

INVERTEC® 160SX

MANUAL DE INSTRUÇÕES



PORTUGUESE



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:

INDÍCE PORTUGUÊS

Especificações Técnicas	1
Informações sobre o projeto ECO	2
Compatibilidade Electromagnética (EMC).....	4
Segurança	5
Instruções de Instalação e para o Operador	7
REEE (WEEE)	12
Lista De Peças Sobressalentes	12
REACH	12
Localização dos centros de assistência autorizados.....	12
Esquema Eléctrico	12
Acessórios.....	13

Especificações Técnicas

NOME		ÍNDICE		
INVERTEC® 160SX CE		K12050-1		
INVERTEC® 160SX AUS		K12050-2		
ENTRADA				
Gama de Tensões de Entrada	Corrente de entrada à saída nominal	Grupo EMC / Classe	Frequência	
de 115 a 230 VCA ±15% (modelo CE) 240VCA ±15% (modelo AUS) monofásica (modelo CE/AUS)	3,07 kVA com ciclo de funcionamento a 100%	II / A	50/60Hz	
	5,4 kVA com ciclo de funcionamento a 30%			
SAÍDA NOMINAL A 40 °C				
	Ciclo de Funcionamento (com Tensão de Entrada) (Baseado num período de 10 min.)	Corrente de Saída	Tensão de Saída	
CE model	100% (@ 115Vac)	70A	22.8Vdc (Manual com Arco Eléctrico)	
	30% (@ 115Vac)	100A	24.0Vdc (Manual com Arco Eléctrico)	
	100% (@ 115Vac)	100A	14.0Vdc (TIG)	
	30% (@ 115Vac)	150A	16.0Vdc (TIG)	
CE/AUS model	100% (@ 230/240Vac)	100A	24.0Vdc (Manual com Arco Eléctrico)– 14.0Vdc (TIG)	
	15% (@ 230/240Vac)	160A	26.4Vdc (Manual com Arco Eléctrico)– 16.4Vdc (TIG)	
AUS model (10A Circuit)	100% (@ 240Vac)	90A	23.6Vdc (Manual com Arco Eléctrico)– 13.6Vdc (TIG)	
	15% (@ 240Vac)	160A	26.4Vdc (Manual com Arco Eléctrico)– 16.4Vdc (TIG)	
GAMA DE SAÍDA				
Intervalo de corrente de soldadura		Tensão máxima em circuito aberto		
160SX CE	5 – 160A	≤80Vdc		
160SX AUS		32Vdc		
CABO DE ENTRADA E FUSÍVEIS RECOMENDADOS				
	Fusível (acção retardada) ou Disjuntor (característica "D") Amperagem	Cabo de corrente de entrada	Tipo de ficha (incluída com a máquina)	
160SX CE	16A	3 x 2.5mm ²	---	
160SX AUS	10A	3 x 1.5mm ²	AUS 10A-250V	
DIMENSÕES FÍSICAS				
160SX CE	Altura	Largura	Comprimento	Peso
160SX AUS	244mm	148mm	385mm	9.0kg
Temperatura de Funcionamento		Temperatura de Armazenamento		
-10 °C a +40 °C		-25 °C a +55 °C		

Informações sobre o projeto ECO

O equipamento foi concebido para estar em conformidade com a Diretiva 2009/125 / EC e a Regulamentação 2019/1784 / UE.

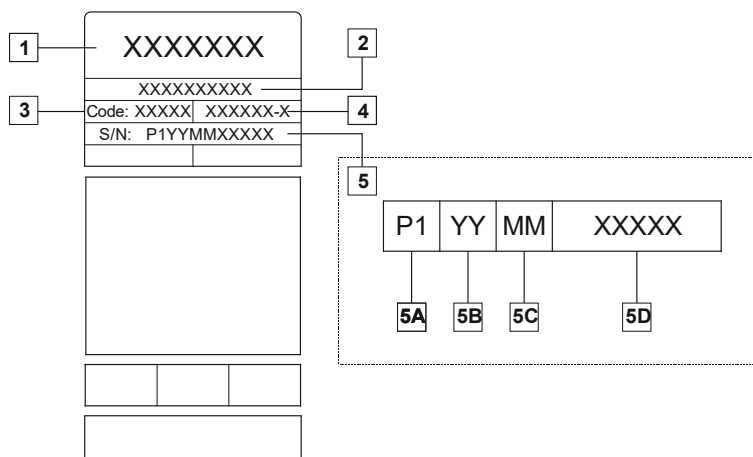
Eficiência e consumo de energia em inatividade:

