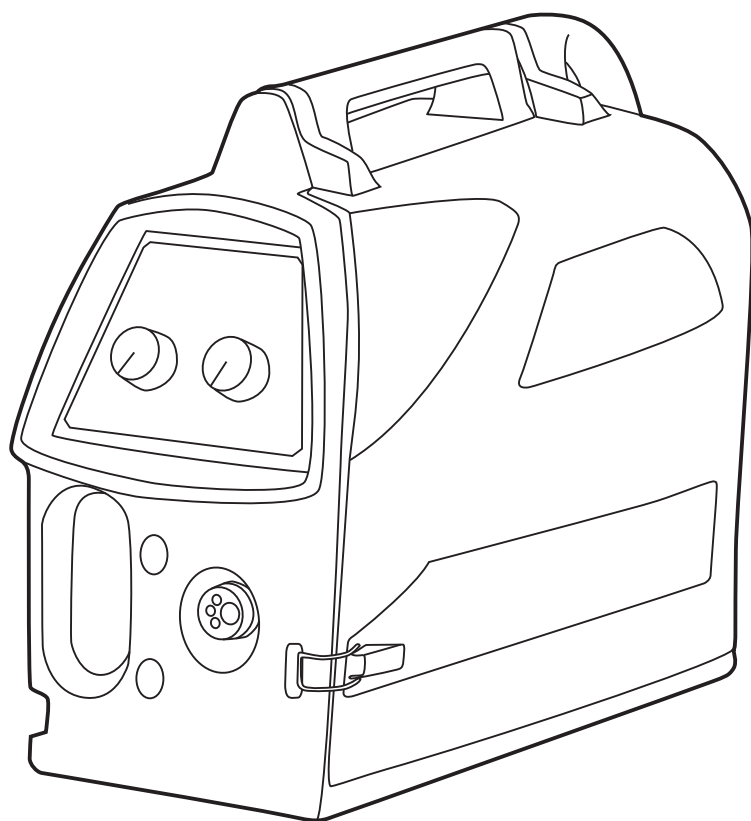


FastMig

MF 33



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**

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Español

CONTENIDO

- 1. Prefacio 3
 - 1.1 General 3
- 2. Información del producto 4
 - 2.1 Operation control and connectors 4
 - 2.2 Conexión del sistema..... 5
 - 2.3 Mecanismo de alimentación de alambre de 4 rodillos..... 6
- 3. Instalacion 7
 - 3.1 Montaje del sistema MIG/MAG 7
 - 3.2 Montaje de la pistola MIG 8
 - 3.3 Montaje y bloqueo del carrete de hilo..... 8
 - 3.4 Alimentacion automatica hacia la pistola..... 8
 - 3.5 Ajuste de presion..... 8
 - 3.6 Ajuste de la tension del freno del carrete 9
 - 3.7 Retardo de fusion 9
 - 3.8 Cable de masa..... 9
 - 3.9 Gas de proteccion 10
 - 3.9.1 Instalacion de la bombona de gas 10
 - 3.10 Interruptor general I/O 11
 - 3.11 Funcionamiento de la unidad de refrigeración, FastCool 10..... 11
 - 3.12 Levantamiento del equipo 11
- 4. Servicio/alteraciones del funcionamiento..... 11
 - 4.1 Cómo desechar el equipo de forma segura..... 11
- 5. Números de pedido..... 12
- 6. Datos técnicos 13

1. PREFACIO

1.1 General

Felicitaciones por haber elegido el alimentador de alambre MF 33. Utilizados de manera correcta, los productos de Kemppi pueden aumentar considerablemente la productividad de la soldadura y proporcionar años de servicio económico.

Este manual de instrucciones contiene información importante acerca del uso, el mantenimiento y la seguridad de su producto Kemppi. Puede encontrar las características técnicas del dispositivo 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 descritas en este documento.

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

Las características incluidas en este manual pueden modificarse sin previo aviso.

