

1903500  
1515

# FastMig

MS 200, MS 300



# **MANUAL DE INSTRUCCIONES**

**Español**

## CONTENIDO

1.	Prefacio.....	3
1.1	Generalidades.....	3
2.	Uso .....	3
2.1	Conexión y montaje de los paneles .....	4
2.2	Funciones de los paneles MS 200 y MS 300 .....	5
2.3	Uso de los paneles MS 200 y MS 300 .....	6
2.4	Funciones de soldadura adicionales.....	9
2.5	Programas de soldadura FastMig.....	11
2.6	Parámetros de configuración del MS 200 y el MS 300 .....	14
3.	Códigos de error FastMig.....	18
4.	Cómo desechar el equipo.....	19
5.	Números de pedido .....	19

## 1. PREFACIO

### 1.1 Generalidades

Felicitaciones por haber elegido el panel MS. Utilizados de manera correcta, los productos de Kemppi pueden aumentar considerablemente su productividad en soldaduras y brindarle 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 este manual 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](http://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.

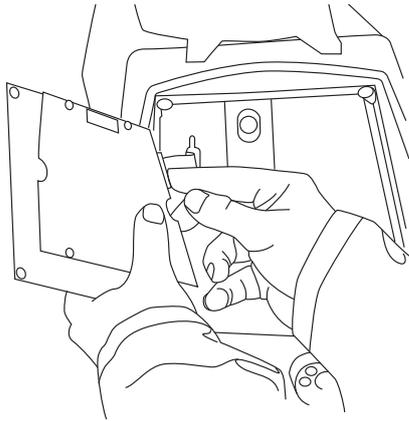
#### **Descargo de responsabilidad**

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 está permitido copiar, grabar, reproducir ni transmitir el contenido de esta guía sin el previo consentimiento de Kemppi.

## 2. USO

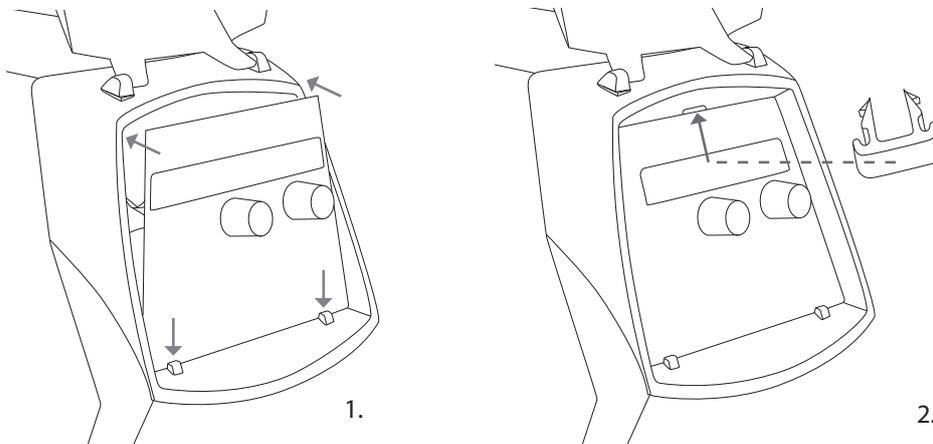
Los paneles de control FastMig MS 200 y MS 300 fueron diseñados para ser usados únicamente con fuentes de potencia sinérgicas FastMig M 320, 420 o 520. El panel MS 200 puede montarse en un alimentador de alambre MXF 63 (carretes de alambre de 200 mm) y el panel MS 300, a alimentadores de alambre MXF 65 y 67 (carretes de alambre de 300 mm).

## 2.1 Conexión y montaje de los paneles



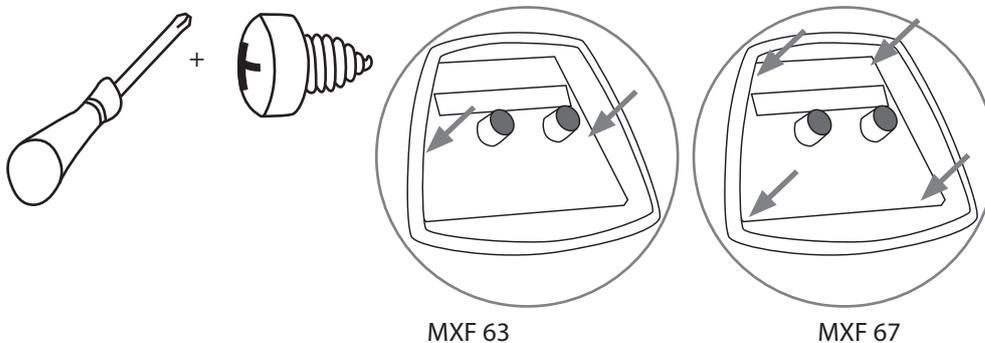
Asegure el conector del cable plano del alimentador MXF al panel de funciones.

