de la Placa giratoria y la Placa giratoria Doble del alimentador de alambre es idéntica a la instalación de uno o dos alimentadores de alambre.

"Instalación de portaantorchas de soldadura" en página 33

"Sustitución de los rodillos de alimentación" en página 33

"Cambio de las guías del alambre" en página 36

"Cambio de carrete del alambre" en página 37

"Montaje de cable de interconexión en protección contra tirones" en página 41

2.3.1 Instalación del alimentador de alambre

La instalación de la Placa giratoria y la Placa giratoria Doble del alimentador de alambre es idéntica a la instalación de uno o dos alimentadores de alambre.

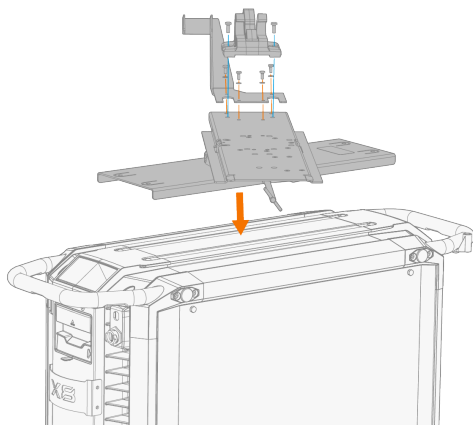
Instale el alimentador de alambre en la fuente de potencia con la placa giratoria del alimentador de alambre. Para instalar dos alimentadores de alambre, emplee la placa giratoria doble del alimentador de alambre.



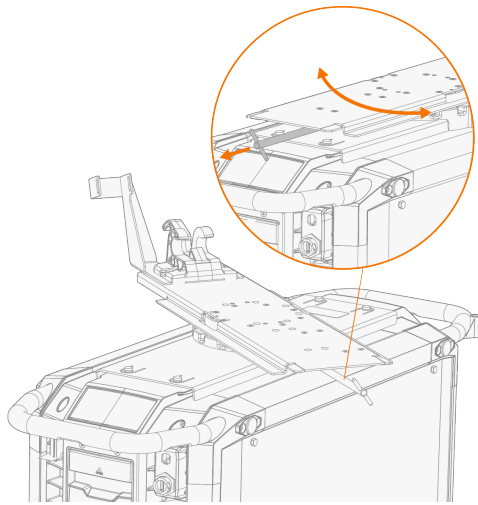
Para configurar el sistema para la configuración del alimentador de alambre doble, necesita piezas de ensamblaje (soporte del manguito de conexión y conjunto de manguera de refrigeración KV200 hembra-hembra).

Proceda de la siguiente manera:

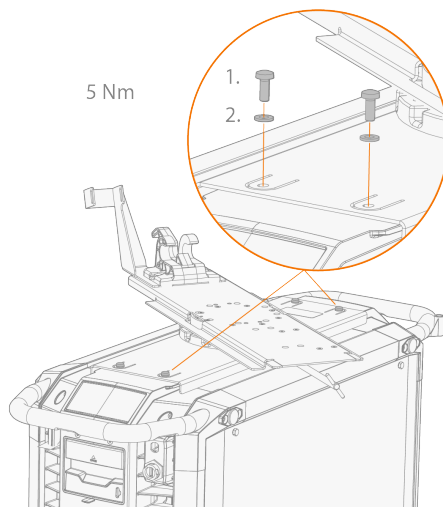
1. Coloque la placa giratoria o la placa giratoria doble del alimentador de alambre en la parte superior de la fuente de potencia con el gancho naranja en la parte trasera de la unidad.



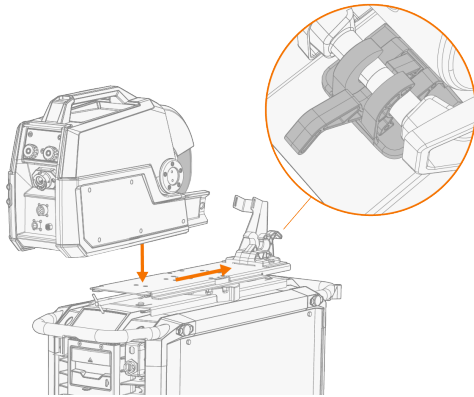
2. Tire de la palanca de desbloqueo situada en la parte frontal de la placa giratoria del alimentador de alambre y gire los laterales superiores para permitir el acceso a la mitad inferior.



3. Monte la base de la placa giratoria del alimentador de alambre en la fuente de potencia con cuatro tornillos (1) y arandelas (2).

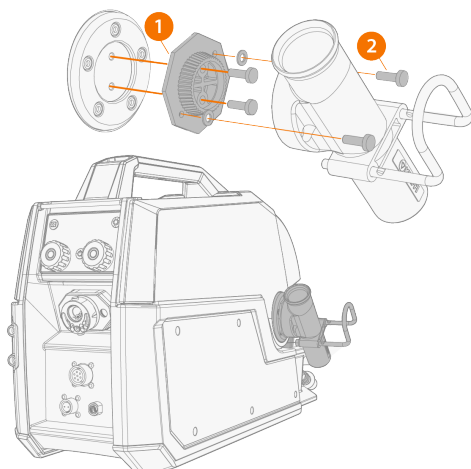


4. Con el panel de control mirando en la misma dirección que el panel frontal de la fuente de potencia, coloque el alimentador de alambre en las hendiduras correspondientes de la placa giratoria del alimentador de alambre.
5. Deslice el alimentador de alambre de la parte delantera a la trasera hasta que la barra situada en la parte posterior de la unidad encaje en el gancho naranja situado en la parte posterior de la placa giratoria del alimentador de alambre.



2.3.2 Instalación de portaantorchas de soldadura

Instale el portaantorchas a uno de los lados del alimentador de alambre.



Proceda de la siguiente manera:

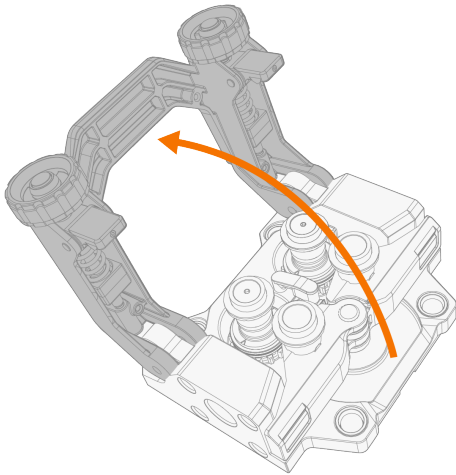
1. Instale la estructura del portaantorchas en el alimentador de alambre con la ayuda de 2 tornillos que vayan hasta los agujeros correspondientes de la bisagra de la cubierta superior del alimentador de alambre.
2. Fije el portaantorchas a la estructura con la ayuda de 2 tornillos.

2.3.3 Sustitución de los rodillos de alimentación

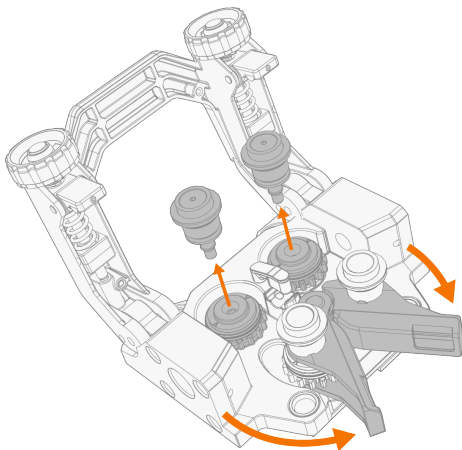
Sustituya los rodillos de alimentación cuando el material y el diámetro del alambre de relleno varíe.

Proceda de la siguiente manera:

1. Abra la cubierta superior y levante la manilla de la presión.



2. Presione el cuello de los pasadores de montaje de los rodillos de alimentación hasta extraer los pasadores de montaje.















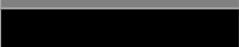


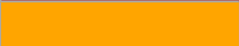



i *Los pasadores de montaje son distintos: Los pasadores de montaje de los rodillos de transmisión disponen de una marca circular en la parte superior, mientras que los pasadores de montaje de los rodillos de presión no tienen ninguna marca. Los pasadores de montaje de los rodillos de presión disponen de ejes centrales, de modo que es imposible confundir los pasadores de montaje de los rodillos de transmisión con los de los rodillos de presión.*




3. Retire los rodillos de alimentación.
4. Seleccione los rodillos de alimentación conforme a las tablas siguientes.

RODILLOS DE ALIMENTACIÓN DEL ALAMBRE, PLÁSTICO

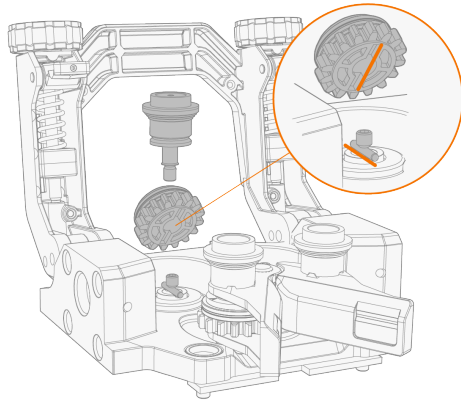
| Material de alambre de relleno | Perfil del rodillo de alimentación | Diámetro del alambre de relleno (mm) | Identificación del rodillo de alimentación | Código de rodillo de transmisión | Código de rodillo de presión |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---------|--|---------|---------|
| Fe, Ac. inox., (Al, Mc, Fc) | Hendidura en V  | 0.6 |  | W001045 | W001046 |
| | | 0,8-0,9 |  | W001047 | W001048 |
| | | 1.0 |  | W000675 | W000676 |
| | | 1.2 |  | W000960 | W000961 |
| | | 1.4 |  | W001049 | W001050 |
| | | 1.6 |  | W001051 | W001052 |
| | | 2.0 |  | W001053 | W001054 |
| | | 2.4 |  | W001055 | W001056 |
| Fc, Mc, (Fe) | Hendidura en V, estriada  | 1.0 |  | W001057 | W001058 |
| | | 1.2 |  | W001059 | W001060 |
| | | 1,4-1,6 |  | W001061 | W001062 |
| | | 2.0 |  | W001063 | W001064 |
| | | 2.4 |  | W001065 | W001066 |
| Al, (Fc, Mc, Ac. inox., Fe) | Hendidura en U  | 1.0 |  | W001067 | W001068 |
| | | 1.2 |  | W001069 | W001070 |
| | | 1.6 |  | W001071 | W001072 |

RODILLOS DE ALIMENTACIÓN DEL ALAMBRE, METAL

| Material de alambre de relleno | Perfil del rodillo de alimentación | Diámetro del alambre de relleno (mm) | Identificación del rodillo de alimentación | Código de rodillo de transmisión | Código de rodillo de presión |
|--------------------------------|---|--------------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|
| Fe, Ac. inox., (Al, Mc, Fc) | Hendidura en V  | 0,8-0,9 | Consulte el texto del rodillo | W006074 | W006075 |
| | | 1.0 | | W006076 | W006077 |
| | | 1.2 | | W004754 | W004753 |
| | | 1.4 | | W006078 | W006079 |
| Fc, Mc, (Fe) | Hendidura en V, estriada  | 1.0 | | W006080 | W006081 |
| | | 1.2 | | W006082 | W006083 |
| | | 1,4-1,6 | | W006084 | W006085 |
| | | 2.0 | | W006086 | W006087 |
| Al, (Fc, Mc, Ac. inox., Fe) | Hendidura en U  | 1.0 | W006088 | W006089 | |
| | | 1.2 | W006090 | W006091 | |
| | | 1.6 | W006092 | W006093 | |

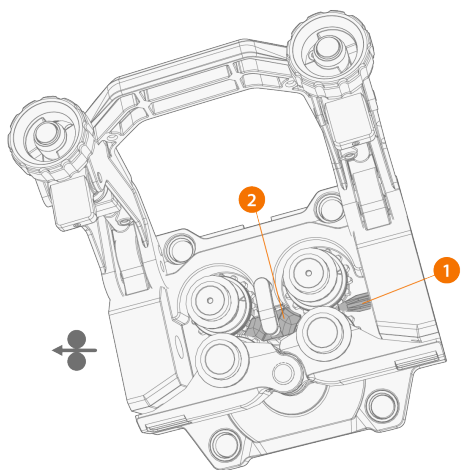
5. Vuelva a colocar los rodillos de alimentación en su sitio. Alinee la incisión de la base del rodillo de transmisión con el pasador de el eje de transmisión.



6. Vuelva a montar los pasadores de montaje para fijar en su sitio los rodillos de transmisión y presión. Alinee una de las incisiones de la base del pasador de montaje del rodillo de presión con el taco de la montura.
7. Baje la manilla de la presión de los rodillos de alimentación y cierre la cubierta superior.

2.3.4 Cambio de las guías del alambre

El mecanismo de alimentación del alambre incluye dos tubos de guía de alambre. Cámbielos cuando el diámetro del alambre de relleno crezca o el material cambie.



1. **Tubo de entrada**
>> Extraiga el tubo de entrada e inserte uno nuevo. No hay ningún bloqueo adicional.
2. **Tubo intermedio**
>> Una pieza de metal mantiene el tubo de guía intermedio en su sitio. Aparte la pieza para soltar el tubo de guía intermedio y cambiarlo. Vuelva a colocarla para asegurar el nuevo tubo de guía intermedio.

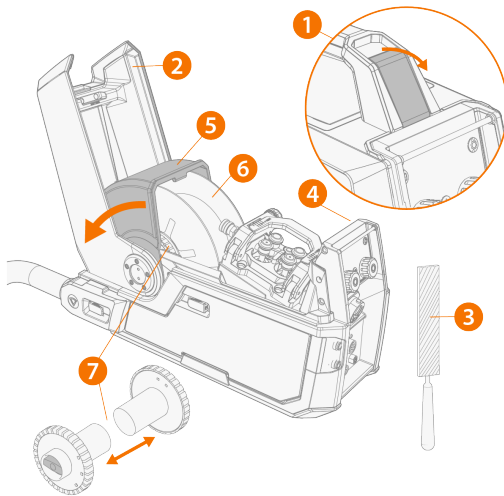
2.3.5 Cambio de carrete del alambre

 *Instale la pistola de soldar en el alimentador de alambre antes de montar el carrete del alambre.*

 *Si cambia el diámetro o el material del alambre de relleno, cambie también los rodillos de alimentación.*

Proceda de la siguiente manera:

Retire el carrete del alambre:



1. Abra el seguro de la cubierta superior.
2. Levante la cubierta superior.
3. Corte y lime la punta del alambre de relleno.

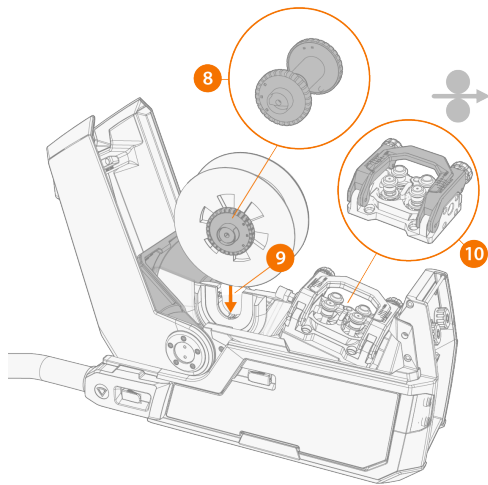
 *La punta cortante del alambre de relleno puede dañar el conductor flexible de alambre si no se lima antes.*

4. Pulse Retroceso del alambre para recoger el alambre de relleno restante de la pistola de soldar.



5. Aparte la cubierta de bloqueo del carrete de alambre.
6. Eleve el carrete del alambre del alimentador de alambre.
7. Afloje o retire las mitades de los frenos del carrete del alambre.

Coloque un carrete de alambre nuevo:



8. Monte las mitades de los frenos del carrete del alambre en el carrete del alambre nuevo empujándolas juntas dentro del carrete del alambre. Ajústelas si fuera necesario.

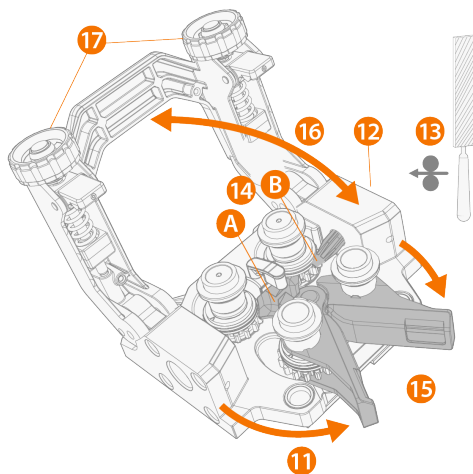
i El freno del carrete viene con una función opcional de ajuste de la tensión del alambre, para mantener constante la alimentación del alambre en las soldaduras cortas y repetidas y con carretes del alambre pesados. Para permitir el ajuste de tensión del alambre, montar el soporte del freno del carrete al carrete del alambre así que la perilla de tensión se encuentre en la derecha, mirando desde el frente.

9. Baje el carrete del alambre hasta su enchufe.


i Asegúrese de que el carrete del alambre mira en la dirección adecuada, el alambre de relleno va desde la parte superior del carrete hasta los rodillos de alimentación.

10. Retire el asa de presión de los rodillos de alimentación.

Coloque el alambre de relleno:



11. Suelte los brazos de presión para separar los rodillos de alimentación. De esta manera, se abre una brecha entre los rodillos de alimentación.
12. Suelte el extremo del alambre de relleno del carrete y corte cualquier tramo deformado de manera que el extremo quede recto.





 *Cuide que el alambre de relleno no se desborde del carrete al soltarlo.*


13. Lime la punta del alambre de relleno.

 *Los bordes afilados de la punta del alambre de relleno pueden dañar el conductor flexible de alambre.*

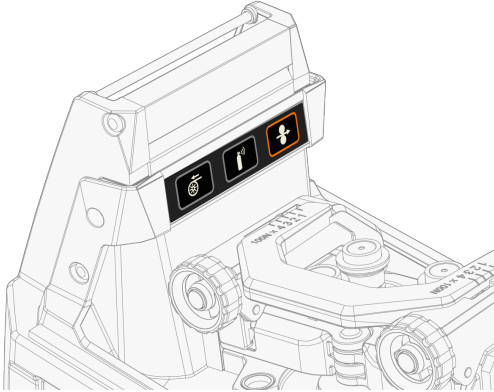
14. Pase el alambre de relleno por el tubo de entrada (A) y el tubo guía de alambre intermedio (B) hasta la salida, la cual alimenta el alambre de relleno hacia la pistola de soldadura. Introduzca el alambre de relleno manualmente dentro de la pistola, de manera que el alambre alcance el conductor flexible de alambre (aprox. 20 cm).
15. Cierre los brazos de presión de manera que el alambre de relleno quede bloqueado entre los rodillos de alimentación. Asegúrese de que el alambre de relleno asienta en el acanalado del rodillo de alimentación.
16. Baje el asa de presión sobre los rodillos de alimentación.
17. Ajuste la presión de los rodillos de alimentación con las ruedas de regulación de la presión. La presión es la misma en ambos pares de rodillos de alimentación.

Las escalas graduadas del asa de presión indican la presión aplicada en los rodillos de alimentación. Ajuste la presión de los rodillos de alimentación conforme a la tabla inferior.

| Material de alambre de relleno | Perfil del rodillo de alimentación | Diámetro del alambre de relleno (mm) | Ajuste (x100N) |
|--------------------------------|---|--------------------------------------|----------------|
| Fe/Ac. inox. sólido | Hendidura en V  | 0,8-1,0 | 1,5-2,0 |
| | | ≥ 1,2 | 2,0-2,5 |
| Sólido y con fundente | Hendidura en V, estriada  | ≥ 1,2 | 1,0-2,0 |
| Autoprottegidos | Hendidura en V, estriada  | ≥ 1,6 | 2,0-3,0 |
| Aluminio | Hendidura en U  | 1,0 | 0,5-1,0 |
| | | 1,2 | 1,0-1,5 |
| | | 1,4 | 1,5-2,0 |
| | | ≥ 1,6 | 2,0-2,5 |

 *La presión excesiva puede provocar el aplastamiento del alambre de relleno y dañar los alambres tubulares o recubiertos. También puede provocar el desgaste indebido de los rodillos de alimentación y aumentar la carga en la caja de engranajes.*

18. Pulse Avance de Alambre para llevar el alambre de relleno hasta la punta de contacto de la pistola de soldadura. Para acelerar la velocidad de alimentación del alambre, gire a la izquierda la perilla de control situada en el panel de control.



-  El panel de control muestra cuánto se ha desplazado el alambre de relleno.



Finalizar la instalación:

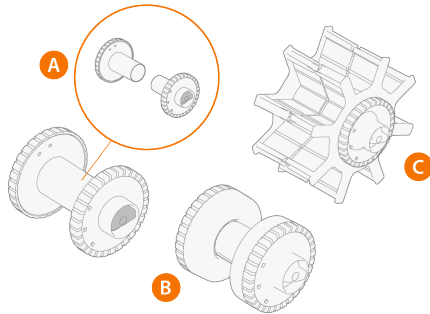
19. Seleccione el gas de protección y conecte el cilindro de gas al alimentador de alambre.
20. Pulse Prueba de gas para purgar el gas de protección anterior del sistema.



-  También puede emplear este botón para comprobar que los gases fluyen adecuadamente por el sistema.

21. Cierre la cubierta superior.

Carretes del alambre



X8 MIG Welder dispone de 3 opciones de soporte para carrete de alambre disponibles para varios carretes de alambre:

- Carrete estándar (A)
- Soporte para carrete de alambre pequeño (B)
>> Fije las piezas de extensión en las mitades del carrete estándar.
- Soporte para carrete de alambre con un orificio central grande (C)

Todas las piezas se envían con el alimentador de alambre.


Afloje y tire de las mitades del carrete para desmontarlas.

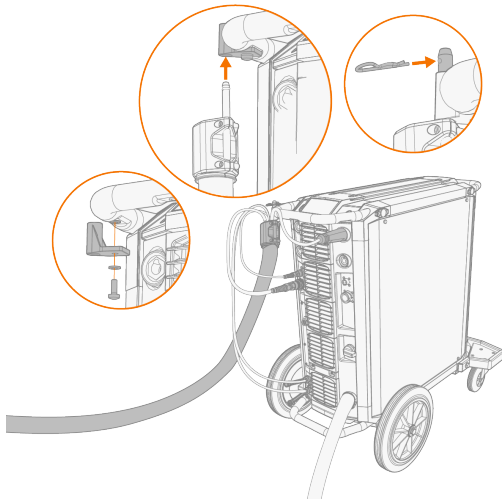
2.3.6 Montaje de cable de interconexión en protección contra tirones

Para facilitar la instalación del cable de interconexión y evitar cualquier tipo de tensión innecesaria en las conexiones de los cables, monte ambos extremos del conjunto de cables de interconexión en la protección contra tirones.

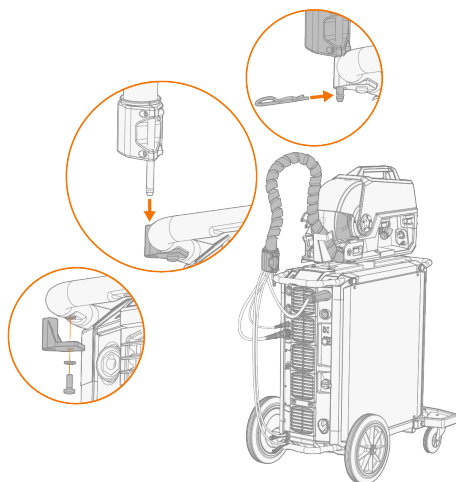
Proceda de la siguiente manera:

1. Monte el soporte de la protección contra tirones en el asa de transporte situada en la parte trasera de la fuente de potencia. Ajuste el soporte de la protección contra tirones con un perno desde abajo.
2. Coja el extremo del cable de interconexión que va a la fuente de potencia e inserte el pasador de la protección contra tirones en el soporte de la protección contra tirones.

 Cuando el alimentador de alambre se separa de la fuente de potencia, inserte el pasador de la protección contra tirones en el soporte desde abajo.



- i** Cuando el alimentador de alambre está sobre la fuente de potencia, inserte el pasador de la protección contra tirones en el soporte desde arriba.



3. Inserte el pasador de bloqueo suministrado a través del agujero del pasador de la protección contra tirones.
4. Dirija el conjunto de cables desde la parte posterior de la fuente de potencia y monte la protección contra tirones en el otro extremo del cable hacia el lado izquierdo del alimentador de alambre. Para más información, consulte "Instalación de cables" en la página siguiente.

2.4 Instalación de cables

Para obtener una descripción detallada del cableado de la fuente de potencia y el alimentador de alambre, consulte Instalación del cable de interconexión. Para consultar una descripción exhaustiva del cableado, consulte el Diagrama de conexión.

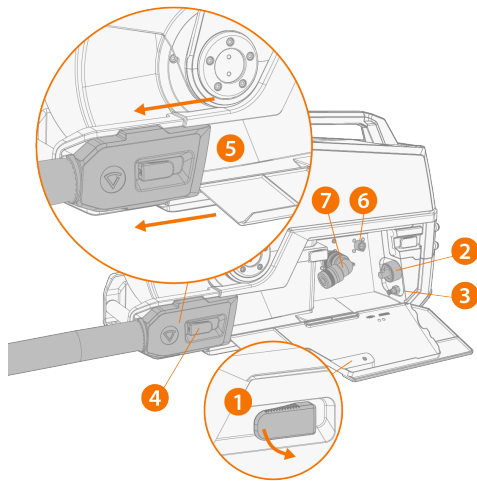
"Instalación del cable de interconexión" a continuación

"Diagrama de conexión" en página 45

2.4.1 Instalación del cable de interconexión

Primero, inserte el cable de interconexión en el alimentador de alambre y, a continuación, en la fuente de potencia.

Proceda de la siguiente manera:



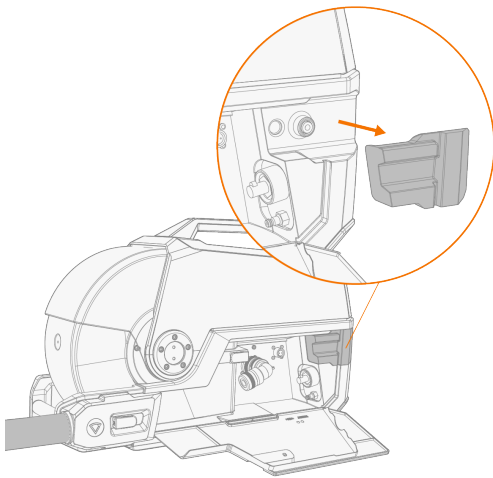
Conecte el cable de interconexión al alimentador de alambre:

1. Levante el seguro del armario de cables para dejar al descubierto los conectores.
2. Conecte el cable de corriente de soldadura al alimentador de alambre. Introduzca el cable todo lo que pueda y gire el conector en sentido de las agujas del reloj para apretar el cable en su sitio.

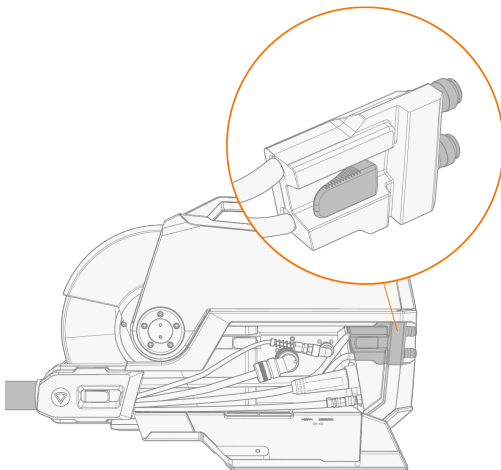


Apriete a mano el cable de corriente de soldadura todo lo que pueda. Si la conexión del cable de corriente de soldadura está suelta, se puede sobrecalentar.

3. Empuje la manguera del gas de protección hacia la base del conector de la manguera de gas de protección hasta que quede bloqueada.
4. Coloque la protección contra tirones en la ranura del alimentador de alambre.
5. Cierre el seguro de la protección contra tirones para asegurarla.
6. Conecte el cable de control al conector. Gire el collarín en el sentido de las agujas del reloj para bloquearlo en su sitio.
7. Conecte el cable de medición al conector. Gire el collarín en el sentido de las agujas del reloj para bloquearlo en su sitio.
8. Si dispone de la unidad de refrigeración opcional, tire de la cubierta sobre la ranura de las mangueras de refrigeración por líquido para retirarlo.



9. Conecte las mangueras de refrigeración por líquido a la ranura.

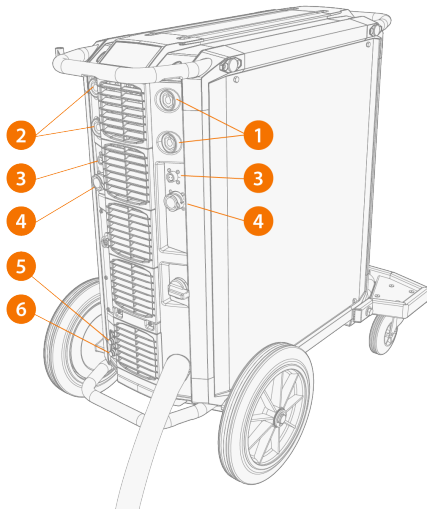


10. Cierre con seguro la puerta del armario de cables.



Al conectar los cables al alimentador de alambre, pase los cables cuidadosamente de manera que la puerta del armario de cables se cierra adecuadamente.