Notas relevantes

Los artículos de este manual que requieren especial atención para reducir al mínimo los daños y las lesiones se señalan con la indicación **"IMPORTANTE"**. Lea detenidamente estas secciones y siga las instrucciones.

Descargo de responsabilidad

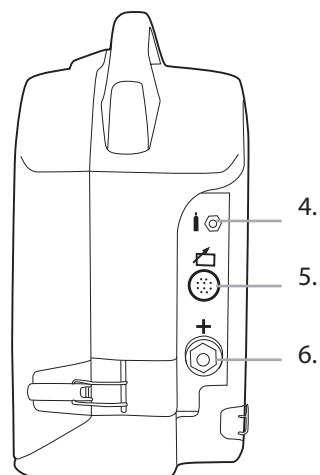
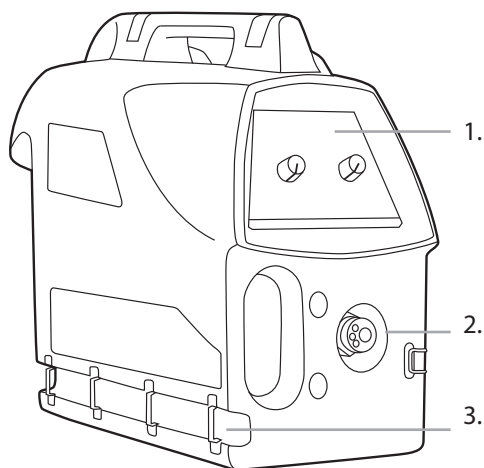
A pesar de los esfuerzos para asegurar que la información contenida en esta guía sea precisa y completa, la empresa no se responsabiliza de cualquier error u omisión que pudiera existir. Kemppi se reserva el derecho a modificar las características del producto descrito, en cualquier momento y sin previo aviso. No está permitido copiar, grabar, reproducir ni transmitir el contenido de esta guía sin el previo consentimiento de Kemppi.

ES

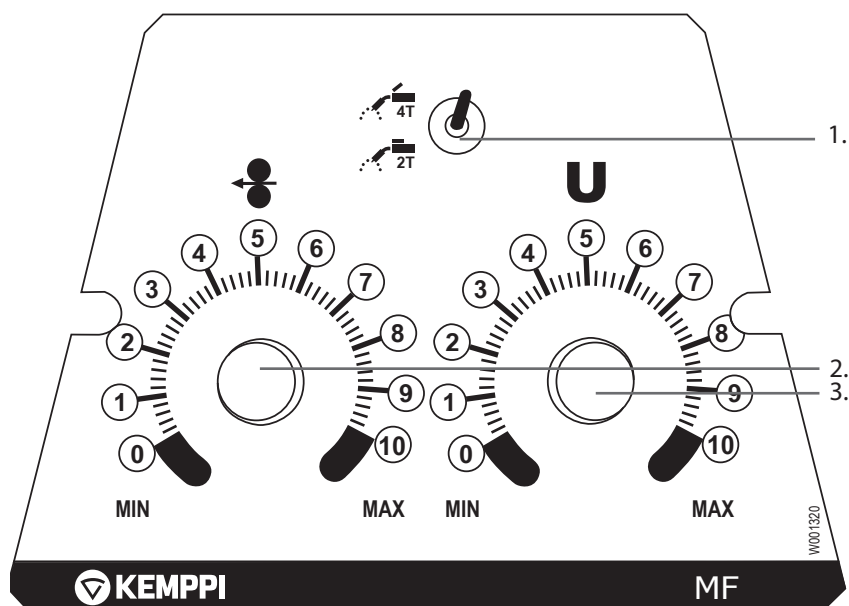
2. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

El FastMig MF es una unidad de alimentación básica diseñada para un ambiente exigente. Éste puede ser usado con fuentes de poder FastMig Básico KM300, KM400 y KM500.

