

Operation instruction • english
Gebrauchsanweisung • deutsch
Gebruiksaanwijzing • nederlands
Manuel d'utilisation • français

1931350E
0617

WELDFORCE

KPS 3500

KPS 4500

KPS 5500

KPS 3500 MVU

KPS 4500 MVU

KPS 5500 MVU



CONTENIDO

1. PREFACIO	3
1.1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.2. INTRODUCCION DEL PRODUCTO	3
1.2.1. OPERACIÓN DE CONTROLES Y CONECTORES.....	3
1.3. ACCESORIOS.....	4
1.3.1. DISPOSITIVOS DE CONTROL REMOTO.....	4
1.3.2. CABLES	4
1.4. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	5
2. INSTALACION	6
2.1. UBICACIÓN DE LA MÁQUINA.....	6
2.2. CONEXIÓN A LA RED.....	6
2.3. CABLE DE SOLDADURA Y DE MASA	7
3. USO DE INTERRUPTORES Y POTENCIOMETROS.....	7
3.1. INTERRUPTOR GENERAL I/O.....	7
3.2. LÁMPARAS PILOTO	7
3.3. FUNCIONAMIENTO DEL VENTILADOR.....	8
4. SOLDADURA MMA	8
5. MANTENIMIENTO	8
5.1. CABLES	8
5.2. FUENTE DE PODER	8
5.3. MANTENIMIENTO REGULAR.....	8
6. ALTERACIONES DEL FUNCIONAMIENTO	9
6.1. FUNCIONAMIENTO DE LA PROTECCIÓN DE SOBRECARGA	9
6.2. FUSIBLES DE CONTROL.....	9
6.3. BAJAS Y SOBREVOLTAJES EN EL SUMINISTRO.....	9
6.4. FALTA DE UNA FASE EN LA RED	9
7. COMO DESHECHAR LOS EQUIPO DE MANERA SEGURA	10
8. INFORMACION PARA PEDIDOS.....	10
9. DATOS TECNICOS.....	11
10. TERMINOS DE LA GARANTIA	12

1. PREFACIO

1.1. INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por la compra de este producto. Los productos debidamente instalados son prueba de productividad y de necesitar solamente servicios regulares de mantenimiento. Este manual se facilita, para procurar una buena comprensión del equipo y de la seguridad en su funcionamiento. También contiene información sobre el mantenimiento y sus especificaciones técnicas. Léalo de principio a fin antes de la instalación, funcionamiento o mantenimiento del equipo por primera vez. Para una mayor información de los productos Kemppi llámenos o diríjase a través de su distribuidor Kemppi más cercano.

Las especificaciones y diseños que se presentan en este manual están sujetas a cambios sin necesidad de aviso.

En esta documentación, la simbología referente a peligro para la vida o de lesiones es la siguiente:  Lea el texto de precauciones cuidadosamente y siga las instrucciones. También estudie las instrucciones de seguridad respecto a la instalación, funcionamiento y servicios necesitados por la máquina.

1.2. INTRODUCCION DEL PRODUCTO

Las máquinas Kemppi WeldForce KPS3500, 4500 y 5500 son fuentes de poder diseñadas para un uso profesional exigente. Son adecuadas para la soldadura MMA/MIG y MIG pulsado como también para la soldadura TIG en DC.

1.2.1. Operación de controles y conectores

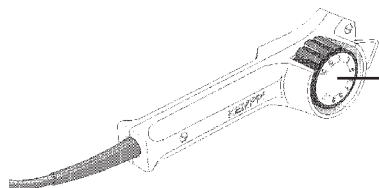
F11	Fusible para la conexión de la mesa de control	6,3 A retardado
H11	Luz piloto	I/O
H12	Piloto de aviso para la protección térmica	
S11	Interruptor general	I/O
X11,	Conexión soldadura	paralelo
X12		
X13	Conexión a tierra	
X14,	Conexión para el cable de control	paralelo
X15		
01	Entrada cable de red	



1.3. ACCESORIOS

1.3.1. Dispositivos de control remoto

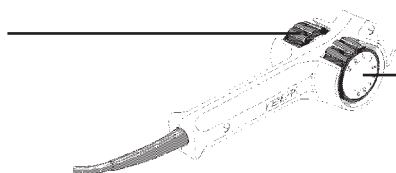
R10



Control de la corriente de soldadura
MMA/ TIG, escala de
Referencia 1... 5.