Conecte el cable de interconexión a la fuente de potencia:



1. Conecte el cable de corriente de soldadura a la toma (1) positiva (+) de la fuente de potencia. El cable de interconexión cruza desde el alimentador de alambre hasta el conector de la fuente de potencia diagonalmente.

i Cuando haya dos alimentadores de alambre conectados a una fuente de potencia, conecte el cable de interconexión en posición vertical: desde el alimentador de alambre situado a la izquierda hasta el conector (1) a la izquierda.

2. Conecte el cable de puesta a tierra a la toma negativa (-) del conector (2).
3. Conecte el cable de medición al conector del cable de medición (4).
4. Conecte el cable de control al conector del cable de control (3) en el mismo lado que el cable de medición.
5. Si dispone de una unidad de refrigeración por líquido, use el conector rojo (5) para la manguera que va hasta la unidad.
6. Si dispone de una unidad de refrigeración por líquido, use el conector azul (6) para la manguera que viene de la unidad.
7. Si necesita gas de protección, conecte la manguera de gas de protección al cilindro de gas.

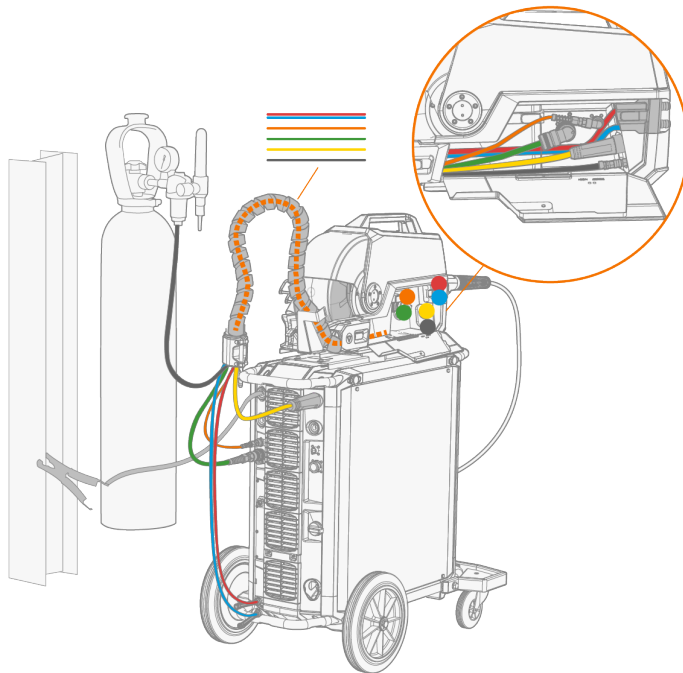
La fuente de potencia puede conectarse a dos alimentadores de alambre al mismo tiempo.

⚠ Asegúrese de haber conectado y apretado todos los cables correctamente.







2.4.2 Diagrama de conexión

Conecte los cables de interconexión a la fuente de potencia y el alimentador de alambre. La imagen inferior señala los cables con colores para facilitar la identificación.

Figura: Cableado de interconexión para fuente de potencia y alimentador de alambre:



Códigos de color:

| | |
|---|--|
|  | Cable de corriente de soldadura |
|  | Manguera de gas de protección |
|  | Cable de control |
|  | Cable de medición |
|  | Mangueras de entrada y salida del refrigerante |
|  | Cable de puesta a tierra |

2.5 Instalación de Control Pad

Este capítulo describe la instalación de Control Pad.

Para más información sobre el manejo de Control Pad, consulte "Control Pad" en página 60.

"Conexión inalámbrica" a continuación

Control Pad se conecta de forma inalámbrica a X8 Wire Feeder. En caso de que haya dos alimentadores de alambre en el sistema, escoja a cuál quiere conectarse. Control Pad puede conectarse a X8 Power Source en aplicaciones en las que no es necesario ningún alimentador de alambre, como la soldadura con electrodos o el resanado.

"Conexión por cable" en página 49

Control Pad establece una conexión por cable con X8 Power Source y X8 Wire Feeder. Conecte Control Pad a una conexión por cable cuando la conexión inalámbrica no esté disponible.

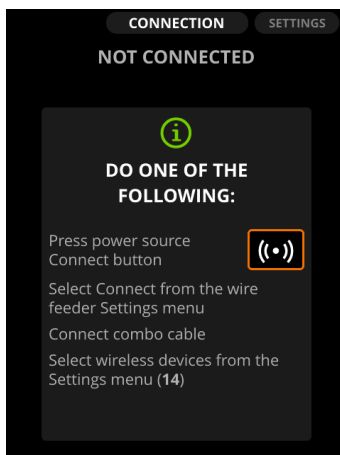
"Suspensión de Control Pad" en página 50

2.5.1 Conexión inalámbrica

Control Pad se conecta de forma inalámbrica a X8 Wire Feeder. En caso de que haya dos alimentadores de alambre en el sistema, escoja a cuál quiere conectarse. Control Pad puede conectarse a X8 Power Source en aplicaciones en las que no es necesario ningún alimentador de alambre, como la soldadura con electrodos o el resanado.

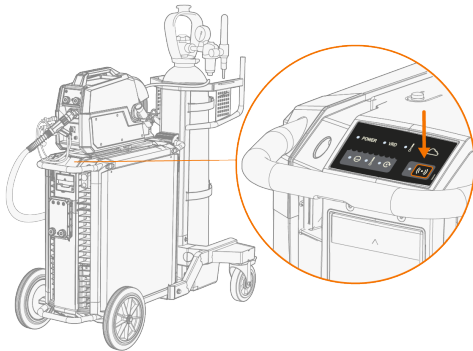
Para establecer una conexión por cable entre Control Pad y la fuente de potencia o el alimentador de alambre, consulte "Conexión por cable" en página 49.

En caso de que Control Pad no esté conectado, verá el siguiente mensaje informativo en el visor:



Proceda de la siguiente manera:

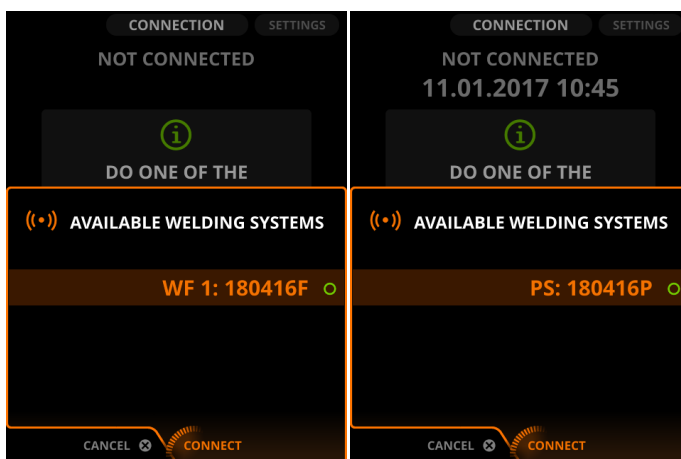
1. Para conectar Control Pad de forma inalámbrica al alimentador de alambre o la fuente de potencia:
>> Presione el botón de conexión inalámbrica situado en el panel indicador de la fuente de potencia.



- >> El led de la fuente de potencia comienza a parpadear cuando está buscando Control Pad.
- >> En la pantalla de Control Pad, aparecerán los números de serie de los alimentadores de alambre o fuentes de potencia disponibles en los alrededores.

i Cuando hay alimentadores de alambre conectados al sistema de soldadura, pulsar el botón pareo inalámbrico le permite conectar Control Pad a un alimentador de alambre. Cuando no hay alimentadores de alambre conectados al sistema, Control Pad permite la conexión a una fuente de potencia.

Figura: Conexión al alimentador de alambre / Conexión a la fuente de potencia:



- >> Desplácese hasta seleccionar la conexión y pulse el botón verde.

i La lista de conexiones muestra los números de serie de los alimentadores de alambre y fuentes de potencia disponibles. Confirme los números de serie en la placa de características del dispositivo.

Se establece la conexión entre el alimentador de alambre o la fuente de potencia y Control Pad. El led de la fuente de potencia permanece encendido.

i Una vez establecida la conexión, Control Pad intentará volver a conectarse cuando supere la distancia de conexión. Seleccione **Desconectar** en Control Pad para desconectar la conexión.

2. También puede conectar Control Pad al alimentador de alambre a través del panel de control del alimentador cuando el alimentador de alambre está alejado de la fuente de potencia.

- >> Diríjase a **Configuración > Dispositivos inalámbricos > Conectar**. El alimentador de alambre se conecta automáticamente a Control Pad.

3. Cuando los botones de la fuente de potencia y el alimentador de alambre no estén a su alcance:

- >> Diríjase a **Configuración > Dispositivos inalámbricos disponibles** en Control Pad.



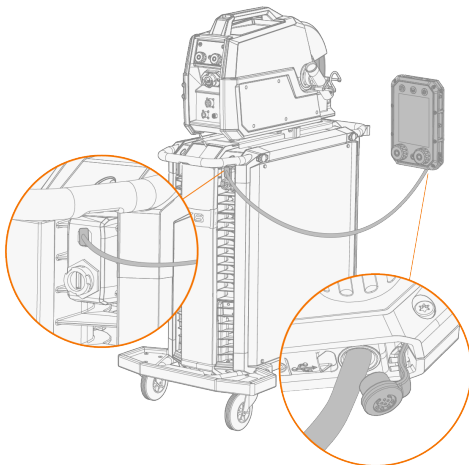
- >> Desplácese al alimentador de alambre o la fuente de potencia.
- >> Presione el botón verde.

2.5.2 Conexión por cable

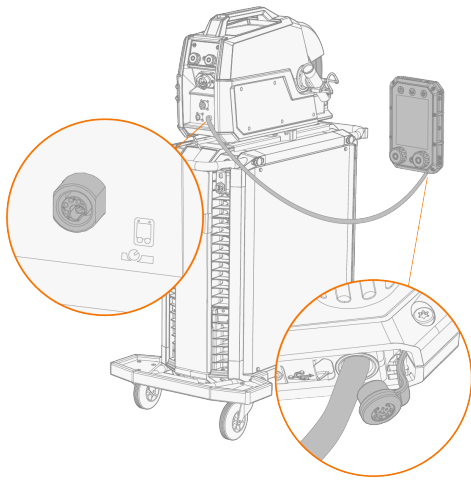
Control Pad establece una conexión por cable con X8 Power Source y X8 Wire Feeder. Conecte Control Pad a una conexión por cable cuando la conexión inalámbrica no esté disponible.

Proceda de la siguiente manera:

1. Para establecer una conexión por cable entre Control Pad y la fuente de potencia:
 - >> Enchufe el cable combinado al conector de Control Pad de la fuente de potencia.
 - >> El conector está señalado con el icono de Control Pad.



- >> Enchufe el cable combinado al puerto para cable combinado situado en la parte inferior de Control Pad.
2. Para establecer una conexión por cable entre Control Pad y el alimentador de alambre:
 - >> Enchufe el cable combinado al conector del control remoto del alimentador de alambre.
 - >> El conector está señalado con el icono de Control Pad.

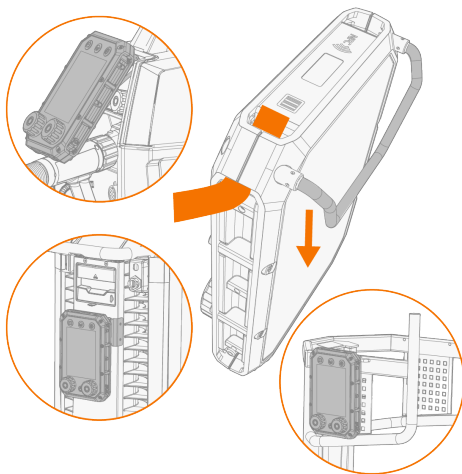


>> Enchufe el cable combinado al puerto para cable combinado situado en la parte inferior de Control Pad.

i Para cargar Control Pad, utilice fundamentalmente el cargador externo.

2.5.3 Suspensión de Control Pad

Control Pad dispone de un gancho que puede emplearse para suspenderlo en la soldadora u otro sitio idóneo. Control Pad también dispone de un lazo en cada esquina que se puede usar como correa de transporte.



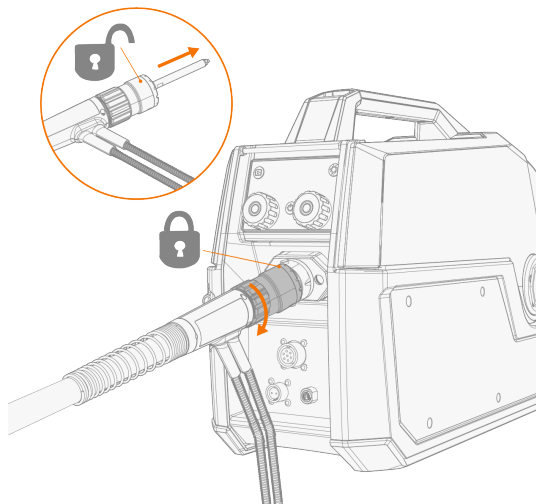
2.6 Preparación y conexión de la pistola de soldar

Monte la pistola de soldar y conéctela al alimentador de alambre con el adaptador para pistola de Kemppi.

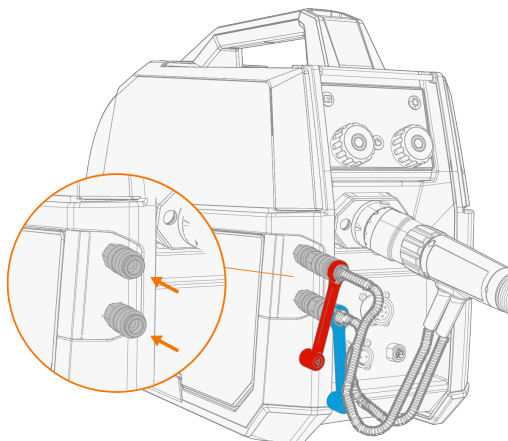
El fabricante suministra la pistola de soldar con algunas piezas ya montadas: el conductor flexible para alambre, la punta de contacto y la boquilla de gas están montadas. Para obtener instrucciones sobre cómo instalar y cambiar las piezas de la pistola de soldar Flexlite GX MIG, consulte userdoc.kemppi.com.

Para empezar a usar la pistola, proceda de la siguiente manera:

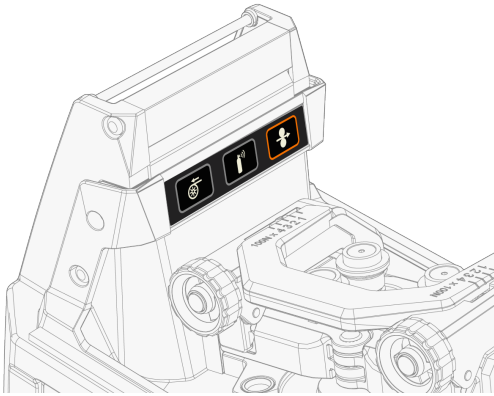
1. Controle que el conductor flexible para alambre, la punta de contacto y la boquilla de gas sean adecuados para el trabajo. Cámbielos si lo encuentra necesario. Si su modelo incluye una pistola refrigerada por gas, también puede cambiar el cuello.
2. Monte la empuñadura de la pistola si es adecuada para el trabajo.
3. Monte el control remoto de la pistola, si sirve para el trabajo (accesorio opcional).
4. Conecte la pistola de soldar al alimentador de alambre: introduzca el conector de la pistola de soldar en el adaptador de la pistola del alimentador de alambre y ajuste la boquilla a mano.



5. Si su configuración incluye una pistola de soldadura refrigerada por líquido, conecte las mangueras de refrigeración al alimentador de alambre. La manguera de entrada del refrigerante tiene una marca de color azul y la manguera de salida del refrigerante una de color rojo.



6. Lime la punta afilada del alambre de relleno antes de cargarlo con el fin de mejorar la carga del alambre y la duración de los consumibles.
7. Pulse el botón de avance de alambre para cargar el alambre de relleno.



8. Recorte el exceso de alambre de relleno en un ángulo suave para mejorar la ignición.
9. Compruebe el flujo de gas.

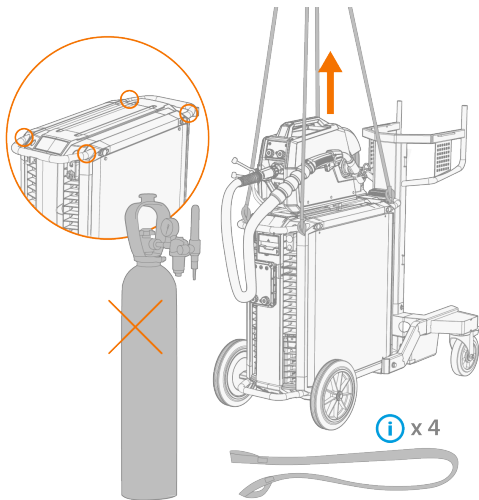
La pistola de soldar ya está lista para usar. Cuando no use la pistola de soldar, manténgala en el portaantorchas, en el alimentador de alambre.

2.7 Elevación de X8 MIG Welder

Si necesita elevar X8 MIG Welder, preste especial atención a las medidas de seguridad. Siga las normativas locales.

 *No alce la soldadora con el cilindro de gas.*

Proceda de la siguiente manera:



1. Haga un lazo con las dos correas elevadoras atravesando las asas situadas en la parte frontal y pase las dos correas por el asa situada en la parte posterior de la fuente de potencia.

 *Coloque las correas lo más próximas posible a la fuente de potencia.*

2. Proceda con la elevación de forma ininterrumpida manteniendo una línea recta.

2.8 Adquisición y gestión del software de soldadura

Kempfi ofrece una amplia selección de software de soldadura que asegura unas soldaduras de alta calidad.

Usted tiene la posibilidad de adquirir las licencias del software de soldadura Kempfi para X8 MIG Welder. En Control Pad puede consultar las licencias instaladas.

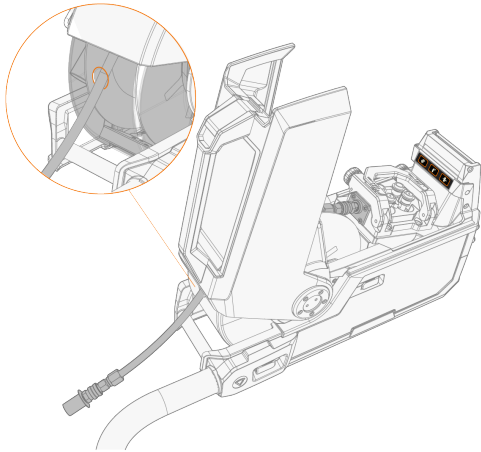
Para más información visite www.kemppi.com.

2.9 Accesorios opcionales

X8 MIG Welder dispone de diversos accesorios que facilitan su uso y mejoran la calidad de la soldadura.

Kit de tambor de alambre

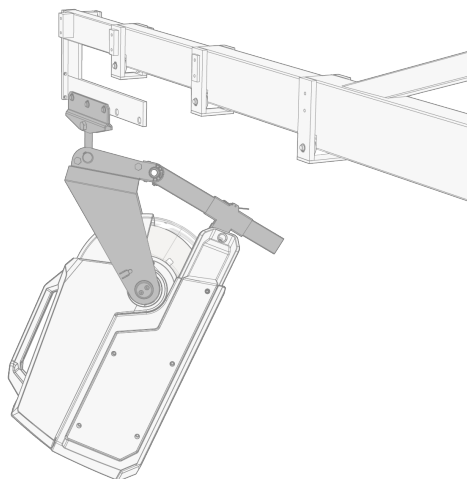
Para usar el kit de tambor del alambre, haga un agujero en la parte posterior de la cubierta transparente del X8 Wire Feeder.



Dispositivo de suspensión del alimentador de alambre para el brazo articulado

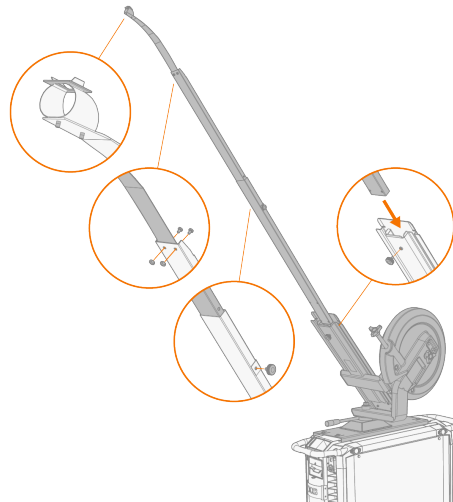
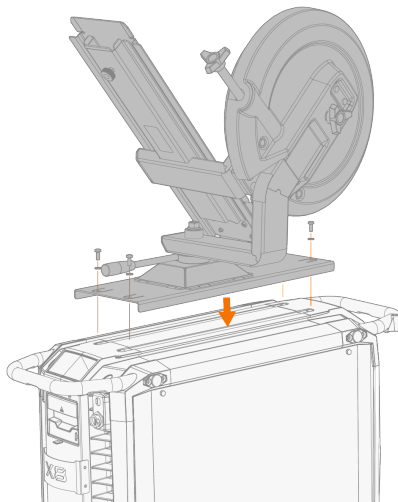
El dispositivo de suspensión del alimentador de alambre para el brazo articulado facilita la soldadura en los lugares en los que es complicado llevar el sistema de soldadura X8 MIG Welder completo. El dispositivo de suspensión permite un transporte más fluido en espacios reducidos.

 No cuelgue el alimentador de alambre desde la manilla. En su lugar, use el dispositivo de suspensión del alimentador de alambre para el brazo articulado.

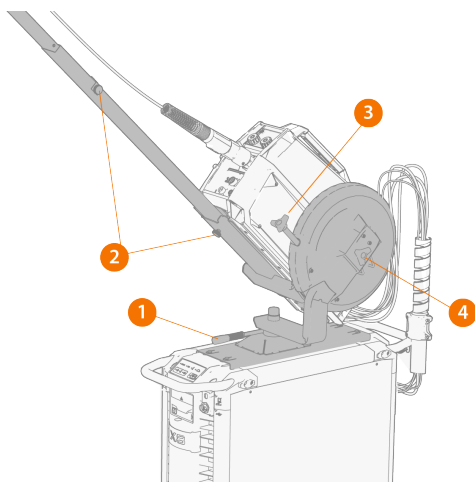


Brazo de contrapeso del alimentador de alambre

El brazo de contrapeso del alimentador de alambre reduce el peso del haz de cables sobre el área de trabajo.



Proceda de la siguiente manera:



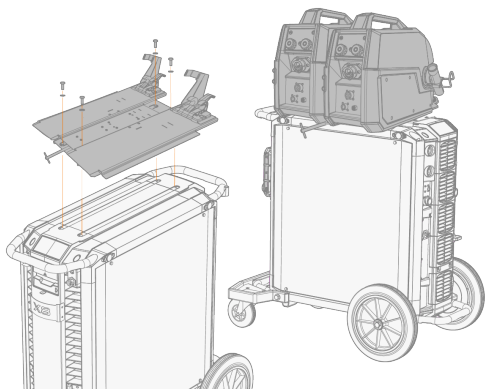
1. Bloquee la placa giratoria en su posición.
2. Ajuste la longitud del brazo. Apriete los tornillos para bloquear en la posición.
3. Girar para ajustar la tensión del resorte del contrapeso.
4. Girar para ajustar la amortiguación del movimiento hacia arriba y hacia abajo.

Calentador de gabinete del alimentador de alambre

El calentador de gabinete del alimentador de alambre evita la presencia de humedad derivada de la condensación en el interior del gabinete del alimentador de alambre, de esta manera, el carrete de alambre permanece seco.


Placa giratoria doble del alimentador de alambre

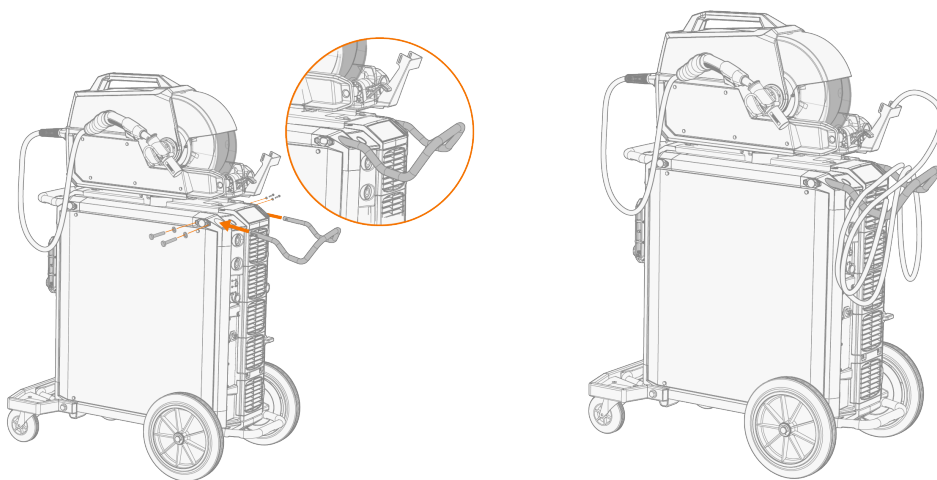
La placa giratoria doble del alimentador de alambre permite el uso de dos alimentadores de alambre en una fuente de potencia.



Portables X8

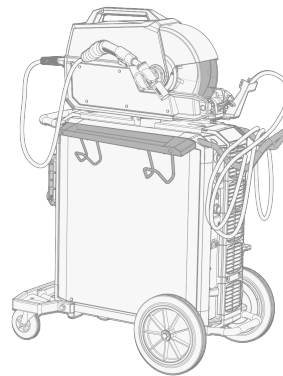
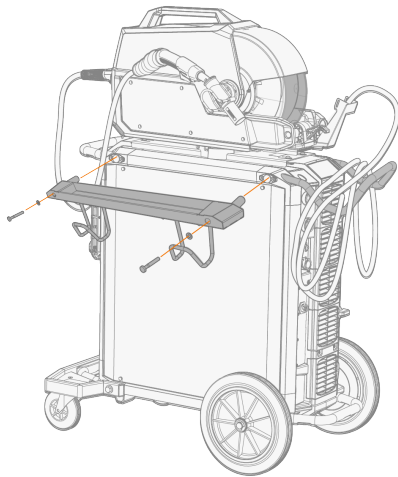
El portables alberga el cable de interconexión durante el transporte o el almacenamiento.

 Se trata de un accesorio alternativo para el carro para cilindros de gas. Es imposible instalar los dos al mismo tiempo.



Accesorio bandeja X8

El accesorio tolva alberga las piezas pequeñas y la herramienta necesaria para la soldadura. Instalar en el lateral de la soldadora.



3. USO

Siga atentamente estas instrucciones de uso para sacar el máximo partido a su X8 MIG Welder y minimizar el riesgo de fallas en el funcionamiento.

"Dispositivos de control X8 MIG Welder" en la página siguiente

La soldadura con X8 MIG Welder puede controlarse a través de tres paneles de control distintos que ofrecen funciones ligeramente diferentes para el ajuste de los parámetros de soldadura.

"Preparación del sistema de soldadura" en página 74

Antes de empezar a usar la soldadora, enciéndala, prepare la unidad de refrigeración y conecte el cable de puesta a tierra.

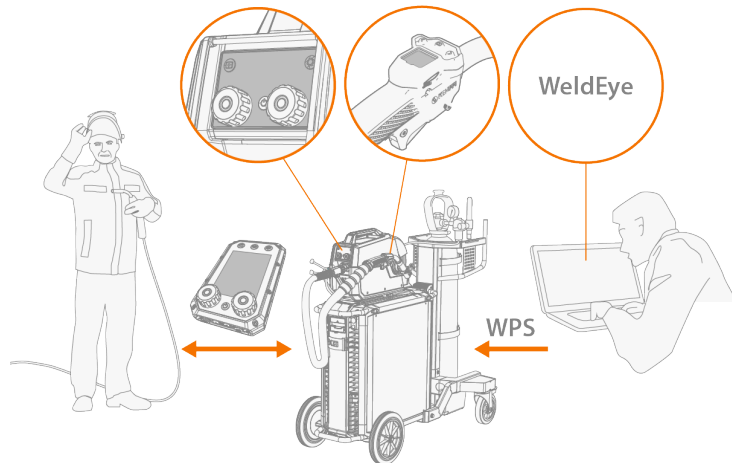
"Cómo usar el sistema de soldadura" en página 82

Elegir el programa de soldadura óptimo con el proceso más adecuado y otros parámetros facilita el uso de X8 MIG Welder. Los programas pueden guardarse en los canales de memoria para encontrarlos fácilmente. Las EPS digitales ajustan automáticamente la configuración de la soldadora.

3.1 Dispositivos de control X8 MIG Welder

La soldadura con X8 MIG Welder puede controlarse a través de tres paneles de control distintos que ofrecen funciones ligeramente diferentes para el ajuste de los parámetros de soldadura.

Las funciones reales varían según las funciones y la facilidad de uso del panel de control.



"Control Pad" a continuación

Control Pad es una ventana para X8 MIG Welder: Control Pad le muestra toda la configuración y licencias instaladas en el sistema de soldadura.

