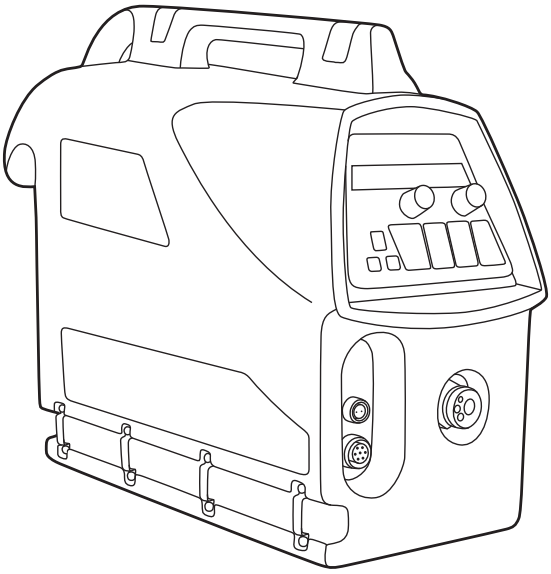
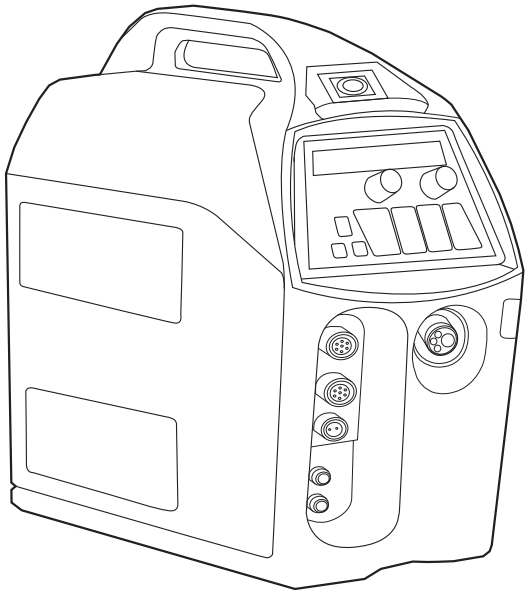
FastMig

MXP 37 Pipe Steel

MXP 37 Pipe Stainless

MXP 38





Operating manual EN

Brugsanvisning DA

Gebrauchsanweisung DE

Manual de instrucciones ES

Käyttöohje FI

Manuel d'utilisation FR

Manuale d'uso IT

Gebruiksaanwijzing NL

Bruksanvisning NO

Instrukcja obsługi PL

Manual de utilização PT

Инструкции по эксплуатации RU

Bruksanvisning SV

操作手册 ZH

KEMPPI

操作手册

中文

目录

1. 简介 3
1.1 概述 3
1.2 关于 FastMig MXP 37 Pipe 和 MXP 38 3
2. 安装 4
2.1 设备简介：MXP 37 Pipe 和 MXP 38 4
2.2 连接电缆 5
2.3 MIG/MAG 系统组装 6
2.4 焊丝直径对应的配件 7
2.5 选择焊枪 7
2.6 安装和锁定焊丝盘 7
2.7 装载焊丝和自动送丝 7
2.8 MXP 37 Pipe 中的 GT04 送丝机构 8
2.9 DuraTorque™ 400，MXP 38 中的四轮送丝机构 10
2.10 调节压力臂 12
2.11 调节焊丝盘制动力 12
2.12 回烧时间 12
2.13 地线 12
2.14 保护气 13
2.15 主开关 I/O 14
2.16 FastCool 10水箱的操作， 14
2.17 吊挂套件 14
3. XF 37和XF 38控制面板 14
3.1 连接和安装 14
3.2 布局 15
3.3 按钮功能 16
3.4 焊接软件 18
3.5 弧电压显示屏 20
4. 基本故障排除 21
5. 维护 23
5.1 日常维护 23
5.2 定期维护 23
5.3 服务商维护 23
6. 机器的回收 24
7. 订购代码 24
8. 技术数据 27

ZH

1. 简介

1.1 概述

感谢您购买FastMig MXP 焊机。正确使用肯倍产品可以为您大幅提高焊接效率，并提供长久节省成本的服务。

本操作手册包含重要的肯倍产品使用、维护和安全信息。设备的技术规格在手册的最后部分列出。

首次使用设备之前，请仔细阅读本操作手册和安全说明手册。为了您自身和工作环境的安全,请特别注意本手册中的安全须知。

更多有关肯倍产品的信息，请联系肯倍公司、咨询授权肯倍经销商，或访问肯倍网站 www.kemppi.com。

本手册内所列规格若有变更，恕不提前通知。

重要说明

为了将损害和人身伤害风险降至最低，本手册内需要格外注意的条目，均标有'注意！'，以示强调。请仔细阅读这些部分并严格遵守其指令。

1.2 关于 FASTMIG MXP 37 PIPE 和 MXP 38

Kemppi FastMig MXP 37 Pipe是一款针对专业用途需求的送丝机。它装备有专为管道和板材高效根焊而开发的 WiseRoot+™ 焊接工艺软件。

Kemppi FastMig MXP 38 是一款针对专业用途需求的送丝机。它装备有专为薄板的高效焊接和定位焊接而开发的 WiseThin+™ 焊接工艺软件，还可使用 CO_2 保护气。

FastMig MXP 37 Pipe 和 MXP 38 送丝机可搭配 FastMig X 450和FastMig 脉冲电源使用。但仅在搭配 FastMig X 450电源时才能使用 WiseRoot+™ 和 WiseThin+™ 特殊焊接工艺软件。

送丝机的操作由微处理器控制和调节。增加备用同步单元 (MXF Sync 65) 后，SuperSnake 附属送丝机可与 MXP 37 Pipe 或 MXP 38 送丝机连接使用。

免责声明

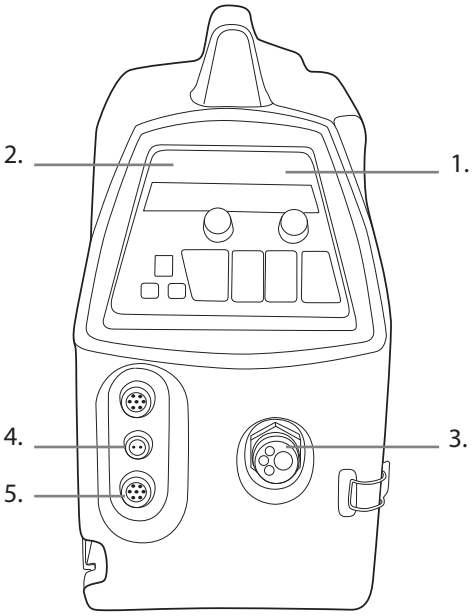
我们已经尽量确保本指南中所含信息准确和完整，但如有错误或遗漏，我们将不承担任何责任。肯倍有权在不事先通知的情况下随时更改所述产品的规格。未经肯倍事先批准，不得复印、记录、复制或传播本指南中的内容。