### MXF 65

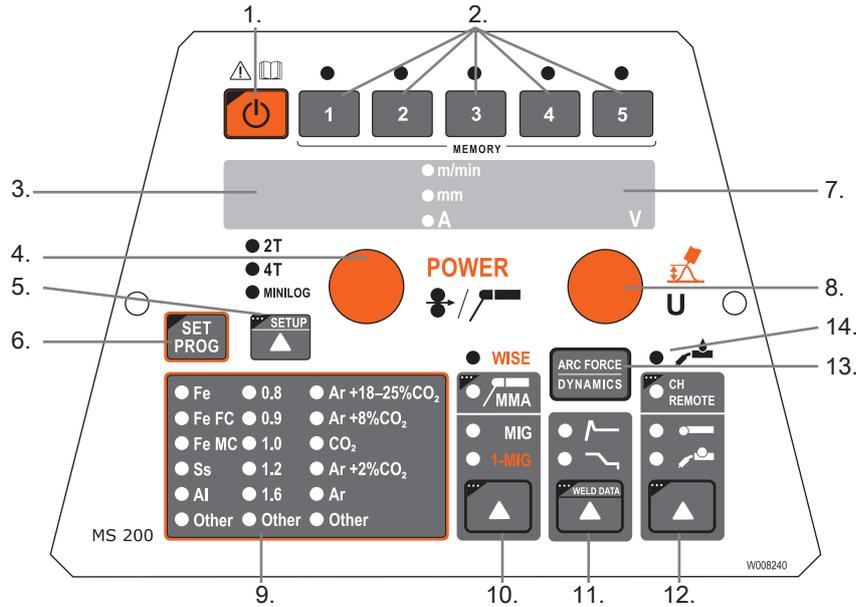


1. Coloque el borde inferior del panel detrás de las abrazaderas de sujeción de la máquina. Retire el pasador de fijación del borde superior con un destornillador o elemento similar. Luego empuje suavemente la parte superior del panel para colocarla en posición. Asegúrese de no dañar los cables y continúe empujando la parte superior del panel hasta que quede firme en su lugar.
2. Por último, asegure el panel en su sitio con la abrazadera plástica de color negro provista como complemento (solo en MXF 65). Verifique que la abrazadera esté posicionada correctamente. Notará que la abrazadera no se ajusta correctamente si se coloca al revés.

### MXF 63 + MXF 67



## 2.2 Funciones de los paneles MS 200 y MS 300



1. Botón de Encendido/Apagado
2. Canales de memoria para los parámetros de soldadura (el pulsado corto selecciona y el largo, guarda)
3. a) Visualización de la velocidad de alimentación del alambre, la corriente de soldadura y el espesor de la lámina  
b) Visualización de la configuración seleccionada en el menú SETUP
4. a) Ajuste de la velocidad de alimentación de alambre  
b) Ajuste de la potencia de soldadura 1-MIG/WiseRoot/WiseThin \*\*  
c) Ajuste de la corriente de soldadura MMA  
d) Selección de parámetros del menú SETUP  
e) Selección del programa de soldadura 1-MIG/WiseRoot/WiseThin (grupo de materiales) \*\*
5. a) Selección de la lógica de conmutación: 2T/4T/4T Minilog \*  
b) Pulsado largo: Configuración de los parámetros básicos (menú SETUP)
6. a) Control del programa de soldadura 1-MIG/WISE sinérgica \*\*  
b) Selección del programa de soldadura 1-MIG/WISE sinérgica (pulsado largo) \*\*
7. a) Visualización del voltaje de soldadura  
b) Visualización de parámetros ajustables
8. a) Ajuste del voltaje de soldadura  
b) Ajuste de la longitud del arco de soldadura (1-MIG)  
c) Ajuste de la dinámica de soldadura MIG  
d) Ajuste de los parámetros del menú SETUP  
e) Selección del programa de soldadura 1-MIG/WiseRoot/WiseThin (número de programa) \*\*  
f) Ajuste de la corriente base WiseRoot y WiseThin \*\*
9. Indicadores led de selección para el programa de soldadura sinérgica: indicadores de material, espesor del alambre y tipo de gas
10. Selección del proceso de soldadura MIG/1-MIG/MMA
11. a) Selección de funciones MIG adicionales  
b) Datos de soldadura: Mostrar en la pantalla los últimos parámetros de soldadura utilizados (pulsado largo)
12. Selección de unidad de control manual o remoto (pulsado largo para uso del canal remoto)
13. Selección de la dinámica MIG/fuerza del arco MMA/impulso de formación Wise\*\*
14. Visualización de pistola MIG refrigerada por aire/líquido (selección en la configuración)

\*) Minilog no se incluye en el envío estándar.

\*\*\*) Los productos Wise están disponibles como soluciones opcionales para procesos de soldadura. No se incluye en el envío estándar. Visite [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com) o el DataStore de Kemppi.

**IMPORTANTE:** En los paneles MS 200 y MS 300 los botones 'Wire Inch' (avance de alambre) y 'Gas Test' (prueba de gas) deben usarse desde dentro de la unidad de alimentación de alambre.

## 2.3 Uso de los paneles MS 200 y MS 300

### Botón de Encendido/Apagado (1)



La unidad de alimentación de alambre se mantiene en la posición OFF (apagado) cuando se enciende la fuente de potencia para evitar que comience a funcionar. La pantalla muestra 'OFF'. Cuando se oprime el botón ON/OFF (encendido/apagado) durante más de 1 segundo, se enciende la unidad. La unidad ya está preparada para soldar y volverá automáticamente al modo activo antes de que se desconectase la alimentación. La unidad de alimentación de alambre también se enciende con tres pulsados (cortos) del interruptor de la pistola de soldadura.

### Configuraciones y pantallas básicas

Para la soldadura MIG, la velocidad de alimentación del alambre se fija mediante el potenciómetro (perilla de control) izquierdo y el valor se muestra en la pantalla izquierda. El voltaje de soldadura se fija mediante el potenciómetro (perilla de control) derecho y el valor se muestra en la pantalla derecha. Durante la soldadura, la pantalla izquierda muestra el valor real de la corriente de soldadura y la pantalla derecha, el voltaje de soldadura.

Para la soldadura con electrodos (MMA), el valor de la corriente de soldadura se fija mediante el potenciómetro y se muestra en la pantalla izquierda. La pantalla derecha muestra el voltaje en espera de la fuente de alimentación. Durante la soldadura, la pantalla izquierda muestra el valor real de la corriente de soldadura y la pantalla derecha, el voltaje de soldadura.