"Panel de control del alimentador de alambre" en página 70

El panel de control del alimentador de alambre dispone de un mando de navegación (one knob) y pulsadores para seleccionar los parámetros o valores. Usted puede, por ejemplo, ajustar los parámetros de soldadura y guardar la configuración en los canales de memoria.

Control remoto pistola

Con el control remoto de la pistola, puede seleccionar los canales de memoria y las EPS, y ajustar la velocidad de alimentación del alambre, el ajuste fino y las dinámicas. Para obtener instrucciones sobre el uso del control remoto de la pistola, consulte la documentación de la pistola de soldar Flexlite GX MIG en userdoc.kemppi.com.

3.1.1 Control Pad

Control Pad es una ventana para X8 MIG Welder: Control Pad le muestra toda la configuración y licencias instaladas en el sistema de soldadura.

Usted tiene la posibilidad de ajustar los parámetros de soldadura y sus valores de forma remota con la navegación con un solo mando (one-knob) y conectar Control Pad a cualquier X8 MIG Welder cercana.

"Navegación" a continuación

"Vistas de Control Pad" en página 62

Navegación

Encima de la pantalla, Control Pad dispone de tres botones de vista. Pulse los botones para cambiar la vista de la pantalla de Control Pad. Pulse dos veces el botón de **Menú** para abrir el menú **Vista**.

Use los botones situados bajo la pantalla para desplazarse por la misma y ajustar los valores. Cuando hay una luz verde en el centro del botón, este funciona también como pulsador.

Figura: menú Vistas:



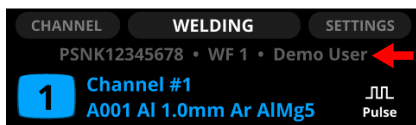
En la vista **Soldadura**, ajuste la potencia de soldadura con la perilla izquierda y el ajuste fino con la perilla derecha. En la mayoría de procesos de soldadura, este parámetro secundario es el voltaje.

En el resto de vistas, desplácese arriba y abajo por los menús con el botón derecho. Pulse el botón verde situado en el centro de la perilla para abrir un elemento.

En caso de que necesite ejecutar una acción opuesta como **Cancelar** o **Predeterminado**, pulse el botón verde para aceptar.

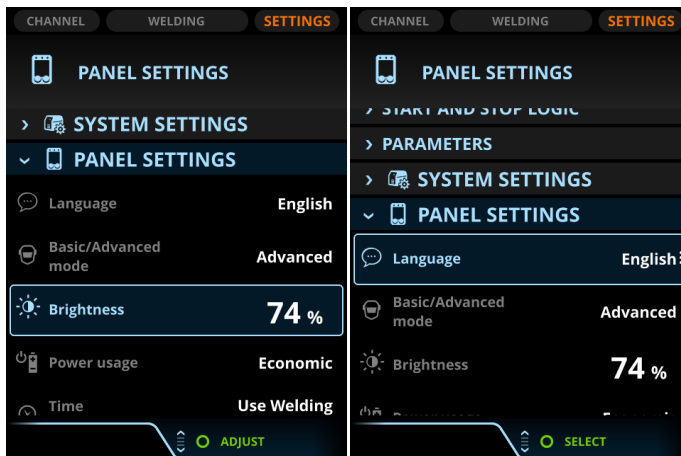
Encabezado y pie

El encabezado de Control Pad indica el número de serie de la soldadora, el alimentador de alambre seleccionado y el nombre del usuario:



Cuando el botón tiene una función específica, hay una instrucción al pie del botón. El círculo verde del pie anima a pulsar el botón de la perilla de control. El parámetro o valor ajustable en cuestión viene destacado en naranja.

Figura: Visor Control Pad con el pie de ajuste / visor Control Pad con el pie de selección:



Si la selección del botón de cambio surge directamente, el comando del pie es **Cerrar**. Si el cambio se produce tras pulsar el botón verde, el comando del pie es **OK**.

Vistas de Control Pad

Hay tres vistas principales en el visor del Control Pad: **Canal** (canales de memoria), **Soldadura**, y **Configuración**. Desplácese de unas a otras con el botón vistas. El menú **Vista**, dentro de **Soldadura**, se abre cuando se presiona de nuevo el botón de **Menú** en la vista **Soldadura**.

Figura: botón Canal:

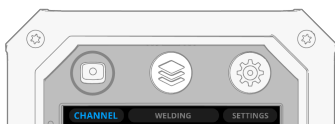


Figura: botón Menú:



Figura: botón Configuración:



"Vistas de Control Pad: Soldadura" en la página siguiente

"Vistas de Control Pad: Configuración" en página 66

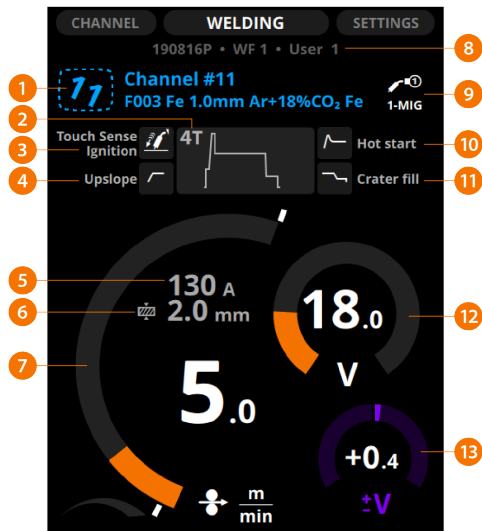
"Vistas de Control Pad: canal" en página 69

"Vistas de Control Pad: menú Vistas" en página 69

Vistas de Control Pad: Soldadura

En la vista **Soldadura**, será posible:

- Ver una descripción general de la configuración del programa de soldadura seleccionado
- Ajustar los parámetros principales (potencia de soldadura y ajuste fino)



En función del proceso de soldadura, función y programa seleccionado, aparece parte o la totalidad de la siguiente información:

- 1. Canal de memoria, su número y el programa de soldadura**
 - >> La primera fila indica el nombre del canal de memoria.
 - >> La segunda fila indica el nombre del programa de soldadura, el cual consiste en el material del alambre de relleno, el diámetro y el gas de protección.
 - >> Si ha modificado la configuración de la soldadura, el número del canal aparece en cursiva. Para guardar los cambios, pulse y mantenga el botón Canal hasta que el número vuelva a su posición normal.
- 2. Modo de funcionamiento de la pistola de soldar (lógica del disparador)**
 - >> 2T, 4T o WP Switch. Para más información, consulte "Funciones de la lógica del disparador" en página 102.
- 3. Touch Sense Ignition (Encendido sensor táctil)**
 - >> Opción para una ignición suave con menos salpicadura.
- 4. Rampa de subida de corriente (ascenso)**
 - >> Lógicas de inicio y detención seleccionadas.
- 5. Corriente de soldadura estimada**
- 6. Espesor del material estimado**
- 7. Velocidad de alimentación del alambre**
- 8. Número de serie de la fuente de potencia, número del alimentador de alambre (1 o 2) y nombre de usuario**
- 9. Proceso de soldadura**
- 10. Hot start (Partida en caliente)**
 - >> Lógicas de inicio y detención seleccionadas.
- 11. Relleno de cráteres**
 - >> Lógicas de inicio y detención seleccionadas.
- 12. Voltaje**
- 13. Voltaje/Ajuste fino**

Ajuste la potencia de soldadura con el botón de control izquierdo.

Realice el ajuste fino del parámetro de soldadura secundario con el mando de control derecho. El parámetro secundario ajustable varía en función del proceso y la función de soldadura.

El gráfico de la potencia de soldadura señala con una trama gris el área en la que los valores seleccionados resultan en una transferencia globular.

Figura: trama del arco de alimentación del alambre.



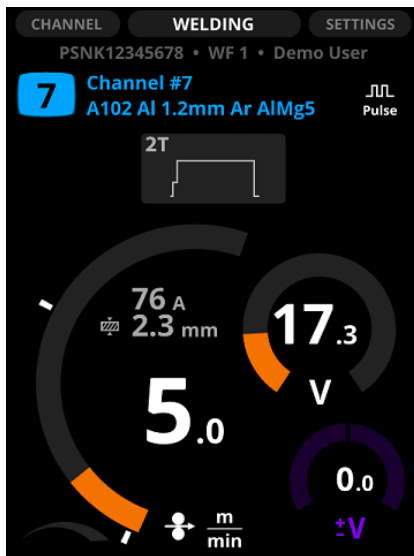
En DPulse, WP Switch y DProcess, puede ajustar dos conjuntos de valores: el primer nivel y el segundo nivel de potencia. Presione el botón verde izquierdo para pasar de uno a otro. Ajuste los valores con las perillas de control. El otro nivel de potencia se indica con una línea gris en el diagrama de la velocidad de alimentación del alambre.

Figura: Cambio a DPulse (1) / Cambio a DPulse (2).



Puede definir los valores mínimos y máximos de la velocidad de alimentación del alambre. Aparecen en forma de toques blancos al lado del diagrama de la velocidad de alimentación del alambre.

Figura: Topes mínimos y máximos.



El rango de valores de los gráficos de la potencia de soldadura y el voltaje especificado por la Especificación del procedimiento de soldadura (EPS) se señala con un arco verde entre los topes. Los topes se sitúan por defecto en la parte superior e inferior del área definida de la EPS, pero puede adaptarlos a sus preferencias: acotar el área o soldar fuera del área definida.

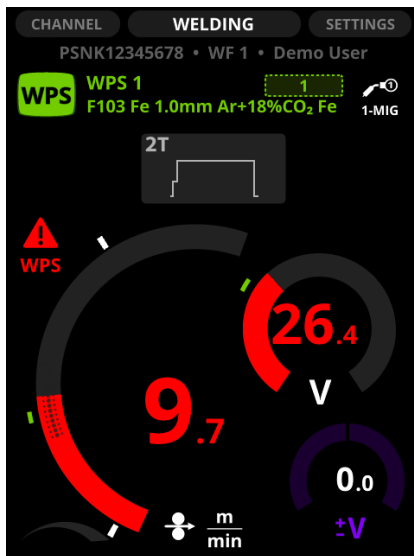
Figura: topes mínimos y máximos para EPS.



Cuando ajusta la velocidad de alimentación del alambre o el voltaje a un nivel que supera el rango de la EPS, el gráfico de parámetros se vuelve rojo y aparece un símbolo de advertencia en la pantalla.

 Si tiene instalado WeldEye, este guarda los datos por usos inadecuados, aunque la tarea de soldadura requiera dichos valores.

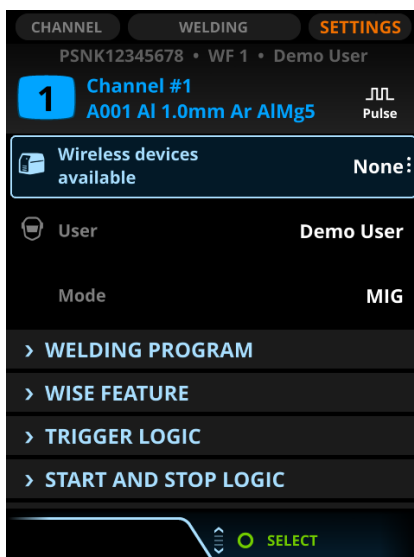
Figura: valores fuera del rango especificado por la EPS.



Vistas de Control Pad: Configuración

La **vista de configuración** muestra todos los parámetros de soldadura y otros ajustes del programa seleccionado. Por defecto, los contenidos se encuentran ocultos bajo los títulos. Presione el botón verde para desplegar las columnas. Existen dos modos: Básico y Avanzado. Esta sección describe la vista de Configuración en el modo Avanzado.

Figura: El menú vista Configuración en el modo Avanzado:



Para más información sobre los Programas de soldadura, consulte "Programas de soldadura en Control Pad" en página 68.

Menú DPulse

Con el proceso DPulse en un programa de soldadura, **Configuración** muestra un menú adicional, **DPulse**. Para más información, consulte "Procesos de soldadura MIG estándar en X8 MIG Welder" en página 89.

Menú DProcess

Si el programa de soldadura incluye el proceso DProcess, en la vista de Configuración aparece el menú DProcess.

Para más información, consulte "Procesos de soldadura MIG estándar en X8 MIG Welder" en página 89.

Menú Función Wise

La función Wise muestra las funciones Wise disponibles para usar con el programa de soldadura.

Para más información, consulte "Funciones Wise" en página 97.

Menú de lógica del disparador

Lógica del gatillo muestra las opciones de la lógica del disparador: 2T, 4T y WP Switch.

Para más información, consulte "Funciones de la lógica del disparador" en página 102.

Menú de lógica de inicio y detención

Lógica de inicio y detención muestra diversas opciones. Para más información, consulte "Funciones de inicio y detención" en página 103.

Parámetros

Los parámetros disponibles varían en función del proceso de soldadura utilizado:

- Velocidad de alimentación del alambre
 - >> Además de la velocidad de alimentación del alambre, usted puede ajustar aquí los valores mínimos y máximos de la velocidad de alimentación del alambre.
- Voltaje
- Ajuste fino
- Dinámicas
- % Corriente de pulso
- Potencia de inicio
- Nivel inicio
- Potencia de detención

Para más información, consulte la descripción de los procesos.

Config. Sistema

Las opciones incluidas en la **Configuración del sistema** son:

1. Refrigeración por agua
 - >> Establece la refrigeración por agua en modo ON (activado), OFF (desactivado) o AUTO (automático).
 - >> En el modo ON, la refrigeración por agua es continua. En el modo OFF, la refrigeración por agua está completamente detenida. En el modo AUTO, la refrigeración por agua se enciende cuando es necesario.
2. SelecciónSub Alimentador
 - >> Seleccione el subalimentador que esté utilizando y su longitud o la pistola motorizada.
3. Nivel advertencia motor WF
 - >> Seleccione un límite para la corriente de soldadura. Este sistema le avisa cuando el valor supera el límite.
4. Modo indicador de voltaje
 - >> Seleccione el voltaje de soldadura: terminal o voltaje del arco.
5. Avance de alambre seguro
 - >> Establece el Avance de alambre seguro en modo ON, OFF. Cuando el Avance de alambre seguro está en modo ON, el alimentador de alambre aporta como máximo 5 cm de alambre si el arco no se ha encendido hasta el momento. Cuando el Avance de alambre seguro está en modo OFF, el alimentador de alambre aporta como máximo 5 m de alambre. Esto es para evitar que el alambre alcance al soldador.
6. Dispositivo de reducción de voltaje (VRD)

>> Encienda o apague el VRD si está empleando el proceso MMA o resanado. VRD reduce el voltaje en vacío sin carga máximo en todos los terminales de salida de la máquina soldadora hasta conseguir un voltaje seguro.

7. Rest. valores de fábrica

>> Restaura la configuración a los valores predeterminados de fábrica.

Config. panel

Configuración del panel muestra la configuración mecánica de Control Pad:

1. Bloqueo PIN

>> Bloquee el Control Pad con un código PIN de 4 dígitos. Si el bloqueo con PIN está activado, el código PIN es necesario cada vez que se enciende el Control Pad. El bloqueo con PIN no impide la soldadura.

2. Cambio Código PIN

>> Cambie el código PIN de 4 dígitos.

3. Idioma

>> Seleccione el idioma entre 13 opciones distintas.

4. Modo básico/avanzado

>> (Modo de interfaz de usuario)

5. Brillo

>> Brillo de la pantalla en porcentajes.

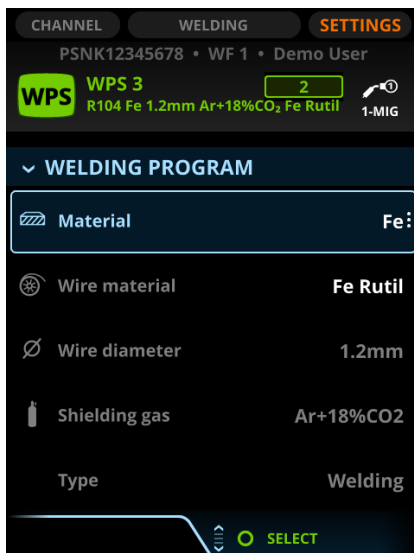
6. Consumo de potencia

>> Las opciones disponibles son Mínimo, Económico y Normal.

Programas de soldadura en Control Pad

Seleccione el modo en **Configuración > Modo**. A continuación, seleccione uno de los programas de soldadura en **Programa soldadura**. Los modos MMA y RESANADO disponen únicamente de un programa de soldadura cada uno, y usted puede ajustar la configuración en **Parámetros**.

Figura: El menú Programa de soldadura en Configuración:



Puede usar los filtros incluidos en **Programa de soldadura** para filtrar los programas de soldadura de la lista de selección. También puede seleccionar el programa de soldadura necesario sin emplear los filtros.

Los parámetros disponibles en **Configuración** varían en función del proceso de soldadura utilizado y el modo Básico/Avanzado.

Menú del programa de soldadura

Los filtros incluidos en **Programa de soldadura** son:

1. **Material**
>> Seleccione el material de la pieza de soldadura.
2. **Material alambre de aportel**
3. **Diámetro del alambre**
4. **Gas de protección**
5. **Tipo**
>> Seleccione soldadura/broncesoldadura o plaqueado.
6. **Proceso**
7. **Polaridad**
>> No disponible para todos los materiales.
>> Qué polaridad está en uso. Si la polaridad es positiva (+), conecte el lado + al alimentador de alambre.
8. **Programa de soldadura**
>> Tras el filtrado, esta columna expone los programas de soldadura adecuados.

Vistas de Control Pad: canal

Los parámetros de soldadura se almacenan en los canales de memoria. El canal de memoria muestra la misma información sobre los parámetros de soldadura que la vista **Soldadura**. Para emplear un canal, desplácese hasta él. Cada usuario dispone de sus propios canales de memoria.

Figura: vista Canal:



Para ajustar los parámetros de soldadura del canal en cuestión, pulse el botón de **Menú o Configuración**. Cuando se ajusta un parámetro, el número del canal de memoria se inclina hacia la derecha para señalar la diferencia con respecto a la configuración guardada.

La EPS define un rango de valores para los parámetros de soldadura. Cuando se usa una EPS para crear un canal de memoria, los parámetros se establecen en el punto medio del rango.

Vistas de Control Pad: menú Vistas

En la vista **Soldadura**, vuelva a pulsar el botón **Menú** para consultar la lista de las vistas adicionales disponibles.

Figura: lista de las vistas adicionales:



El menú **Vistas** presenta las vistas siguientes:

1. **Soldadura**
>> Pulse para volver a la vista **Soldadura**.
2. **Datos de soldadura**
>> Muestra información sobre las últimas soldaduras.
3. **EPS**
>> Para más información sobre las EPS, consulte "EPS digital" en página 106.
4. **Licencias**
>> Muestra las licencias instaladas en el sistema de soldadura.
5. **Registro de errores**
>> Muestra errores ocurridos anteriormente y el momento en que ocurrieron. Seleccione el error y pulse el botón verde para consultar los detalles.
6. **Fecha y hora**
>> Configure la fecha, la hora y el huso horario.
7. **Sistema**
>> Muestra información sobre el sistema de soldadura.
8. **Servicios nube**
>> Se conecta a los servicios en la nube de Kemppi.

3.1.2 Panel de control del alimentador de alambre

El panel de control del alimentador de alambre dispone de un mando de navegación (one knob) y pulsadores para seleccionar los parámetros o valores. Usted puede, por ejemplo, ajustar los parámetros de soldadura y guardar la configuración en los canales de memoria.

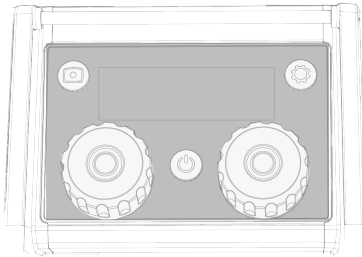
"Navegación en alimentador de alambre" en la página siguiente

"Vistas del alimentador de alambre" en la página siguiente

"Vista de configuración del alimentador de alambre" en página 72

Navegación en alimentador de alambre

Las tres vistas principales de el visor del alimentador de alambre son las mismas que en Control Pad: **Canal**, **Soldadura**, y **Configuración**.



i Usted puede pulsar el botón Encendido para bloquear el alimentador de alambre y evitar que la soldadura comience de forma accidental.

El alimentador de alambre dispone de un botón de canales de memoria a la izquierda y el botón de **Configuración** a la derecha de la pantalla. Pulse estos botones para cambiar la vista de la pantalla del alimentador de alambre. Pulse de nuevo el botón para volver a la vista **Soldadura**.

Use los botones situados bajo la pantalla para desplazar el foco por la misma y ajustar los valores. Cuando hay una luz verde en el centro del botón, este funciona también como pulsador.

En la vista **Soldadura**, ajuste la potencia de soldadura con la perilla izquierda y el ajuste fino con la perilla derecha. En la mayoría de procesos de soldadura, este parámetro secundario es el voltaje.

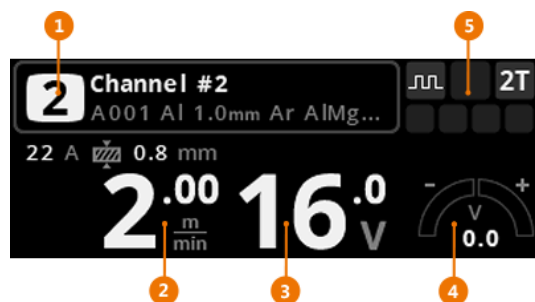
En el resto de vistas, desplácese arriba y abajo por los menús con el botón derecho. Pulse el botón verde situado en el centro de la perilla para abrir un elemento.

Vistas del alimentador de alambre

Vista de soldadura

En la vista **Soldadura**, será posible:

- Ver una descripción general de la configuración del programa de soldadura seleccionado
- Ajustar los parámetros principales (potencia de soldadura y ajuste fino)



1. Canal de memoria
2. Potencia de soldadura
>> La unidad del parámetro varía en función del proceso de soldadura.
3. Voltaje

i No todos los procesos disponen de este parámetro.

4. Ajuste fino
>> La unidad del parámetro varía en función del proceso de soldadura.
5. Configuración aplicada representada en símbolos
>> Para más información sobre los símbolos, consulte [símbolos Kemppi](#).

Ajuste la potencia de soldadura con el botón de control izquierdo.



*El parámetro de soldadura mostrado es **Velocidad de alimentación del alambre**, **Corriente** o **Espesor de la placa**.*

Realice el ajuste fino del parámetro de soldadura secundario con el mando de control derecho. El parámetro secundario ajustable varía en función del proceso y la función de soldadura.

Vista de Canales de memoria

Los parámetros de soldadura se almacenan en los canales de memoria. El canal de memoria muestra la misma información sobre los parámetros de soldadura que la vista **Soldadura**. Cada usuario dispone de sus propios canales de memoria.

Pulse el botón **Canal** situado a la izquierda para consultar la vista **Canal**. En el lado izquierdo de la pantalla, aparece el menú de los canales de memoria. Para emplear un canal, desplácese hasta él con el mando de control derecho. El número del canal de memoria inclinado indica la modificación de los parámetros del canal de memoria original.

Para guardar un canal modificado, pulse y mantenga el botón **Canal** o pulse **Guardar** en el botón verde del mando derecho.

Vista de configuración

Para más información sobre la configuración del alimentador de alambre, consulte "Vista de configuración del alimentador de alambre" a continuación.

Vista de configuración del alimentador de alambre

Usted puede ajustar el canal de memoria seleccionado o los ajustes del alimentador de alambre a través de la vista de **Configuración**.


Pulse el botón **Configuración** para acceder a la configuración del alimentador de alambre. Cuando se abre la vista de configuración, el botón de **Configuración** se ilumina en color naranja.



Modifique los parámetros con el botón derecho. Pulse el botón verde situado en el centro de la perilla para seleccionar y girar el botón derecho con el fin de ajustar un parámetro.

Tabla 1. Ajustes del alimentador de alambre:

| | |
|--|---|
| Disparador | Cambie el modo del disparador de la pistola de soldadura (2T/4T). |
| WP Switch ON/OFF | Encienda o apague la función WP Switch. |
| Dinámicas | Ajuste la configuración de las dinámicas para MIG, 1-MIG, Pulsada, Doble pulsada y WiseThin+. DPulse y WP Switch también disponen de una configuración Dinámica2 para ajustar las dinámicas de segundo nivel. |
| Touch Sense Ignition (Encendido sensor táctil) | Encienda o apague la función de ignición optimizada. |
| Hot start (Partida en caliente) | Encienda o apague la función Partida en caliente (HotStart). |
| Relleno de cráteres | Encienda o apague la función Relleno de cráteres. |

| | |
|--|---|
| <p>Datos de soldadura</p> | <p>Muestra información sobre la última soldadura. Presione el botón verde del botón derecho para obtener más información.</p> |
| <p>Info Dispositivo</p> | <p>Muestra el número de serie y las versiones de software del sistema de soldadura. Presione el botón verde del botón derecho para obtener más información.</p> |
| <p>Dispositivos inalámbricos</p>  | <p>Pulse el botón Conectar situado a la derecha para establecer una conexión inalámbrica con Control Pad.</p> |

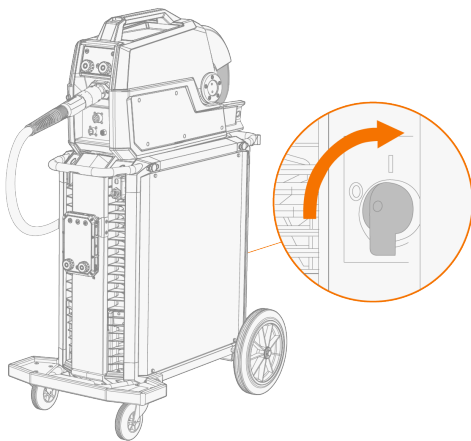
3.2 Preparación del sistema de soldadura

Antes de empezar a usar la soldadora, enciéndala, prepare la unidad de refrigeración y conecte el cable de puesta a tierra.

Encendiendo el sistema de soldadura

Para encender la fuente de potencia y el alimentador de alambre, encienda el interruptor principal de la fuente de potencia (I). Cuando la fuente de potencia está encendida, el LED indicador de potencia del panel emite una luz verde.

Figura: encendido del sistema de soldadura:



El alimentador de alambre comienza con el mismo estado de funcionamiento en que se encontraba al ser apagado por última vez. Accione el interruptor principal para encender y apagar la soldadora. No use el enchufe como interruptor.

 Si la soldadora va a dejar de usarse durante mucho tiempo, desconecte el enchufe de la corriente.

Encendiendo el Control Pad

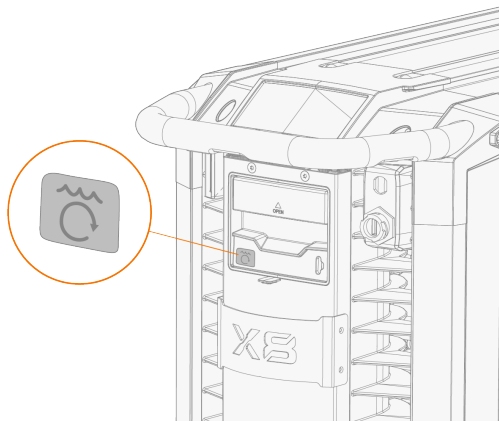
Para encender Control Pad, pulse y mantenga el botón de encendido durante unos segundos.

Preparación de la unidad de refrigeración

Rellene el depósito de refrigerante situado dentro de la unidad de refrigeración con líquido de refrigeración de Kemppi. Para soldar, es necesario bombear refrigerante a través del sistema. Pulse el botón de circulación del refrigerante situado en el panel frontal de la fuente de potencia. Este activa el motor, lo cual bombea el refrigerante a las mangueras y la pistola de soldadura.

Cuando usted pulsa y mantiene pulsado el botón de circulación del refrigerante, la bomba pone en circulación el refrigerante. La línea sigue llenándose automáticamente aunque suelte el botón. Vuelva a pulsar el botón de circulación del refrigerante durante el llenado automático para interrumpir el llenado, por ejemplo, si hay algún acople suelto. Si la línea no se llena 1 minuto después de que el botón se haya soltado, el llenado automático se detendrá y el indicador LED parpadeará en verde y rojo alternativamente.

El panel indicador también incluye los indicadores LED que emitirán una luz amarilla si el nivel del refrigerante es demasiado bajo o si la temperatura del refrigerante es demasiado alta. Cuando la circulación se desarrolla sin problemas, el indicador LED emite una luz verde.



Pulse el botón de circulación de refrigerante cada vez que cambie la pistola de soldar.

Para obtener instrucciones sobre cómo rellenar la unidad de refrigeración, consulte "Llenado de unidad de refrigeración" en la página siguiente.

Conexión de cable de puesta a tierra


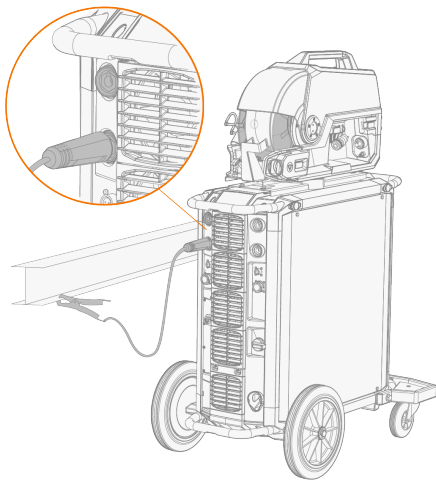
 Mantenga la pieza de soldadura unida o conectada a tierra para reducir el riesgo de lesiones a los usuarios o los daños al equipo eléctrico.

