

LF 56D

MANUAL DE INSTRUÇÕES



PORTUGUESE



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu

OBRIGADO! Por escolher a QUALIDADE dos produtos da Lincoln Electric.

- Por favor, verifique se o equipamento e a embalagem não estão danificados. Qualquer reclamação relativa a danos materiais no transporte deverá ser comunicada imediatamente ao revendedor.
- Para facilidade de uso, insira os dados de identificação do seu produto na tabela abaixo. O nome do modelo, código e número de série encontram-se na chapa de características da máquina.

Modelo:	
.....	
Código e Número de Série:	
.....	
Data e Local de Compra:	
.....	

ÍNDICE PORTUGUÊS

Especificações Técnicas	1
Compatibilidade Eletromagnética (CEM)	2
Segurança	3
Introdução	5
Instruções de Instalação e para o Operador	5
REEE	12
Peças Sobressalentes	12
Localização das lojas de assistência autorizada	12
Esquema de Ligações Elétricas	12
Acessórios	13
Configuração das ligações	15

Especificações Técnicas

NOME		ÍNDICE	
LF 56D		K14336-1	
ENTRADA			
Tensão de entrada U ₁	Amperagem de entrada I ₁		Classe CEM
40 VCC	4Adc		A
SAÍDA NOMINAL			
Ciclo de funcionamento 40°C (baseado num período de 10 minutos)		Corrente de Saída	
100%		420A	
60%		500A	
Intervalo de corrente de soldadura		Tensão de pico em circuito aberto	
5 ÷ 500A		54 VCC (pico)	
DIMENSÕES			
Peso	Altura	Largura	Comprimento
17,7 kg	516 mm	302 mm	642 mm
INTERVALO DE VELOCIDADE DE ALIMENTAÇÃO DO FIO/DIÂMETRO DO FIO			
GAMA WFS	Rolos de acionamento		Diâmetro do rolo de acionamento
1,5 - 22 m/min	4		Ø37
Fios sólidos:	Fios de alumínio:		Fios fluxados:
0,8 ÷ 1,6 mm	1,0 ÷ 1,6 mm		0,9 ÷ 1,6 mm
OUTROS			
Classificação de proteção		Pressão máxima do gás	
IP23		0,5 MPa (5 bar)	
Temperatura de funcionamento		Temperatura de Armazenamento	
de -10 °C a +40 °C		de -25°C a 55°C	

Compatibilidade Eletromagnética (CEM)

01/11

Esta máquina foi concebida em conformidade com todas as diretivas e normas relevantes. No entanto, poderá ainda gerar interferências eletromagnéticas que podem afetar outros sistemas, como telecomunicações (telefone, rádio e televisão) ou outros sistemas de segurança. Estas interferências podem causar problemas de segurança nos sistemas afetados. Leia e entenda esta secção para eliminar ou reduzir a quantidade de interferências eletromagnéticas geradas por esta máquina.



Esta máquina foi concebida para áreas industriais. Para operar numa área doméstica, é necessário observar precauções especiais para eliminar possíveis perturbações eletromagnéticas. O operador deve instalar e operar este equipamento como descrito neste manual. Se forem detetadas quaisquer perturbações eletromagnéticas o operador deve pôr em prática ações corretivas para eliminar estas perturbações, se necessário com a assistência da Lincoln Electric.

Antes de instalar a máquina, o operador deve verificar se existe algum dispositivo na área de trabalho que possa funcionar anormalmente devido às interferências eletromagnéticas. Deve ter-se em atenção o seguinte.

- Cabos de entrada e saída, cabos de controlo e de linhas telefónicas que se encontrem na área de trabalho ou próximos da máquina.
- Transmissores e recetores de rádio e/ou televisão. Computadores ou equipamento controlado por estes.
- Equipamento de segurança e controlo para processos industriais. Equipamento para calibrações e medições.
- Dispositivos médicos individuais como pacemakers e aparelhos auditivos.
- Verifique a imunidade eletromagnética do equipamento a operar na área de trabalho ou na proximidade. O operador tem de ter a certeza de que todo o equipamento presente na área é compatível. Isto poderá requerer medidas de proteção adicionais.
- As dimensões a considerar para a área de trabalho dependem das instalações e de outras atividades realizadas.

Observe as diretrizes que se seguem para reduzir as emissões eletromagnéticas da máquina.

- Ligue a máquina à alimentação em conformidade com este manual. Se se verificarem interferências, pode ser necessário adotar precauções suplementares, tais como a filtragem da alimentação elétrica.
- Os cabos de saída devem ser os mais curtos possíveis e posicionados juntos o mais próximo possível uns dos outros. Se possível, ligue a peça de trabalho à massa para deduzir as emissões eletromagnéticas. O operador deve verificar se a ligação da peça de trabalho à massa não causa problemas ou condições de funcionamento sem segurança tanto ao pessoal como ao equipamento.
- A blindagem de cabos na área de trabalho pode reduzir as emissões eletromagnéticas. Tal poderá ser necessário para aplicações especiais.

AVISO

A classificação CEM deste produto é Classe A segundo a norma de compatibilidade eletromagnética EN 60974-10 pelo que o produto está preparado para ser usado unicamente em ambiente industrial.

