

POWERTEC® 205C, 255C & 305C

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 ter escolhido a QUALIDADE dos produtos Lincoln Electric.
- Verifique se o equipamento e a embalagem estão isentos de danos. Qualquer reclamação relativa a danos materiais no transporte deverá ser comunicada imediatamente ao revendedor.
 - Para futura referência, registre a seguir as informações para identificação do seu equipamento. O Modelo, o Código e o Número de Série podem ser encontrados na chapa de características da máquina.

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

ÍNDICE PORTUGUÊS

Especificações Técnicas	1
Compatibilidade Electromagnética (EMC).....	5
Segurança	6
Introdução.....	8
Instalação e Instruções de Funcionamento.....	8
Peças Sobresselentes	19
Localização das lojas de assistência autorizada.....	19
Esquema de Ligações Eléctricas.....	19
Acessórios	20

Especificações Técnicas

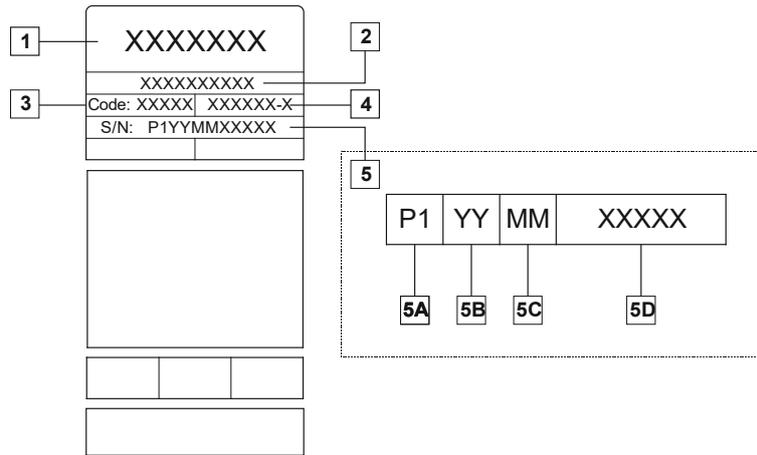
NOME		ÍNDICE		
POWERTEC® 205C 400V		K14054-1		
POWERTEC® 205C 230/400V		K14054-2		
POWERTEC® 255C 400V		K14055-1		
POWERTEC® 255C 230/400V		K14055-2		
POWERTEC® 305C 400V		K14056-1		
POWERTEC® 305C 230/400V		K14056-2		
POWERTEC® 305C 400V		K14056-3		
POWERTEC® 305C 230/400V		K14056-4		
ENTRADA				
K14054-1	Tensão de Entrada U ₁	Grupo EMC / Classe		Frequência
	400V ±10%, Three Phase	A		50/60Hz
K14054-2	230/400V ±10%, Three Phase	A		50/60Hz
K14055-1	400V ±10%, Three Phase	A		50/60Hz
K14055-2	230/400V ±10%, Three Phase	A		50/60Hz
K14056-1	400V ±10%, Three Phase	A		50/60Hz
K14056-2	230/400V ±10%, Three Phase	A		50/60Hz
K14056-3	400V ±10%, Three Phase	A		50/60Hz
K14056-4	230/400V ±10%, Three Phase	A		50/60Hz
K14054-1	Corrente de entrada em ciclo nominal	Amperagem de entrada I ₁ máx		cos φ
	8kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	12A		0,98
K14054-2	8kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	20A		0,97
K14055-1	11,4kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	16,5A		0,96
K14055-2	11,4kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	28,5A		0,96
K14056-1	15kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	21,5A		0,96
K14056-2	15kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	36A		0,96
K14056-3	15kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	21,5A		0,96
K14056-4	15kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	36A		0,96
SAÍDA NOMINAL				
K14054-1	Tensão em circuito aberto 16 ÷ 39 Vdc	Ciclo de funcionamento 40 °C (baseado num período de 10 min.)	Corrente de Saída	Tensão de Saída
		100%	126A	20,3Vdc
		60%	163A	22,2Vdc
		35%	200A	24Vdc
K14054-2	16 ÷ 39 Vdc	100%	126A	20,3Vdc
		60%	163A	22,2Vdc
		35%	200A	24Vdc
K14055-1	16 ÷ 44 Vdc	100%	145A	21,3Vdc
		60%	190A	23,5Vdc
		35%	250A	26,5Vdc
K14055-2	16 ÷ 44 Vdc	100%	145A	21,3Vdc
		60%	190A	23,5Vdc
		35%	250A	26,5Vdc
K14056-1	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc
		60%	225A	25,3Vdc
		35%	300A	29Vdc

SAÍDA NOMINAL				
	Tensão em circuito aberto	Ciclo de funcionamento 40 °C (baseado num período de 10 min.)	Corrente de Saída	Tensão de Saída
K14056-2	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc
		60%	225A	25,3Vdc
		35%	300A	29Vdc
K14056-3	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc
		60%	225A	25,3Vdc
		35%	300A	29Vdc
K14056-4	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc
		60%	225A	25,3Vdc
		35%	300A	29Vdc
INTERVALO DE CORRENTE DE SOLDADURA				
	GMAW	FCAW-GS	FCAW-SS	
K14054-1	25A ÷ 200A	25A ÷ 200A	25A ÷ 200A	
K14054-2	25A ÷ 200A	25A ÷ 200A	25A ÷ 200A	
K14055-1	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	
K14055-2	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	
K14056-1	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	
K14056-2	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	
K14056-3	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	
K14056-4	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	
CABO DE ENTRADA E FUSÍVEIS RECOMENDADOS				
	Tamanho de Fusível ou Disjuntor		Cabo de alimentação	
	230V	400V		
K14054-1	-	D 10A	4 Condutores, 1.5mm ²	
K14054-2	D 20A	D 10A	4 Condutores, 2.5mm ²	
K14055-1	-	D 16A	4 Condutores, 1.5mm ²	
K14055-2	D 25A	D 16A	4 Condutores, 4mm ²	
K14056-1	-	D 20A	4 Condutores, 2.5mm ²	
K14056-2	D 32A	D 20A	4 Condutores, 4mm ²	
K14056-3	-	D 20A	4 Condutores, 2.5mm ²	
K14056-4	D 32A	D 20A	4 Condutores, 4mm ²	
DIMENSÕES				
	Peso	Altura	Largura	Comprimento
K14054-1	74 kg	768 mm	427 mm	850 mm
K14054-2	74 kg	768 mm	427 mm	850 mm
K14055-1	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm
K14055-2	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm
K14056-1	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm
K14056-2	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm
K14056-3	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm
K14056-4	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm

DIÂMETRO DO FIO / INTERVALO DE VELOCIDADE DE ALIMENTAÇÃO DO FIO					
	GAMA WFS	Rolo de accionamento	Fios sólidos	Fios de alumínio	Fios fluxados**
K14054-1	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
K14054-2	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
K14055-1	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
K14055-2	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
K14056-1	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
K14056-2	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
K14056-3	1 ÷ 20 m/min	4	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.6
K14056-4	1 ÷ 20 m/min	4	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.6
Classificação de protecção	Humidade de Funcionamento (t=20 °C)		Temperatura de Funcionamento	Temperatura de Armazenamento	
IP23	≤ 95%		from -10°C to +40°C	from -25°C to 55°C	

** O kit de alteração da polaridade tem de ser adquirido (consulte o capítulo "Acessórios").

O nome do fabricante, o nome do produto, o número de código, o número do produto, o número de série e a data de fabrico podem ser lidos na placa de identificação.



