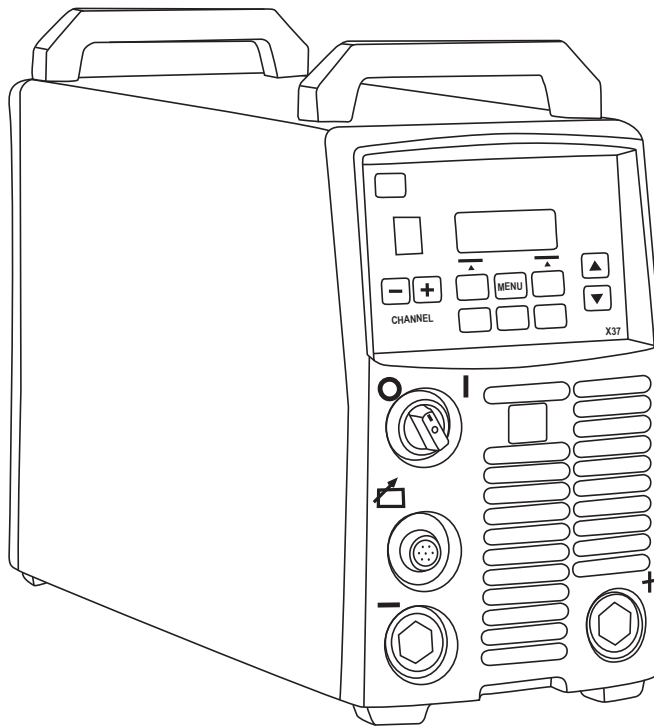


FastMig

X 350, X 450



Operating manual	EN
Brugsanvisning	DA
Gebrauchsanweisung	DE
Manual de instrucciones	ES
Käyttöohje	FI
Manuel d'utilisation	FR
Manuale d'uso	IT
Gebruiksaanwijzing	NL
Bruksanvisning	NO
Instrukcja obsługi	PL
Manual de utilização	PT
Инструкции по эксплуатации	RU
Bruksanvisning	SV
操作手册	ZH

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Español

CONTENIDO

1.	Introducción	3
1.1	General	3
1.2	Acerca de la FastMig X 350 y X 450.....	3
2.	Instalación	4
2.1	Antes del uso.....	4
2.2	Red de distribución.....	4
2.3	Presentación de la máquina	5
2.4	Ubicación de la máquina.....	5
2.5	Conexión de los cables.....	6
2.5.1	Sistema refrigerado por líquido: FastMig X 350 o FastMig X 450 + WFX + Cool X	6
2.5.2	Sistema refrigerado por gas: FastMig X 350 o FastMig X 450 + WFX	7
2.5.3	Posiciones de cables para múltiples configuraciones de las máquinas.....	8
2.5.4	Conexión a la alimentación eléctrica	8
2.5.5	Cables	9
2.5.6	Interconexión con el alimentador de alambre	9
3.	Control del funcionamiento	10
3.1	Interruptor principal I/O	10
3.2	Pilotos indicadores.....	10
3.3	Funcionamiento del ventilador de refrigeración	10
3.4	Soldadura al arco manual	10
3.5	Uso de dispositivos externos en los modos CC y VC.....	10
4.	Panel de control X 37.....	11
4.1	Distribución y funciones de los botones	11
4.2	Uso de los menús	13
4.2.1	Selección del idioma de la interface.....	13
4.2.2	Acerca de los canales de memoria	13
4.2.3	Crear el primer canal de memoria.....	13
4.2.4	Crear el primer canal de memoria MMA/CC/VC	14
4.2.5	Crear y modificar los canales de memoria	14
4.3	Parámetros de soldadura	14
4.4	Funciones de soldadura.....	17
4.5	Visualización del voltaje del arco	21
4.6	Perfil de entrega del software de soldadura.....	22
5.	Solución de problemas.....	22
6.	Perturbaciones en el funcionamiento.....	24
7.	Mantenimiento.....	25
7.1	Mantenimiento diario.....	25
7.2	Mantenimiento periódico	25
7.3	Mantenimiento en el taller	26
8.	Cómo desechar el equipo de forma segura.....	26
9.	Códigos de pedido.....	26
10.	Datos técnicos.....	29

ES

1. INTRODUCCIÓN

1.1 General

Felicitaciones por haber elegido el equipo de soldadura FastMig X. Utilizados de manera correcta, los productos de Kemppi pueden aumentar considerablemente la productividad de sus soldaduras y proporcionar años de servicio y ahorro.

Este manual de instrucciones contiene información importante acerca del uso, el mantenimiento y la seguridad de su producto Kemppi. Las características técnicas del dispositivo se indican al final del manual.

Lea atentamente el manual de instrucciones y el folleto de instrucciones de seguridad antes de utilizar el equipo por primera vez. Por su seguridad y la de su entorno de trabajo, preste especial atención a las instrucciones de seguridad aquí descritas.

Para obtener más información sobre los productos Kemppi, póngase en contacto con Kemppi Oy, consulte a un distribuidor autorizado Kemppi, o visite el sitio web de Kemppi en www.kemppi.com.

Las características incluidas en este manual pueden ser modificadas sin previo aviso.

Notas importantes

Las partes de este manual que requieren especial atención para reducir al mínimo los daños y las lesiones se indican con la palabra «**IMPORTANTE**». Lea detenidamente esas secciones y siga sus instrucciones.

Descargo de responsabilidad

Nos hemos esforzado para asegurar que la información de esta guía sea precisa y completa, sin embargo, la empresa declina toda responsabilidad por errores u omisiones. Kemppi se reserva el derecho a modificar las características del producto descrito en cualquier momento y sin previo aviso. No copie, grabe, reproduzca ni divulgue el contenido de esta guía sin el consentimiento previo por escrito de Kemppi.

1.2 Acerca de la FastMig X 350 y X 450

La FastMig X 350 y la FastMig X 450 son fuentes de potencia multipropósito para soldadura, diseñadas para un uso profesional exigente. Son adecuadas para soldadura MIG/MAG pulsada sinérgica, 1-MIG sinérgica y MIG/MAG básica, así como para los procesos modificados WiseRoot+™ y WiseThin+™. También se pueden usar como fuente de potencia para soldadura MMA. La soldadura TIG también está disponible al conectarse con la MasterTig LT 250.

El envío incluye el panel de control X 37 para seleccionar, configurar y manejar el sistema de soldadura antes y durante su uso.

La FastMig X 350 y la FastMig X 450 ofrecen una solución multipropósito para una amplia gama de aplicaciones de soldadura. Hay disponibles varias opciones de cables, programas de soldadura, unidades de control remoto que incluyen el sistema ARC Mobile Control (adaptador incluido en los alimentadores de alambre WFX 200 AMC y WFX 300 AMC) y otros accesorios para este producto. Consulte la lista al final de este manual.

2. INSTALACIÓN

2.1 Antes del uso

El producto está embalado en paquetes de transporte especialmente diseñados. No obstante, antes de utilizarlo asegúrese de que no haya sufrido ningún daño durante el transporte.

Compruebe también que haya recibido los componentes que solicitó junto con los manuales de instrucciones necesarios. El material de embalaje se puede reciclar.

IMPORTANTE: Para desplazar la máquina soldadora utilice siempre el asa. Nunca tire de la pistola de soldar o de otros cables.

Entorno de funcionamiento

Esta máquina se puede utilizar tanto en espacios exteriores como interiores. Asegúrese siempre de que el flujo de aire hacia la máquina no esté obstruido. El rango de temperatura de funcionamiento recomendado es de -20 a +40 °C.

No olvide leer las instrucciones de seguridad de este manual relativas a los entornos de funcionamiento.

2.2 Red de distribución

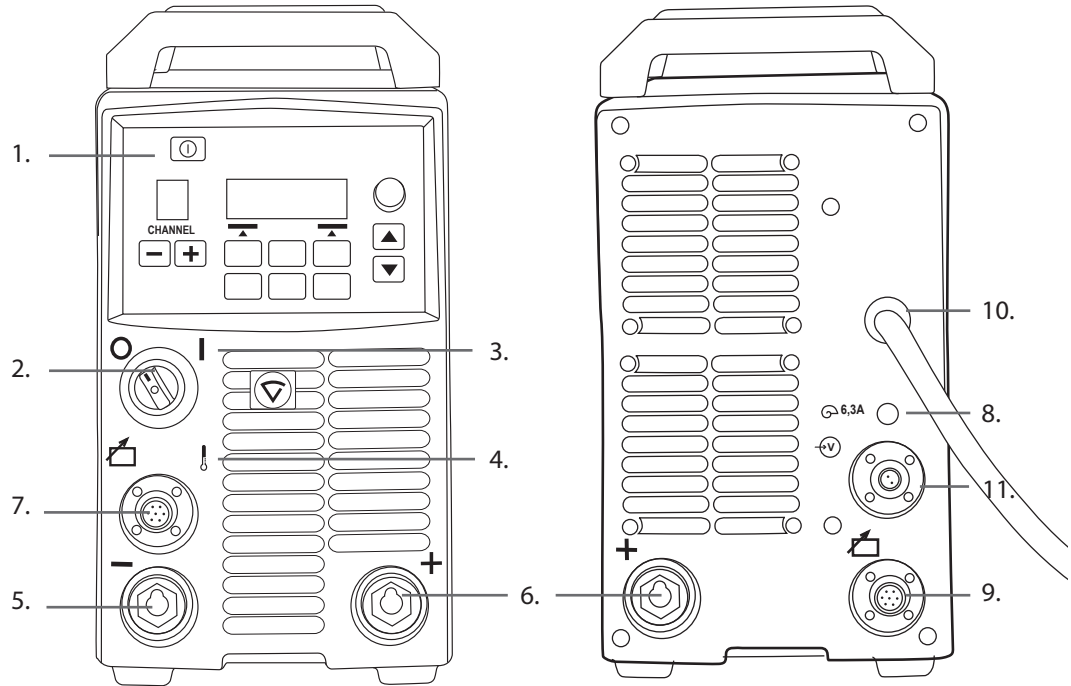
Todos los dispositivos eléctricos regulares sin circuitos especiales generan corrientes armónicas en la red de distribución. Los niveles elevados de corriente armónica pueden causar pérdidas y alteraciones en algunos equipos.