© Kemppi Oy / 1736

2. 安装

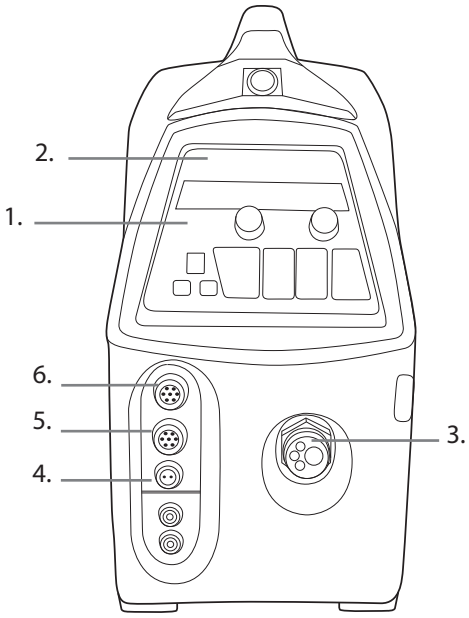
2.1 设备简介：MXP 37 PIPE 和 MXP 38

MXP 37 Pipe

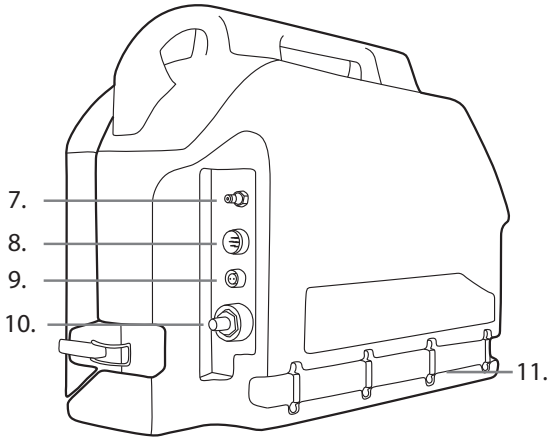


1.控制面板XF 37
2.打开/关闭 (ON/OFF) 按钮
3.欧式焊枪连接
4.电压感应电缆连接
5.遥控连接
6.从-送丝机同步连接器（套件可选）

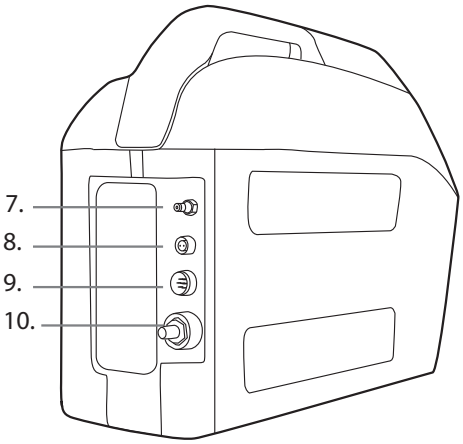
MXP 38



1.控制面板XF 38
2.打开/关闭 (ON/OFF) 按钮
3.欧式焊枪连接
4.电压感应电缆连接
5.遥控连接
6.从-送丝机同步连接器（套件可选）



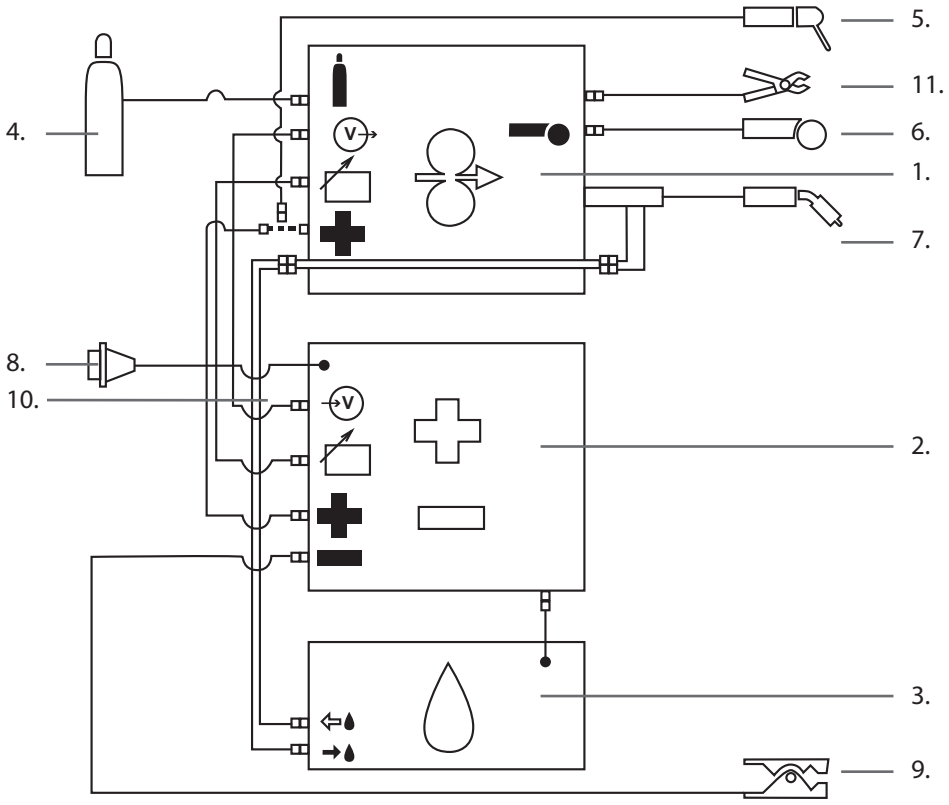
7.保护气连接
8.控制电缆连接
9.测量电缆连接
10.焊接电流电缆连接
11.冷却液体软管的导入管和夹具



7. 保护气连接
8. 测量电缆连接
9. 控制电缆连接
10. 焊接电流电缆连接

2.2 连接电缆

2.2.1 水冷系统：FastMig X 450 + MXP + FastCool 10

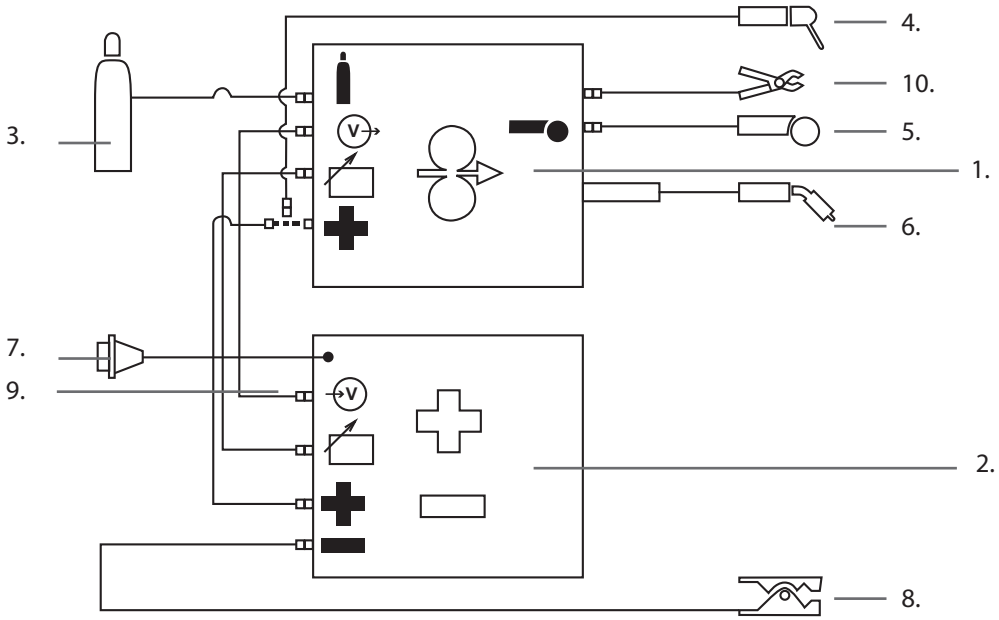


1. 送丝机
2. FastMig X 450电源
3. FastCool冷却水箱和电源连接
4. 供气
5. MMA 焊钳
6. 遥控设备
7. 水冷式焊枪
8. 电源电缆
9. 地线和地线夹
10. 测量电缆（从电源到送丝机）
11. 电压感应电缆（从送丝机到到工件）

注意！MXP 送丝机还可搭配 FastMig 脉冲电源使用，但此时将不使用测量电缆和电压感应电缆。

© Kemppi Oy / 1736

2.2.2 空冷系统：FastMig X 450 + MXP



1. 送丝机
2. FastMig X 450电源
3. 供气
4. MMA 焊钳
5. 遥控设备
6. 空冷焊枪
7. 电源电缆
8. 地线和地线夹
9. 测量电缆（从电源到送丝机）
10. 电压感应电缆（从送丝机到到工件）