2.1 Operation control and connectors

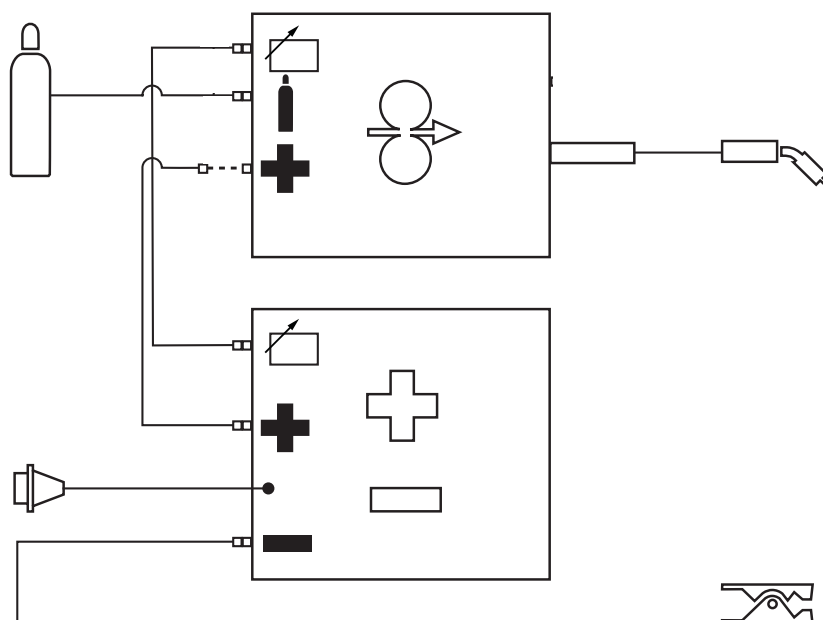
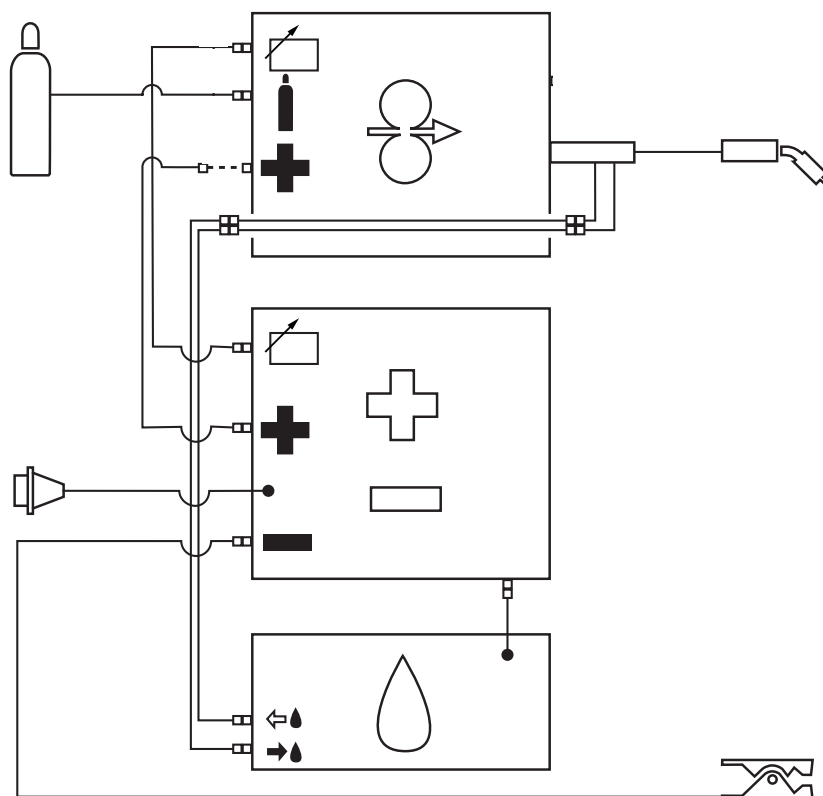


