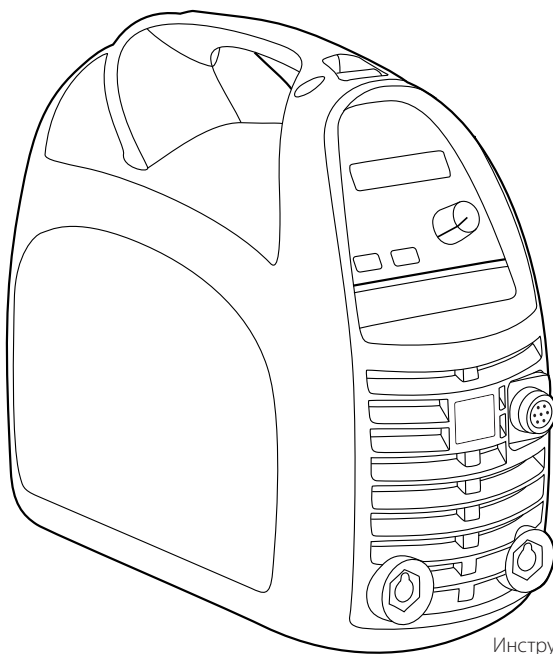


# Minarc | 220



Operating manual • English **EN**

Käyttöohje • Suomi **FI**

Bruksanvisning • Svenska **SV**

Bruksanvisning • Norsk **NO**

Brugsanvisning • Dansk **DA**

Gebrauchsanweisung • Deutsch **DE**

Gebruiksaanwijzing • Nederlands **NL**

Manuel d'utilisation • Français **FR**

Manual de instrucciones • Español **ES**

Instrukcja obsługi • Polski **PL**

Инструкции по эксплуатации • По-русски **RU**



# MANUAL DE INSTRUCCIONES

**Español**

## CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>PREFACIO</b> .....	3
1.1	General.....	3
1.2	Propiedades de la soldadora .....	3
1.3	Información sobre la soldadura.....	3
<b>2.</b>	<b>USO DE LA SOLDADORA</b> .....	4
2.1	Antes de la puesta en servicio de la soldadora.....	4
2.2	Descripción general de la soldadora .....	5
2.3	Red de distribución.....	6
2.4	Conexiones de los cables .....	6
2.5	Selección de potencia de soldadura y electrodos.....	7
2.6	Controles y luces indicadoras .....	8
	2.6.1 Regulación de la corriente de soldadura y control remoto.....	9
	2.6.2 Ajustes de soldadura MMA .....	9
	2.6.3 Función de soldadura TIG .....	9
	2.6.4 La característica VRD.....	9
<b>3.</b>	<b>MANTENIMIENTO</b> .....	10
3.1	Mantenimiento diario.....	10
3.2	Cómo desechar el equipo de forma segura.....	10
<b>4.</b>	<b>NÚMEROS DE PEDIDO</b> .....	11
<b>5.</b>	<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	12
<b>6.</b>	<b>DATOS TÉCNICOS</b> .....	12

# 1. PREFACIO

## 1.1 GENERAL

Felicitaciones por haber elegido la soldadora Minarc 220. 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](http://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.

## 1.2 PROPIEDADES DE LA SOLDADORA

La Minarc 220 se debe conectar a una red eléctrica trifásica. Su diseño la convierte en una soldadora MMA/TIG compacta y eficiente para corriente continua. Tiene un peso extremadamente ligero para su elevada potencia de salida de 220 A. La soldadora se puede fácilmente transportada al lugar de trabajo mediante el mango integrado o con la correa de transporte.

## 1.3 INFORMACIÓN SOBRE LA SOLDADURA

La Minarc 220 permite realizar soldaduras de alta calidad en todas las ocasiones, siempre que se sigan los procedimientos de utilización adecuados. La calidad de la soldadura no depende exclusivamente de la soldadora. La experiencia personal, los equipos auxiliares o los insumos también juegan un papel esencial, así como la potencia de alimentación correcta protegida por fusible.