AVISO

Os equipamentos de Classe A não são destinados para uso em localizações residenciais onde a potência elétrica é fornecida pelo sistema público de fornecimento de baixa tensão. Poderá haver dificuldades para assegurar a compatibilidade eletromagnética nesses locais, devido a interferências por condução ou por radiação.





AVISO

Este equipamento deve ser utilizado por pessoal qualificado. Certifique-se de que todos os procedimentos de instalação, operação, manutenção e reparação são executados apenas por pessoas devidamente qualificadas. Leia e entenda este manual antes de operar este equipamento. O não cumprimento das instruções contidas neste manual poderá causar ferimentos pessoais graves, fatais ou danos ao equipamento. Leia e entenda as seguintes explicações dos símbolos de aviso. A Lincoln Electric não se responsabiliza por danos causados por instalação incorreta, cuidados impróprios ou uso inadequado.

	AVISO: Este símbolo indica que as instruções contidas neste manual têm de ser cumpridas para evitar ferimentos pessoais graves, fatais ou danos ao equipamento. Proteja-se a si próprio e a terceiros da possibilidade de ferimentos graves ou morte.
	LEIA E ENTENDA AS INSTRUÇÕES: Leia e entenda este manual antes de operar este equipamento. A soldadura em arco pode ser perigosa. O não cumprimento das instruções contidas neste manual poderá causar ferimentos pessoais graves, fatais ou danos ao equipamento.
	POSSIBILIDADE DE MORTE POR CHOQUE ELÉCTRICO: O equipamento de soldadura gera alta tensão. Não toque neste elétrodo, grampo de trabalho ou peças de trabalho ligadas quando este equipamento estiver ligado. Isole-se do elétrodo, grampo de trabalho e peças de trabalho ligadas.
	EQUIPAMENTO ELÉTRICO: Antes de proceder a qualquer intervenção neste equipamento, desligue a corrente de alimentação através do interruptor correspondente na caixa de fusíveis. Ligue este equipamento à terra em conformidade com as normas elétricas locais.
	EQUIPAMENTO ELÉTRICO: Inspeccione regularmente a entrada, o elétrodo e os cabos do grampo de trabalho. Se existir algum dano no isolamento, substitua o cabo de imediato. Não coloque o suporte do elétrodo diretamente na mesa de soldadura ou em qualquer outra superfície em contacto com o grampo de trabalho para evitar o risco de ignição acidental por arco.
	O CAMPO ELETROMAGNÉTICO PODE SER PERIGOSO: A corrente elétrica que flui por qualquer condutor cria campos eletromagnéticos (EMF). Os campos EMF podem interferir com alguns pacemakers, pelo que os soldadores com pacemaker devem consultar os respetivos cuidados de saúde antes de operarem este equipamento.
	CONFORMIDADE CE: Este equipamento está em conformidade com as diretivas da União Europeia.
	RADIAÇÃO ÓTICA ARTIFICIAL: De acordo com os requisitos da Diretiva 2006/25/EC e norma EN 12198, o equipamento é de categoria 2. Este facto torna obrigatória a adoção de Equipamento de Proteção Individual (EPI), dotado de filtro com um grau de proteção até um máximo de 15, como estipulado pela Norma EN169.
	FUMOS E GASES PODEM SER PERIGOSOS: A soldadura pode provocar fumos e gases perigosos para a saúde. Evite inalar esses fumos e gases. Para evitar estes perigos, o operador deve usar ventilação suficiente ou escape para manter os gases afastados da zona de respiração.
	OS RAIOS DE ARCO PODEM QUEIMAR: Use uma máscara com filtro adequado e chapas de proteção para proteger os seus olhos das faíscas e dos raios do arco ao soldar ou ao observar. Para proteger a pele, use roupas adequadas feitas de material resistente à prova de fogo. Proteja o pessoal próximo com uma antepara de proteção não-inflamável adequada e avise-os para não olharem nem se exporem ao arco.

	AS FAÍSCAS DE SOLDADURA PODEM CAUSAR INCÊNDIOS OU EXPLOSÕES: Retire os elementos inflamáveis da zona de soldagem e tenha um extintor de incêndios preparado. As faíscas de soldagem e materiais quentes da processo de soldagem podem penetrar facilmente por pequenas fendas e aberturas nas zonas adjacentes. Não solde em depósitos, tambores, contentores ou sobre tecido até que tenham sido dados os passos adequados para garantir que não estão presentes vapores tóxicos nem inflamáveis. Nunca opere este equipamento na presença de gases inflamáveis, vapores ou líquidos combustíveis.
	OS MATERIAIS SOLDADOS PODEM QUEIMAR: A soldagem gera temperaturas muito elevadas. As superfícies quentes e materiais na zona de trabalho podem causar queimaduras graves. Use luvas de proteção e alicate ao tocar e mover materiais na zona de trabalho.
	A GARRAFA PODE EXPLODIR SE DANIFICADA: Use apenas garrafas de gás comprimido com o gás de blindagem correto para o processo utilizado e reguladores em bom funcionamento e concebidos para o gás e pressão utilizados. Mantenha sempre as garrafas na vertical, bem seguras a um suporte fixo. Não desloque nem transporte garrafas de gás sem tampa de proteção. Não permita que o eletrodo, suporte do eletrodo, grampo de trabalho ou outra peça sob tensão toque numa garrafa do gás. As garrafas de gás devem estar afastadas das zonas onde possam ocorrer danos materiais ou onde o processo de soldagem inclua faíscas e fontes de calor.
	AS PEÇAS MÓVEIS SÃO PERIGOSAS: Esta máquina possui peças mecânicas em movimento que podem causar ferimentos graves. Mantenha as mãos, o corpo e o vestuário afastados destas peças durante o arranque, a operação e as intervenções na máquina.
	MARCA DE SEGURANÇA: Este equipamento é adequado para fornecer energia para operações de soldagem realizadas num ambiente com maior perigo de choque elétrico.