- | | |
|--|---|
| 1. Panel de control | 4. Conector para el gas de protección |
| 2. Conector Euro para la pistola de soldadura | 5. Conector para el cable de control |
| 3. Entradas de fijación de las mangueras de líquido refrigerante | 6. Conector para el cable de corriente de soldadura |



- | |
|---|
| 1. Selección de la función interruptor de pistola |
| 2. Ajuste de la velocidad de alimentación de hilo |
| 3. Ajuste del voltaje de soldadura |

2.2 Conexión del sistema



2.3 Mecanismo de alimentación de alambre de 4 rodillos

Alambre ø, mm		Tubo guía del alambre ø, mm			
Fe, Mc, Fc	0,6...0,8	blanco 1,0 mm SP3134140	→	naranja 2,0 mm SP3134120	→ plástico 2,0 mm SP4267220
					→ plástico 2,0 mm 4266970
	0,9...1,6	naranja 2,0 mm SP3133700	→		→ plástico 4,0 mm 4270180
	1,6...2,4	azul 4,0 mm SP3134130		azul 4,0 mm SP3134110	→ bronce 4,0 mm SP4267030
Ss, Al	0,8...1,6	de plata 2,5 mm SP3134290	→	de plata 2,5 mm SP3134300	→ plástico 2,0 mm SP4267220
	1,6...2,4	amarillo 3,0 mm 3134710	→	amarillo 3,0 mm 3134720	→ plástico 4,0 mm 4270180

Promig 511

amarillo
3,0 mm
4268560

Sistema de alimentación, 4 rodillos



Fe, Ss, Al

Acanalado
en V suave

Color	ø, mm	
blanco	0,6/0,8	3133810
blanco	0,8/0,8 (L)	3143180
rojo	1,0/1,2	3133210
rojo	1,0/1,0 (L)	3138650
naranja	1,2/1,2(L)	3137390
amarillo	1,4-1,6/2,0	3133820
amarillo	1,6/1,6 (L)	3141120
negro	2,4	3133880
azul	3,2	3133910

Fe, Fc, Mc

Acanalado
en V estriada

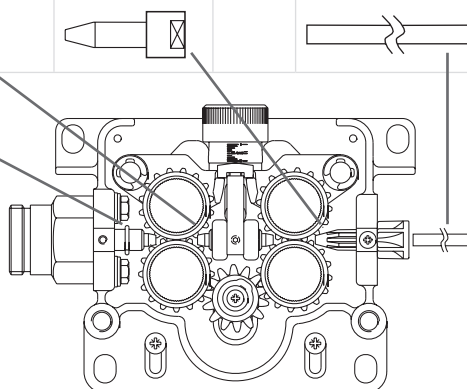
rojo	1,0/1,2	3133940
naranja	1,2/1,2 (L)	3137380
amarillo	1,4-1,6/2,0	3133990
amarillo	1,6/1,6 (L)	3141130
negro	2,4	3134030
azul	3,2	3134060

Fe, Fc, Mc,
Ss, Al

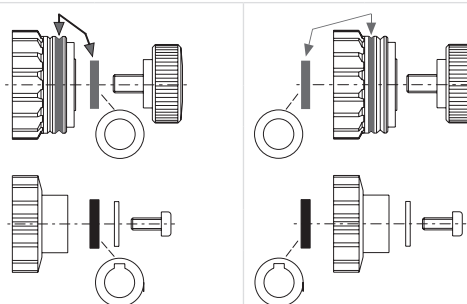
Acanalado
trapezoidal

naranja	1,2/1,2 (L)	3142210
marrón	1,4/1,4 (L)	3142220
amarillo	1,6/1,6 (L)	3142200
gris	2,0/2,0 (L)	3142230
negro	2,4 (L)	3142240