FastMig X 350 y X 450

Este equipo cumple la norma IEC 61000-3-12 siempre que la potencia de cortocircuito S_{sc} sea mayor o igual a 5,5 MVA en el punto de interfaz entre el suministro del usuario y la red de suministro público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurarse –consultando al operario de la red de distribución si es necesario– de que el equipo esté conectado a un suministro cuya potencia de cortocircuito S_{sc} sea mayor o igual a 5,5 MVA.

ES

2.3 Presentación de la máquina



1. Panel de control X 37
2. Interruptor principal ON/OFF (encendido/apagado)
3. Lámpara piloto indicadora de encendido
4. Lámpara piloto indicadora de sobrecalentamiento
5. Conexión para cable de soldadura, polo negativo (-)
6. Conexión para cable de soldadura, polo positivo (+)
7. Conexión para cable de control
8. Fusible (retardado, 6,3 A)
9. Conexión para cable de control
10. Cable de alimentación eléctrica
11. Conexión para cable de medición

2.4 Ubicación de la máquina

Coloque la máquina sobre una superficie nivelada, firme y seca que no permita que polvo u otras impurezas ingresen al flujo de aire para su refrigeración. Se recomienda ubicarla sobre una unidad de transporte adecuada para que permanezca por encima del nivel del suelo.

Notas para la ubicación de la máquina

- El nivel de inclinación de la superficie no debe superar los 15 grados.
- Asegúrese de que el aire de refrigeración pueda circular libremente. Debe haber un espacio libre de al menos 20 cm en las partes frontal y posterior de la máquina para permitir la circulación del aire de refrigeración.
- Proteja la máquina de la lluvia intensa y la luz directa del sol.

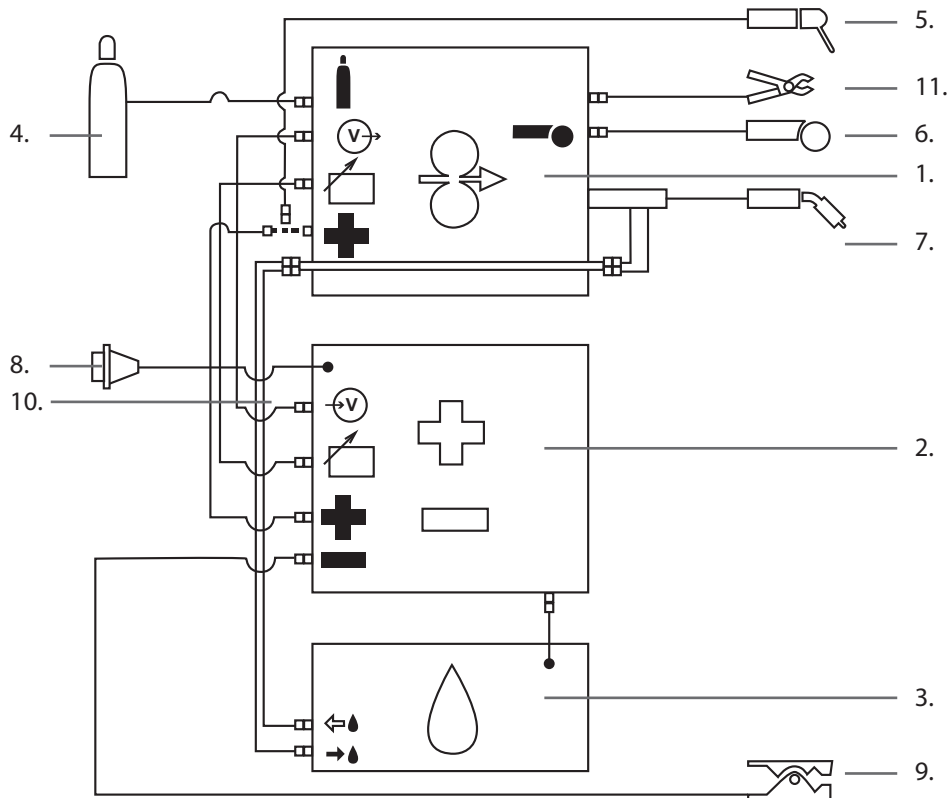
IMPORTANTE: No utilice la máquina bajo la lluvia. Su protección, de clase IP23S, está diseñada para protegerla y almacenarla en exteriores, pero no para su uso bajo la lluvia.

IMPORTANTE: Nunca dirija las chispas de una esmeriladora hacia el equipo.

2.5 Conexión de los cables

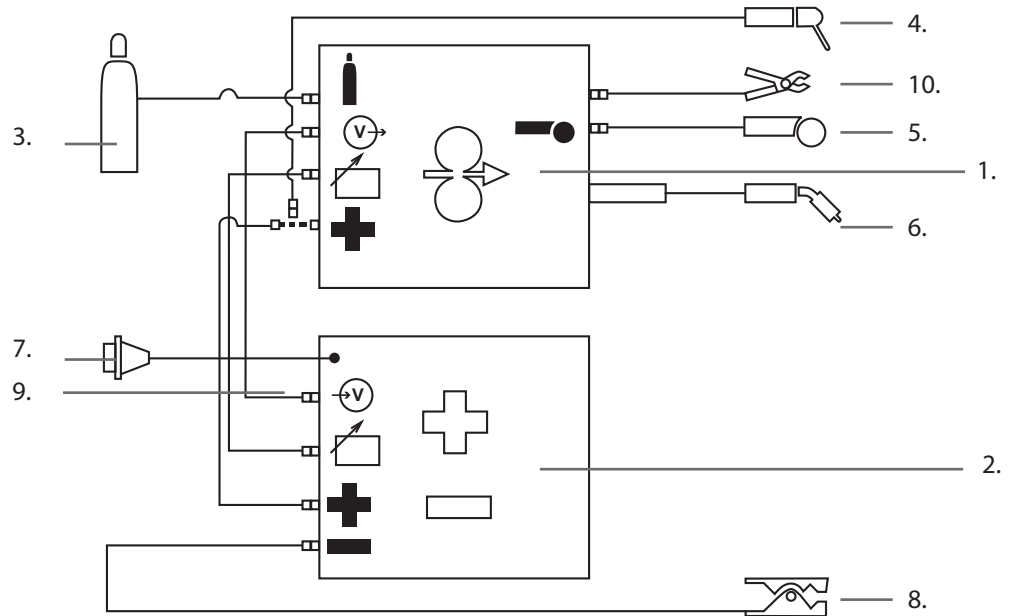
IMPORTANTE: Antes de utilizar la máquina, asegúrese siempre de que el cable de conexión a la red eléctrica, el cable y la pinza de puesta a tierra, el cable de interconexión y la manguera de gas de protección estén en buenas condiciones de uso. Compruebe que los conectores estén ajustados correctamente. Las conexiones flojas pueden afectar el rendimiento de la soldadura y dañar los conectores.

2.5.1 Sistema refrigerado por líquido: FastMig X 350 o FastMig X 450 + WFX + Cool X



1. Unidad de alimentación de alambre WFX
2. Fuente de potencia FastMig X 350 o X 450
3. Unidad de refrigeración Cool X y conexión para alimentación
4. Suministro de gas
5. Portaelectrodos MMA
6. Dispositivo de control remoto
7. Pistola de soldadura refrigerada por líquido
8. Cable de alimentación
9. Cable y pinza de puesta a tierra
10. Cable de medición (de la fuente de potencia al alimentador de alambre)
11. Cable sensor de voltaje (del alimentador de alambre a la pieza de trabajo)

2.5.2 Sistema refrigerado por gas: FastMig X 350 o FastMig X 450 + WFX

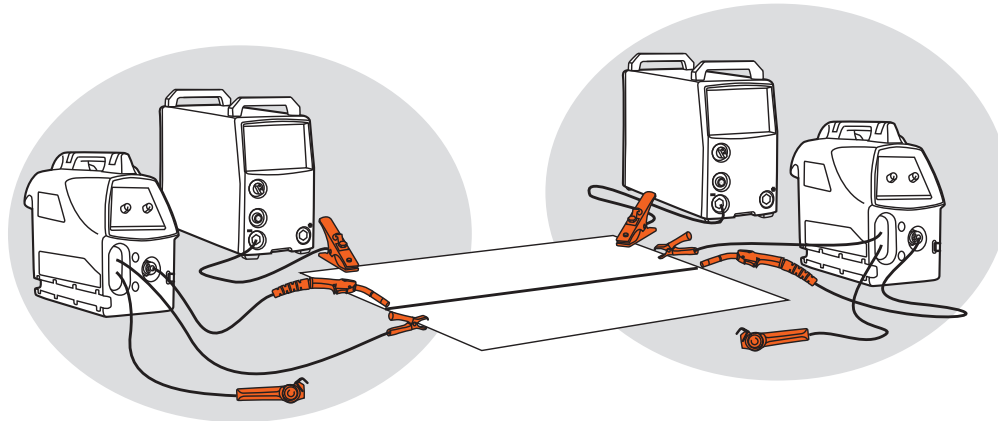


1. Unidad de alimentación de alambre WFX
2. Fuente de potencia FastMig X 350 o X 450
3. Suministro de gas
4. Portaelectrodos MMA
5. Dispositivo de control remoto
6. Pistola de soldadura refrigerada por aire
7. Cable de alimentación
8. Cable y pinza de puesta a tierra
9. Cable de medición (de la fuente de potencia al alimentador de alambre)
10. Cable sensor de voltaje (del alimentador de alambre a la pieza de trabajo)

2.5.3 Posiciones de cables para múltiples configuraciones de las máquinas

Cuando use dos o más unidades FastMig X en la misma pieza de trabajo, es importante colocar adecuadamente el cable sensor de voltaje y el de puesta a tierra.

Para que el sensor de voltaje funcione adecuadamente, el cable de puesta a tierra y el cable sensor de voltaje de cada fuente de potencia FastMig X deben estar conectados a poca distancia entre sí y alejados de los demás cables de las unidades (vea las imágenes debajo).