O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações e/ou melhorias na conceção sem simultaneamente atualizar o Manual de Instruções.

Introdução

LF 56D é um alimentador de fio digital que foi projetado para funcionar com fontes de alimentação Lincoln Electric:

- POWERTEC® i350S,
- POWERTEC® i420S,
- POWERTEC® i500S,
- SPEEDTEC® 400SP,
- SPEEDTEC® 500SP,
- FLEXTEC® 350x,
- FLEXTEC® 500x.

O protocolo CAN é usado para comunicação entre a fonte de alimentação e o alimentador de fio. Todos os sinais da fonte de alimentação são exibidos na interface do utilizador localizada no alimentador de fio.

Conjunto de fonte de alimentação e alimentador de fio permitem a soldagem nos processos listados:

- GMAW (MIG/MAG);
- FCAW,
- SMAW (MMA),
- GTAW,
- CAG.

O pacote completo contém:

- Alimentador de fio.
- Memória USB com manual do operador.
- Arranque fácil.

O equipamento recomendado que pode ser adquirido pelo utilizador consta do capítulo "Acessórios".

Instruções de Instalação e para o Operador

Leia toda esta secção antes da instalação ou utilização da máquina.

Condições de exploração

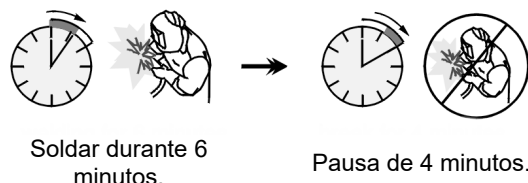
Esta máquina pode operar em ambientes agressivos. No entanto, é importante cumprir medidas preventivas simples para assegurar uma vida útil longa e um funcionamento fiável:

- Não coloque nem utilize esta máquina numa superfície com uma inclinação horizontal superior a 15°.
- Não utilizar esta máquina para aquecer tubos.
- Esta máquina tem de ser instalada num local com livre circulação de ar novo e sem restrições à circulação de ar. Não cubra a máquina com papel, tecido ou panos quando ligada.
- A sujidade e o pó que podem entrar na máquina devem ser mantidos longe do item.
- Esta máquina tem uma classificação de proteção IP23. Mantenha a máquina seca, sempre que possível, e não a coloque em solo húmido ou em poças.
- Posicione a máquina afastada de maquinaria controlada por rádio. O funcionamento normal poderá prejudicar o funcionamento de maquinaria próxima controlada por rádio, podendo resultar em ferimentos físicos ou danos materiais no equipamento. Leia a secção sobre compatibilidade eletromagnética neste manual.
- Não operar em áreas com uma temperatura ambiente superior a 40 °C.

Ciclo de funcionamento e sobreaquecimento

O ciclo de funcionamento de uma máquina de soldadura é a percentagem de tempo num ciclo de 10 minutos em que o soldador pode operar a máquina à escala de corrente de soldadura.

Exemplo: Ciclo de funcionamento de 60%:



O prolongamento excessivo do ciclo de funcionamento ativa o circuito de proteção térmica.



Ligação da Alimentação Elétrica

Verifique a tensão de alimentação, fase e frequência da fonte de alimentação que vai estar ligada a este alimentador de fio. O nível aceitável de tensão de entrada é indicado na secção "Especificações Técnicas" e na placa de classificação da fonte de alimentação. Verifique a ligação dos fios de terra da fonte de alimentação à fonte de entrada.