R20

Ajuste de la
alimentación de hilo,
ajuste de la corriente de
electrodo



Ajuste de voltaje

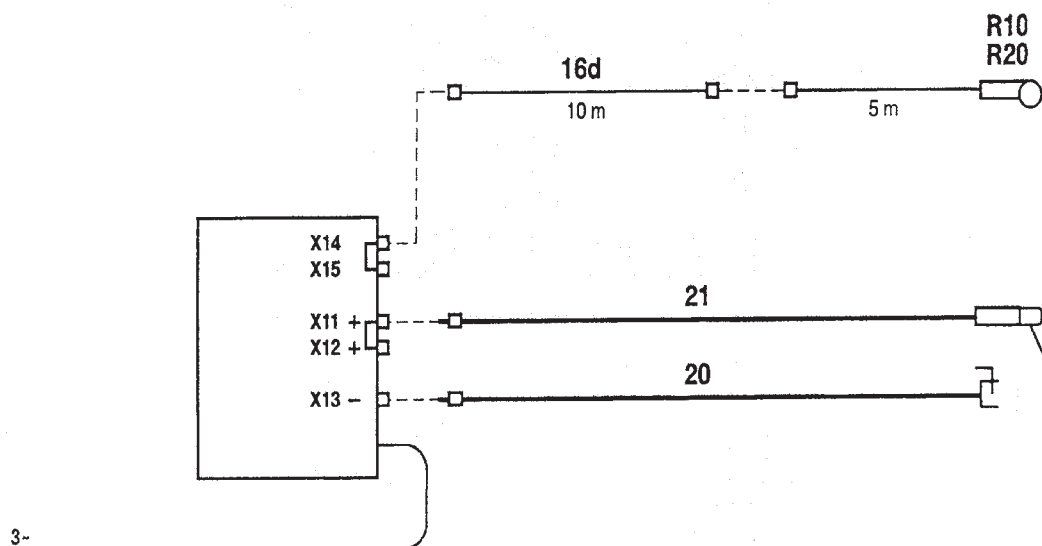
Dispositivo de control remoto MIG-MAG con controles para la alimentación de hilo y voltaje, escala de memorias 1... 5.

Usted también puede utilizar el dispositivo de control remoto para ajustar la corriente MMA.

1.3.2. Cables

WeldForce KPS3500, WeldForce KPS4500, WeldForce KPS5500

WeldForce KPS3500 MVU, WeldForce KPS4500 MVU, WeldForce KPS5500 MVU



- 16 d Cable de extensión para control remoto
- 20 Cable de tierra
- 21 Cable de soldadura MMA
- R10 Dispositivo de control remoto
- R20

1.4. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Por favor estudie las instrucciones de seguridad y cumpla las mismas durante la instalación, uso y mantenimiento del equipo.

Arco de soldadura y salpicaduras

El arco de soldadura daña los ojos desprotegidos. Tenga mucho cuidado con las radiaciones del arco reflejadas. El arco de soldadura y las salpicaduras dañan la piel desprotegida. Use guantes y ropa de seguridad.

Peligro de incendio o explosión

Ponga mucha atención a las normas de seguridad. Antes de comenzar a soldar aparte el material explosivo o inflamable de la zona en donde va a soldar. Asegúrese que en el lugar donde va soldar se encuentren disponibles los equipos suficientes para la extinción del fuego. Tenga presente también los peligros en los trabajos de soldadura especiales, por ejemplo, peligro de fuego o explosión en la soldadura de piezas en depósitos o en lugares cerrados. Nota: Las salpicaduras pueden provocar incendios, incluso varias horas después de haber terminado el trabajo de soldadura.