Onde:

- 1- Nome e endereço do fabricante
- 2- Nome do produto
- 3- Número do código
- 4- Número do produto
- 5- Número de série
 - 5A- país de fabrico
 - 5B- ano de fabrico
 - 5C- mês de fabrico
 - 5D- número progressivo diferente para cada máquina

Utilização típica de gás para equipamentos **MIG/MAG**:

Tipo de material	Diâmetro do fio [mm]	Eletrodo DC positivo		Alimentação do fio [m/min]	Gás de proteção	Fluxo de gás [l/min]
		Corrente [A]	Voltagem [V]			
Carbono, aço de baixa liga	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Alumínio	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Aço inoxidável austenítico	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Liga de cobre	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnésio	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Processo Tig:

No processo de soldadura TIG, o uso de gás depende da área da seção transversal do bico. Para maçaricos usadas com frequência:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Aviso: O causal de ar excessivo causa turbulência no fluxo do gás, que pode aspirar a contaminação atmosférica para o banho de soldadura.

Aviso: Um vento cruzado ou um movimento de tiragem pode interromper a cobertura do gás de proteção, para economizar o gás de proteção utilize uma barreira para bloquear o fluxo de ar.

Compatibilidade Electromagnética (EMC)

11/04

Esta máquina foi concebida de acordo com todas as directivas e normas. No entanto, ela ainda pode gerar perturbações electromagnéticas que podem afectar outros sistemas como o de telecomunicações (telefone, rádio e televisão) ou outros sistemas de segurança. Estas perturbações podem causar problemas de segurança no sistema afectado. Ler e compreender esta secção para eliminar ou reduzir a quantidade de perturbação electromagnética gerada por esta máquina.



Esta máquina foi concebida para funcionar em uma área industrial. Para operar em uma área doméstica, é necessário observar precauções especiais para eliminar possíveis perturbações electromagnéticas. O operador deve instalar e operar este equipamento como descrito neste manual. Se forem detectadas quaisquer perturbações electromagnéticas o operador deve pôr em prática acções correctivas para eliminar a estes distúrbios, se necessário, com a assistência de Lincoln Electric.

Antes de instalar a máquina, o operador deve verificar a área de trabalho para qualquer dispositivo que pode mau funcionamento devido a perturbações electromagnéticas. Considere o seguinte.

- Entrada e saída cabos, controle cabos, e que estão em cabos telefónicos ou adjacente à zona de trabalho e da máquina.
- Rádio e / ou transmissores e receptores de televisão. Computadores ou equipamento informático controlada.
- Segurança e equipamentos de controlo de processos industriais. Equipamento para calibração e de medição.
- Dispositivos médicos pessoais tais como estimuladores cardíacos e de auxiliares de audição.
- Verifique a imunidade electromagnética dos equipamentos operando em ou perto da zona de trabalho. O operador deve estar certo de que todos os equipamentos na área são compatíveis. Isto poderá exigir medidas suplementares de protecção.
- As dimensões da área de trabalho para que considerar dependerão da construção do espaço e de outras actividades que estão a ter lugar.

Considere as seguintes orientações para reduzir as emissões electromagnéticas a partir da máquina.

- Ligue a máquina para o fornecimento de entrada de acordo com este manual. Se ocorrerem perturbações pode ser necessário tomar precauções adicionais, tais como filtragem da alimentação de entrada.
- A saída cabos devem ser mantidos tão curtas quanto possível e devem ser posicionado em conjunto. Se possível conectar a peça de trabalho ao solo, a fim de reduzir as emissões electromagnéticas. O operador deve verificar que ligar a peça de trabalho ao solo não causa problemas ou torna inseguras as condições de funcionamento para pessoal e equipamento.
- Blindagem de cabos na zona de trabalho pode reduzir as emissões electromagnéticas. Isto pode ser necessário para aplicações especiais.

AVISO

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



AVISO

Este equipamento cumpre com IEC 61000-3-12 desde que a potência de curto-circuito S_{sc} seja maior ou igual a:

POWERTEC® 205C:	$S_{sc} \geq 0,9$ MVA
POWERTEC® 255C:	$S_{sc} \geq 1,3$ MVA
POWERTEC® 305C:	$S_{sc} \geq 1,69$ MVA

No ponto de interface entre o fornecimento ao utilizador e o sistema público. É da responsabilidade do instalador ou utilizador do equipamento assegurar-se, consultando a rede de distribuição se necessário, que o equipamento está ligado apenas a uma rede com uma potência de curto-circuito S_{sc} maior ou igual aos valores da tabela acima.



AVISO

Este equipamento deve ser usado por pessoas qualificadas. Certifique-se que toda a instalação, operação, manutenção e procedimentos de reparação sejam realizados apenas por pessoal qualificado. Leia e compreenda este manual antes de utilizar este equipamento. O incumprimento das instruções deste manual pode causar ferimentos graves, morte ou danos no equipamento. Leia e compreenda as seguintes explicações dos símbolos de aviso. A Lincoln Electric não é responsável por danos causados por instalação indevida, manutenção inadequada ou utilização anormal.

	<p>AVISO: este símbolo indica que é necessário seguir as instruções para evitar ferimentos graves, morte ou danos no equipamento. Proteja-se a si próprio e aos outros da possibilidade de ferimentos graves ou morte.</p>
	<p>LER E COMPREENDER AS INSTRUÇÕES: Leia e compreenda este manual antes de utilizar este equipamento. A soldadura por arco pode ser perigosa. O incumprimento das instruções deste manual pode causar ferimentos graves, morte ou danos no equipamento.</p>
	<p>POSSIBILIDADE DE MORTE POR CHOQUE ELÉTRICO: o equipamento de soldadura gera altas tensões. Não toque no elétrodo, no grampo de trabalho nem em peças de trabalho ligadas quando o equipamento está ligado. Isole-se do elétrodo, do grampo de trabalho e das peças de trabalho ligadas.</p>
	<p>EQUIPAMENTO ELÉTRICO: antes de intervir neste equipamento, desligue a corrente de entrada através do interruptor correspondente na caixa de fusíveis. Ligue este equipamento à terra em conformidade com as normas elétricas locais.</p>
	<p>EQUIPAMENTO ELÉTRICO: inspecione regularmente os cabos de entrada, do elétrodo e do grampo de trabalho. Se houver algum dano no isolamento, substitua imediatamente o cabo. Não coloque o suporte do elétrodo diretamente na mesa de soldadura nem em qualquer outra superfície em contacto com o grampo de trabalho, para evitar o risco de ignição acidental do arco.</p>
	<p>CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS PODEM SER PERIGOSOS: a passagem de corrente elétrica por um condutor gera campos eletromagnéticos (EMF). Os campos EMF podem interferir com alguns pacemakers, pelo que os soldadores que possuam um devem consultar um médico antes de utilizar este equipamento.</p>
 <p>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</p>	<p>RADIAÇÃO ÓTICA ARTIFICIAL: De acordo com os requisitos da Diretiva 2006/25/CE e da norma EN 12198, o equipamento é considerado na categoria 2, o que obriga à adoção de Equipamento de Proteção Pessoal (EPP) com filtro com um grau de proteção até ao máximo de 15, como é requerido na Norma EN169.</p>
	<p>FUMOS E GASES PODEM SER PERIGOSOS: a soldadura pode produzir fumos e gases nocivos para a saúde. Evite respirar estes fumos e gases. Para evitar estes perigos, o operador tem de utilizar ventilação ou exaustão suficientes para manter fumos e gases fora da zona de respiração.</p>
	<p>RAIOS DA SOLDADURA POR ARCO PODEM QUEIMAR: se estiver a soldar ou a observar, use uma máscara com um filtro e proteções adequados para proteger os olhos das faíscas e dos raios da soldadura por arco. Para proteger a pele, use vestuário adequado em material ignífugo. Proteja outras pessoas próximas com uma proteção não inflamável adequada e alerte-as para não olharem nem se exporem ao arco.</p>
	<p>FÁISCAS DE SOLDADURA PODEM CAUSAR INCÊNDIO OU EXPLOSÃO: elimine os riscos de incêndio da área de soldadura e tenha um extintor disponível num local de fácil acesso. As faíscas de soldadura e os materiais quentes do processo de soldadura podem passar facilmente por pequenas fissuras e aberturas para áreas adjacentes. Não solde depósitos, tambores, contentores ou outros materiais até serem seguidos todos os procedimentos para assegurar a inexistência de vapores inflamáveis ou tóxicos. Nunca utilize este equipamento na presença de gases, vapores ou líquidos inflamáveis.</p>