Controlos e Características de Funcionamento

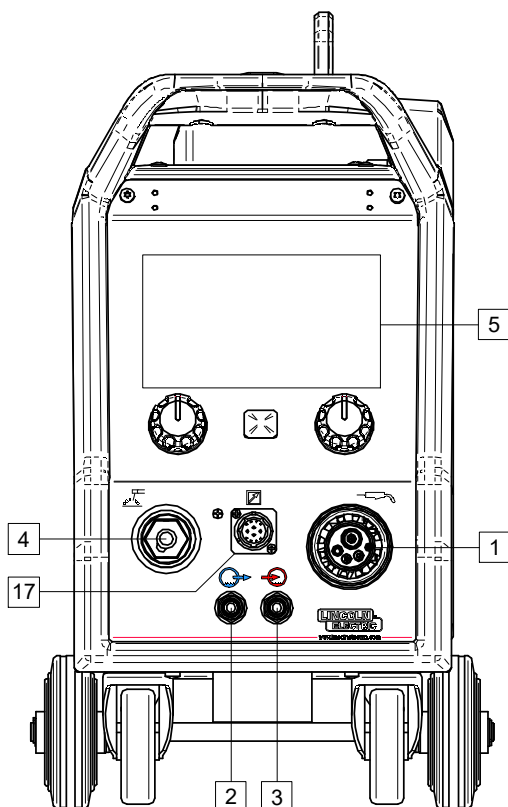


Figura 1

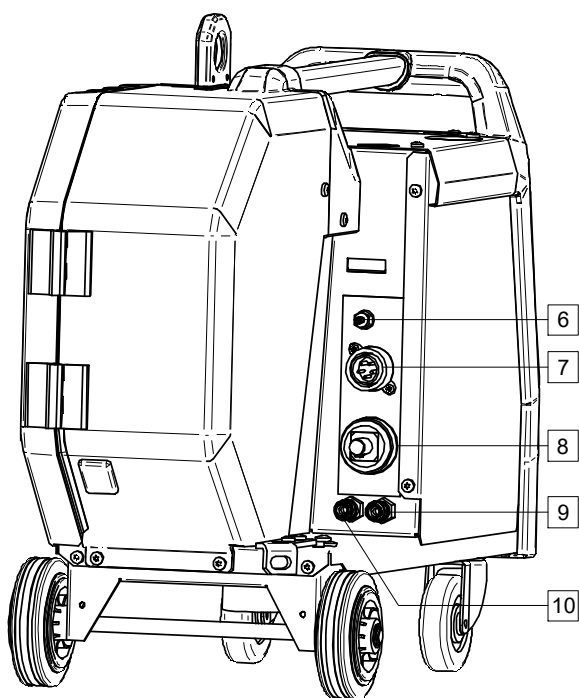


Figura 2

1. Tomada EURO: Para ligar uma pistola de soldagem (para processo GMAW/FCAW).
2. Tomada de acoplamento rápido: Saída de líquido de refrigeração (abastecer a pistola de soldagem de líquido de refrigeração).

3. Tomada de acoplamento rápido: Entrada de líquido de refrigeração (retira líquido de refrigeração quente da pistola).

AVISO

A pressão máxima do líquido de refrigeração é de 5 bar.

4. Tomada de saída para soldagem SMAW e CAG: Para conectar o cabo de soldagem com um porta-elétrodo.
5. Interface do utilizador U7: Consulte a secção "Interface do utilizador".
6. Tomada de gás de acoplamento rápido: Para conectar um tubo de gás.

AVISO

A máquina comporta todos os gases de proteção adequados a uma pressão máxima de 5 bar.

7. Tomada de controle: Tomada de 5 pinos para conectar um cabo de controle. O protocolo CAN é usado para comunicação entre a fonte de alimentação e alimentador de fio.
8. Tomada atual: Para ligar um cabo de soldagem.
9. Tomada de acoplamento rápido: Entrada de líquido de refrigeração (abastecer líquido de refrigeração frio à máquina de soldar).
10. Tomada de acoplamento rápido: Saída de líquido refrigerante (retira líquido de refrigeração quente da máquina de soldar para o refrigerador).
11. Ficha reguladora do fluxo de gás: A reguladora do fluxo de gás pode ser adquirida separadamente. Consulte a secção "Acessórios".
12. Interruptor: Polegada fria/Purga de gás: Este interruptor permite a alimentação de fio (teste de fio) e fluxo de gás (teste de gás) sem ligar a tensão de saída.
13. Suporte de transporte: Para o levantamento e transporte do alimentador por meio de uma grua.
14. Porta-bobina de fio: Para bobina de fio com peso máximo de 16kg. O suporte permite a montagem de bobinas de plástico, aço e fibra no eixo de 51 mm.

AVISO

Verifique se a cobertura da bobina de fio está completamente fechada durante a soldadura.

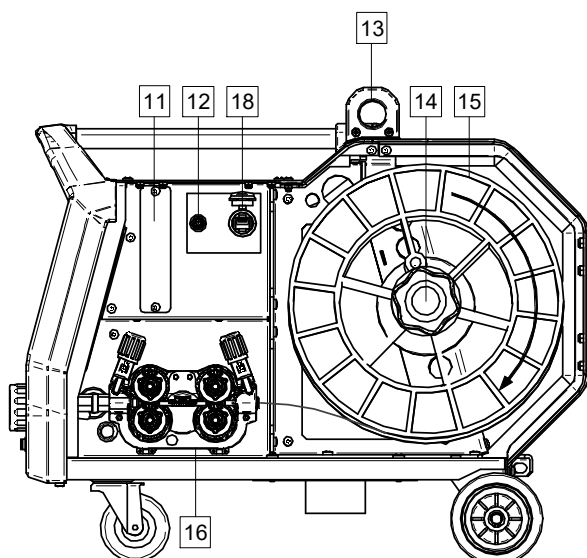
15. Bobina com fio: Não fornecida como padrão.
16. Acionamento de fio: Alimentador de fio com 4 rolos.

AVISO

A porta do acionamento do fio e a cobertura da bobina de fio têm de estar completamente fechadas durante a soldagem.

**AVISO**

Não use o manípulo para movimentar a máquina durante o funcionamento.