Cuando se activa el ajuste de las dinámicas de soldadura MIG/fuerza del arco para soldadura con electrodos mediante el botón Arc Force/Dynamics, el valor se ajusta con el potenciómetro (perilla de control) derecho (vea la información sobre el ajuste de las dinámicas MIG/fuerza del arco).

Para la soldadura 1-MIG sinérgica, el valor de potencia se fija con el potenciómetro (perilla de control) izquierdo y la longitud del arco, con el potenciómetro (perilla de control) derecho (vea 'soldadura 1-MIG').

### Ajuste de las dinámicas MIG/Fuerza del arco (13)



Con el ajuste de las dinámicas MIG se influye sobre la estabilidad de la soldadura y la cantidad de salpicaduras. Como configuración básica, se recomienda la configuración cero. Valores  $\rightarrow$  mín. (-1 ... -9), arco más suave, para reducir las salpicaduras. Valores  $\rightarrow$  máx. (1 ... 9), arco más duro para aumentar la estabilidad y cuando se usa gas de protección CO<sub>2</sub> al 100 % para soldar acero.

Con el ajuste Arc Force (fuerza del arco) en la soldadura con electrodos se influye sobre la estabilidad de la soldadura. Es necesario el ajuste para usar distintos tipos de electrodos. El rango de control (-9 ... 0) se usa habitualmente con electrodos para acero inoxidable. El rango de control (0 ... +9) se usa para un arco más duro, que aumenta la estabilidad, p. ej., para soldar con electrodos básicos más gruesos y usar valores de corriente menores que los recomendados. El valor fijado en fábrica (0) funciona bien como dureza del arco para usos generales.

### Indicación de pistola MIG refrigerada por líquido (14)



Puede activar la pistola MIG refrigerada por aire o líquido con un parámetro de configuración. Para más información, vea el capítulo 2.6.

Si el indicador led (14) está encendido, se ha activado la refrigeración por líquido en el sistema. En ese caso, asegúrese de haber conectado una pistola MIG refrigerada por líquido al equipo. La unidad de refrigeración se activará la siguiente vez que encienda el equipo.

## Datos de soldadura (11)



La función de datos de soldadura se activa con un pulsado largo del botón de funciones de soldadura adicionales. La función de datos de soldadura devuelve los valores de corriente de soldadura y voltaje en uso durante la última soldadura a las pantallas.

## Selección del proceso de soldadura (10)



Se puede elegir el proceso de soldadura –MIG normal o 1-MIG– con el botón de selección del proceso de soldadura. En el modo MIG normal, el voltaje de soldadura y la velocidad de alimentación de alambre se ajustan separadamente. En los modos de soldadura 1-MIG sinérgico y Wise, el voltaje de soldadura y otros parámetros relacionados se vinculan en forma óptima entre sí. En la soldadura sinérgica, se ajustan las configuraciones de potencia y longitud del arco.

La soldadura con electrodos (MMA) se selecciona presionando el botón durante más de 1 segundo. Cuando se ha seleccionado la soldadura con electrodos, la fuente de potencia, el portaelectrodos conectado a ella y la pistola MIG se activan (voltaje de circuito abierto).

Indicadores led: **MMA** (MMA seleccionado), **MIG** (MIG seleccionado), **1-MIG** (1-MIG seleccionado), **1-MIG + WISE** (1-MIG y WiseFusion o WisePenetration seleccionado, la selección entre ambos se efectúa a través del menú SETUP) y **WISE** (WiseRoot o WiseThin seleccionado, la selección entre ambos se efectúa a través de la selección del programa de soldadura).

El programa WiseRoot/WiseThin se activa al seleccionar un programa de soldadura WiseRoot/WiseThin (al hacerlo, se enciende el led WISE). La soldadura Wise se provee en forma separada, por lo que puede no estar disponible en todos los equipos. WiseRoot y WiseThin requieren licencias; puede adquirirlas en el DataStore de Kemppi.

## Selección del proceso de funcionamiento MIG (5)

- 2T
- 4T
- MINILOG



MIG 2T: Soldadura MIG con secuencia de dos pasos del interruptor de inicio de la pistola de soldadura

1. al presionar el interruptor: se inicia la soldadura
2. al liberar el interruptor: finaliza la soldadura

MIG 4T: Soldadura MIG con secuencia de cuatro pasos del interruptor de inicio de la pistola de soldadura

3. al presionar el interruptor: comienza el flujo del gas de protección
4. al liberar el interruptor: comienza la soldadura
5. al presionar el interruptor: finaliza la soldadura
6. al liberar el interruptor: finaliza el flujo del gas de protección

Minilog: Minilog es una función adicional que se puede adquirir separadamente. (En el DataStore también puede encontrar la función Minilog con el nombre 'Matchlog').

Sin la licencia Minilog, al pulsar el botón se elige entre 2T y 4T.

## Configuración (5)



Cuando haya confirmado el ajuste de los parámetros del menú SETUP con un pulsado largo del botón SETUP (10), el parámetro ajustable se selecciona con el potenciómetro izquierdo (perilla de control) y el nombre del parámetro se muestra en la pantalla izquierda. El valor del parámetro se fija mediante el potenciómetro derecho (perilla de control) y el valor se muestra en la pantalla de la derecha (vea 'funciones de SETUP' o configuración).

## Soldadura sinérgica 1-MIG o Wise (6, 10)



En la soldadura sinérgica 1-MIG, los parámetros óptimos para la soldadura con los alambres y el gas utilizado se registran en la unidad. La soldadura es controlada ajustando la potencia de soldadura y la longitud del arco.