Voltaje de red

Nunca coloque la máquina dentro de una pieza de trabajo (ej.: un contenedor o un camión). No coloque la máquina sobre una superficie mojada. Siempre verifique los cables antes de comenzar a usar la máquina. Cambie inmediatamente los cables defectuosos. Los cables defectuosos pueden provocar lesiones o incendios. El cable de conexión no debe estar apretado, ni debe tocar bordes afilados o piezas de trabajo calientes.

Circuito de corriente de soldadura

Aíslese usando la ropa de protección, no use ropa mojada. No trabaje nunca sobre una superficie mojada, ni use cables defectuosos. No coloque la pistola MIG ni los cables de soldadura sobre la máquina de soldar o sobre otros equipos eléctricos. No pulse el interruptor de la pistola MIG, si ésta no está dirigida a la pieza de trabajo.

Humos de soldadura

Asegúrese que exista una ventilación adecuada durante la soldadura. Tome medidas de seguridad especiales cuando suelde metales que contengan plomo, cadmio, zinc, mercurio o berilio.



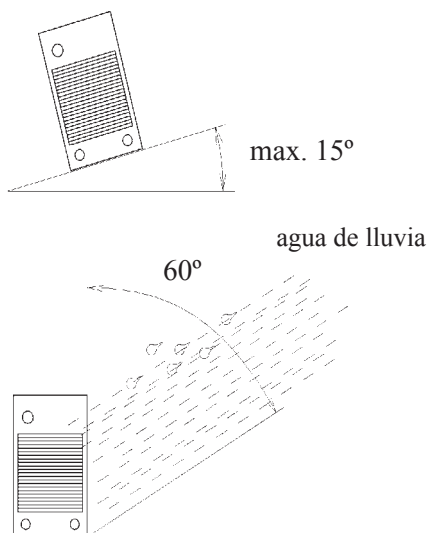
La compatibilidad electromagnética de este equipo (EMC) está diseñada para uso industrial. Los equipos clase A no están destinados para uso residencial, en donde la energía eléctrica es suministrada por el sistema público de bajo voltaje.

2. INSTALACION

2.1. UBICACIÓN DE LA MÁQUINA



Ubique la máquina horizontalmente sobre una base firme y seca, en una posición que no permita que el polvo, la suciedad o partículas de metal ingresen al flujo de aire de refrigeración de la máquina.



- Preferiblemente coloque la máquina sobre el nivel del suelo.
- Asegúrese de que haya un espacio libre de por lo menos 20 cm en la parte frontal y posterior de la máquina para una buena circulación del aire de refrigeración.
- Proteja la máquina de la lluvia fuerte y de los rayos del sol directos. Asegúrese de una buena circulación del aire de refrigeración.



El grado de protección de la máquina IP23C permite que el ángulo de inclinación del agua chorreada que cae sobre la carcasa exterior sea como máximo de 60°.

Asegúrese de que la máquina esté colocada lejos de las partículas producidas por las máquinas de esmerilar.

2.2. CONEXIÓN A LA RED

Las fuentes de poder Kemppi WeldForce se despachan equipadas con un cable de red de 5 metros sin enchufe.

Si las regulaciones eléctricas locales del país de operación indican lo contrario, el cable de red debe ser reemplazado en conformidad a la normativa local.

La conexión del cable de red, la instalación y cambio del enchufe debe ser llevada a cabo sólo por un eléctrico competente.

Quite la placa del lado derecho de la máquina para permitir el montaje del cable de red.

Las fuentes de poder KPS pueden ser conectadas a una red de suministro de 400 V 3 ~. Las fuentes de poder KPS MVU pueden ser conectadas a 230 V 3 ~ o 400 V 3 ~. La fuente de poder reconoce automáticamente el voltaje de red.