**Figura 3**

17. Tomada de controlo remoto: Para conectar um controlo remoto (consulte o capítulo "Acessórios").
18. Porta USB: Para conectar a memória USB e atualizações de software.

Interface avançada do utilizador (U7)**Figura 4**

Pode encontrar informações detalhadas sobre o funcionamento User Interface no manual do utilizador "Advanced (U7) IM3170".

Carregar a bobina de fio

Bobinas de fio com peso máximo de 16 kg podem ser usadas sem adaptador. O suporte permite a montagem de bobinas de plástico, aço e fibra no eixo de 51 mm. É possível usar outras bobinas após usar o adaptador apropriado, que pode ser adquirido separadamente (consulte o capítulo "Acessórios").

Carregar o fio do eletrodo

- Desligue a corrente de entrada.
- Abra a cobertura da bobina de fio.
- Desaperte a contraporca da manga [14].
- Coloque o fio bobinado na manga de modo a que a bobina rode para a esquerda quando o fio entra no alimentador de fio.
- Verifique se o pino do travão do eixo entra no orifício de encaixe na bobina.
- Aperte a contraporca da manga.
- Abra a porta do acionamento do fio.
- Coloque o rolo de fio usando o sulco adequado correspondente ao diâmetro do fio.
- Liberte a extremidade do fio e corte a extremidade dobrada tendo o cuidado de não deixar rebarba.

**AVISO**

A extremidade afiada do fio pode magoar.

- Rode a bobina do fio para a esquerda e enfie a extremidade do fio no alimentador de fio até à tomada Euro.
- Ajuste devidamente a força do rolo de pressão do alimentador do fio.

Ajustes do binário do travão da manga

Para evitar o desenrolamento espontâneo do fio de soldadura, a manga dispõe de um travão.

O ajuste pode ser feito rodando o respetivo parafuso M10, que se encontra no interior da estrutura da manga depois de desapertar a contraporca da manga.

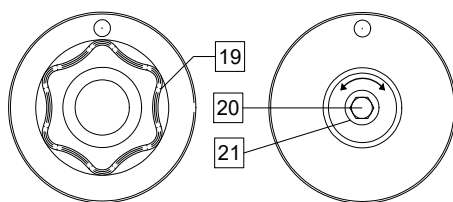


Figura 5

19. Contraporca.

20. Parafuso M10 de ajuste.

21. Mola de pressão.

Rodando o parafuso M10 para a direita aumenta a tensão da mola e permite aumentar o binário do travão.

Rodando o parafuso M10 para a esquerda diminui a tensão da mola e permite diminuir o binário do travão.

Depois de concluído o ajuste, deve voltar a colocar a contraporca.

Ajustar a força do rolo de pressão

O braço de pressão controla a grandeza da força que os rolos de acionamento exercem sobre o fio. A força de pressão é ajustada rodando a porca de regulação para a direita para aumentar a força, ou para a esquerda para diminuir a força. O ajuste adequado do braço de pressão proporciona os melhores resultados de soldadura.



AVISO

Se a pressão do rolo for demasiado baixa, o rolo desliza sobre o fio. Se a pressão do rolo for demasiado elevada, o fio pode sofrer deformação, o que cria problemas de alimentação na pistola de soldagem. A força de pressão deve ser devidamente regulada. Diminua lentamente a força de pressão até o fio começar a deslizar no rolo de acionamento e de seguida aumente ligeiramente a força dando uma volta à porca de ajuste.

Introdução do fio do eletrodo no maçarico de soldadura

- Desligue a máquina de soldar.
- Dependendo do processo de soldagem, conecte o maçarico de soldagem adequado na tomada europeia [1]. Os parâmetros nominais do maçarico e da máquina de solda devem ser combinados.
- Dependendo do tipo de pistola deve-se retirar o bico da pistola e ponta de contacto ou a tampa de proteção e a ponta de contacto.
- Ligue a máquina de soldar.
- Segure no Interruptor de polegadas frias/purga de gás [12] ou use o gatilho do maçarico até que o fio apareça sobre a extremidade roscada da pistola.
- Quando o interruptor de polegadas frias [12] ou o gatilho do maçarico é libertado, a bobina de fio não se deve desenrolar.
- Ajuste o travão da bobina de fio em conformidade.
- Desligue a máquina de soldar.
- Coloque uma ponta de contacto adequada.
- Dependendo do processo de soldadura e do tipo de pistola, coloque o bico (processo GMAW) ou a cápsula de proteção (processo FCAW).



AVISO

Tenha o cuidado de manter as mãos e os olhos longe da extremidade da pistola enquanto o fio estiver a sair da extremidade roscada.

Mudança dos rolos de acionamento

AVISO

Desligue a corrente de entrada antes de colocar ou mudar os rolos de acionamento.

Os alimentadores de fio **LF 56D** estão equipados com rolo de acionamento V1.0/V1.2 para fio de aço. Para outros tamanhos de fio, está disponível um kit de rolos de acionamento adequados (consulte o capítulo "Acessórios") e siga as instruções:

- Desligue a corrente de entrada.
- Desbloqueie 4 rolos rodando 4 Quick-Change Carrier Gear [26].
- Solte as alavancas dos rolos de pressão [27].
- Troque os rolos de acionamento [25] pelos compatíveis correspondentes ao fio utilizado.