	<p>MATERIAIS SOLDADOS PODEM QUEIMAR: a soldadura gera uma grande quantidade de calor. Superfícies e materiais quentes na área de trabalho podem provocar queimaduras graves. Use luvas e alicates ao manusear ou deslocar materiais na área de trabalho.</p>
	<p>GARRAFA PODE EXPLODIR SE DANIFICADA: Use apenas cilindros de gás comprimido certificados, que contêm a correta blindagem de gás para o processo de funcionamento devidamente utilizados e reguladores concebidos para o gás e da pressão utilizada. Mantenha sempre as garrafas em uma posição vertical segura encadeada para um apoio fixo. Não mova ou transporte garrafas de gás com a proteção tampa removida. Não permita que o eletrodo, o suporte do eletrodo, o grampo de trabalho ou qualquer outra peça eletricamente ativa toque num cilindro de gás. As garrafas de gás devem estar situadas fora das áreas onde eles possam ser submetidos aos danos físicos ou a soldagem processo incluindo faísca e de fontes de calor.</p>
	<p>PARTES MÓVEIS SÃO PERIGOSAS: existem partes móveis nesta máquina que podem provocar ferimentos graves. Mantenha as suas mãos, corpo e vestuário afastados destas partes durante o arranque, operação e manutenção da máquina.</p>
	<p>MARCA DE SEGURANÇA: este equipamento é adequado para fornecer energia para operações de soldadura realizadas num ambiente com maior risco de choque elétrico.</p>

O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações e/ou melhoramentos no design sem necessidade de atualizar simultaneamente o manual do utilizador.

Introdução

As máquinas de soldar da **POWERTEC® C** permitem soldar:

- Soldadura GMAW (MIG/MAG)
- Soldadura FCAW-GS/FCAW-SS



AVISO

Para que seja possível soldar os fios fluxados que requerem polaridade negativa, o utilizador tem de adquirir o kit de alteração de polaridade (ver capítulo "Acessórios").

O equipamento seguinte foi acrescentado às máquinas **POWERTEC® 205C**:

- USB com Manual de Instruções
- Cabo de massa – 3 m
- Tubo de gás – 2 m
- Braçadeiras – 2 unidades

O equipamento seguinte foi acrescentado às máquinas **POWERTEC® 255C & 305C**:

- USB com Manual de Instruções
- Cabo de massa – 3 m
- Tubo de gás – 2 m
- Braçadeiras – 2 unidades
- Fusível lento – 2A
- Fusível lento – 6,3A
- Rolo de accionamento – V0,8/V1,0 (AVISO: para KNUMBER K14056-3 e K14056-4 incluídas 2 unidades de rolos de accionamento)

O equipamento seguinte foi instalado na **POWERTEC® 205C** (ver Figura 1):

1. Suporte da pistola
2. Corrente galvanizada – 0,7 m

O equipamento seguinte foi instalado na **POWERTEC® 255C e 305C** (ver Figura 2):

1. Suporte da pistola
2. Correntes galvanizadas – 2 unidades x 0,7 m
3. Olhais – 2 unidades

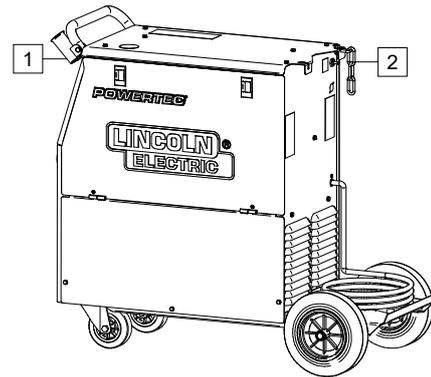


Figura 1

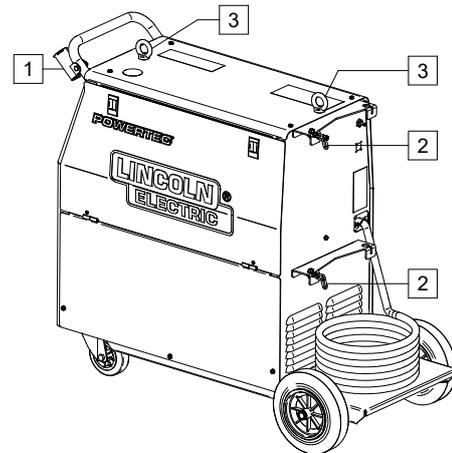


Figura 2

Para os processos GMAW, FCAW-GS e FCAW-SS, a especificação técnica descreve:

- Tipo de fio de soldadura
- Diâmetro do fio

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

Instalação e Instruções de Funcionamento

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

Localização e Ambiente

Esta máquina vai trabalhar em ambientes agressivos. No entanto, é importante que umas simples medidas preventivas sejam seguidas para garantir uma vida longa e um trabalho confiável.

- Não coloque ou opere esta máquina em uma superfície com uma inclinação superior a 15° da horizontal.
- Não utilizar esta máquina para derreter tubos.
- Este aparelho deve estar localizado onde existe livre circulação de ar limpo, sem restrições de circulação de ar a partir do ar e ventiladores. Não cubra a máquina com papel, tecido ou trapos quando ligado.
- A sujidade e o pó que pode entrar na máquina devem ser reduzido ao mínimo.
- Esta máquina tem um rating de protecção IP23. Mantenha-a seca, quando possível, e não colocá-la em solo húmido ou em poças.

- Localize a máquina fora de controlos de rádio de máquinas. O funcionamento normal pode afectar negativamente o funcionamento dos controlos de rádio da máquina vizinha, o que pode resultar em prejuízo ou dano material. Leia a sessão sobre compatibilidade electromagnética neste manual.
- Não operar em áreas com uma temperatura ambiente superior a 40° C.

Duty cycle e Sobreaquecimento

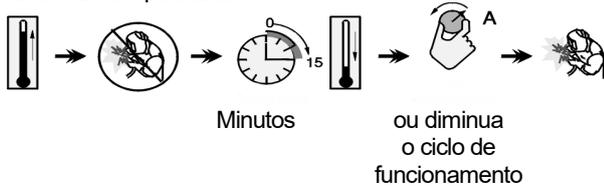
O duty cycle de uma máquina de soldar é a percentagem de tempo num ciclo de 10 minutos que a o soldador pode operar a máquina à escala da corrente de soldadura.

60% duty cycle:



Soldar durante 6 minutos. Pausa durante 4 minutos.

A extensão excessiva do duty cycle pode causar a A máquina está protegida contra sobreaquecimento por um sensor de temperatura.



Quando a máquina está sobreaquecida, a luz do Indicador de sobrecarga térmica no painel dianteiro acende-se ("ON") e a máquina desliga-se ("OFF"). Quando a temperatura da máquina tiver diminuído para um valor seguro, a lâmpada do indicador de sobrecarga térmica apaga-se e a máquina retoma o funcionamento normal. Nota: por razões de segurança, a máquina não sai da protecção térmica se o gatilho na pistola de soldadura não tiver sido libertado.

Ligação da Alimentação Eléctrica



AVISO

Só um técnico electricista qualificado pode ligar a máquina de soldar à rede de alimentação. A instalação tem de ser feita em conformidade com o Código Eléctrico Nacional e as regulamentações locais adequados.

Verifique a tensão de entrada, fase, e a frequência fornecida à máquina antes de a ligar. Verifique as conexões de fio terra da máquina para a fonte de alimentação.