(L) = Montado sobre rodamiento



Selección del acanalado del rodillo de alimentación

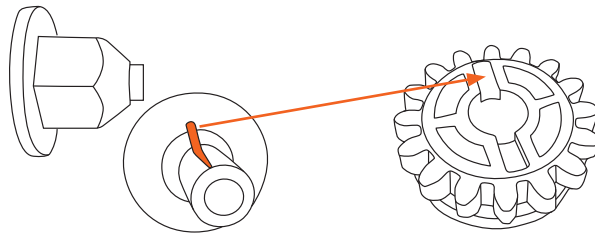


Transferencia de la arandela de la rueda de engranaje

Rueda de engranaje

ø 28 mm	(0–18 m/min)	SP4265240	plástico
ø 28 mm	(0–18 m/min)	4287860	acero
ø 40 mm	(0–25 m/min)	SP4265250	plástico
ø 40 mm	(0–25 m/min)	4297270	acero

IMPORTANTE Coloque el rodillo de alimentación inferior, asegúrese de que el pasador del eje coincida con la muesca en el rodillo.



3. INSTALACION

3.1 Montaje del sistema MIG/MAG

Monte las unidades de acuerdo a las instrucciones que se especifican a continuación y siga las instrucciones de operación que vienen en los manuales despachados.

1. Instalación de la fuente de energía

Lea el párrafo: "Instalación" en el manual de las fuentes de energía FastMig y realice la instalación de acuerdo a éstas.

2. Montaje de la fuente de poder KM en el carro de transporte

Lea el manual de instalación/montaje del carro de transporte y siga las instrucciones.

3. Montaje de la unidad FastMig MF sobre la fuente de poder

Atornille el pivote de ajuste sobre la fuente de poder. Levante la unidad de alimentación y móntela sobre el pivote de ajuste.

4. Cables de conexión

Conecte los cables de acuerdo a las notas instructivas proporcionadas.

La polaridad del hilo de soldadura (+ o -) puede ser cambiada, reemplazando el cable de corriente de soldadura y el cable de corriente de retorno con el conector de cable de soldadura de la fuente de poder Kemppi FastMig.

5. Montaje de la unidad de alimentación FastMig en vigas o pescantes

IMPORTANTE La unidad de alimentación de hilo debe ser montada de tal manera que su chasis quede separado galvánicamente tanto del brazo oscilante como de la viga.

El ángulo de suspensión de la unidad puede ser cambiado moviendo la fijación en el asa.

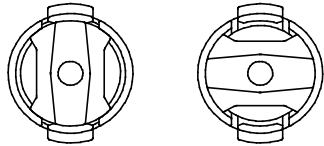
ES

3.2 Montaje de la pistola MIG

Para asegurarse de un trabajo sin problemas, compruebe en el manual de instrucciones de la pistola, que el tubo guía y la boquilla de la pistola estén de acuerdo con las recomendaciones dadas por el fabricante para el diámetro y tipo de hilo que vaya a utilizarse. Un tubo guía demasiado cerrado puede causar problemas de roce mayor a lo normal en la unidad de arrastre.

El conector europeo roscado de la pistola debe estar apretado para que no haya pérdidas de voltaje en la superficie de conexión. Una conexión suelta calentará la pistola y la unidad de arrastre.

3.3 Montaje y bloqueo del carrete de hilo



CERRADO

ABIERTO

- Libere los salientes de bloqueo del cubo del carrete, girando el mando de bloqueo un cuarto de vuelta.
- Monte el carrete en posición. ¡Compruebe la dirección de rotación del carrete!
- Bloquee el carrete con el mando de bloqueo, que los salientes del cubo permanezcan en posición hacia afuera de modo que bloquee el carrete.

IMPORTANTE Compruebe que en el hilo del carrete no haya tramos que puedan salirse, que puedan por ejemplo rozar con el chasis o la puerta de acceso de la unidad. Los tramos arrastrados pueden poner al chasis de alimentación bajo voltaje.

3.4 Alimentación automática hacia la pistola

El automatismo de alimentación de hilo hace del cambio del carrete una operación más rápida. En el cambio del carrete no se necesita quitar presión a los rodillos y el hilo pasa automáticamente a través de ellos a la línea de hilo correcta.

