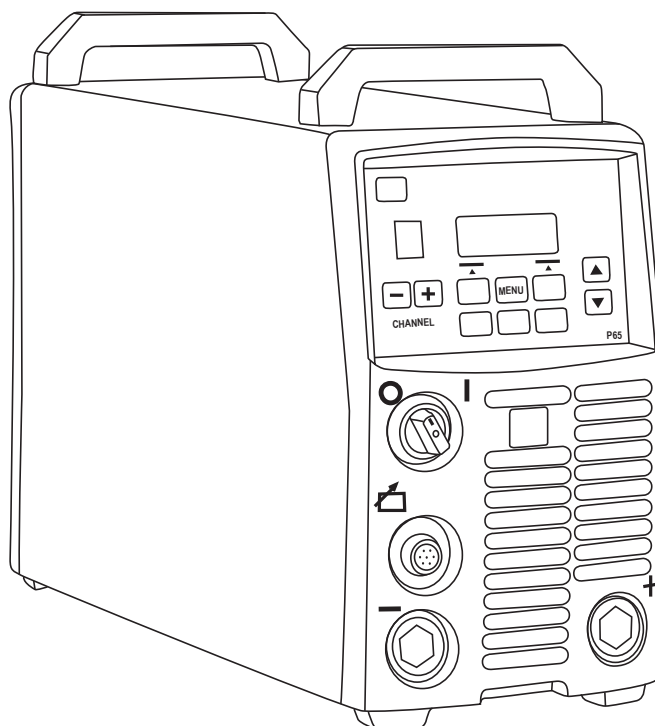


FastMig Pulse

350, 450



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**

MANUAL DE UTILIZAÇÃO

Português

CONTEÚDO

1.	Introdução.....	3
1.1	Geral.....	3
1.2	Sobre os produtos FastMig Pulse.....	3
2.	Instalação.....	4
2.1	Antes de usar.....	4
2.2	Rede de distribuição de energia.....	4
2.3	Apresentação da máquina.....	5
2.4	Posicionamento da máquina.....	5
2.5	Cabos de conexão.....	6
2.5.1	Sistema resfriado a líquido: FastMig Pulse + MXF + FastCool 10.....	6
2.5.2	Sistema refrigerado a ar: FastMig Pulse + MXF.....	7
2.5.3	Ligação à rede elétrica.....	7
2.5.4	Cabos de aterramento e de soldagem.....	8
2.5.5	Interconexão com alimentador de arame.....	8
3.	Controle de operação.....	9
3.1	Interruptor principal I/O.....	9
3.2	Lâmpadas piloto.....	9
3.3	Operação da ventoinha de resfriamento.....	9
3.4	Soldagem manual a arco elétrico (MMA).....	9
4.	Painel de controle P 65.....	10
4.1	Layout e funções dos botões.....	10
4.2	Uso dos menus.....	11
4.2.1	Seleção do idioma da interface.....	11
4.2.2	Sobre os canais de memória.....	12
4.2.3	Criação do primeiro canal de memória.....	12
4.2.4	Criação do primeiro canal de memória MMA.....	12
4.2.5	Criação e modificação dos canais de memória.....	12
4.3	Parâmetros e funções de soldagem.....	13
4.3.1	Parâmetros de soldagem.....	13
4.3.2	Funções de soldagem.....	15
4.3.3	Perfil de entrega do software de soldagem.....	19
5.	Resolução de problemas básica.....	22
6.	Problemas na operação.....	23
6.1	Operação da proteção contra sobrecarga.....	23
6.2	Fusíveis de controle.....	23
6.3	Subtensões e sobretensões na rede elétrica.....	23
6.4	Perda de fase na rede elétrica.....	23
7.	Manutenção.....	24
7.1	Manutenção diária.....	24
7.2	Manutenção periódica.....	24
7.3	Manutenção na loja de serviços.....	24
8.	Descarte da máquina.....	25
9.	Códigos para encomenda.....	25
10.	Dados técnicos.....	27

1. INTRODUÇÃO

1.1 Geral

Parabéns por escolher o equipamento de soldagem FastMig Pulse. Se usados corretamente, os produtos Kemppi podem elevar significativamente a produtividade da soldagem e possibilitar anos de funcionamento com economia.

Este manual de instruções contém informações importantes sobre o uso, a manutenção e a segurança do seu produto Kemppi. As especificações técnicas do equipamento podem ser encontradas no fim do manual.

Leia o manual de operação e o folheto de instruções de segurança cuidadosamente antes de usar o equipamento pela primeira vez. Para a sua segurança e também para a segurança do ambiente de trabalho, dê atenção especial às instruções de segurança do manual.

Para mais informações sobre produtos Kemppi, entre em contato com a Kemppi Oy, consulte um distribuidor autorizado Kemppi ou visite o site da Kemppi em www.kemppi.com.

As especificações apresentadas neste manual estão sujeitas a alteração sem prévio aviso.

Observações importantes

Os itens do manual que exigem cuidado especial visando minimizar danos e ferimentos pessoais são identificados com '**ATENÇÃO!**'. Leia essas seções com cuidado e siga as instruções encontradas.

1.2 Sobre os produtos FastMig Pulse

FastMig™ Pulse 350 e 450 são fontes de energia de soldagem CC/CV projetadas para uso profissional severo. São adequados para soldagem MIG/MAG sinérgico pulsado, MIG convencional/MAG sinérgico, MIG/MAG básico e MMA em corrente contínua quando conectado a unidades de alimentação de arame FastMig MXF. O painel de configuração P65 é fornecido no conjunto para a seleção, criação e gerenciamento do sistema de soldagem, antes e durante o uso do sistema.

A gama de produtos FastMig Pulse 350/450 oferece tanto soluções técnicas como comerciais para soldagem que atendem a uma ampla variedade de aplicações, desde o segmento de fabricação de chapas metálicas até a indústria pesada. As inovadoras soluções para alimentação de arame a distância também estão disponíveis para uso com esse produto, inclusive a SuperSnake GT02S/GT02SW.

Declaração de exoneração de responsabilidade

Embora tenham sido feitos todos os esforços para tornar as informações deste manual precisas e completas, nenhuma responsabilidade por erros ou omissões será aceita. A Kemppi se reserva o direito de alterar a especificação do produto descrito a qualquer momento sem prévio aviso. Não copie, grave, reproduza nem transmita o conteúdo deste manual sem ter obtido permissão da Kemppi.

2. INSTALAÇÃO

2.1 Antes de usar

O produto é embalado em caixas de papelão projetadas especialmente para ele. Porém, antes de usar, verifique sempre se os produtos não foram danificados durante o transporte.

Verifique também se você recebeu os componentes pedidos e os manuais de instruções necessários, conforme descrito no pacote do Guia de início rápido. O material de embalagem do produto é reciclável.

ATENÇÃO! *Ao mover o equipamento, nunca puxe o equipamento pela pistola de soldagem nem pelos outros cabos, use a alça.*

Ambiente operacional

Este equipamento é adequado para uso interno ou externo. Assegure-se de que o fluxo de ar no equipamento não seja limitado. A faixa de temperatura recomendada é de -20 a +40 °C.

Não deixe de ler as instruções de segurança relativas ao ambiente operacional fornecidas neste manual.

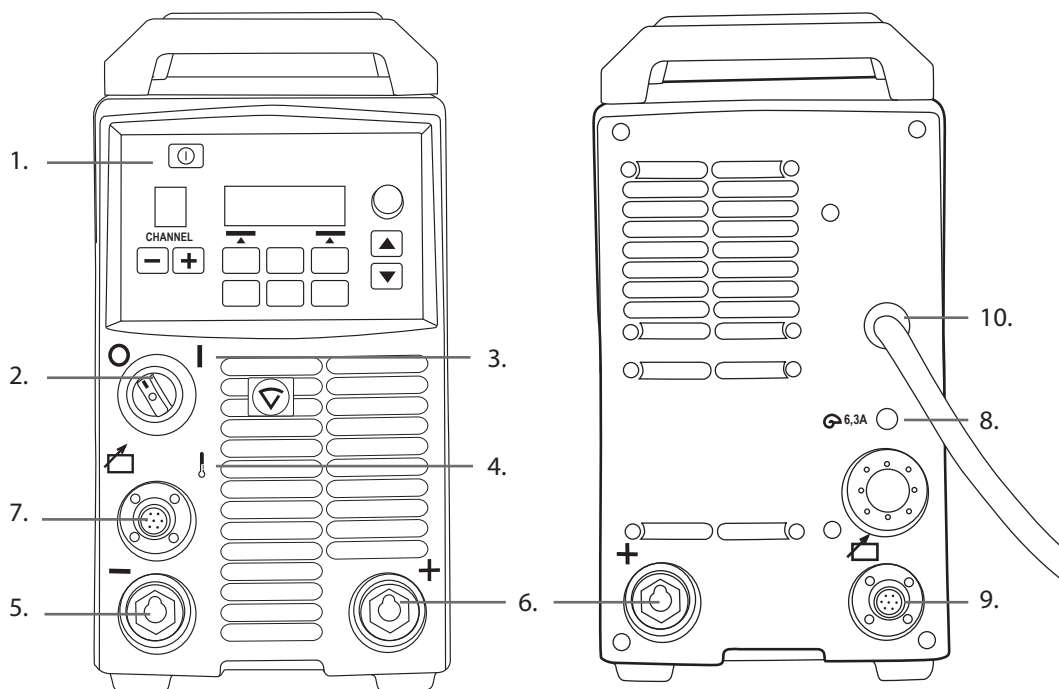
2.2 Rede de distribuição de energia

Todos os aparelhos elétricos normais e sem circuitos especiais geram correntes harmônicas na rede de distribuição. Níveis altos de corrente harmônica podem causar perdas e transtornos a certos equipamentos.