Índice	Nome	Eficiência no consumo máximo de energia / consumo de energia em inatividade	Modelo equivalente
K12050-1	INVERTEC® 160SX CE	81,9% / -	Nenhum modelo equivalente
K12050-2	INVERTEC® 160SX AUS	81,9% / -	Nenhum modelo equivalente

“-equipamento não tem estado inativo

O valor da eficiência e do consumo no estado de inativo foi medido pelo método e condições definidas na norma de produto EN 60974-1: 20XX

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.



Final da vida útil

No final da vida útil do produto, ele deve ser descartado para reciclagem de acordo com a Diretiva 2012/19 / UE (WEEE); informações sobre o eliminação do produto e a Matérias-Primas Críticas (CRM/ Critical Raw Material), presente no produto, podem ser encontradas em <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Compatibilidade Electromagnética (EMC)

01/11

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 num ambiente industrial. O operador tem de instalar e utilizar este equipamento conforme descrito neste manual. Se forem detectadas interferências electromagnéticas, o operador deve pôr em prática acções correctivas para eliminar estas interferências, se necessário, com a assistência da Lincoln Electric. Este equipamento cumpre as normas EN 61000-3-12 e EN 61000-3-11 se a impedância do sistema público de baixa tensão no ponto de acoplamento for inferior a $0,34 \Omega$. É da responsabilidade do instalador ou utilizador do equipamento, garantir, consultando se necessário o operador da rede de distribuição, que a impedância do sistema está de acordo com as respectivas restrições.

Antes de instalar a máquina, o operador deve verificar se na área de trabalho se encontra qualquer dispositivo que possa funcionar mal devido a perturbações electromagnéticas. Considere o seguinte.

- Cabos de entrada e saída, cabos de controlo, e cabos telefónicos que estejam na zona de trabalho ou na proximidade desta ou da máquina.
- Transmissores e receptores de rádio e/ou televisão. Computadores ou equipamento controlado por computador.
- Equipamento de segurança e 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 a 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.