Los procesos Wise son funciones adicionales que se pueden adquirir separadamente.

### Selección del programa de soldadura:

Antes de comenzar a soldar, debe elegir un programa de soldadura adecuado para el alambre y el gas utilizados, de acuerdo con este manual de instrucciones.

La selección del programa de soldadura se activa presionando el botón Set Prog durante más de un segundo. En este caso, ambas pantallas comienzan a parpadear, el grupo de materiales puede seleccionarse con la perilla de control de la izquierda y el programa de soldadura para el grupo de materiales en cuestión, con la perilla de la derecha.

Los primeros cinco grupos de materiales son para soldadura sinérgica 1-MIG y los últimos cinco, para procesos Wise.

Consulte los indicadores led de selección del panel para el programa de soldadura sinérgica: indican el material, el espesor del alambre y el tipo de gas en cuestión.

El programa seleccionado se graba inmediatamente en memoria. Para volver al estado normal, presione la tecla ON/OFF (1), o el botón Set Prog (6).

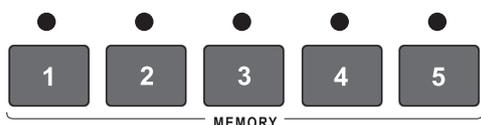
### Uso del programa de soldadura seleccionado:

El programa de soldadura seleccionado queda inmediatamente listo para su uso. Controle que el programa de soldadura corresponda al alambre de soldadura y al gas de protección en uso. Los indicadores led de selección en el panel indican el material, el espesor del alambre y el tipo de gas en uso. Puede controlar el número del programa de soldadura presionando brevemente el botón Set Prog (6); después de ello, las pantallas mostrarán el número del programa de soldadura.

**CONSEJO:** Puede guardar el programa de soldadura seleccionado con uno de los canales de memoria para usarlo luego. Consulte las 'Funciones de memoria'.

Fije la potencia de soldadura deseada con el potenciómetro de la izquierda (perilla de control) y la longitud del arco con el potenciómetro (perilla de control) de la derecha.

## Funciones de memoria (2)



### Almacenamiento de las configuraciones

Las funciones de memoria se pueden usar para registrar valores útiles de soldadura en la memoria. Hay cinco canales distintos de memoria, con cinco botones de memoria separados: 1 ... 5.

Además de los valores de soldadura (velocidad de alimentación del alambre, voltaje de soldadura), se guardan en la memoria las opciones de funciones como 2T/4T, Creep Start (partida lenta) y Crater Level (nivel de cráteres), junto con el programa de soldadura usado.

El pulsado corto selecciona las ubicaciones de memoria.

El pulsado largo guarda las configuraciones actuales en la ubicación de memoria seleccionada.

### Uso de las configuraciones almacenadas

El pulsado corto selecciona las ubicaciones de memoria.

## Botón de selección del control remoto (12)



Pulsado corto: Selección Gun Remote/Hand Remote (control remoto de la pistola/manual). Si el reconocimiento automático de control remoto se encuentra activado (ON), solo se podrán seleccionar los controles remotos que se detecten.

Pulsado largo: ON/OFF (encendido/apagado) de la función CH (control remoto de canal). Antes de poder encender o apagar la función CH, debe seleccionar Gun Remote (pistola) o Hand Remote (manual). Cuando la función está activada, se enciende el indicador led de CH remote y se pueden seleccionar los canales de memoria desde el dispositivo de control remoto.

La función CH remote permite la selección de canales de memoria a través del controlador de selección ubicado en la pistola.

## 2.4 Funciones de soldadura adicionales

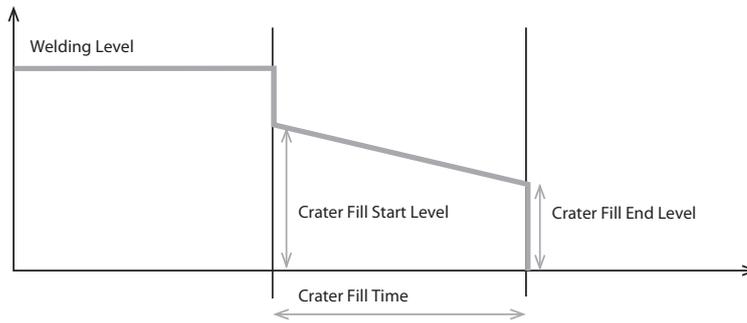
### Activación con el botón de selección de función MIG (11)



El botón de selección de funciones MIG adicionales puede usarse para activar las funciones Hot Start (partida en caliente) o Crater Fill (relleno de cráteres). Pulsando nuevamente el botón de selección puede seleccionar una o más de las funciones anteriores. Solo pueden seleccionarse las funciones adicionales disponibles para cada método.

- **La función Hot Start** (partida en caliente) se usa para reducir los errores iniciales de soldadura cuando se sueldan materiales con alta conductividad del calor, como el aluminio. Se puede seleccionar Hot Start con soldadura sinérgica 1-MIG y cuando se ha seleccionado el modo de funcionamiento 4T. En este caso, cuando se mantiene pulsado el interruptor de la pistola, se muestra un tiempo de precalentamiento fijo, después del cual comienza la soldadura al nivel determinado por el modo del parámetro Hot Start en el menú SETUP y se vuelve al nivel normal cuando se libera el interruptor de la pistola.
- **Crater Fill** (relleno de cráteres) busca reducir los efectos de soldadura causados por la formación de cráteres al final. Se puede seleccionar la función Crater Fill cuando se usa soldadura sinérgica 1-MIG y cuando se ha seleccionado el modo de funcionamiento 4T. Cuando se oprime el interruptor de la pistola al terminar la soldadura, la potencia de soldadura se reduce al nivel de relleno de cráteres seleccionado previamente. La función de relleno de cráteres finaliza cuando se libera el interruptor de la pistola.

