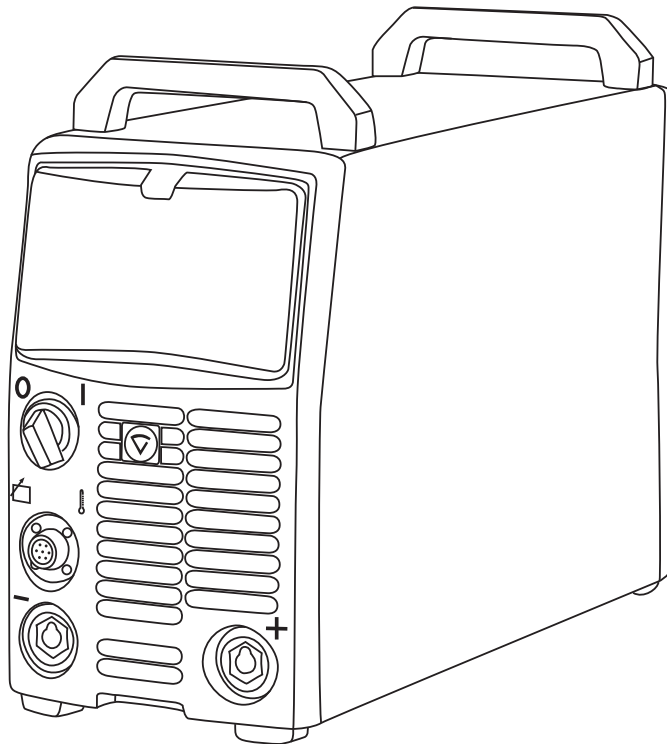


# FastMig

KMS 300, 400, 500



Operating manual	<b>EN</b>
Brugsanvisning	<b>DA</b>
Gebrauchsanweisung	<b>DE</b>
Manual de instrucciones	<b>ES</b>
Käyttöohje	<b>FI</b>
Manuel d'utilisation	<b>FR</b>
Manuale d'uso	<b>IT</b>
Gebruiksaanwijzing	<b>NL</b>
Bruksanvisning	<b>NO</b>
Instrukcja obsługi	<b>PL</b>
Manual de utilização	<b>PT</b>
Инструкции по эксплуатации	<b>RU</b>
Bruksanvisning	<b>SV</b>
操作手册	<b>ZH</b>



使用手册

中文

## 目录

1.	简介	3
1.1	概述	3
1.2	产品介绍	4
1.2.1	控制和接口	4
1.3	附件	5
1.3.1	遥控器	5
1.3.2	电缆	5
2.	安装	6
2.1	设备的放置与定位	6
2.2	配电网	6
2.3	连接电源	6
2.4	焊把和地线	7
3.	控制开关和电位器及其使用	8
3.1	主开关	8
3.2	指示灯	8
3.3	风扇操作	8
4.	手工电弧焊	8
5.	维护	9
5.1	电缆	9
5.2	焊接电源	9
5.3	定期维护	9
6.	故障说明与排除	10
6.1	过载保护	10
6.2	控制保险丝	10
6.3	供电过欠压	10
7.	废弃设备处理	10
8.	订购码	11
9.	技术参数	12

# 1. 简介

## 1.1 概述

欢迎选择 FastMig 焊接设备。正确使用 Kemppi 焊接设备可提高生产效率，并能让设备长期节能运行。

该用户手册包含关于 Kemppi 产品使用、维护和安全的重要信息。该装置的技术规格载于手册的最后章节。首次使用设备前，请仔细阅读手册。为确保您的人身安全和工作环境安全，请特别注意手册中的安全须知。

若要了解 Kemppi 产品的更多信息，请联系 Kemppi Oy，咨询获授权的 Kemppi 经销商或访问 Kemppi 网站：[www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)。