注意！MXP 送丝机还可搭配 FastMig 脉冲电源使用，但此时将不使用测量电缆和电压感应电缆。

2.3 MIG/MAG 系统组装

按照下述顺序组装各单元。遵循包装随附的安装和操作说明书

1.安装电源

阅读并遵循FastMig电源操作手册内的安装指南。

2.将电源安装至车架

阅读并遵循车架组装指南中的指示。

3.将 FastMig MXP 送丝机安装至电源

取下电源顶部的圆形胶贴。将轴杆拧入电源 – 仅可用手拧紧。将随附的塑料支撑轴插在轴杆上。提起MXP送丝机至恰当位置，放在支撑轴上。

4.连接电缆

遵循本手册内的设备注意事项连接电缆。

可通过将送丝机连接至电源终端的正极或负极而选择焊丝的极性（+或–）。

大多数MIG/MAG应用送丝机均连接至电源正极。

5.将FastMig送丝机安装至吊臂和摇臂

将送丝机安装至吊臂和摇臂时，必须将送丝机与此两者进行电隔离。

可通过移动手柄上的固定点而改变送丝机的悬挂角度。

2.4 焊丝直径对应的配件

彩色编码的送丝轮和导丝管适用于各种型号和尺寸的焊丝。送丝轮轮槽的几何形状和设计依据应用而异。更多详情请参阅备件表。

请确保从备件表中选择正确的送丝轮和导丝管，以适合具体的焊接应用。

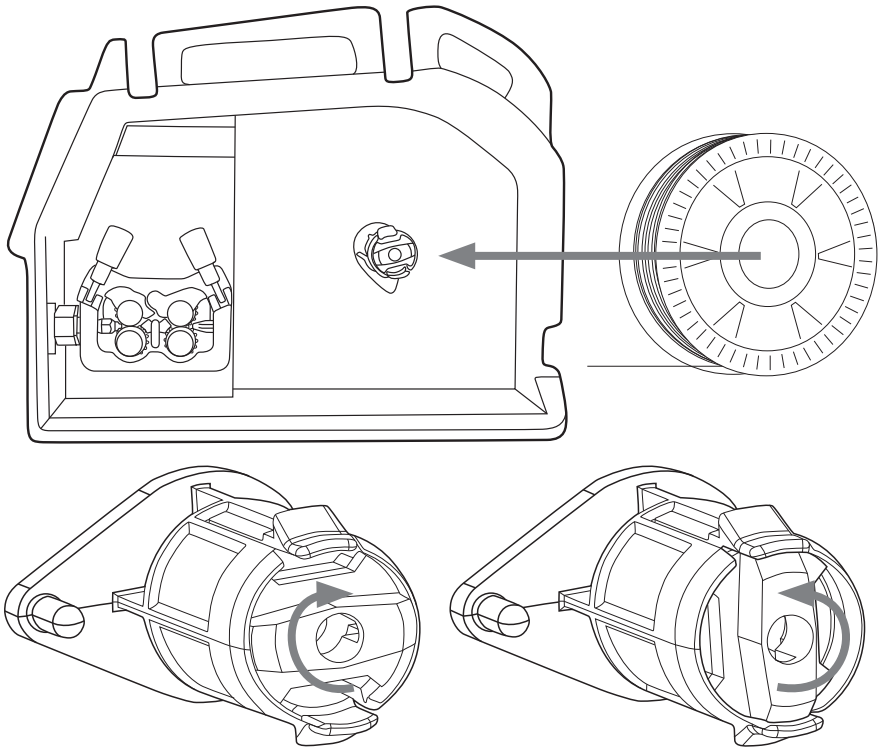
2.5 选择焊枪

请确保所选焊枪适合目标应用。肯倍焊枪产品专门用于满足多种不同应用。特殊导丝管和导电嘴适用于不同的焊丝型号和尺寸。

对于FastMig X 450和MXP 37 Pipe装置，肯倍提供专用于管道根焊和填充焊的PMT MN焊枪。鹅颈可更换，因此可针对不同作业阶段选择正确的弯曲角度。

远距离送丝可借助空冷或水冷型WeldSnake和SuperSnake产品实现。

2.6 安装和锁定焊丝盘



注意！检查焊丝盘是否正确安装和锁定到位。确保焊丝盘没有损坏或变形，不会因此摩擦或刮擦送丝机轴或门的内表面。这可能导致送丝阻力增加，影响焊接质量。这还会导致长期性的送丝机损坏，导致送丝机无法维修或使用不安全。

2.7 装载焊丝和自动送丝

自动送进功能可加快焊丝盘更换工作的速度。更换送丝盘时，无需释放送丝轮的压力。

只需确保送丝轮轮槽与所用焊丝直径相符。从焊丝盘上松开焊丝末端，切除变形部分。小心避免焊丝从焊丝盘侧边散出。

将约20 cm焊丝修整笔直，确保末端无锋利边缘。若有必要，将其锉平，因为锋利的焊丝边缘可能会损坏焊枪送丝管 - 尤其是较柔软的塑料送丝管。

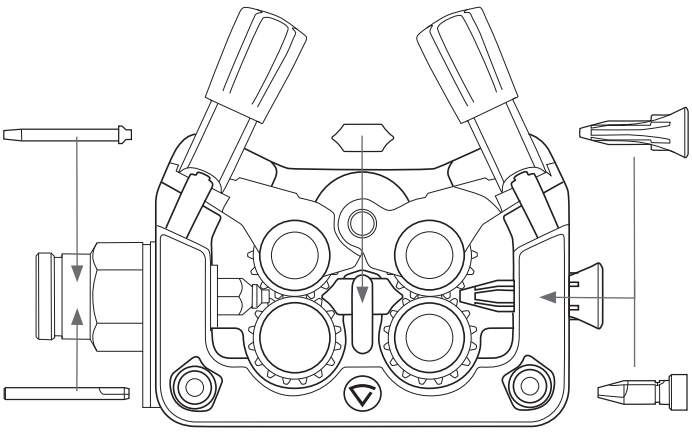
将已挫平的焊丝末端放于送丝轮后部，按下送丝面板上的点动送丝开关。将焊丝送入焊枪导电嘴，准备进行焊接。

注意！直径较小的焊丝可能需手动送入，并需松开送丝轮压力臂。这是因为容易过高估计送入这些较小焊丝所需的压力。送丝轮压力过高很容易导致焊丝变形，并引发之后的送丝问题。

© Kemppi Oy / 1736

2.8 MXP 37 PIPE 中的 GT04 送丝机构

焊丝导向管					
	ø mm		出口管	中间管	进口管
Al, Ss (Fe, Mc, Fc) 塑料	0.6		SP007285	SP007273	SP007293
	0.8 – 0.9		SP007286	SP007274	SP007294
	1.0		SP007287	SP007275	SP007295
	1.2		SP007288	SP007276	SP007296
	1.4		SP007289	SP007277	SP007297
	1.6		SP007290	SP007278	SP007298
	2.0		SP007291	SP007279	SP007299
	2.4		SP007292	SP007280	SP007300
Fe, Mc, Fc 金属	0.8 – 0.9		SP007454	SP007465	SP007536
	1.0		SP007455	SP007466	SP007537
	1.2		SP007456	SP007467	SP007538
	1.4 – 1.6		SP007458	SP007469	SP007539
	2.0		SP007459	SP007470	SP007540
	2.4		SP007460	SP007471	SP007541

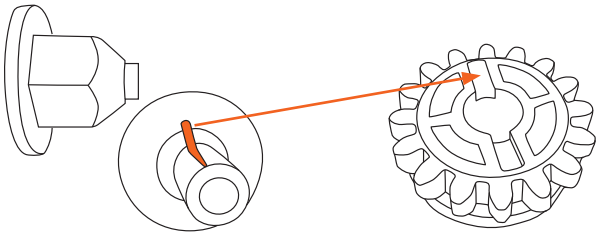


送丝轮，塑料				
	ø mm		下部	上部
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) V形槽 V	0.6		W001045	W001046
	0.8 – 0.9		W001047	W001048
	1.0		W000675	W000676
	1.2		W000960	W000961
	1.4		W001049	W001050
	1.6		W001051	W001052
	2.0		W001053	W001054
	2.4		W001055	W001056
Fc, Mc, (Fe) V形槽，有凸边 V≡	1.0		W001057	W001058
	1.2		W001059	W001060
	1.4 – 1.6		W001061	W001062
	2.0		W001063	W001064
	2.4		W001065	W001066

Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) U形槽 U	1.0		W001067	W001068
	1.2		W001069	W001070
	1.6		W001071	W001072

送丝轮，金属			
	ø mm	下部	上部
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) V形槽 V	0.8 – 0.9	W006074	W006075
	1.0	W006076	W006077
	1.2	W004754	W004753
	1.4	W006078	W006079
Fc, Mc, (Fe) V形槽，有凸边 V≡	1.0	W006080	W006081
	1.2	W006082	W006083
	1.4 – 1.6	W006084	W006085
	2.0	W006086	W006087
Fc, Mc, Ss, Fe U形槽 U	1.0	W006088	W006089
	1.2	W006090	W006091
	1.6	W006092	W006093

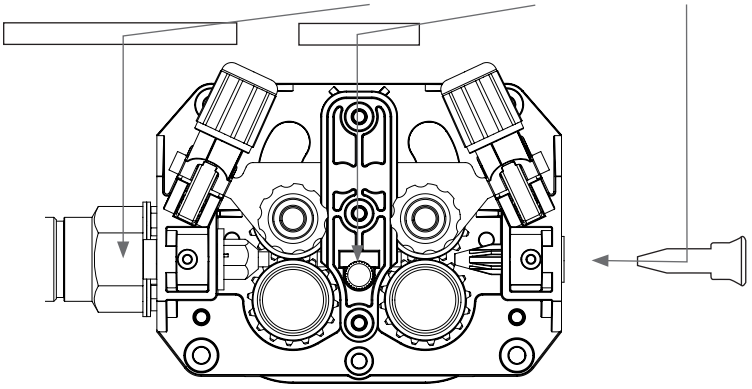
注意！安装底部送丝轮时，请确保轮轴上的销子可与送丝轮底部十字槽契合。



© Kemppi Oy / 1736

2.9 DURATORQUE™ 400，MXP 38 中的四轮送丝机构

焊丝导向管					
	ø mm		出口管	中间管	进口管
Ss, Al, (Fe, Mc, Fc) 塑料	0.6		SP007437	SP007429	SP007293
	0.8 – 0.9		SP007438	SP007430	SP007294
	1.0		SP007439	SP007431	SP007295
	1.2		SP007440	SP007432	SP007296
	1.4		SP007441	SP007433	SP007297
	1.6		SP007442	SP007434	SP007298
	2.0		SP007443	SP007435	SP007299
	2.4		SP007444	SP007436	SP007300
Fe, Mc, Fc 金属	0.8 – 0.9		SP007454	SP007465	SP007536
	1.0		SP007455	SP007466	SP007537
	1.2		SP007456	SP007467	SP007538
	1.4 – 1.6		SP007458	SP007469	SP007539
	2.0		SP007459	SP007470	SP007540
	2.4		SP007460	SP007471	SP007541

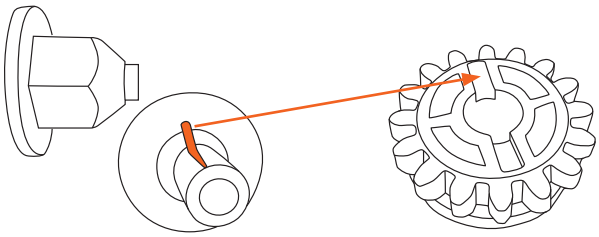


送丝轮，塑料				
	ø mm		下部	上部
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) V形槽 V	0.6		W001045	W001046
	0.8 – 0.9		W001047	W001048
	1.0		W000675	W000676
	1.2		W000960	W000961
	1.4		W001049	W001050
	1.6		W001051	W001052
	2.0		W001053	W001054
	2.4		W001055	W001056
Fc, Mc, (Fe) V形槽，有凸边 V≡	1.0		W001057	W001058
	1.2		W001059	W001060
	1.4 – 1.6		W001061	W001062
	2.0		W001063	W001064
	2.4		W001065	W001066

Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) U形槽 U	1.0		W001067	W001068
	1.2		W001069	W001070
	1.6		W001071	W001072

送丝轮，金属			
	ø mm	下部	上部
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) V形槽 V	0.8 – 0.9	W006074	W006075
	1.0	W006076	W006077
	1.2	W004754	W004753
	1.4	W006078	W006079
Fc, Mc, (Fe) V形槽，有凸边 V≡	1.0	W006080	W006081
	1.2	W006082	W006083
	1.4 – 1.6	W006084	W006085
	2.0	W006086	W006087
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) U形槽 U	1.0	W006088	W006089
	1.2	W006090	W006091
	1.6	W006092	W006093

注意！安装底部送丝轮时，请确保轮轴上的销子可与送丝轮底部十字槽契合。



© Kemppi Oy / 1736

2.10 调节压力臂

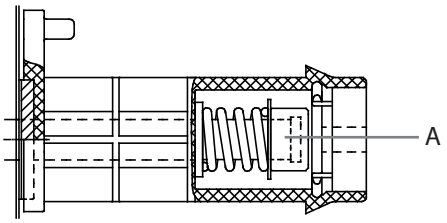
使用安装在压力臂上的螺钉调节焊丝的送丝压力。注意标示负载的分度刻度。在焊丝脱离焊枪导电末端时，施加的负载应足以克服手对焊丝形成的轻微制动力。

对于直径较小和柔软的焊丝，需要的送丝压力也更小。在焊丝送出焊枪导电嘴时，可用手对焊丝施加轻微的阻力。稍微加大送丝阻力后，送丝轮应打滑而不致焊丝变形。

注意！压力过大会导致焊丝被压平，并损坏焊丝镀层或药芯。还会导致送丝轮过度磨损和增加变速箱负荷，从而缩短使用寿命。

2.11 调节焊丝盘制动力

制动力通过锁箍后面的孔进行调节。用手取下锁箍，用螺丝刀调节相对应安装在内部的摩擦垫的张力和压力。请参阅图解和位置A。



施加的负载随焊丝和焊丝盘的尺寸及重量而异，但也取决于设置的送丝速度。焊丝盘越重及送丝速度越快，增加制动负荷的需求就越高。调节压力、稳固锁箍、设置送丝速度，并检查制动力是否足以确保焊丝不会在超速运行时从焊丝盘上堆积散出。

注意！过量或不必要的负载会影响焊接质量、送丝系统的负载能力和磨损程度。

2.12 回烧时间

FastMig电子装置控制回烧时间。焊接停止时，时序控制会确保焊丝不会粘在工件上，以及焊丝末端不会形成小球，确保可靠的再次点火操作。无论送丝速度如何，该系统均可正常运作。

2.13 地线

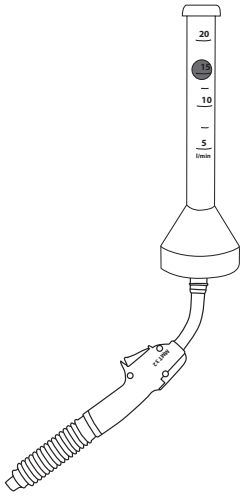
最好将地线和线夹直接连接至焊接材料。

始终使用优质70 mm² 铜线电缆，若有可能，使用螺纹型 600A 线夹。确保与工件表面接触的接触面没有金属氧化物和/或油漆。确保线夹充分稳固。

2.14 保护气

注意！小心操作保护气瓶。评估操作和使用压缩气体伴随的风险。始终使用气瓶搬运车，确保气瓶安全。

有很多不同的焊接用优质保护气供应商。请确保选择适合应用的正确保护气。FastMig产品使用针对一元化和脉冲焊接的焊接程序。这些程序根据特定保护气创建和推荐使用。保护气会影响焊接效果，是整体焊接质量的基础。