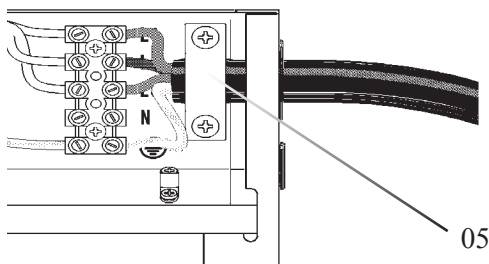
Si se cambia el cable de conexión a la red hay que tener en cuenta lo siguiente:

El cable se introduce en la máquina a través del anillo de entrada en la parte trasera de la misma, y se sujeta con una abrazadera (05). Los conductores de las diferentes fases se acoplan a los conectores L1, L2 y L3.

El cable de protección a tierra de color verde amarillo se acopla con el conector señalado.



Si usa cable con 5 conductores, Usted debe conectar el conductor neutro en el terminal N.



Las medidas de los cables de conexión a la red y los fusibles, para una máquina al 100% de su ciclo de trabajo, se especifican en la siguiente tabla:

	Voltaje nominal	Rango voltaje conexión	Fusible retardado	Cable de conexión *) , mm ²
KPS3500	400 V 3~	360 V... 440 V	25 A	4 x 6.0 S
KPS4500	400 V 3~	360 V... 440 V	35 A	4 x 6.0 S
KPS5500	400 V 3~	360 V... 440 V	35 A	4 x 6.0 S
KPS3500MVU	400 V 3~ 230 V 3~	360 V... 440 V 200 V... 260 V	35 A	4 x 6.0 S
KPS4500MVU	400 V 3~ 230 V 3~	360 V... 440 V 200 V... 260 V	50 A	4 x10 S
KPS5500MVU	400 V 3~ 230 V 3~	360 V... 440 V 200 V... 260 V	60 A	4 x 16 S

*) En los cables tipo S existe un conductor a tierra de protección de color verde-amarillo.

2.3. CABLE DE SOLDADURA Y DE MASA

Se recomienda usar cables de cobre con una sección como se indica a continuación:

Kemppi WeldForce KPS3500 50 ... 70 mm²

Kemppi WeldForce KPS4500 70 ... 90 mm²

Kemppi WeldForce KPS5500 70... 90 mm²

En la tabla adjunta se muestran las capacidades de carga típica de los cables de cobre con aislamiento de goma, para una temperatura ambiente de 25° C y una temperatura del conector de 85° C.

No sobrecargar los cables de soldadura, debido a pérdidas de voltaje y calentamiento.

Cable	Ciclo de trabajo ED			Pérdida de voltaje / 10 m
	100 %	60 %	30 %	
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

Ajuste la pinza de tierra del cable de corriente de retorno cuidadosamente, preferiblemente en la pieza a ser soldada. La superficie de contacto de la pinza de tierra debe ser lo más amplia posible.

Limpiar la superficie de contacto de pintura y óxido.

3. USO DE INTERRUPTORES Y POTENCIOMETROS

3.1. INTERRUPTOR GENERAL I/O

Al girar el interruptor general a la posición I, se enciende la lámpara piloto H11 y la máquina está lista para ser usada.



Siempre apague o encienda la máquina con el interruptor general, nunca use los enchufes de conexión a la red como interruptores.

3.2. LÁMPARAS PILOTO

Las lámparas piloto nos entregan información sobre las funciones eléctricas:

La lámpara piloto verde H11 encendida nos indica que la máquina está lista para ser usada, que está conectada a la red y que el interruptor general está en la posición I.

Cuando está encendida la lámpara H12, indica que la protección térmica se ha activado debido a un sobre calentamiento de la máquina. El ventilador continuará funcionando y enfriando la máquina, cuando la lámpara se apaga la máquina está lista para soldar.

3.3. FUNCIONAMIENTO DEL VENTILADOR

En la fuente de poder Kemppi Weldforce KPS3500 existe un ventilador y en las fuentes Kemppi WeldForce KPS4500 y Kemppi WeldForce KPS 5500 existen dos ventiladores que operan simultáneamente.