Este equipamento deve ser usado por pessoas qualificadas. Os procedimentos de instalação, operação, manutenção e reparação devem ser realizados somente por pessoas qualificadas. Antes de este equipamento ser utilizado, este manual deve ser lido e compreendido na íntegra. O incumprimento das instruções deste manual pode causar ferimentos graves, morte ou danos no equipamento. Leia e compreenda as explicações que se seguem sobre os símbolos de aviso. A Lincoln Electric não se responsabiliza por danos causados por uma instalação incorrecta, 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 a outrem da possibilidade de ferimentos graves ou morte.</p>
	<p>LER E COMPREENDER AS INSTRUÇÕES: antes de este equipamento ser utilizado, este manual deve ser lido e compreendido na íntegra. 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 ELÉCTRICO: o equipamento de soldadura gera altas tensões. Não toque no eléctrodo, no grampo de trabalho nem em peças de trabalho ligadas quando o equipamento está ligado. Isole-se do eléctrodo, do grampo de trabalho e das peças de trabalho ligadas.</p>
	<p>EQUIPAMENTO ELÉCTRICO: 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 eléctricas locais.</p>
	<p>EQUIPAMENTO ELÉCTRICO: inspeccione regularmente os cabos de entrada, do eléctrodo e do grampo de trabalho. Se houver algum dano no isolamento, substitua imediatamente o cabo. Não coloque o suporte do eléctrodo directamente 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 ELÉCTRICOS E MAGNÉTICOS PODEM SER PERIGOSOS: a passagem de corrente eléctrica por um condutor gera campos electromagnéticos (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>CONFORMIDADE CE: este equipamento está em conformidade com as directivas da União Europeia.</p>
<p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</small></p>	<p>RADIAÇÃO ÓPTICA ARTIFICIAL: Em acordo com os requisitos na Directiva 2006/25/EC e na Norma EN 12198, o equipamento é da categoria 2. Torna mandatário a adopção de Equipamentos de Protecção Pessoal (EPP), tendo filtro com um grau de protecção até um máximo de 15, como requerido pela 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 protecções adequados para proteger os olhos das faíscas e dos raios da soldadura por arco. Use vestuário adequado em material ignífugo para proteger a sua pele e a dos ajudantes. Proteja outras pessoas próximas com uma protecção não inflamável adequada e alerte-as para não olharem nem se exporem ao arco.</p>
	<p>FAÍSCAS DE SOLDADURA PODEM CAUSAR INCÊNDIO OU EXPLOSÃO: elimine os riscos de incêndio da área de soldadura e tenha um extintor sempre disponível. 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 ou vapores inflamáveis nem de líquidos combustíveis.</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 garrafas de gás comprimido com o gás de protecção correcto para o processo usado e reguladores nas devidas condições de funcionamento, concebidos para o gás e pressão de trabalho. Mantenha sempre as garrafas em posição vertical, fixadas firmemente num suporte fixo. Não desloque nem transporte garrafas de gás com a tampa de protecção retirada. Não permita o contacto do eléctrodo, suporte do eléctrodo, grampo de trabalho ou de qualquer outra peça com corrente eléctrica com a garrafa. As garrafas de gás têm de ser colocadas afastadas de áreas onde possam estar sujeitas a danos físicos ou ao processo de soldadura, incluindo faíscas e fontes de calor.</p>
	<p>MARCA DE SEGURANÇA: este equipamento é adequado para fornecer energia para operações de soldadura realizadas num ambiente com maior perigo de choque eléctrico.</p>

O fabricante reserva-se o direito de efectuar alterações e/ou melhorias na concepção sem simultaneamente actualizar o Manual do Operador.

Instruções de Instalação e para o Operador

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

Localização e Ambiente

Esta máquina pode operar em ambientes agressivos. No entanto, é importante seguir medidas preventivas simples para garantir 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, sem restrições de circulação de ar nas respectivas entradas e saídas. Quando a máquina estiver ligada, não a cubra com papel, tecido ou trapos.
- A sujidade e o pó que podem entrar na máquina devem ser reduzidos ao mínimo.
- Esta máquina tem um rating de protecção IP23. Mantenha-a seca, sempre que possível, e não a coloque em solo húmido ou em poças.
- A máquina deve ser mantida afastada de fora de máquinas radiocomandadas. O funcionamento normal pode afectar negativamente o funcionamento das máquinas radiocomandadas, o que pode resultar em ferimentos ou danos materiais. Leia a secção sobre compatibilidade electromagnética neste manual.
- Não operar em áreas com uma temperatura ambiente superior a 40 °C.

Ligação da Alimentação Eléctrica

A Invertec 160SX possui uma grande gama de tensões de entrada: antes de a instalar e ligar, verifique a tensão de entrada fornecida, a fase e a frequência. A tensão de alimentação admissível, a fase e a frequência estão indicadas na secção de especificações técnicas deste manual e na chapa de características da máquina. Verifique se a máquina está ligada à terra.

Certifique-se que a tensão de alimentação disponível é adequada para o funcionamento normal da máquina. A amperagem dos fusíveis e a dimensão dos cabos são indicados na secção de especificações técnicas deste manual.