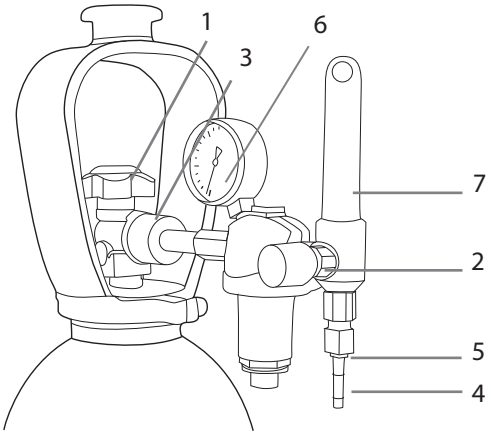


注意！焊枪的保护气流速根据应用、焊接接头、气体类型和喷嘴形状及尺寸进行设定。应在开始焊接前用气体流量计测量焊枪喷嘴的流速，通常大多数焊接应用的测量值为每分钟10 – 20升。

2.14.1 安装保护气瓶

始终将保护气瓶恰当地固定在垂直位置、墙上的专用支架内或气瓶搬运设备上。记得在焊接结束后关闭气瓶阀门。

气流调节器部件



1. 气瓶阀门
2. 流量调节螺钉
3. 连接螺母
4. 管尾
5. 管尾螺母
6. 气瓶压力计
7. 保护气流量计

© Kemppi Oy / 1736

2.15 主开关 I/O

将FastMig电源主开关旋转至I位置时，紧挨此开关的指示灯会亮起，表明电源已准备好进行焊接。设备会恢复至上次关闭时的同一运行状态。

始终使用主开关开启和关闭设备，切勿将电源插头用作开关。

2.16 FASTCOOL 10水箱的操作，

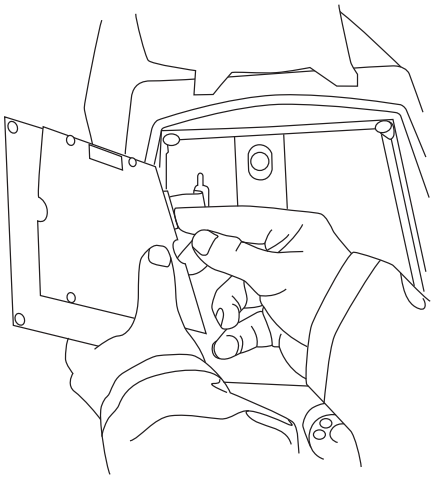
首次将液冷装置 FastCool 10 连接至 FastMig 电源后，冷却功能即正常启动。若要取消冷却功能，请遵循FastCool 10操作手册内提供的指示操作。

2.17 吊挂套件

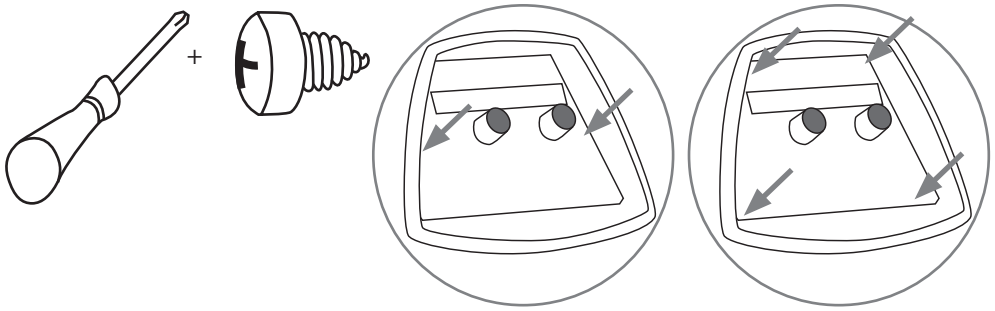
MXP 37送丝机可使用配件KFH 1000作为吊挂装置，安装至焊接吊臂上。这可将送丝机悬挂在作业区域上方。

3. XF 37和XF 38控制面板

3.1 连接和安装

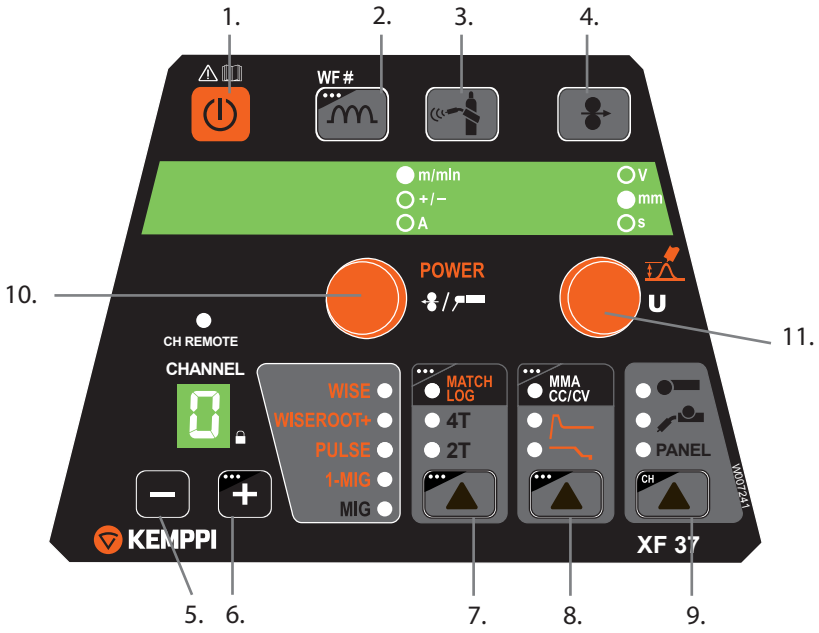


将 MXP送丝机的排线连接到控制面板上。将黄绿色接地导线接入XF控制面板的舌簧接头上。



XF 37　　XF 38

3.2 布局



1. 打开/关闭 (ON/OFF) 按钮
2. 启动MIG焊接动态特性（短按），若有多台送丝机，选择已启动的送丝机（长按）
3. 保护气检测
4. 点动送丝
5. 选择上一存储通道
6. 选择下一存储通道（短按）
   锁定所选存储通道（长按）
7. 选择焊枪触发模式（短按）或打开/关闭(ON/OFF)MatchLog功能
8. 选择填弧坑、热启动（短按）或MMA/CC/CV（长按）
9. 选择面板控制、焊枪控制器或手持控制器（短按）。
   打开/关闭存储通道遥控选项（长按）。
10. 电源控制旋钮
11. 弧长和电压控制旋钮。

自动焊接数据显示

在焊接后显示上次记录的焊接值。

电压显示

如果已在设置面板选择，则电压显示屏会显示电弧电压。电压显示屏显示的最后一个点表示已选则电弧电压显示屏（例如 23.5.V）。如果未使用电弧电压功能，则显示电源的输出电压。

© Kemppi Oy / 1736

3.3 按钮功能

3.3.1 打开/关闭按钮(1)

短按：XF 37 / X 38面板返回初始屏幕。
长按：XF 37 / X 38面板开启或关闭。

注意！送丝机XF 37 / XF 38控制面板开启后，电源控制面板X37也会开启，并自动连接至该送丝机。

3.3.2 动态特性按钮(2)

短按：1-MIG、普通MIG和CC/CV动态性设置。MMA的ArcForce设置。
长按：送丝机编号选择。如果系统连接了一台以上的送丝机，可选择其中已启动的一台。每台送丝机都有自己的编号(1-3)。

注意！送丝机编号在MMA、CC和CV工艺中不可用。

3.3.3 检气按钮(3)

该按钮显示气体检测时间。可用控制旋钮进行更改。
气体检测在进行时间调整后开始，略有延时。
按任一按钮可停止气体检测。

3.3.4 点动送丝按钮(3)

按下此按钮将以5.0米/分的默认速度开始送丝。释放按钮后送丝停止。
可使用控制旋钮更改送丝速度。再次按该按钮开始使用更改的速度。

3.3.5 通道递减按钮(5)

按下此按钮将选择可找到的上一存储通道。

3.3.6 通道增加按钮(6)

短按：选择可找到的下一存储通道。
长按：锁定或解除锁定所选存储通道。已锁定存储通道的任何参数均不可更改。

3.3.7 2T/4T按钮(7)

短按：在2T或4T焊枪触发模式间切换。

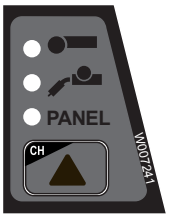
长按：打开/关闭MatchLog。可以是MatchChannel或Minilog功能，具体由所选存储通道中定义者而定。若两者均未定义，则该选项不可用。