Para as máquina cujo número de KNUMBER indicamos abaixo

- K14054-1, K14055-1, K14056-1, K14056-3: a tensão de entrada admissível é 3x400V 50/60Hz.
- K14054-2, K14055-2, K14056-2, K14056-4: a tensão de entrada admissível é 3x230V e 3x400V 50/60Hz (400V: padrão).

Para mais informações sobre a alimentação de entrada referência á secção de Especificações Técnicas deste manual e na placa de características da máquina.

Se for necessário mudar a principal fonte de alimentação:

- Assegure-se que o cabo de entrada se encontra desconectado da fonte de alimentação e que a máquina está desligada.
- Retire da máquina o painel lateral esquerdo.
- Re-conecte X11 e X12 de acordo com o diagrama abaixo.

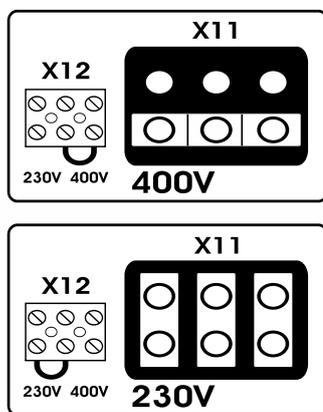


Figura 3

- Reinstalar o painel lateral esquerdo.

Assegure-se que o montante de potência disponível da conexão de entrada é adequado para o funcionamento normal da máquina. O fusível de atraso necessário (ou disjuntor de característica "D") e o tamanho dos cabos estão indicados na secção de Especificações Técnicas deste manual.

Conexões de Saída

Consultar os pontos [6], [7] e [8] na Figura 4.

Controlos e Características de Funcionamento

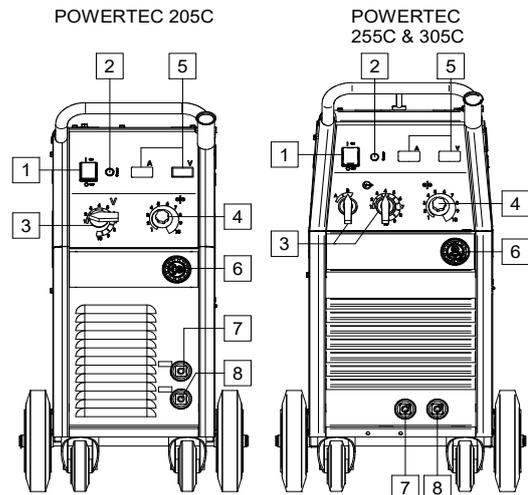


Figura 4

1. Comutador de corrente ON/OFF (I/O): controla a entrada da corrente na máquina. Certifique-se de que a fonte de alimentação está ligada à energia eléctrica antes de ligar a alimentação ("I"). Depois de ligada a corrente e acionado o comutador de corrente, o indicador acende-se para indicar que a máquina está pronta a soldar.



2. Indicador de sobrecarga térmica: esta lâmpada acende-se se a máquina estiver sobreaquecida e a saída tiver sido desligada. Tal pode ocorrer se a temperatura ambiente ultrapassar os 40 °C ou se o ciclo de funcionamento da máquina for excedido. Deixe que os componentes internos da máquina arrefeçam; quando a lâmpada se apagar, pode retomar o funcionamento normal.



3. Comutador da tensão aos bornes de carga: ajuste da tensão aos bornes de carga. POWERTEC 205C tem 1 comutador (10 passos). POWERTEC 255C e 305C têm 2 comutadores (2 e 10 passos).



AVISO

Não ligue a tensão aos bornes de carga [3] durante a soldadura.



4. Botão de Controlo da Velocidade da Alimentação do Fio: Este permite o controlo contínuo da velocidade da alimentação do fio numa escala dos 1 aos 20 m/min.

5. Visor Digital: disponível como opção (ver capítulo "Acessórios").

6. Tomada EURO: para ligar uma pistola de soldadura (para processo GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS).



7. Tomada de saída negativa de baixa indutância: para ligar um cabo de massa.



8. Tomada de saída negativa de alta indutância: para ligar um cabo de massa.

POWERTEC 205C

POWERTEC 255C & 305C

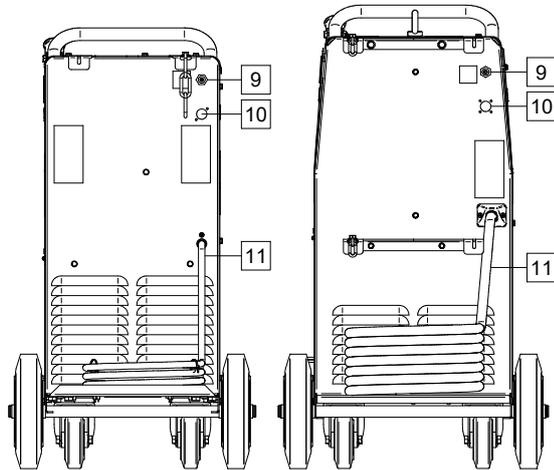


Figura 5



9. Conector de gás: ligação para a tubagem de gás.



AVISO

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

10. Tampa do orifício: para tomada de aquecedor de gás CO₂ (consultar capítulo "Acessórios" – K 14009-1 CO₂ Kit de Ligação do Aquecedor).

11. Cabo de alimentação (5 m): ligue a ficha de alimentação ao cabo de entrada existente que esteja classificado para a máquina tal como indicado neste manual e conforme todas as normas aplicáveis. Esta ligação deve ser feita exclusivamente por um técnico qualificado.

K14054-1 POWERTEC 205C 400V
K14054-2 POWERTEC 205C 230/400V

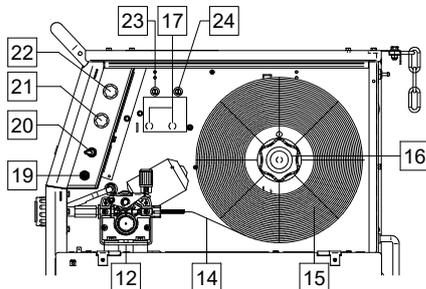


Figura 6

K14055-1 POWERTEC 255C 400V
K14055-2 POWERTEC 255C 230/400V
K14056-1 POWERTEC 305C 400V
K14056-2 POWERTEC 305C 230/400V

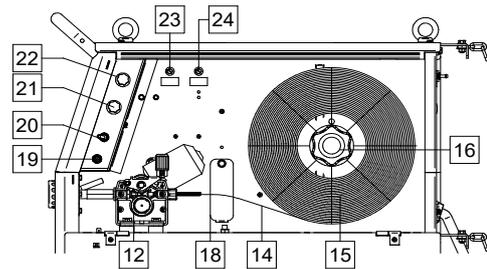


Figura 7

K14056-3 POWERTEC 305C 400V
K14056-4 POWERTEC 305C 230/400V

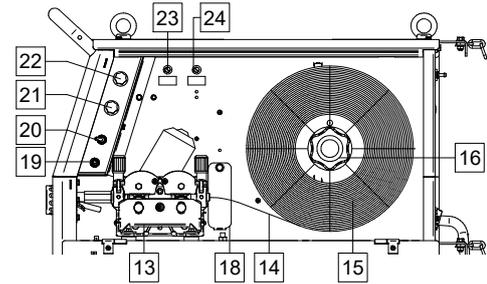


Figura 8

12. Accionamento do fio (para processos GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS): accionamento do fio de 2 rolos. Exclusivamente para máquinas com o seguinte KNUMBER:

- K14054-1 POWERTEC® 205C 400V
- K14054-2 POWERTEC® 205C 230/400V
- K14055-1 POWERTEC® 255C 400V
- K14055-2 POWERTEC® 255C 230/400V
- K14056-1 POWERTEC® 305C 400V
- K14056-2 POWERTEC® 305C 230/400V

13. Accionamento do fio (para processos GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS): accionamento do fio de 4 rolos. Exclusivamente para máquinas com o seguinte KNUMBER:

- K14056-3 POWERTEC® 305C 400V
- K14056-4 POWERTEC® 305C 230/400V

14. Fio de soldadura (para GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS).

15. Bobina de fio (para GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS): a máquina não inclui uma bobina de fio.