- El ventilador se pone en marcha por unos instantes cuando el interruptor general se gira a la posición I.
- El ventilador se pone en marcha durante la soldadura si la máquina se ha calentado y funcionará durante 1 a 10 minutos luego que se ha terminado de soldar.
- Sin carga el ventilador se activa a intervalos de aproximadamente media hora durante un minuto.

4. SOLDADURA MMA

La fuente de poder Kemppi WeldForce puede ser usada en soldadura con electrodos conectando un alimentador Kemppi WeldForce KWF200, KWF300. La fuente de poder también se puede adaptar para soldadura con electrodos sin un alimentador, si conectamos a la unidad un control remoto R10 o R20 en los terminales X14 o X15 para ajuste de corriente de soldadura ubicados en la parte posterior de la fuente de poder y el cable de potencia de soldadura en los conectores (+) X11 o X12 de la fuente de poder.

5. MANTENIMIENTO

La cantidad de uso y las condiciones de trabajo deben ser consideradas al momento de planear la frecuencia en la mantención de la máquina. Un uso cuidadoso y un mantenimiento preventivo garantizan un funcionamiento libre de problemas.

5.1. CABLES

Verifique el estado de los cables de conexión y de soldadura diariamente. No use cables dañados. Asegúrese que el cable de conexión a la red en uso esté en perfecto estado y que cumpla con la normativa vigente.

La reparación y montaje de los cables de conexión a la red, debe ser llevada a cabo sólo por un electricista autorizado.

5.2. FUENTE DE PODER



¡Nota! Desenchufe la máquina de la red y espere aproximadamente 2 minutos (carga del capacitor) antes de abrir la máquina.

Verificar al menos cada medio año lo siguiente:

- Conexiones eléctricas de la máquina – limpiar las partes oxidadas y apretar las que estén flojas.
- ¡Nota! Debe conocer la corrección de los torques de tensión antes de empezar con los trabajos de reparación
- Limpiar el interior de la máquina del polvo y suciedad, por ejemplo, con un cepillo suave y una aspiradora. También limpie la malla de ventilación que se encuentra detrás de la rejilla frontal.
- No usar aire comprimido, existe el riesgo de que la suciedad penetre más profundamente en las hendiduras de los perfiles de refrigeración.
- No utilizar aparatos de lavado a presión.
- Sólo un electricista autorizado puede realizar reparaciones de las máquinas.

5.3. MANTENIMIENTO REGULAR

Los Servicios Técnicos de Kemppi realizan mantenimientos regulares según acuerdo.

Los puntos más importantes del procedimiento de mantenimiento son los siguientes:

- Limpieza de la máquina
- Verificación y mantenimiento de las herramientas de soldadura
- Verificación de los conectores, interruptores y potenciómetros
- Verificación de las conexiones eléctricas
- Verificación del cable de conexión a la red y del enchufe
- Las partes dañadas o mal conectadas serán reemplazadas por piezas nuevas.
- Pruebas de mantenimiento. Se verifican el funcionamiento y los valores de rendimiento de la máquina, y si es necesario se ajustan con los equipos de prueba

6. ALTERACIONES DEL FUNCIONAMIENTO

En caso de problemas contactar con la fábrica de Kemppi en Lahti, Finlandia, o con el distribuidor de Kemppi más cercano.

Verificar los objetos de mantenimiento antes de enviar la máquina al Servicio Técnico

6.1. FUNCIONAMIENTO DE LA PROTECCIÓN DE SOBRECARGA

La lámpara amarilla de protección térmica H12 se enciende cuando se ha activado el termostato debido a un sobrecalentamiento de la máquina.

El termostato de la máquina se activa, si la máquina está continuamente trabajando sobre su nivel de carga o la circulación del aire de refrigeración está bloqueada.

Los ventiladores enfrían la máquina y cuando la lámpara piloto se apaga, la máquina queda automáticamente lista para ser usada.