FastMig™ Pulse 350 e 450:

Este equipamento está em conformidade com a IEC 61000-3-12 desde que a alimentação S_{sc} de curto-circuito seja maior ou igual a 5,5 MVA no ponto de interface entre a alimentação do usuário e a rede pública de distribuição. É responsabilidade do instalador ou do usuário do equipamento assegurar, consultando a operadora da rede de distribuição caso necessário, que o equipamento está conectado somente a uma alimentação com S_{sc} de curto-circuito maior ou igual a 5,5 MVA.

2.3 Apresentação da máquina



1. Painel de configuração 'Arc Wizard P65'
2. Interruptor principal I/O – liga/desliga
3. Lâmpada indicadora I/O – liga/desliga
4. Lâmpada indicadora de proteção térmica
5. Ligação dos cabos de soldagem, polo negativo (-)
6. Ligação dos cabos de soldagem, polo positivo (+)
7. Conexão do cabo de controle
8. Fusível – 6,3 A, com retardo
9. Conexão do cabo de controle
10. Cabo de alimentação

2.4 Posicionamento da máquina

Coloque o equipamento sobre uma superfície firme, nivelada e seca e não deixe entrar pó ou outras impurezas no fluxo de ar dos equipamentos. De preferência, instale o equipamento em uma unidade de transporte adequada, de forma que ele fique acima do nível do chão.

Indicações para posicionar a máquina

- A inclinação da superfície não deve exceder os 15 graus.
- Permita a livre circulação do ar de refrigeração. É necessário que haja pelo menos 20 cm de espaço livre à frente e atrás da máquina para permitir a circulação do ar de refrigeração.
- Proteja a máquina contra chuva forte e luz solar direta.

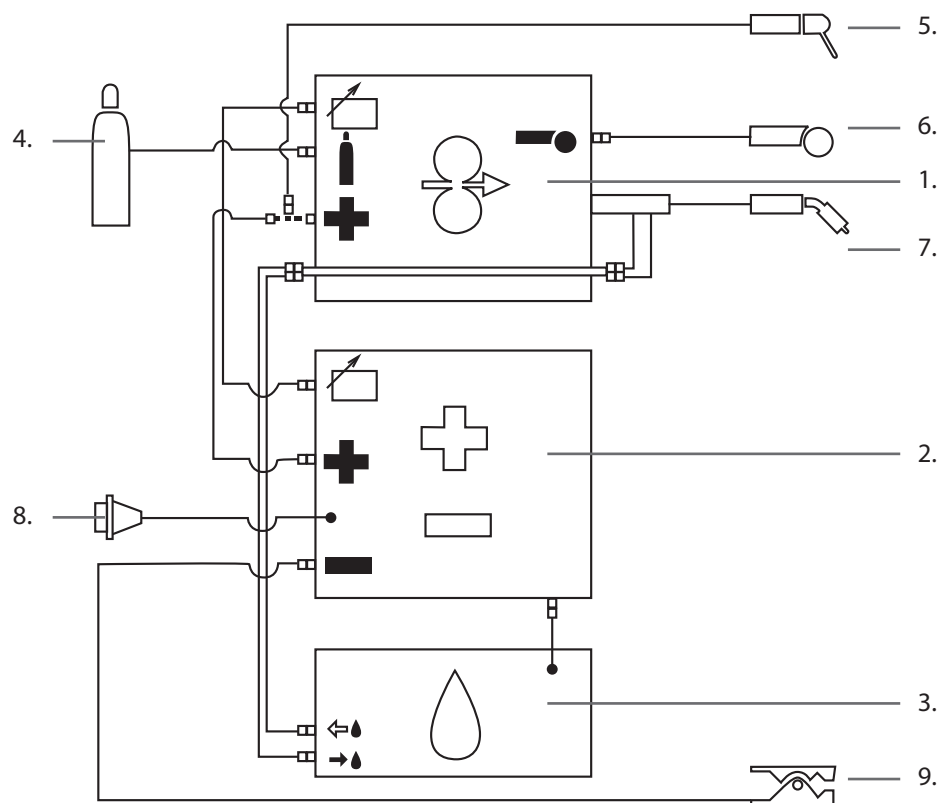
O equipamento não deve ser utilizado na chuva, já que a classe de proteção dele é IP23S, a qual só permite a preservação e a armazenagem ao ar livre.

ATENÇÃO! Nunca aponte o jato de faíscas de um esmeril em direção ao equipamento.

2.5 Cabos de conexão

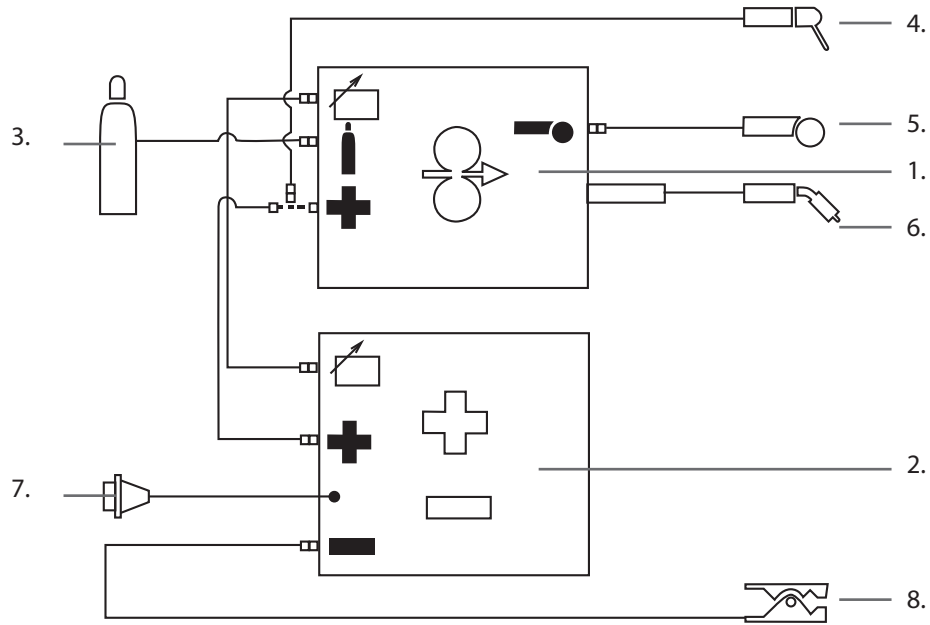
ATENÇÃO! Sempre verifique antes de usar se o cabo de interconexão, a mangueira de gás de proteção, o cabo e o grampo de aterramento e o cabo de alimentação estão em boas condições de funcionamento. Verifique se os conectores estão corretamente apertados. Conectores frouxos podem prejudicar o desempenho da soldagem e danos aos conectores.

2.5.1 Sistema resfriado a líquido: FastMig Pulse + MXF + FastCool 10



1. Unidade de alimentação de arame MXF
2. Fonte de alimentação da FastMig Pulse
3. Conexão de alimentação e líquido para refrigeração do FastCool
4. Alimentação do gás
5. Suporte de eletrodo MMA
6. Dispositivo de controle remoto
7. Pistola de soldagem resfriada a líquido
8. Cabo de alimentação
9. Cabo e grampo de aterramento

2.5.2 Sistema refrigerado a ar: FastMig Pulse + MXF



1. Unidade de alimentação de arame MXF
2. Fonte de alimentação da FastMig Pulse
3. Alimentação do gás
4. Suporte de eletrodo MMA
5. Dispositivo de controle remoto
6. Pistola de soldagem resfriada a ar
7. Cabo de alimentação
8. Cabo e grampo de aterramento

2.5.3 Ligação à rede elétrica

As fontes de energia FastMig saem da fábrica com um cabo de alimentação de 5 metros. Nenhum plugue de alimentação não é montado de fábrica pela Kemppi.