**IMPORTANTE:** Para el relleno de cráteres, el valor inicial de la potencia de soldadura debe ser mayor que el final y, por lo tanto, los rangos de ajuste de los valores inicial y final se restringen automáticamente si es necesario.



Los parámetros relacionados con estas funciones se configuran a través de la función SETUP (vea 'funciones de configuración').

La detención es igual que en la función 4T normal.

Los valores de los parámetros relacionados con las funciones MIG adicionales se pueden cambiar a través de la función de la función SETUP (vea 'SETUP' o configuración).

La selección de los parámetros para el ajuste se hace con el potenciómetro de la izquierda. El valor del parámetro se fija con el potenciómetro de la derecha. El valor se graba inmediatamente en memoria.

#### Activación mediante SETUP

Otras funciones MIG adicionales se activan mediante el menú SETUP.

- **Creep Start** (partida lenta) busca facilitar la soldadura inicial, p. ej., al soldar con una elevada velocidad de alimentación del alambre. La velocidad de alimentación del alambre se mantiene baja hasta que el alambre toca la pieza de trabajo y la corriente comienza a fluir. Se puede seleccionar Creep Start con soldadura MIG normal o sinérgica 1-MIG.
- **WiseFusion™** es una función diseñada para garantizar la calidad constante de la soldadura en todas las posiciones. Es una característica opcional, que puede comprarse a través del DataStore de Kemppi.
- **WisePenetration™** es una función para suministrar una potencia de soldadura constante, independientemente de las variaciones en la longitud saliente. Es una característica opcional, que puede comprarse a través del DataStore de Kemppi.
- **MatchLog™** contiene la función **MiniLog™** para cambiar rápidamente los parámetros de soldadura sobre la marcha. Es una característica opcional, que puede comprarse a través del DataStore de Kemppi.
- Si sus necesidades de soldadura cambian y desea actualizar su sistema en el futuro, puede solicitar programas adicionales de soldadura u otro software y cargarlos en su sistema con el dispositivo **Kemppi DataGun** para programación de campo.

Consulte información adicional sobre los programas de soldadura disponibles, los procesos modificados y las soluciones especiales de arco mejorado en el sitio web de Kemppi en [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com) o comuníquese con su representante local de Kemppi.

## 2.5 Programas de soldadura FastMig

1-MIG (Programas de soldadura estándar)			
Grupo Fe	Alambre (mm)	Material	Gas de protección
101	0,8	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
102	0,9	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
103	1,0	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
104	1,2	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
106	1,6	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
111	0,8	Fe	CO <sub>2</sub>
112	0,9	Fe	CO <sub>2</sub>
113	1,0	Fe	CO <sub>2</sub>
114	1,2	Fe	CO <sub>2</sub>
116	1,6	Fe	CO <sub>2</sub>
121	0,8	Fe	Ar+8%CO <sub>2</sub>
122	0,9	Fe	Ar+8%CO <sub>2</sub>
123	1,0	Fe	Ar+8%CO <sub>2</sub>
124	1,2	Fe	Ar+8%CO <sub>2</sub>
126	1,6	Fe	Ar+8%CO <sub>2</sub>
152	0,9	Fe Metal	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
154	1,2	Fe Metal	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
164	1,2	Fe Metal	CO <sub>2</sub>
174	1,2	Fe Rutil	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
184	1,2	Fe Rutil	CO <sub>2</sub>
194	1,2	Fe Basic	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
Grupo ac. inox.	Alambre (mm)	Material	Gas de protección
201	0,8	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>
202	0,9	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>
203	1,0	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>
204	1,2	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>
206	1,6	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>
211	0,8	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
212	0,9	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
213	1,0	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
214	1,2	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
216	1,6	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
221	0,8	CrNi 23 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>
222	0,9	CrNi 23 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>
223	1,0	CrNi 23 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>
224	1,2	CrNi 23 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>
231	0,8	CrNi 23 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
232	0,9	CrNi 23 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
233	1,0	CrNi 23 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
234	1,2	CrNi 23 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>
242	0,9	FC-CrNiMo 19 12	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
244	1,2	FC-CrNiMo 19 12	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>

252	0,9	FC-CrNiMo 19 12	CO <sub>2</sub>
254	1,2	FC-CrNi 23 12	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>
<b>Todo el grupo</b>	<b>Alambre (mm)</b>	<b>Material</b>	<b>Gas de protección</b>
303	1,0	AlMg5	Ar
304	1,2	AlMg5	Ar
306	1,6	AlMg5	Ar
313	1,0	AlSi5	Ar
314	1,2	AlSi5	Ar
316	1,6	AlSi5	Ar
<b>Grupo SPE</b>	<b>Alambre (mm)</b>	<b>Material</b>	<b>Gas de protección</b>
401	0,8	CuSi3	Ar
402	0,9	CuSi3	Ar
403	1,0	CuSi3	Ar
404	1,2	CuSi3	Ar
411	0,8	CuSi3	Ar+2% CO <sub>2</sub>
412	0,9	CuSi3	Ar+2% CO <sub>2</sub>
413	1,0	CuSi3	Ar+2% CO <sub>2</sub>
421	0,8	CuAl8	Ar
423	1,0	CuAl8	Ar
424	1,2	CuAl8	Ar