16. Suporte da bobina de fio: bobinas de 15 kg no máximo. Aceita bobinas de plástico, aço e fibra com eixo de 51 mm. Aceita igualmente bobinas do tipo Readi-Reel® no adaptador de eixo incluído.



AVISO

Verifique se o painel do lado direito da máquina está fechado durante a soldadura.

17. Orifícios para Kit de alteração de polaridade: consulte o capítulo "Acessórios". Exclusivamente para máquinas com o seguinte KNUMBER:

- K14054-1 POWERTEC® 205C 400V
- K14054-2 POWERTEC® 205C 230/400V

**AVISO**

A polaridade positiva (+) é regulada de fábrica.

**AVISO**

Antes de soldar, verifique a polaridade de utilização de fios.

18. **Tampa de alteração de polaridade:** cobre os orifícios para o kit de alteração de polaridade, que pode ser adquirido separadamente (ver capítulo "Acessórios"). Exclusivamente para máquinas com o seguinte KNUMBER:

- K14055-1 POWERTEC® 255C 400V
- K14055-2 POWERTEC® 255C 230/400V
- K14056-1 POWERTEC® 305C 400V
- K14056-2 POWERTEC® 305C 230/400V
- K14056-3 POWERTEC® 305C 400V
- K14056-4 POWERTEC® 305C 230/400V

**AVISO**

A polaridade positiva (+) é regulada de fábrica.

**AVISO**

Antes de soldar, verifique a polaridade de utilização de fios.

19. **Interruptor Cold Inch / Gas Purge:** Este interruptor activa a alimentação do fio ou o fluxo de cabo sem ligar a tensão de saída.

20. **Comutador do modo da pistola:** permite seleccionar o modo da pistola de 2 passos ou 4 passos. A funcionalidade do modo 2T/4T é apresentada na Figura 9.

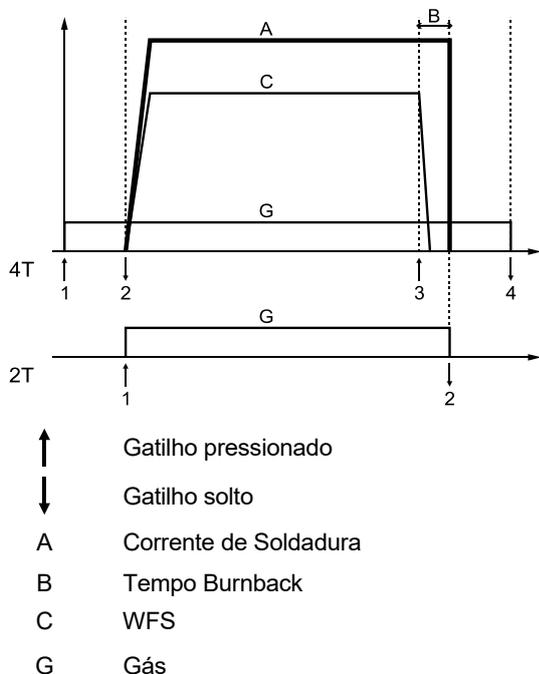


Figura 9

21. **Botão de controlo do tempo de burnback:** define o tempo que a potência de solda prossegue depois de interrompida a alimentação de fio. Impede o fio de colar no banho em fusão e prepara a extremidade do fio para o arranque do arco seguinte. Intervalo de ajuste.

22. **Botão de controlo do tempo do ciclo de soldadura por pontos:** ajusta o tempo que a soldadura prossegue mesmo que o gatilho continue pressionado. Esta opção não tem qualquer efeito no modo do gatilho de 4-passos.

**AVISO**

O temporizador do ciclo de soldadura por pontos não tem qualquer efeito no modo do gatilho de 4-passos.

23. **Fusível lento, F1:** corta a alimentação eléctrica quando a corrente excede 2 A no cabo primário. Depois de o fusível queimar, tem de ser substituído por um novo. (Ver o capítulo "Peças sobressalentes").

POWERTEC®			
	205C	255C	305C
Fusível lento, F1	2A	2A	2A

24. **Fusível lento, F2:** corta a alimentação eléctrica quando a corrente excede 6,3 A no cabo secundário. Depois de o fusível queimar, tem de ser substituído por um novo. (Ver o capítulo "Peças sobressalentes").

POWERTEC®			
	205C	255C	305C
Fusível lento, F2	6,3A	6,3A	6,3A

Ligações dos cabos de soldadura

Insira a ficha do cabo de massa na tomada [7] ou [8]. A outra extremidade deste cabo é ligada à peça a soldar com o grampo de trabalho.

Ligue a pistola necessária para os processos GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS à tomada Euro [6]. A ponta de contacto e o alinhador da pistola têm de estar adaptados ao tipo e diâmetro do fio usado.

Carregar bobina de fio

As bobinas de fio do tipo S300 e BS300 podem ser instaladas no suporte da bobina de fio [16] sem adaptador.

As bobinas de fio do tipo S200, B300 ou Readi-Reel® podem ser instaladas, mas é necessário adquirir o adaptador aplicável. O adaptador aplicável pode ser adquirido separadamente (ver capítulo "Acessórios").

Carregar as bobinas de fio dos tipos S300 e BS300

AVISO

Desligue a fonte de alimentação enquanto monta o fio do eléctrodo.

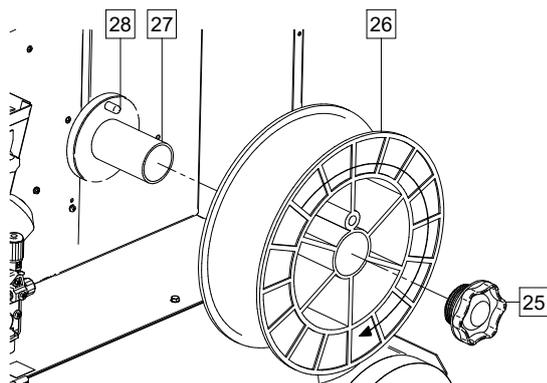


Figura 10

- Desligue a máquina.
- Abra o painel lateral direito.
- Desaperte a contraporca [25] e retire-a do eixo [27].
- Coloque a bobina do tipo S300 ou BS300 [26] no eixo [27] verificando se o pino do travão do eixo [28] está colocado no orifício na parte de trás da bobina de tipo S300 ou SB300.

AVISO

Posicione a bobina do tipo S300 ou SB300 de modo a rodar numa direcção durante a alimentação para desenrolar a partir do fundo da bobina.

- Volte a colocar a contraporca [25]. Verifique se a contraporca está apertada.

Carregar a bobina de fio de tipo S200

AVISO

Desligue a fonte de alimentação enquanto monta o fio do eléctrodo.

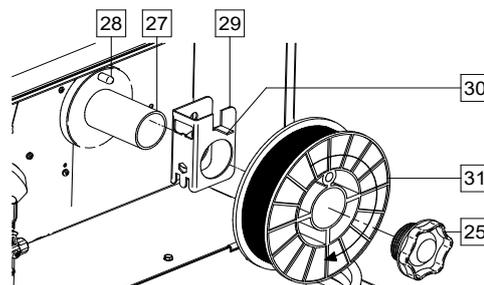


Figura 11

- Desligue a máquina.
- Abra o painel lateral direito.
- Desaperte a contraporca [25] e retire-a do eixo [27].
- Coloque o adaptador de bobina do tipo S200 [29] no eixo [27] verificando se o pino do travão do eixo [28] está colocado no orifício na parte de trás do adaptador [29]. O adaptador de bobina de tipo S200 pode ser adquirido separadamente (ver capítulo "Acessórios").
- Coloque o adaptador de bobina do tipo S200 [31] no eixo [27] verificando se o pino do travão do adaptador [30] está colocado no orifício na parte de trás do adaptador.

