

| FastMig

SF 51, SF 54

Operating manual **EN**

Bruksanvisning **DA**

Gebrauchsanweisung **DE**

Manual de instrucciones **ES**

Käyttöohje **FI**

Manuel d'utilisation **FR**

Manuale d'uso **IT**

Gebruiksaanwijzing **NL**

Brugsanvisning **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. Prefacio..... 3
- 1.1 Generalidades..... 3
- 2. Uso 4
- 2.1 Conexión y montaje del panel 4
- 2.2 Funciones de los paneles de funciones SF 51 y SF 54..... 5
- 2.3 Funcionamiento del SF 51 y el SF 54..... 5
- 2.4 Parámetros de configuración de los paneles SF 51 y SF 54..... 8
- 3. Códigos de error FastMig..... 10
- 4. Cómo desechar el equipo..... 11
- 5. Números de pedido..... 11

1. PREFACIO

1.1 Generalidades

Felicitaciones por haber elegido el panel SF. 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 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.

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.

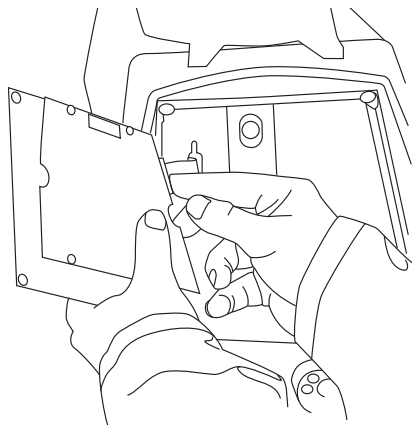
Descargo de responsabilidad

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

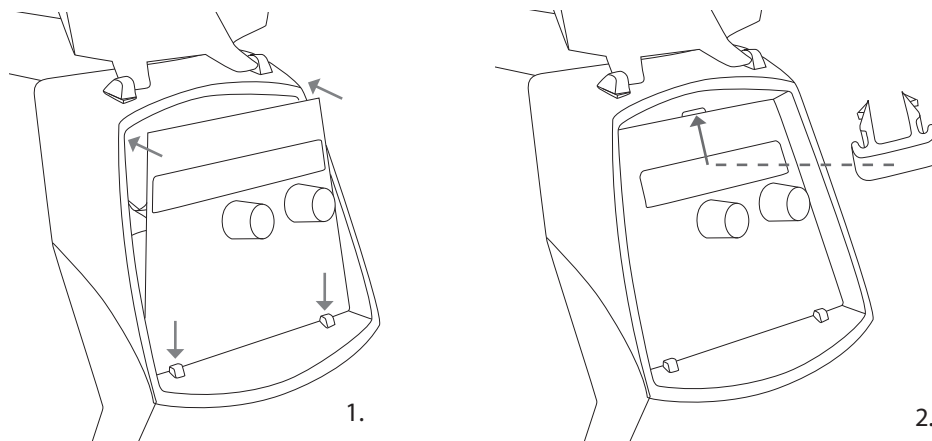
Los paneles de control FastMig SF 51 y SF 54 están diseñados para ser usados únicamente con fuentes de potencia sinérgicas FastMig KMS 300, 400 o 500. El panel SF 51 puede montarse en un alimentador de alambre MXF 63 (carretes de alambre de 200 mm) y el panel SF 54, en alimentadores de alambre MXF 65 y 67 (carretes de alambre de 300 mm).

2.1 Conexión y montaje del panel



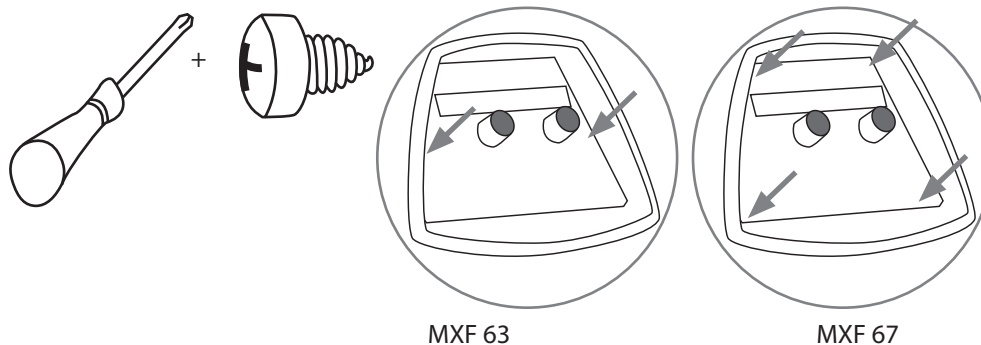
Asegure el conector del cable plano del alimentador MXF al panel de funciones.

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.