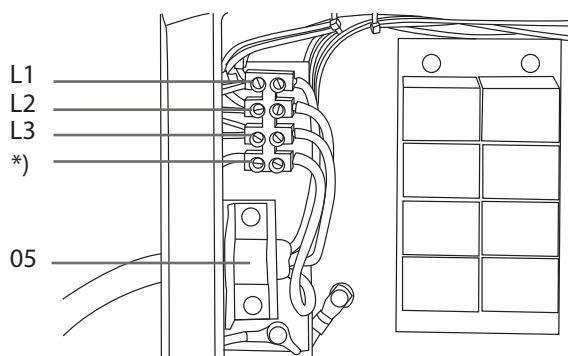
ATENÇÃO! Se as regulamentações locais do país determinam ser necessário um cabo de energia alternativo, o cabo de alimentação deve ser substituído em conformidade com tais regulamentações. A ligação e instalação do cabo de alimentação e do plugue só devem ser realizadas por um profissional devidamente qualificado.

Remova a placa de cobertura da máquina, para permitir a montagem de um cabo de alimentação. As fontes de energia FastMig Pulse podem ser ligadas à rede elétrica trifásica de 400 V.

Ao substituir o cabo de alimentação, leve em consideração o seguinte:

O cabo é introduzido na máquina através do anel de passagem na parte traseira da máquina e fixado com um prendedor de cabo (05). Os condutores de fase do cabo são ligados aos conectores L1, L2 e L3. A cabo de aterramento de proteção verde e amarelo é ligado ao conector identificado.

Se estiver usando um cabo com cinco condutores, não conecte o condutor do neutro.



*) Em cabos do tipo S, há um condutor de aterramento de proteção verde e amarelo.

2.5.4 Cabos de aterramento e de soldagem

A Kemppi sempre recomenda o uso de cabos de cobre de alta qualidade, com uma seção transversal adequada. O dimensionamento do cabo deve ser selecionado em função da aplicação de soldagem a que se destina.

Cabos de soldagem de cobre, de 50 mm², podem ser utilizados para o trabalho de carga baixa, em MIG convencional básico ou sinérgico. No entanto, para o processo MIG/MAG pulsado, e/ou cabos mais longos, e/ou maior potência de soldagem, a perda de tensão aumenta e, portanto, cabos de interconexão e de aterramento com seção transversal menor restringirão o desempenho de soldagem de sua máquina.

- FastMig Pulse 350 – 70 a 90 mm²
- FastMig Pulse 450 – 70 a 90 mm²

A tabela mostra as capacidades de carga em cabos de cobre com isolamento de borracha, quando a temperatura ambiente é de 25 °C e a temperatura do cabo é de 85 °C.

Cabo	Ciclo de trabalho ED			Perda de tensão / 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

Não sobrecarregue os cabos de soldagem devido a perdas de tensão e aquecimento.

ATENÇÃO! Sempre verifique a manutenção do cabo e do grampo de aterramento. Verifique se a superfície do metal a qual está conectado o cabo não apresenta ferrugem ou tinta. Verifique se o conector para a fonte de energia está fixado corretamente.

2.5.5 Interconexão com alimentador de arame

A Kemppi fornece uma opção de conjuntos de cabos de interligação para diferentes ambientes. Apenas materiais que atendam às exigências dos mercados internacionais da Kemppi são usados em sua construção.

Usados corretamente, os conjuntos de cabos da Kemppi garantem alto desempenho de soldagem e facilidade de manutenção.

Antes de usar, verifique sempre se o conjunto de cabos está em boas condições e se os conectores estão corretamente fixados. Ligações frouxas reduzem o desempenho da soldagem e podem resultar em danos aos conectores devido aos efeitos do aquecimento.

Para a conexão e configuração correta dos conjuntos de cabos, consulte os desenhos esquemáticos. 2.5.1 e 2.5.2

ATENÇÃO! As fontes de energia FastMig 350/450 são concebidas para serem utilizadas SOMENTE com a unidade de alimentação de arame MXF.

3. CONTROLE DE OPERAÇÃO

3.1 Interruptor principal I/O

Ao acionar o interruptor liga/desliga para a posição I, a lâmpada piloto de advertência acende e a máquina está pronta para uso. Sempre ligue e desligue a máquina com o interruptor de alimentação da fonte de energia. Nunca desligue a máquina diretamente pelo plugue de alimentação.

3.2 Lâmpadas piloto

As lâmpadas piloto da máquina informam o estado operacional da máquina:

A lâmpada piloto verde acesa indica que a máquina está ligada e pronta para ser utilizada e que ela está conectada à fonte de alimentação principal com o interruptor principal na posição I.

A lâmpada piloto laranja acesa indica que o circuito de proteção térmica foi acionado devido a cargas de trabalho superiores à normal que excedem ao ciclo de carga nominal. A ventoinha de resfriamento continuará a funcionar e esfriará a máquina. Quando esta lâmpada estiver apagada, a máquina estará novamente pronta para soldar.

3.3 Operação da ventoinha de resfriamento

As fontes de energia FastMig Pulse incorporam duas ventoinhas que operam simultaneamente.

- A ventoinha é iniciada momentaneamente quando o interruptor principal é colocado na posição I.
- A ventoinha começará a funcionar durante a soldagem, enquanto a máquina alcança a temperatura de funcionamento, e ela funcionará durante 1 a 10 minutos após a soldagem ter sido encerrada, dependendo do ciclo de soldagem concluído.

3.4 Soldagem manual a arco elétrico (MMA)

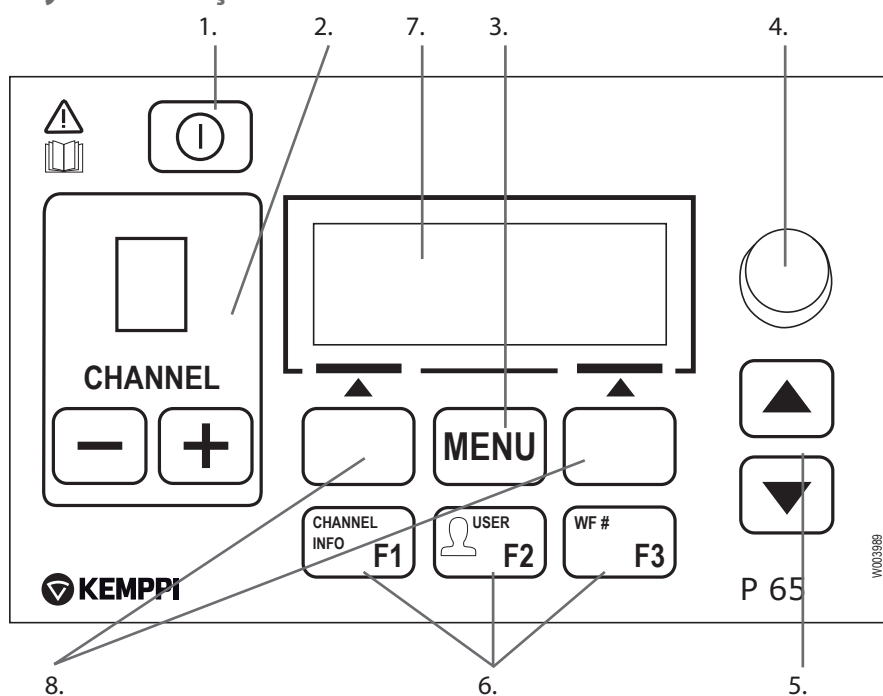
A fonte de energia FastMig Pulse pode ser usada para a soldagem com eletrodo MMA ao ser conectada à unidade de alimentação de arame FastMig MXF e ao painel de função PF. A função MMA é opcional no equipamento FastMig Pulse e, por isso, pode ser ativado com a compra da licença apropriada para o processo MMA. Consulte os códigos para pedido. A fonte de energia FastMig Pulse não é compatível com o processo MMA sem estar conectada a um alimentador de arame MXF.

4. PAINEL DE CONTROLE P 65

As aplicações de soldagem variam, portanto, o equipamento deve se adaptar. A FastMig Pulse apresenta a interface Arc Wizard P65, um visor LCD claro e lógico para exibir o menu. O menu Arc Wizard permite ao operador refinar, adaptar e controlar o processo a arco e as funções do sistema, antes, durante e depois da soldagem.

As informações a seguir detalham o layout do painel de controle, as funções dos botões, a operação e configuração. As opções do menu e suas descrições são listadas para cada comando.

4.1 Layout e funções dos botões



1. Botão ON/OFF

- Pressionar rapidamente retorna o painel à visualização inicial padrão (informações do canal).
- Manter pressionado (> 5 seg) liga e desliga o painel P 65 e o alimentador de arame PF 63/65.
- Manter este botão pressionado enquanto liga a máquina restaura as configurações de fábrica. O painel pede uma confirmação antes de restaurar aos padrões de fábrica.
- Se o painel P 65 estiver desligado e um painel PF 63/65 de alimentador de arame for ligado, o painel P 65 também será ligado e conectado automaticamente a este painel do alimentador de arame.