AVISO

Posicione a bobina do tipo S200 de modo a rodar numa direcção durante a alimentação para desenrolar a partir do fundo da bobina.

- Volte a colocar a contraporca [25]. Verifique se a contraporca está apertada.

Carregar a bobina de fio do tipo B300

AVISO

Desligue a fonte de alimentação enquanto monta o fio do eléctrodo.

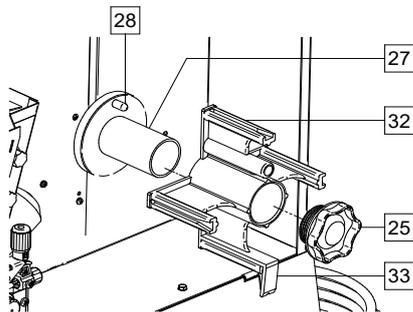


Figura 12

- Desligue a máquina.
- Abra o painel lateral direito.
- Desaperte a contraporca [25] e retire-a do eixo [27].
- Coloque o adaptador de bobina do tipo B300 [32] no eixo [27]. Verifique se o pino do travão do eixo [28] está colocado no orifício na parte de trás do adaptador. O adaptador de bobina de tipo B300 pode ser adquirido separadamente (ver capítulo "Acessórios").
- Volte a colocar a contraporca [25]. Verifique se a contraporca está apertada.

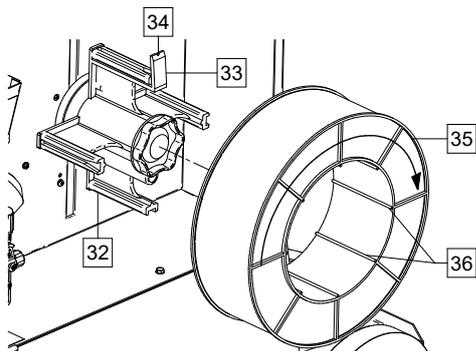


Figura 13

- Rode o eixo e adaptador de modo que a mola de segurança [33] fique na posição das 12 horas.
- Coloque a bobina do tipo B300 [35] no adaptador [32]. Encaixe uma das estruturas metálicas interiores da B300 [36] na abertura [34] da aba da mola de segurança [33] e faça deslizar a bobina no adaptador.

AVISO

Posicione a bobina do tipo B300 de modo a rodar numa direcção durante a alimentação para desenrolar a partir do fundo da bobina.

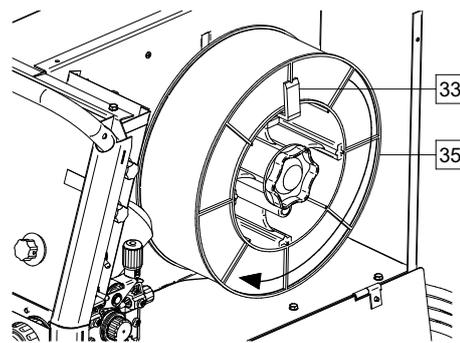


Figura 14

Carregar a bobina de fio do tipo Read-Reel®

AVISO

Desligue a fonte de alimentação enquanto monta o fio do eléctrodo.

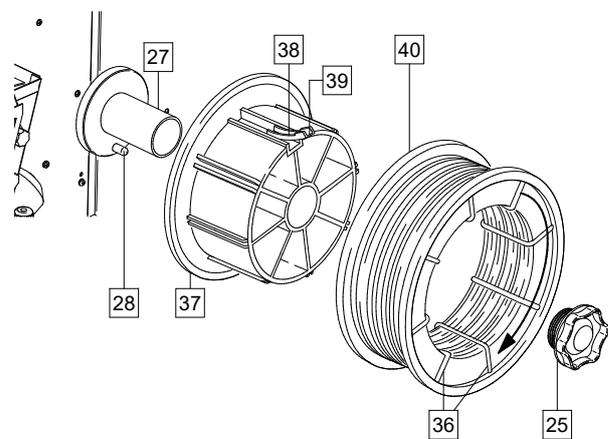


Figura 15

- Desligue a máquina.
- Abra o painel lateral direito.
- Desaperte a contraporca [25] e retire-a do eixo [27].
- Coloque o adaptador de bobina do tipo Read-Reel® [37] no eixo [27]. Verifique se o pino do travão do eixo [28] está colocado no orifício na parte de trás do adaptador. O adaptador de bobina do tipo Read-Reel® pode ser adquirido separadamente (ver capítulo "Acessórios").
- Volte a colocar a contraporca [25]. Verifique se a contraporca está apertada.
- Rode o eixo e adaptador de modo que a mola de segurança [38] fique na posição das 12 horas.
- Coloque a bobina do tipo Read-Reel® [40] no adaptador [37]. Encaixe uma das estruturas metálicas interiores da Read-Reel® [36] na abertura [39] da aba da mola de segurança [38].

AVISO

Posicione a bobina do tipo Read-Reel® de modo a rodar numa direcção durante a alimentação para desenrolar a partir do fundo da bobina.

Carregar o fio do eléctrodo

- Desligue a máquina.
- Abra o painel do lado direito da máquina.
- Desaperte a contraporca da manga [16].
- Coloque a bobina com o fio na manga de modo que a bobina rode para a esquerda quando o fio [14] entra no alimentador de fio.
- Verifique se o pino do travão do eixo [28] entra no orifício de encaixe na bobina.
- Aperte a contraporca da manga.
- 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.

Ajuste da Torque do Travão da Manga

Para evitar o enrolamento espontâneo do fio de soldadura a manga é equipada com um travão.

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

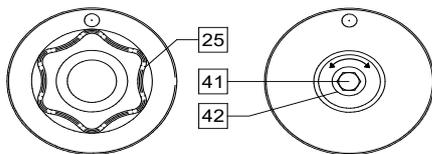


Figura 16.

- 25. Contraporca.
- 41. Parafuso de Ajuste M10.
- 42. Mola de Pressão.

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

Ao rodando o parafuso M10 para a esquerda, diminui a tensão da mola e pode ser diminuído 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 accionamento 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 soldadura. A força de pressão deve ser devidamente regulada. Diminua lentamente a força de pressão até o fio começar a deslizar no rolo de accionamento e de seguida aumente ligeiramente a força dando uma volta à porca de regulação.

Introdução do Fio do Eléctrodo no Maçarico de Soldadura

- Desligue a máquina de soldar.
- Dependendo do processo de soldadura, ligue a pistola adequada à tomada Euro, fazendo corresponder os parâmetros especificados da pistola e da máquina de soldar.
- Retire o bico da pistola e a ponta de contacto ou a cápsula de protecção e a ponta de contacto. De seguida, endireite a pistola.
- 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.



AVISO

Se for necessário forçar, é provável que o fio tenha falhado o alinhador da pistola.

- Ligue a máquina de soldar.
- Solte o gatilho da pistola para alimentar o fio através do alinhador da pistola até o fio sair pela extremidade roscada. Ou pode usar o comutador Cold Inch / Gas Purge [19] – mantenha na posição "Cold Inch" até o fio sair pela extremidade roscada.
- Quando se solta o gatilho ou o comutador Cold Inch / Gas Purge [19] a bobina de fio não 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, FCAW-GS) ou a cápsula de protecção (processo FCAW-SS).



AVISO

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

Mudança dos Rolos de Accionamento

AVISO

Desligue a corrente de entrada da fonte de alimentação da soldadura antes de colocar ou mudar os rolos de accionamento.

A **POWERTEC® 205C** estão equipadas com rolo de accionamento V0.8/V1.0 para fio de aço.

A **POWERTEC® 255C & 305C** estão equipadas com rolo de accionamento V1.0/V1.2 para fio de aço.