- Cuide que el acanalado del rodillo este de acuerdo con el diámetro de hilo a usar.
- Libere el final de hilo del carrete y corte el trozo curvado. ¡Tenga cuidado que el hilo no se desenrolle por los bordes del carrete!
- Ponga recto un trozo de hilo de unos 20 cm. y compruebe que la punta no tenga borde afilados (si es necesario use una lima). Un borde afilado puede dañar el flexible y la boquilla de la pistola.

Unidades de alimentación de hilo FastMig MF :

- Saque un trozo de hilo del carrete. Introdúzcalo a través de la guía trasera de los rodillos de alimentación. ¡No quite la presión de los rodillos!
- Pulse el interruptor de la pistola y alimente un poco hasta que el hilo pase de los rodillos a la pistola. ¡Compruebe que el hilo quede dentro del acanalado de ambos rodillos!
- Pulse de nuevo el interruptor de la pistola hasta que el hilo salga a través de la boquilla de contacto.

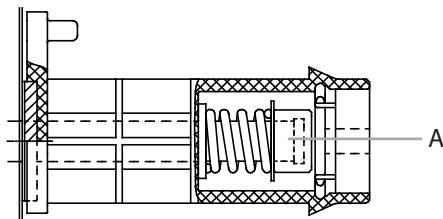
El automatismo de alimentación a veces puede fallar con hilos delgados (Fe, Fc, Ss: 0,6 – 0,8 mm, Al 0,8 – 1,0 mm.). En este caso es posible abrir los rodillos y alimentar manualmente a través de ellos.

3.5 Ajuste de presión

Ajuste la presión de los rodillos con el tornillo de regulación para que el hilo se alimente en el tubo guía suavemente y permita un ligero frenado cuando salga por la boquilla de contacto, sin deslizamiento de los rodillos.

IMPORTANTE Una excesiva presión es causa de aplanamiento del hilo y dañado del revestimiento. También es causa de desgaste y fricción de los rodillos.

3.6 Ajuste de la tension del freno del carrete



La fuerza de frenado se ajusta a través del orificio del sistema de bloqueo del cubo, girando el tornillo de ajuste (A) con un destornillador.

Ajustar con una fuerza de frenado suficiente, como para que el hilo no pueda desenrollarse por sí solo en el momento que el carrete se detenga. A una mayor velocidad del hilo se necesita una mayor fuerza de frenado, ya que éste último es una carga adicional para el motor, tener cuidado de no sobrecargar el mismo.

3.7 Retardo de fusion

La electrónica de la unidad de alimentación controla la detención de soldadura automáticamente, para que el final del hilo no se funda dentro de la boquilla de contacto o quede fundida en la pieza de trabajo. El automatismo actúa independientemente de la velocidad de hilo y se ajusta desde la función SETUP ("PoC").

3.8 Cable de masa

Asegure la pinza de conexión a tierra del cable de masa cuidadosamente, preferiblemente y directamente en la pieza a soldar. La superficie de contacto de la pinza siempre debe ser tan grande como sea posible.

¡Limpie la superficie de contacto de restos de pintura y oxidación!

Use en su equipo MIG cable de al menos 70 mm². Secciones más delgadas que la aconsejada pueden ocasionar sobrecalentamiento de los conectores y aislantes.

¡Asegúrese que la pistola en uso esté diseñada para la corriente de soldadura máxima que Ud. Necesita!

IMPORTANTE Nunca utilice una pistola de soldadura dañada!

ES

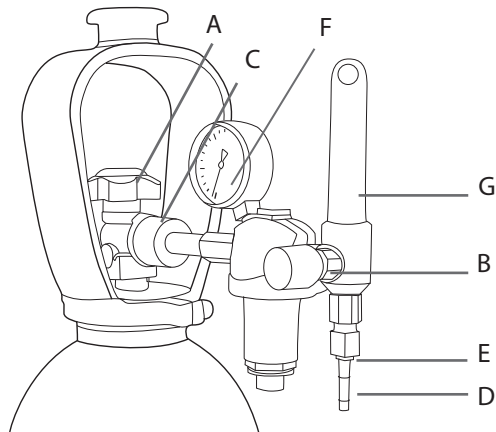
3.9 Gas de proteccion

IMPORTANTE Maneje el cilindro de gas con cuidado. Existe riesgo de lesiones si el cilindro de gas o la válvula están dañados!