3.3.8 额外功能按钮(8)

短按：选择填弧坑或热启动功能。

长按：打开/关闭MMA/CC/CV模式。

3.3.9 遥控选项按钮 (9)



短按：在控制面板、焊枪遥控器和手持遥控器之间切换控制。

注意！若X 37控制面板中的RemoteAutoRecog设置已开启，则仅可选择能在系统中找到的遥控控制。

长按：打开/关闭存储通道遥控选项。该功能仅在已选择焊枪遥控器或手持遥控器后可用。在MMA/CC/CV模式下不可用。

3.3.10 电源控制旋钮(10)

该控制旋钮调节

- MIG/MAG工艺的送丝速度或电源程序（焊接前或焊接过程中）
- MMA/CC电流值（焊接前或焊接过程中）
- 已选的参数值。

3.3.11 弧长和电压控制旋钮(11)

该控制旋钮调节焊接前或焊接过程中的弧长、电压或所选的参数值。

© Kemppi Oy / 1736

3.4 焊接软件

FastMig MXP送丝机可兼容以下改良的焊接工艺和功能：

- **WiseRoot+™**是一套用于有间隙无背板根部焊接的改良焊接工艺。
- **WiseThin+™** 是专为薄板的高效焊接和定位焊接而开发的改良焊接工艺程序，另外还有 CO[2 保护气。
- **WisePulseMig™**是一项允许脉冲MIG焊接的许可。
- **WiseFusion™** 是一项用于确保全位置焊接焊缝质量的焊接功能。
- **WiseFusion™**是一项用于即使干伸长发生变化的情况下也可提供一致焊接功率的焊接功能。
- **MatchLog™** 包含用于在运行时快速更改焊接参数的MiniLog™功能和MatchChannel™功能。

送丝机	出厂安装
MXP 37 Pipe Steel	WiseRoot+, WiseFusion, Pipe Steel Pack
MXP 37 Pipe Stainless	WiseRoot+, WiseFusion, WisePulseMig, Pipe Stainless Pack
MXP 38	WiseThin+, WisePulseMig, Steel Pack for WiseThin+, Work Pack

如果需要更改焊接作业或者希望在今后更新自己的系统，则可以订购额外的焊接程序或者其他焊接软件，并采用肯倍DataGun现场编程设备将其加载至自己的系统中。这些是可选功能，可通过Kemppi DataStore购买。

关于可用焊接程序、更改后的焊接工艺和增强型专用弧焊性能解决方案的更多信息，请参阅肯倍网站www.kemppi.com或联系当地肯倍经销商。

PIPE 不锈钢软件包

组别	材料	焊丝 ø (mm)	保护气	工艺	编号
Ss	CrNiMo 19 12	0.8	Ar+2%CO_2	WiseRoot+	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0.9	Ar+2%CO_2	WiseRoot+	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1.0	Ar+2%CO_2	WiseRoot+	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1.2	Ar+2%CO_2	WiseRoot+	S04
Ss	CrNiMo 19 12	0.8	Ar+2%CO_2	1-MIG	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0.9	Ar+2%CO_2	1-MIG	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1.0	Ar+2%CO_2	1-MIG	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1.2	Ar+2%CO_2	1-MIG	S04
Ss	FC-CrNiMo 19 12	1.2	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	S84
Ss	FC-CrNiMo 19 12	1.2	CO_2	1-MIG	S85
Ss	MC-CrNiMo 19 12	1.2	Ar+2%CO_2	1-MIG	S87
Ss	CrNiMo 19 12	0.8	Ar+2%CO_2	脉冲/双脉冲	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0.9	Ar+2%CO_2	脉冲/双脉冲	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1.0	Ar+2%CO_2	脉冲/双脉冲	S06
Ss	CrNiMo 19 12	1.2	Ar+2%CO_2	脉冲/双脉冲	S04
Ss	CrNiMo 19 12	1.0	Ar+He+CO_2	脉冲/双脉冲	S26
Ss	CrNiMo 19 12	1.2	Ar+He+CO_2	脉冲/双脉冲	S24

PIPE 碳钢软件包

组别	材料	焊丝 ø (mm)	保护气	工艺	编号
Fe	Fe	0.8	Ar+15–25%CO_2	WiseRoot+	F01
Fe	Fe	0.9	Ar+15–25%CO_2	WiseRoot+	F02
Fe	Fe	1.0	Ar+15–25%CO_2	WiseRoot+	F03
Fe	Fe	1.2	Ar+15–25%CO_2	WiseRoot+	F04
Fe	Fe	0.8	CO_2	WiseRoot+	F21
Fe	Fe	0.9	CO_2	WiseRoot+	F22
Fe	Fe	1.0	CO_2	WiseRoot+	F23
Fe	Fe	1.2	CO_2	WiseRoot+	F24
Fe	Fe Metal	1.2	Ar+15–25%CO_2	WiseRoot+	M04
Fe	Fe Metal	1.2	CO_2	WiseRoot+	M24
Fe	Fe	0.8	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	F01
Fe	Fe	0.9	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	F02
Fe	Fe	1.0	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	F03
Fe	Fe	1.2	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	F04
Fe	Fe	0.8	CO_2	1-MIG	F21
Fe	Fe	0.9	CO_2	1-MIG	F22
Fe	Fe	1.0	CO_2	1-MIG	F23
Fe	Fe	1.2	CO_2	1-MIG	F24
Fe	Fe Metal	1.2	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	M04
Fe	Fe Metal	1.2	CO_2	1-MIG	M24
Fe	Fe Rutil	1.2	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	R04
Fe	Fe Rutil	1.2	CO_2	1-MIG	R14
Fe	Fe	1.6	InnerShield	1-MIG	R56
Fe	Fe	2.0	InnerShield	1-MIG	R57
Fe	Fe	2.4	InnerShield	1-MIG	R58

通过购买 MatchCurve 和 MatchCustom 产品可以获得更多焊接程序。

WISETHIN+碳钢软件包

组别	材料	焊丝 ø (mm)	保护气	工艺	编号
Fe	Fe	0.8	Ar+15–25%CO_2	WiseThin+	F01
Fe	Fe	0.9	Ar+15–25%CO_2	WiseThin+	F02
Fe	Fe	1.0	Ar+15–25%CO_2	WiseThin+	F03
Fe	Fe	1.2	Ar+15–25%CO_2	WiseThin+	F04
Fe	Fe	0.8	CO_2	WiseThin+	F21
Fe	Fe	0.9	CO_2	WiseThin+	F22
Fe	Fe	1.0	CO_2	WiseThin+	F23
Fe	Fe	1.2	CO_2	WiseThin+	F24

© Kemppi Oy / 1736

工作软件包

组别	材料	焊丝 ø (mm)	保护气	工艺	编号
Al	AlMg5	1.2	Ar	脉冲/双脉冲	A02
Al	AlSi5	1.2	Ar	脉冲/双脉冲	A12
Fe	Fe	1.0	Ar+15–25%CO_2	脉冲/双脉冲	F03
Fe	Fe	1.2	Ar+15–25%CO_2	脉冲/双脉冲	F04
Ss	CrNiMo 19 12	1.0	Ar+2%CO_2	脉冲/双脉冲	S06
Ss	CrNiMo 19 12	1.2	Ar+2%CO_2	脉冲/双脉冲	S04
Al	AlMg5	1.2	Ar	1-MIG	A02
Al	AlSi5	1.2	Ar	1-MIG	A12
Fe	Fe	0.9	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	F02
Fe	Fe	1.0	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	F03
Fe	Fe	1.2	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	F04
Fe	Fe	0.9	CO_2	1-MIG	F22
Fe	Fe	1.0	CO_2	1-MIG	F23
Fe	Fe	1.2	CO_2	1-MIG	F24
Fe	Fe Metal	1.2	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	M04
Fe	Fe Metal	1.2	CO_2	1-MIG	M24
Fe	Fe Rutil	1.2	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	R04
Fe	Fe Rutil	1.2	CO_2	1-MIG	R14
Ss	CrNiMo 19 12	1.0	Ar+2%CO_2	1-MIG	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1.2	Ar+2%CO_2	1-MIG	S04
Ss	FC-CrNiMo 19 12	1.2	Ar+15–25%CO_2	1-MIG	S84