AVISO

Verifique se o alinhador da pistola e a ponta de contacto são de um tamanho que corresponda ao tamanho de fio selecionado.

AVISO

Para fios de diâmetro superior a 1,6 mm, devem ser mudadas as seguintes peças:

- O tubo guia da consola de alimentação [23] e [24].
- O tubo guia da tomada Euro [22].
- Bloqueie 4 novos rolos rodando a Engrenagem do transportador de troca rápida 4 [26].
- Introduza o fio através do tubo guia, sobre o rolete e o tubo guia da tomada Euro no alinhador da pistola. É possível empurrar o fio manualmente alguns centímetros para dentro do alinhador, devendo a alimentação fazer-se facilmente e sem forçar.
- Bloqueie as alavancas dos rolos de pressão [27].

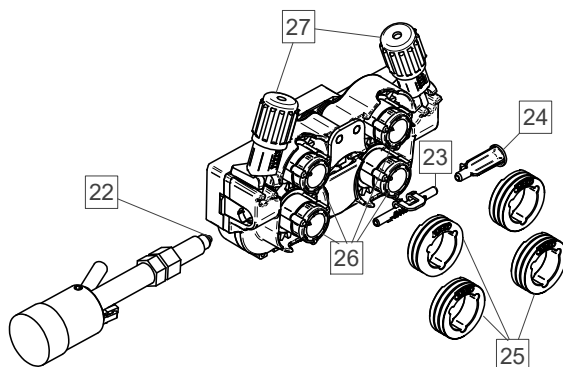


Figura 6

Conexão de gás

AVISO



- A GARRAFA pode explodir se danificada.
- Mantenha sempre a garrafa de gás fixada com segurança na posição vertical, contra um suporte de garrafas de parede ou num carrinho para garrafas feito à medida.
- Mantenha a garrafa afastada de áreas onde possa sofrer danos ou ser aquecida, ou de circuitos elétricos para evitar um possível incêndio ou uma explosão.
- Mantenha a garrafa afastada da soldadura ou de outros circuitos elétricos ativos.
- Nunca abandone a máquina de soldar com a garrafa ligada.
- Nunca permita que o eletrodo de soldar toque na garrafa.
- A acumulação de gás de blindagem pode ser prejudicial para a saúde ou causar a morte. Utilize em áreas bem ventiladas para evitar a acumulação de gás.
- Feche cuidadosamente as válvulas da garrafa se não estiver a usá-la para evitar fugas.

AVISO

A máquina de soldar comporta todos os gases de blindagem adequados a uma pressão máxima de 5,0 bar.

AVISO

Antes de começar a usar, verifique se a garrafa contém o gás adequado aos fins pretendidos.

- Desligue a corrente de entrada na fonte de alimentação da soldadura.
- Coloque um regulador do fluxo de gás adequado para a garrafa de gás.
- Ligue o tubo de gás ao regulador usando a braçadeira.
- outra extremidade da mangueira de gás conecta-se ao conector de gás no painel traseiro da fonte de alimentação ou diretamente ao conector rápido localizado no painel traseiro do alimentador de fio [6]. Encontrará mais detalhes no manual de instruções da fonte de alimentação.
- Conecte o alimentador de fio e a fonte de alimentação por cabo de interconexão dedicado (consulte o capítulo "Acessórios").
- Ligue a corrente de entrada da fonte de alimentação da soldadura.
- Abra a válvula da garrafa de gás.
- Regule o fluxo de gás de proteção no regulador de gás.
- Verifique o fluxo de gás com o interruptor de purga do gás [12].

AVISO

Para soldar no processo GMAW com o gás de blindagem CO₂, deve ser usado o aquecedor de gás de CO₂.

Transporte e elevação



AVISO

A queda do equipamento pode provocar lesões e danificar a unidade.

Durante o transporte e a elevação com uma grua cumpra as seguintes regras:

- Para elevar, recorra a um equipamento de elevação com capacidade adequada.
- A alavanca dedicada [13] pode ser usada para levantamento e transporte usando apenas um guindaste. Esta solução permite soldar enquanto levanta o alimentador.

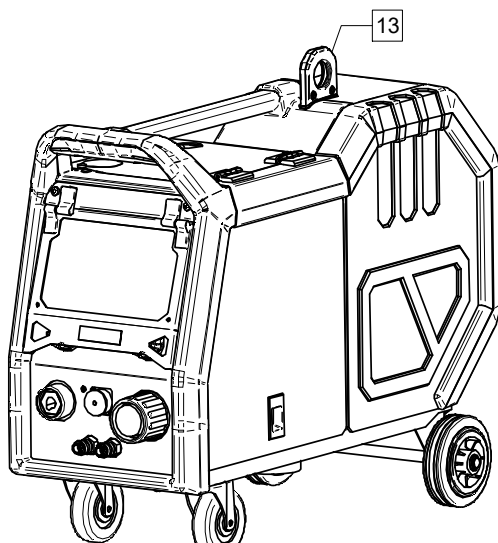


Figura 7

Manutenção

AVISO

Para qualquer operação de reparação, modificação ou manutenção, recomendamos que contacte o Centro de assistência técnica mais próximo ou a Lincoln Electric. As reparações e modificações realizadas por serviço ou pessoal não autorizado causarão a perda da garantia do fabricante.