Alimentação Eléctrica a Partir de Motogeradores

A máquina foi projectada para operar com motogeradores, desde que estes possam fornecer a tensão, frequência e potência adequadas, tal como indicado na secção de "Especificações Técnicas" do presente manual. A alimentação auxiliar do gerador deve também cumprir as seguintes condições:

- Tensão de pico VCA: abaixo de 410 V.
- Frequência VCA: de 50 a 60 Hz.
- Tensão RMS da forma de onda de CA: de 115 V a 230 V \pm 15%.

É importante verificar estas condições, porque muitos motogeradores produzem picos de alta tensão. A operação desta máquina com motogeradores que não reúnam estas condições não é recomendada e pode danificar a máquina.

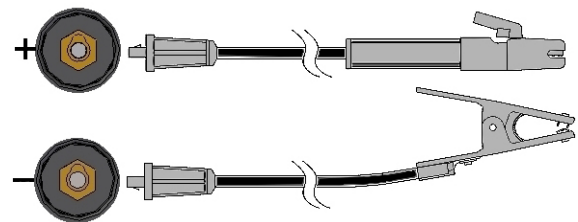
Ligações de Saída

Para as ligações do cabo de soldadura é usado um sistema de desconexão rápida com fichas Twist-Mate™. Consulte as seguintes secções para obter mais informações sobre como ligar a máquina para a operação de soldadura manual com arco eléctrico (MMA) ou soldadura TIG.

- **(+) Desconexão rápida positiva:** conector de saída positivo para o circuito de soldadura.
- **(-) Desconexão rápida negativa:** conector de saída negativo para o circuito de soldadura.

Soldadura Manual com Arco Eléctrico (MMA)

Comece por determinar a polaridade correcta do eléctrodo a ser utilizado. Consulte esta informação nos dados do eléctrodo. Em seguida, ligue os cabos de saída aos terminais de saída da máquina com a polaridade seleccionada. Aqui é mostrado o método de ligação para a soldadura com CC(+).

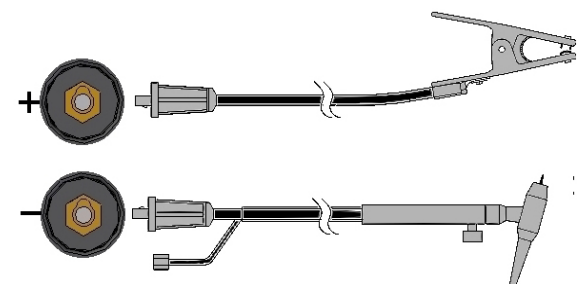


Ligue o cabo do eléctrodo ao terminal (+) e o grampo de trabalho ao terminal (-). Insira o conector com a chave alinhando com a chaveta e rodando aproximadamente ¼ de volta no sentido horário. Não aperte demasiadamente.

Para a soldadura com CC(-) mude as ligações dos cabos na máquina de modo a que o cabo do eléctrodo fique ligado ao (-) e o grampo de trabalho ao (+).

Soldadura TIG

Esta máquina não inclui um maçarico TIG necessário para soldadura TIG, mas este pode ser adquirido separadamente. Consulte a secção de acessórios para obter mais informações. A maior parte da soldadura TIG é feita com a polaridade CC(-) conforme indicado aqui. Se for necessária a polaridade CC(+) troque as ligações do cabo na máquina.



Ligue o cabo do maçarico ao terminal (-) da máquina e o grampo de trabalho ao terminal (+). Insira o conector com a chave alinhada com a chaveta e rode aproximadamente ¼ de volta no sentido horário. Não aperte demasiadamente. Finalmente, ligue o tubo de gás ao regulador de gás da garrafa de gás a ser utilizada.

Processos TIG permitidos:

- Lift TIG

Força do Arco

Força do Arco Auto-adaptativa (na soldadura MMA)

Enquanto a soldadura MMA está activada, é usada a função de força do arco auto-adaptativa que aumenta temporariamente a corrente de saída, para eliminar ligações intermitentes entre o eléctrodo e o banho em fusão que ocorre durante a soldadura manual com arco eléctrico normal.