通过购买 MatchCurve 和 MatchCustom 产品可以获得更多焊接程序。

3.5 弧电压显示屏

FastMig X 能够测量和显示电弧的电压。采用此功能，您不必担心焊接电缆中再出现电压损失的问题。采用此功能，您只需要在焊接前为电弧设置电压，并且在焊接后您还能看到接近电弧的电压情况。

要使用电弧电压功能，请按照以下步骤操作：

1. 在首次设置焊接设备之后，将电压感应电缆连接到送丝机和电源之间的焊件和测量电缆。
2. 如果您正在使用附属送丝机，请将附属送丝机的长度输入到 SubFeederLength 参数。
3. 请根据您的应用设置焊接参数。请注意，当使用 1-MIG、MIG 和 WiseThin+ 焊接工艺时，无论ArcVoltage设置如何，设定电压始终意味着电弧电压。
4. 用 1-MIG、MIG 或用 Pulse MIG 焊接至少 5 秒钟。在此期间，焊机根据相关焊接电缆长度自动进行校准。校准值存储在焊机当中，因此只需要在安装焊机软件包之后校准一次。
5. 如果您想在焊接过程中或焊接之后看到电弧电压的情况，请在X 37设置面板中将 ArcVoltage 设置旋到ON（打开）。XF 37或XF38 面板中电压值后面的点表示所显示的值是电弧电压。在焊接之后在X 37面板中显示的焊接数据中，‘AVol’也表示电弧电压。
6. 电压感应电缆可在校准程序之后拆除，不过建议一直使用它不要拆除。

注意！每次焊接电缆或接地电缆的长度有变化时，都应当重复进行步骤 1-3。

4. 基本故障排除

注意！所列问题及其可能原因并不全面，但足以反映正常环境下采用FastMig X 450和MXP 37 Pipe或MXP 38进行MIG/MAG焊接时可能出现的一些普遍性典型情况。

问题	检查以下内容
焊机无法工作	• 检查电源插头是否连接完好 • 检查电源配电装置是否打开 • 检查电源保险丝和/或断路器是否正常 • 检查电源 0/I 开关是否打开 • 检查电源和送丝机之间的连接电缆组件是否完好，连接器是否松脱。参见手册中的电路图 • 检查地线连接是否完好 • 检查控制面板是否打开。
焊缝表面质量问题	• 检查保护气的供气 • 检查并设置保护气流量 • 检查使用的保护气类型 • 检查焊枪/焊条的极性 • 检查是否选用了正确的焊接程序 • 检查通过送丝机控制面板选择的通道号是否正确 • 检查电源 – 是否缺相？
焊接性能不稳定	• 检查送丝轮压紧力是否调整准确。 • 检查是否选用了正确的送丝轮槽。 • 检查焊丝盘防松张紧力是否调整正确 • 检查焊枪导管是否堵塞，必要时更换该导管 • 检查送丝软管是否符合焊丝尺寸和类型。 • 检查导电嘴规格、类型和磨损程度。 • 检查焊枪在使用中是否过热 • 检查电线连接和地线夹情况。 • 检查焊接参数设定。
不输送焊丝	• 检查送丝机构中的压臂是否压紧，其调整是否正确无误 • 检查焊枪开关。 • 检查欧标焊枪枪环是否紧固 • 检查焊枪是否顺畅。 • 检查导电嘴规格，类型，磨损程度。 • 检查并试用备用焊枪
焊接飞溅大	• 检查焊接参数值。 • 检查电感/动态值。 • 如果安装的是长电缆，检查电缆补偿参数 • 检查气体类型和流量。 • 检查焊接极性 – 电缆连接 • 检查焊丝选择种类。 • 检查是否选用了正确的焊接程序 • 检查通道号选择是否正确 • 检查内存通道选择是否正确 • 检查电源 – 是否有三相电源？
错误1	电源未校正，或无法读取校正参数 • 重新启动电源 • 如果在多次重动启动后问题仍未解决，请联络肯倍公司的服务代表
错误3	主电源电压过高 • 检查主电源的电压
错误4	电源过热 • 不要关机，让风扇继续冷却焊机。 • 检查通风是否良好。 • 如果冷却风扇不转，请联络肯倍公司的服务代表

© Kemppi Oy / 1736

错误5	主电源电压过低、缺相，或辅助电源故障 • 检查主电源和辅助电源。必要时，联络肯倍公司的服务代表。
错误8	FPGA 未设置 • 重新启动电源。 • 若故障仍未排除，请联络肯倍公司的服务代表
错误9	电缆连接松脱 • 检查电压传感电缆、测量电缆和地线。
错误10	无效焊接程序 • 焊接程序不适用于此焊机。
错误12	正负极DIX电缆接头接触 • 检查焊接电缆
错误27	液冷装置故障 • 检查冷却装置的连接。
错误42或43	送丝马达过流 • 检查焊枪和易耗件的安装是否正确无误
错误45	保护气装置报警 • 检查保护气、保护气保护装置及其全部连接。
错误50	此功能未在此焊机上激活 • 如果需要此功能，请联络肯倍销售代表购买其许可证。
错误51	后送丝轮可能松脱 • 检查是否正确地紧固好送丝轮。
错误52	前送丝轮可能松脱 • 检查是否正确地紧固好送丝轮
错误62	未连接电源，或送丝机未能识别电源 • 检查中继电缆及其连接。
错误81	焊接程序未找到 • 如果需要该焊接程序，请联络肯倍销售代表购买其许可证。
MEM ERR & NO DAT	焊机无法读或写送丝机的存储卡 • 检查电缆及其连接。 • 请联络肯倍公司的服务代表。
未找到总线	控制面板无法创建至 CAN 总线的连接 • 检查扁平电缆和控制面板。 • 请联络肯倍公司的服务代表。
SUB ERR	WF-号码更改错误 • 仅将一台送丝机连接到系统，然后重试。

注意！多数检查工作要由操作者执行。但是有关主电源的一些检查工作需由经过授权和培训的电工来进行。

注意！出现上列错误代码以外的错误代码时，请联络肯倍服务代表。

5. 维护

设计和制订例行维护计划时，请考虑焊机使用频率及其使用环境。
正确使用焊机并定期进行维护，有助于避免不必要的停机时间和设备故障。

注意！处理电缆前，请断开焊接的电源连接。

5.1 日常维护

- 彻底地检查焊枪状态。清除导电嘴上的焊接飞溅物，将喷嘴清理干净。更换磨损或者损坏的部件。只使用肯倍原装备件。
- 检查焊接回路组件的状态及其连接：焊枪、地线和地线夹、插座和连接器。
- 检查送丝轮、滚针轴承和轴的状态。必要时，清洁轴承和轴并采用少量轻质机油对其进行润滑。装配、调整和功能测试。
- 检查适合您所用焊丝的送丝轮，并且确保正确调节压力。

5.2 定期维护

注意！只能由具有适当资质的人进行定期维护。 从电源插座上断开机器插头，并等待两 (2) 分钟（电容充电），然后才能拆除盖板。

至少每半年检查一次：

- 机器的电气接头 – 清除氧化的部分并拧紧松动的接头。

注意！在修理松动的接头之前，您必须知道正确的张力扭矩值。

使用软刷或真空吸尘器等设备清除机器内部的灰尘。 还要清洁前格栅后的通风网。
不得使用压缩空气，因为有可能使灰尘更紧实地贴在冷却型材的间隙中。
不得使用高压清洗设备。
只有经过授权和培训的电气技师才能维修肯倍机器。

5.3 服务商维护

肯倍公司的服务商根据肯倍维护协议进行维护。
维护过程中的要点如下：

- 机器的清洁
- 焊接工具的检查和维护
- 连接器、开关和电位器的检查
- 电气连接的检查
- 电源电缆和插头的检查
- 损坏的部件或处于不良状况的部件将被更换为新的
- 维护测试。
- 检查机器的操作和性能值，必要时，通过软件和测试设备进行调节。