6.2. FUSIBLES DE CONTROL

El fusible F11, de 6,3 A retardado, en la parte posterior de la máquina, es una protección para la conexión de los dispositivos auxiliares X14- 15.



Usar solamente fusibles del mismo tipo y valor como se indica en el adaptador de fusible. Daños ocasionados por el uso de un fusible incorrecto no están cubiertos por la garantía.

6.3. BAJAS Y SOBREVOLTAJES EN EL SUMINISTRO

Los circuitos primarios de la máquina están protegidos contra subidas repentinas y momentáneas del voltaje de la red.

La máquina está diseñada para soportar un voltaje continuo de 3 x 440 V (ver datos técnicos). Controlar que el voltaje se mantenga dentro de los límites admisibles, especialmente cuando la energía de conexión es suministrada, ejemplo por generador de corriente.

Si el voltaje de la red es muy bajo (por debajo de los 300 V), el control de la máquina detiene el funcionamiento automáticamente

6.4. FALTA DE UNA FASE EN LA RED

La falta de una fase ocasiona una disminución por debajo de lo habitual de las características de soldadura, o la máquina no termina de arrancar del todo. La falta de una fase se puede deber a lo siguiente:

- Un fusible de la red de conexión quemado
- Cable de red defectuoso
- Una mala conexión del cable de red en los terminales o enchufe de la máquina.

7. COMO DESHECHAR LOS EQUIPO DE MANERA SEGURA



¡No elimine los equipos eléctricos junto con los desechos normales!

De acuerdo al Instructivo Europeo 2002/96 acerca de los desechos de materiales y equipos eléctricos y de acuerdo a su implementación según las leyes nacionales, los equipos eléctricos que han llegado al límite de su vida útil, deben recolectarse separadamente para ser reciclados. Como dueño del equipo, debe contactar a nuestro representante local para obtener información sobre los sistemas de recolección aprobados.

Aplicando estas Instrucciones Europeas ayudará a mejorar el ambiente y la salud humanas!!!

8. INFORMACION PARA PEDIDOS

Kemppi WeldForce KPS 3500		6131450
Kemppi WeldForce KPS 5500		6131550
Kemppi WeldForce KPS 3500MVU		613135003
Kemppi WeldForce KPS 4500MVU		613145003
Kemppi WeldForce KPS 5500MVU		613155003
Cable corriente de retorno	5 m - 50 mm ²	6184511
Cable corriente de retorno	5 m - 70 mm ²	6184711
Cable para soldadura MMA	5 m - 50 mm ²	6184501
Cable para soldadura MMA	5 m - 70 mm ²	6184701
R10		6185409
Remote controlled interconnecting cable	10 m	6185481
T400		6185267
P40		6185264
P40L		6185264L