La soldadura se realiza cuando se establece un arco eléctrico entre el electrodo de soldadura y la pieza de trabajo. La soldadura no es posible a menos que el equipo se instale correctamente, incluido el cable de masa que se conecta a la pieza de trabajo. Este cable crea el circuito de soldadura que permite el flujo de la corriente de soldadura. Compruebe que la grampa a tierra está colocada en la pieza de

trabajo que va a soldar y que las zonas de contacto de la grampa están limpias y sin pintura.

### **Soldadura MMA**

La soldadura MMA es un proceso sencillo. Un electrodo MMA revestido entra en corto circuito con la pieza de trabajo y el arco eléctrico resultante crea un depósito de fusión en el que se funde el alambre del electrodo. El revestimiento alrededor del electrodo se quema para crear una atmósfera de gas de protección y escoria, que protege directamente el depósito de fusión de soldadura de la contaminación atmosférica. La escoria flota en el depósito de fusión de soldadura y se solidifica en la superficie del borde de soldadura resultante, protegiendo la soldadura que se enfría.

El electrodo se mueve lentamente por la grieta de soldadura. La velocidad de desplazamiento es directamente proporcional al tamaño del electrodo y a la corriente de soldadura seleccionada. La escoria se elimina finalmente con un martillo de cincelar para que aparezca la soldadura (utilice siempre protección para los ojos).

### **Soldadura TIG**

En la soldadura TIG, el arco de soldadura se forma entre un electrodo de tungsteno no consumible y la pieza de trabajo. El arco de alta temperatura resultante funde la pieza de trabajo para formar un depósito de fusión en el que se funde lentamente un alambre de relleno con una composición de aleación similar. El depósito de fusión de soldadura y el alambre de relleno están protegidos de los efectos adversos de la contaminación atmosférica mediante un gas de protección inerte que fluye por la boquilla de cerámica de la pistola de soldadura TIG, a una velocidad de aproximadamente 8 a 15 litros por minuto. (El regulador de gas, el flujómetro y el argón puro de protección no se suministran con esta soldadora).

## **2. USO DE LA SOLDADORA**

### **2.1 ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO DE LA SOLDADORA**

La Minarc 220 se suministra en un embalaje resistente especialmente diseñado. No obstante, asegúrese siempre de que el equipo no haya sufrido daños durante el transporte. Si observa algún daño ocurrido durante el transporte, informe al proveedor de la soldadora y no abra el embalaje. Además, antes de la puesta en servicio, compruebe que haya recibido todos los elementos que encargó y las respectivas instrucciones de funcionamiento.

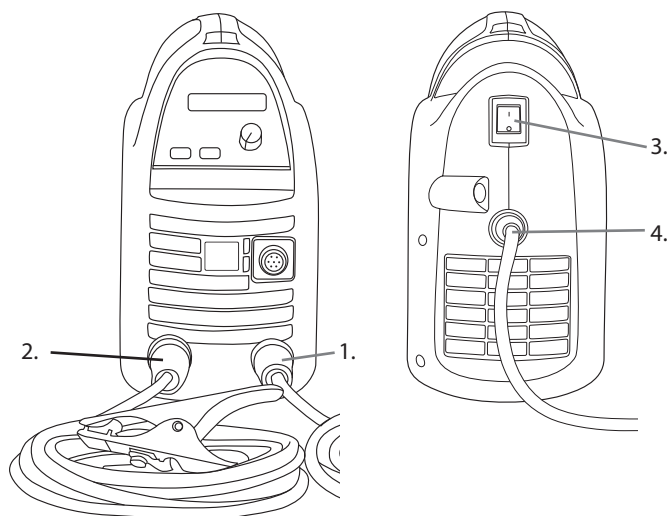
#### **Transporte**

Durante el transporte, la soldadora se debe mantener siempre en posición vertical.

## Entorno

La soldadora es apta para uso interior y exterior. En el exterior, protéjala de la lluvia intensa y de la luz directa del sol. Guarde la soldadora en un lugar limpio y seco, y protéjala de la arena y el polvo durante su uso y almacenamiento. El margen de temperaturas de funcionamiento recomendado es de -20 a +40 °C. Coloque la soldadora de manera que no entre en contacto con superficies calientes, chispas y salpicaduras de soldadura. Asegúrese de que el flujo de aire hacia y desde la soldadora no está obstruido.