软件加载

肯倍公司的服务商还可以提供硬件和软件的测试与加载服务。

© Kemppi Oy / 1736

6. 机器的回收

切勿将电气设备当作普通垃圾弃置！
根据有关废弃电气和电子设备的欧盟指令2002/96/EC，及其参照国内法律的实施条款，寿命终结的电气设备必须单独收集，并送至恰当的环保回收工厂。
用户必须按照当地政府或肯倍代表的指示将废弃设备运至地区回收中心。遵守上述欧洲条例有助于保护环境和人类健康。

7. 订购代码

FastMig MXP 37 Pipe Steel送丝机，300 mm		6103700
FastMig MXP 37 Pipe Stainless送丝机，300 mm		6103710
FastMig MXP 38送丝机，300 mm		6103720
电缆		
地线	5 m，50 mm²	6184511
地线	5 m，70 mm²	6184711
MMA焊接电缆	5 m，50 mm²	6184501
MMA焊接电缆	5 m，70 mm²	6184701
磁性接地夹（电压感应电缆）	200 A	9871580
磁性接地夹（地线）	600 A	9871570
中继线，空冷		
FASTMIG X 70-1.8-GH	1.8 m	6260468
FASTMIG X 70-5-GH	5 m	6260469
FASTMIG X 70-10-GH	10 m	6260470
FASTMIG X 70-20-GH	20 m	6260471
FASTMIG X 70-30-GH	30 m	6260472
– – 如需其他长度，请联系肯倍公司。		
中继线，液冷		
FASTMIG X 70-1.8-WH	1.8 m	6260473
FASTMIG X 70-5-WH	5 m	6260474
FASTMIG X 70-10-WH	10 m	6260475
FASTMIG X 70-20-WH	20 m	6260476
FASTMIG X 70-30-WH	30 m	6260477
– – 如需其他长度，请联系肯倍公司。		
软件产品		
MatchLog™		9991017
MatchChannel™	包括MatchLog™证书	
脉冲焊接WisePulseMig™证书	包括MXP 37 Pipe Stainless和MXP 38送丝机	9990417
WiseRoot+™	包括MXP 37送丝机	9990418
WiseThin+™	包括MXP 38送丝机	9990419
WiseFusion™	包括MXP 37送丝机	9991014

WisePenetration™ 功能		9991000
Pipe Steel焊接程序包	包括FastMig MXP 37 Pipe Steel送丝机	99904274
Pipe Stainless焊接程序包	包括FastMig MXP 37 Pipe Stainless送丝机	99904275
Steel Pack for WiseThin+焊接程序包	包括MXP 38送丝机	99904301
全能软件包	包括MXP 38送丝机	99904230
– 其他焊接软件可选。		

附件		
FastCool 10 水箱		6068100
SuperSnake GT02S 附属送丝机	10 m	6153100
SuperSnake GT02S 附属送丝机	15 m	6153150
SuperSnake GT02S 附属送丝机	20 m	6153200
SuperSnake GT02S 附属送丝机	25 m	6153250
SuperSnake GT02S W 附属送丝机	10 m	6154100
SuperSnake GT02S W 附属送丝机	15 m	6154150
SuperSnake GT02S W 附属送丝机	20 m	6154200
SuperSnake GT02S W 附属送丝机	25 m	6154250
适用于MXF和MXP送丝机的SuperSnake GT02S附属同步送丝装置		W004030
双送丝机和TIG装置安装板 KV 200		6185249
焊枪支架 GH 30		6256030
移动车架 PM 500		6185291
遥控器R10	5 m	6185409
遥控器R10	10 m	618540901
遥控器R20	5 m	6185419
遥控器R30 DataRemote	5 m	6185420
遥控器R30 DataRemote	10 m	618542001
遥控器连接电缆	10 m	6185481
DataGun软件安装工具		6265023

MIG焊枪			
PMT MN	1.2 mm / 60° / L198 / ROOT	3.5 m	62503230N04
PMT MN	1.2 mm / 60° / L168 / ROOT	3.5 m	62503230N06
PMT MN	1.2 mm / 60° / L198 / ROOT	5 m	62503250N04
PMT MN	1.2 mm / 60° / L198	3.5 m	62503230N08
PMT MN	1.2 mm / 60° / L198	5 m	62503250N08
PMT MN	1.2 mm / 45° / L222	3.5 m	62503230N02
PMT MN	1.2 mm / 45° / L222	5 m	62503250N02
PMT MN	1.0 mm / Ss / 60° / L198 / ROOT	5 m	62503250N03SS
PMT MN	1.0 mm / Ss / 60° / L198	5 m	62503250N07SS
PMT MN	1.0 mm / Ss / 45° / L222	5 m	62503250N01SS
鹅颈部分	45° / L222		SP007229

© Kemppi Oy / 1736

鹅颈部分	60° / L198 / ROOT		SP007811
鹅颈部分	60° / L168 / ROOT		SP007810
鹅颈部分	60° / L198		SP008006
鹅颈部分	60° / L168		SP008007
PMT 35		3 m	6253513
PMT 35		4.5 m	6253514
PMT 42		3 m	6254213
PMT 42		4.5 m	6254214
PMT 50		3 m	6255013
PMT 50		4.5 m	6255014
PMT 30W		3 m	6253043
PMT 30W		4.5 m	6253044
PMT 42W		3 m	6254203
PMT 42W		4.5 m	6254204
PMT 52W		3 m	6255203
PMT 52W		4.5 m	6255204
WS 35	AL 1.2 mm	6 m	6253516A12
WS 30 W	AL 1.2 – 1.6 mm	6 m	6253046A12
WS 30 W	AL 1.2 – 1.6 mm	8 m	6253048A12
WS 42 W	AL 1.2 – 1.6 mm	6 m	6254206A12
WS 42 W	AL 1.2 – 1.6 mm	8 m	6254208A12
WS 35	Ss 1.0 mm	6 m	6253516S10
WS 30 W	Ss 1.0 mm	6 m	6253046S10
WS 30 W	Ss 1.2 mm	6 m	6253046S12
WS 30 W	Ss 1.0 mm	8 m	6253048S10
WS 30 W	Ss 1.2 mm	8 m	6253048S12
WS 42 W	Ss 1.0 mm	6 m	6254206S10
WS 42 W	Ss 1.2 mm	6 m	6254206S12
WS 42 W	Ss 1.0 mm	8 m	6254208S10
WS 42 W	Ss 1.2 mm	8 m	6254208S12

如需焊枪完整列表，请访问肯倍网站，网址为 www.kemppi.com。

8. 技术数据

		FastMig MXP 37 Pipe	FastMig MXP 38
操作电压（安全电压）		50 V DC	50 V DC
额定功率		250 W	100 W
输出，40 °C 时	60 % ED	520 A	520 A
	100 % ED	440 A	440 A
送丝速度		0.5 – 25 m/min	1 – 25 m/min
送丝机构		4轮，两台马达	4-辊
送丝轮直径		32 mm	32 mm
焊丝	ø Fe, Ss	0.6 – 2.0 mm	0.6 – 1.6 mm
	ø 药芯焊丝	0.8 – 2.4 mm	0.8 – 2.0 mm
	ø Al	0.8 – 2.4 mm	1.0 – 2.4 mm
焊丝盘	最大重量	20 kg	20 kg
	最大直径	300 mm	300 mm
最大气压		0.5 MPa	0.5 MPa
焊枪接口形式		欧式	欧式
工作温度范围		-20 … +40 °C	-20 ... +40 °C
存放温度范围		-40 … +60 °C	-40 ... +60 °C
EMC 等级		A	A
防护等级		IP23S	IP23S
外形尺寸	L x W x H	590 x 240 x 445 mm	625 x 243 x 476 mm
重量		13.1 kg	12.5 kg

© Kemppi Oy / 1736

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

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

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY 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

肯倍贸易（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

1903700
1736

KEMPPI