WiseRoot (Programas de soldadura estándar cuando WiseRoot está activado *)				
Grupo Fe	Alambre (mm)	Material	Gas de protección	
802	0,9	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>	
803	1,0	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>	
804	1,2	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>	
Grupo ac. inox.	Alambre (mm)	Material	Gas de protección	Gas de respaldo
822	0,9	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Ar
823	1,0	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Ar
824	1,2	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Ar
832	0,9	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>	Ar
833	1,0	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>	Ar
834	1,2	CrNiMo 19 12	Ar+30%He+1%O <sub>2</sub>	Ar

WiseThin (Programas de soldadura estándar cuando WiseThin está activado *)				
Grupo Fe	Alambre (mm)	Material	Gas de protección	Gas de respaldo
701	0,8	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>	
702	0,9	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>	
703	1,0	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>	
704	1,2	Fe	Ar+18%-25%CO <sub>2</sub>	
711	0,8	Fe	CO <sub>2</sub>	
712	0,9	Fe	CO <sub>2</sub>	
713	1,0	Fe	CO <sub>2</sub>	
714	1,2	Fe	CO <sub>2</sub>	
Grupo ac. inox.	Alambre (mm)	Material	Gas de protección	Gas de respaldo
721	0,8	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Ar
722	0,9	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Ar
723	1,0	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Ar
724	1,2	CrNiMo 19 12	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Ar
Grupo Cu	Alambre (mm)	Material	Gas de protección	Gas de respaldo
743	1,0	CuSi3	Ar	
753	1,0	CuAl8	Ar	

\*) Los procesos WiseRoot y WiseThin no se incluyen en el envío estándar. Están disponibles como soluciones opcionales para procesos de soldadura. Visite [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com) o el DataStore de Kemppi.

**IMPORTANTE:** Hay más programas de soldadura disponibles en el DataStore de Kemppi.

## 2.6 Parámetros de configuración del MS 200 y el MS 300

### Parámetros de configuración para soldadura MIG normal

Nombre del parámetro	Nombre en pantalla	Valores del parámetro	Configuración de fábrica	Descripción
Pre Gas Time	PrG	0,0 – 9,9 s	0,0 s	Tiempo de pregás en segundos
Post Gas Time	PoG	0,0 – 9,9 s	Aut	Tiempo de posgás en segundos o automático en función de la corriente de soldadura (Aut)
Creep Start	Cr	OFF, on (APAGADO, encendido)	OFF (APAGADO)	Activar o desactivar la partida lenta.
Creep Start Level	CrE	10 – 170 %	50 %	Porcentaje de la velocidad de alimentación del alambre: 10 % inicio demorado 100 % = sin función de partida lenta 170 % partida acelerada
Start Power	StA	-9 ... +9	0	Potencia del pulso inicial
Post Current Time	PoC	-9 ... +9	0	Corriente posterior
Arc Voltage	Ard	OFF, on (APAGADO, encendido)	OFF (APAGADO)	on (encendido): la pantalla muestra el voltaje del arco OFF: la pantalla muestra el voltaje del polo
Cable Length	CAb	est., 5 – 80 m	est.	La pérdida del cable se calcula para el control óptimo del arco y el indicador de voltaje del arco

ES

### Parámetros de configuración (SETUP) para soldadura MIG sinérgica normal

Nombre del parámetro	Nombre en pantalla	Valores del parámetro	Configuración de fábrica	Descripción
Pre Gas Time	PrG	0,0 – 9,9 s	Syn	Tiempo de pregás en segundos o automático en función del programa de soldadura sinérgica (Syn)
Post Gas Time	PoG	0,0 – 9,9 s	Syn	Tiempo de posgás en segundos o automático en función del programa de soldadura sinérgica (Syn)
Creep Start	Cr	OFF, on (APAGADO, encendido)	OFF (APAGADO)	Activar o desactivar la partida lenta.
Creep Start Level	CrE	10 – 170 %	50 %	Porcentaje de la velocidad de alimentación del alambre: 10 % inicio demorado 100 % = sin función de partida lenta 170 % partida acelerada
Hot Start Level	Hot	-50 ... 75 %	30 %	Porcentaje de potencia de soldadura: -50 % frío y +75 % caliente
Hot Start 2T Time	H2t	0,0 – 9,9 s	1,2 s	La duración de la partida en caliente en segundos, en el modo 2T
Crater Fill End Level	CrL	10 – 250 %	30 %	La potencia de soldadura al final de la etapa de relleno de cráteres como porcentaje del valor prefijado de potencia de soldadura
Crater Fill Start Level	CrS	10 – 250 %	30 %	La potencia de soldadura al principio de la etapa de relleno de cráteres como porcentaje del valor prefijado de potencia de soldadura
Crater Fill Time	CrT	0,0 – 9,9 s	2,0 s	La duración del relleno de cráteres en segundos (solo en modo 2T)