## 2.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLDADORA



1. Cable de soldadura MMA
2. Cable de masa y grampa a tierra
3. Interruptor principal
4. Cable de corriente

## 2.3 RED DE DISTRIBUCIÓN

Todos los dispositivos eléctricos regulares sin circuitos especiales, generan corrientes armónicas en la red de distribución. Las altas tasas de corriente armónica, pueden causar pérdidas y perturbaciones en algunos equipos.

### **Minarc 220:**

Este equipo cumple la norma IEC 61000-3-12 siempre que la potencia de cortocircuito  $S_{SC}$  sea mayor o igual a 1,6 MVA en el punto conexión entre el suministro del usuario y la red de suministro público. Es responsabilidad del instalador o usuario de los equipos, garantizar, consultando si es necesario con el operador de la red de distribución, que el equipo está conectado únicamente a un suministro con una potencia de cortocircuito  $S_{SC}$  mayor o igual a 1,6 MVA.

## 2.4 CONEXIONES DE LOS CABLES

### **Conexión a la red**

La Minarc 220 incluye un cable de red de cinco metros sin enchufe.

***IMPORTANTE.** Compruebe el tamaño del fusible en Especificaciones técnicas. El enchufe sólo podrá ser instalado por instaladores y contratistas eléctricos autorizados para realizar este tipo de operaciones.*

Si utiliza un cable alargador, su área transversal debe ser al menos tan ancha como la del cable de voltaje de alimentación suministrado con la soldadora. La longitud máxima del cable alargador es de 50 m.

Cuando se utiliza un generador, puede que se apliquen restricciones al tipo y potencia del generador. El funcionamiento correcto de la soldadora requiere el uso de un generador con la potencia suficiente. La potencia recomendada es más de 15 kVA.

### **Cable de masa**

Conecte el cable de masa al polo negativo en la soldadura MMA, y al polo positivo en la soldadura TIG.

Antes de comenzar a soldar, limpie la superficie de la pieza de trabajo y coloque la grampa a tierra en la pieza para crear un circuito de soldadura cerrado y sin interferencias.

### **Gas de protección**

En la soldadura TIG, el gas de protección se utiliza para evitar la contaminación atmosférica del depósito de fusión de soldadura y para enfriar la soldadura. Normalmente, el gas de protección es argón (Ar). La velocidad de flujo del gas suele ser de 8 a 15 litros por minuto, pero esto puede variar según la corriente de soldadura utilizada y el tamaño de la boquilla de gas.



## 2.5 SELECCIÓN DE POTENCIA DE SOLDADURA Y ELECTRODOS

### Electrodos de soldadura MMA

En la soldadura MMA, los electrodos de soldadura se deben conectar al polo correcto. Normalmente, el portaelectrodos se conecta al conector positivo y el cable de masa, al conector negativo.

También es importante ajustar correctamente la corriente de soldadura para que el material de relleno y el revestimiento se fundan adecuadamente y el resultado sea una soldadura eficaz. La tabla siguiente muestra los tamaños de electrodo disponibles para la máquina de soldadura Minarc 220 y los valores de corriente de soldadura correspondientes.

### Electrodos MMA y márgenes de ajustes de corriente correspondientes

Diámetro del electrodo	1,6 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,25 mm	4,0 mm	5,0 mm
Fe-Rutilo	30-60 A	40-80 A	50-110 A	80-150 A	120-210 A	170-220 A
Fe-Básico	30-55 A	50-80 A	80-110 A	110-150 A	140-200 A	200-220 A

### Electrodos de soldadura TIG y boquillas de gas

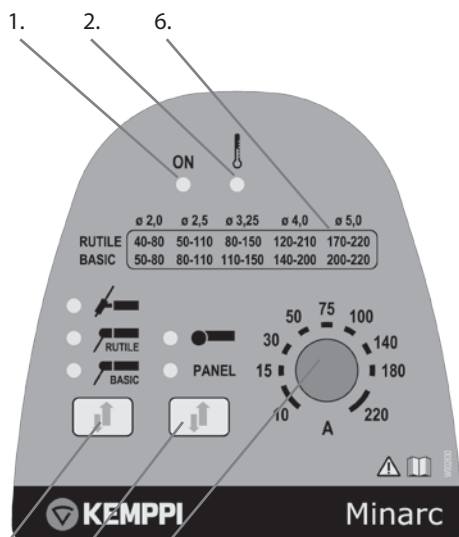
En la soldadura TIG CC, se recomienda utilizar el electrodo WC20 (gris), aunque también se pueden emplear otros tipos.