9. DATOS TECNICOS

	Kemppi WeldForce KPS 3500/ KPS 3500MVU	Kemppi WeldForce KPS4500/ KPS 4500MVU	Kemppi WeldForce KPS5500/ KPS 3500MVU
Voltaje de conexión KPS 3~50/60 Hz			
	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %
Voltaje de conexión KPS MVU 3~50/60 Hz			
	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %
	230 V -10 %...+10 %	230 V -10 %...+10 %	230 V -10 %...+10 %
Capacidad de carga			
60 ED	-	21,5 kVA	28 kVA
80 % ED	15 kVA	20 kVA	24,5 kVA
100 % ED	13,5 kVA	18,5 kVA	21 kVA
Cable de conexión / Fusible retardado			
KPS	4 x 6 S - 5 m / 25 A	4 x 6 S - 5 m / 35 A	4 x 6 S - 5 m / 35 A
KPS MVU	4 x 6 S - 5 m / 35 A	4 x 10 S - 5 m / 50 A	4 x 16 S - 5 m / 63 A
Voltaje máximo de soldadura 40 °C			
60 % ED	-	450 A	550 A
80 % ED	350 A	420 A	500 A
100 % ED	320 A	380 A	440 A
Voltaje máximo de soldadura 20 °C			
100 % ED	320 A	400 A	450 A
Rango corriente de soldadura			
MMA	10 A ... 320 A	10 A ... 420 A	10 A ... 520 A
MIG	12 V ... 37 V	12 V ... 39 V	12 V ... 42 V
Voltaje máx. de soldadura			
	46 V / 300 A	46 V / 400 A	50 V / 500 A
Voltaje en vacío			
	n. 65 V	n. 65 V	n. 65 V
Potencia en vacío			
	< 75 W	< 75 W	< 75 W
Eficiencia			
	n. 85 %	n. 85 %	n. 85 %
Factor de potencia			
	n. 0,93	n. 0,93	n. 0,93
Rango de temperatura de almacenamiento			
	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Rango de temperatura de funcionamiento			
	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
Clase de temperatura			
	H (180 °C) / B (130 °C)	H (180 °C) / B (130 °C)	H (180 °C) / B (130 °C)
Grado de protección			
	IP 23 C	IP 23 C	IP 23 C
Dimensiones exteriores			
Largo	690 mm	690 mm	690 mm
Ancho	230 mm	230 mm	230 mm
Alto	520 mm, MVU 630 mm	520 mm, MVU 630 mm	520 mm, MVU 630 mm
Peso	37 kg/ MVU 45 kg	41 kg/MVU 49 kg	48 kg/MVU 56 kg
Voltaje de conexión equipos auxiliares			
	50 V DC	50 V DC	50 V DC
X 14, X 15			
	fusible 6,3 A retardado	fusible 6,3 A retardado	fusible 6,3 A retardado
Voltaje de conexión para la unidad de refrigeración			
	1~, 400 V / 250 VA	1~, 400 V / 250 VA	1~, 400 V / 250 VA

10. TERMINOS DE LA GARANTIA

Kemppi Oy ofrece una garantía para sus productos que cubre los defectos de fabricación o de los materiales. Las reparaciones dentro del periodo de garantía sólo puede llevarlas a cabo un Servicio Técnico autorizado por Kemppi. Los costes de embalaje, flete y seguro serán pagados por el comprador.

La garantía es efectiva desde la fecha de compra. Las promesas verbales que no cumplan los términos de esta garantía no obligan al garante.

Limitaciones de la garantía

Los siguientes eventos no están cubiertos por esta garantía: defectos derivados del uso y desgaste normal, incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento, conexión a una tensión de alimentación incorrecta o defectuosa (incluye sobrecarga de tensión fuera de las especificaciones del equipo), presión de gas incorrecta, sobrecarga, daños por transporte o almacenamiento, fuego o daños por causas naturales como rayos o inundaciones. Esta garantía no cubre los costes de desplazamiento directos o indirectos, dietas o alojamiento.

Según las condiciones de esta garantía, no están cubiertos por la misma la antorcha de soldadura y sus consumibles, los rollos del mecanismo del alimentador y los tubos de guía del alimentador.

Esta garantía tampoco cubre los daños directos o indirectos causados por un producto defectuoso.

La garantía será nula si se realizan cambios en el producto sin la aprobación del fabricante, o si las reparaciones se realizan utilizando piezas de repuesto no originales.

La garantía también será nula si las reparaciones las realizan servicios técnicos no autorizados.

Aplicación de las reparaciones en Garantía

Los defectos cubiertos por la garantía deben ser comunicados a Kemppi o al Servicio Técnico autorizado por Kemppi dentro del periodo de garantía.

Antes de realizar cualquier trabajo cubierto por la garantía, el cliente debe facilitar una prueba de garantía o prueba de compra y el número de serie del equipo para que la garantía sea válida. Las piezas sustituidas durante la garantía son propiedad de Kemppi.

Tras la realización de reparaciones bajo garantía, la garantía de la máquina o el equipo, reparado o sustituido, continuará hasta el final del periodo de garantía original.

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 590 783 00
Telefax (08) 590 823 94
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail: sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 (0)76-5717750
Telefax +31 (0)76-5716345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail: sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBKİ
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info.au@kemppi.com