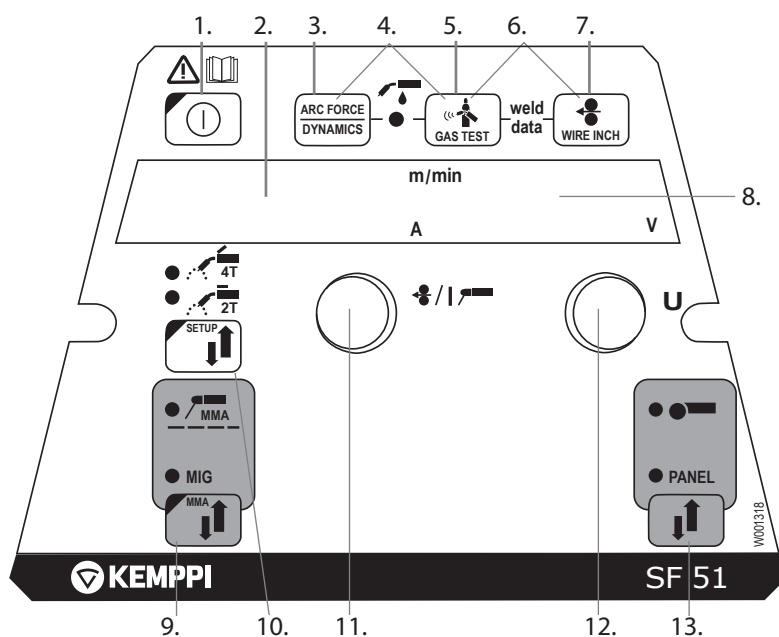
MXF 63 + MXF 67



MXF 63

MXF 67

2.2 Funciones de los paneles de funciones SF 51 y SF 54



1. Botón de Encendido/Apagado
2. a) Visualización de la velocidad de alimentación de alambre o la corriente de soldadura
b) Visualización de la configuración seleccionada en el menú SETUP
3. Selección de dinámica MIG/Fuerza del arco MMA
4. Selección de la pistola MIG refrigerada por aire o líquido
5. Prueba de gas
6. Datos de soldadura: Muestra en las pantallas los últimos parámetros de soldadura utilizados
7. Avance de alambre
8. a) Visualización del voltaje de soldadura
b) Visualización de parámetros ajustables
9. Selección del proceso MIG/MMA
10. a) Selección de la lógica de conmutación: 2T/4T
b) Pulsado largo: Configuración de los parámetros básicos (menú SETUP)
11. a) Ajuste de la velocidad de alimentación de alambre
b) Ajuste de la corriente MMA
c) Selección de parámetros del menú SETUP
12. a) Ajuste del voltaje de soldadura
b) Ajuste de la dinámica MIG
c) Ajuste de los parámetros del menú SETUP
13. Selección de unidad de control remoto o control manual

2.3 Funcionamiento del SF 51 y el SF 54



ON/OFF (1) (encendido/apagado)

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 desconecte 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

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 con el botón Arc Force/Dynamics, el valor se ajusta mediante el potenciómetro (perilla de control) derecho (vea la información sobre el ajuste de las dinámicas MIG).

Ajuste de las dinámicas MIG/Fuerza del arco (3)



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 → mín. (-9 ... -1), arco más suave para reducir las salpicaduras. Valores → máx. (1 - 9), arco más duro para aumentar la estabilidad y cuando se usa gas de protección CO₂ 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 la característica de 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.

Selección de pistola MIG refrigerada por líquido/aire (4)



La selección de pistola MIG refrigerada por líquido/aire se activa presionando simultáneamente los botones 3 y 5 (durante más de 1 segundo). Si la pantalla muestra 'Gas', el equipo de soldadura supondrá que se ha conectado una pistola MIG refrigerada por aire. Si se presionan los botones anteriores una vez más, aparecerá el texto "CoolEr" en la pantalla y se encenderá el led que indica la selección de refrigeración por líquido. En este caso, el equipo de soldadura supondrá que se le ha conectado una pistola MIG refrigerada por líquido. Cuando se selecciona refrigeración por líquido, la unidad de refrigeración por líquido se activará junto con el equipo la siguiente vez que lo encienda.

La selección también puede hacerse desde la función SETUP.

Prueba de gas (5)



El botón de prueba de gas abre la válvula de gas sin activar la alimentación de alambre ni la fuente de potencia. El gas fluye durante 20 segundos por defecto. La pantalla muestra el tiempo restante de flujo de gas. El tiempo por defecto de flujo de gas se puede ajustar con el potenciómetro de la derecha, en un rango de 0 a 60 segundos. La nueva configuración de tiempo se guarda en la memoria. Se puede interrumpir el flujo de gas con el botón ON/OFF (encendido/apagado) o el interruptor de la pistola.

Datos de soldadura (6)



La función de datos de soldadura se activa pulsando simultáneamente los botones 5 y 7. La función de datos de soldadura devuelve a las pantallas los valores de corriente de soldadura y voltaje en uso durante la última soldadura.

Avance de alambre (7)



El botón de avance de alambre enciende el motor de avance de alambre sin abrir la válvula de gas ni activar la fuente de potencia. Por defecto, la velocidad de alimentación de alambre es de 5m/min; puede ajustarla con el potenciómetro de la derecha. Al soltar el botón, se detiene la alimentación de alambre. El funcionamiento vuelve a la normalidad aproximadamente 3 segundos después de soltar el botón, o si se oprime brevemente el botón ON/OFF.