Para outros tamanhos de fio, está disponível um kit de rolos de accionamento adequados (ver capítulo "Acessórios") e siga as instruções:

- Desligue a máquina de soldar.
- Solte a alavanca/alavancas [43] do rolo de pressão.
- Desaperte a cápsula / cápsulas [44] de fixação.
- Abra a tampa de protecção [45].
- Troque o rolo / rolos de accionamento [46] 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 seleccionado.

AVISO

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

- O tubo guia da consola de alimentação [47] e [48].
- O tubo guia da tomada Euro [49].
- Volte a colocar e aperte a tampa de protecção [45] nos rolos de accionamento.
- Cápsula(s) de fixação de parafuso [44].
- Manualmente, alimente o fio a partir da bobina de fio, o fio através do tubo guia, sobre o rolete e o tubo guia da tomada Euro para o alinhador da pistola.
- Bloqueie a(s) alavanca(s) [43] do rolo de pressão.

K14054-1 POWERTEC 205C 400V
K14054-2 POWERTEC 205C 230/400V
K14055-1 POWERTEC 255C 400V
K14055-2 POWERTEC 255C 230/400V
K14056-1 POWERTEC 305C 400V
K14056-2 POWERTEC 305C 230/400V

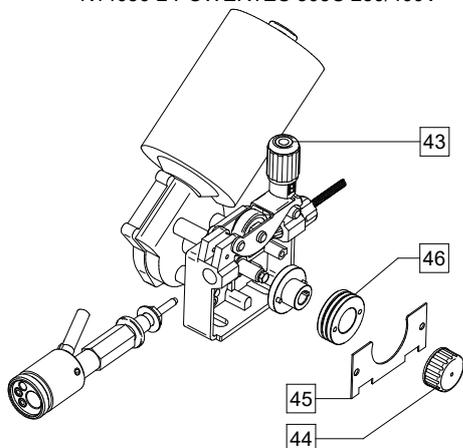


Figura 17

K14056-3 POWERTEC 305C 400V
K14056-4 POWERTEC 305C 230/400V

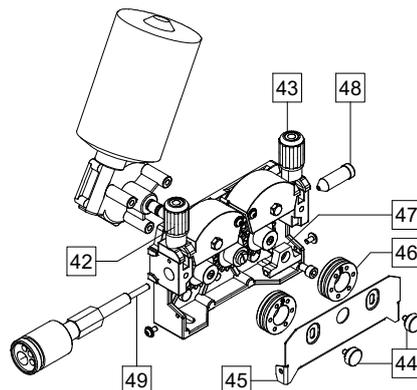


Figura 18

Conexão de gás

- Ligue o tubo de gás ao conector de gás [9] situado no painel traseiro da máquina.
- Coloque a garrafa de gás na prateleira da máquina e prenda-a com a corrente.
- Uma garrafa de gás tem de ser instalada com um regulador de caudal adequado.
- Depois de instalada com segurança uma garrafa de gás com um regulador de caudal, ligue o tubo de gás ao regulador usando a braçadeira.

AVISO

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

AVISO

Fixe sempre a garrafa de gás na posição vertical num suporte especial na parede ou num carrinho. Não se esqueça de fechar a válvula da garrafa de gás depois de concluída a soldadura.

AVISO

A garrafa de gás pode ser fixada na prateleira da máquina, mas a altura da garrafa de gás não pode ser superior a 43 pol./1,1 m. Ver a Figura 19. A garrafa de gás que se encontra fixada na prateleira da máquina tem de ser presa à máquina por meio do corrente.

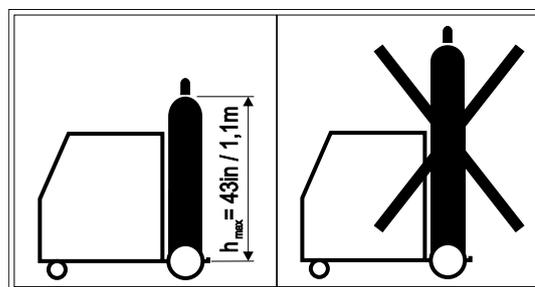


Figura 19

Processo de soldadura GMAW, FCAW-GS, FCAW-SS

É possível usar a POWERTEC® 205C, 255C e 305C para soldar nos processos GMAW, FCAW-GS e FCAW-SS em modo Manual.

As POWERTEC® 205C, 255C e 305C não incluem a pistola necessária para a soldadura GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS. Dependendo do processo de soldadura, pode ser adquirida separadamente (consulte o capítulo "Acessórios").

Preparação da máquina para processos de soldadura GMAW, FCAW-GS e FCAW-SS.

Procedimento para iniciar processos de soldadura GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS:

- Desligue a máquina.
- Coloque a máquina convenientemente próximo da área de trabalho num local que minimize a exposição a salpicos de soldadura e que evite dobras no cabo da pistola.
- Determine a polaridade do fio para o fio a utilizar. Procure estas informações nos dados do fio. Se necessário, altere a polaridade, consulte os pontos [17] ou [18] – Bloco de terminais de alteração de polaridade.
- Ligue a saída da pistola para processo GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS à tomada Euro [6].
- Ligue o cabo de massa à tomada de saída [7] ou [8].
- Ligue o cabo de massa à peça a soldar com o grampo de trabalho.
- Instale o fio adequado.
- Instale o rolo de accionamento adequado.
- Empurre manualmente o fio para o alinhador da pistola.
- Ligue a máquina.
- Introduza o fio na pistola de soldadura.

AVISO

Mantenha o cabo da pistola tão linear quanto possível ao carregar o eléctrodo através do cabo.

AVISO

Nunca use uma pistola defeituosa.

- Verifique o caudal de gás com o comutador Gas Purge [19] – processo GMAW e FCAW-GS.
- Feche o painel lateral direito.
- A máquina de soldar está pronta a soldar.

AVISO

O painel do lado direito tem de estar completamente fechado durante a soldadura.

AVISO

Mantenha o cabo da pistola tão linear quanto possível ao soldar ou carregar o eléctrodo através do cabo.

AVISO

Não dobre nem puxe o cabo à volta de esquinas afiadas.

- Aplicando os princípios de Saúde e Segurança no trabalho em soldadura, é possível iniciar a soldadura.

Transporte e Elevação



AVISO

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

Para transportar e elevar em segurança a POWERTEC® 205C (ver Figura 20):

- Não incluí o olhal que pode ser usado para transportar ou elevar a máquina.
- Use equipamento de capacidade adequada para elevar e suportar a unidade. Use uma travessa e no mínimo duas correias como se mostra na Figura 20.
- Elevar apenas a fonte de alimentação sem garrafa de gás, arrefecedor e alimentador de fio ou/e qualquer outro acessório.
- Distribua a carga axialmente num ângulo de 45 graus em conformidade com a Figura 20.
- Assegurar um comprimento igual dos cabos de elevação.
- Não use o manípulo para elevar o suportar a unidade.