Para soldar acero inoxidable, se usa normalmente una mezcla de gases. Verifique que la válvula del cilindro de gas sea la adecuada para el gas. El caudal de gas se ajusta de acuerdo a la potencia de soldadura usada en el trabajo a realizar. Un caudal de flujo adecuado es normalmente 8-10 l/min. Si el flujo de gas no es el adecuado, la unión soldada presentará porosidad. Contacte a su distribuidor Kemppi local para elegir el gas y el equipo.

3.9.1 Instalacion de la bombona de gas

IMPORTANTE Siempre ajuste el bombona de gas en posición vertical, en un colgador especial en la pared o sobre un carro. Recuerde cerrar la válvula del bombona de gas después de terminar de soldar.



Partes del regulador del flujo de gas

- A. Válvula de la bombona
- B. Tornillo regulador de presión
- C. Tuerca de conexión
- D. Eje de la manguera
- E. Tuerca
- F. Medidor de presión del cilindro
- G. Medidor de presión de la manguera de gas

Las siguientes instrucciones de instalación son válidas para la mayoría de los reguladores de flujo de gas:

1. Párese a un lado del cilindro y abra la válvula (A) durante un momento para dejar salir posibles impurezas acumuladas en la válvula.
2. Gire el tornillo regulador de presión (B) hasta que se deje de sentir presión.
3. Cierre la válvula de aguja, si es que existe una en el regulador.
4. Instale el regulador en la válvula del cilindro y apriete la tuerca de conexión (C) con una llave de tuerca.
5. Instale el eje de la manguera (D) y tuerca (E) en la manguera del gas y apriete con una abrazadera de manguera.
6. Conecte un extremo de la manguera con el regulador y el otro en la toma del alimentador. Apriete la tuerca.
7. Abra la válvula del cilindro lentamente. El medidor de presión del cilindro (F) muestra la presión del cilindro.

¡IMPORTANTE! No use todo el contenido del cilindro. El cilindro debe ser llenado nuevamente cuando la presión de cilindro marque 2 bares.

8. Abra la válvula de aguja si es que existe una en el regulador.
9. Gire el tornillo de regulador (B) hasta que el medidor de presión de la manguera (G) muestre el flujo requerido (o presión). Al regular la cantidad de flujo, la fuente de poder debe estar activada y el interruptor de la pistola presionado al mismo tiempo que se regula.

IMPORTANTE Cierre la válvula del cilindro luego de haber terminado de soldar. Si la máquina se deja de usar por un largo período de tiempo, quite presión del tornillo de regulación de presión.

3.10 Interruptor general I/O

Cuando gire el interruptor de la máquina a la posición I el piloto indicador se encenderá, indicando que está preparado para soldar.

IMPORTANTE Encienda y apague la máquina por el interruptor principal, nunca saque el enchufe para desconectarla.

3.11 Funcionamiento de la unidad de refrigeración, FastCool 10

El funcionamiento de la unidad de refrigeración es controlada, de modo que la bomba comienza cuando la soldadura comienza. Después que la soldadura se detiene, la bomba sigue girando durante aproximadamente 5 minutos refrigerando la pistola y el líquido a la temperatura ambiente.

Lea en el manual de instrucciones de la unidad FASTCOOL 10 las situaciones problemáticas con el sistema de circulación de líquido y protección contra daños a la pistola.

3.12 Levantamiento del equipo

El equipo MF33 puede ser enganchado por el mango.