2.5.4 Conexión a la alimentación eléctrica

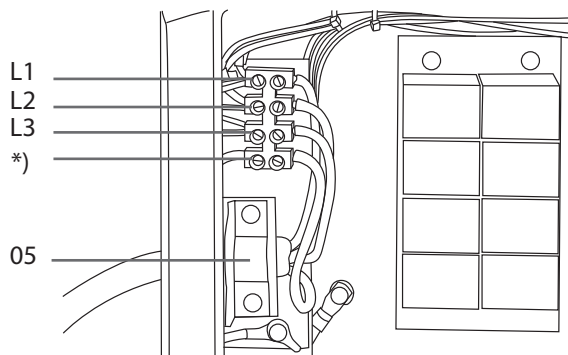
Las fuentes de potencia FastMig se entregan como opción estándar con un cable de alimentación de 5 metros. El cable se proporciona sin enchufe de fábrica.

IMPORTANTE: Si el cable no cumple con las normas locales de su país, sustitúyalo por uno que sí lo haga. La conexión e instalación del cable de alimentación y el enchufe deberá ser realizada solo por una persona debidamente calificada.

Retire la cubierta protectora de la máquina para permitir el montaje del cable de alimentación. Las fuentes de potencia FastMig X 350 y X 450 se pueden conectar a una red eléctrica de 400 V 3~.

Si cambia el cable de alimentación, tenga en cuenta lo siguiente:

El cable se introduce en la máquina a través del anillo de entrada ubicado en la parte posterior y se fija con una abrazadera (05). Los conductores de fase del cable se acoplan a los conectores L1, L2 y L3. El cable de puesta a tierra, de color verde y amarillo, se acopla al conector marcado. Si utiliza un cable de 5 hebras, no conecte el conductor neutro.



*) Los cables tipo S incluyen un conductor de puesta a tierra de color verde y amarillo.

Uso con generador

Si no cuenta con una conexión a la red eléctrica, puede usar la FastMig X 350 y la FastMig X 450 con un generador. La salida mínima recomendada del generador es 35 kVA. Cuanto mayor sea la salida, más estable será el funcionamiento de la fuente de potencia FastMig X.

2.5.5 Cables

Kemppi siempre recomienda el uso de cables de cobre de alta calidad con una adecuada sección transversal. El tamaño de los cables depende de la aplicación de soldadura prevista. Puede usar cables de cobre de 50 mm² para trabajos de 1-MIG básica o sinérgica con baja carga. No obstante, si utiliza el proceso MIG/MAG pulsado, cables más largos o una mayor potencia de soldadura, la pérdida de voltaje aumenta; por lo tanto, no se recomienda el uso de cables de interconexión y puesta a tierra con una sección transversal menor, ya que limitarán el desempeño de su equipo.

Sección transversal recomendada para los cables de la fuente de potencia FastMig X: 70-90 mm².

La tabla siguiente muestra las capacidades de carga y pérdidas de voltaje habituales de los cables de cobre con aislamiento de caucho para factores de carga de 100 %, 60 % y 30 % cuando la temperatura ambiente es 25 °C y la temperatura del cable, 85 °C.

Tamaño del cable	100 %	60 %	30 %	Pérdida de voltaje / 10 m
50 mm ²	285 A	370 A	520 A	0,35 V / 100 A
70 mm ²	355 A	460 A	650 A	0,25 V / 100 A
95 mm ²	430 A	560 A	790 A	0,18 V / 100 A

No sobrecargue los cables por pérdidas de voltaje y calor.

IMPORTANTE: Controle siempre el estado del cable y la pinza de puesta a tierra. Compruebe que la superficie de metal a la que está conectado el cable no esté oxidada ni contenga pintura. Compruebe que el conector acoplado a la fuente de potencia esté bien asegurado.

2.5.6 Interconexión con el alimentador de alambre

Kemppi ofrece varios conjuntos de cables de interconexión para diversos entornos. Solo se utilizan para su fabricación materiales que cumplen con los requisitos de los mercados internacionales de Kemppi.

Utilizados correctamente, estos conjuntos de cables garantizan una soldadura de alto rendimiento y fácil mantenimiento.

Antes de utilizarlos, compruebe que se encuentren en buen estado y que los conectores estén correctamente asegurados. Las conexiones flojas reducen el rendimiento de la soldadura y sus efectos térmicos pueden dañar los conectores.

Para conectar y configurar correctamente los conjuntos de cables, consulte los diagramas esquemáticos en la sección 2.5 de este manual.

IMPORTANTE: Las fuentes de potencia FastMig X 350 y FastMig X 450 están diseñadas para ser utilizadas con alimentadores de alambre WFX.

3. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO

3.1 Interruptor principal I/O

Al colocar el interruptor principal en la posición I, el piloto indicador se ilumina para señalar que la máquina está lista para ser utilizada. Use siempre el interruptor principal para encender y apagar la máquina. Nunca use el enchufe como interruptor.

3.2 Pilotos indicadores

Los pilotos indicadores de la máquina informan su estado de funcionamiento:

La luz piloto verde indica que la máquina está encendida y lista para ser utilizada.

La luz anaranjada indica que la máquina se ha sobrecalentado debido a una carga de trabajo superior a la normal, que excede el factor de carga nominal. El ventilador de refrigeración continuará funcionando para bajar la temperatura de la máquina. Cuando la luz se apague, la máquina estará lista para volver a soldar.

3.3 Funcionamiento del ventilador de refrigeración

Las fuentes de potencia FastMig X incorporan dos ventiladores de funcionamiento simultáneo.

- El ventilador se enciende momentáneamente cuando se coloca el interruptor principal en la posición I.
- El ventilador se enciende durante la soldadura cuando la máquina alcanza su temperatura de funcionamiento y continúa funcionando de 1 a 10 minutos con posterioridad a la soldadura, según el ciclo de trabajo efectuado.

3.4 Soldadura al arco manual

La soldadura MMA con electrodos es una característica estándar de la fuente de potencia FastMig X. Para usarla, debe conectar el portaelectrodos al polo positivo (+) de la fuente de potencia y seleccionar el modo de soldadura MMA desde la fuente de potencia o desde el alimentador de alambre:

- En el panel de control de la fuente de potencia, seleccione el **Modo MMA/CC/VC** de la lista principal del menú.
– O BIEN –
- en el panel de control del alimentador de alambre, seleccione la opción **MMA/CC/VC** con un pulsado largo de la flecha abajo-arriba correspondiente.

IMPORTANTE: Debe definir un canal de memoria MMA antes de usar esos modos. Para crear un canal de memoria, consulte la sección de este manual sobre el panel de control.

3.5 Uso de dispositivos externos en los modos CC y VC

La FastMig X 350 y la FastMig X 450 son fuentes de potencia CC (de corriente constante) y VC (de voltaje constante). Con esta función, pueden usarse como fuente de potencia para el alimentador de alambre sensible al voltaje **ArcFeed** y el dispositivo de soldadura TIG **MasterTig LT 250**.

Para usar la función CC/VC, en el menú principal del panel de control de la fuente de potencia, seleccione la opción **Modo MMA/CC/VC**.

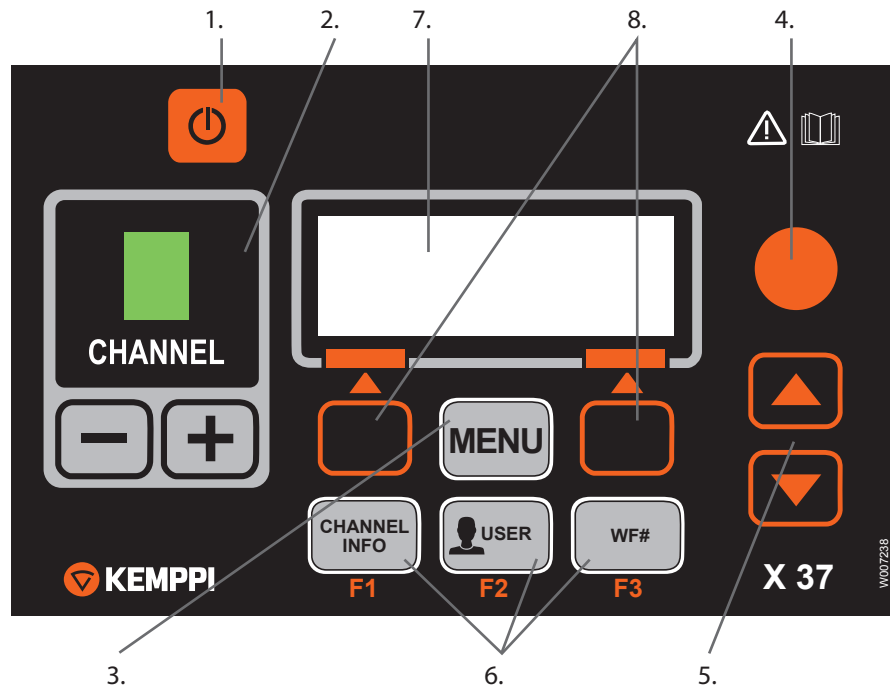
IMPORTANTE: Debe definir un canal de memoria CC o VC antes de usar esos modos. Para crear un canal de memoria, consulte la sección de este manual sobre el panel de control.

4. PANEL DE CONTROL X 37

Las fuentes de potencia FastMig X incluyen el panel de control X 37, este tiene una pantalla LCD clara y lógica. El menú permite al operador perfeccionar, adaptar y manejar el proceso de soldadura por arco y las funciones del sistema antes, durante y después del trabajo de soldadura.

A continuación se describen la distribución, las funciones de los botones, el funcionamiento y la configuración del panel de control. Las opciones de los menús y sus descripciones se indican para cada comando de los menús.

4.1 Distribución y funciones de los botones



1. Botón de encendido/apagado (ON/OFF)

- **Un pulsado corto** regresa el panel a la vista inicial por defecto (información de canales).
- **Un pulsado largo (>5 s)** enciende o apaga el panel X 37 y el panel XF 37 (o XF 38) del alimentador de alambre.
- **Si mantiene pulsado este botón** mientras enciende la máquina (ON), se restablecen los valores predeterminados de fábrica. El panel solicita una confirmación antes de restablecer los valores predeterminados.
- **Si el panel X 37 está apagado (OFF)** y el panel XF 37 (o XF 38) de alimentador de alambre está encendido (ON), el panel X 37 también se encenderá (ON) y se vinculará automáticamente al de ese alimentador de alambre.