El tamaño (diámetro) del electrodo de soldadura se selecciona en función de la potencia o corriente de soldadura que se va a utilizar. Un electrodo con un diámetro insuficiente en relación con la corriente de soldadura se fundirá, mientras que un tamaño excesivo de electrodo dificultará la ignición del arco.

En líneas generales, un electrodo de tungsteno de 1,6 mm se podrá utilizar con corrientes de hasta 150 A, y uno de 2,4 mm, con corriente continua de hasta 250 A.

Antes del uso, afile en el electrodo de tungsteno una punta de aproximadamente 1,5 veces el diámetro del electrodo.

## 2.6 CONTROLES Y LUCES INDICADORAS



3. 4. 5.

1. Indicador de modo de espera. En la versión VRD, un indicador de seguridad VRD (consulte la característica VRD)
2. Indicador de sobrecalentamiento.
3. Botón de selección del proceso de soldadura (MMA o TIG).
4. Selector de ajuste de corriente: ajuste en el panel o control remoto manual.
5. Botón de control de la corriente de soldadura.
6. Tabla de valores de soldadura

### Encendido de la soldadora

Cuando se enciende la soldadora, el indicador verde de modo de espera y el interruptor principal se iluminan.

Si la soldadora se sobrecalienta o el voltaje de alimentación es demasiado alto o demasiado bajo, el funcionamiento de la soldadora se interrumpe automáticamente y se ilumina el indicador amarillo de sobrecalentamiento. La luz se apaga nuevamente cuando la máquina está lista para trabajar. Asegúrese de que haya espacio suficiente alrededor de la soldadora para permitir que el aire circule libremente, y que fluya hacia y desde la máquina.

## 2.6.1 Regulación de la corriente de soldadura y control remoto

La corriente de soldadura se puede ajustar con el botón de control, si se seleccionó el ajuste en el panel (PANEL).

Si desea ajustar la corriente de soldadura con el control remoto, conecte el control remoto a la soldadora y luego seleccione el control remoto con el selector de ajuste de corriente (4). Las unidades de control remoto compatibles son los modelos R10 y RTC10 de la pistola TIG TTV 220 GV.

## 2.6.2 Ajustes de soldadura MMA

La soldadura MMA se selecciona cuando el indicador ubicado junto a uno de los símbolos de electrodo se ilumina. Las opciones son RUTILE (rutilo) o BASIC (básico). Si es necesario, presione el botón de selección para seleccionar el proceso MMA (3). La soldadora establece automáticamente los valores adecuados de tiempo de ignición, impulso de ignición y dinámica del arco en función de la selección (rutilo o básico).

## 2.6.3 Función de soldadura TIG

Para seleccionar el proceso de soldadura TIG, presione el botón de selección de proceso (3).

### **Ignición con control de interruptor (pistola TTC 220 GV)**

Cuando se utiliza la pistola TTC 220 GV, el arco TIG se puede encender con el control de interruptor. Toque suavemente la pieza de trabajo con el electrodo; luego presione el interruptor de la pistola a la vez que levanta rápidamente el electrodo de la pieza. Esto encenderá el arco de manera rápida y eficiente. Para detener la soldadura, libere el interruptor. Esto cortará la corriente y desconectará el voltaje de la pistola.

### **Ignición mediante encendido por contacto (scratch-start) (otras pistolas no TTC 220 GV)**

También se puede encender un arco TIG con el método de encendido por contacto o 'scratch-start'. Toque suavemente la pieza de trabajo con el electrodo y levante el electrodo rápidamente de la pieza a una distancia de soldadura adecuada para encender el arco. Para detener la soldadura, aleje rápidamente el electrodo de la pieza de trabajo.

*IMPORTANTE.* El voltaje de la pistola continuará conectado.