4. SERVICIO/ALTERACIONES DEL FUNCIONAMIENTO

La cantidad de uso y el ambiente de trabajo deben ser considerados al planear la frecuencia en el mantenimiento del MSF. Un uso cuidadoso y un mantenimiento preventivo ayudarán a asegurar una operación libre de problemas.

Las siguientes operaciones de mantenimiento deben ser realizadas al menos cada seis meses:

Verificar:

- El desgaste del acanalado de los rodillos. Un desgaste excesivo de los acanalados causa problemas en la alimentación de hilo.
- El desgaste de los tubos guía de hilo. Rodillos y tubos guía demasiado gastados deben ser desechados.
- El tubo guía en la pistola debe ajustarse tan cerca de los rodillos como sea posible, pero sin tocarlos, el hilo debe seguir una línea directa desde el final del tubo al acanalado del rodillo.
- Ajuste del freno del carrete.
- Conexiones eléctricas
 - Limpiar los empalmes oxidados
 - Ajustar los empalmes sueltos

Limpie el polvo y la suciedad del equipo.

Héchele aceite a los rodillos de alimentación dos veces por año.

IMPORTANTE Cuando use aire comprimido, siempre proteja sus ojos con una protección ocular apropiada.

En caso de problemas contacte a su distribuidor Kemppi.

4.1 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/EC sobre cómo eliminar los equipos eléctricos y electrónicos, y su implementación según la legislación nacional, los equipos eléctricos cuya vida útil haya llegado a su fin se deben recolectar 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, de acuerdo con las instrucciones de las autoridades locales o de un representante de Kemppi. La aplicación de esta directiva europea mejorará el medioambiente y la salud pública.

5. NÚMEROS DE PEDIDO

MF 33		6063300
KM 300	3 ~ 400V	6033000
KM 400	3 ~ 400V	6034000
KM 500	3 ~ 400V	6035000
Unidad de refrigeración Fastcool 10		6068100
Unidad de transporte PM 500		6185291
Accesorios		
KWF 300 láminas de protección		6185287
Pistolas MIG		
MMT 25	3 m	6252513MMT
MMT 25	4,5 m	6252514MMT
MMT 27	3 m	6252713MMT
MMT 27	4,5 m	6252714MMT
MMT 32	3 m	6253213MMT
MMT32	4,5 m	6253214MMT
MMT 35	3 m	6253513MMT
MMT 35	4,5 m	6253514MMT
MMT 42	3 m	6254213MMT
MMT 42	4,5 m	6254214MMT
MMT 30W	3 m	6253043MMT
MMT 30W	4,5 m	6253044MMT
MMT 42W	3 m	6254203MMT
MMT 42W	4,5 m	6254204MMT
MMT 52W	3 m	6255203MMT
MMT 52W	4,5 m	6255204MMT
Cables de Interconexión		
KM 70-1.8-WH		6260411
KM 70-15-WH		6260412
KM 70-1.8-GH		6260413
KM 70-15-GH		6260414

6. DATOS TÉCNICOS

MF 33		
Voltaje de operación (voltaje de seguridad)		24 V DC
Capacidad de conexión		100 W
Salida 40 °C	60 % ED	520 A
	100 % ED	440 A
Mecanismo de alimentación del alambre		4-rodillos
Diámetro de los rodillos		32 mm
Velocidad de alimentación ¹⁾		0 – 25 m/min
Alambres de relleno	ø Fe, Ss	0.6 – 1.6
	ø Electrodo revestido	0.8 – 2.0
	ø Al	1.0 – 2.4
Carrete de alambre	Peso máx	20 kg
	Tamaño máx	ø 300 mm
Conector de pistola		Euro
Rango temperatura de operación		-20 ... +40 °C
Rango temperatura de almacenamiento		-40 ... +60 °C
Clase EMC		A
Grado de protección		IP23S
Dimensiones externas	L x A x A	590x240x445 mm
Peso		13.6 kg

¹⁾ Los cambios en la velocidad se llevan a cabo cambiando el rodillo motriz (D 28/D 40).

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