IMPORTANTE: Este botón conecta electricidad al panel de control. Para encender y apagar la fuente de potencia, utilice el interruptor principal en la parte frontal del equipo.

2. Botones para la selección del canal de soldadura

La FastMig X ofrece 100 canales de memoria (10 por usuario), para que pueda almacenar sus trabajos de soldadura de uso frecuente.

- Para recorrer los canales de memoria, presione los botones + y -.
- Para almacenar un nuevo trabajo de soldadura en un canal vacío, oprima la tecla suave bajo el texto en pantalla que dice NUEVO.

3. Botón MENU

Este botón lo lleva a la lista del menú principal. Siga las instrucciones en pantalla.

Lista del menú principal del X 37	
Editar Canal	Realizar modificaciones a un canal de soldadura existente
ID usuario	Seleccionar uno de los diez usuarios
Datos de Soldadura	Revisar los valores del último trabajo de soldadura
Menu Config Sistema	Mostrar la configuración e información del dispositivo
Idioma	Seleccionar su idioma
Seleccione WF#	Selecciona otro alimentador de alambre paralelo como objetivo de configuración
MMA/CC/CV Mode (Modo MMA/CC/VC)	Activa la soldadura MMA, o usar los modos CC o VC para el ArcFeed o MasterTig LT 250

4. Botón de control

Gire la perilla para cambiar el valor del parámetro seleccionado. En el modo MMA/CC/VC cuando el panel está en la vista inicial (información de canales), se puede usar la perilla para ajustar la corriente (MMA y CC) o el voltaje (VC).

5. Botones de navegación del menú

Use las flechas hacia abajo y arriba para desplazar la selección en la estructura del menú en esas direcciones. En el modo MMA/CC/VC cuando el panel está en la vista inicial (información de canales), se pueden usar los botones Arriba/Abajo para ajustar la fuerza del arco (Arcforce) (MMA) y las dinámicas (CC/VC).

6. Botones de atajo del menú

- **F1 (CHANNEL INFO/información de canales)** presenta los datos básicos registrados en el canal que se muestra. Presionar F1 varias veces le dará más información sobre el canal de memoria seleccionado. Si mantiene F1 presionado mientras enciende la máquina (ON), el idioma del menú se fija nuevamente en inglés.
- **F2 (USER)** Recorre y selecciona los usuarios: 1...10, Administrador. Cuando se ha seleccionado MMA/CC/VC, solo se puede elegir el Administrador.
- **F3 (WF#)** Selecciona otro alimentador de alambre como objetivo de configuración. El panel solo permite seleccionar los números de los alimentadores (WF) conectados al sistema. Cuando se ha seleccionado MMA/CC/VC, la pantalla muestra el texto «Modo MMA/CC/VC».

IMPORTANTE: Las fuentes de potencia FastMig X permiten conectar hasta 3 alimentadores de alambre a una fuente de potencia. Solo puede haber un alimentador de alambre activo a la vez y debe ser seleccionado antes de poder funcionar.

7. Pantalla de menús LCD

8. Teclas suaves para la selección de menús

Use estos botones para seleccionar los elementos de los menús. Sus funciones dependen de los elementos de los menús seleccionados. La función se muestra en la pantalla.

4.2 Uso de los menús

4.2.1 Selección del idioma de la interface

El idioma predeterminado de los menús es el inglés. Si desea seleccionar otro idioma para los menús, haga lo siguiente:

1. Conecte la fuente de potencia a la alimentación eléctrica y enciéndala con el interruptor principal.
 - Si activa el sistema por primera vez (si la pantalla muestra SISTEMA APAGADO), es posible que deba mantener presionado el botón **POWER ON** en la esquina izquierda del panel de control X 37. Mantenga presionado el botón durante 5 segundos.
2. Oprima el botón **MENU** para ver el menú principal, que incluye 7 elementos.
 - Puede recorrer la lista del menú con los botones de flechas hacia arriba y abajo.
 - A medida que recorra la lista del menú, el elemento seleccionado se mostrará en la parte inferior de la pantalla, indicado como 1/7, 2/7, 3/7, etc.
 - El elemento del menú seleccionado se marca con un cursor negro en forma de flecha.
3. Navegue hasta el elemento del menú **IDIOMA (5/7)** y oprima la tecla suave **SELECT**.
4. Navegue hasta su idioma y oprima la tecla suave **SELECT/SAVE**. La selección de idioma se confirmará y permanecerá activada a menos que la modifique.

4.2.2 Acerca de los canales de memoria

Puede tener varias configuraciones de los parámetros de soldadura para usarlas en diversas aplicaciones. Esas configuraciones (o trabajos de soldadura) se almacenan como canales de memoria en el panel de control X 37.

Se pueden definir hasta 10 perfiles de usuario en una unidad de FastMig X y a cada uno de ellos, se les pueden asignar hasta 10 canales de memoria. De esta manera, tiene hasta 100 canales de memoria para almacenar sus trabajos de soldadura de uso frecuente. Además, hay 10 canales de memoria disponibles para su uso en en MMA/CC/VC.

Para definir un nuevo trabajo de soldadura, debe seleccionar los parámetros necesarios y guardarlos en un canal de memoria.

Cuando desee usar esas configuraciones, simplemente seleccione el número del canal de memoria correspondiente en el panel de control de la fuente de potencia o del alimentador de alambre y comience a soldar. Solo los controles utilizados más frecuentemente están disponibles en el panel de control del alimentador de alambre. Esto le brinda un cómodo control que facilita sus tareas de soldadura.

Puede usar y actualizar cualquier canal de memoria, a menos que esté bloqueado mediante el código de cuatro dígitos del administrador.

4.2.3 Crear el primer canal de memoria

Si comienza a trabajar en una fuente de potencia FastMig X sin canales de memoria, siga estos pasos para crear uno.

1. Encienda la máquina con el interruptor principal. Puede tener que presionar el botón **Power On** del panel de control durante 5 segundos para activar el panel X 37.
2. Aparecerá un canal de memoria vacío. Presione la tecla suave **NUEVO**.
3. Con **Crear Nuevo** seleccionado, oprima la tecla suave **SELECT (seleccionar)**.
4. Seleccione el proceso de soldadura y demás parámetros deseados.
 - Use los botones con **flechas arriba y abajo** para desplazarse por los menús.
 - Apruebe las selecciones con la tecla suave **SELECT**.
5. Cuando haya terminado con las configuraciones, oprima la tecla suave **GUARDAR** para almacenarlas en el canal activo de memoria.

4.2.4 Crear el primer canal de memoria MMA/CC/VC

Si comienza a trabajar en una fuente de potencia FastMig X sin canales de memoria MMA/CC/VC, siga estos pasos para crear el primer canal de memoria MMA/CC/VC.

1. Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú principal.
2. Con las flechas arriba y abajo, navegue hasta el **Modo MMA/CC/VC (7/7)** y oprima **SELECT**.
 - Aparecerá el Modo MMA/CC/VC
3. Con la perilla de ajuste, elija **ON** y oprima **SELECT**.
 - Aparecerá un canal de memoria MMA/CC/VC vacío.
4. Cuando aparezca un canal de memoria MMA/CC/VC vacío, presione la tecla suave **NUEVO**.
5. Con **Crear Nuevo** seleccionado, pulse la tecla suave **SELECT**.
6. Seleccione MMA, CC o VC y otros parámetros.
7. Cuando haya terminado con las configuraciones, oprima la tecla suave **GUARDAR** para almacenarlas en el canal activo de memoria.

4.2.5 Crear y modificar los canales de memoria

1. Oprima el botón **MENU** para ver el menú principal.
2. Con **Editar Canal** seleccionado, oprima **SELECT**.
3. Seleccione el número de canal que cambiará y oprima **SELECT**.
 - Use los botones con **flechas arriba y abajo** para desplazarse por los números de los canales.
 - Use el botón **CHANNEL INFO (F1)** para ver la configuración del canal que se muestra.
 - Para crear un nuevo canal, seleccione uno que esté marcado como (**Vacío**).
4. Explore el menú para seleccionar las opciones y los parámetros que desee.
 - Use los botones con **flechas arriba y abajo** para desplazarse por los menús.
 - Apruebe las selecciones con la tecla suave **SELECT**.
 - Consulte la sección de este manual sobre las funciones y los parámetros de soldadura.
5. Cuando haya terminado con las configuraciones, oprima la tecla suave **GUARDAR** para almacenarlas en el canal seleccionado de memoria.

Cuando haya creado un canal de memoria, el sistema estará listo para soldar. Seleccione el número del canal de memoria deseado en el panel de control del alimentador de alambre, fije la potencia de soldadura y la longitud del arco, y comience a soldar.

4.3 Parámetros de soldadura

MIG

WFS	0,7...25 m/min		Fija la velocidad de alimentación del alambre. (WFS) Cambia en incrementos de 0,05 cuando WFS < 5 m/min y de 0,1 cuando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Establece el límite máximo de WFS
WFS-Min			Establecer el límite mínimo de WFS
Voltaje	8...50 V	Incremento: 0,1	Controlar la longitud del arco
Voltaje Max			Establece el límite máximo de voltaje
Voltaje Min			Establece el límite mínimo de voltaje
Dinámicas	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Controla el comportamiento del cortocircuito del arco. La suavidad del arco aumenta a medida que el valor disminuye y viceversa.

1-MIG

WFS	0,7...25 m/min		Fija la velocidad de alimentación del alambre. Cambia en incrementos de 0,05 cuando WFS < 5 m/min y de 0,1 cuando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Establecer el límite máximo de WFS
WFS-Min			Establece el límite mínimo de WFS
Ajuste Fino	-9,0 ... +9,0	El ajuste de fábrica es 0,0 (= punto de curva)	Ajusta el voltaje de arco de la curva (la longitud del arco) dentro de ciertos límites
Ajuste FinoMax	-9,0 ... +9,0	Incremento: 0,5	Establece el límite máximo de longitud del arco
Ajuste FinoMin	-9,0 ... +9,0	Incremento: 0,5	Establece el límite mínimo de longitud del arco
Dinámicas	-9 ... +9	El ajuste de fábrica es 0	Controla el comportamiento del cortocircuito del arco. La suavidad del arco aumenta a medida que el valor disminuye y viceversa.