本手册中提供的规格可不经事先通知随时更改。

### 重要提示

为避免损失及人员伤害，凡带有“NOTE!”标识的部分须格外谨慎。请仔细阅读这些章节，并遵照手册说明进行操作。

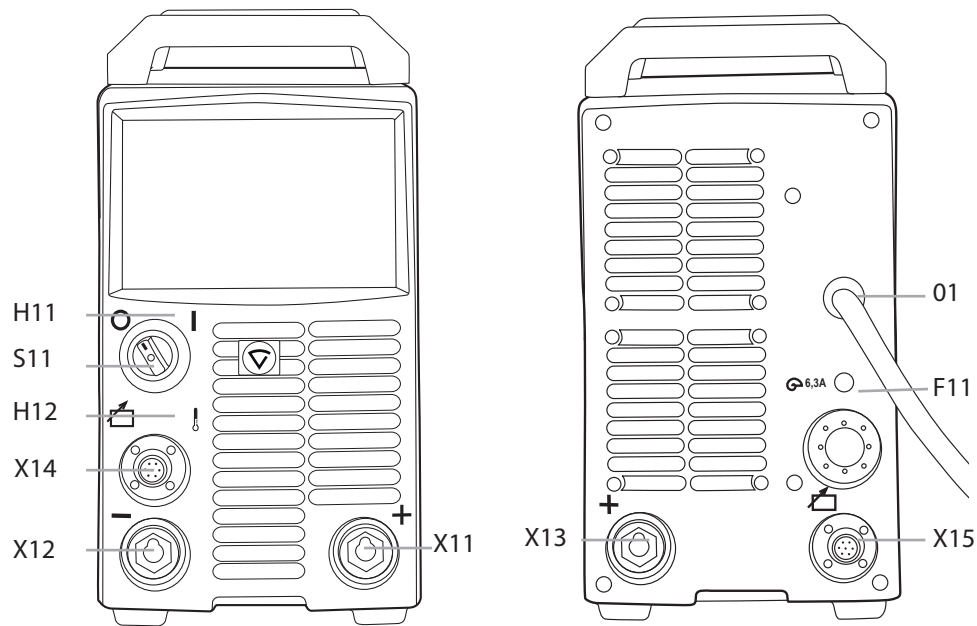
### 声明

本安全手册中所包含的信息已力求准确与完善，不按照本手册操作产生的任何错误与疏漏本公司概不负责。Kemppi 保留随时对本手册进行修改的权利，而无须提前通知。未经 Kemppi 预先授权，禁止复制、记录、翻印或传播本手册内容。

## 1.2 产品介绍

FastMig KMS 300, KMS 400, KMS 500是一款专业MIG焊机,适用于MMA和DC MIG焊接。

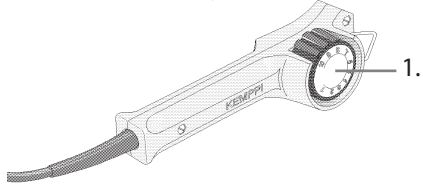
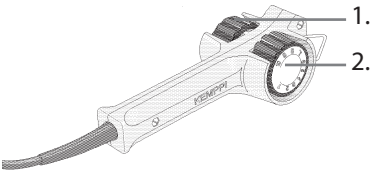
### 1.2.1 控制和接口



F11	控制电缆的保险	6,3 A 慢熔	X12	地线接口	
H11	信号灯	电源	X14, X15	控制接口	并行
H12	热保护警示灯		01	输入电缆	
S11	主开关	电源			
X11, X13	焊把接口	并行			

### 1.3 附件

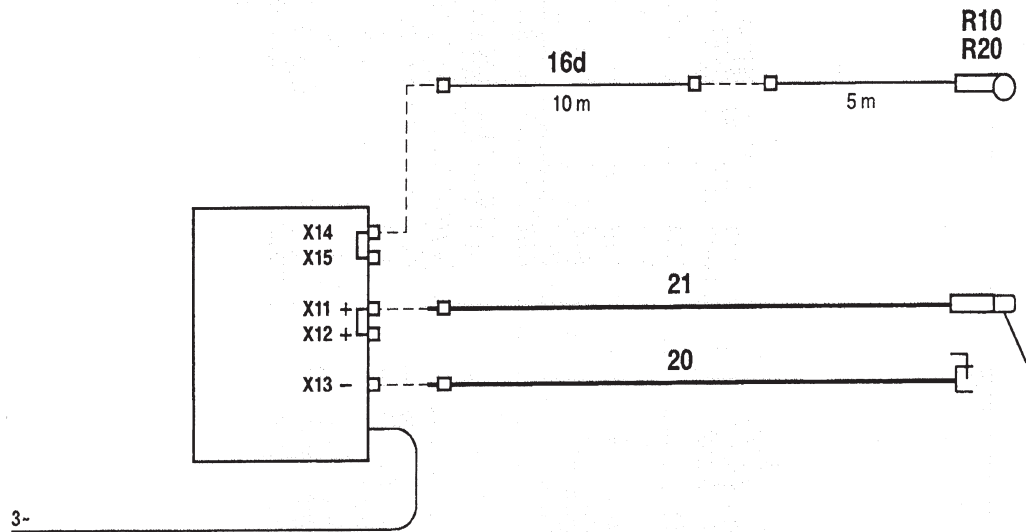
#### 1.3.1 遥控器

R10		1. 控制MMA/TIG焊接电流，参考刻度1-5.
R20		1. 送丝速度调整 2. 整焊接电压调整.