<b>Wise Fusion On</b>	FUS	OFF, on (APAGADO, encendido)	OFF (APAGADO)	Encender o apagar la función WiseFusion (solo en 1-MIG)
<b>Wise Fusion Percent</b>	FUP	10...60 %	25 %	Porcentaje de WiseFusion (solo en 1-MIG)
<b>Wise Penetration On</b>	PE	OFF, on (APAGADO, encendido)	OFF (APAGADO)	Encender o apagar la función WisePenetration (solo en 1-MIG)
<b>Penetration Level</b>	PEn	-30 ... +30 %	0 %	Fijar la longitud del arco en que comienza el control de penetración (solo en 1-MIG)
<b>MiniLog On</b>	ML	on (activado), OFF (desactivado)	OFF (APAGADO)	Activar o desactivar Minilog
<b>MiniLog Level</b>	MLo	-99 ... +200 %	50 %	Fijar el nivel de potencia Minilog como porcentaje de la potencia de soldadura
<b>Synergic Start Time</b>	FSt	-9 ... +9	0	Tiempo inicial en soldadura WiseRoot/ WiseThin
<b>Synergic Start Voltage</b>	FuL	-30 ... +30	0	Nivel de voltaje al principio de la soldadura WiseRoot/WiseThin
<b>Start Power</b>	StA	-9 ... +9	0	Potencia del pulso inicial (excepto en WiseRoot y WiseThin)
<b>Post Current Time</b>	PoC	-9 ... +9	0	Corriente posterior
<b>Synergic MIG Unit</b>	Unl	m/min, mm, A	m/min	En la soldadura 1-MIG y WiseRoot, el parámetro que se muestra en la pantalla de la izquierda: velocidad de alimentación del alambre (m/min), espesor de la lámina (mm) o corriente promedio (A)
<b>Arc Voltage</b>	Ard	OFF, on (APAGADO, encendido)	OFF (APAGADO)	on (encendido): la pantalla muestra el voltaje del arco OFF: la pantalla muestra el voltaje del polo (excepto en WiseRoot y WiseThin)
<b>Cable Length</b>	CAb	est., 5 – 80 m	est.	La pérdida del cable se calcula para el control óptimo del arco y el indicador de voltaje del arco (excepto en WiseRoot y WiseThin)

## Parámetros comunes de configuración para procesos MIG

Nombre del parámetro	Nombre en pantalla	Valores del parámetro	Configuración de fábrica	Descripción
Device Address	Add	3 o 6	3	Dirección del bus del alimentador de alambre
Using features of PMT Gun	Gun	OFF, on (APAGADO, encendido)	on (encendido)	on = pistola PMT OFF = otra pistola
Gas Guard Connected	GG	no (no), YES (SÍ)	no	Implementación del protector de gas
LongSystem Mode	LSY	OFF, on (APAGADO, encendido)	OFF (APAGADO)	on (encendido): brinda características óptimas de soldadura con cables de soldadura largos. Se recomienda cuando el largo del cable supera los 40 m.
Code Entry	Cod	---, Ent	---	Ingreso manual de los códigos de licencia: 1. Ajuste el potenciómetro derecho a ('Ent'). 2. Oprima REMOTE. 3. Fije el código con el potenciómetro derecho. 4. Elija siguiente con el potenciómetro izquierdo. 5. Vuelvo al punto 3, hasta haber ingresado todos los códigos. 6. Apruebe presionando REMOTE. 'Suc cEs' (Éxito)
PIN Code Entry	Pln	---, Pln	---	Ingresa el código PIN para bloquear el panel
Panel Locking	LoC	OFF, on (APAGADO, encendido)	OFF (APAGADO)	Permite el bloqueo del panel
Water Cooler	Coo	OFF, on (APAGADO, encendido)	on (encendido)	Habilita la refrigeración por líquido
Wire Inch Stop	Inc	OFF, on (APAGADO, encendido)	on (encendido)	OFF = Detiene un avance de alambre si el arco no se enciende on = Alimenta el alambre mientras el interruptor de la pistola de soldadura está presionado.
Auto Wire Inch	Aln	OFF, on (APAGADO, encendido)	on (encendido)	Función de avance de alambre automático para SuperSnake. El botón Wire Inch impulsa el alambre de relleno del alimentador de alambre hasta el SuperSnake.
Demo Licence Time	dEt	3-h, 2-h, **', **', OFF		Tiempo disponible por la licencia WiseDemo (valor no modificable). 3-h = máx. 3 horas restantes 2-h = máx. 2 horas restantes **' = ** minutos restantes **' = ** segundos restantes OFF = el período de prueba ha finalizado.
Restore Factory Settings	FAC	OFF, PAn, ALL	OFF (APAGADO)	Función de restablecimiento del panel de control. OFF = Sin restablecimiento PAn = Se restablecen las configuraciones, pero no se cambian los canales de memoria ALL = Se restablecen todos los valores a los de fábrica.

### Parámetros de configuración para soldadura MMA

Nombre del parámetro	Nombre en pantalla	Valores del parámetro	Configuración de fábrica	Descripción
Start Power	StA	-9 ... +9	0	Potencia del pulso inicial
Device Address	Add	3 o 6	3	Dirección del bus del alimentador de alambre
Code Entry	Cod	---, Ent	---	Ingreso manual de los códigos de licencia: 1. Ajuste el potenciómetro derecho a ('Ent'). 2. Oprima REMOTE. 3. Fije el código con el potenciómetro derecho. 4. Elija siguiente con el potenciómetro izquierdo. 5. Vuelvo al punto 3, hasta haber ingresado todos los códigos. 6. Apruebe presionando REMOTE. 'Suc cEs' (Éxito)
Restore Factory Settings	FAC	OFF, PAn, ALL	OFF (APAGADO)	Función de restablecimiento del panel de control. OFF = Sin restablecimiento PAn = Se restablecen las configuraciones, pero no se cambian los canales de memoria ALL = Se restablecen todos los valores a los de fábrica

**IMPORTANTE:** En estas listas de configuración, las siguientes funciones deben ser activadas (Err 171):

- Minilog
- Panel Locking (bloqueo del panel)
- WisePenetration
- WiseFusion

### 3. CÓDIGOS DE ERROR FASTMIG

La existencia de posibles fallas en el equipo se investiga en relación a cada inicio de la unidad de alimentación de alambre. Si se detecta una falla, será indicada con un mensaje 'Err' en la pantalla del panel.

#### **Ejemplos de códigos de error:**

##### **Err 2: Voltaje insuficiente**

El dispositivo se ha detenido porque detectó que la alimentación eléctrica no llega con suficiente voltaje para una soldadura correcta. Compruebe la calidad de la red de suministro.