Qualquer dano notável deve ser reportado imediatamente e reparado.

Manutenção de rotina (todos os dias)

- Verifique o estado do isolamento e das ligações dos cabos de massa e do cabo de alimentação. Se existir algum dano no isolamento, substitua o cabo de imediato.
- Retire os resíduos do bocal da pistola de soldagem. Os resíduos podem interferir com o fluxo de gás de blindagem para o arco.
- Verifique a condição da pistola de soldadura: substitua-a, se necessário.
- Verifique o estado e o funcionamento da ventoinha de arrefecimento. Manter limpas as ranhuras de ventilação.

Manutenção periódica (a cada 200 horas de trabalho mas pelo menos uma vez por ano)

Realize a manutenção de rotina e adicionalmente:

- Mantenha a máquina limpa. Usando um compressor (e baixa pressão), remova a sujidade da caixa externa e da caixa interior.
- Se necessário, limpe e aperte todos os terminais de soldar.

A frequência da operação de manutenção pode variar de acordo com o ambiente de trabalho onde a máquina está localizada.

AVISO

Não toque em peças com corrente elétrica.

AVISO

Antes de retirar a caixa da máquina, esta tem de ser desligada e o cabo de massa tem de ser desligado da tomada de corrente.

AVISO

A fonte de alimentação deve ser desligada da máquina antes de cada manutenção e assistência. Após cada reparação, realize testes apropriados para garantir a segurança necessária.

Política de Assistência ao Cliente

A atividade comercial da empresa The Lincoln Electric Company é o fabrico e venda de equipamento de soldadura, consumíveis e equipamento de corte de alta qualidade. O nosso desafio é ir ao encontro das necessidades dos nossos clientes e exceder as suas expectativas. Ocasionalmente, os compradores poderão pedir à Lincoln Electric informações ou conselhos sobre a utilização dos nossos produtos. Respondemos aos nossos clientes com base nas melhores informações em nossa posse no momento. A Lincoln Electric não está em posição de garantir esses conselhos e não aceita responsabilização relativamente a tais informações ou conselhos. Declinamos explicitamente qualquer garantia de qualquer tipo, incluindo garantia de adequação ao objetivo pretendido pelo cliente, relativamente a tais informações ou conselhos. Como consideração prática, declinamos também qualquer responsabilidade relativamente à atualização ou correção de tais informações ou conselhos depois de fornecidos, e o fornecimento de informações ou conselhos não cria, expande nem altera qualquer garantia relativamente à venda dos nossos produtos.

A Lincoln Electric é um fabricante responsável, mas a seleção e utilização de produtos específicos vendidos pela Lincoln Electric é apenas do controlo e da única responsabilidade do cliente. Muitas variáveis para além do controlo da Lincoln Electric afetam os resultados obtidos na aplicação destes tipos de métodos de fabrico e requisitos de serviço.

Sujeito a alterações – Esta informação é precisa de acordo com os nossos melhores conhecimentos na altura da impressão. Consulte www.lincolnelectric.com para obter informações mais atualizadas.

REEE

07/06



O equipamento elétrico não pode ser deitado fora juntamente com o lixo doméstico!

Nos termos da Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) e respetiva aplicação em conformidade com as legislações nacionais, o equipamento elétrico em fim de vida útil, tem de ser recolhido separadamente e entregue em centros de reciclagem para este efeito. Como proprietário do equipamento, deve informar-se sobre os sistemas de recolha aprovados junto do nosso representante local.

Ao cumprir esta Diretiva Europeia, está a proteger o ambiente e a saúde humana!

Peças Sobressalentes

12/05

Instruções de consulta da lista de peças

- Não use esta lista de peças para uma máquina cujo número de código não esteja aqui indicado. Contacte o Departamento de Assistência da Lincoln Electric quanto a números de código não indicados.
- Use a ilustração da página relativa à instalação e a tabela abaixo, para determinar a localização da peça para o código específico à sua máquina.
- Use apenas as peças com a marcação "X" da coluna sob o número de coluna referido na página relativa à instalação (# indica uma alteração a esta publicação).

Primeiro, leia as instruções de consulta da lista de peças acima e, depois, consulte o manual de "Peças Sobressalentes" fornecido com a máquina, que possui referências cruzadas de peças com imagens descritivas.

Localização das lojas de assistência autorizada

09/16

- Em caso de reclamação de defeitos no período de garantia da Lincoln, o adquirente deverá contactar um centro de assistência autorizada Lincoln (Lincoln Authorized Service Facility, LASF).
- Contacte o seu Representante de Vendas local da Lincoln para obter assistência na localização de um LASF, ou acesse a www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Esquema de Ligações Elétricas

Consulte o manual de "Peças Sobressalentes" fornecido com a máquina.