MIG PULSADO

WFS	0,7...25 m/min		Fija la velocidad de alimentación del alambre. Cambia en incrementos de 0,05 cuando WFS < 5 m/min y de 0,1 cuando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Establece el límite máximo de WFS
WFS-Min			Establece el límite mínimo de WFS
Ajuste Fino	-9,0 ... +9,0	El ajuste de fábrica es 0,0 (= punto de curva)	Ajusta la corriente base de la curva (longitud del arco) dentro de ciertos límites
Ajuste FinoMax	-9,0 ... +9,0	Incremento: 0,5	Establece el límite máximo de longitud del arco
Ajuste FinoMin	-9,0 ... +9,0	Incremento: 0,5	Establece el límite mínimo de longitud del arco
Dinámicas	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Controla el comportamiento del cortocircuito del arco. La suavidad del arco aumenta a medida que el valor disminuye y viceversa.
Corriente Pulso	-10...+15 %	El ajuste de fábrica es 0 %	Reduce (-) o aumenta (+) la corriente de pulso de la curva en uso

MIG DOBLE PULSADO

WFS	0,7...25 m/min		Fija la velocidad de alimentación del alambre. Cambia en incrementos de 0,05 cuando WFS < 5 m/min y de 0,1 cuando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Establece el límite máximo de WFS
WFS-Min			Establece el límite mínimo de WFS
Ajuste Fino	-9,0 ... +9,0	El ajuste de fábrica es 0,0 (= punto de curva)	Ajusta la corriente base de la curva (longitud del arco) dentro de ciertos límites
Ajuste FinoMax	-9,0 ... +9,0	Incremento: 0,5	Establece el límite máximo de longitud del arco
Ajuste FinoMin	-9,0 ... +9,0	Incremento: 0,5	Establece el límite mínimo de longitud del arco
Dinámicas	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Controla el comportamiento del cortocircuito del arco. La suavidad del arco aumenta a medida que el valor disminuye y viceversa.
Corriente Pulso	-10...+15 %	El ajuste de fábrica es 0 %	Reduce (-) o aumenta (+) la corriente de pulso de la curva

Ampl.Dpuls (Amplitud de Doble Pulso)	0,1...3,0 m/min	El ajuste de fábrica es CURVA	Ajusta la amplitud de WFS en incrementos de 0,1. El valor proviene del programa de soldadura.
Frec. D.Pulso	0,4...8,0 Hz	El ajuste de fábrica es CURVA	Ajusta la frecuencia de doble pulso en incrementos de 0,1. El valor proviene del programa de soldadura.

WISEROOT+

WFS	1,5...8,0 m/min *		Fija la velocidad de alimentación del alambre. Cambia en incrementos de 0,05 cuando WFS < 5 m/min y de 0,1 cuando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Establece el límite máximo de WFS
WFS-Min			Establece el límite mínimo de WFS
Ajuste Fino	-9,0...+9,0	El ajuste de fábrica es 0,0 (= punto de curva)	Ajusta la corriente base de la curva (temperatura del arco) dentro de ciertos límites.
Ajuste FinoMax	-9,0...+9,0	Incremento: 0,5	Establece el límite máximo de calor del arco
Ajuste FinoMin	-9,0...+9,0	Incremento: 0,5	Establece el límite mínimo de calor del arco

* Los distintos programas de soldadura pueden restringir más el rango de valores.

WISETHIN+

WFS	0,7...25 m/min		Fija la velocidad de alimentación del alambre. Cambia en incrementos de 0,05 cuando WFS < 5 m/min y de 0,1 cuando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Establece el límite máximo de WFS
WFS-Min			Establece el límite mínimo de WFS
Ajuste Fino	-9,0...+9,0	El ajuste de fábrica es 0,0 (= punto de curva)	Ajusta el voltaje de arco de la curva (la longitud del arco) dentro de ciertos límites
Ajuste FinoMax	-9,0...+9,0	Incremento: 0,5	Establece el límite máximo de longitud del arco
Ajuste FinoMin	-9,0...+9,0	Incremento: 0,5	Establece el límite mínimo de longitud del arco
Dinámicas	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Controla el comportamiento del cortocircuito del arco. La suavidad del arco aumenta a medida que el valor disminuye y viceversa.

MMA PROCESSES (PROCESOS MMA)

Corriente	14...350/450 A		Corriente de soldadura
Corriente Max	14...350/450 A		Establece el límite máximo del valor de corriente
Corriente Min	14...350/450 A		Establece el límite mínimo del valor de corriente
Fuerza de Arco	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Controla el comportamiento del cortocircuito del arco. La suavidad del arco aumenta a medida que el valor disminuye y viceversa.
Potencia de Partida	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Ajusta el encendido del arco

CC PROCESS (PROCESO CC)

Corriente	10...350/450 A		Corriente de soldadura
Corriente Max	10...350/450 A		Establece el límite máximo del valor de corriente
Corriente Min	10...350/450 A		Establece el límite mínimo del valor de corriente

Dinámicas	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Controla el comportamiento del cortocircuito del arco. La suavidad del arco aumenta a medida que el valor disminuye y viceversa.
Potencia de Partida	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Ajusta el encendido del arco

CV PROCESS (PROCESO VC)

Voltaje	10...50 V		Voltaje de soldadura
Voltaje Max	10...50 V		Establece el límite máximo del valor de voltaje
Voltaje Min	10...50 V		Establece el límite mínimo del valor de voltaje
Dinámicas	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Controla el comportamiento del cortocircuito del arco. La suavidad del arco aumenta a medida que el valor disminuye y viceversa.
Potencia de Partida	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Ajusta el encendido del arco

4.4 Funciones de soldadura

WISEROOT+ Y OTROS PROCESOS

2T/4T	2T, 4T, MATCHLOG, USER	El ajuste de fábrica es USER (el usuario puede elegir la lógica de conmutación)	Establece la lógica de conmutación
Hot Start	ON, OFF, USER	El ajuste de fábrica es USER (el usuario elige encendido (ON) o apagado (OFF))	
Nivel Hot Start	-50...+100 %	Incremento: 1 El ajuste de fábrica es 40 %	
Tiempo Hot 2T	0...9,9 s	Incremento: 0.1 El ajuste de fábrica es 1,2 s	
Relleno de Cráter	ON, OFF, USER	El ajuste de fábrica es USER (el usuario elige ON u OFF)	
Inicio de Cráter	10...250 %	El ajuste de fábrica es 100 %	Establece el nivel de la curva donde comenzará el relleno de cráter
Relleno Final de Cráter	10...250 % (menor al de inicio)	Incremento: 1 El ajuste de fábrica es 30 %	Establece el nivel de la curva donde terminará el relleno de cráteres.
Tiempo Cráter	0,0...10,0 s	Incremento: 0,1. El ajuste de fábrica es 1,0 s	Fija el tiempo de pendiente para el relleno de cráteres.
Tiemp Cráter 4T	ON (activado), OFF (desactivado)	El ajuste de fábrica es OFF	ON: si está seleccionada la función 4T, el relleno de cráter durará, como mínimo, el tiempo establecido en Tiempo Cráter, o hasta que se presione el gatillo. OFF: si está seleccionada la función 4T, el relleno de cráter durará hasta que se presione el gatillo.
Partida Lenta	10...99 %	Incremento: 1 OFF (desactivado), CURVA (OFF=100 %) El ajuste de fábrica es CURVA	CURVA significa que el valor de partida lenta proviene del programa de soldadura.
Potencia de Partida	-9...+9	El ajuste de fábrica es 0	Ajusta el encendido del arco.

ADVANCED FUNCTIONS (FUNCIONES AVANZADAS)

WisePenet	ON (Activado), OFF (desactivado)		Selección del control de penetración
Penet%(123A)	-30...+30 %	Ajuste de fábrica: 0 %	Ajusta el porcentaje para WisePenetration. Ajustar la corriente de penetración.
WiseFusion	ON (Activado), OFF (desactivado)		Selección de WiseFusion
WiseFusion%	10...60 %, o CURVA	El ajuste de fábrica es CURVA	Cuando está activada la función WiseFusion (ON), controla la cantidad de cortocircuitos en el arco. Cuanto menor el valor, menos cortocircuitos en el arco y viceversa.
Func Match *	Minilog, MatchCh OFF	El ajuste de fábrica es OFF	Selecciona el tipo de función para alternar entre dos conjuntos de parámetros de soldadura durante la soldadura: Minilog=porcentaje de la corriente de base MatchCh=canal de memoria alternativo
NivelMinilogic	-99...+125 %	El ajuste de fábrica es 20	Fija el nivel alternativo de corriente a un porcentaje de la corriente de base
CanalMemorMatch	0...9	El ajuste de fábrica es 0	Fija el canal de memoria predefinido donde se almacena el conjunto alternativo de parámetros

* Func Match es una función que le permite usar dos conjuntos predefinidos de parámetros de soldadura durante el trabajo. Puede alternar entre esos conjuntos de parámetros presionando brevemente el disparador de la pistola de soldar sin tener que detener la soldadura.

MENU CONFIG SISTEMA

Refrigeración Líq.	ON (ACTIVADO), OFF (DESACTIVADO), AUTO (AUTOMÁTICA)	El ajuste de fábrica es AUTO	Control de refrigeración por líquido. ON: La refrigeración por líquido está siempre activada OFF: La refrigeración por líquido está siempre desactivada AUTO: La refrigeración por líquido comienza con la soldadura y termina cuando la soldadura se detiene, tras una breve demora.
Longitud de Cable	10...100 m	Incremento: 5 El ajuste de fábrica es 10 m	Ajuste de la longitud del bucle de cable de soldadura para optimizar el control del arco.
Calibrar	0V/100A...10V/100A	Incremento: 0,1 V El ajuste de fábrica es 1,0V/100A	Punto de calibración del ajuste fino. Compensación por variación en la resistencia de los cables.
Reloj de Sistema		Ajustar el reloj del sistema	
Device List	Muestra una lista de los dispositivos conectados.		
Info	Muestra la siguiente información sobre el dispositivo seleccionado. Nombre del dispositivo: DevSW: Versión del software de la unidad. SysSW: Versión de software del sistema (versión del software de base). BootSW: Versión de software de arranque. SW Item: Número de elemento de software (código IFS). # Serie: Número de serie del dispositivo. Programa: Nombre del programador Fecha: Fecha y hora de programación.		