ATENÇÃO! Este botão liga a energia para o painel de controle. Use o interruptor principal na frente da fonte de energia para ligá-la ou desligá-la.

2. Botões de seleção de canais de soldagem

A FastMig Pulse oferece 100 canais de memória (10 para cada usuário) para armazenar seus trabalhos de soldagem usados com frequência.

- Para navegar pelos canais de memória, pressione os botões + e -.
- Para armazenar um novo trabalho de soldagem em um canal vazio, pressione a tecla virtual NEW.

3. Botão MENU

Este botão acessa a lista do menu principal. Prossiga seguindo as instruções na tela.

Lista do menu principal P 65	
Editar Canal	Faz alterações ao canal de soldagem existente
Identif. Utilizador	Seleciona um dos dez usuários

Dados de soldagem	Confira os valores da última soldagem
Menu Config. Sistema	Exibe a configuração e informações do dispositivo
Idioma	Seleciona o idioma do menu
Seleciona o alimentador (WF#)	Selecione outro alimentador de arame paralelo como alvo da configuração
MMA On/Off	Ativa soldagem MMA

4. Botão de ajuste

Gire o botão para alterar o valor do parâmetro selecionado. No modo MMA, quando o painel está na visualização inicial padrão (informação do canal), o botão pode ser usado para ajustar a corrente.

5. Botões do menu de navegação

Use as setas para cima e para baixo para mover a seleção na estrutura do menu. No modo MMA, quando o painel está na visualização inicial padrão (informação do canal), os botões de seta para cima e seta para baixo podem ser usados para ajustar a Força do Arco.

6. Botões de atalho do menu

- **F1 (CHANNEL INFO)** mostra os dados básicos gravados para o canal exibido. Pressionar F1 diversas vezes fornece mais informações sobre o canal de memória selecionado. Manter este botão pressionado enquanto liga a máquina restaura o idioma do menu para Inglês.
- **F2 (USER)** navega e seleciona usuários: 1 – 10, Administrador. Quando o MMA está selecionado, só é permitido o Administrador.
- **F3 (WF#)** seleciona outro alimentador de arame como alvo da configuração. O painel permite selecionar apenas os números dos alimentadores de arame (WF) que se encontram conectados ao sistema.

ATENÇÃO! A FastMig Pulse permite que até quatro alimentadores de arame sejam conectados a uma fonte de energia. Apenas um alimentador pode estar ativo por vez e deve ser selecionado antes de ele entrar em operação.

7. Visor de menu LCD

8. Botões de teclas virtuais para seleção do menu

Use estes botões para selecionar os itens do menu. Suas funções variam conforme os itens de menu selecionados. A função é informada no visor.

4.2 Uso dos menus

4.2.1 Seleção do idioma da interface

O idioma padrão do menu é o Inglês. Se você quiser selecionar outro idioma para o menu, faça o seguinte:

1. Conecte à rede elétrica e ligue a fonte de alimentação pelo interruptor principal.
 - Se esta é a ativação inicial do sistema (se o texto SISTEMA APAGADO é exibido), pode ser necessário pressionar e segurar o botão **POWER ON** no canto superior esquerdo do painel de controle P 65. Mantenha o botão pressionado por cinco segundos.
2. Pressione o botão **MENU** para exibir o menu principal, que inclui sete itens.
 - Você pode se movimentar pela lista do menu pressionando as teclas de seta para cima e para baixo.
 - Ao navegar pela lista de itens do menu, o item selecionado é mostrado na parte inferior da tela, marcado como 1/7, 2/7, 3/7, etc.
 - O item de menu selecionado é marcado com um cursor preto em forma de seta.
3. Navegue até o item de menu **LANGUAGE** (5/7) e pressione a tecla virtual **SELECT**.
4. Vá até seu idioma e pressione a tecla virtual **SELECC/SALVAR**. Sua opção de idioma agora está confirmada e permanecerá selecionada a menos que seja alterada posteriormente.

PT

4.2.2 Sobre os canais de memória

É possível ter várias configurações de valores para os parâmetros de soldagem para utilização em diferentes aplicações. Estas configurações (ou trabalhos de soldagem) são armazenadas em uma memória no alimentador de arame.

Até 10 perfis de usuários podem ser definidos em uma unidade FastMig Pulse, e cada um deles são atribuídos a no máximo 10 canais de memória. Assim, você tem o máximo de 100 canais de memória para armazenar seus trabalhos de soldagem usados com frequência. Além desses, existem 10 canais de memória disponíveis para uso com MMA.

Para definir um novo trabalho de soldagem é necessário fazer as seleções dos parâmetros de soldagem necessários e depois salvá-los em um canal de memória de sua escolha.

Quando quiser usar estas configurações, basta selecionar o número do canal de memória correspondente na fonte de energia ou no painel de controle do alimentador de arame e iniciar a soldagem. Somente os controles mais utilizados estão disponíveis no painel de controle do alimentador de arame, tornando a soldagem fácil e cômoda.

Você pode usar e atualizar qualquer canal de memória, a menos que ele esteja bloqueado por um código PIN de quatro dígitos do administrador.

4.2.3 Criação do primeiro canal de memória

Se você está inicializando uma nova FastMig Pulse que não contém canais de memória, siga estes passos para criar o primeiro canal de memória.

1. Ligue a máquina pelo interruptor principal. Pode ser necessário pressionar o botão **Power On** do painel de controle por cinco segundos para ativar o painel de controle P 65.
2. Um canal de memória vazio é exibido. Pressione a tecla virtual **NOVO**.
3. Com **Criar Novo** selecionado, pressione a tecla virtual **SELECC**.
4. Selecione o processo desejado e outros parâmetros de soldagem.
 - Use os botões de **seta para cima e para baixo** para navegar pelos menus
 - Aprove as seleções pressionando a tecla virtual **SELECC**.
5. Quando tiver finalizado todas as configurações, pressione a tecla virtual **SALVAR** para armazenar as configurações no canal de memória ativo.

4.2.4 Criação do primeiro canal de memória MMA

Se você está inicializando uma nova FastMig Pulse que não contém canais de memória MMA, siga estes passos para criar o primeiro canal de memória MMA.

1. Pressione o botão **MENU** para exibir o menu principal.
2. Com as setas para cima e para baixo, navegue até o **MMA On/Off** e pressione **SELECC**.
 - O Modo MMA é exibido
3. Com o botão de ajuste, selecione ON e pressione **SELECC**.
 - Um canal de memória MMA vazio é exibido.
4. Quando um canal de memória MMA vazio for exibido, pressione a tecla virtual **NOVO**.
5. Com **Criar Novo** selecionado, pressione a tecla virtual **SELECC**.
6. Selecione o MMA e outros parâmetros.
7. Quando tiver finalizado todas as configurações, pressione a tecla virtual **SALVAR** para armazenar as configurações no canal de memória ativo.

4.2.5 Criação e modificação dos canais de memória

1. Pressione o botão **MENU** para exibir o menu principal.
2. Com **Editar Canal** selecionado, pressione **SELECC**.
3. Selecione o número do canal a ser alterado e pressione **SELECC**.
 - Use os botões de **seta para cima e para baixo** para percorrer os números dos canais exibidos.
 - Use o botão **Channel Info (F1)** para ver a exibição das configurações do canal exibido.
 - Para criar um novo canal, selecione um canal que está marcado (**Vazio**).
4. Navegue pelo menu para selecionar as opções e parâmetros desejados.
 - Use os botões de **seta para cima e para baixo** para navegar pelos menus.
 - Aprove as seleções pressionando a tecla virtual **SELECC**.
 - Veja a seção de parâmetros e funções de soldagem deste manual.

5. Quando tiver finalizado todas as configurações, pressione a tecla virtual **SALVAR** para armazenar as configurações no número do canal de memória selecionado.

Após você ter criado um canal de memória, o sistema está pronto para soldar. Selecione o número do canal de memória desejado no painel de controle do alimentador de arame, defina a potência de soldagem e o comprimento do arco e inicie a soldagem.

4.3 Parâmetros e funções de soldagem

4.3.1 Parâmetros de soldagem

MIG

WFS	0,7 – 25 m/min		Passos de 0,05 quando WFS < 5 m/min, e de 0,1 quando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Define o limite máximo de WFS
WFS-Min			Define o limite mínimo de WFS
Tensão	8,0 – 50,0 V	passos de 0,1 V	Controla o comprimento do arco
Voltagem Max			Define o limite máximo de valor de tensão
Voltagem Min			Define o limite mínimo para o valor de tensão
Dinâmicas	-9 – +9	A configuração de fábrica é 0	Controla o comportamento de curto-circuito do arco. Quanto menor for o valor, mais suave será o arco. Quanto maior for o valor, mais rígido será o arco.