Figura: conexión de cable de puesta a tierra en la fuente de potencia:



Conecte la pinza de puesta a tierra a la pieza de trabajo.

Compruebe que la superficie de contacto de la mesa no presenta óxido de metal ni pintura y la pinza está bien sujeta.

"Llenado de unidad de refrigeración" en la página siguiente

Rellene la unidad de refrigeración con una solución de refrigerante del 20-40 %, por ejemplo, de líquido refrigerante Kemppi.

"Calibración del voltaje del arco" en página 78

X8 MIG Welder mide el voltaje del arco de soldadura y la pérdida de voltaje en el cable de interconexión y la pistola de soldar. Tras la calibración, la fuente de potencia calcula el voltaje del arco cuando el cable sensor de voltaje no está conectado.

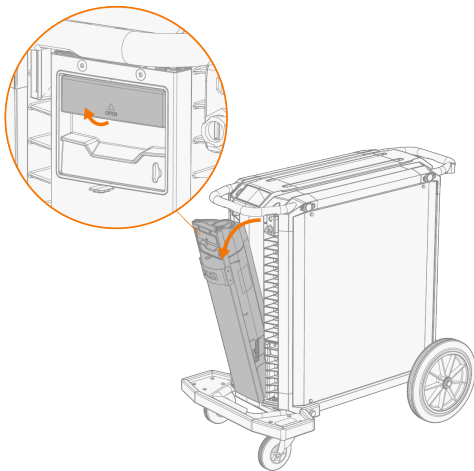
"Conexión a los servicios en la nube de Kemppi" en página 78

3.2.1 Llenado de unidad de refrigeración

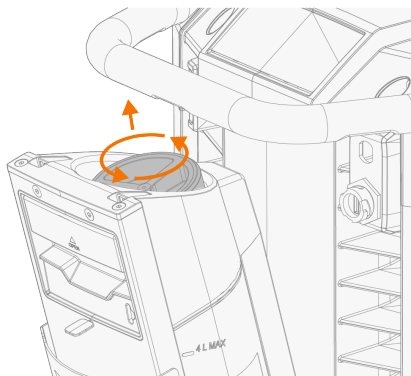
Rellene la unidad de refrigeración con una solución de refrigerante del 20-40 %, por ejemplo, de líquido refrigerante Kemppi.

Proceda de la siguiente manera:

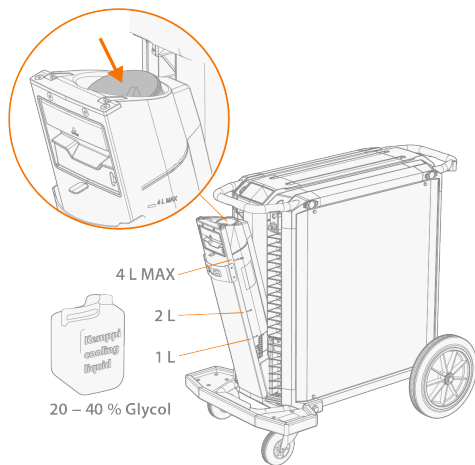
1. Tire del seguro del panel frontal y abra el panel frontal de la fuente de potencia.



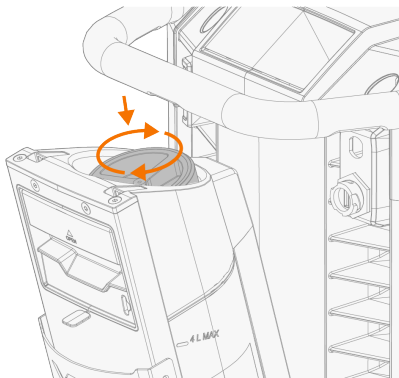
2. Desatornille la tapa situada en la parte superior de la unidad de refrigeración.



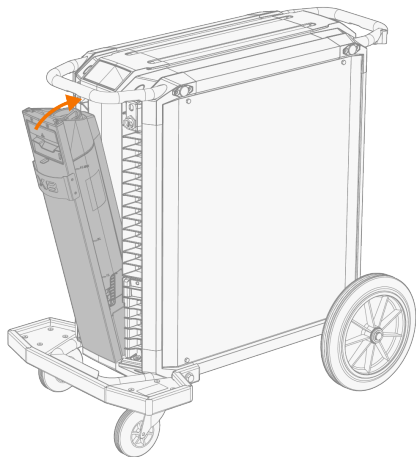
3. Rellene la unidad de refrigeración con solución de refrigeración. No rebase la línea.



4. Vuelva a atornillar la tapa en la unidad de refrigeración.



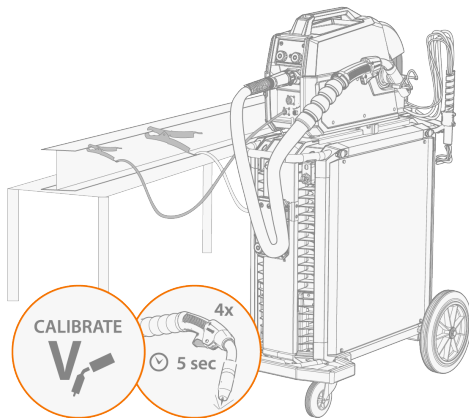
5. Empuje para cerrar el panel frontal de la fuente de potencia.



3.2.2 Calibración del voltaje del arco

X8 MIG Welder mide el voltaje del arco de soldadura y la pérdida de voltaje en el cable de interconexión y la pistola de soldar. Tras la calibración, la fuente de potencia calcula el voltaje del arco cuando el cable sensor de voltaje no está conectado.

Figura: calibración de los cables de soldadura:



Proceda de la siguiente manera:

1. Asegúrese de que el cable de medición está conectado al alimentador de alambre y a la fuente de potencia.
2. Conecte el cable sensor de voltaje desde el alimentador de alambre hasta la pieza de soldadura.
3. Ajuste los parámetros de soldadura.
4. Ejecute como mínimo 4 soldaduras de 5 segundos.
 - >> Con varias soldaduras, el resultado de la medición es más preciso.
 - >> La soldadora calibra en función de la longitud del cable de interconexión. Los valores se guardan, de manera que solo tendrá que hacer una calibración tras la instalación del paquete de la soldadora.
5. Tras la calibración, podrá ver el voltaje del arco en el Control Pad y el panel de control del alimentador de alambre durante y después de la soldadura. Para ver el voltaje del arco en la pantalla Control Pad, seleccione el **Modo de pantalla Voltaje**. El **voltaje del arco** es la configuración predeterminada de fábrica.

i Se recomienda mantener el cable sensor de voltaje conectado en todo momento. Sin embargo, cuando el cable no está conectado, la fuente de potencia calcula el voltaje del arco conforme a los valores de calibración.

i Repita los pasos 1-4 cada vez que modifique la longitud del cable de interconexión o el cable de puesta a tierra.

3.2.3 Conexión a los servicios en la nube de Kemppi

Para emplear los servicios en la nube de Kemppi, conecte la soldadora a Internet mediante una conexión WLAN o por cable. Establezca la conexión mediante el uso de la pantalla de **Servicios en la nube** en el menú **Vista**. Allí también podrá ver el estado de los Servicios en la nube.

i La comunicación en la nube precisa que el firewall de su red permita los datos salientes a través de los puertos 80 (HTTP), 123 (NTP), 443 (HTTPS) y 8883 (Secure MQTT).

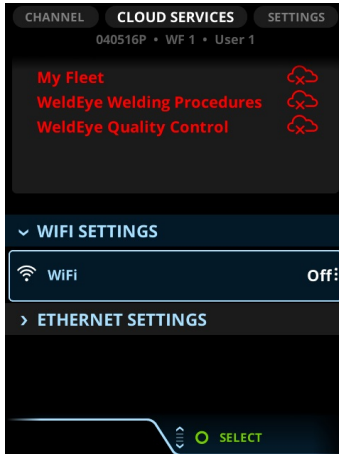
Los servicios en la nube de Kemppi incluyen, por ejemplo, My Fleet y WeldEye.

Para más información sobre My Fleet, consulte [My Fleet](#). Para más información sobre WeldEye, consulte "Introducción a WeldEye" en página 8. Para más información sobre el manejo de Control Pad, consulte "Control Pad" en página 60.

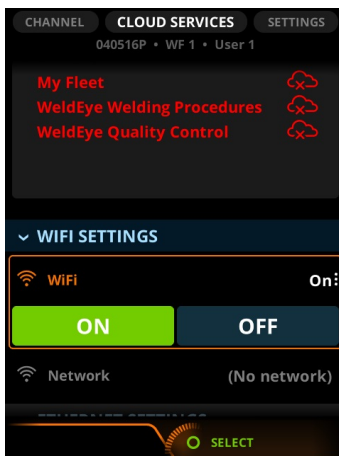
Conexión WLAN

Proceda de la siguiente manera:

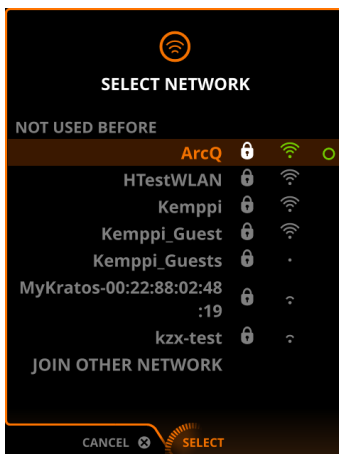
1. Diríjase al menú **Vista > Servicios en la nube > Configuración de Wi-Fi.**



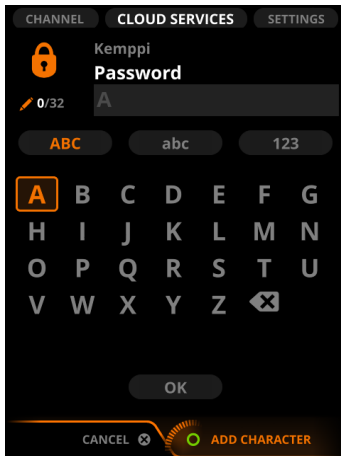
2. Conecte el Wi-Fi.



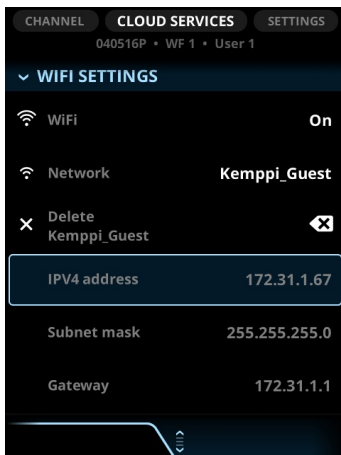
3. Seleccione la red WLAN.



- Complete la contraseña si fuera necesario.



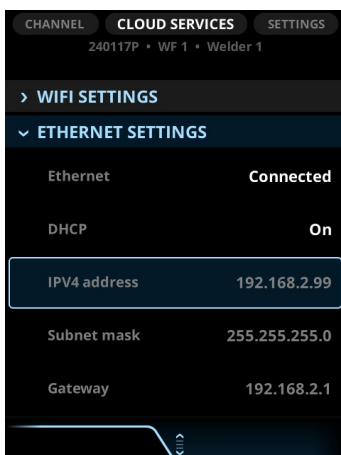
- Los detalles de red aparecen en la **Configuración de Wi-Fi**, cuando se crea la conexión WLAN.



Conexión por cable

La conexión Ethernet se establece automáticamente cuando conecta el cable Ethernet a la X8 MIG Welder. Los detalles de la conexión Ethernet aparecen en la **Configuración de Ethernet** cuando se establece la conexión.




Apague el **DHCP** para configurar manualmente la configuración de Ethernet.

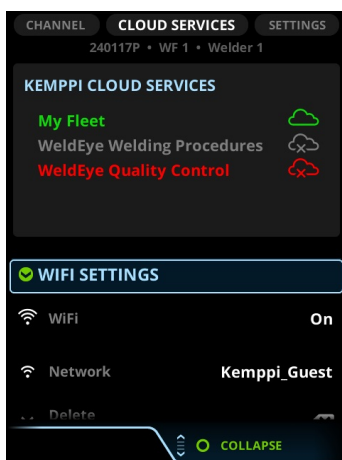


Estado de los servicios en la nube

En la tabla siguiente aparecen los distintos iconos correspondientes a los servicios en la nube.

Tabla 1. Iconos de servicios en la nube:

| | |
|---|---|
|  | Conexión al servicio |
|  | Se ha perdido la conexión con el servicio |
|  | Ningún der. usuario para el servicio |



3.3 Cómo usar el sistema de soldadura

Elegir el programa de soldadura óptimo con el proceso más adecuado y otros parámetros facilita el uso de X8 MIG Welder. Los programas pueden guardarse en los canales de memoria para encontrarlos fácilmente. Las EPS digitales ajustan automáticamente la configuración de la soldadora.

"Uso de los canales de memoria" a continuación

Cuando empiece a usar X8 MIG Welder, seleccione el canal de memoria en el que está almacenado el programa de soldadura adecuado con el proceso y los valores de parámetros preseleccionados y ajuste los parámetros.

"Uso de procesos de soldadura, programas y funciones" en página 88

Escoger un programa con el proceso y los parámetros de soldadura óptimos facilita el trabajo y aumenta la productividad.

"Uso de los servicios de WeldEye" en página 106

El servicio en la nube de WeldEye consiste en varios módulos independientes. Cuando estén activados el control de calidad o el análisis de la producción de las soldaduras, podrá usar Control Pad y X8 MIG Welder para recopilar los datos de soldadura para el servicio de WeldEye. Para más información sobre WeldEye, consulte www.weldeye.com.

3.3.1 Uso de los canales de memoria

Cuando empiece a usar X8 MIG Welder, seleccione el canal de memoria en el que está almacenado el programa de soldadura adecuado con el proceso y los valores de parámetros preseleccionados y ajuste los parámetros.

Para obtener información general acerca de los canales de memoria, consulte "Vistas de Control Pad: canal" en página 69.

Para seleccionar un canal memoria a través de Control Pad o la pantalla del alimentador de alambre, consulte "Selección del canal de memoria" a continuación.

Para crear un canal de memoria, consulte "Crear una configuración nueva para un canal de memoria" en página 84.

"Selección del canal de memoria" a continuación

"Guardar la configuración modificada del canal de memoria" a continuación

"Crear una configuración nueva para un canal de memoria" en página 84

"Guardar programas de soldadura nuevos" en página 85

"Renombrar un canal" en página 86

Selección del canal de memoria

Usted puede seleccionar un canal de memoria a través de Control Pad, del visor del alimentador de alambre o del control remoto de la pistola.

Proceda de la siguiente manera:

1. Para seleccionar un canal memoria a través de Control Pad o el visor del alimentador de alambre:
 - >> Pulse el botón **Canal**.
 - >> Desplácese con el botón derecho hasta un canal de memoria. La selección se activa inmediatamente.
2. Para seleccionar un canal de memoria a través del control remoto de la pistola Flexlite GX MIG, consulte user-doc.kemppi.com.

Guardar la configuración modificada del canal de memoria

Proceda de la siguiente manera:

1. Para guardar la configuración modificada en Control Pad o en la pantalla del alimentador de alambre encima de la configuración actual del canal de memoria:

>> En la vista **Soldadura**, pulse y mantenga el botón de **Canal**.

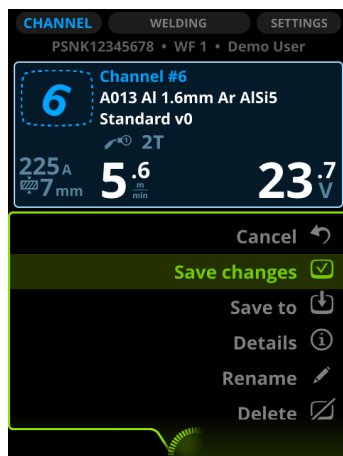
O

2. Para guardar la configuración modificada en Control Pad encima de la configuración actual de un canal de memoria:

>> Pulse **Canal**.

>> Abra **Acciones**.

>> Seleccione **Guardar cambios** y pulse el botón verde.

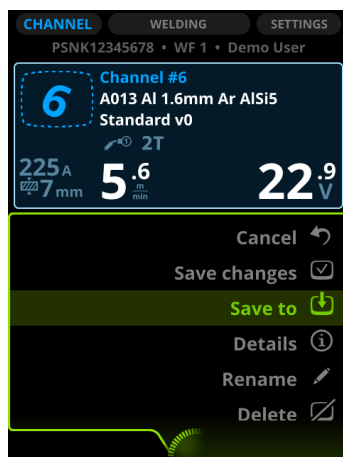


3. Para guardar la configuración modificada en Control Pad en un canal de memoria distinto:

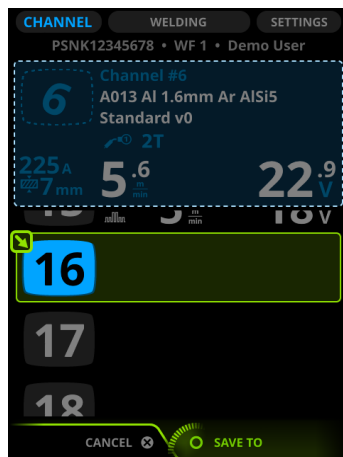
>> Pulse **Canal**.

>> Abra **Acciones**.

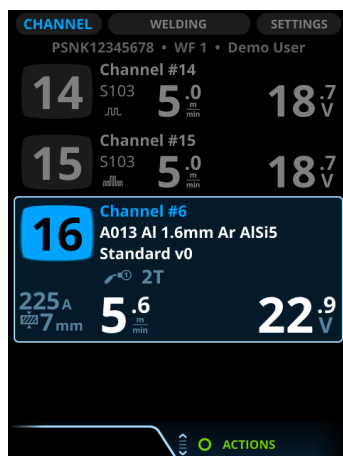
>> Seleccione **Guardar en** y pulse el botón verde.



>> Desplácese hasta el canal en el que guardar la nueva configuración.



>> Presione el botón verde. El nombre del canal de memoria pasa a ser el nombre del programa de soldadura.

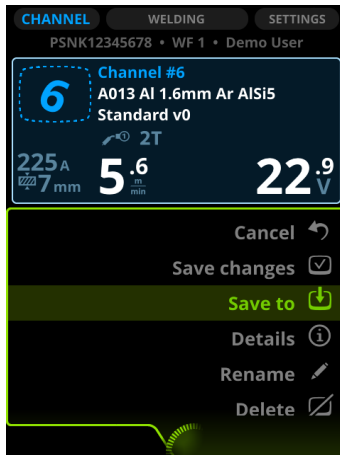


Crear una configuración nueva para un canal de memoria

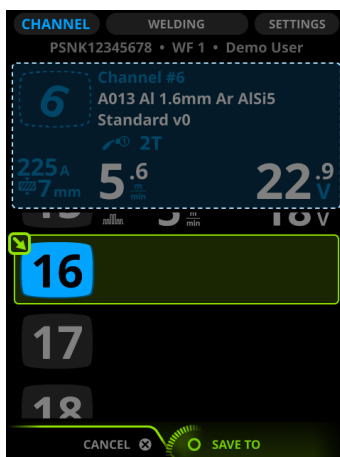
Cuando cree un programa de soldadura en un canal de memoria, seleccione siempre un programa existente como base para las modificaciones.

Proceda de la siguiente manera:

1. Dirijase a **Canales** y seleccione el canal de memoria en el que comenzar las modificaciones.
2. Pulse el botón verde para abrir el menú **Acciones**.
3. Seleccione **Guardar en** y pulse el botón verde.



4. Seleccione el canal objetivo y pulse el botón verde.



>> Cuando guarde los parámetros de soldadura, el nombre del canal pasará a ser el nombre del programa.


5. Modifique los parámetros.
6. Guarde los parámetros modificados. Consulte "Guardar la configuración modificada del canal de memoria" en página 82.

Guardar programas de soldadura nuevos

Cuando instala programas de soldadura nuevos, tiene que crear un canal de memoria para cada uno de ellos antes de usarlos.

Proceda de la siguiente manera:

1. Instale los programas de soldadura nuevos siguiendo las instrucciones.
 - >> Los programas de soldadura se transfieren automáticamente a la memoria del sistema de soldadura.

 También puede transferir los programas de soldadura a través del puerto USB de la fuente de potencia cuando la conexión inalámbrica no esté disponible.

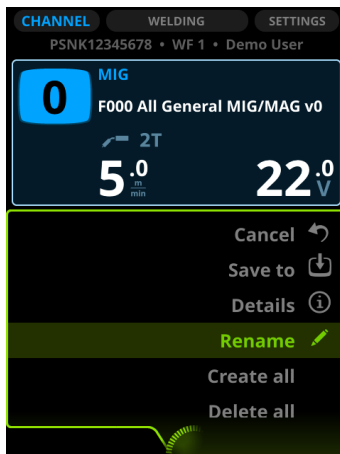
2. Seleccione la pantalla **Canal**.
3. Seleccione el canal memoria.
4. Pulse el botón verde para abrir el menú **Acciones**.
5. Seleccione **Crear todos** y pulse el botón verde.
>> Control Pad crea un canal de memoria por cada programa de soldadura nuevo.



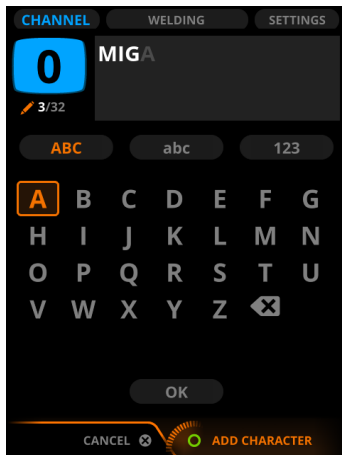
Renombrar un canal

Proceda de la siguiente manera:

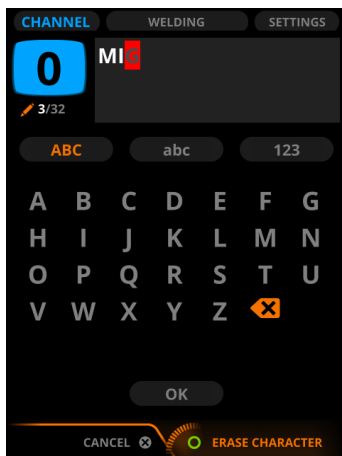
1. Diríjase a la vista **Canal**.
2. Presione el botón verde para abrir **Acciones**.
3. Seleccione **Renombrar** y presione el botón verde.



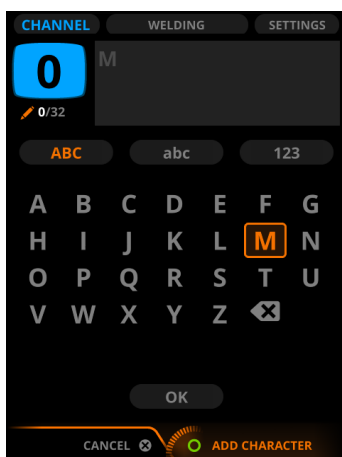
>> Control Pad le muestra un teclado.



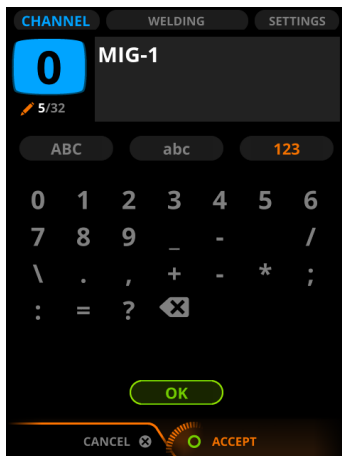
4. Gire el mando para desplazarse hasta el borrador y pulse **Borrar carácter** en el mando derecho para eliminar el nombre anterior.



5. Gire el mando derecho y pulse el botón verde del mismo para seleccionar las letras.



6. Desplácese hasta **OK** y pulse el botón verde para volver a la vista **Canal**.



3.3.2 Uso de procesos de soldadura, programas y funciones

Escoger un programa con el proceso y los parámetros de soldadura óptimos facilita el trabajo y aumenta la productividad.

"Selección del programa de soldadura" a continuación

"Procesos de soldadura MIG estándar en X8 MIG Welder" en la página siguiente

"Procesos Wise" en página 94

"Funciones Wise" en página 97

"Soldadura MMA" en página 100

"Resanado" en página 101

"Plaqueado y bronce soldadura" en página 102

"Funciones de la lógica del disparador" en página 102

"Funciones de inicio y detención" en página 103

Selección del programa de soldadura

Los programas de soldadura combinan los ajustes de soldadura óptimos para una tarea de soldadura dada. Los programas de soldadura se guardan en la memoria de la fuente de potencia. Los programas de soldadura y los canales de memoria se gestionan a través del Control Pad. Para más información sobre cómo guardar Programas de soldadura, consulte "Guardar programas de soldadura nuevos" en página 85.

Los programas de soldadura de X8 MIG Welder se adaptan a la mayoría de tipos de alambre, diámetros de alambre, gases de protección y distintos materiales base. Los programas pueden comprarse en Kemppi DataStore. Kemppi también ofrece programas de soldadura sinérgica personalizados diseñados y creados conforme a las aplicaciones de soldadura específicas del cliente. Para más información, póngase en contacto con su representante de Kemppi más cercano.

Selección de un programa de soldadura a través de la pantalla Canal

La manera más sencilla de seleccionar un programa de soldadura consiste en navegar por los canales de memoria en la pantalla de **Canal** y seleccionar el canal de memoria que tenga guardado el programa apropiado. Para más información, consulte "Uso de los canales de memoria" en página 82.

Selección de un programa de soldadura a través de la pantalla de Configuración

Encontrará el programa de soldadura óptimo para el trabajo en cuestión empleando los filtros de búsqueda.

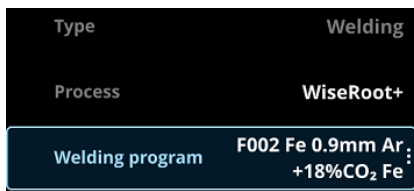
En primer lugar, selecciona el modo de soldadura (MIG/MMA/RESANADO) en **Ajustes > Modo**.



Si selecciona el modo MIG, podrá ver una lista de los filtros (por ejemplo, Material y material del alambre) bajo el **Programa soldadura**.



Seleccione los filtros adecuados para acotar la lista de programas de soldadura. Verá los programas que se correspondan con la selección de filtros como último elemento de la lista. Es posible que solo haya un programa que coincida con su selección de filtros.



Los modos MMA y RESANADO disponen únicamente de un programa de soldadura preinstalado cada uno.

Procesos de soldadura MIG estándar en X8 MIG Welder

Los procesos descritos en este capítulo están disponibles cuando se selecciona el modo MIG. Para más información sobre cómo seleccionar el modo MIG, consulte "Selección del programa de soldadura" en la página anterior.

La forma más sencilla de usar un proceso determinado consiste en seleccionar un canal de memoria con un programa de soldadura que emplee dicho proceso. Para más información, consulte "Vistas de Control Pad: canal" en página 69.

La lista de parámetros de soldadura ajustables en **Configuración > Parámetros** varía en función del programa de soldadura seleccionado.

MIG

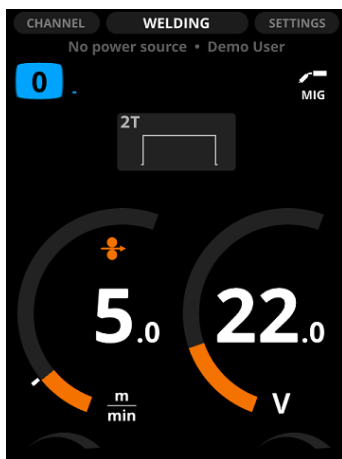


MIG es un proceso de soldadura MIG/MAG convencional con 2 mandos que permite ajustar la velocidad de alimentación del alambre y el voltaje de manera independiente. MIG no es compatible con las funciones Wise.

Para ajustar la velocidad de alimentación del alambre, en la vista **Soldadura** de Control Pad, gire el botón izquierdo.

Para ajustar el voltaje, en la vista **Soldadura** de Control Pad, gire el botón derecho.

Figura: vista Soldadura MIG



Al usar MIG, puede ajustar los parámetros siguientes desde **Configuración > Parámetros**:

- Velocidad de alimentación del alambre
 - >> mín.: selecciona el valor mínimo para la velocidad de alimentación de alambre
 - >> máx.: selecciona el valor máximo para la velocidad de alimentación de alambre
- Voltaje: ajusta el voltaje (longitud del arco).
- Dinámicas: -10...+10. Ajusta el comportamiento del cortocircuito. En el lado negativo, el arco es más suave (menos salpicaduras). En el lado positivo, el arco será más enérgico (el arco es más estable).
- Potencia de Partida: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la ignición del arco.

1-MIG

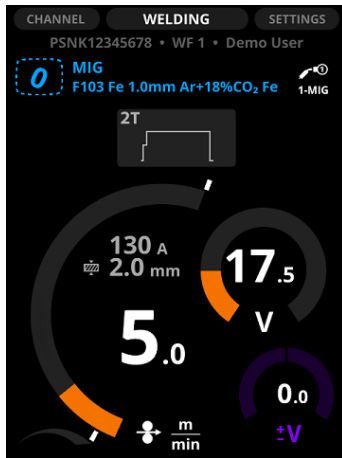


1-MIG es un programa de soldadura MIG/MAG sinérgica: al ajustar la velocidad de alimentación del alambre, la fuente de potencia ajusta el voltaje automáticamente. Este proceso sirve para todos los materiales, gases de protección y posiciones de soldadura. 1-MIG es compatible con las funciones WiseSteel, WisePenetration+ y WiseFusion, así como distintos programas de soldadura optimizados.