## 2.6.4 La característica VRD

El modelo VRD de la Minarc 220 incluye un dispositivo que reduce el voltaje de circuito abierto a menos de 35 V. Esta característica reduce el riesgo de choque eléctrico en entornos particularmente peligrosos, como ambientes cerrados o húmedos.

### 3. MANTENIMIENTO

Todos los dispositivos electromecánicos necesitan mantenimiento de rutina según el uso. Este tipo de mantenimiento de rutina evitará riesgos y funcionamientos incorrectos.

Se recomienda establecer un calendario para la inspección de mantenimiento de la soldadora cada seis meses. Un técnico autorizado por Kemppi inspeccionará y limpiará la soldadora, y se asegurará de que todas las conexiones eléctricas estén correctamente ajustadas. Las conexiones eléctricas se pueden aflojar y oxidar con los fuertes y frecuentes cambios de temperatura.

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

#### 3.1 MANTENIMIENTO DIARIO

- Compruebe el electrodo de la pistola de soldadura. Afile el electrodo o reemplácelo si está dañado.
- Compruebe el ajuste de las conexiones de los cables de masa.
- Compruebe el estado de los cables de red y de soldadura, y reemplácelos si están dañados.

#### 3.2 CÓMO DESECHAR EL EQUIPO DE FORMA SEGURA



No deseche los equipos eléctricos junto con los residuos normales.

De acuerdo con la norma 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 norma europea mejorará el medioambiente y la salud pública.

## 4. NÚMEROS DE PEDIDO

Producto		Número de pieza
Minarc 220		6102220
Minarc 220 VRD	Voltaje de circuito abierto reducido 30 V	6102220VRD
<b>Cables</b>		
Cable de soldadura	16 mm <sup>2</sup> 5 m	6184103
Cable de soldadura	25 mm <sup>2</sup> 5 m	6184201
Cable de soldadura	25 mm <sup>2</sup> 10 m	6184202
Cable de masa	16 mm <sup>2</sup> 5 m	6184113
Cable de masa	25 mm <sup>2</sup> 5 m	6184211
Cable de masa	25 mm <sup>2</sup> 10 m	6184212
<b>Pistolas TIG</b>		
TTC 220GV	Control de interruptor y remoto RTC10	627022304
TTM 15 BC	Encendido por contacto (scratch-start)	627143201
<b>Unidades de control remoto</b>		
R 10	5 m	6185409
R 10	10 m	618540901
RTC10		6185477
<b>Otros accesorios</b>		
Indicador de flujo de gas AR/reloj		6265136
Correas de transporte		9592162
Cable de voltaje de alimentación		W002982

## 5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa
<b>El indicador del interruptor principal no se ilumina</b>	La máquina no está conectada a la electricidad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe los fusibles de alimentación de red.</li> <li>• Compruebe el enchufe y el cable de red.</li> </ul>
<b>Soldadura de mala calidad</b>	Varios factores influyen en la calidad de la soldadura. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la pinza de tierra está firmemente colocada, que el punto de contacto está limpio y que el cable y sus conectores no están dañados.</li> <li>• Compruebe que el gas de protección fluye en la punta de la pistola.</li> <li>• Compruebe que el voltaje eléctrico no es irregular, o demasiado alto o bajo.</li> </ul>
<b>Indicador de sobrecalentamiento iluminado</b>	El dispositivo se ha sobrecalentado. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese de que el aire de refrigeración fluye sin restricciones.</li> <li>• Si se ha excedido el ciclo de trabajo de la soldadora, espere hasta que el indicador se haya apagado.</li> <li>• Voltaje de alimentación demasiado alto o bajo.</li> </ul>

Si estas medidas no logran corregir el funcionamiento incorrecto de la soldadora, comuníquese con el servicio técnico de KEMPPÍ.