1-MIG

WFS	0,7 – 25 m/min *		Passos de 0,05 quando WFS < 5 m/min, e de 0,1 quando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Define o limite máximo de WFS
WFS-Min			Define o limite mínimo de WFS
Ajuste Fino	-9,0 ... +9,0	A configuração de fábrica é 0,0 (= ponto de curva) passos de 0,5	Ajusta a tensão de arco da curva dentro de certos limites. Ou seja, ajusta o comprimento do arco dentro de certos limites
Ajuste FinoMax	-9,0 ... +9,0	passos de 0,5	Define o limite máximo do comprimento do arco
Ajuste FinoMin	-9,0 ... +9,0	passos de 0,5	Define o limite mínimo do comprimento do arco
Dinâmicas	-9 – +9	A configuração de fábrica é 0	Controla o comportamento de curto-circuito do arco. Quanto menor for o valor, mais suave será o arco. Quanto maior for o valor, mais rígido será o arco.

MIG PULSADO

WFS	0,7 – 25 m/min *		Passos de 0,05 quando WFS < 5 m/min, e de 0,1 quando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Define o limite máximo de WFS
WFS-Min			Define o limite mínimo de WFS
Ajuste Fino	-9,0 ... +9,0	A configuração de fábrica é 0,0 (= ponto de curva) passos de 0,5	Ajusta a corrente de base da curva dentro de certos limites. Ou seja, ajusta o comprimento do arco dentro de certos limites.
Ajuste FinoMax	-9,0 ... +9,0	passos de 0,5	Define o limite máximo do comprimento do arco
Ajuste FinoMin	-9,0 ... +9,0	passos de 0,5	Define o limite mínimo do comprimento do arco

Dinâmicas	-9 – +9	A configuração de fábrica é 0	Controla o comportamento de curto-circuito do arco. Quanto menor for o valor, mais suave será o arco. Quanto maior for o valor, mais rígido será o arco.
Corrente de pulso	-10% ... +15%	A configuração de fábrica é 0 %	Reduz a corrente de pulso da curva no máximo em 10% e aumenta no máximo em 15%.

MIG DUPLO PULSADO

WFS	0,7 – 25 m/min *		Passos de 0,05 quando WFS < 5 m/min, e de 0,1 quando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Define o limite máximo de WFS
WFS-Min			Define o limite mínimo de WFS
Ajuste Fino	-9,0 ... +9,0	A configuração de fábrica é 0,0 (= ponto de curva) passos de 0,5	Ajusta a corrente de base da curva dentro de certos limites. Ou seja, ajusta o comprimento do arco dentro de certos limites.
Ajuste FinoMax	-9,0 ... +9,0	passos de 0,5	Define o limite máximo do comprimento do arco
Ajuste FinoMin	-9,0 ... +9,0	passos de 0,5	Define o limite mínimo do comprimento do arco
Dinâmicas	-9 – +9	A configuração de fábrica é 0	Controla o comportamento de curto-circuito do arco. Quanto menor for o valor, mais suave será o arco. Quanto maior for o valor, mais rígido será o arco.
Corrente de pulso	-10% ... +15%	A configuração de fábrica é 0 %	Reduz a corrente de pulso da curva no máximo em 10% e aumenta no máximo em 15%
Ampl DP	0,1 – 3,0 m/min	A configuração de fábrica é CURVA	Ajusta a amplitude do WFS em passos de 0,1 m/min. O valor vem do programa de soldagem.
Frequência DP	0,4 – 8,0 Hz	A configuração de fábrica é CURVA	Ajusta a frequência do pulso duplo em passos de 0,1 Hz. O valor vem do programa de soldagem.

WISERROOT / WISETHIN

WFS	0,7 – 14 m/min *		Passos de 0,05 quando WFS < 5 m/min, e de 0,1 quando WFS > 5 m/min
WFS-Max			Define o limite máximo de WFS
WFS-Min			Define o limite mínimo de WFS
Corrente Base	-50 – +50		Ajusta a corrente de base da curva – o comprimento do arco – dentro de certos limites.
Corr.Base Max	-50 – +50	Passos de 1 %	Define o limite máximo do "comprimento do arco"
Corrente base mínima	-50 – +50	Passos de 1 %	Define o limite mínimo do "comprimento do arco"
FPU	-30 ... +30		Ajusta a corrente de formação de pulso da curva dentro de certos limites. Ou seja, isso controla a pressão do arco.
FPU Max	-30 ... +30	Passos de 1 %	Define o limite máximo da corrente de formação de pulso
FPU Mín	-30 ... +30	Passos de 1 %	Define o limite mínimo da corrente de formação de pulso
StartTime	-9 – +9	A configuração de fábrica é 0	Ajusta quanto tempo o arco se comporta como processo MIG/MAG sinérgico normal depois da partida do arco. Fornece o aquecimento para a partida do arco.

StartVoltage	-30 ... +30	A configuração de fábrica é 0	Ajusta a tensão de arco que é usada durante o StartTime. Ou seja, ajusta o comprimento do arco durante o de StartTime.
--------------	-------------	-------------------------------	--

* Diferentes programas de soldagem podem restringir a faixa de valores.

PROCESSOS MMA

Corrente	14 – 350A/450A		Corrente de soldagem
Corrente Max	14 – 350A/450A		Define o limite máximo do valor de corrente
Corrente Min	14 – 350A/450A		Define o limite mínimo do valor de corrente
Força do Arco	-9 – +9	A configuração de fábrica é 0	Controla o comportamento de curto-circuito do arco. Quanto menor for o valor, mais suave será o arco. Quanto maior for o valor, mais rígido será o arco.
Potência Arranque	-9 – +9	A configuração de fábrica é 0	Ajusta a ignição do arco

4.3.2 Funções de soldagem

OUTROS PROCESSOS

2T/4T	2T, 4T, MATCHLOG ou USUÁRIO	A configuração de fábrica é USUÁRIO => o usuário pode escolher a lógica de comutação	Define a lógica de comutação
Hot Start	ON, OFF ou USUÁRIO	A configuração de fábrica é USUÁRIO => o usuário pode escolher Hot Start ON ou OFF	
Nível HotStart	-50 – +100%	Passos de 1%. Configuração de fábrica é 40%	
Tempo Hot 2T	0,0 – 9,9 s	Passos de 0,1 s. A configuração de fábrica é 1,2 s	
Ench. Cratera	ON, OFF, USUÁRIO	A configuração de fábrica é USUÁRIO => o usuário pode escolher Ench. Cratera ON ou OFF	
Início Cratera	10 – 250%	A configuração de fábrica é 100%	Define o nível da curva onde o enchimento de cratera começará
Fim ench.Crat.	10 – 250%, não superior ao início	Passos de 1%. Configuração de fábrica é 30%	Define o nível da curva onde o enchimento de cratera será encerrado.
Tempo Cratera	0,0 – 10,0 s	Passos de 0,1 s. A configuração de fábrica é 1,0 s	Tempo de inclinação do Enchimento de cratera
Temp.Crater 4T	On ou OFF	A configuração de fábrica é OFF	ON: se for selecionado 4T, o enchimento de cratera durará pelo menos o tempo que foi ajustado em Tempo Cratera ou enquanto o gatilho estiver acionado. OFF: se for selecionado 4T, o enchimento de cratera durará enquanto o gatilho estiver acionado.
Arr. Suave	10 – 99%	Passos de 1%. OFF, CURVA (OFF = 100%)	A configuração de fábrica é CURVA (o valor de arranque suave vem do programa de soldagem).
Potência Arranque	-9 – +9	A configuração de fábrica é 0	Ajusta a ignição do arco

PT

WISEROOT / WISETHIN

2T/4T	2T, 4T, MATCHLOG ou USUÁRIO	A configuração de fábrica é USUÁRIO => o usuário pode escolher a lógica de comutação	Define a lógica de comutação
Hot Start	ON, OFF ou USUÁRIO	A configuração de fábrica é USUÁRIO => o usuário pode escolher Hot Start ON ou OFF	
Nível HotStart	-50 – +100%	Passos de 1%. Configuração de fábrica é 40%	
Tempo Hot 2T	0,0 – 9,9 s	Passos de 0,1 s. A configuração de fábrica é 1,2 s	
Ench. Cratera	ON, OFF, USUÁRIO	A configuração de fábrica é USUÁRIO => o usuário pode escolher Enchimento de cratera ON ou OFF	
Início Cratera	10 – 250%	A configuração de fábrica é 100%	Define o nível da curva onde o enchimento de cratera começará.
Fim ench.Crat.	10 – 250%, não superior ao início	Passos de 1%. Configuração de fábrica é 30%	
Tempo Cratera	0,0 – 10,0 s	Passos de 0,1 s. A configuração de fábrica é 1,0 s	
Temp.Crater 4T	On ou OFF	A configuração de fábrica é OFF	ON: se for selecionado 4T, o enchimento de cratera durará pelo menos o tempo que foi ajustado em Tempo Cratera ou enquanto o gatilho estiver acionado. OFF: se for selecionado 4T, o enchimento de cratera durará enquanto o gatilho estiver acionado.
Arr. Suave	10 – 99%	Passos de 1%. OFF, CURVA (OFF = 100%)	A configuração de fábrica é CURVA (o valor de arranque suave vem do programa de soldagem).