Restaurar Ajustes	User 1 Channel (canal del usuario uno de diez): el usuario seleccionado puede restaurar sus canales de memoria a las copias de seguridad de a uno a la vez. Los canales de memoria de los demás usuarios no se modifican. Los valores de configuración no se modifican.		
	User 1 All Channels (todos los canales del usuario uno de diez): El usuario seleccionado puede restaurar todos sus canales de memoria de sus copias de seguridad al mismo tiempo (0 a 9). Los canales de memoria de los demás usuarios no se modifican. Los valores de configuración no se modifican.		
	Restore To Factory (restaurar al ajuste de fábrica): Se eliminan todos los canales de todos los usuarios. Se eliminan todos los canales de copia de seguridad de todos los usuarios. Todos los valores de configuración se restauran a los ajustes de fábrica.		
	Cuando se elige el Modo MMA/CC/VC, las opciones de Restaurar ajustes son: Canal MMA/CC/CV Todos canales MMA Restaurar ajuste de fábrica		
Menu de licencias	<p>Licence Code (código de licencia) le permite ingresar el código de la licencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las flechas de desplazamiento vertical se utilizan para seleccionar la posición del número de código. - El codificador de impulsos se utiliza para seleccionar el número que se desea ingresar (0 a 255). - La tecla suave de la derecha se utiliza para activar el número de licencia (una vez ingresados todos los números). Si el código es erróneo, se mostrará la vista anterior. <p>Licence Timers (temporizadores de licencia) le permite controlar el tiempo restante en las características Wise por tiempo.</p>		
Retardo WeldData	1...60 s	Incremento: 1 El ajuste de fábrica es 20 s.	Define la cantidad de tiempo que se mostrarán los datos de soldadura una vez finalizado el trabajo. Esta pantalla también se apaga cuando se enciende el codificador de impulsos o se presiona cualquier otro botón.
Retardo Visor	1...20 s	Incremento: 1 El ajuste de fábrica es 10 s.	Define cuánto tiempo se mostrará la información [p. ej., el texto «Setting Saved» (ajuste guardado)]. Este tiempo no siempre es exacto.
Tiempo PreGas	0,0...9,9 s, CURVA.	Incremento: 0,1 El ajuste de fábrica es CURVA	CURVA: El tiempo de pregas se lee desde el programa de soldadura. 0,0 – 9,9 s: Ajuste de tiempo de pregas del usuario.
Tiempo PostGas	0,0...9,9 s, CURVA.	Incremento: 0,1 El ajuste de fábrica es CURVA	CURVA: El tiempo de pregas se lee desde el programa de soldadura. 0,0 – 9,9 s: Ajuste de tiempo postgas del usuario.

Control *	USER, PANEL, REMOTO, PISTOLA.	El ajuste de fábrica es USER	Este ajuste afecta a la selección de la unidad de control remoto del panel de control XF 37 (XF 38). USER: El usuario puede seleccionar el dispositivo de control remoto en el panel XF 37 PANEL: La selección se bloquea en PANEL y el usuario no puede seleccionar el dispositivo de control remoto en el panel XF 37. REMOTE: La selección está bloqueada en HAND REMOTE (control remoto manual). GUN: La selección se bloquea en el dispositivo REMOTO PISTOLA. .
ID Auto. Remoto	ON (ACTIVADO), OFF (DESACTIVADO)	El ajuste de fábrica es ON	Reconocimiento automático de la unidad de control remoto. ON: El sistema reconoce las unidades de control remoto. El panel XF 37 (XF 38) del alimentador de alambre pasa al ajuste PANEL si desaparece la unidad de control remoto seleccionada. OFF: El sistema no reconoce las unidades de control remoto. La selección del control remoto no se modifica si desaparece la unidad de control remoto seleccionada.
MIG (I) Display	ON (Activado), OFF (desactivado)	El ajuste de fábrica es OFF	ON: Muestra los valores prefijados de amperaje (A) OFF: Muestra la velocidad de alimentación de alambre (m/min).
AvisCorWFMotor	1,5...5,0 A	El ajuste de fábrica es 3,5A	El nivel de alarma de la corriente del motor del alimentador de alambre. Control/ servicio del mecanismo de alimentación de alambre, ajuste y componentes de la pistola.
RampaBajada WF	ON (Activado), OFF (desactivado)	El ajuste de fábrica es OFF	ON: El alambre de relleno avanza al finalizar el ciclo de soldadura. OFF: El alambre de relleno se mantiene fijo al finalizar el ciclo de soldadura.
Autoenhebrado	ON (Activado), OFF (desactivado)	El ajuste de fábrica es ON	Característica de avance automático de alambre del SuperSnake. Cuando está en ON (activada), el botón Wire Inch impulsa automáticamente el alambre de relleno al SuperSnake.
Guardián de Gas	ON (Activado), OFF (desactivado)	El ajuste de fábrica es OFF	Activa o desactiva el guardián de gas, si hay uno instalado.
ArcVoltage (voltaje del arco)	ON (Activado), OFF (desactivado)	El ajuste de fábrica es OFF	Voltaje del arco medido y calculado. Esto se debe calibrar con un cable de medición de voltaje. Si está activado (ON), el panel de soldadura y el subalimentador/R30 muestran el valor del voltaje del arco en la pantalla.
SubFeederLength (largo del subalimentador)	10...25 m	El ajuste de fábrica es 10 m	Selección del largo del subalimentador para el cálculo del voltaje del arco.

* Cuando conecte un dispositivo de control remoto a la fuente de potencia en soldadura MMA/CC/VC no tendrá que ajustar esta configuración. El dispositivo de control remoto será reconocido automáticamente cuando la opción USER esté seleccionada (es el valor predeterminado) e ID Auto. Remoto=ON.

MENU ADMINISTRADOR

Cambio Código PIN		El código PIN predeterminado es 0000	Cambio del código PIN del administrador.
Pida PIN	OFF, Inicio, Menu	El ajuste de fábrica es OFF	Selección de solicitud del código PIN: OFF: No se solicita el código PIN. StartUp: El panel de control X 37 siempre solicita el código PIN cada vez que se enciende la máquina. El panel XF 37 (o XF 38) del alimentador de alambre no se ve afectado y funciona siempre sin PIN. Menu: El panel de control X 37 solicita el código PIN cada vez que se presiona el botón MENU y cuando la pantalla se encuentra en modo de información de canal (en la vista de encendido). El código PIN se solicita una sola vez al ingresar al menú. Luego el botón de menú se puede presionar cuando se desee sin necesidad de ingresar el PIN.

ES

4.5 Visualización del voltaje del arco

FastMig X puede medir y mostrar el voltaje cerca del arco de soldadura. Con esta característica ya no tendrá que preocuparse por pérdidas de voltaje en los cables de soldadura. Solo debe fijar el voltaje del arco antes de soldar; después de soldar podrá ver el voltaje cerca del arco.

Para usar la característica de voltaje del arco, siga estos pasos:

1. Después de configurar el equipo de soldadura por primera vez, conecte el cable sensor de voltaje a la pieza a soldar y el cable de medición, entre el alimentador de alambre y la fuente de potencia.
2. Si usa un subalimentador, ingrese el largo correspondiente en el parámetro SubFeederLength (largo del subalimentador).
3. Fije los parámetros de soldadura según su aplicación. Recuerde que el voltaje fijado al usar procesos de soldadura 1-MIG, MIG y WiseThin+ es siempre el voltaje del arco, independientemente de la configuración ArcVoltage (voltaje del arco).
4. Suelde al menos 5 segundos con 1-MIG, MIG o MIG pulsada. Durante ese tiempo, la máquina se calibra para el largo del cable de soldadura en cuestión. Los valores de calibración se almacenan en la máquina soldadora, por lo que esto solo es necesario una vez después de instalar el paquete de soldadura.
5. Si desea ver el voltaje del arco en los paneles durante y después de la soldadura, fije la configuración ArcVoltage en ON (activado). El punto después del valor de voltaje en los paneles XF 37 o XF 38 significa que el valor que se muestra es el voltaje del arco. En el panel X 37, en los datos de soldadura al finalizar el trabajo, «AVol» también significa voltaje del arco.
6. El cable sensor de voltaje puede quitarse después del proceso de calibración, aunque se recomienda usarlo siempre.

IMPORTANTE: Debe repetir los pasos 1 a 3 cada vez que cambie el largo del cable de soldadura o de puesta tierra.

4.6 Perfil de entrega del software de soldadura

Conectada a las unidades de alimentación de alambre WFX de Kemppi, las fuentes de potencia FastMig X brindan un sistema muy eficiente y multiproceso de soldadura.

Después de la entrega y la instalación, su sistema incluirá los programas de soldadura especificados en el momento de su pedido.

Si sus necesidades de soldadura cambian y desea actualizar su sistema FastMig X en el futuro, puede solicitar programas adicionales de soldadura o el software de soldadura Wise™ y Match™ y cargarlos en su sistema con el dispositivo de programación de campo Kemppi DataGun.

Consulte información adicional sobre los programas de soldadura disponibles, los procesos modificados, las funciones Match™ y las soluciones especiales de arco mejorado en el manual de operaciones del alimentador de alambre o en el sitio web de Kemppi en www.kemppi.com.

Hay más programas de soldadura disponibles con la compra de los productos MatchCurve y MatchCustom.

5. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ES

IMPORTANTE: Los problemas enumerados y sus posibles causas no son definitivos, pero sirven para sugerir algunas situaciones típicas que pueden presentarse en condiciones ambientales normales durante el uso en procesos de soldadura MIG/MAG con la FastMig X 350 o la FastMig X 450.