MIG/MAG焊控制送丝速度和焊接电流，参考刻度 1 – 5。MMA电流调。

#### 1.3.2 电缆

##### FastMig KMS 300, FastMig KMS 400, FastMig KMS 500



16d	遥控器扩展线
20	地线
21	手工焊把线
R10, R20	遥控器

## 2. 安装

### 2.1 设备的放置与定位

请将设备放置于稳固、干燥的水平表面。并尽可能的避免灰尘或其他杂质进入设备的冷却气流中。最好将设备安放在地面标高以上，如放置于适当的车架上。

设备放置的注意事项：

- 水平倾斜度不得超过15度。
- 确保冷却空气的循环畅通。设备的前后必须留有20厘米的自由空间以便冷却空气的循环畅通无阻。
- 保护设备免受雨淋及曝晒。

注意！设备的保护级别为 IP23S，仅允许室外存放与保存，而不得在雨中操作该设备。

注意！严禁将金属研磨飞溅或火花朝向该设备。

### 2.2 配电网络

常规电气设备由于都不具备专门的处理电路，通常会向电网注入谐波电流。高频谐波电流会导致损耗，并对某些设备造成干扰。

#### **FastMig KMS 500:**

只要在用户用电系统和公共电网的交汇处，短路时总功率  $S_{sc}$  大于或等于 4,6 MVA，则设备符合 IEC 61000-3-12 标准。如果需要，设备安装人员或使用人员有责任咨询电网运行人员，以确保设备仅与短路时总功率  $S_{sc}$  大于或等于 4,6 MVA 的电网相连。

#### **FastMig KMS 400:**

只要在用户用电系统和公共电网的交汇处，短路时总功率  $S_{sc}$  大于或等于 4,7 MVA，则设备符合 IEC 61000-3-12 标准。如果需要，设备安装人员或使用人员有责任咨询电网运行人员，以确保设备仅与短路时总功率  $S_{sc}$  大于或等于 4,7 MVA 的电网相连。

#### **FastMig KMS 300:**

警告：如果设备与公共低压系统连接时，则不符合 IEC 61000-3-12 标准。如果需要，设备安装人员或使用人员有责任咨询电网运行人员，以确保设备可以与相关电网相连。

### 2.3 连接电源

FastMig 焊机出厂配有5 m 电源电缆,没有配插头。

如果使用国的电气法规有其他要求,应更换电源电缆以符合当地的法规。

只能由授权的电工执行电源电缆和插头的安装与更换！

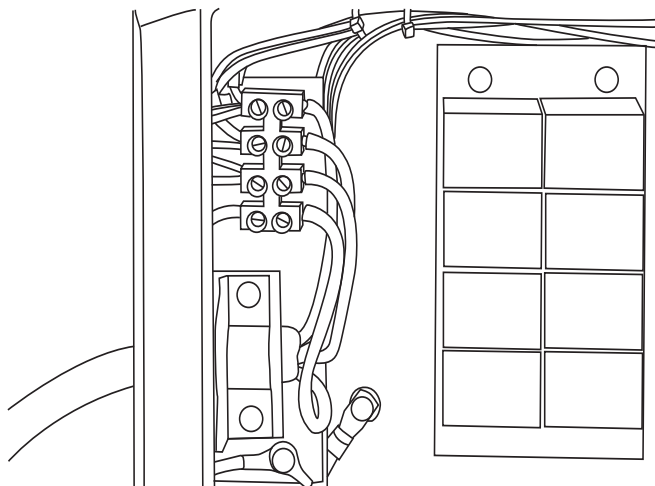
打开设备的右侧板可以更换电源电缆 KMS 焊机外接3相380Vac。



按下面要求更换电源电缆

电源电缆穿过设备背板的护口接到接线端子上,相线L1,L2,L3接相应端子,黄绿地线接带标记的端子。

注意：如果你使用5芯电缆,不必连接零线。



100%暂载率下电源电缆和保险的额定值:

	额定电压	电源电压范围	保险慢熔	截面积mm <sup>2</sup>
KMS 300	400 V 3~	360 V – 440 V	20 A	4 x 6.0 S
KMS 400	400 V 3~	360 V – 440 V	25 A	4 x 6.0 S
KMS 500	400 V 3~	360 V – 440 V	35 A	4 x 6.0 S

\*) S表示电缆有黄绿接地线。

## 2.4 焊把和地线

推荐铜电缆的截面积为:

FastMig KMS 300 50 – 70 mm<sup>2</sup>

FastMig KMS 400 70 – 90 mm<sup>2</sup>

FastMig KMS 500 70 – 90 mm<sup>2</sup>

下表说明橡皮绝缘铜电缆的负载能力,环境温度25 °C,导线温度85 °C。

电缆	暂载率ED			压降/10m
	100 %	60 %	30 %	
50 mm <sup>2</sup>	285 A	370 A	520 A	0,35 V / 100 A
70 mm <sup>2</sup>	355 A	460 A	650 A	0,25 V / 100 A
95 mm <sup>2</sup>	430 A	560 A	790 A	0,18 V / 100 A

不要过负荷使用电缆以减少电压损失和发热。

仔细固定地线钳注意直接接在要焊工件上.接触面要尽可能大,并去除表面的油漆和灰尘。

## 3. 控制开关和电位器及其使用

### 3.1 主开关

当你将开关打到I-位置,前面板上的H11指示灯将点亮,设备可以使用。使用主开关打开和关断设备,决不能将插头当开关使用。

### 3.2 指示灯

指示灯表明设备的状态:

H11表示电源接入焊机且主开关在I-位置,焊机可以使用。

H12表示设备由于过热启动热保护,冷却风扇将连续运转给设备降温.设备可以焊接后指示灯将熄灭。

### 3.3 风扇操作

FastMig 焊机中有两个同步运行的风扇。

- 当主开关打到I-位置,风扇将运行一会。
- 焊接过程中风扇运转.停止焊接后风扇将继续运转1 – 10分钟。

## 4. 手工电弧焊

The FastMig 焊接电源配合MXF63/65/67送丝机可以用于手工电弧焊。如果不接送丝机,也可接遥控器R10, R20 ( X14、X15控制接口) 来调节电流,焊把线接在电源的X11、X12接口。

## 5. 维护

在计划机器的维修频率时要考虑机器的使用程度和工作环境，精心使用和定期维护有利于机器的无故障运行。

### 5.1 电缆

请每日查看焊接电缆和连接线的情况；不要使用已损坏的电缆。

确保供电电缆安全使用并符合走线要求。

只允许有资质的电工更换供电电缆。

### 5.2 焊接电源

注意：拔下电源插头2分钟后(电容放电)再打开外壳。

请至少每6个月进行以下机器的维护工作：

- 机器的电气连接，清除氧化部分并紧固松动连接。

注意！在开始维修连接点前，用户必须清楚正确的锁紧扭矩。

- 请使用软刷和真空吸尘器将机器内部的尘土和脏物清除，并同时清除前格后面的通风网。
- 禁止使用压缩空气，它会使脏物在冷却单元的缝隙中附着得更紧！
- 不得使用压缩清洗装置！
- 只有专业的电器工程师才能修理机器！

### 5.3 定期维护

Kemppi 服务商根据服务合同定期维护设备

主要维护流程如下：

- 清洁设备。
- 检查和维护焊枪等。
- 检查接头,开关和电位器。
- 检查电气连接。
- 检查供电电缆和插头。
- 更新损坏件和连接错误的部件。
- 维护检测.检查设备操作和参数范围,如果需要根据检测设备调整设备。

## 6. 故障说明与排除

将设备送回返修前,先与Kempfi的当地分销商联系确认故障状态。

### 6.1 过载保护

设备过热则黄色热保护指示灯H12亮,如果设备持续运行在额定功率以上或风扇卡死会导致过热。风扇将冷却设备,H12灯灭后可以继续焊接。

### 6.2 控制保险丝

保险丝F11,6.3A慢熔,在设备背板,用于保护X14/X15连接的辅助设备。使用保险丝座上标注的保险丝类型和容量。使用错误的保险丝造成的损坏将不予保修。

### 6.3 供电过欠压

设备的初级电路可以防护瞬间过压,设备可承受3相440V电压(参见技术参数),电压必须控制在允许范围内,特别是选用内燃机发电时。供电电压过低(低于300V)时,设备将自动停止工作。