FUNÇÕES AVANÇADAS

WisePenet	ON ou OFF		Seleção de controle de penetração
Penet% (123A)	-30 – +30%	Configuração de fábrica: 0 %	Configura o percentual do WisePenetration. Define a corrente de penetração.
WiseFusion	ON ou OFF		Seleção WiseFusion
WiseFusion%	10 – 60 % ou CURVA	A configuração de fábrica é CURVA	Quando o WISE FUSION está ON, ele controla a quantidade de curtos-circuitos no arco. Quanto menor for o valor, menos curtos-circuitos no arco. Quanto maior for o valor, mais curtos-circuitos no arco.
Menu MatchLog			
—> Nível Minilog	-99 – +125	Configuração de fábrica: 20%	Ajusta o "Nível MiniLog"

MENU CONFIG. SISTEMA

Resfriamento a líquido	Controle do resfriamento a líquido OFF / AUTO / ON.	Configuração de fábrica: AUTO	OFF: O resfriamento a líquido está sempre OFF. AUTO: Controle automático do resfriamento a líquido LIGADO. O resfriamento a líquido começa quando a soldagem é ligada e desligado após um retardo quando a soldagem termina. ON: O resfriamento a líquido está sempre ON
Comprim. cabos	Comprimento do cabo: 10m – 100m, passos de 5 m.	Configuração de fábrica: 10 m	O laço do cabo de soldagem é definido para a otimização do controle de arco.
Calibrar	Ponto de calibração de ajuste fino: 0,0V/100A – 10V/100A, passos de 0,1V.	Configuração de fábrica: 1,0V/100A	Compensação das variações de resistência do cabo.
Relógio do Sistema		Ajustes do Relógio do sistema	
Informações do dispositivo	Informação sobre dispositivo do sistema: DevSW: Versão do software da unidade. SysSW: Versão do software do sistema (versão de base do software). BootSW: Versão do software de boot. SW Item: Número de item do software (código IFS). Número de série: Número de série do dispositivo. Prog: Nome do programador Data: Data de programação.		
Restaurar Ajustes	Usuário 1 (um dos 10 usuários) Canal: O usuário selecionado pode restaurar para seus canais de memória de backup um a um. Outros canais de memórias de usuários permanecem inalterados. Os ajustes de configuração permanecem inalterados. Usuário 1 (um dos 10 usuários) Todos os canais: O usuário selecionado pode restaurar todos os seus canais de memória de backup (0 – 9) de uma vez. Outros canais de memórias de usuários permanecem inalterados. Os ajustes de configuração permanecem inalterados. Recuperar ajuste de fábrica: Todos os canais (de todos os usuários) são removidos. Todos os canais de backup dos usuários são removidos. Todos os ajustes de configurações são definidos para o padrão.		
Menu Licença	Código de licença Permite informar o código de licença: – As setas para cima e para baixo são usadas para selecionar a posição do número do código. – O botão de ajuste é usado para selecionar o número do código (0 – 255) a ser digitado. – A tecla virtual à direita é usada para ativar o número da licença (após todos os números terem sido digitados). Caso o código estivesse errado, a visualização anterior será exibida. Temporizadores de licença Permite verificar o tempo restante de recursos Wise baseados em tempo.		
Atraso WeldData	Faixa de ajuste: 1s – 60s, passos de 1 s.	Configuração de fábrica: 20 s.	Define por quanto tempo os dados de soldagem serão exibidos após o término da soldagem. A exibição dos dados de soldagem também deixa de ser exibida quando o botão de ajuste é acionado ou qualquer botão é pressionado.

PT

Retardo Visor	Faixa de ajuste: 1 – 20, passos de 1.	Configuração de fábrica: 10	Define por quanto tempo as informações são exibidas (por exemplo: o texto “Ajuste salvo”). Este nem sempre é o tempo exato.
Tempo Pré-Gás	Ajuste de tempo de Pré-Gás: 0,0 s – 9,9 s – CURVA, passos de 0,1 s.	Configurações de fábrica: CURVA	CURVA: O tempo do Pré-Gás é lido a partir do programa de soldagem. 0,0 – 9,9 s: Ajuste de tempo de Pré-Gás do usuário.
TempoPostGas	Ajuste de tempo de Pós-Gás: 0,0 s – 9,9 s – CURVA, passos de 0,1 s.	Configurações de fábrica: CURVA	CURVA: O tempo do Pós-Gás é lido a partir do programa de soldagem. 0,0 – 9,9 s: Ajuste de tempo de Pós-Gás do usuário.
Controle	Seleção de controle remoto: USUÁRIO / PAINEL / REMOTO / TOCHA.	Configurações de fábrica: USUÁRIO	Esta configuração afeta a seleção da unidade de controle remoto do painel de controle (painel PF 65). USUÁRIO: O usuário do PF 65 pode selecionar o dispositivo de controle remoto. PAINEL: O usuário não pode selecionar o dispositivo de controle remoto. A seleção é travada em PAINEL. REMOTO: A seleção está travada no dispositivo REMOTO MANUAL. TOCHA A seleção está travada no dispositivo REMOTO TOCHA.
Ident. Remota	Reconhecimento automático do controle remoto: ON / OFF.	Configuração de fábrica: ON	ON: As unidades de controle remoto são reconhecidas. O painel de soldagem (PF 65) passa para a seleção PAINEL se a unidade de controle remoto selecionada for removida. Se a seleção USUÁRIO PF65 for permitida (consulte o Controle). OFF: As unidades de controle remoto não são reconhecidas. A seleção do dispositivo de controle remoto permanece inalterada se a unidade de controle remoto selecionada for removida
Display MigCorr	ON / OFF	Configuração de fábrica: OFF	ON: Exibe os valores pré-ajustados de corrente (A) OFF: Exibe a velocidade de alimentação do arame em m/min.
Corrente WF	1,5 – 5,0 A	Configuração de fábrica: 3,5 A	Nível de alarme da corrente do motor de alimentação do arame. Verifique/repare o mecanismo de alimentação de arame, os ajustes e os componentes da tocha.
WF End Step	ON/OFF (LIGA/ DESLIGA)	Configuração de fábrica: OFF	ON: O arame de enchimento avança ao final de um ciclo de soldagem. OFF: O arame de enchimento permanece parado ao final de um ciclo de soldagem.
AlimAutoDoArame	ON/OFF (LIGA/ DESLIGA)	Configuração de fábrica: ON	Recurso de tamanho do arame (wire inch) SuperSnake automático. Quando ativado, o botão tamanho do arame (wire inch) movimenta o arame de enchimento automaticamente até o SuperSnake.
Gás de proteção	ON/OFF (LIGA/ DESLIGA)	Configuração de fábrica: OFF	Liga e desliga o gás de proteção, desde que esteja instalado.

MENU ADMINISTRADOR

Alteração Cod.PIN	Alterar o código PIN do administrador.	Código PIN de fábrica: 0000	
Insira PIN	Seleção de solicitação do PIN: OFF / Início / Menu	Configuração de fábrica: OFF	OFF: Não solicita o código PIN. Início: A configuração do painel (P 65) sempre solicita o código PIN quando a máquina é ligada. O painel PF 65 não é afetado e sempre funciona sem o PIN. Menu: A configuração do painel (P 65) pede o código PIN toda vez que o botão MENU é pressionado e quando o visor está no modo de informação do canal, por exemplo, na visualização inicial. A solicitação do código PIN é feita apenas uma vez, ao entrar no menu. Depois disto, o botão de menu pode ser pressionado a qualquer momento, sem a solicitação do código PIN.

4.3.3 Perfil de entrega do software de soldagem

A FastMig Pulse é projetada para permitir a escolha de software de soldagem específica para o cliente. Após a entrega e instalação, seu equipamento incluirá o software de soldagem especificado no momento do pedido. As tabelas abaixo mostram programas de soldagem comuns, mas há mais programas disponíveis. Verifique a disponibilidade em seu fornecedor. Se a especificação de entrega enfatiza um projeto específico e você deseja atualizar a máquina no futuro, é possível selecionar software de soldagem adicional entre os produtos de software Wise & Match. Peça e carregue esses produtos de software em seu equipamento com o dispositivo de programa de campo Kemppi DataGun.