## 6. DATOS TÉCNICOS

Minarc 220			
<b>Voltaje de conexión</b>	3 ~, 50/60 Hz	400 V –20 %... +15 %	
<b>Potencia nominal en corriente máxima</b>	MMA	8,2 kVA (220 A/28,8 V)	
	TIG	7,2 kVA (220 A/18,8 V)	
<b>Suministro de corriente, <math>I_{1max}</math></b>	MMA	12 A (220 A/28.8 V)	
	TIG	8 A (220 A/18.8 V)	
<b>Suministro de corriente, <math>I_{1eff}</math></b>	MMA	8 A (150 A/26.0 V)	
	TIG	6 A (160 A/16.4 V)	
<b>Cable de conexión</b>		4G1,5 (5 m)	
<b>Fusible (retardado)</b>		10 A	
<b>Capacidad de carga 40 °C</b>	MMA	35 % ED	220 A/28,8 V
		100 % ED	150 A/26,0 V

	TIG	35 % ED	220 A/18,8V
		100 % ED	160 A/16,4V
<b>Rango de soldadura</b>	MMA		10 A/20,4 V – 220 A/28,8V
	TIG		10 A/10,4 V – 220 A/18,8V
<b>Voltaje en vacío</b>	MMA		85 V (30 V en la versión VRD)
	TIG		60 V (30 V en la versión VRD)
<b>Alimentación lenta</b>	MMA		40 W
<b>Factor de potencia 100% ED</b>	TIG		0,92
	MMA		0,91
<b>Eficiencia 100% ED</b>	TIG		0.80
	MMA		0,86
<b>Diámetro del electrodo</b>	MMA		ø 1,5–5,0 mm
<b>Dimensiones externas (L x A x A)</b>			400 × 180 × 340
<b>Peso</b>			9,2 kg (10,2 kg con cable de conexión)
<b>Clase de temperatura</b>			H (B)
<b>Grado de protección</b>			IP23S
<b>Clase EMC</b>			A
<b>Mínima potencia de cortocircuito <math>S_{SC}</math> de suministro de red*</b>			1.6 MVA
<b>Temperatura de operación</b>			-20 °C ... +40 °C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>			-40 °C ... +60 °C
<b>Generador recomendado</b>			> 15 kVA

\* Véase el párrafo 2.3.

**KEMPPI OY**

Hennalankatu 39  
PL 13  
FIN-15801 LAHTI  
FINLAND  
Tel +358 3 899 11  
Telefax +358 3 899 428  
export@kemppi.com  
www.kemppi.com

**Kotimaan myynti:**

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

**KEMPPI SVERIGE AB**

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

**KEMPPI NORGE A/S**

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

**KEMPPI DANMARK A/S**

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

**KEMPPI BENELUX B.V.**

Postbus 5603  
NL-4801 EA BREDA  
NEDERLAND  
Tel +31 765717750  
Telefax +31 765716345  
sales.nl@kemppi.com

**KEMPPI (UK) Ltd**

Martti Kemppi Building  
Fraser Road  
Priory Business Park  
BEDFORD, MK44 3WH  
UNITED KINGDOM  
Tel +44 (0)845 6444201  
Telefax +44 (0)845 6444202  
sales.uk@kemppi.com

**KEMPPI FRANCE S.A.S.**

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

**KEMPPI GmbH**

Otto-Hahn-Straße 14  
D-35510 BUTZBACH  
DEUTSCHLAND  
Tel +49 6033 88 020  
Telefax +49 6033 72 528  
sales.de@kemppi.com

**KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.**

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

**KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD.**

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

**OOO KEMPPI**

Polkovaya str. 1, Building 6  
127018 MOSCOW  
RUSSIA  
Tel +7 495 739 4304  
Telefax +7 495 739 4305  
info.ru@kemppi.com

**ООО КЕМПИ**

ул. Полковая 1, строение 6  
127018 Москва  
Tel +7 495 739 4304  
Telefax +7 495 739 4305  
info.ru@kemppi.com

**KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY, LIMITED**

Room 420, 3 Zone, Building B,  
No.12 Hongda North Street,  
Beijing Economic Development Zone,  
100176 Beijing  
CHINA  
Tel +86-10-6787 6064  
+86-10-6787 1282  
Telefax +86-10-6787 5259  
sales.cn@kemppi.com

肯倍贸易 (北京) 有限公司  
中国北京经济技术开发区宏达  
北路12号  
创新大厦B座三区420室  
(100176)  
电话 : +86-10-6787 6064  
+86-10-6787 1282  
传真 : +86-10-6787 5259  
sales.cn@kemppi.com

**KEMPPI INDIA PVT LTD**

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