Esta é uma característica de controlo activo que garante uma melhor combinação entre a estabilidade do arco e a presença de salpicos. A função de "força do arco auto-adaptativa" é automática e de multinível em vez de uma regulação fixa ou manual: a sua intensidade depende da tensão de saída e é calculada em tempo real pelo microprocessador onde também estão mapeados os níveis da força do arco. O controlo mede constantemente a tensão de saída e determina a quantidade de corrente de pico a ser aplicada; esse valor é o suficiente para diminuir o pingo de metal que está a ser transferido do eléctrodo para a peça de trabalho, para garantir a estabilidade do arco, mas não demasiado alta para evitar salpicos em torno do banho em fusão. Isto significa:

- Prevenção de aderência eléctrodo/peça de trabalho, também com correntes baixas.
- Redução de salpicos.

As operações de soldadura são simplificadas e as juntas soldadas também têm melhor aspecto, mesmo não sendo escovadas depois da soldadura.

Com a soldadura MMA também são activadas as seguintes características:

- Arranque a quente: trata-se do aumento temporário na corrente de soldadura inicial. Isto ajuda a iniciar o arco rapidamente e em segurança.
- Antiaderência: esta função diminui a corrente de saída da máquina para um nível baixo, quando o operador comete um erro e cola o eléctrodo à peça de trabalho. Esta diminuição de corrente permite ao operador remover o eléctrodo do seu suporte sem criar grandes faíscas que podem danificar o suporte do eléctrodo.

Consulte a secção abaixo para obter mais detalhes.

Controlos e Características de Funcionamento



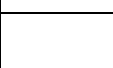

Arranque da máquina:



Quando se liga a máquina, é executado um teste automático; durante este teste acendem-se todos os LED e depois apagam-se. Depois, o LED de alimentação ligada pisca até a máquina terminar a sequência de arranque.

- A máquina fica pronta a funcionar quando se acende o LED de alimentação ligada/desligada (ON/OFF) no painel de controlo frontal, a par de um dos três LED do modo de soldadura.














Controlos do Painel Frontal

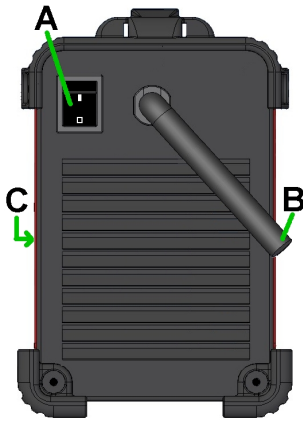
	Botão da corrente de saída: potenciômetro usado para regular a corrente de saída durante a soldadura.
	LED de alimentação ligada/desligada (ON/OFF): este LED acende-se quando a máquina está ligada.
	LED térmico: este indicador acende-se quando a máquina estiver sobreaquecida e a saída estiver desactivada. Isto normalmente ocorre quando o ciclo de funcionamento da máquina é ultrapassado. Deixe a máquina ligada para permitir que os componentes internos arrefeçam. Quando o indicador se desligar, é possível retomar o funcionamento normal.
	LED VRD (disponível apenas nas máquinas para a Austrália): esta máquina possui uma função de VRD (dispositivo de redução de tensão): esta reduz a tensão nos cabos de saída. A função VRD está activada por predefinição apenas nas máquinas que satisfaçam as normas Australianas AS 1674.2. (O logótipo C-Tick "C" aplicado na ou perto da chapa de características da máquina). O LED VRD fica ligado (ON) quando a tensão de saída está abaixo de 12 V com a máquina em marcha lenta (sem tempo de soldadura). Para as outras máquinas esta função está desactivada (o LED está sempre desligado).