Problema	Acción
La máquina no funciona.	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe que esté conectado adecuadamente el enchufe de red.• Compruebe que esté encendida la distribución de energía eléctrica.• Revise el fusible de la red y el disyuntor.• Compruebe que esté encendido (ON) el interruptor 0/I de la fuente de potencia.• Compruebe que estén bien asegurados los cables de interconexión y los conectores que unen la fuente de potencia con el alimentador de alambre. Consulte el diagrama esquemático en el manual.• Compruebe que esté conectado el cable de puesta a tierra.• Compruebe que los paneles de control estén encendidos.
Soldadura sucia o de mala calidad.	<ul style="list-style-type: none">• Revise el suministro de gas de protección.• Revise y ajuste la velocidad de flujo de gas.• Compruebe que el tipo de gas sea el adecuado para la aplicación.• Revise la polaridad de la pistola o el electrodo.• Compruebe que se haya seleccionado el programa de soldadura correcto.• Controle que se haya seleccionado el número de canal correcto en el panel de control del alimentador de alambre.• Compruebe que todas las fases de la fuente de potencia funcionen correctamente.
Rendimiento de soldadura variable.	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe que el mecanismo de alimentación de alambre esté ajustado correctamente.• Compruebe que estén colocados los rodillos de alimentación correctos.• Compruebe que la tensión de sobremarcha del carrete de alambre esté bien ajustada.• Compruebe que el conducto flexible de la pistola no esté bloqueado, reemplácelo si es necesario.• Compruebe que el conducto flexible de la pistola sea el adecuado para el tipo y tamaño de alambre de relleno.• Controle el tipo, tamaño y desgaste de la punta de contacto.• Compruebe si la pistola se recalienta durante la aplicación.• Revise las conexiones de cables y la pinza de puesta a tierra.• Revise la configuración de los parámetros de soldadura.

El alambre de relleno no avanza.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que los brazos de presión estén cerrados y ajustados en el mecanismo de alimentación de alambre. • Revise la función del interruptor de la pistola de soldadura. • Compruebe que el collarín euroconector de la pistola esté correctamente ajustado. • Compruebe que el conducto flexible de la pistola no esté bloqueado. • Revise el tipo, tamaño y desgaste de la punta de contacto. • Revise y pruebe una pistola alternativa.
Demasiadas salpicaduras.	<ul style="list-style-type: none"> • Controle los parámetros de soldadura. • Revise los valores de dinámicas e inductancia. • Revise el valor de compensación de los cables si utiliza cables largos. • Revise el tipo y el flujo de gas. • Revise la polaridad de la soldadura y las conexiones de los cables. • Controle la selección del material de relleno. • Compruebe que se haya seleccionado el programa de soldadura correcto. • Compruebe que se haya seleccionado el número correcto de canal. • Revise el sistema de alimentación del alambre de relleno. • Compruebe que las tres fases de la fuente de alimentación funcionen correctamente.
Err1	<p>La fuente de potencia no está calibrada o no se pueden leer los datos de calibración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinicie la fuente de potencia. • Si el problema persiste luego de reiniciar varias veces, comuníquese con un representante de servicios de Kemppi.
Err 3	<p>Sobrevoltaje en la red de alimentación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el voltaje de la red.
Err 4	<p>La fuente de potencia se sobrecalentó.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No la apague, deje que los ventiladores enfrien la máquina. • Revise la ventilación. • Si los ventiladores no funcionan, comuníquese con un representante de servicios de Kemppi.
Err 5	<p>El voltaje de la red de alimentación es demasiado bajo, falta una de las fases o la provisión auxiliar presenta fallas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle la red de alimentación y la provisión auxiliar, comuníquese con un representante de servicios Kemppi si es necesario.
Err 8	<p>No se ha configurado FPGA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinicie la fuente de potencia. • Si el problema persiste, comuníquese con un representante de servicios de Kemppi.
Err 9	<p>Conexiones de cable flojas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle el cable sensor de voltaje, el cable de medición y el de puesta a tierra.
Err 10	<p>Proceso no disponible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proceso de soldadura no está disponible para esta máquina.
Err 12	<p>Los conectores de cable DIX positivo y negativo están en contacto Controle los cables de soldadura</p>
Err 27	<p>Error en la unidad de refrigeración por líquido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revise las conexiones de la unidad de refrigeración.
Err 42 o Err 43	<p>Exceso de corriente en el motor del alimentador de alambre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revise que la pistola de soldadura y los insumos estén colocados adecuadamente.
Err 45	<p>Alerta del guardián de gas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle el gas de protección, el guardián de gas y todas las conexiones.
Err 50	<p>La función no está activada en esta máquina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si necesita esta función, solicite una licencia a través de un representante de Kemppi. • Es probable que el periodo WiseDemo haya acabado.
Err 51	<p>El rodillo de alimentación trasero puede estar flojo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle que los rodillos de alimentación estén adecuadamente ajustados.

Err 52	El rodillo de alimentación delantero puede estar flojo. • Controle que los rodillos de alimentación estén adecuadamente ajustados.
Err 62	La fuente de potencia no está conectada, o no ha sido identificada por el alimentador de alambre. • Controle el cable de interconexión y sus conexiones.
Err 81	No se encontró el programa de soldadura. • Si necesita el programa de soldadura, solicite una licencia a través de un representante de Kemppi.
ERROR DE MEMORIA	La máquina no puede leer o escribir en la tarjeta de memoria del alimentador de alambre. • Compruebe los cables y las conexiones. • Comuníquese con un representante de servicios de Kemppi.
ERROR DEL BUS DEL SISTEMA	El panel de control no puede establecer una conexión con el bus CAN. • Controle los cables planos y los paneles de control. • Comuníquese con un representante de servicios de Kemppi.
ERROR DEL ARCHIVO DE LICENCIA	La máquina no puede leer el archivo de licencia de la memoria del alimentador de alambre • Compruebe los cables y la conexión. • Comuníquese con un representante de servicios de Kemppi.

IMPORTANTE: Muchas de estas comprobaciones pueden ser realizadas por el operador. No obstante, las relacionadas con la alimentación eléctrica deben ser realizadas por un electricista profesional autorizado.

IMPORTANTE: En caso de un código de error distinto de los indicados arriba, consulte a su representante de servicio Kemppi.

6. PERTURBACIONES EN EL FUNCIONAMIENTO

Si la máquina no funciona correctamente, primero consulte el cuadro anterior de solución de problemas básicos y realice algunas comprobaciones simples.

Si estas medidas no solucionan el problema, póngase en contacto con el servicio de mantenimiento de KEMPPI.

Funcionamiento de la protección contra sobrecarga

La luz de protección térmica amarilla se enciende cuando el termostato se pone en funcionamiento debido a una carga de trabajo que excede el factor de carga establecido.

El termostato funciona si se somete la máquina a cargas continuas que exceden los valores nominales o si la circulación de aire de refrigeración está bloqueada.

Los ventiladores internos reducirán la temperatura de la máquina. Cuando la luz se apague, la máquina está automáticamente lista para volver a soldar.

Fusibles de control

El fusible retardado de 6,3 A, ubicado en el panel posterior de la máquina, ofrece protección a los dispositivos auxiliares.

Utilice fusibles del mismo tipo y amperaje que el indicado en el adaptador del fusible. La garantía no cubre los daños derivados del uso de fusibles incorrectos.

Sobrevoltaje y subvoltaje en el suministro de alimentación eléctrica

Los circuitos principales de la máquina están protegidos contra sobrevoltajes repentinos y transitorios. La máquina está diseñada para soportar un voltaje continuo de 3 x 440 V. Asegúrese de que el voltaje se mantenga dentro de los límites permitidos, especialmente si la alimentación proviene de un generador con motor de combustión. Si el voltaje es demasiado bajo o demasiado alto (inferior a 300 V o superior a 480 V aproximadamente), el sistema de control detiene el funcionamiento de la máquina automáticamente.

Pérdida de una fase en el suministro de corriente

La pérdida de una fase de la red eléctrica perjudica notablemente las propiedades de la soldadura. En algunos casos, la máquina directamente no funcionará. Las causas de la pérdida de una fase pueden ser:

- Fusible quemado en la red de alimentación
- Cable de alimentación defectuoso
- Mala conexión del cable de alimentación al bloque de terminales de la máquina o al enchufe.

7. MANTENIMIENTO

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

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

IMPORTANTE: *Desconecte la máquina de la alimentación eléctrica antes de manipular los cables eléctricos.*

7.1 Mantenimiento diario

- Compruebe el estado general de la pistola de soldar. Retire las salpicaduras de soldadura de la punta de contacto y limpie la boquilla de gas. Sustituya las piezas gastadas o dañadas. Utilice únicamente piezas de repuesto originales Kemppi.
- Controle el estado y la conexión de los componentes del circuito de soldadura: pistola de soldar, cable y pinza de puesta a tierra, enchufes y conectores.
- Compruebe el estado de los rodillos de alimentación, los cojinetes de aguja y los ejes. Limpie y lubrique los cojinetes y los ejes con una pequeña cantidad de aceite para máquinas ligero, si es necesario. Monte, ajuste y compruebe el funcionamiento.
- Compruebe siempre que los rodillos de alimentación sean adecuados para el alambre de relleno que esté usando y que su ajuste de presión sea correcto.

7.2 Mantenimiento periódico

IMPORTANTE: *El mantenimiento periódico solo debe ser realizado por una persona debidamente calificada. Desconecte el enchufe de la máquina del tomacorriente y espere unos 2 minutos (hasta que se descargue el condensador) antes de quitar la cubierta protectora.*

Controle al menos cada seis meses:

- Las conexiones eléctricas de la máquina: limpie las partes oxidadas y ajuste las conexiones flojas.

IMPORTANTE: *Debe conocer los valores de torque correctos antes de comenzar a reparar las juntas flojas.*

Limpie el polvo y la suciedad del interior de la máquina, por ejemplo, con un cepillo suave y una aspiradora. Limpie también la rejilla de ventilación ubicada detrás de la parrilla frontal.

No use aire comprimido, ya que la suciedad podría compactarse aún más en los intersticios de los perfiles de refrigeración.

No use aparatos de lavado a presión.

Las máquinas de Kemppi deben ser reparadas sólo por un electricista profesional autorizado.

7.3 Mantenimiento en el taller

Los talleres de Kemppi realizan el mantenimiento completo conforme a su acuerdo de mantenimiento con Kemppi.