Para ajustar la potencia de soldadura/velocidad de alimentación del alambre durante el proceso, en la vista **Soldadura** de Control Pad, gire el botón izquierdo.

Para ajustar el voltaje durante la soldadura, en la vista **Soldadura** del Control Pad, gire la perilla derecha.

Figura: vista Soldadura 1-MIG



Al usar 1-MIG, puede ajustar los parámetros siguientes desde **Configuración > Parámetros**:

- Velocidad de alimentación del alambre
>> mín.: selecciona el valor mínimo para la velocidad de alimentación de alambre
>> máx.: selecciona el valor máximo para la velocidad de alimentación de alambre
- Ajuste fino: ajusta el voltaje (longitud del arco).
- Dinámicas: -10...+10. Ajusta el comportamiento del cortocircuito. En el lado negativo, el arco es más suave (menos salpicaduras). En el lado positivo, el arco será más energético (el arco es más estable).
- Potencia de Partida: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la ignición del arco.
- Nivel de Partida: -30...+30. Realiza el ajuste fino de la longitud del arco para la ignición del arco.
- Potencia de Parada: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la detención del arco.

Pulsado



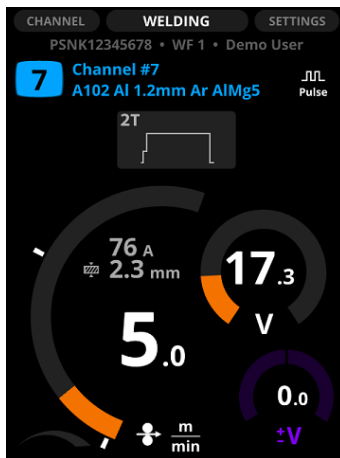
Pulse es un proceso de soldadura MIG/MAG sinérgica en el que la corriente pulsa entre la corriente base y la corriente pulsada. Las ventajas de Pulse son una velocidad de soldadura y una tasa de deposición superiores en comparación con la soldadura por corto circuito, una entrada de calor inferior en comparación con la soldadura al arco con transferencia spray, un arco con transferencia globular sin salpicaduras y una mejor apariencia de la soldadura. Pulse es adecuado para todo tipo de soldadura de posición. Es ideal para la soldadura de aluminio y acero inoxidable, sobre todo, cuando el espesor del material es fino.

Pulse es compatible con las funciones WisePenetration+ y WiseFusion, así como distintos programas de soldadura optimizados.

Para ajustar la potencia de soldadura/velocidad de alimentación del alambre durante el proceso, en la vista **Soldadura** de Control Pad, gire el botón izquierdo.

Para realizar el ajuste fino del voltaje durante el proceso, en la vista **Soldadura** de Control Pad, gire el botón derecho.

Figura: vista Soldadura de pulso



Cuando usted establece la velocidad de alimentación del alambre, la fuente de potencia ajusta el voltaje y otros parámetros automáticamente (por ejemplo, la corriente base, la corriente pulsada y la frecuencia). Además, puede ajustar los parámetros siguientes desde **Configuración > Parámetros**:

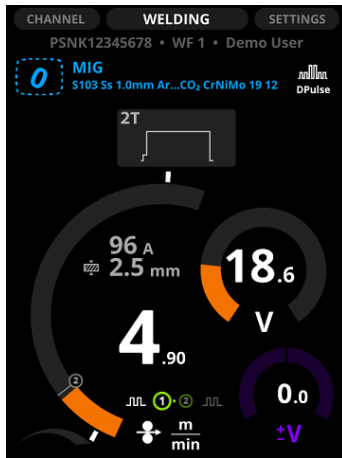
- Velocidad de alimentación del alambre
 - >> mín.: selecciona el valor mínimo para la velocidad de alimentación de alambre
 - >> máx.: selecciona el valor máximo para la velocidad de alimentación de alambre
- Ajuste fino: ajusta el voltaje (longitud del arco).
- Corriente pulsada %: ajusta la corriente máxima de pulso. Se usa para controlar el desprendimiento de la gota.
- Dinámicas: ajusta el comportamiento del cortocircuito. En el lado negativo, el arco es más suave (menos salpicaduras). En el lado positivo, el arco será más enérgico (el arco es más estable).
- Potencia de Partida: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la ignición del arco.
- Nivel de Partida: -30...+30. Realiza el ajuste fino de la longitud del arco para la ignición del arco.
- Potencia de Parada: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la detención del arco.

DPulse



DPulse es un programa de soldadura pulsada con dos niveles de potencia distintos. La potencia de soldadura varía entre estos dos niveles y los parámetros de cada nivel se controlan de forma independiente. En la vista **Soldadura**, pase del nivel 1 al nivel 2 pulsando el botón izquierdo de Control Pad. El nivel de potencia inactivo se indica con una línea gris en el diagrama de la velocidad de alimentación del alambre.

Figura: vista Soldadura DPulse



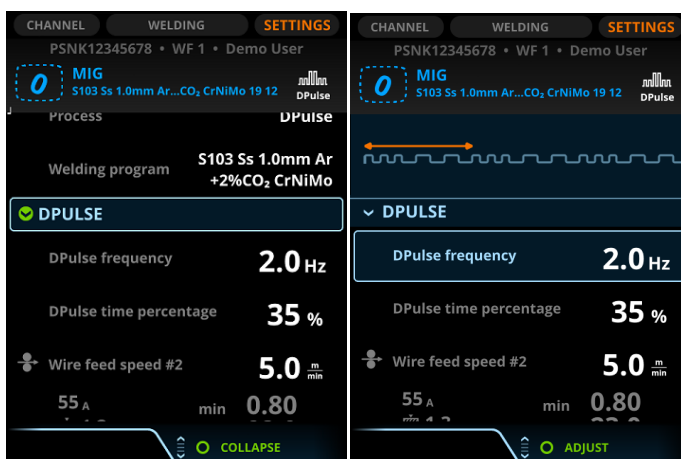
Para ajustar la potencia de soldadura/velocidad de alimentación del alambre durante el proceso, en la vista **Soldadura** de Control Pad, gire el botón izquierdo.

Para realizar el ajuste fino del voltaje durante el proceso, en la vista **Soldadura** de Control Pad, gire el botón derecho.

Al usar DPulse, puede ajustar los parámetros siguientes desde **Configuración > Parámetros**:

- Velocidad de alimentación del alambre: ajusta la velocidad de alimentación del alambre al nivel 1.
>> mín.: selecciona el valor mínimo para la velocidad de alimentación de alambre
>> máx.: selecciona el valor máximo para la velocidad de alimentación de alambre
- Ajuste fino: ajusta el voltaje (longitud del arco).
- Dinámicas: ajusta el comportamiento del cortocircuito. En el lado negativo, el arco es más suave (menos salpicaduras). En el lado positivo, el arco será más energético (el arco es más estable).
- Corriente pulsada %: -10...+15. Ajusta la corriente máxima del pulso. Se usa para controlar el desprendimiento de la gota.
- Potencia de Partida: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la ignición del arco.
- Nivel de Partida: -30...+30. Realiza el ajuste fino de la longitud del arco para la ignición del arco.
- Potencia de Parada: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la detención del arco.

Puede ajustar los parámetros siguientes desde **Configuración > DPulse**:



- Frecuencia DPulse: la frecuencia con la que la potencia fluctúa entre distintos niveles.
- Porcentaje de tiempo DPulse: el tiempo relativo del nivel de potencia en el nivel 1 de la velocidad de alimentación del alambre.
- Velocidad de alimentación del alambre 2: ajusta la velocidad de alimentación del alambre al nivel 2.

- >> mín.: selecciona el valor mínimo para la velocidad de alimentación de alambre
- >> máx.: selecciona el valor máximo para la velocidad de alimentación de alambre

- Ajuste fino n.º 2: realiza un ajuste fino del voltaje del nivel 2

DPulse es compatible con la función WiseFusion y distintos programas de soldadura optimizados.

Procesos Wise

Los productos Wise de Kemppi son procesos y funciones de soldadura diseñados para facilitar el trabajo del usuario e incrementar la productividad mediante el control del arco de soldadura. Para más información visite www.kemppi.com.

"Procesos Wise: antes de soldar con WiseRoot+ o WiseThin+" a continuación

Los procesos Wise se basan en la medición precisa del voltaje del arco. Asegúrese de que el cable sensor de voltaje está conectado correctamente a la pieza de soldadura.

"Procesos Wise: uso de DProcess" a continuación

"Procesos Wise: uso de WiseRoot+" en la página siguiente

El proceso de soldadura WiseRoot+ mejora la calidad de la soldadura de raíz.

"Procesos Wise: uso de WiseThin+" en página 96

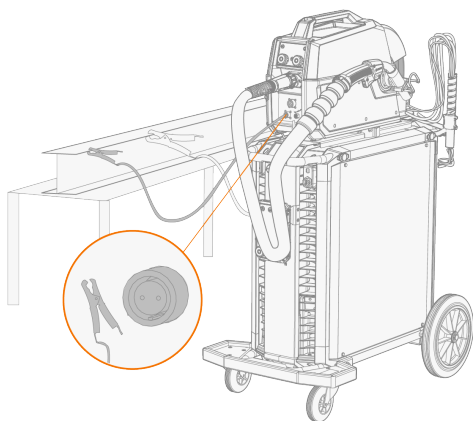
El proceso de soldadura WiseThin+ mejora la calidad de la soldadura de láminas de metal.

Procesos Wise: antes de soldar con WiseRoot+ o WiseThin+

Los procesos Wise se basan en la medición precisa del voltaje del arco. Asegúrese de que el cable sensor de voltaje está conectado correctamente a la pieza de soldadura.

Antes de soldar, conecte el cable sensor de voltaje a la pieza de soldadura. Para una medición óptima del voltaje, el cable de puesta a tierra y el cable sensor de voltaje han de estar conectados cerca entre sí y alejados de los demás cables de la unidad de soldadura. Cuando el cable de medición del voltaje no esté conectado o esté averiado, se mostrará un mensaje de error.

Figura: cable sensor de voltaje



Procesos Wise: uso de DProcess

DProcess es un proceso de soldadura que permite combinar dos conjuntos de parámetros de soldadura completamente diferentes, que incluso puede incluir diferentes procesos de soldadura. De esta forma, se puede optimizar el arco de soldadura para la aplicación deseada, como por ejemplo la soldadura vertical ascendente.


Para utilizar DProcess, es necesario definir un conjunto de parámetros de soldadura alternativo (conjunto 2), que luego se combinará con los valores actualmente seleccionados (conjunto 1). Para ello, seleccione el menú DProcess en la vista de **Configuración** de Control Pad:

- Frecuencia DProcess: define la frecuencia del ciclo DProcess.
- Porcentaje de tiempo DProcess: define el tiempo relativo del conjunto 1 a lo largo del ciclo DProcess.
- Programa de soldadura n.º 2: selecciona el programa de soldadura que se utilizará en el conjunto 2. La lista contiene todos los programas de soldadura basados en materiales adecuados.
- Velocidad de alimentación del alambre n.º 2: define la velocidad de alimentación del alambre para el conjunto 2.
 - >> mín.: define el valor mínimo establecido para la velocidad de alimentación del alambre.
 - >> máx.: define el valor máximo para la velocidad de alimentación del alambre.
- Ajuste fino n.º 2: realiza un ajuste fino del voltaje para el conjunto 2.
 - >> Dinámicas: -10...+10. Ajusta el comportamiento del cortocircuito. En el lado negativo, el arco es más suave (menos salpicaduras). En el lado positivo, el arco será más enérgico (el arco es más estable).

Durante la soldadura, X8 MIG Welder utiliza los dos conjuntos de parámetros de soldadura seleccionados en los ajustes de frecuencia y porcentaje de tiempo.

En la vista **Soldadura**, se pueden modificar los valores de soldadura por separado para el conjunto 1 y el conjunto 2. Para seleccionar el conjunto activo, presione el botón de la perilla izquierda.

La manera más adecuada de obtener el máximo beneficio del proceso DProcess es utilizar las tablas Kemppi ya listas de parámetros de soldadura.

 Con DProcess, puede utilizar los siguientes procesos de soldadura y sus combinaciones: 1-MIG, Pulse, WiseRoot+ y WiseThin+. Si se está usando 1-MIG o Pulse o su combinación, puede usarse también la función WiseFusion.

Procesos Wise: uso de WiseRoot+

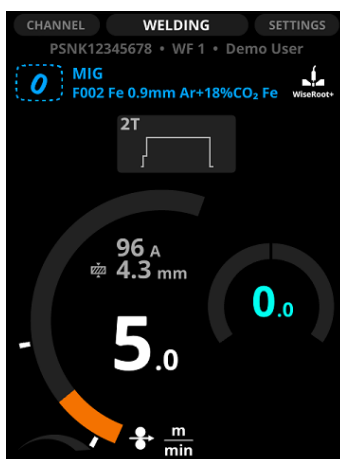
El proceso de soldadura WiseRoot+ mejora la calidad de la soldadura de raíz.

WiseRoot+ es un proceso MIG/MAG sinérgico optimizado para la soldadura de raíz con separación. Este proceso se basa en la medición precisa del voltaje entre la boquilla de la pistola de soldadura y la pieza de trabajo. Los datos de medición sirven como referencia de la corriente de control. Este proceso sirve para la soldadura de raíz en todas las posiciones y aporta un arco suave sin salpicaduras.

Para ajustar la potencia de soldadura/velocidad de alimentación del alambre, en la pantalla **Soldadura** de Control Pad, gire el botón izquierdo.

Para realizar el ajuste fino del calor durante el proceso de soldadura, en la pantalla **Soldadura** de Control Pad, gire el botón derecho.

Figura: vista Soldadura WiseRoot+



Al usar WiseRoot+, en función del programa de soldadura, puede ajustar los parámetros siguientes desde **Configuración > Parámetros**:

- Velocidad de alimentación del alambre
 - >> mín.: selecciona el valor mínimo para la velocidad de alimentación de alambre
 - >> máx.: ajusta el valor máximo para la velocidad de alimentación de alambre
- Ajuste fino: ajusta el calor del arco.
- Dinámicas: -10...+10. Ajusta el comportamiento del cortocircuito. En el lado negativo, el arco es más suave. En el lado positivo, el arco es más enérgico.
- Potencia de Partida: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la ignición del arco.
- Nivel de Partida: -30...+30. Realiza el ajuste fino de la longitud del arco para la ignición del arco.
- Potencia de Parada: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la detención del arco.

Procesos Wise: uso de WiseThin+

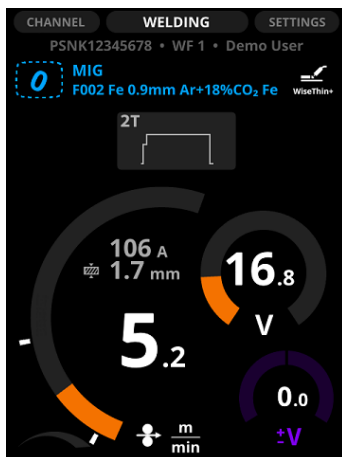
El proceso de soldadura WiseThin+ mejora la calidad de la soldadura de láminas de metal.

WiseThin+ es un proceso MIG/MAG sinérgico cuyas funciones de arco tipo Corto-Circuito son óptimas para la soldadura de láminas de metal (espesor de placa de 0,8-3,0 mm). Se basa en la medición precisa del voltaje entre la boquilla de la pistola de soldadura y la pieza de trabajo. Los datos de medición sirven como entrada (input) para el voltaje de control. El proceso reduce la entrada de calor, la deformación y las salpicaduras. WiseThin+ también es óptimo para la soldadura de posición con placas más gruesas.

Para ajustar la potencia de soldadura/velocidad de alimentación del alambre, en la pantalla **Soldadura** de Control Pad, gire el botón izquierdo.

Para ajustar el voltaje durante la soldadura, en la vista **Soldadura** del Control Pad, gire la perilla derecha.

Figura: vista Soldadura WiseThin+



Al usar WiseThin+, en función del programa de soldadura, puede ajustar los parámetros de soldadura siguientes desde **Configuración > Parámetros**:

- Velocidad de alimentación del alambre
 - >> mín.: ajusta el valor mínimo para la velocidad de alimentación de alambre
 - >> máx.: selecciona el valor máximo para la velocidad de alimentación de alambre
- Ajuste fino: ajusta el voltaje (longitud del arco).
- Dinámicas: -10...+10. Ajusta el comportamiento del cortocircuito. En el lado negativo, el arco es más suave (menos salpicaduras). En el lado positivo, el arco será más enérgico (el arco es más estable).
- Potencia de Partida: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la ignición del arco.
- Nivel de Partida: -30...+30. Realiza el ajuste fino de la longitud del arco para la ignición del arco.
- Potencia de Parada: -30...+30. Ajusta el nivel de potencia de la detención del arco.

Funciones Wise

Las funciones Wise de Kemppi mejoran la calidad de las soldaduras. Para más información sobre los productos Wise, visite www.kemppi.com.

"Funciones Wise: introducción a WiseFusion" a continuación

"Funciones Wise: uso de WiseFusion" a continuación

"Funciones Wise: introducción a WiseSteel" en la página siguiente

"Funciones Wise: uso de WiseSteel" en la página siguiente

"Funciones Wise: introducción a WisePenetration+" en página 99

"Funciones Wise: uso de WisePenetration+" en página 99

Funciones Wise: introducción a WiseFusion

La función de soldadura WiseFusion permite el control adaptativo de la longitud del arco, el cual mantiene el arco corto y focalizado de manera óptima. WiseFusion incrementa la velocidad de soldadura y penetración y disminuye la entrada de calor. WiseFusion puede usarse en todo el rango de potencia (con transferencia por cortocircuito, globular, spray y pulsado). WiseFusion es compatible con los procesos de soldadura 1-MIG, Pulse y DPulse.

Funciones Wise: uso de WiseFusion



La función de soldadura WiseFusion permite el control adaptativo de la longitud del arco, el cual mantiene el arco corto y focalizado de manera óptima. WiseFusion incrementa la velocidad de soldadura y penetración y disminuye la entrada de calor. WiseFusion puede usarse en todo el rango de potencia (con transferencia por cortocircuito, globular, spray y pulsado). WiseFusion es compatible con los procesos de soldadura 1-MIG, Pulse y DPulse.

Para emplear WiseFusion, seleccione **Configuración > Funciones Wise > WiseFusion**.

Para ajustar la potencia de soldadura/velocidad de alimentación del alambre, en la pantalla **Soldadura** de Control Pad, gire el botón izquierdo.

Para realizar el ajuste fino de la salida de calor, en la pantalla **Soldadura** de Control Pad, gire el botón derecho.

Figura: vista de soldadura WiseFusion



Funciones Wise: introducción a WiseSteel

La función WiseSteel se basa en modificar los arcos MIG/MAG convencionales para permitir unas soldaduras de mayor calidad. WiseSteel mejora el control del arco, reduce las salpicaduras y ayuda a crear un baño de fusión bien formado.

Al usar WiseSteel, se aplican distintos métodos de ajuste en diferentes rangos de potencia (distintos arcos). Dentro del rango de arco corto, WiseSteel se basa en el control del arco corto adaptativo, es decir, el proceso ajusta la relación (ratio) del cortocircuito. Esto genera un arco fácilmente ajustable y menos salpicaduras. Dentro del rango de arco corto, la forma de la corriente es parecida a la soldadura de arco corto tradicional. Cuando se usa un arco corto en la soldadura vertical ascendente en la que se aplica el movimiento de oscilación, WiseSteel asegura una buena calidad mediante la adaptación a los cambios de stick out.

Usar WiseSteel en el rango del arco globular significa que WiseSteel hace fluctuar la potencia entre el arco corto y el arco spray a una frecuencia baja, de manera que la potencia promedio permanece dentro del rango del arco globular. Esto provoca menos salpicaduras que la soldadura de arco globular convencional y una poza de soldadura que permite una durabilidad estructural excelente.

Dentro del rango de arco spray, WiseSteel se basa en el control adaptativo de la longitud del arco, el cual mantiene el arco corto de manera óptima. WiseSteel también utiliza la corriente de soldadura micropulsada. Esto crea un poza de soldadura bien formada que permite una excelente geometría de cordón y una penetración óptima con unas uniones suaves y resistentes, además, acelera el trabajo. Este pulsado no es perceptible para el soldador. La forma y el control de la corriente son muy semejantes a los de la soldadura en arco spray convencional.

Funciones Wise: uso de WiseSteel



La función WiseSteel se basa en modificar los arcos MIG/MAG convencionales para permitir unas soldaduras de mayor calidad. WiseSteel mejora el control del arco, reduce las salpicaduras y ayuda a crear un baño de fusión bien formado.

Al usar WiseSteel, se aplican distintos métodos de ajuste en diferentes rangos de potencia (distintos arcos). Dentro del rango de arco corto, WiseSteel se basa en el control del arco corto adaptativo, es decir, el proceso ajusta la relación (ratio) del cortocircuito. Esto genera un arco fácilmente ajustable y menos salpicaduras. Dentro del rango de arco corto, la forma de la corriente es parecida a la soldadura de arco corto tradicional. Cuando se usa un arco corto en la soldadura vertical ascendente en la que se aplica el movimiento de oscilación, WiseSteel asegura una buena calidad mediante la adaptación a los cambios de stick out.

Usar WiseSteel en el rango del arco globular significa que WiseSteel hace fluctuar la potencia entre el arco corto y el arco spray a una frecuencia baja, de manera que la potencia promedio permanece dentro del rango del arco globular. Esto provoca menos salpicaduras que la soldadura de arco globular convencional y una poza de soldadura que permite una durabilidad estructural excelente.

Dentro del rango de arco spray, WiseSteel se basa en el control adaptativo de la longitud del arco, el cual mantiene el arco corto de manera óptima. WiseSteel también utiliza la corriente de soldadura micropulsada. Esto crea un poza de soldadura bien formada que permite una excelente geometría de cordón y una penetración óptima con unas uniones suaves y resistentes, además, acelera el trabajo. Este pulsado no es perceptible para el soldador. La forma y el control de la corriente son muy semejantes a los de la soldadura en arco spray convencional.

Para emplear WiseSteel, seleccione **Configuración > Funciones Wise > WiseSteel**.

Para ajustar la potencia de soldadura/velocidad de alimentación del alambre durante el proceso de soldadura, en la pantalla **Soldadura** de Control Pad, gire el botón izquierdo.

Para realizar el ajuste fino de la salida de calor durante el proceso de soldadura, en la pantalla **Soldadura** de Control Pad, gire el botón derecho.

Figura: vista Soldadura WiseSteel



- i** La velocidad de alimentación del alambre/ indicador de corriente muestra el rango del arco:
1. Arco por corto circuito
 2. Arco globular
 3. Arco spray

El método de ajuste es distinto para cada rango.

Funciones Wise: introducción a WisePenetration+

En la soldadura MIG/MAG estándar, los cambios en la longitud del alambre (stick out) provocan fluctuación de la corriente de soldadura. WisePenetration+ mantiene constante la corriente de soldadura mediante el control de la velocidad de alimentación del alambre en función de la longitud saliente de alambre (stick out). Esto asegura una penetración estable y eficaz y previene las perforaciones. WisePenetration+ también ajusta el voltaje de forma adaptativa, lo que mantiene el arco enfocado y óptimamente corto. WisePenetration+ permite soldar con la tecnología de separación reducida (RGT) y es compatible con los procesos de soldadura 1-MIG y de pulso.

Funciones Wise: uso de WisePenetration+



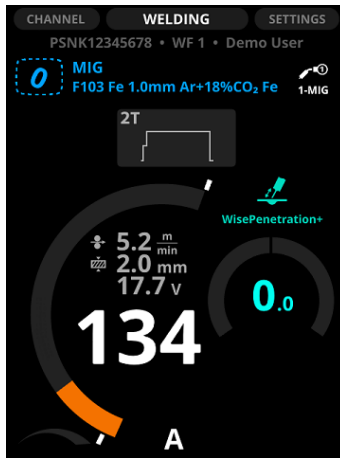
En la soldadura MIG/MAG estándar, los cambios en la longitud del alambre (stick out) provocan fluctuación de la corriente de soldadura. WisePenetration+ mantiene constante la corriente de soldadura mediante el control de la velocidad de alimentación del alambre en función de la longitud saliente de alambre (stick out). Esto asegura una penetración estable y eficaz y previene las perforaciones. WisePenetration+ también ajusta el voltaje de forma adaptativa, lo que mantiene el arco enfocado y óptimamente corto. WisePenetration+ permite soldar con la Reduced Gap Technology (RGT) y es compatible con los procesos de soldadura 1-MIG y Pulsada.

Para emplear WisePenetration+, seleccione **Configuración > Funciones Wise > WisePenetration+**.

Para ajustar la corriente de soldadura, en la pantalla **Soldadura** de Control Pad, gire el botón izquierdo.

Para realizar el ajuste fino de la salida de calor, en la pantalla **Soldadura** de Control Pad, gire el botón derecho.

Figura: vista Soldadura WisePenetration+



Soldadura MMA



Para usar X8 MIG Welder en modo MMA, en Control Pad:

1. Seleccione **Configuración > Modo > MMA**.
2. Seleccione el programa de soldadura MMA. Un programa general de soldadura MMA preinstalado.

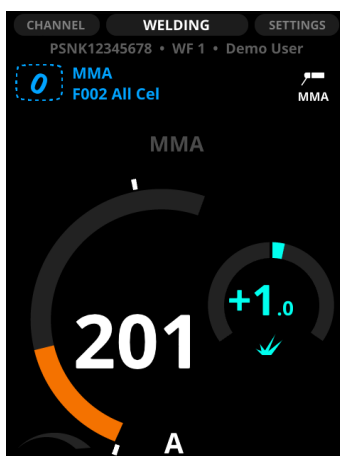
i X8 MIG Welder dispone de un dispositivo de reducción de voltaje (VRD). Cuando la máquina de soldadura está encendida pero el arco de soldadura no lo está, la máquina de soldadura se encuentra en voltaje en vacío (50 V). Cuando el VRD está en uso, mantiene el voltaje en vacío en un nivel de preajuste más bajo (20 V/12 V).

Para la soldadura MMA, ambos modos CC+ y CC- están disponibles.

Para ajustar la corriente de soldadura durante la soldadura, en la vista **Soldadura** del Control Pad, gire la perilla izquierda.

Para ajustar las dinámicas durante el proceso, en la vista **Soldadura** de Control Pad, gire el botón derecho.

Figura: vista Soldadura MMA



Puede ajustar los parámetros siguientes desde **Configuración > Parámetros**:

- Corriente de soldadura
- Dinámicas: ajusta el comportamiento del cortocircuito. En el lado negativo, el arco es más suave (menos salpicaduras). En el lado positivo, el arco será más energético (el arco es más estable).
- Potencia de partida: Ajusta el nivel de potencia para la ignición del arco. Usted puede emplear este parámetro para aportar una potencia adicional o menos potencia para la ignición del arco.


Resanado



El torchado o resanado por arco-aire con electrodos de carbón es un método en el que el metal se elimina fundiéndolo con un arco de soldadura y soprándolo con aire comprimido. El resanado por arco con electrodos de carbón se puede usar con la mayoría de los metales, como el acero, acero inoxidable, hierro fundido, níquel, cobre, magnesio y aluminio. El equipo usado en el resanado por arco con electrodos de carbón está compuesto por la fuente de potencia, un porta-electrodos de carbón y sus cables, y el electrodo de carbón. También se debe disponer de un suministro adecuado de aire comprimido.

La función de resanado (resanado por arco con electrodos de carbón) está disponible en los modelos 500A y 600A.

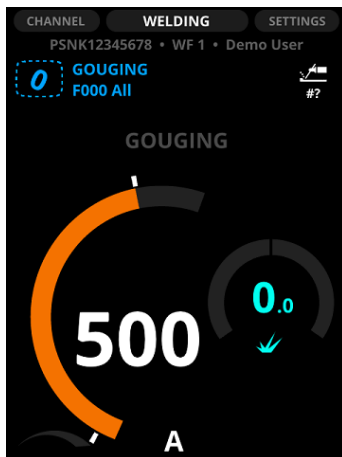
Para usar el resanado, en el Control Pad, seleccione **Configuración > Modo > Resanado**.

 *X8 MIG Welder dispone de un dispositivo de reducción de voltaje (VRD) integrado. Cuando la máquina de soldadura está encendida pero el arco de soldadura no lo está, la máquina de soldadura se encuentra en voltaje en vacío (50 V). Cuando el VRD está en uso, mantiene el voltaje en vacío en un nivel de preajuste (20 V/12 V).*

Para ajustar la corriente de soldadura durante la soldadura, en la vista **Soldadura** del Control Pad, gire la perilla izquierda.

Para ajustar las dinámicas durante el proceso, en la vista **Soldadura** de Control Pad, gire el botón derecho.

Figura: vista Soldadura resanado



Puede ajustar los parámetros siguientes desde **Configuración > Parámetros**:

- Programa de soldadura resanado: selección del programa de resanado
- Corriente: ajusta la corriente de resanado
- Dinámicas: ajusta el comportamiento del cortocircuito. En el lado negativo, el arco es más suave. En el lado positivo, el arco será más energético (el arco es más estable).