Acessórios

OPÇÕES E ACESSÓRIOS	
K14204-1	CONECTOR RÁPIDO DE TAMBOR DE ALIMENTADOR DE FIO
K14175-1	KIT DE FLUXÓMETRO DE GÁS
K10095-1-15M	CONTROLO REMOTO DE 6 PINOS, 15M
K2909-1	ADAPTADOR DE 6 PINOS/12 PINOS
K14091-1	MIG LF 45 PWC300-7M REMOTO (CS/PP)
E/H-400A-70-5M	SUORTE DO ELÉTRODO 400A/70MM² - 5M
K10158-1	ADAPTADOR PARA BOBINA DE TIPO B300.
K10158	ADAPTADOR PARA BOBINA DE TIPO B300.
R-1019-125-1/08R	ADAPTADOR PARA BOBINA S200.
W000010136	MAÇARICO PARA GOIVAGEM FLAIR 600 COM CABO MONTADO DE 2,5M
FONTES DE ALIMENTAÇÃO COMPATÍVEIS	
K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K14258-1	SPEEDTEC® 400SP
K14259-1	SPEEDTEC® 500SP
K4283-1	FLEXTEC® 350x CONSTRUCTION
K4284-1	FLEXTEC® 350x STANDARD
K3607-2	FLEXTEC® 500x
MAÇARICOS MIG/MAG	
W10429-36-3M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 360 G-3.0M
W10429-36-4M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 360 G-4.0M
W10429-36-5M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 360 G-5.0M
W10429-505-3M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A ÁGUA LGS2 505 W-3.0M
W10429-505-4M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A ÁGUA LGS2 505 W-4.0M
W10429-505-5M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A ÁGUA LGS2 505 W-5.0M
PROMIG MAGNUM	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4.5M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 240W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 240W 4.5M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5M
KIT DE ROLO PARA FIOS SÓLIDOS	
KP14150-V06/08	KIT DE ROLO 0.6/0.8VT FI37 4PÇS VERDE/AZUL
KP14150-V08/10	KIT DE ROLO 0.8/1.0VT FI37 4PÇS AZUL/VERMELHO
KP14150-V10/12	KIT DE ROLO 1.0/1.2VT FI37 4PÇS VERMELHO/LARANJA
KP14150-V12/16	KIT DE ROLO 1.2/1.6VT FI37 4PÇS LARANJA/AMARELO
KP14150-V16/24	KIT DE ROLO 1.6/2.4VT FI37 4PÇS AMARELO/CINZA
KP14150-V09/11	KIT DE ROLO 0.9/1.1VT FI37 4PÇS
KP14150-V14/20	KIT DE ROLO 1.4/2.0VT FI37 4PÇS
KIT DE ROLO PARA FIOS DE ALUMÍNIO	
KP14150-U06/08A	KIT DE ROLO 0.6/0.8AT FI37 4PÇS VERDE/AZUL
KP14150-U08/10A	KIT DE ROLO 0.8/1.0AT FI37 4PÇS AZUL/VERMELHO
KP14150-U10/12A	KIT DE ROLO 1.0/1.2AT FI37 4PÇS VERMELHO/LARANJA
KP14150-U12/16A	KIT DE ROLO 1.2/1.6AT FI37 4PÇS LARANJA/AMARELO
KP14150-U16/24A	KIT DE ROLO 1.6/2.4AT FI37 4PÇS AMARELO/CINZA

KIT DE ROLO PARA FIOS FLUXADOS	
KP14150-V12/16R	KIT DE ROLO 1.2/1.6RT FI37 4PÇS LARANJA/AMARELO
KP14150-V14/20R	KIT DE ROLO 1.4/2.0RT FI37 4PÇS
KP14150-V16/24R	KIT DE ROLO 1.6/2.4RT FI37 4PÇS AMARELO/CINZA
KP14150-V09/11R	KIT DE ROLO 0.9/1.1RT FI37 4PÇS
KP14150-V10/12R	KIT DE ROLO 1.0/1.2RT FI37 4PÇS VERMELHO/LARANJA
GUIAS DE FIO	
0744-000-318R	CONJUNTO DE GUIA DE TUBO AZUL Ø0.6-1.6
0744-000-319R	CONJUNTO DE GUIA DE TUBO VERMELHO Ø0.6-1.6
D-1829-066-4R	GUIA DE TUBO EURO Ø0.6-1.6
D-1829-066-5R	GUIA DE TUBO EURO Ø1.8-2.8
CABOS DE INTERCONEXÃO	
K14198-PG	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS G 70MM ² 1M
K14198-PG-3M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS G 70MM ² 3M
K14198-PG-5M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS G 70MM ² 5M
K14198-PG-10M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS G 70MM ² 10M
K14198-PG-15M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS G 95MM ² 15M
K14198-PG-20M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS G 95MM ² 20M
K14198-PG-25M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS G 95MM ² 25M
K14198-PG-30M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS G 95MM ² 30M
K14199-PGW	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS W 95MM ² 1M
K14199-PGW-3M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS W 95MM ² 3M
K14199-PGW-5M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS W 95MM ² 5M
K14199-PGW-10M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS W 95MM ² 10M
K14199-PGW-15M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS W 95MM ² 15M
K14199-PGW-20M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS W 95MM ² 20M
K14199-PGW-25M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS W 95MM ² 25M
K14199-PGW-30M	CONJUNTO DE CABOS DE 5 PINOS W 95MM ² 30M

Configuração das ligações