Las principales tareas de mantenimiento son:

- Limpieza de la máquina
- Inspección y mantenimiento de las herramientas de soldadura
- Comprobación de conectores, interruptores y potenciómetros
- Comprobación de conexiones eléctricas
- Comprobación del enchufe y el cable de alimentación
- Sustitución de piezas dañadas o en malas condiciones
- Pruebas de mantenimiento.
- Control de los valores de funcionamiento y rendimiento de la máquina. Ajuste de los valores, si es preciso, mediante el uso de software y equipos de prueba.

Carga de software

Los Talleres de Servicio Kemppi también pueden probar y cargar el firmware y el software de soldadura.

ES

8. CÓMO DESECHAR EL EQUIPO DE FORMA SEGURA



¡No deseche los equipos eléctricos junto con los residuos normales!

De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos, y su implementación según la legislación nacional, los equipos eléctricos cuya vida útil haya llegado a su fin se deben recoger por separado y depositar en una instalación de reciclaje adecuada que no dañe el medioambiente.

El propietario del equipo debe entregar la unidad fuera de servicio a un centro de recolección regional, según las instrucciones de las autoridades locales, o a un representante de Kemppi. Si respeta esta Directiva Europea, ayudará a mejorar la salud de las personas y el medio ambiente.

9. CÓDIGOS DE PEDIDO

Fuente de potencia FastMig X 350	Panel de control X 37 incluido	6103350
Fuente de potencia FastMig X 350	Sin panel de control	610335001
Fuente de potencia FastMig X 450	Panel de control X 37 incluido	6103450
Fuente de potencia FastMig X 450	Sin panel de control	610345001
Alimentador de alambre WFX 200	200 mm, soldadura pulsada convencional	6103520
Alimentador de alambre WFX 300	300 mm, soldadura pulsada convencional	6103530
Alimentador de alambre WFX 200 P Fe	200 mm, soldadura de tuberías, acero	6103521
Alimentador de alambre WFX 300 P Fe	300 mm, soldadura de tuberías, acero	6103531
Alimentador de alambre WFX 200 P Ss	200 mm, soldadura de tuberías, acero inoxidable	6103522
Alimentador de alambre WFX 300 P Ss	300 mm, soldadura de tuberías, acero inoxidable	6103532
Alimentador de alambre WFX 200 AMC	200 mm, soldadura pulsada inteligente	6103523
Alimentador de alambre WFX 300 AMC	300 mm, soldadura pulsada inteligente	6103533
Alimentador de alambre WFX 200-T	200 mm, personalizados	6103524
Alimentador de alambre WFX 300 P-T	300 mm, personalizados	6103535
Alimentador de alambre WFX 300-T	300 mm, personalizados	6103534

Dispositivos de control		
Panel de control remoto X 37		6103800
Adaptador ARC Mobile Control *	Incluido en WFX 200 AMC y WFX 300 AMC	6103100
* Para utilizar el ARC Mobile Control, necesita un dispositivo móvil con el sistema operativo Android 4.0 o superior, función Bluetooth y la aplicación móvil ARC Mobile Control de Kemppi. Con determinados modelos de dispositivos móviles, Near Field Communication (NFC) también puede usarse para la conexión inteligente entre la soldadora y el dispositivo móvil. Para más información, por favor, visite www.kemppi.com .		
Cables		
Cable de puesta a tierra	5 m, 50 mm ²	6184511
Cable de puesta a tierra	5 m, 70 mm ²	6184711
Cable de soldadura MMA	5 m, 50 mm ²	6184501
Cable de soldadura MMA	5 m, 70 mm ²	6184701
Cables de interconexión, refrigerados por gas		
FASTMIG X 70-1.8-GH	1,8 m	6260468
FASTMIG X 70-5-GH	5 m	6260469
FASTMIG X 70-10-GH	10 m	6260470
FASTMIG X 70-20-GH	20 m	6260471
FASTMIG X 70-30-GH	30 m	6260472
– Para otras longitudes, comuníquese con Kemppi.		
Cables de interconexión, refrigerados por líquido		
FASTMIG X 70-1.8-WH	1,8 m	6260473
FASTMIG X 70-5-WH	5 m	6260474
FASTMIG X 70-10-WH	10 m	6260475
FASTMIG X 70-20-WH	20 m	6260476
FASTMIG X 70-30-WH	30 m	6260477
– Para otras longitudes, comuníquese con Kemppi.		
Productos de software		
MatchLog™	Incluido en WFX 200 AMC y WFX 300 AMC	9991017
MatchChannel™	Incluido con la licencia MatchLog™	
WiseRoot+™	Incluido en WFX 200 P Fe/Ss y 300 P Fe/Ss	9990418
WiseThin+™	Incluido en WFX 200 AMC y WFX 300 AMC	9990419
WiseFusion™	Incluida en todos los alimentadores WFX	9991014
Función WisePenetration™	Incluida en WFX 200 AMC y WFX 300 AMC	9991000
Paquete de programas de soldadura para tuberías de acero	Incluido en WFX 200 P Fe y 300 P Fe	99904274
Paquete de programas de soldadura para tuberías de acero inoxidable	Incluido en WFX 200 P Ss y 300 P Ss	99904275
Paquete Steel Pack (acero) para paquete de programas de soldadura WiseThin+	Incluida en WFX 200 AMC y WFX 300 AMC	99904301
Paquete para acero	Incluido en WFX 200 AMC y WFX 300 AMC	99904232
Paquete para acero inoxidable	Incluido en WFX 200 AMC y 300 AMC	99904233

Paquete para aluminio	Incluido en WFX 200 AMC y 300 AMC	99904231
Work Pack	Incluido en WFX 200 y 300	99904230
– Otros programas de soldadura disponibles.		
Accesorios		
Unidad de refrigeración Cool X		6068200
Subalimentador SuperSnake GT02S	10 m	6153100
Subalimentador SuperSnake GT02S	15 m	6153150
Subalimentador SuperSnake GT02S	20 m	6153200
Subalimentador SuperSnake GT02S	25 m	6153250
Subalimentador SuperSnake GT02S W	10 m	6154100
Subalimentador SuperSnake GT02S W	15 m	6154150
Subalimentador SuperSnake GT02S W	20 m	6154200
Subalimentador SuperSnake GT02S W	25 m	6154250
Unidad de sincronización del subalimentador SuperSnake GT02S para alimentadores de alambre WFX 300		W004030
Placa de montaje KV 200 para dos alimentadores de alambre y unidad TIG		6185249
Soporte para pistola GH 30		6256030
Unidad de transporte PM 500		6185291
Unidad de control remoto R10	5 m	6185409
Unidad de control remoto R10	10 m	618540901
Unidad de control remoto R20	5 m	6185419
Unidad de control remoto DataRemote R30	5 m	6185420
Unidad de control remoto DataRemote R30	10 m	618542001
Cable de prolongación para la unidad de control remoto	10 m	6185481
Dispositivo de instalación de software DataGun		6265023

IMPORTANTE: Los procesos de soldadura WiseRoot+™ y WiseThin+™ no están disponibles con el subalimentador SuperSnake.

10. DATOS TÉCNICOS

FastMig		X 350	X 450
Voltaje de conexión	3 ~ 50/60 Hz	400 V, -15...+20 %	400 V, -15...+20 %
Potencia nominal	60 % ED		22,1 kVA
	80 % ED	16,0 kVA	
	100 % ED	15,3 kVA	16,0 kVA
Cable de conexión	H07RN-F	4G6 (5 m)	4G6 (5 m)
Fusible	Retardado	35 A	35 A
Salida 40 °C	60 % ED		450 A
	80 % ED	350 A	
	100 % ED	330 A	350 A
Rango de voltaje y corriente de soldadura	MMA	15 A/20 V – 350 A/46 V	15 A/20 V – 450 A/46 V
	MIG	20 A/12 V – 350 A/46 V	20 A/12 V – 450 A/46 V
Voltaje máximo de soldadura MMA		46 V	46 V
Voltaje en vacío	MMA	U ₀ = 70 – 98 V U _{av} = 50 V	U ₀ = 70 – 98 V U _{av} = 50 V
	MIG/MAG/Pulse	U ₀ = 80 – 98 V	U ₀ = 80 – 98 V
Potencia de circuito abierto		100 W	100 W
Factor de potencia con corriente máxima		0,85	0,88
Eficacia al 100 % ED		87 %	87 %
Temperatura de operación		-20...+40 °C	-20...+40 °C
Temperatura de almacenamiento		-40...+60 °C	-40...+60 °C
Clase EMC		A	A
Potencia mínima de cortocircuito S _{sc} de la red de alimentación*		5,5 MVA	5,5 MVA
Grado de protección		IP23S	IP23S
Dimensiones exteriores	La x An x Al	590 x 230 x 430 mm	590 x 230 x 430 mm
Peso		38 kg	38 kg
Voltaje de conexión para dispositivos auxiliares		50 V CC / 100 W	50 V CC / 100 W
Fusible (dispositivo auxiliar)	Retardado	6,3 A	6,3 A
Voltaje de alimentación para unidad de refrigeración		24 V CC / 50 VA	24 V CC / 50 VA
La salida mínima recomendada del generador es 35 kVA.			

* Consulte la sección 2.2.: Red de distribución

KEMPPI OY

Kempinkatu 1
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:

Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB

Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S

Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S

Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.

NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) LTD

Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201

Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.

65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GMBH

Perchstetten 10
D-35428 LANGGÖNS
DEUTSCHLAND
Tel +49 6 403 7792 0
Telefax +49 6 403 779 79 74
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD

13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kemppi.com

ООО КЕМППИ

Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 240 84 03
Telefax +7 495 240 84 07
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ

ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 240 84 03
Telefax +7 495 240 84 07
info.ru@kemppi.com

KEMPPI WELDING TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.

Unit 105, 1/F, Building #1,
No. 26 Xihuan South Rd.,
Beijing Economic-Technological Development
Area (BDA),
100176 BEIJING
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍焊接技术 (北京) 有限公司

中国北京经济技术开发区
西环南路26号
1号楼1层105室(100176)
电话 : +86-10-6787 6064/1282
传真 : +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD

LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
Kazura Garden,
Neelankarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com

KEMPPI WELDING SOLUTIONS SDN BHD

No 12A, Jalan TP5A,
Taman Perindustrian UEP,
47600 Subang Jaya,
SELANGOR, MALAYSIA
Tel +60 3 80207035
Telefax +60 3 80207835
sales.malaysia@kemppi.com