Plaqueado y bronzesoldadura

Plaqueado

El plaqueado (recargue) supone depositar una capa de material de relleno sobre la pieza de trabajo para alcanzar determinadas propiedades o dimensiones.

Para usar X8 MIG Welder para el plaqueado, en **Ajustes**, seleccione el modo (MMA/MIG), y en la lista de filtros, para el **Tipo**, seleccione **Plaqueado** para ver los programas de soldadura adecuados.

X8 MIG Welder dispone de una serie de programas de soldadura optimizados para el plaqueado.

Bronzesoldadura

En la bronzesoldadura, solo se funde el material de relleno, mientras que el material base permanece sólido. Con X8 MIG Welder, puede usar una serie de programas de soldadura y materiales de relleno para la bronzesoldadura.

Para usar X8 MIG Welder para la bronzesoldadura, en **Ajustes**, seleccione el modo (MMA/MIG), y en la lista de filtros, para el **Tipo**, seleccione **Bronzesoldadura** para ver los programas de soldadura adecuados.

Funciones de la lógica del disparador

Puede seleccionar la lógica del disparador a través de Control Pad en **Ajustes > Lógica del disparador**.

- **2T:** al presionar el gatillo (1) se enciende el arco. Soltar el disparador (2) apaga el arco.

Figura: Lógica del gatillo 2T



- **4T:** Pulsar el disparador (1) enciende el Pregas y soltar el disparador (2) enciende el arco. Volver a pulsar el disparador (3) apaga el arco. Soltar el disparador (4) apaga el modo Postgas.

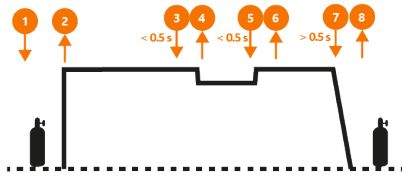
Figura: Lógica del gatillo 4T



- **WP Switch:** la lógica del gatillo de WP Switch es parecida a la lógica de 4T, pero incluye una opción de selección secundaria de la potencia de soldadura. Con el arco encendido, podrá cambiar entre los dos niveles de potencia preajustados.

Pulsar el disparador (1) enciende el Pregas y soltar el disparador (2) enciende el arco. Durante la soldadura, pulse el disparador brevemente (durante menos de 0,5 segundos) (3 y 5) y suéltelo (4 y 6), esto modifica el nivel de corriente. Volver a pulsar el disparador (7) durante un rato mayor apaga el arco. Soltar el disparador (8) apaga el modo Postgas.

Figura: lógica del gatillo de WP Switch



Funciones de inicio y detención

Touch Sense Ignition (sensor táctil de encendido)

Touch Sense Ignition (Encendido sensor táctil) arroja una salpicadura mínima y estabiliza el arco inmediatamente después de la ignición.

Para encender o apagar el Touch Sense Ignition (sensor táctil de encendido) con Control Pad, diríjase a **Configuración > Iniciar y detener lógica > Touch Sense Ignition (Encendido sensor táctil)**.

Rampa de subida de corriente (ascenso)

La función de Ascenso incrementa gradualmente la potencia de soldadura/la velocidad de alimentación del alambre hasta el nivel deseado. El usuario enciende/apaga la función y establece el valor inicial de la potencia de Ascenso/la velocidad de alimentación del alambre.



Para ajustar la rampa de subida de corriente (ascenso), con Control Pad, diríjase a **Configuración > Iniciar y detener lógica > Ascenso**. Cuando selecciona **ON**, aparecen en el visor las opciones para ajustar el **Tiempo** y el **Nivel**.

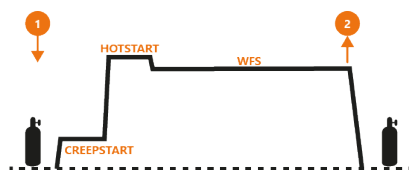
Hot start (Partida en caliente)



Cuando esté usando la función de Partida en Caliente, la soldadura comienza con valores de parámetro distintos a los valores empleados para el resto del trabajo de soldadura. Los valores de la función de Partida en Caliente se adaptan automáticamente a los valores de soldadura normales tras un periodo de tiempo predeterminado. Esta función puede usarse, por ejemplo, al soldar materiales gruesos, cuando el uso de potencia adicional (calor) al principio contribuye a asegurar la alta calidad de la soldadura.

Cuando se emplea la lógica del disparador 2T, la Partida en Caliente se desarrolla durante el periodo de tiempo preestablecido.

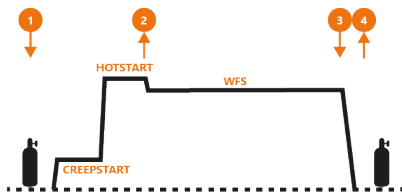
Figura: Hot Start 2T



1. El disparador está pulsado.
2. El disparador se ha soltado.

Cuando se emplea la lógica del disparador de 4T o WP Switch, la Partida en Caliente comienza con el disparador pulsado y dura hasta que se suelta.

Figura: Hot start 4T/WP Switch



1. El disparador está pulsado.
2. El disparador se ha soltado.
3. El disparador está pulsado.
4. El disparador se ha soltado.

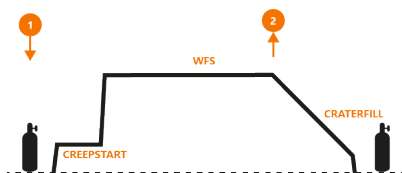
Para ajustar la Partida en Caliente, con Control Pad, diríjase a **Configuración > Iniciar y detener lógica > Partida en Caliente**. Cuando selecciona **ON**, aparecen en el visor las opciones para ajustar el **Tiempo** y el **Nivel**. La configuración predeterminada de la Partida en Caliente es OFF.

Relleno de cráteres

Al soldar con una potencia elevada, normalmente se forma un cráter al final de la soldadura. La función de Relleno de Cráteres disminuye gradualmente la potencia de soldadura/la velocidad de alimentación del alambre al final del trabajo de soldadura, de manera que el cráter puede rellenarse empleando un nivel de potencia inferior.

Cuando se emplea la lógica del disparador 2T, al soltar el disparador, se desencadena la secuencia del Relleno de Cráteres.

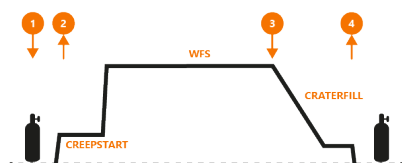
Figura: relleno de Cráteres 2T



1. El disparador está pulsado.
2. El disparador se ha soltado.

Cuando se está empleando el 4T o WP Switch, pulsar el disparador durante la soldadura (en el caso del WP Switch, pulsado > 0,5 s) desencadena la secuencia del Relleno de Cráteres. El sistema permanece en el nivel de acabado del Relleno de Cráteres hasta que se suelta el disparador. Soltar inmediatamente el disparador finaliza la secuencia del Relleno de Cráteres.

Figura: Relleno de cráteres 4T/WP Switch



1. El disparador está pulsado.

2. El disparador se ha soltado.
3. El disparador está pulsado.
4. El disparador se ha soltado.

Para ajustar los parámetros del Relleno de Cráteres, con Control Pad, diríjase a **Configuración > Iniciar y detener lógica > Relleno de cráteres**. Cuando seleccione **ON**, aparecerán en la pantalla las opciones para el ajuste del **Tiempo**, el **Nivel de inicio** y el **Nivel de fin**.

- **Tiempo:** para 2T, define el periodo de tiempo que durará la secuencia del relleno de cráteres. Para 4T/WP Switch, define el periodo de tiempo que lleva pasar del nivel de inicio al nivel de fin.
- **Nivel inicio:** el nivel en el que se comienza el Relleno de Cráteres.
- **Nivel de fin:** el nivel en el que se finaliza el Relleno de Cráteres.

Cuando se está empleando **4T Timer**, pulsar el disparador (en el caso del WP Switch, > 0,5 s) desencadena la secuencia del Relleno de Cráteres y dicha secuencia dura como mínimo el periodo de tiempo determinado por 4T Timer, aunque el disparador se haya soltado antes de que haya transcurrido ese tiempo.

Pregas

La función Pregas garantiza que la pieza de trabajo esté protegida por el gas de protección en el momento de la ignición del arco, de manera que el metal derretido no entre en contacto con el aire. Esto es esencial en los metales que requieren una buena protección de gas, como los aceros inoxidable, el aluminio y el titanio.

Cuando se emplea la lógica del disparador 2T, el Pregas se desarrolla durante el periodo de tiempo preestablecido. Cuando se emplea la lógica del disparador 4T o WP Switch, el Pregas dura hasta que se suelta el disparador.

Para ajustar el periodo de Pregas, en Control Pad, diríjase a **Configuración > Iniciar y detener lógica > Tiempo de Pregas**.

Postgas

La función Postgas garantiza que la pieza de trabajo esté protegida por el gas una vez que se apague el arco, de manera que el metal derretido no entre en contacto con el aire. La pieza de trabajo queda protegida por el gas de protección hasta que se haya enfriado lo suficiente. Esto es especialmente práctico en los materiales que requieren una protección de gas extraordinaria, como los aceros inoxidable y el titanio.

Cuando se emplea la lógica del disparador 2T, el Postgas se desarrolla durante el periodo de tiempo preestablecido. Cuando se emplea la lógica del disparador 4T o WP Switch, el Postgas dura hasta que se suelta el disparador, como mínimo durante el periodo de tiempo preestablecido.

Para ajustar la función Postgas, diríjase a **Configuración > Iniciar y detener > Postgas**. Seleccione **Ajustar tiempo > Tiempo de Postgas** para definir el periodo tiempo que dura el Postgas o **Establecer predeterminado** para seleccionar el tiempo preajustado.

Partida Lenta



La función de Partida Lenta establece la velocidad de alimentación del alambre antes que se encienda el arco de soldadura, es decir, antes de que el alambre de relleno entre en contacto con la pieza de trabajo. Cuando el arco se enciende, la velocidad de alimentación del alambre pasa automáticamente a la velocidad normal configurada por el usuario. La función de Partida Lenta está siempre encendida.

Para ajustar el Nivel de Partida Lenta, en Control Pad, diríjase a **Configuración > Iniciar y detener lógica > Partida Lenta**. El margen de regulación es de 10%...90%.

Figura: arranque lento




Modo detención WF

Inmediatamente después de que el arco se apague, el alimentador de alambre ofrece unos milímetros adicionales de alambre de relleno, de manera que el alambre no se pegue a la punta de contacto.

Para encender o apagar el Modo detención WF en Control Pad, diríjase a **Configuración > Iniciar y detener lógica > Modo detención WF**.

3.3.3 Uso de los servicios de WeldEye

El servicio en la nube de WeldEye consiste en varios módulos independientes. Cuando estén activados el control de calidad o el análisis de la producción de las soldaduras, podrá usar Control Pad y X8 MIG Welder para recopilar los datos de soldadura para el servicio de WeldEye. Para más información sobre WeldEye, consulte www.weldeye.com.

 Para emplear los servicios de WeldEye, conecte la soldadora a Internet mediante una conexión WLAN o por cable. Para más información, consulte "Conexión a los servicios en la nube de Kemppi" en página 78.

"EPS digital" a continuación


Cuando usted selecciona una EPS digital, la configuración de la soldadora se ajusta automáticamente.

"Recopilación de datos de soldadura" en página 117

"Orden de trabajo digital" en página 125

EPS digital

Cuando usted selecciona una EPS digital, la configuración de la soldadora se ajusta automáticamente.

 Esta función solo está disponible cuando la soldadora está registrada en el servicio en la nube WeldEye de Kemppi. Para más información, consulte "Introducción a WeldEye" en página 8.

"EPS digital: introducción" en la página siguiente

Una Especificación de procedimiento de soldadura digital (dEPS) es una EPS en formato digital que ajusta automáticamente la configuración de X8 MIG Welder.

"EPS digital: activación de EPS" en página 108

"EPS digital: selección de pase EPS en vista EPS" en página 110

"EPS digital: selección de EPS o pase en vista canal" en página 111

"EPS digital: selección de EPS o pase EPS a través del visor del alimentador de alambre" en página 112

Usted puede seleccionar una EPS o cambiar el pase EPS a través de la pantalla de alimentador de alambre.

"EPS digital: ajuste de parámetros EPS" en página 112

Aunque la EPS seleccionada se ajuste automáticamente a los parámetros de soldadura, los puede seguir ajustando conforme a sus preferencias.

"EPS digital: transferencia de DEPS a máquina de soldar" en página 113

"EPS digital: eliminar EPS" en página 113

"EPS digital: Filtrado de EPS" en página 115

Cuando existen más de 5 EPS disponibles, existe la posibilidad de filtrar las EPS para acotar la lista. Puede filtrar por material, espesor y tipo de unión.

Para obtener instrucciones sobre cómo seleccionar una EPS utilizando el control remoto de la pistola MIG Flexlite GX, consulte userdoc.kemppi.com

EPS digital: introducción

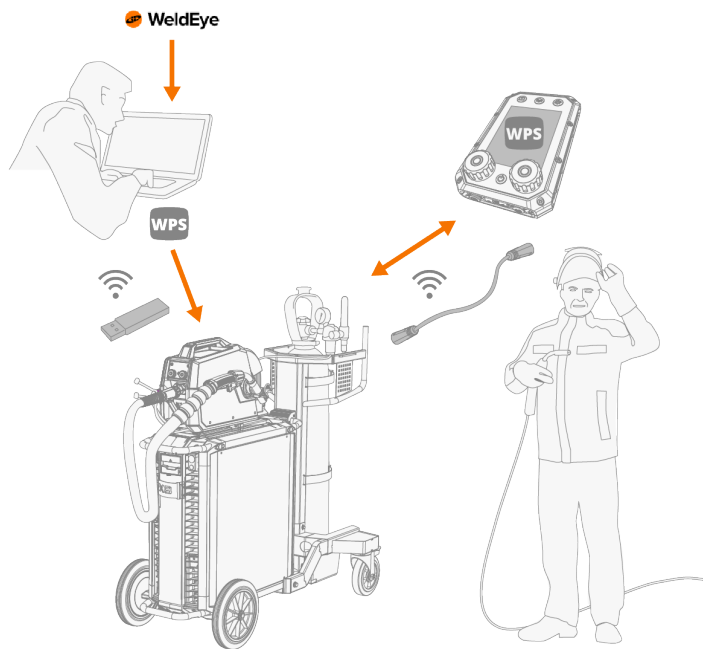
Una Especificación de procedimiento de soldadura digital (dEPS) es una EPS en formato digital que ajusta automáticamente la configuración de X8 MIG Welder.

Una EPS es un documento que describe la manera de ejecutar un tipo de soldadura en concreto. Define los parámetros de soldadura y facilita instrucciones al soldador o al operario de soldadura. El objetivo consiste en alcanzar soldaduras de calidad y capacidad para reproducirlas a lo largo de la producción. Para cada aleación de material y tipo de soldadura se desarrolla una EPS particular.

El servicio en la nube WeldEye de Kemppi proporciona herramientas para la creación y edición de EPS. Cuando el sistema de soldadura está conectado a WeldEye, las dEPS se transfieren automáticamente a la memoria de la fuente de potencia de todas las soldadoras conectadas a WeldEye. Si no hay ninguna conexión a Internet disponible, es posible transferir las dEPS a una memoria USB. A continuación, el usuario podrá ver, activar y seleccionar la dEPS con Control Pad. También puede seleccionar la dEPS a través de la pantalla del alimentador de alambre o el control remoto de la pistola para soldar.

Cuando se selecciona una dEPS, la configuración del sistema de soldadura se ajusta automáticamente. Esto disminuye la posibilidad de errores, además de agilizar y facilitar el trabajo, ya que no es necesario realizar ajustes manualmente. Sin embargo, sigue siendo posible el ajuste fino de los parámetros. El usuario tiene la posibilidad de consultar información detallada sobre las dEPS, así como el diseño de las uniones relacionadas y los bocetos de la secuencia de la soldadura en Control Pad. No hace falta una copia en papel de la EPS. Dado que las mismas dEPS pueden transferirse automáticamente a distintas soldadoras, resulta muy fácil disponer de la misma configuración en todas las máquinas.

Figura: Proceso dEPS

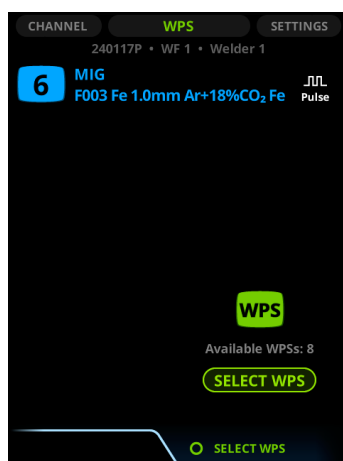


Para más información sobre WeldEye, consulte "Introducción a WeldEye" en página 8.

EPS digital: activación de EPS

Proceda de la siguiente manera:

1. Diríjase al menú Vista (en la vista Soldadura, pulse el botón Menú) y seleccione EPS.
>> En el caso de que no haya ninguna EPS activa actualmente, se abrirá la pantalla siguiente:

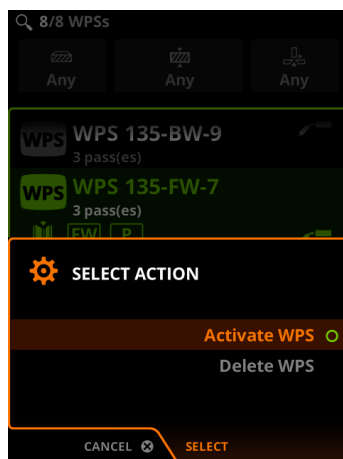


2. Para ver la lista de EPS disponibles, pulse el botón verde. Se abrirá la lista de EPS.

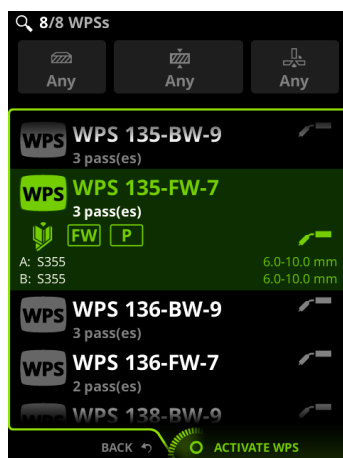
Figura: modo avanzado / modo básico



3. Desplácese hasta la EPS que quiera activar.
4. En función del modo de Control Pad, seleccione una de las opciones siguientes:
 - >> Cuando Control Pad esté en modo Avanzado, pulse el botón verde para abrir el menú Acciones. Seleccionar Activar EPS.



>> Cuando Control Pad esté en modo Básico, pulse el botón verde para activar la EPS.



Control Pad abre la pantalla de EPS. Aquí podrá ver todos los detalles de la EPS que ha de conocer el soldador para hacer el trabajo, incluidas las imágenes y detalles del material de relleno y el gas.



En caso de que la EPS incluya varios pasos, selección el paso en Activar pase. Consulte "EPS digital: selección de pase EPS en vista EPS" a continuación.

5. Pulse un botón de vista para abandonar la vista EPS.

 También puede cambiar la EPS o el pase en la vista **Canal**. Consulte "EPS digital: selección de EPS o pase en vista canal" en la página siguiente.

EPS digital: selección de pase EPS en vista EPS

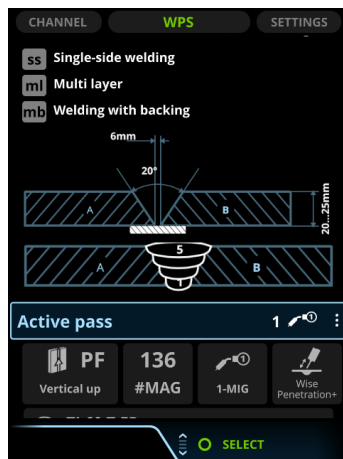
Proceda de la siguiente manera:

1. Diríjase al menú **Vista > EPS**.
>> Control Pad muestra la EPS activa en la pantalla de EPS.



>> Si no hay ninguna EPS activa, Control Pad muestra la lista de EPS. Seleccione la EPS.

2. Desplácese hasta el **Paso activo**.
>> La información bajo **Pase activo** depende del paso y varía en función de este.



3. Presione el botón verde para abrir el menú.



4. Para cambiar la selección del pase, desplácese hasta un pase de la lista.
5. Pulse el botón verde para seleccionar el pase y vuelva a la pantalla EPS.

 También puede seleccionar la EPS o el pase en la pantalla **Canal**. Consulte "EPS digital: selección de EPS o pase en vista canal" a continuación.

EPS digital: selección de EPS o pase en vista canal

Proceda de la siguiente manera:

1. Diríjase a la vista **Canal**.
>> **Canal** muestra el canal de memoria o EPS y el pase que está empleando actualmente.



2. Desplácese por la lista de EPS y pases para moverse hasta el pase que quiera emplear.

>> El pase se activará inmediatamente.



Tras cambiar la EPS o el pase, compruebe los detalles del pase para asegurarse de que está usando el alambre de relleno o gas adecuados.



3. Para consultar todos los detalles de la EPS seleccionada, pulse dos veces el botón de **Menú** y seleccione **EPS**. Para realizar el ajuste fino de los parámetros de EPS en la vista **Soldadura**, pulse una vez el botón **Menú**.

EPS digital: selección de EPS o pase EPS a través del visor del alimentador de alambre

Usted puede seleccionar una EPS o cambiar el pase EPS a través de la pantalla de alimentador de alambre.




La primera vez que use una EPS, ha de activarla con Control Pad. Una vez activada, también puede usar la pantalla del alimentador de alambre o el control remoto de la pistola para seleccionar la EPS.

EPS digital: ajuste de parámetros EPS

Aunque la EPS seleccionada se ajuste automáticamente a los parámetros de soldadura, los puede seguir ajustando conforme a sus preferencias.

Puede ajustar todos los parámetros a través de Control Pad o la pantalla del alimentador de alambre. A través del control remoto de la pistola, puede ajustar la velocidad de alimentación del alambre, el ajuste fino y las dinámicas.

Si usted ajusta un parámetro cuyo valor correcto es esencial para el proceso (la corriente, el voltaje o la velocidad de alimentación del alambre) más allá del rango definido en la EPS, el sistema mostrará una advertencia en el Control Pad y en la pantalla del alimentador de alambre. El parámetro para el que se muestra la advertencia depende del proceso en uso. Para más información sobre los parámetros relacionados con distintos procesos, consulte "Procesos de soldadura MIG estándar en X8 MIG Welder" en página 89 y "Procesos Wise" en página 94.

 *En función del programa de soldadura y el proceso en uso, es posible que la máquina soldadora no pueda ajustar toda la configuración conforme a la EPS. La corriente, el voltaje y la velocidad de alimentación del alambre dependen unos de otros, por eso, es posible que se produzca un conflicto entre la EPS y el programa de soldadura o proceso, en cuyo caso los parámetros no se habrán ajustado conforme a la EPS.*

Para más información sobre el ajuste de los parámetros con Control Pad, consulte "Vistas de Control Pad: Soldadura" en página 63.

Para más información sobre el ajuste de los parámetros a través de la pantalla del alimentador de alambre, consulte "Vistas del alimentador de alambre" en página 71.

EPS digital: transferencia de DEPS a máquina de soldar

Las EPS digitales se crean con la herramienta WeldEye y se transfieren a la soldadora mediante Internet o en una memoria USB. Para más información sobre WeldEye, consulte "Introducción a WeldEye" en página 8 y www.weldeye.com.

 *Antes de transferirlas a la soldadora, es necesario aprobar las EPS en WeldEye.*

Las soldadoras se conectan a WeldEye en los ajustes de WeldEye. Para ello, necesitará el número de serie y el código de seguridad de la placa de características de X8 Power Source. Encontrará información más detallada en la Ayuda de WeldEye. Una vez que la soldadora se haya conectado a WeldEye, en el plazo de una hora, las EPS se habrán transferido automáticamente a la soldadora. Cuando se crean las EPS nuevas, si la soldadora está conectada, las EPS se transfieren automáticamente a la soldadora en los 15 minutos siguientes a la aprobación de la EPS.

Para obtener información sobre cómo conectar la soldadora a Internet, consulte "Conexión a los servicios en la nube de Kemppi" en página 78.

Todas las máquinas de soldadura de la empresa pueden conectarse a WeldEye. Podrá ver una lista de todas las máquinas conectadas. Cuando también está en uso My Fleet, los servicios comparten la misma lista de máquinas. Para más información sobre My Fleet, consulte [sobre My Fleet](#).

Transferencia de dEPS sin conexión a los servicios en la nube de Kemppi

1. Abra una EPS en WeldEye.
2. Haga clic en el icono de la soldadora de la barra de herramientas.



3. Se abre un cuadro de diálogo. Haga clic en **Descargar dEPS**. Obtendrá la EPS en un archivo.
4. Guarde la EPS en una memoria USB.
5. Inserte la memoria USB en el puerto USB de X8 Power Source. Todas las EPS de la memoria USB se guardan en la soldadora y siguen disponibles en las listas EPS una vez que haya confirmado la copia a través de Control Pad.

EPS digital: eliminar EPS

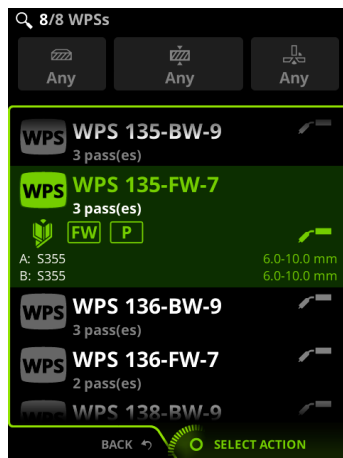
La única forma de eliminar EPS se da en el modo Avanzado de Control Pad. Para establecer el Modo avanzado en Control Pad, diríjase a la **Vista de configuración > Configuración del panel > Modo básico/Modo avanzado**.

Proceda de la siguiente manera:

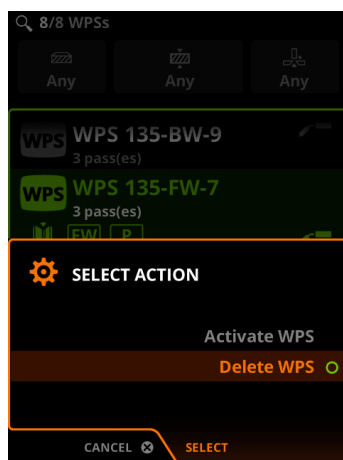
1. Dirijase al menú **Vista > EPS**.



2. Presione el botón verde.
3. Seleccione una EPS de la lista.



4. Presione el botón verde para abrir el comando menú.
5. Seleccione **Eliminar EPS** y presione el botón verde.

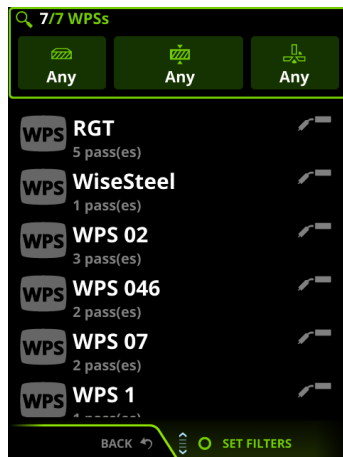


EPS digital: Filtrado de EPS

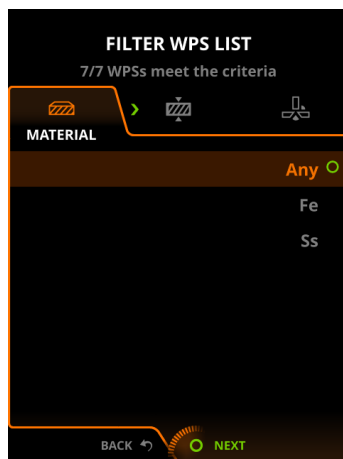
Cuando existen más de 5 EPS disponibles, existe la posibilidad de filtrar las EPS para acotar la lista. Puede filtrar por material, espesor y tipo de unión.

Proceda de la siguiente manera:

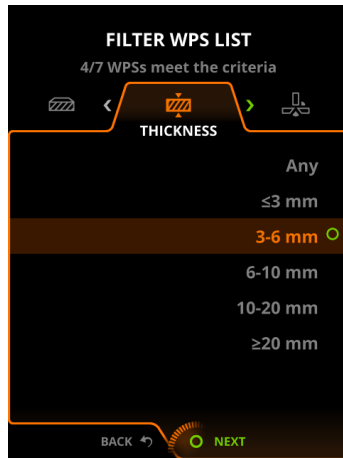
1. Dirijase al menú **Vista > EPS**.
2. Desplácese hacia arriba hasta llegar al encabezamiento del filtro.



3. Presione el botón verde para abrir el asistente de filtros.
4. Gire la perilla para desplazar el puntero. Pulse el botón verde para seleccionar el material de la pieza de soldadura.



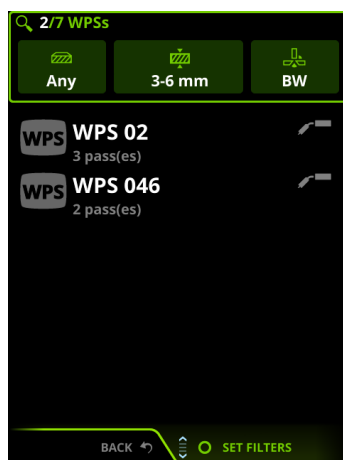
5. Gire la perilla para desplazar el puntero y pulse el botón verde para seleccionar el espesor del alambre.