Os produtos Wise & Match fornecem soluções para aplicações de soldagem opcionais. As opções de produtos Wise & Match incluem processo de soldagem especial para (1) passagem de raiz e (2) soldagem de chapa fina, (3) regulação de potência automática e (4) reconhecimento de comprimento do arco, (5) função de Minilog, além de programas de soldagem adicionais para material base e painel de funções opcional.

1. WiseRoot	6265011
2. WiseThin	9991013
3. WisePenetration	9991000
4. WiseFusion	9991014
5. MatchLog	9991017

A Kemppi DataStore oferece novos pacotes de software de soldagem e soluções especiais com desempenho de arco melhorado. A customização de sistemas FastMig Pulse pode produzir soldagens mais eficientes. As soluções oferecidas são projetadas para atender às necessidades de uma ampla gama de ambientes de soldagem.

Você pode solicitar programas de soldagem para materiais específicos e/ou soluções Wise separadamente, por meio da DataStore ou de seu fornecedor local.

PT

PACOTE PARA ALUMÍNIO

Grupos	Material	Ø do arame (mm)	Gás de proteção	Processo	Número
Al	AlMg5	1,0	Ar	Pulsado/Duplo pulsado	A01
Al	AlMg5	1,2	Ar	Pulsado/Duplo pulsado	A02
Al	AlMg5	1,6	Ar	Pulsado/Duplo pulsado	A03
Al	AlSi5	1,0	Ar	Pulsado/Duplo pulsado	A11
Al	AlSi5	1,2	Ar	Pulsado/Duplo pulsado	A12
Al	AlSi5	1,6	Ar	Pulsado/Duplo pulsado	A13
Al	AlMg5	1,0	Ar	1-MIG	A01
Al	AlMg5	1,2	Ar	1-MIG	A02
Al	AlMg5	1,6	Ar	1-MIG	A03
Al	AlSi5	1,0	Ar	1-MIG	A11
Al	AlSi5	1,2	Ar	1-MIG	A12
Al	AlSi5	1,6	Ar	1-MIG	A13

PACOTE PARA AÇO INOXIDÁVEL

Grupos	Material	Ø do arame (mm)	Gás de proteção	Processo	Número
Ss	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO ₂	Pulsado/Duplo pulsado	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO ₂	Pulsado/Duplo pulsado	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	Pulsado/Duplo pulsado	S06 Soft
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	Pulsado/Duplo pulsado	S04
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+He+CO ₂	Pulsado/Duplo pulsado	S26 Soft
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+He+CO ₂	Pulsado/Duplo pulsado	S24
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	MC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S87

PACOTE PARA AÇO

Grupos	Material	Ø do arame (mm)	Gás de proteção	Processo	Número
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

WORK PACK

Grupos	Material	Ø do arame (mm)	Gás de proteção	Processo	Número
Al	AlMg5	1,2	Ar	Pulsado/Duplo pulsado	A02
Al	AlSi5	1,2	Ar	Pulsado/Duplo pulsado	A12
Fe	Fe	1,0	Ar+15–25%CO ₂	Pulsado/Duplo pulsado	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15–25%CO ₂	Pulsado/Duplo pulsado	F04
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	Pulsado/Duplo pulsado	S06
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	Pulsado/Duplo pulsado	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

Mais programas de soldagem estão disponíveis através da compra de produtos MatchCurve e MatchCustom.

Também é possível encomendar pacotes de programas de soldagem em conjunto com a função WiseFusion.

5. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS BÁSICA

ATENÇÃO! Os problemas relacionados e as possíveis causas não são definitivas, mas servem para sugerir algumas situações padrão típicas e que podem estar presentes durante o uso normal ao utilizar o processo MIG/MAG com a FastMig Pulse.

Problema	Verifique o seguinte
A máquina não funciona?	Confira se o plugue está conectado Verifique se a energia elétrica está ligada Verifique o fusível ou o disjuntor Verifique se o interruptor I/O da fonte de energia está em ON Verifique se o conjunto de cabos de interconexão e os conectores entre a fonte de energia e a unidade de alimentação de arame estão conectados corretamente. Consulte o manual esquemático Verifique se o cabo de aterramento está conectado Verifique se os painéis de funções estão ligados — botões laranja na parte superior esquerda, manter pressionados.
Solda suja, de má qualidade?	Verifique a alimentação do gás de proteção Verifique e ajuste a vazão de gás Verifique o tipo de gás para a aplicação Verifique a polaridade da tocha/eletrodo. Exemplo: Arame de enchimento sólido de Fe: O aterramento deve ser conectado ao polo –, a unidade de alimentação de arame ao polo + do conector Verifique se o programa de soldagem correto está selecionado Verifique se o número correto do canal (trabalho) está selecionado no painel de função PF 65 Verifique a fonte de alimentação – A fase caiu?
Desempenho variável da soldagem?	Verifique se o mecanismo de alimentação de arame está ajustado corretamente. Verifique se estão instalados os rolos de movimentação corretos Verifique se o limite de tensão do eixo da bobina de arame está ajustado corretamente Verifique se o guia do conduto da pistola não está obstruído. Substitua, se necessário. Verifique se o guia do conduto está instalada corretamente para o tamanho e tipo do arame de enchimento Verifique o tamanho, tipo e desgaste de bico de contato Verifique se a tocha não está superaquecendo durante a aplicação Verifique as conexões do cabo e do grampo de aterramento Verifique as configurações dos parâmetros de soldagem.
O arame de enchimento não é alimentado?	Verifique o mecanismo de tração de arame. Os braços de pressão estão fechados? Feche e ajuste Verifique o funcionamento do interruptor da pistola de soldagem. Verifique se o colar Euro da pistola está instalado corretamente no bloqueio Euro Confira se o guia do conduto da pistola não está obstruída Verifique o tamanho, tipo e desgaste do bico de contato Verifique e tente uma outra pistola.
Grande volume de respingos?	Verifique os valores dos parâmetros de soldagem Verifique os valores de indutância/dinâmicos Verifique o valor de compensação do cabo se forem usados cabos longos Verifique o tipo de gás e a vazão Verifique a polaridade de soldagem e as conexões dos cabos Verifique a escolha do material de enchimento Verifique se o programa de soldagem correto está selecionado Verifique se o número correto do canal (trabalho) está selecionado Verifique o sistema de fornecimento do arame de enchimento Verifique a fonte de alimentação – as três fases estão presentes?

ATENÇÃO! Muitas dessas verificações podem ser realizadas pelo operador. Porém, algumas verificações referentes à rede elétrica devem ser realizadas por um eletricista treinado autorizado.

6. PROBLEMAS NA OPERAÇÃO

Caso você tenha um mau funcionamento de sua máquina, consulte o texto básico de resolução de problemas acima primeiro e realize algumas verificações básicas.

Se o mau funcionamento do equipamento não puder ser corrigido com estas medidas, entre em contato com o serviço de manutenção KEMPPPI.

6.1 Operação da proteção contra sobrecarga

A lâmpada amarela da proteção térmica acende quando o termostato está funcionando devido a um ciclo de carga acima do definido.

O termostato entrará em operação se a máquina for continuamente sobrecarregada acima dos valores nominais ou se a circulação de ar de resfriamento for bloqueada.

As ventoinhas internas resfriarão a máquina e quando a lâmpada piloto apagar a máquina estará automaticamente pronta para a soldagem.

6.2 Fusíveis de controle

O fusível de 6,3 A, com retardo, na parede traseira da máquina oferece proteção para os dispositivos auxiliares.

Use o mesmo tipo e valor de fusível como indicado ao lado do porta-fusíveis. Os danos causados pela seleção de um fusível incorreto não são cobertos pela garantia.

6.3 Subtensões e sobretensões na rede elétrica

Os circuitos primários da máquina estão protegidos contra transientes e sobretensões súbitas. A máquina é projetada para resistir continuamente a 3 x 440 V (consulte os dados técnicos). Verifique se a tensão é mantida dentro deste limite admissível, especialmente quando a fonte de alimentação é proveniente de um gerador com motor a combustão. Se a rede apresenta subtensão (abaixo de aprox. 300 V) ou sobretensão (acima de aprox. 480 V) o controle da máquina interrompe a operação automaticamente.

6.4 Perda de fase na rede elétrica

A perda de uma fase da alimentação da rede faz com que as propriedades da soldagem fiquem visivelmente ruins. Em alguns casos, a máquina nem mesmo será inicializada. A perda de uma fase pode ser causada por:

- Queima de fusíveis da rede de alimentação
- Defeito no cabo de alimentação
- Má conexão do cabo de alimentação ao bloco de terminais da ou ao plugue da máquina.

7. MANUTENÇÃO

Ao considerar e planejar a manutenção de rotina, leve em conta a frequência de uso do equipamento e o ambiente de trabalho.