Selección del proceso de soldadura (9)



Se puede elegir el proceso de soldadura –MIG normal/MMA– con el botón de selección del proceso de soldadura. En el modo MIG, la velocidad de alimentación de alambre y el voltaje de soldadura se ajustan separadamente.

La soldadura con electrodos (MMA) se selecciona presionando el botón durante más de 1 segundo.

IMPORTANTE: Cuando se ha seleccionado la soldadura con electrodos, la fuente de potencia, el portaelectrodos conectado a ella y la pistola MIG se electrizan (voltaje de circuito abierto).

Selección del proceso de funcionamiento MIG (10)



Selección de la lógica del gatillo de la pistola.

Pulsado corto: selección de 2T (dos toques) o 4T (cuatro toques).

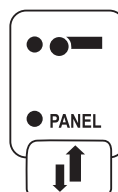
Pulsado largo: Funciones de configuración.

Configuración (10)



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

Botón de selección del control remoto (13)



La unidad de control remoto se conecta al dispositivo presionando el botón 13. El voltaje de soldadura y la velocidad de alimentación de alambre se ajustan a través del control remoto. En este caso, se desconectan los potenciómetros 11 y 12 del panel.

2.4 Parámetros de configuración de los paneles SF 51 y SF 54

Parámetros de configuración para soldadura MIG normal

Nombre del parámetro	Nombre en pantalla	Valores del parámetro	Configuración de fábrica	Descripción
Tiempo de Pre Gás	PrG	0,0 – 9,9 s	0,0 s	Tiempo de pre-gás en segundos
Tiempo de Pos Gás	PoG	0,0 – 9,9 s	Aut	Tiempo de pos-gás en segundos o automático en función de la corriente de soldadura (Aut)
Nivel de Partida Lenta	CrE	10 – 170 %	50 %	Porcentaje de la velocidad de alimentación del alambre: 10 % partida lenta 100 % = sin función de partida lenta 170 % partida acelerada
Potencia de Partida	StA	-9 ... +9	0	Potencia del pulso inicial
Tiempo de Corriente Posterior	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
Longitud de Cable	CAB	std (est.), 5 – 80m	std	La pérdida del cable se calcula para el control óptimo del arco y el indicador de voltaje del arco

Parámetros comunes de configuración para procesos MIG

Nombre del parámetro	Nombre en pantalla	Valores del parámetro	Configuración de fábrica	Descripción
Dirección de Dispositivo	Add	3 o 6	3	Dirección del bus del alimentador de alambre
Uso de funciones de pistola PMT	Gun	OFF, on (APAGADO, encendido)	on (encendido)	on = pistola PMT OFF = otra pistola
Guardián de gas conectado	GG	no (no), YES (SI)	on (encendido)	Implementación del protector de gas
Modo de sistema largo	LSY	OFF, on (APAGADO, encendido)	OFF (APAGADO)	on (encendido): brinda características óptimas de soldadura con cables de soldadura largos
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. Vuelva al punto 3, hasta haber ingresado todos los códigos. 6. Apruebe presionando REMOTE. 'Suc cES' (Éxito)
Unidad de refrigeración	Coo	OFF, on (APAGADO, encendido)	on (encendido)	Habilita la refrigeración por líquido

Desactivación de función Wire Inch	Inc	OFF, on (APAGADO, encendido)	on (encendido)	OFF = Detiene el avance de alambre si el arco no se enciende on = Alimenta el alambre mientras el interruptor de la pistola de soldadura sea presionado.
Función de avance automático de alambre	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.
Tiempo de licencia de demostración	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.
Restaurar ajustes de fábrica	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
Potencia de partida	StA	-9 ... +9	0	Potencia del pulso inicial
Dirección de dispositivo	Add	3 o 6	3	Dirección del bus del alimentador de alambre
Ingreso de códigos	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. Vuelva al punto 3, hasta haber ingresado todos los códigos. 6. Apruebe presionando REMOTE. 'Suc cES' (Éxito)
Restaurar ajustes de fábrica	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: La función de indicador de voltaje del arco debe ser activada.

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 se está programando 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

La transmisión interna de datos del equipo se ha interrumpido. No es posible usar las características opcionales. 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 el 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.

ES

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

SF 51	MSF 53 y MXF 63	6085100
SF 54	MSF 55, MSF 57, MXF 65 y MXF 67	6085400

KEMPPI OY

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

Kotimaan myynti:

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

KEMPPI NORGE A/S

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

KEMPPI DANMARK A/S

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

KEMPPI BENELUX B.V.

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

KEMPPI (UK) LTD

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

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

KEMPPI GMBH

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

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

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

ООО КЕМПИ

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

ООО КЕМПИ

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

www.kempfi.com

 **KEMPPI**
The Joy of Welding

1923440
1515