##### **Err 3: Voltaje excesivo**

El dispositivo se ha detenido debido a la detección de sobretensiones temporarias peligrosamente elevadas o a una sobretensión continua en la red eléctrica. Compruebe la calidad de la red de suministro.

##### **Err 4: La fuente de potencia se sobrecalentó**

La fuente de alimentación se ha sobrecalentado. La causa puede ser:

- La fuente de alimentación ha sido usada durante un tiempo prolongado a la potencia máxima.
- La circulación de aire de refrigeración a la fuente de alimentación está bloqueada.
- El sistema de refrigeración ha experimentado una falla.

Elimine los obstáculos que bloquean la circulación de aire y espere hasta que el ventilador de la fuente de alimentación haya enfriado la máquina.

##### **Err 5: Alarma en la unidad de líquido**

Se ha bloqueado la circulación de líquido. La causa puede ser:

- Congestión o desconexión del conducto de refrigeración
- Líquido de refrigeración insuficiente
- Temperatura excesiva del líquido de refrigeración

Compruebe la circulación del líquido de refrigeración y el flujo de aire de la unidad de agua.

##### **Err 54: Sin comunicación de datos de la fuente de potencia**

La transmisión de datos entre la fuente de potencia y la unidad de alimentación de alambre se ha interrumpido o es defectuosa. Compruebe los cables de extensión y las conexiones.

##### **Err 55: La fuente de potencia está ocupada**

El canal de comunicaciones está ocupado. La fuente de potencia está siendo usada por otra unidad de alimentación alambre o está en curso la programación de algún otro dispositivo en el canal (p. ej., el panel de control).

##### **Err 61: No se encuentra la unidad de líquido**

La unidad de líquido no está conectada al equipo o hay una falla en la conexión.

Conecte la unidad de líquido o cambie la configuración a refrigeración por aire si está usando una pistola de soldadura refrigerada por aire.

##### **Err 153: Sobrecalentamiento de pistola PMT refrigerada por líquido**

Al comenzar a soldar o durante la soldadura se ha activado la protección contra sobrecalentamiento de la pistola MIG refrigerada por líquido. Controle que haya suficiente líquido en la unidad de refrigeración y que el aire circule libremente a través de ella. Asegúrese de que el líquido circule libremente por las mangueras de refrigeración.

##### **Err 154: Sobrecarga del motor de la unidad de alimentación de alambre**

La soldadura se ha interrumpido porque la carga del motor de alimentación de alambre ha aumentado hasta un nivel elevado. Esto puede ser causado por un bloqueo en la línea de alambre. Compruebe la guía de alambre, la punta de contacto y los rodillos de alimentación.

##### **Err 155: Advertencia de sobrecarga de la unidad de alimentación de alambre**

El nivel de carga del motor de la unidad de alimentación de alambre ha aumentado. La causa puede ser suciedad en los conductos de alambre o que un cable de la pistola haya quedado excesivamente doblado. Compruebe el estado de la pistola y limpie la guía de alambre si es necesario.

##### **Err 165: Alarma del protector de gas**

La función del protector de gas se ha activado, porque la presión se redujo. Posibles motivos: El gas no está conectado al alimentador de alambre. Se terminó el gas, la manera de gas tiene una

pérdida o no hay suficiente presión en la red de gas. Conecte el gas al alimentador de alambre, controle la manera de gas y la presión en la red de gas.

**Err 171: No se encontró la configuración para el dispositivo**

No es posible usar las características opcionales. No se cuenta con un código de licencia apropiado o la transmisión interna de datos del equipo se ha interrumpido. Apague la máquina, desconecte la pistola de soldadura y vuelva a encenderla. Si no aparece un código de error en la pantalla, la falla está en la pistola de soldadura. Si este código de error se mantiene, comuníquese con mantenimiento.

**Err 172: Se ingresó un código de configuración incorrecto**

Falló la activación de la licencia con DataGun. Apague la máquina, desconecte el DataGun y vuelva a encenderla. Vuelva a conectar el DataGun. Si este código de error reaparece, comuníquese con mantenimiento.

**Err 201: No se puede utilizar una pistola PMT**

Intentó usar la pistola de soldadura PMT, pero no se han ingresado las configuraciones necesarias en el panel de control de la máquina. Seleccione 'PMT gun' (pistola PMT) en el menú SETUP del panel de control si desea usarla. Esta falla también puede ocurrir con otras pistolas, si los contactos del gatillo están sucios o tienen problemas.

**Err 221: Dos alimentadores de alambre conectados con la misma dirección de dispositivo**

Dos unidades de alimentación de alambre tienen la misma dirección de dispositivo. Defina direcciones diferentes para los dispositivos, de la siguiente manera:

1. Oprima cualquier botón en uno de los paneles de control (excepto el botón ESC). Se mostrará "Add" (dirección del dispositivo).
2. Cambie la dirección del dispositivo con la perilla de control derecha.
3. Vuelva al estado normal presionando otra vez cualquier botón del panel de control.

Las máquinas volverán a su estado normal en 15 segundos.

**Otros códigos de error:**

La máquina puede mostrar códigos de error que no aparecen en este listado. Si aparece un código de error que no figura en este listado, póngase en contacto con un agente de mantenimiento autorizado de Kemppi e informe el código de error en cuestión.

## 4. CÓMO DESECHAR EL EQUIPO



¡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, siguiendo las instrucciones de las autoridades locales o de un representante de Kemppi. Si respeta esta Directiva Europea, ayudará a mejorar la salud de las personas y el medio ambiente.

## 5. NÚMEROS DE PEDIDO

FastMig MS 200	MXF 63	6136300
FastMig MS 300	MXF 65 y MXF 67	6136400