A operação correta do equipamento e a manutenção regular ajudarão a evitar paralisações desnecessárias e falhas do equipamento.

ATENÇÃO! *Desconecte o equipamento da rede elétrica antes de manusear os cabos elétricos.*

7.1 Manutenção diária

- Verifique as condições gerais da pistola de soldagem. Remova os respingos de solda do bico de contato e limpe o bocal de gás. Substitua as peças gastas ou danificadas. Use somente peças de reposição originais Kemppi.
- Verifique o estado e a conexão dos componentes do circuito de soldagem: pistola de soldagem, cabo e grampo de retorno de aterramento, soquetes e conectores.
- Verifique o estado dos rolos de tração, rolamentos e eixos. Limpe e lubrifique os rolamentos e eixos com uma pequena quantidade de óleo de máquina leve, se necessário. Monte, ajuste e teste o funcionamento.

7.2 Manutenção periódica

ATENÇÃO! *A manutenção periódica só deve ser realizada por um profissional devidamente qualificado. Desligue o plugue da máquina da tomada e espere cerca de 2 minutos (devido à carga do capacitor) antes de remover a tampa.*

Verifique pelo menos semestralmente:

- Os conectores elétricos da máquina – limpe todas as peças oxidadas e aperte as conexões frouxas.

ATENÇÃO! *Você deve conhecer os valores corretos de tensão antes de iniciar a reparação das conexões soltas.*

Limpe a poeira e sujeira das partes internas da máquina, por exemplo, com uma escova macia e aspirador de pó. Limpe também a tela de ventilação por trás da grade frontal.

Não utilize ar comprimido, há um risco de que a sujeira se compacte ainda mais firmemente em lacunas dos perfis de resfriamento.

Não use dispositivos de lavagem a pressão.

Apenas um eletricitista treinado autorizado deve realizar reparos nas máquinas Kemppi.

7.3 Manutenção na loja de serviços

As Oficinas de Manutenção Kemppi realizam a manutenção de acordo com seu contrato de serviço Kemppi.

Os principais pontos no processo de manutenção estão listados abaixo:

- Limpeza da máquina
- Verificação e manutenção das ferramentas de soldagem
- Verificação de conectores, interruptores e potenciômetros
- Verificação de conexões elétricas
- Verificação de cabo e plugue de alimentação
- As peças danificadas ou em mau estado são substituídas por novas
- Teste de manutenção.
- Os valores operacionais e de desempenho da máquina são verificados e, quando necessário, ajustados por meio de software e equipamentos de teste.

Carregamento de software

As oficinas de manutenção Kemppi também podem testar e carregar o firmware e software de soldagem.

8. DESCARTE DA MÁQUINA



Não descarte nenhum equipamento elétrico com o lixo normal!

Em cumprimento à diretiva europeia 2002/96/CE sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, bem como a sua implementação de acordo com a legislação nacional, os equipamentos elétricos que tenham atingido o respectivo fim de vida útil devem ser coletados separadamente e levados para instalações de reciclagem adequadas e responsáveis no que diz respeito ao meio ambiente.

O proprietário do equipamento é obrigado a entregar uma unidade fora de uso a um centro de coleta regional, segundo as instruções das autoridades locais ou de um representante da Kemppi. A aplicação dessa diretiva europeia favorece o meio ambiente e a saúde humana.

9. CÓDIGOS PARA ENCOMENDA

Fonte de energia FastMig Pulse 350	Painel de controle P 65 incluído	6150400
Fonte de energia FastMig Pulse 450	Painel de controle P 65 incluído	6150500
Fonte de energia FastMig Pulse 350	Sem painel de controle	6150400C1
Fonte de energia FastMig Pulse 450	Sem painel de controle	6150500C1
Painel de controle remoto P 65		6150600
Alimentador de arame FastMig MXF 63 EL 200 mm	Perfil do work pack	6152300EL
Alimentador de arame FastMig MXF 65 EL 300 mm	Perfil do work pack	6152100EL
Alimentador de arame FastMig MXF 67 EL 300 mm	Perfil do work pack	6152200EL
Alimentador de arame FastMig MXF 63 200 mm	Pacote de projeto personalizado	6152300
Alimentador de arame FastMig MXF 65 300 mm	Pacote de projeto personalizado	6152100
Alimentador de arame FastMig MXF 67 300 mm	Pacote de projeto personalizado	6152200
Painel alimentador de arame PF 63	Alimentadores de arame para o MXF 63	6155200
Painel alimentador de arame PF 65	Alimentadores de arame para o MXF 65 e MXF 67	6155100
Cabo de retorno de corrente	5 m, 50 mm ²	6184511
Cabo de retorno de corrente	5 m, 70 mm ²	6184711
Cabo para soldagem MMA	5 m, 50 mm ²	6184501
Cabo para soldagem MMA	5 m, 70 mm ²	6184701
Cabo de interconexão	1,8 m	6260401
Cabo de interconexão	10 m	6260326
Cabo de interconexão	15 m	6260325
Cabo de interconexão	20 m	6260327
Cabo de interconexão	30 m	6260330
Cabo de interconexão, resfriado a líquido	1,8 m	6260410
Cabo de interconexão, resfriado a líquido	10 m	6260334
Cabo de interconexão, resfriado a líquido	15 m	6260335

Cabo de interconexão, resfriado a líquido	20 m	6260337
Cabo de interconexão, resfriado a líquido	30 m	6260340
Outros comprimentos disponíveis		
Unidade de controle remoto R10	5 m	6185409
Unidade de controle remoto R10	10 m	618540901
Unidade de controle remoto R20	5 m	6185419
R30 DataRemote	5 m	6185420
R30 DataRemote	10 m	618542001
Cabo de extensão do controle remoto	10 m	6185481
Unidade de resfriamento FastCool 10		6068100
Dispositivo de instalação de software DataGun		6265023
Unidade de transporte PM 500		6185291
Placa de montagem KV 200		6185249
Suporte da pistola GH 30		6256030
Subalimentador SuperSnake GT02S	10 m	6153100
Subalimentador SuperSnake GT02S	15 m	6153150
Subalimentador SuperSnake GT02S	20 m	6153200
Subalimentador SuperSnake GT02S	25 m	6153250
Subalimentador SuperSnake GT02S W	10 m	6154100
Subalimentador SuperSnake GT02S W	15 m	6154150
Subalimentador SuperSnake GT02S W	20 m	6154200
Subalimentador SuperSnake GT02S W	25 m	6154250
Unidade de sincronização do subalimentador SuperSnake GT02S para as unidades de alimentação de arame FastMig MXF		W004030
Função de soldagem WiseFusion		9991014
Função de soldagem WisePenetration		9991000
Processo de soldagem WiseRoot		6265011
Processo de soldagem WiseThin		9991013
MatchLog		9991017
Processo de soldagem MMA		9991016

10. DADOS TÉCNICOS

FastMig™ Pulse		350	450
Tensão de alimentação	Trifásico, 50/60 Hz	400 V - 15 %...+20 %	400 V - 15 %...+20 %
Potência nominal	60% ED		22,1 kVA
	80 % ED	16,0 kVA	
	100 % ED	15,3 kVA	16,0 kVA
Cabo de conexão	H07RN-F	4G6 (5 m)	4G6 (5 m)
Fusível, com retardo		25 A	35 A
Saída 40 °C	60% ED		450 A
	80 % ED	350 A	
	100 % ED	330 A	350 A
Faixa de tensão e corrente de soldagem	MMA	10 A – 350 A	10 A – 450 A
	MIG	10 V – 50 V	10 V – 50 V
Tensão de soldagem MMA máxima		49 V	53 V
Tensão de circuito aberto	MMA	50 V	50 V
	MIG/MAG/ Pulsado	80 V	80 V
Potência em circuito aberto		100 W	100 W
Fator de potência na corrente máx.		0,85	0,9
Eficiência na corrente máx.		88%	88%
Faixa de temperatura operacional		-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
Faixa de temperatura de armazenagem		-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Classe de compatibilidade eletromagnética		A	A
Potência mínima de curto-circuito S_{sc} da rede de alimentação*		5,5 MVA	5,5 MVA
Grau de proteção		IP23S	IP23S
Dimensões externas	C x L x A	590 x 230 x 430 mm	590 x 230 x 430 mm
Peso		36 kg	36 kg
Tensão de alimentação para dispositivos auxiliares		50 V CC / 100 W	50 V CC / 100 W
Fusível, com retardo		6,3 A	6,3 A
Tensão de alimentação para a unidade de resfriamento		24V CC / 50 VA	24V CC / 50 VA

* Veja o parágrafo 2.2.

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 SKOVLENDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kempfi.com

KEMPPI BENELUX B.V.

NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kempfi.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@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

www.kempfi.com

 **KEMPPI**
The Joy of Welding

1923670
1515