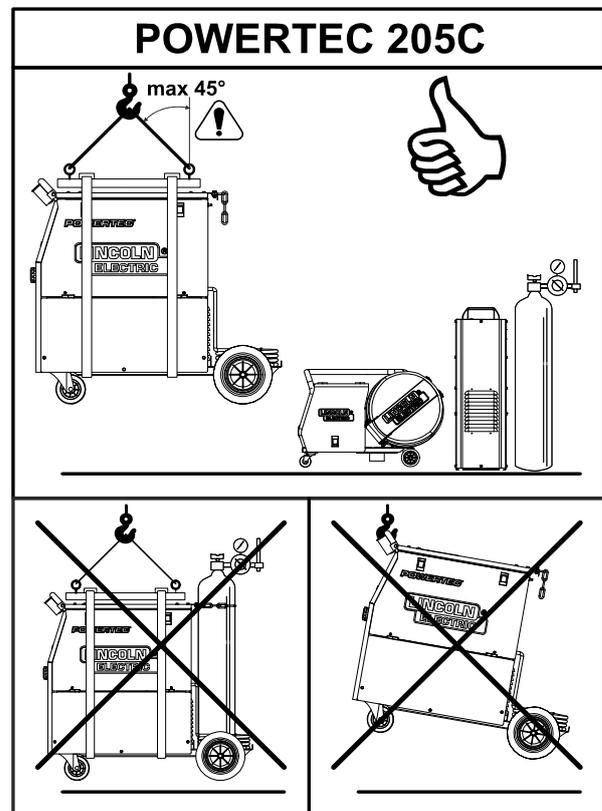


Figura 20

Para transportar e elevar em segurança a POWERTEC® 255C e 305C (ver Figura 21):

- Use equipamento de capacidade adequada para elevar e suportar a unidade.
- Eleve e suporte a unidade usando sempre ambos os olhais.
- Não use um olhal para elevar e suportar a unidade.
- Elevar apenas a fonte de alimentação sem garrafa de gás, arrefecedor e alimentador de fio ou qualquer outro acessório.
- Aplicar os olhais e distribuir a carga, axialmente, num ângulo de 45 graus, de acordo com a Figura 21.
- Assegurar um comprimento igual dos cabos de elevação.
- Não use o manípulo para elevar ou suportar a unidade.

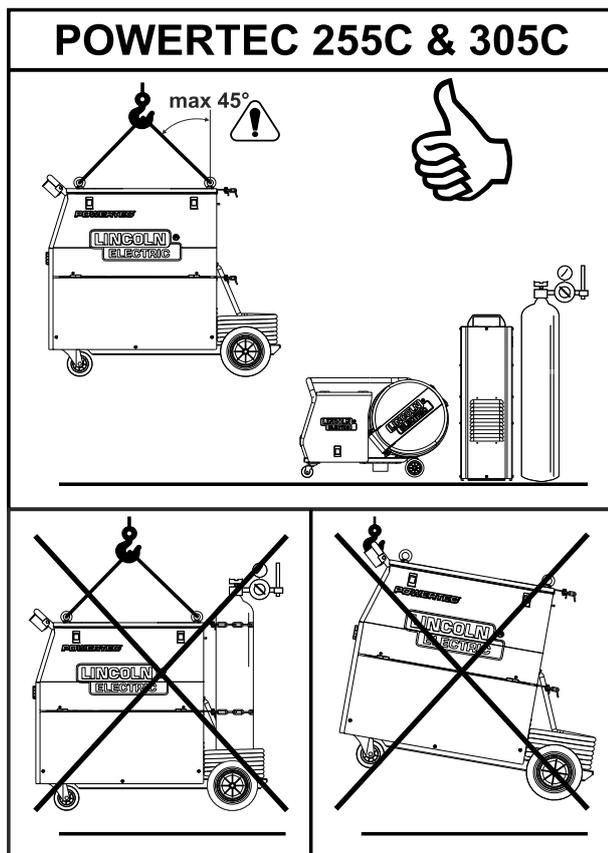


Figura 21

Manutenção

AVISO

Para qualquer operação de reparação, modificação ou manutenção, recomenda-se contactar o Centro de Assistência Técnica mais próximo ou a Lincoln Electric. As reparações e modificações executadas por um centro de assistência ou pessoal não autorizados anulam o efeito e a validade 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 houver algum dano no isolamento, substitua imediatamente o cabo.
- Remova os salpicos do nariz da pistola. Os salpicos podem interferir com a protecção do fluxo de gás para o arco.
- Verifique a condição da pistola de soldadura: substitua-a, se necessário.
- Verifique a condição e operação da ventoinha de arrefecimento. Mantenha as fendas de fluxo de ar limpas.

Manutenção periódica (a cada 200 horas de trabalho mas raramente não mais do que 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 cabine 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 eléctrica.

AVISO

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

AVISO

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

Política de Assistência ao Cliente

A The Lincoln Electric dedica-se ao fabrico e venda de equipamento de soldadura de elevada qualidade, consumíveis e equipamento de corte. O nosso desafio é cumprir as necessidades dos nossos clientes e exceder as suas expectativas. Por vezes os adquirentes poderão pedir à Lincoln Electric conselhos ou informações sobre a utilização dos seus produtos. Respondemos aos nossos clientes com base nas melhores informações de que dispomos nesse momento. A Lincoln Electric não dá garantias sobre tais conselhos e não assume qualquer responsabilidade relativamente a essas informações ou conselhos. Rejeitamos expressamente qualquer tipo de garantia, incluindo garantia de adequação de produtos a qualquer objetivo específico do cliente, no que diz respeito a tais informações e conselhos. Por uma questão prática, não assumimos também qualquer responsabilidade pela atualização ou correção das ditas informações ou conselhos depois da sua comunicação, nem o fornecimento de tal informação ou conselho cria, expande ou altera qualquer garantia relativa à venda dos nossos produtos.

A Lincoln Electric é um fabricante recetivo, mas a seleção e uso de produtos específicos vendidos pela Lincoln Electric é inteira e somente da responsabilidade do cliente. Muitas variáveis fora do controlo da Lincoln Electric afetam os resultados obtidos na aplicação destes métodos de fabrico e requisitos de serviço.

Sujeito a alteração - Tanto quanto é do nosso conhecimento, estas informações estão corretas no momento de impressão. Consulte www.lincolnelectric.com para obter informações atualizadas.

Peças Sobresselentes

12/05

Instruções de consulta da lista de peças

- Não utilize esta lista de peças para uma máquina cujo número de código não se encontre enumerado. Contacte o Departamento de Assistência da Lincoln Electric sobre qualquer número de código não enumerado.
- 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 Sobresselentes" fornecido.

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 Eléctricas

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

Acessórios

K14009-1	CO ₂ Socket Kit (24VAC/80W).
K14049-1	AV Meter Kit.
K14076-1	kit de alteração da polaridade POWERTEC 205C.
K14077-1	kit de alteração da polaridade POWERTEC 255C, 305C.
K14042-1	Adaptador para bobina de tipo S200.
K10158-1	Adaptador para bobina de tipo B300.
K363P	Adaptador para bobina de tipo Readi-Reel®.
CABOS DE MASSA	
K14010-1	Cabo de massa -3 m. - GRD-200A-25-3M (POWERTEC 205C).
K14011-1	Cabo de massa -3 m. - GRD-250A-35-3M (POWERTEC 255C)
K14012-1	Cabo de massa -3 m. - GRD-300A-35-3M (POWERTEC 305C)
LINC GUN™	
K10413-15	Pistola arrefecida a gás LG 150 G (150A 60%) – 3m, 4m, 5m.
K10413-25	Pistola arrefecida a gás LG 250 G (220A 60%) – 3m, 4m, 5m.
K10413-24	Pistola arrefecida a gás LG 240 G (220A 60%) – 3m, 4m, 5m.
K10413-26	Pistola arrefecida a gás LG 260 G (260A 60%) – 3m, 4m, 5m.
Rolos de accionamento para 2 rolos accionados	
KP14016-0.8	Fios sólidos: V0.6 / V0.8
KP14016-1.0	V0.8 / V1.0
KP14016-1.0	V1.0 / V1.2
KP14016-1.2A	Fios de alumínio: U1.0 / U1.2
KP14016-1.1R	Fios fluxados: VK0.9 / VK1.1
Rolos de accionamento para 4 rolos accionados	
KP14017-0.8	Fios de alumínio: V0.6 / V0.8
KP14017-1.0	V0.8 / V1.0
KP14017-1.2	V1.0 / V1.2
KP14017-1.2A	Aluminum wires: U1.0 / U1.2
KP14017-1.1R	Fios fluxados: VK0.9 / VK1.1
KP14017-1.6R	VK1.2 / VK1.6