#### 供电缺相

缺相会导致差的焊接特性设置设备根本不启动.缺相会导致如下故障:

- 烧主保险丝
- 损坏供电电缆
- 供电电缆插头或插座不可靠

## 7. 废弃设备处理



禁止将电力设备视同普通垃圾一样处理。

参照欧洲电力垃圾与电力设备处理指令2002/96/EC,贯彻执行国家相关法律,使用寿命到期的电力设备必须单独收集,送至适当的环保回收机构。用户有义务遵守当地政府或肯倍代表处的指示,将废弃设备运至地区回收中心。遵循上述条例,有助于保护环境且有利于人类健康。

## 8. 订购码

FastMig KMS 300		6053000
FastMig KMS 400		6054000
FastMig KMS 500		6055000
送丝机		
MXF 65		6152100EL
MXF 67		6152200EL
MXF 63		6152300EL
MXF 65		6152100
MXF 67		6152200
MXF 63		6152300
送丝机面板		
SF 51		6085100
SF 52W		6085200W
SF 53W		6085300W
SF 54		6085400
配件		
地线	5 m, 50 mm <sup>2</sup>	6184511
地线	5 m, 70 mm <sup>2</sup>	6184711
焊把线	5 m, 50 mm <sup>2</sup>	6184501
焊把线	5 m, 70 mm <sup>2</sup>	6184701
R10		6185409
遥控扩展电缆	10 m	6185481
水冷单元 FastCool 10		6068100
运输小车 PM 500		6185291
焊枪把手 GH 30		6256030

## 9. 技术参数

	FastMig KMS 300	FastMig KMS 400	FastMig KMS 500
<b>电源电压</b>			
3~, 50/60 Hz	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %
<b>最大功率</b>			
60 ED	-	-	26.1 kVA
80 % ED	-	19.5 kVA	-
100 % ED	13.9 kVA	18.5 kVA	20.3 kVA
连接电缆	H07RN-F 4G6 (5 m)	H07RN-F 4G6 (5 m)	H07RN-F 4G6 (5 m)
保险丝 ( 延迟 )	25 A	35 A	35 A
<b>输出 ( 40 °C )</b>			
60 % ED	-	-	500 A
80 % ED	-	400 A	-
100 % ED	300 A	380 A	430 A
<b>焊接电流与电压范围</b>			
MMA	10 A – 300 A	10 A – 400 A	10 A – 500 A
MIG	10 V – 37 V	10 V – 39 V	10 V – 42 V
最大焊接电压	46 V	46 V	46 V
空载电压	50 V	50 V	50 V
空载功率	25 W	25 W	25 W
最大电流时的效率	87 %	87 %	87 %
最大电流时的功率因数	0.9	0.9	0.9
操作温度范围	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
存储温度范围	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
保护等级	IP23S	IP23S	IP23S
EMC	A	A	A
电网的最小短路总功率 $S_{sc}^*$	-	4.7 MVA	4.6 MVA
<b>外部尺寸</b>			
长	590 mm	590 mm	590 mm
宽	230 mm	230 mm	230 mm
高	430 mm	430 mm	430 mm
重量	34 kg	35 kg	36 kg
辅助装置的供电电压	50 V DC	50 V DC	50 V DC
X14, X15	保险丝 6.3 A 慢熔	保险丝 6.3 A 慢熔	保险丝 6.3 A 慢熔
工作电压	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %

\* 请参见2.2 段。



**KEMPPI OY**

Kempinkatu 1  
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 SKOVLUNDE  
DANMARK  
Tel +45 4494 1677  
Telefax +45 4494 1536  
sales.dk@kemppi.com

**KEMPPI BENELUX B.V.**

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**

Perchstetten 10  
D-35428 LANGGÖNS  
DEUTSCHLAND  
Tel +49 6 403 7792 0  
Telefax +49 6 403 779 79 74  
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 KEMPPИ**

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

**ООО КЕМППИ**

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

www.kemppi.com

 **KEMPPИ**  
The Joy of Welding

1905310  
1515