6. Gire la perilla para desplazar el puntero y pulse el botón verde para seleccionar el tipo de soldadura.



7. Cuando haya seleccionado todos los valores, el asistente le devolverá a la lista de EPS y mostrará todas las EPS disponibles con los filtros que usted ha seleccionado.



>> La configuración muestra los términos ISO/ANSI y métrico/imperial simultáneamente.

Recopilación de datos de soldadura

X8 MIG Welder puede utilizarse para la monitorización automatizada de la calidad y la productividad de la soldadura al arco. El dispositivo registra los datos de los parámetros de soldadura y los transmite al servicio en la nube de WeldEye a través de una red inalámbrica o por cable.

Control Pad es la interfaz de usuario del soldador para la conexión a WeldEye y la introducción de la información de identificación como el ID del soldador, la EPS en uso, la soldadura o la pieza de soldadura y el número de lote del material de relleno.

"Recopilación de datos de soldadura: habilitación" a continuación

"Recopilación de datos de soldadura: registro de datos" a continuación

"Recolección de datos de soldadura: fluctuación y promedio" en la página siguiente

"Recopilación de datos de soldadura: base de datos de identificadores" en la página siguiente

"Recopilación de datos de soldadura: control de horas" en la página siguiente

"Recopilación de datos de soldadura: flujo de trabajo del soldador" en la página siguiente

"Recopilación de datos de soldadura: alarmas en los servicios WeldEye" en página 122

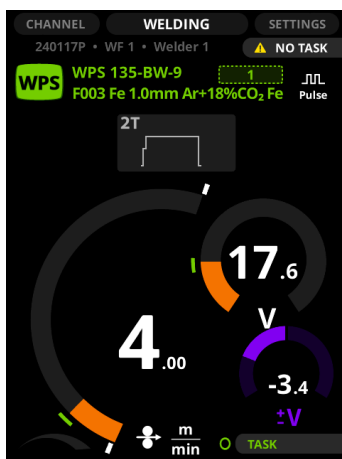
"Recolección de datos de soldadura: introducción de información sobre actividad sin soldadura" en página 123

"Recolección de datos de soldadura: seguimiento de entrada de calor" en página 124

Recopilación de datos de soldadura: habilitación

Esta función solo está disponible si su empresa ha adquirido WeldEye para la Gestión de la calidad para soldaduras o WeldEye para el Análisis de la producción de las soldaduras. Usted debe conectar X8 MIG Welder a Internet y al servicio en la nube de WeldEye para utilizar esta función en el dispositivo. Para más información, consulte el manual de instrucciones de WeldEye.

Una vez activada la recopilación de datos de soldadura, pulse el botón verde de la perilla de control derecha de Control Pad para acceder a la vista **Tarea**.



Recopilación de datos de soldadura: registro de datos

X8 MIG Welder recopila automáticamente los datos sobre los parámetros de soldadura. Registra todas las soldaduras y guarda los datos. Recopila los valores de parámetros como la corriente, el voltaje y la velocidad de alimentación del alambre para cada uno de los pases de soldadura.

El dispositivo guarda los valores de los parámetros de soldadura en la memoria de la fuente de potencia. Al final de cada pase de soldadura, envía los datos al servicio en la nube de WeldEye para realizar el análisis y los informes correspondientes. Normalmente los datos de soldadura tardan en aparecer en WeldEye unos segundos tras la finalización del pase de soldadura. WeldEye no muestra nunca los valores de la soldadura en curso, porque los datos solo se transmiten tras la finalización de la soldadura.

Cuando el dispositivo no está conectado a Internet, los datos quedan memorizados hasta que la conexión vuelve a estar disponible. La fuente de potencia dispone de espacio de almacenamiento suficiente para guardar los datos de soldadura correspondientes a varios meses de soldadura con tres turnos al día, 7 días a la semana. Cuando la conexión a Internet se vuelve a abrir, el dispositivo envía inmediatamente los datos a WeldEye.

El dispositivo recopila los valores de los parámetros de soldadura con la frecuencia de 10 muestras por segundo. El servicio de WeldEye promedia los datos para reducir la irregularidad característica de los datos de soldadura.

Recolección de datos de soldadura: fluctuación y promedio

Los parámetros de soldadura siempre fluctúan durante la soldadura. Para mostrar los datos de los parámetros en un formato práctico, WeldEye utiliza el promedio para filtrar los extremos y mostrar el gráfico de promedios del desempeño de la soldadura. Usted puede modificar dicha operación en la vista **Configuración** del servicio en la nube de WeldEye.

Recopilación de datos de soldadura: base de datos de identificadores

X8 MIG Welder puede ofrecer una trazabilidad del 100 % en cada soldadura realizada. Para ello, introduzca diferentes identificadores en el sistema antes de soldar, por ejemplo, la identidad del soldador, la EPS y el número de soldadura.

Estos datos identificativos están alojados en el servicio en la nube de WeldEye, desde donde el dispositivo obtiene los datos y los compara con los identificadores que el soldador ha introducido manualmente o mediante el uso de códigos de barras.

La base de datos identificativos se sincroniza con el dispositivo desde WeldEye cada 15 minutos cuando el sistema de soldadura está en línea. La base de datos local se guarda en la memoria interna de la fuente de potencia para asegurar el funcionamiento fiable de WeldEye, también en condiciones de conectividad deficientes.

Si introduce un código de barras nuevo en Control Pad, por ejemplo, un número de lote de relleno nuevo, aparecerá también en el servicio en la nube de WeldEye y estará disponible para su uso en todos los sistemas de soldadura conectados al servicio.

La demora de 15 minutos en la actualización de la base de datos identificativos significa que al dispositivo le lleva 15 minutos reconocer cualquier identificador nuevo añadido a la base de datos de WeldEye.

Recopilación de datos de soldadura: control de horas

Para ofrecer información precisa acerca de las actividades de soldadura, el dispositivo utiliza un reloj interno en tiempo real. Este registra el momento exacto en el que empieza y acaba la soldadura, cuando se toman las muestras de los parámetros y otras funciones. Se sincroniza automáticamente con el servicio en la nube de WeldEye.

A nivel interno, el dispositivo utiliza la hora UTC (tiempo universal coordinado) adaptada a la zona horaria del soldador. La zona horaria se gestiona en todo el sitio del servicio en la nube de WeldEye.

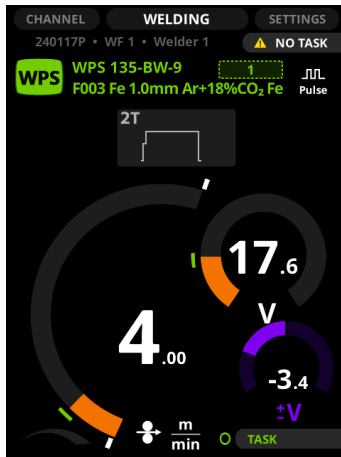
La hora aparece en el formato de la hora local del soldador en el visor de Control Pad y el servicio en la nube de WeldEye, desde donde puede buscar los pases de soldadura en función de la hora en la que tuvieron lugar.

Recopilación de datos de soldadura: flujo de trabajo del soldador

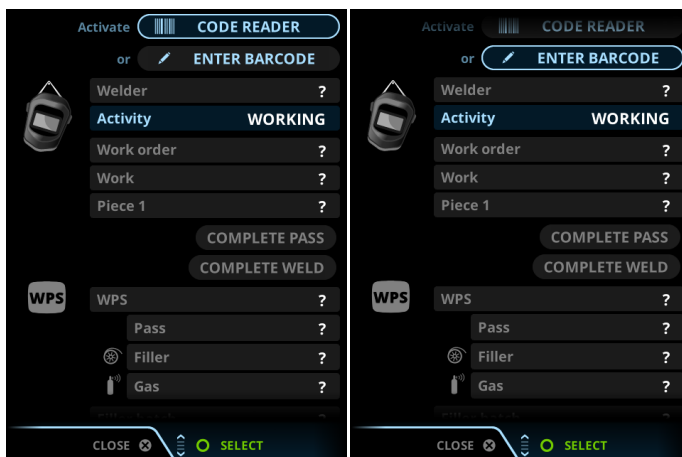
Proceda de la siguiente manera:

Antes de soldar

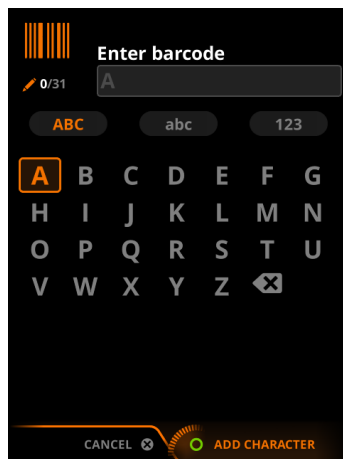
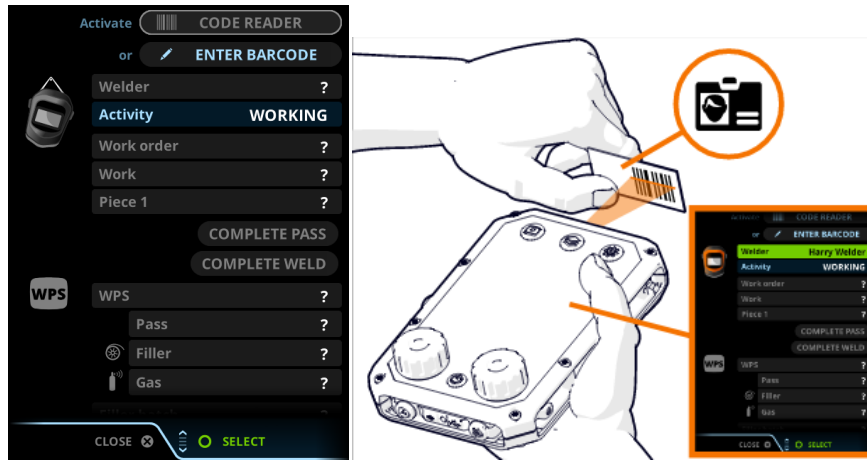
1. Presione el botón verde para seleccionar **Tarea**.



2. Encienda el lector de códigos de barras en la parte frontal de Control Pad si quiere utilizarlo para leer un código de barras. También puede introducir el código de barras de forma manual.
3. Para introducir el ID personal en el sistema, seleccione:
 - >> Activar lector de códigos para leer el código de barras o el código QR de su tarjeta ID
 - O
 - >> Ingresar código de barras para introducir el código de barras de forma manual

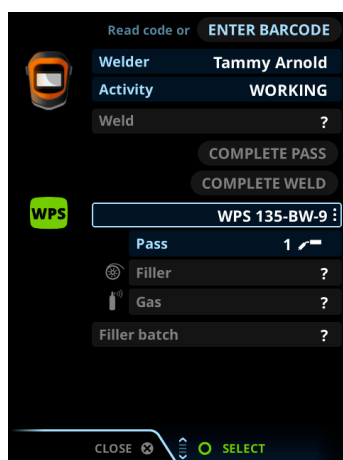


4. Lea el código de barras o el código QR de la tarjeta identificativa o ingrese el código de barras de forma manual. Para más información, consulte Control Pad.



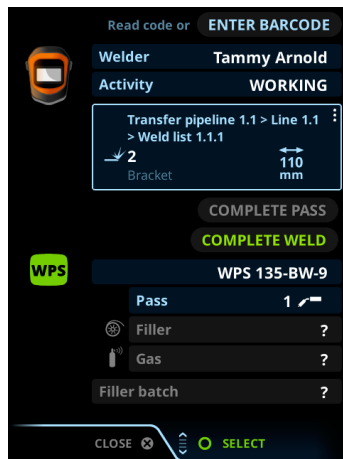
5. Identifique la EPS que se va a emplear.

>> Seleccione la EPS en la vista **Tarea** o lea el código de barras en el documento impreso. El primer pase de la EPS se selecciona automáticamente. Para más información, consulte "EPS digital: selección de pase EPS en vista EPS" en página 110.



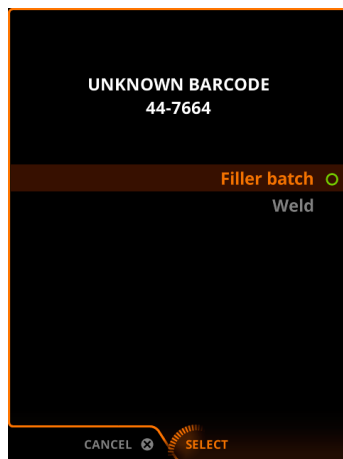
6. Identifique la soldadura.

- >> Lea el código de barras de la soldadura en una orden de trabajo impresa o seleccione la información en el visor. La información acerca de la soldadura aparece en el visor de Control Pad. Durante la soldadura, los datos registrados de la soldadura aparecen vinculados a la soldadura de WeldEye.



7. Registre el número de lote del material de relleno para garantizar la trazabilidad.


- >> Lea el código de barras del embalaje del alambre de relleno. Cuando no haya ningún código de barras disponible, seleccione **Introducir código de barras** en la vista **Tarea**. Utilice el teclado virtual para introducir a mano el número del código de barras.
- >> Al leer o introducir el código de barras por primera vez, Control Pad no lo reconoce. Seleccione **Lote material de relleno** para indicar que el código de barras hace referencia al número de lote del material de relleno.



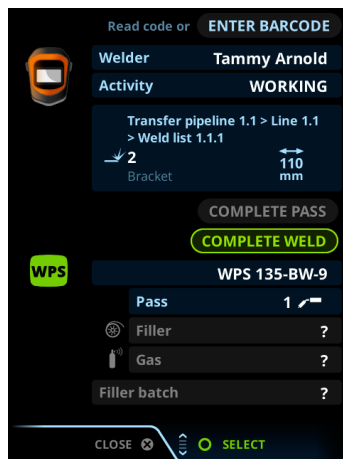
8. Para seleccionar un pase de soldadura distinto al de la EPS, utilice la selección del pase en la vista **Tarea.**

Después de soldar

1. Seleccione **Finalizar soldadura cuando la soldadura haya finalizado.**

 Esta función solo está disponible si la soldadura ha sido identificada. La disponibilidad se controla con la configuración del servicio en la nube de WeldEye.

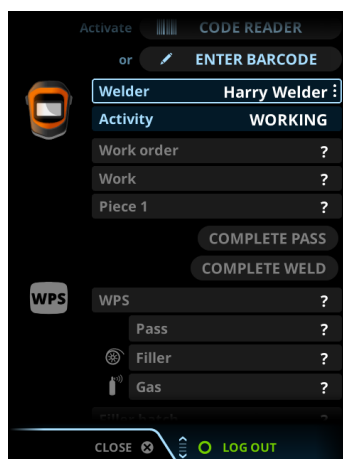
- >> Cuando el seguimiento de la entrada de calor esté activado, introduzca la longitud de la soldadura que se emplea para el cálculo de la entrada de calor. Para más información, consulte "Recolección de datos de soldadura: seguimiento de entrada de calor" en página 124.



2. Cierre el sistema cuando acabe de usar la soldadora.

>> Desactive la máquina o desplácese hasta **Soldador**, pulse el botón verde y seleccione **Cerrar sesión**.

 *Cierre el sistema para evitar que los datos de soldadura siguientes queden registrados con su nombre.*



En la configuración del servicio en la nube de WeldEye, puede filtrar los elementos que muestra Control Pad. Por ejemplo, puede aparecer la EPS y el número de lote del material de relleno, pero no el material de relleno ni el gas de protección. Esto no le impide escanear otros identificadores con el lector de códigos de barras.

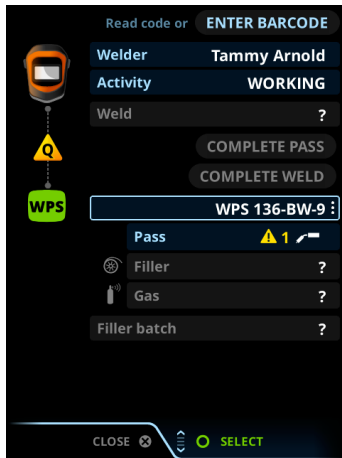
Recopilación de datos de soldadura: alarmas en los servicios WeldEye

Antes de soldar, Control Pad muestra las alarmas relacionadas con la cualificación insuficiente de los soldadores, el material de relleno inadecuado y el gas de protección incorrecto. Después de soldar, muestra una alarma cuando existen parámetros de soldadura o valores de entrada de calor no conformes.

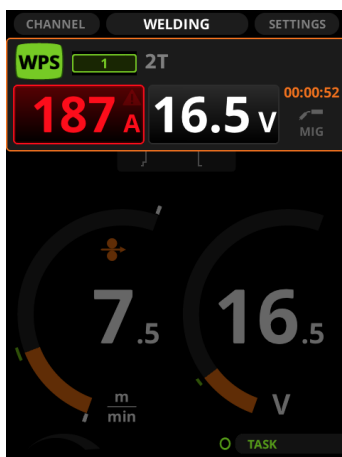
Las cualificaciones de cada soldador se guardan en sus certificados de cualificación personales en WeldEye. Cuando un soldador no dispone de las cualificaciones necesarias que requiere la EPS, el sistema activa una alerta. Cuando el soldador se abstiene de soldar, el sistema omite la alerta. No obstante, si el soldador empieza a soldar a pesar de la alerta, el sistema registra la alerta en el servicio en la nube de WeldEye.

WeldEye también compara la información sobre el material de relleno y el gas de protección que el soldador introduce con Control Pad con respecto al relleno y el gas de protección establecidos en la EPS. Cuando no coincide, el sistema activa una alerta.

Figura: el soldador no está cualificado para soldar con la EPS seleccionada



Control Pad muestra la corriente y voltaje de soldadura durante la soldadura e indica si los valores se encuentran dentro de los límites de la EPS. Esta información puede resultar útil para quienes supervisen la soldadura. Los valores aparecen señalados en blanco, amarillo o rojo.



Blanco: el valor cuantificado se encuentra dentro de los límites de la EPS o la EPS no está identificada.

Amarillo: el valor cuantificado se aproxima a los límites de la EPS. (Advertencia)

Rojo: el valor cuantificado está fuera de los límites de la EPS. (Alerta)

Antes de que el color cambie, hay un tiempo de reacción corto, normalmente de unos segundos. Esto facilita la lectura del visor y permite la monitorización de la calidad general del trabajo.

Para más información, consulte la ayuda de WeldEye en el Control de EPS en tiempo real.

Recolección de datos de soldadura: introducción de información sobre actividad sin soldadura

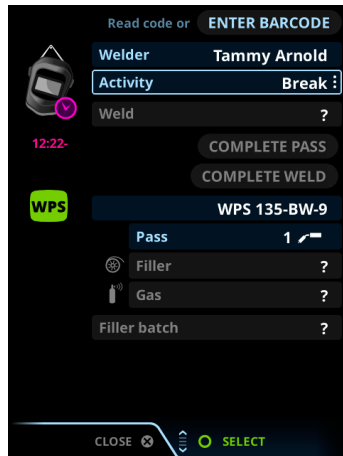
El dispositivo utiliza actividades para hacer un seguimiento del tiempo sin soldadura o los eventos que provoquen pausas en la producción. Las actividades están divididas en pausas previstas (por ejemplo, paradas para almorzar) y pausas imprevistas (por ejemplo, espera para una entrega de material). Las actividades quedan definidas en el servicio en la nube de WeldEye y le permitirán identificar los cuellos de botella en la producción.

Seleccione una actividad con Control Pad. WeldEye registra y guarda el código.

Proceda de la siguiente manera:

1. En la vista **Tarea**, desplácese hasta **Actividad** y presione el botón verde.
2. Seleccione la actividad desde el menú.

>> La actividad aparece en la vista **Tarea** de Control Pad. La actividad seleccionada permanece activa hasta que el dispositivo detecta la soldadura o usted selecciona otra actividad.






Recolección de datos de soldadura: seguimiento de entrada de calor

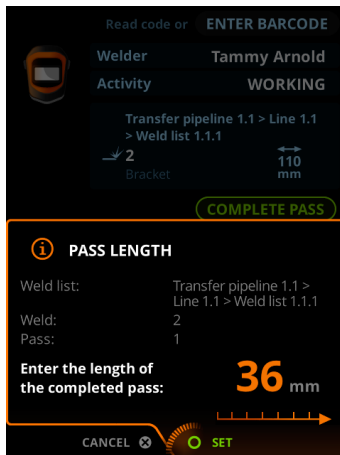
Usted puede establecer que el dispositivo haga un seguimiento de la entrada de calor de cada soldadura y facilitar al soldador los valores de entrada de calor.

Para obtener el valor de entrada de calor, seleccione **Finalizar pase**. Identifique la soldadura y realice como mínimo un pase de soldadura. Una vez hecho esto, la selección **Finalizar pase** aparece en la vista **Tarea** de Control Pad.

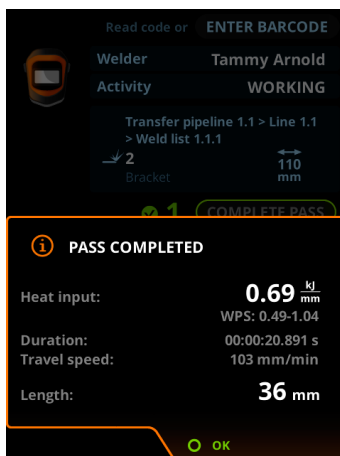
En el cálculo del aporte térmico, el sistema utiliza la información sobre la velocidad de alimentación, la corriente de soldadura, el voltaje y el proceso de soldadura. Para calcular el valor adecuado de la velocidad de desplazamiento, introduzca la longitud del pase.

Proceda de la siguiente manera:

1. Inicie sesión en Control Pad. Identifique la EPS y la soldadura.
 - >> El dispositivo considera que las siguientes soldaduras forman parte de un pase y lo tiene en cuenta en el cálculo de la entrada de calor.
2. Una vez finalizada la soldadura, seleccione **Finalizar pase**.
 -  También puede soldar varios pases, seleccionar **Finalizar pase** tras el último pase e introducir la longitud total de los pases.
 -  Antes de cambiar a otra soldadura o EPS, Control Pad le insta a finalizar el pase para asegurarse de que todos los datos quedan registrados y documentados. Esto también puede suceder si intenta seleccionar **Soldadura terminada**, pero el pase aún no ha finalizado.
3. Introduzca la longitud soldada (mm). Utilice la perilla de control derecha para cambiar la longitud del pase.
 -  La longitud viene predeterminada en WeldEye, aunque puede cambiarla en caso necesario.



Una vez que el pase se marca como finalizado, Control Pad muestra los valores promedio de entrada de calor y velocidad de desplazamiento y señala si están dentro de los límites de la EPS. Puede utilizar esta información para ajustar los parámetros o la técnica de soldadura. El dispositivo también envía los datos al servicio en la nube de WeldEye para su posterior documentación.



Control Pad señala el número de pases finalizados con una marca de verificación redonda de color verde.

Active el seguimiento de la entrada de calor en el servicio en la nube de WeldEye.

Orden de trabajo digital

 Esta función solo está disponible si el dispositivo incluye WeldEye para la Gestión de la calidad para soldaduras y la función está habilitada en la configuración de WeldEye.

Seleccione las órdenes de trabajo digitales con Control Pad antes de la soldadura. Una vez hecho esto, todos los datos de soldadura se asocian a una orden de trabajo específica que también permanece visible en WeldEye.

Tras la creación de las órdenes de trabajo en el servicio en la nube de WeldEye, y una vez lanzadas, pasan a estar disponibles automáticamente para las soldadoras en los 15 minutos siguientes. Existe la posibilidad de limitar la visibilidad de las órdenes de trabajo a personas o soldadoras en concreto.

Para más información acerca de la recopilación automatizada de datos de soldadura, consulte "Recopilación de datos de soldadura" en página 117.

"Orden de trabajo digital: uso" en la página siguiente

"Orden de trabajo digital: selección de orden de trabajo y soldadura" en la página siguiente

"Orden de trabajo digital: completado" en página 128

"Orden de trabajo digital: cambio" en página 129

"Orden de trabajo digital: EPS recomendadas" en página 129

"Orden de trabajo digital: seguimiento del tiempo" en página 130

Orden de trabajo digital: uso

Las órdenes de trabajo digitales ofrecen una manera sencilla de lograr la trazabilidad en WeldEye y reducir la cantidad de papel impreso. Normalmente tendría que utilizar las listas de soldadura impresas con códigos de barras y enviarlas a cada una de las estaciones de soldadura.

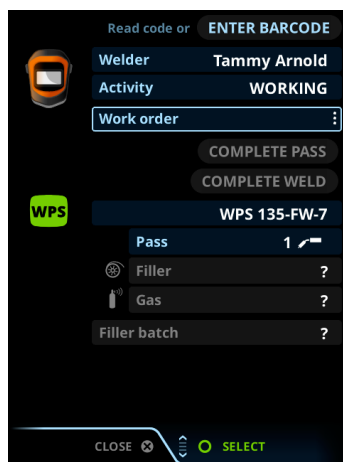
Con las órdenes de trabajo digitales, ya no necesitará imprimir en papel las listas de soldadura, ya que se envían digitalmente a cada estación de soldadura y allí el soldador puede ver la información necesaria. En lugar de leer los códigos de barras, los soldadores seleccionan la soldadura que están a punto de realizar.

Orden de trabajo digital: selección de orden de trabajo y soldadura

Seleccione la orden de trabajo antes de soldar para indicar que se está trabajando en ella y asociar los datos de soldadura a la misma. Una vez seleccionada, la orden de trabajo queda señalada como empezada en el servicio en la nube de WeldEye. La hora de inicio y el soldador que ha iniciado sesión quedan registrados.

Proceda de la siguiente manera:

1. Antes de soldar, abra la vista **Tarea** en Control Pad y seleccione la **Orden de trabajo**.

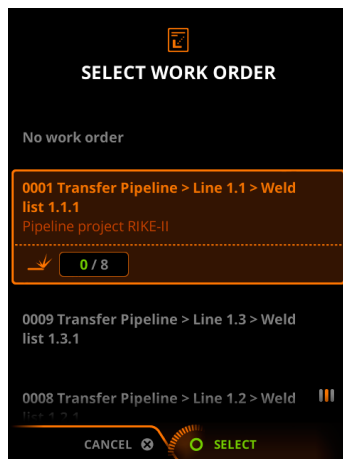


2. Seleccione la orden de trabajo de la lista.



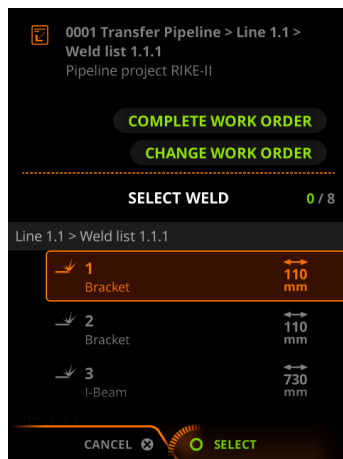
Si la orden de trabajo no se abre, compruebe que:

- La orden de trabajo se ha lanzado en WeldEye
- No existen limitaciones con respecto al soldador o a la máquina soldadora en la orden de trabajo
- El dispositivo ha estado en línea al menos 15 minutos

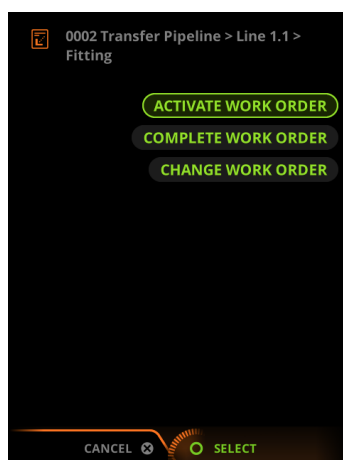


3. Active la orden de trabajo o la soldadura.

>> Si la orden de trabajo incluye una lista de soldaduras, desplácese hasta la soldadura deseada y presione el botón verde de la perilla de control derecha para seleccionarla.

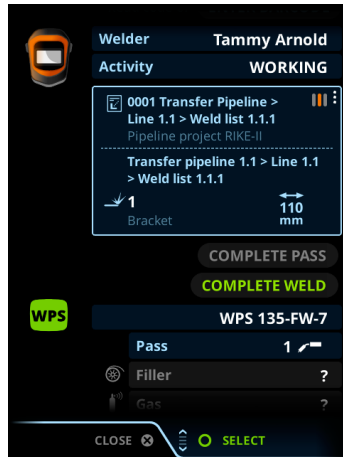


>> Si la orden de trabajo no incluye soldaduras, desplácese hasta **Activar orden de trabajo** y presione el botón verde de la perilla de control derecha para seleccionarla.



- Si la orden de trabajo o la soldadura activas disponen de una EPS preestablecida en WeldEye, Control Pad le insta a seleccionar una de ellas.

>> Ahora la orden de trabajo está seleccionada y permanece visible en la vista de Tarea. Puede comenzar a soldar.



Orden de trabajo digital: completado

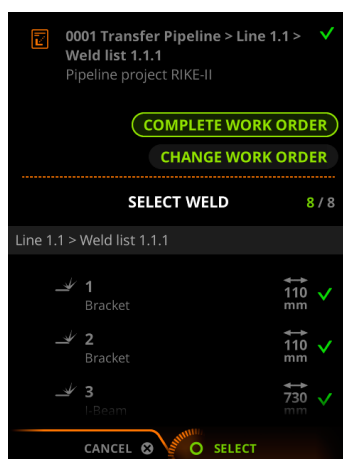
Marque como finalizada la orden de trabajo una vez que haya finalizado el trabajo establecido en dicha orden. Al hacerlo, Control Pad guarda la fecha de fin en el servicio en la nube de WeldEye y el estado de la orden de trabajo cambia a Finalizado.

Cuando la orden de trabajo contenga varias soldaduras, tendrá que marcar cada una de ellas como finalizada para poder finalizar la orden de trabajo.

Proceda de la siguiente manera:

- En la vista de **Tarea** de Control Pad, seleccione la orden de trabajo y presione el botón verde de la perilla de control derecha.
- Seleccione **Finalizar orden de trabajo**.

>> Control Pad marca la orden de trabajo finalizada con una marca de verificación verde.



- Tiene la posibilidad de deseleccionar la orden de trabajo.

Para más información, consulte "Orden de trabajo digital: cambio" en la página siguiente.

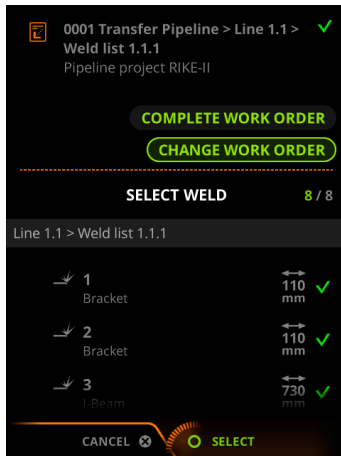
Una vez finalizada, la orden de trabajo se elimina automáticamente de la lista de órdenes de trabajo en Control Pad en un plazo de 15 minutos o en cuanto X8 MIG Welder se conecta a Internet.

Orden de trabajo digital: cambio

Cuando usted deselecciona una orden de trabajo activa o cambia a otra orden de trabajo, los datos de soldadura dejan de estar asociados a esta y el seguimiento del tiempo se detiene.

Proceda de la siguiente manera:

1. En la vista de **Tarea** de Control Pad, seleccione **Orden de trabajo** y presione el botón verde de la perilla de control derecha.
2. Seleccione **Cambiar orden de trabajo**.



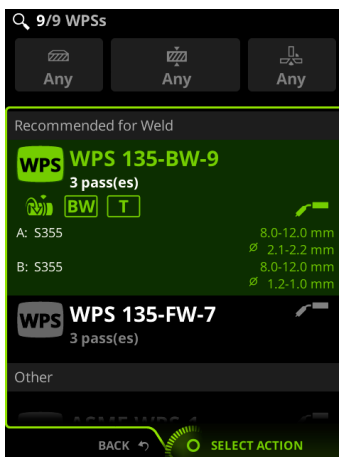
3. Aparece una lista de órdenes de trabajo.
 - >> Para seleccionar otra orden de trabajo, selecciónela de la lista.
 - >> Para deseleccionar la orden de trabajo actual, desplácese hacia arriba en la lista y seleccione **Sin orden de trabajo**.

Orden de trabajo digital: EPS recomendadas

Las órdenes de trabajo y las soldaduras pueden incluir Especificaciones de Procedimiento de Soldadura (EPS) recomendadas. Estas ayudan al soldador a seleccionar la EPS adecuada para el trabajo, lo que reduce el riesgo de errores.

Cuando usted utiliza Control Pad para seleccionar una orden de trabajo o una soldadura que disponga de EPS recomendadas, Control Pad muestra una lista de las EPS recomendadas y le insta a seleccionar una de ellas.

Las recomendaciones de EPS se gestionan en WeldEye.



Orden de trabajo digital: seguimiento del tiempo

Las órdenes de trabajo digitales pueden emplearse para hacer un seguimiento de los plazos de entrega a nivel de orden de trabajo.

X8 MIG Welder registra automáticamente el momento exacto en el que empieza, se detiene y finaliza la orden de trabajo. Con esta información, WeldEye calcula el plazo de entrega de cada orden de trabajo (tiempo total desde el inicio al final) y el tiempo de trabajo activo (plazo de entrega sin pausas ni descansos). Dichos tiempos están disponible en el servicio en la nube de WeldEye para la posterior realización de los informes.

4. MANTENIMIENTO

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 uso correcto de la soldadora y su mantenimiento regular le ayudarán a evitar tiempos muertos innecesarios y fallas en el equipo.

"Mantenimiento diario" en la página siguiente

"Mantenimiento periódico de fuente de potencia y alimentador de alambre" en página 133

"Talleres de mantenimiento" en página 134

"Resolución de problemas" en página 135

"Cómo desechar el equipo" en página 138

4.1 Mantenimiento diario



Desconecte la fuente de potencia de la corriente antes de manipular los cables eléctricos.

Mantenimiento de la fuente de potencia y el alimentador de alambre

Siga estas instrucciones de mantenimiento con el fin de mantener el funcionamiento adecuado del sistema de soldadura:

- Compruebe que todas las cubiertas y componentes estén en perfecto estado.
- Compruebe todos los cables y conectores. No los utilice si están dañados y póngase en contacto con el servicio técnico para obtener repuestos.
- Compruebe los rodillos de alimentación del alimentador de alambre y la manilla de la presión. Límpielos y lubríquelos con una pequeña cantidad de aceite para máquinas ligero, si fuera necesario.

Mantenimiento de Control Pad

Control Pad es resistente al agua y puede limpiarse con un paño húmedo. No use detergentes.

Para la reparación, póngase en contacto con Kemppi en www.kemppi.com o con su distribuidor.


Mantenimiento de la pistola de soldadura

Para obtener información sobre el mantenimiento de la pistola de soldar Flexlite GX MIG, consulte userdoc.kemppi.com.

4.2 Mantenimiento periódico de fuente de potencia y alimentador de alambre

 *El mantenimiento periódico lo ha de llevar a cabo exclusivamente el personal de servicio cualificado.*

 *Solo los electricistas autorizados tienen autorización para llevar a cabo las tareas eléctricas.*

 *Antes de retirar la cubierta protectora, desconecte la fuente de potencia de la corriente y espere unos 2 minutos antes de descargar el condensador.*

Compruebe las conexiones eléctricas de la unidad al menos cada seis meses. Limpie las piezas oxidadas y apriete los conectores sueltos.

 *Use la presión de torque adecuada al ajustar las piezas flojas.*

Limpie de polvo y suciedad el exterior de la máquina, por ejemplo, con un cepillo suave y una aspiradora. Limpie también la rejilla de ventilación situada en la parte posterior de la unidad. No use aire comprimido, ya que la suciedad podría compactarse aún más en las separaciones de los perfiles de refrigeración.

 *No use aparatos de lavado a presión.*

Actualice el alimentador de alambre con la versión más reciente de firmware y cargue el nuevo software de soldadura.

4.3 Talleres de mantenimiento

Los talleres de Kemppi realizan el mantenimiento del sistema de soldadura conforme al acuerdo de mantenimiento con Kemppi.

Los aspectos principales del procedimiento de mantenimiento de los talleres son:

- Limpieza de la máquina
- Mantenimiento de las herramientas de soldadura
- Comprobación de las conexiones y los interruptores
- Comprobación de todas las conexiones eléctricas
- Comprobación del cable de alimentación de la fuente de potencia y el enchufe
- Reparación de piezas defectuosas y sustitución de componentes defectuosos
- Prueba de mantenimiento
- Prueba y calibración de los valores operativos y de rendimiento cuando sea necesario

Encuentre su taller de servicio más cercano en la [página web de Kemppi](#).

4.4 Resolución de problemas

i *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.*

Tabla 1. Sistema de soldadura

| PROBLEMA | ACCIONES RECOMENDADAS |
|---|---|
| El sistema de soldadura no se enciende | Compruebe que el cable de red está enchufado correctamente. |
| | Compruebe que el interruptor de la fuente de potencia está en posición ENCENDIDO. |
| | Compruebe que está encendida la distribución de la alimentación eléctrica. |
| | Compruebe el fusible de red y el disyuntor. |
| | Compruebe que el cable de interconexión que conecta la fuente de potencia con el alimentador de alambre esté intacto y bien conectado. |
| | Compruebe que está conectado el cable de retorno a tierra. |
| El sistema de soldadura deja de funcionar | La pistola refrigerada por gas puede haberse sobrecalentado. Espere a que se enfríe. |
| | Compruebe que ninguno de los cables esté suelto. |
| | Es posible que el alimentador de alambre se haya recalentado. Espere a que se enfríe y compruebe que el cable de corriente de soldadura esté bien conectado. |
| | 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. |

Tabla 2. Alim. Alambre

| PROBLEMA | ACCIONES RECOMENDADAS |
|---|---|
| El alambre de relleno del carrete se desenreda | Compruebe que la cubierta de bloqueo del carrete esté cerrada. |
| El alimentador de alambre no alimenta al alambre de relleno | Compruebe que el alambre de relleno no se haya acabado. |
| | Compruebe que el alambre de relleno está bien colocado en los rodillos de alimentación hacia el conducto del alambre. |
| | Compruebe que la manilla de presión esté bien cerrada. |
| | Compruebe que la presión del rodillo de alimentación esté bien ajustada para el alambre de relleno. |
| | Compruebe que el adaptador de pistola de Kemppi esté conectado correctamente al alimentador de alambre. |
| | Sople aire comprimido por el conductor flexible de alambre para comprobar que no esté bloqueado. |

Tabla 5. Calidad de las soldaduras

| PROBLEMA | ACCIONES RECOMENDADAS |
|----------|-----------------------|
|----------|-----------------------|

| | |
|---|--|
| Soldadura sucia o de mala calidad | 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 pistola/el electrodo. |
| | Controle que el procedimiento de soldadura sea el adecuado para la aplicación. |
| Rendimiento de soldadura cambiante | Controle que el mecanismo de alimentación del alambre esté bien ajustado. |
| | Sople aire comprimido por el conductor flexible de alambre para comprobar que no esté bloqueado. |
| | Controle que el conductor flexible de alambre sea el adecuado para el tipo y el tamaño de alambre seleccionados. |
| | Compruebe el tamaño, el tipo y el desgaste de la punta de contacto de la pistola de soldadura. |
| | Revise que la pistola de soldadura no sufra sobrecalentamiento. |
| | Controle que la pinza de tierra esté ajustada adecuadamente a la superficie limpia de la pieza de trabajo. |
| Demasiadas salpicaduras | Revise los valores de los parámetros de soldadura y el procedimiento de soldadura. |
| | Revise el tipo y el flujo de gas. |
| | Compruebe la polaridad de la pistola/el electrodo. |
| | Compruebe que el gas de protección es adecuado para la aplicación de la corriente. |

"Códigos de error" en la página siguiente

4.5 Códigos de error

Control Pad




En caso de error, Control Pad muestra el número y el nombre del error, una descripción de la posible causa (**Motivos**) y las **Acciones** para solucionar el error. Vaya a **Vista > Registro de errores** para ver el historial de errores.

Panel de control del alimentador de alambre

El panel de control del alimentador de alambre muestra el número y el nombre del error.

Pantalla del control remoto de la pistola

La pantalla del control remoto de la pistola no muestra el código de error, sino simplemente un símbolo de error/advertencia. Revise el Control Pad o el panel de control del alimentador de alambre para obtener más información.

| SÍMBOLO EN EL VISOR DEL CONTROL REMOTO DE LA PISTOLA | SIGNIFICADO |
|---|---|
|  | Advertencia del sistema. La advertencia se refiere a un error en el sistema, por ejemplo, un nivel bajo de líquido. El símbolo primero parpadea durante 10 segundos, después se queda fijo. Aunque aparezca el símbolo, la soldadura está habilitada. |
|  | Advertencia EPS. Uno de los parámetros de soldadura más importantes se ha ajustado más allá de los límites de la EPS que se está usando. El parámetro en cuestión aparece señalado en rojo. Aunque aparezca el símbolo, la soldadura está habilitada. |
|  | Error del sistema. No se puede soldar. |

4.6 Cómo desechar el equipo

 ¡No elimine los equipos eléctricos con los residuos normales!



Al final de la vida útil del equipo y sus accesorios, asegúrese de seguir las normativas locales y nacionales con respecto a cómo desechar el equipo. El equipo incluye algunas piezas que presentan o están hechas de materiales peligrosos o no respetuosos con el medio ambiente.

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 no dañe el medioambiente. El propietario del equipo está obligado a entregar la unidad fuera de servicio a un punto de recogida regional, según las instrucciones de las autoridades locales, o bien a un representante de Kemppi. Al aplicar estas directivas europeas, mejora el medio ambiente y la salud humana.

5. DATOS TÉCNICOS

Este apartado incluye los datos técnicos del sistema de soldadura.

"X8 Power Source 400 A / 400 A MV" en la página siguiente

"X8 Power Source 500 A / 500 A MV" en página 142

"X8 Power Source 600 A / 600 A MV" en página 144

"X8 Cooler" en página 146

"X8 Wire Feeder" en página 147

"X8 Control Pad" en página 148

Para obtener detalles técnicos de las pistolas de soldar Flexlite GX MIG, consulte userdoc.kemppi.com.

5.1 X8 Power Source 400 A / 400 A MV

| Característica | Descripción | Valor | |
|--|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| | | 400 A | 400 A MV |
| Cable para conexión de corriente | H07RN-F | 6 mm ² | 16 mm ² |
| Voltaje de conexión de corriente 3~ 50/60 Hz | | - | 220 - 230 V ±10 % |
| | | 380 - 460 V ±10 % | 380 - 460 V ±10 % |
| Potencia nominal | 40 % ED | - | - |
| | 60 % ED | 19 kVA | 19 kVA |
| | 100 % ED | 14 kVA | 14 kVA |
| Suministro de corriente (máximo) | I _{1máx} @ 220 - 230 V | - | 52 - 49 A |
| | I _{1máx} @ 380 - 460 V | 28 - 25 A | 28 - 25 A |
| Suministro de corriente (efectivo) | I _{1eff} @ 220 - 230 V | - | 40 - 38 A |
| | I _{1eff} @ 380 - 460 V | 22 - 19 A | 22 - 19 A |
| Consumo de potencia sin carga | P _{idle} | 50 W | 50 W |
| Voltaje sin carga (MIG & MMA) | Máx. U ₀ | 76 - 92 V CC | 76 - 92 V CC |
| Voltaje sin carga (MMA) | Max. U _r | 72 - 86 V CC | 72 - 86 V CC |
| Voltaje en vacío (MMA) | U _{av} | 50 V | 50 V |
| Fusible | 220 - 230 V | - | 63 A |
| | 380 - 460 V | 32 A | 32 A |
| Salida | 40 % ED | - | - |
| | 60 % ED | 400 A | 400 A |
| | 100 % ED | 320 A | 320 A |
| Rango de corriente y voltaje de soldadura | MIG @ 220 V | - | 20 A/14 V - 400 A/50 V |
| | MIG @ 380 V | 20 A/14 V - 400 A/50 V | 20 A/14 V - 400 A/50 V |
| Rango de corriente y voltaje de soldadura | MMA @ 220 V | - | 15 A/20 V - 400 A/58 V |
| | MMA @ 380 V | 15 A/20 V - 400 A/58 V | 15 A/20 V - 400 A/58 V |
| Voltaje de soldadura (máx.) | | 58 V | 58 V |
| Factor de potencia con corriente máxima | F.P. | 0,80 - 0,88 | 0,80 - 0,88 |
| Eficiencia en corriente máxima | η | 89 - 91 % | 89 - 90 % |
| Rango temperatura de operación | | -20...+40 °C | -20...+40 °C |
| Rango temperatura de almacenamiento | | -40...+60 °C | -40...+60 °C |
| Clase EMC | | A | A |
| Potencia mínima de cortocircuito S _{SC} de la red de alimentación | S _{SC} | 5,1 MVA | 5,1 MVA |
| Grado de protección | | IP23S | IP23S |
| Dimensiones externas (La x An x Al) | | 921 x 348 x 795 mm | 921 x 348 x 795 mm |

| | | | |
|--|-----------|---|---|
| Peso sin accesorios | | 95 kg | 95 kg |
| Voltaje de conexión para dispositivos auxiliares | U_{aux} | 48 V/500 W | 48 V/500 W |
| Suministro de voltaje para la unidad de refrigeración | U_{cu} | - | 220 - 230 V \pm 10 % |
| | | 380 - 460 V \pm 10 % | 380 - 460 V \pm 10 % |
| Potencia del Generador recomendado (mín.) | S_{gen} | 25 kVA | 25 kVA |
| Tipo de comunicación inalámbrica Frecuencia y potencia del transmisor | | Wi-Fi y Bluetooth 2,4 GHz 2400-2483,5 MHz 20 dBm | Wi-Fi y Bluetooth 2,4 GHz 2400-2483,5 MHz 20 dBm |
| Tipo de conexión por cable | | Ethernet y USB | Ethernet y USB |
| Normas | | IEC 60974-1, -10 | IEC 60974-1, -10 |

5.2 X8 Power Source 500 A / 500 A MV

| Característica | Descripción | Valor | |
|--|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| | | 500 A | 500 A MV |
| Cable para conexión de corriente | H07RN-F | 6 mm ² | 16 mm ² |
| Voltaje de conexión de corriente 3~ 50/60 Hz | | - | 220 - 230 V ±10 % |
| Voltaje de conexión de corriente 3~ 50/60 Hz | | 380 - 460 V ±10 % | 380 - 460 V ±10 % |
| Potencia nominal | 40 % ED | - | - |
| | 60 % ED | 26 kVA | 26 kVA |
| | 100 % ED | 18 kVA | 18 kVA |
| Suministro de corriente (máximo) | I _{1máx} @ 220 - 230 V | - | 67 - 66 A |
| | I _{1máx} @ 380 - 460 V | 38 - 33 A | 38 - 33 A |
| Suministro de corriente (efectivo) | I _{1eff} @ 220 - 230 V | - | 52 - 51 A |
| | I _{1eff} @ 380 - 460 V | 29 - 26 A | 29 - 26 A |
| Consumo de potencia sin carga | P _{1idle} | 50 W | 50 W |
| Voltaje sin carga (MIG & MMA) | Máx. U ₀ | 76 - 92 V DC | 76 - 92 V DC |
| Voltaje sin carga (MMA) | Max. U _r | 72 - 86 V CC | 72 - 86 V CC |
| Voltaje en vacío (MMA) | U _{av} | 50 V | 50 V |
| Fusible | 220 - 230 V | - | 63 A |
| | 380 - 460 V | 32 A | 32 A |
| Salida | 40 % ED | - | - |
| | 60 % ED | 500 A | 500 A |
| | 100 % ED | 400 A | 400 A |
| Rango de corriente y voltaje de soldadura | MIG @ 220 V | - | 20 A/14 V - 500 A/55 V |
| | MIG @ 380 V | 20 A/14 V - 500 A/55 V | 20 A/14 V - 500 A/55 V |
| Rango de corriente y voltaje de soldadura | MMA @ 220 V | - | 15 A/20 V - 500 A/57 V |
| | MMA @ 380 V | 15 A/20 V - 500 A/57 V | 15 A/20 V - 500 A/57 V |
| Voltaje de soldadura (máx.) | | 57 V | 57 V |
| Factor de potencia con corriente máxima | F.P. | 0,82 - 0,90 | 0,80 - 0,90 |
| Eficiencia en corriente máxima | η | 89 - 91 % | 89 - 91 % |
| Rango temperatura de operación | | -20...+40 °C | -20...+40 °C |
| Rango temperatura de almacenamiento | | -40...+60 °C | -40...+60 °C |
| Clase EMC | | A | A |
| Potencia mínima de cortocircuito S _{SC} de la red de alimentación | S _{SC} | 5,1 MVA | 5,1 MVA |
| Grado de protección | | IP23S | IP23S |
| Dimensiones externas (La x An x Al) | | 921 x 348 x 795 mm | 921 x 348 x 795 mm |

| | | | |
|--|-----------|---|---|
| Peso sin accesorios | | 95 kg | 95 kg |
| Voltaje de conexión para dispositivos auxiliares | U_{aux} | 48 V/500 W | 48 V/500 W |
| Suministro de voltaje para la unidad de refrigeración | U_{cu} | - | 220 - 230 V \pm 10 % |
| | | 380 - 460 V \pm 10 % | 380 - 460 V \pm 10 % |
| Potencia del Generador recomendado (mín.) | S_{gen} | 35 kVA | 35 kVA |
| Tipo de comunicación inalámbrica Frecuencia y potencia del transmisor | | Wi-Fi y Bluetooth 2,4 GHz 2400-2483,5 MHz 20 dBm | Wi-Fi y Bluetooth 2,4 GHz 2400-2483,5 MHz 20 dBm |
| Tipo de conexión por cable | | Ethernet y USB | Ethernet y USB |
| Normas | | IEC 60974-1, -10 | IEC 60974-1, -10 |

5.3 X8 Power Source 600 A / 600 A MV

| Característica | Descripción | Valor | |
|--|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 600 A | 600 A MV |
| Cable para conexión de corriente | H07RN-F | 6 mm ² | 16 mm ² |
| Voltaje de conexión de corriente 3~ 50/60 Hz | | | 220 - 230 V ±10 % |
| Voltaje de conexión de corriente 3~ 50/60 Hz | | 380 - 460 V ±10 % | 380 - 460 V ±10 % |
| Potencia nominal | 40 % ED | 33 kVA | 33 kVA |
| | 60 % ED | 27 kVA | 27 kVA |
| | 100 % ED | 21 kVA | 21 kVA |
| Suministro de corriente (máximo) | I _{1máx} @ 220 - 230 V | - | 86 - 83 A |
| | I _{1máx} @ 380 - 460 V | 50 - 42 A | 50 - 42 A |
| Suministro de corriente (efectivo) | I _{1eff} @ 220 - 230 V | - | 57-53 A |
| | I _{1eff} @ 380 - 460 V | 33 - 27 A | 33 - 27 A |
| Consumo de potencia sin carga | P _{1idle} | 50 W | 50 W |
| Voltaje sin carga (MIG & MMA) | Máx. U ₀ | 76 - 92 V _C C | 76 - 92 V _C C |
| Voltaje sin carga (MMA) | Max. U _r | 72 - 86 V _C C | 72 - 86 V _C C |
| Voltaje en vacío (MMA) | U _{av} | 50 V | 50 V |
| Fusible | 220 - 230 V | - | 63 A |
| | 380 - 460 V | 35 A | 35 A |
| Salida | 40 % ED | 600 A | 600 A |
| | 60 % ED | 530 A | 530 A |
| | 100 % ED | 440 A | 440 A |
| Rango de corriente y voltaje de soldadura | MIG @ 220 V | - | 20 A/14 V - 600 A/46 V |
| | MIG @ 380 V | 20 A/14 V - 600 A/55 V | 20 A/14 V - 600 A/55 V |
| Rango de corriente y voltaje de soldadura | MMA @ 220 V | - | 15 A/20 V - 600 A/46 V |
| | MMA @ 380 V | 15 A/20 V - 600 A/55 V | 15 A/20 V - 600 A/55 V |
| Voltaje de soldadura (máx.) | | 55 V | 55 V |
| Factor de potencia con corriente máxima | F.P. | 0,88 - 0,90 | 0,90 |
| Eficiencia en corriente máxima | η | 88 - 91 % | 88 - 90 % |
| Rango temperatura de operación | | -20...+40 °C | -20...+40 °C |
| Rango temperatura de almacenamiento | | -40...+60 °C | -40...+60 °C |
| Clase EMC | | A | A |
| Potencia mínima de cortocircuito S _{SC} de la red de alimentación | S _{SC} | 5,1 MVA | 5,1 MVA |
| Grado de protección | | IP23S | IP23S |

| | | | |
|--|-----------|---|---|
| Dimensiones externas (La x An x Al) | | 921 x 348 x 795 mm | 921 x 348 x 795 mm |
| Peso sin accesorios | | 95 kg | 95 kg |
| Voltaje de conexión para dispositivos auxiliares | U_{aux} | 48 V/500 W | 48 V/500 W |
| Suministro de voltaje para la unidad de refrigeración | U_{cu} | - | 220 - 230 V \pm 10 % |
| | | 380 - 460 V \pm 10 % | 380 - 460 V \pm 10 % |
| Potencia del Generador recomendado (mín.) | S_{gen} | 40 kVA | 40 kVA |
| Tipo de comunicación inalámbrica Frecuencia y potencia del transmisor | | Wi-Fi y Bluetooth 2,4 GHz 2400 - 2483,5 MHz 20 dBm | Wi-Fi y Bluetooth 2,4 GHz 2400 - 2483,5 MHz 20 dBm |
| Tipo de conexión por cable | | Ethernet y USB | Ethernet y USB |
| Normas | | IEC 60974-1, -10 | IEC 60974-1, -10 |

5.4 X8 Cooler

| Característica | Descripción | Valor |
|---|-------------------|--------------------------|
| Voltaje de operación, U ₁ | 3~50/60 Hz | 220 - 230 V ±10 % |
| | | 380 - 460 V ±10 % |
| Suministro de corriente (máximo) | I _{1máx} | 1,0 A |
| Suministro de corriente (efectivo) | I _{1eff} | 0,6 A |
| Potencia nominal de refrigeración a 1 l/min | | 1,4 kW |
| Potencia nominal de refrigeración a 1,6 l/min | | 1,9 kW |
| Refrigerante recomendado | | MPG 4456 (mezcla Kemppi) |
| Presión del refrigerante (máx.) | | 0,4 MPa |
| Volumen del tanque | | 4 l |
| Rango temperatura de operación * | | -10...+40 °C |
| Rango temperatura de almacenamiento | | -40...+60 °C |
| Clase EMC | | A |
| Grado de protección ** | | IP23S |
| Peso sin accesorios | | 15,5 kg |
| Normas | | IEC 60974-2, -10 |

* Con el refrigerante recomendado

** Una vez montado

5.5 X8 Wire Feeder

| Característica | Descripción | Valor |
|---|--------------------|-------------------------|
| Voltaje de operación | U_1 | 48 V CC |
| Suministro de corriente en carga máxima | $I_{1m\acute{a}x}$ | 6 A |
| Potencia sin carga | P_i | 6 W |
| Potencia sin carga con calentador de gabinete | P_i | 30 W |
| Corriente de soldadura, I_2 | 40 % ED | 600 A |
| | 60 % ED | 530 A |
| | 100 % ED | 440 A |
| Conexión de la pistola | | Kemppi |
| Mecanismo de alimentación del alambre | | 4 rodillos, dos motores |
| Diámetro de los rodillos de alimentación | | 32 mm |
| Alambres de relleno | Fe | 0,6 - 2,4 mm |
| | Ss | 0,6 - 2,4 mm |
| | MC/FC | 0,8 - 2,4 mm |
| | Al | 0,8 - 2,4 mm |
| Velocidad de alimentación del alambre | | 0,5-25 m/min |
| Peso del carrete del alambre (máx.) | | 20 kg |
| Diámetro del carrete del alambre (máx.) | | 300 mm |
| Presión del gas de protección (máx.) | $P_{m\acute{a}x}$ | 0,5 Mpa |
| Rango temperatura de operación | | -20...+40 °C |
| Rango temperatura de almacenamiento | | -40...+60 °C |
| Clase EMC | | A |
| Grado de protección | | IP23S |
| Dimensiones externas (La x An x Al) | | 640 x 220 x 400 mm |
| Peso sin accesorios | | 11,2 kg |
| Tipo de comunicación inalámbrica | | 2,4 GHz Bluetooth |
| Frecuencia y potencia del transmisor | | 2402-2480 MHz 19 dBm |
| Normas | | IEC 60974-5, 10 |

5.6 X8 Control Pad

| Característica | Descripción | Valor |
|--|-------------|---|
| Voltaje de operación | U_1 | 12 V |
| Rango temperatura de operación | | -20...+40 °C |
| Rango temperatura de almacenamiento | | -40...+60 °C |
| Grado de protección | | IP54 |
| Dimensiones externas (La x An x Al) | | 200 x 130 x 33 mm |
| Peso sin accesorios | | 0,89 kg |
| Tiempo de funcionamiento habitual de la batería | | 15 - 24 h |
| Tipo de batería | | Ion de litio |
| Voltaje nominal de la batería | | 7,2 V |
| Capacidad nominal de la batería | | 6,2 Ah |
| Corriente de carga nominal | | 1 A |
| Tiempo de carga habitual de la batería | | 5 h |
| Voltaje de salida de la fuente de alimentación | | 12 V |
| Corriente de salida de la fuente de alimentación | | 2,5 A |
| Tipo de comunicación inalámbrica Frecuencias y potencias del transmisor | | 2,4 GHz Bluetooth 2400-2483,5 MHz 14 dBm 13,56 MHz -1,3 dBμA/m |
| Rango habitual de conexión inalámbrica | | 15 m |
| Tipo de conexión por cable | | USB |
| Tipo de pantalla | | TFT LCD |
| Tamaño de pantalla | | 5,7" |
| Normas | | EC 60950-1 IEC 60950-1 EN 62368-1 EN 300 328 v2.1.1 EN 300 330 v2.1.1 EN 301 489-1 v2.1.1 EN 301 489-3 v2.1.0 EN 301 489-17 v3.1.1 |

6. CÓDIGOS DE PEDIDO

Para códigos de pedido, consulte [X8 MIG Welder](#).