	<p>Comutador de modo de soldadura: com três posições, controla o modo de soldadura da máquina: dois para soldadura manual com arco eléctrico (Suave e Rápido) e um para soldadura Lift TIG.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suave: para uma soldadura com presença de poucos salpicos. • Rápido: para uma soldadura agressiva com aumento da estabilidade do arco. • Lift TIG: quando o comutador de modo está na posição Lift TIG, as funções de soldadura manual com arco eléctrico estão desactivadas e a máquina está pronta para a soldadura Lift TIG. Lift TIG é um método de começar a soldadura TIG começando por pressionar o eléctrodo do maçarico TIG na peça de trabalho de modo a criar um curto-circuito de baixa corrente. Quando o eléctrodo é levantado da peça o arco TIG começa.
	<p>Medidor: o medidor mostra a corrente de soldadura pré-definida antes da soldadura e a corrente real durante a soldadura.</p>

Lista de condições de erro.

Se ocorrer um erro, experimente desligar a máquina, aguardar alguns segundos e voltar a ligá-la. Se o erro se mantiver, é necessária uma manutenção. Deve contactar o centro de assistência técnica mais próximo ou a Lincoln Electric e indicar o código de 3 dígitos apresentado no indicador do Painel Frontal.

Tabela de códigos de erro	
Intermitência lenta: cerca de 1 vez por segundo Intermitência rápida: cerca de 10 vezes por segundo	
9.01	<p>Sobretensão de entrada  LED a piscar lentamente. Isto indica que está activada uma protecção de carga máxima de tensão de entrada; a máquina reinicia automaticamente quando a tensão de entrada regressa aos valores correctos.</p>
9.02	<p>Subtensão de entrada  LED a piscar rapidamente. Isto indica que está activada uma protecção de carga mínima de tensão de entrada; a máquina reinicia automaticamente quando a tensão de entrada regressa aos valores correctos.</p>
9.03	<p>Curto-circuito na barra condutora de CC    LED a piscar todos lentamente. Indica que foi detectada uma condição de falha interna nos circuitos de alimentação. Para restabelecer a máquina: Desligue e volte a ligar o interruptor de corrente para reiniciar a máquina.</p>
9.04	<p>Bloqueio de tensão auxiliar   LED a piscar lentamente e de modo alternado. Indica que foi detectada uma condição de falha interna na tensão auxiliar. Para restabelecer a máquina: Desligue e volte a ligar o interruptor de corrente para reiniciar a máquina.</p>
9.05	<p>Bloqueio de tensão do inversor   LED a piscar rapidamente e de modo alternado. Indica que foi detectada uma condição de falha interna na tensão auxiliar. Para restabelecer a máquina: Desligue e volte a ligar o interruptor de corrente para reiniciar a máquina.</p>
9.06	<p>Sobretensão na barra condutora de CC   LED a piscar lentamente e em conjunto. Indica que foi detectada uma condição de falha interna de sobretensão na barra condutora de CC. Para restabelecer a máquina: Desligue e volte a ligar o interruptor de corrente para reiniciar a máquina.</p>
9.09	<p>Falta de comunicação Todos os LED apagados. O visor indica "9.09". Indica que foi detectada uma condição de falha na linha de alimentação de comunicação. Para restabelecer a máquina: Desligue e volte a ligar o interruptor de corrente para reiniciar a máquina.</p>



- A. Comutador de corrente: liga/desliga a corrente de entrada da máquina.
- B. Cabo de entrada: esta máquina é fornecida com um cabo de entrada instalado. Ligue-o à corrente.
- C. Ventoinha: esta máquina possui um circuito interno F.A.N. (Fan As Needed = "arrefecimento quanto necessário"). A máquina liga-a ou desliga-a automaticamente. Esta característica reduz a quantidade de sujidade que pode ser aspirada para dentro da máquina e reduz o consumo de energia. Quando a máquina é ligada a ventoinha liga-se. A ventoinha continua a funcionar sempre que a máquina estiver a soldar. A funcionalidade F.A.N. fica activada e, depois, se a máquina não soldar durante mais de 10 minutos, a ventoinha desliga-se e, simultaneamente, a funcionalidade será desactivada. Para restabelecer a funcionalidade e a ventoinha, basta recomeçar a soldar.

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 caixa da máquina, verifique que a máquina está desligada e que o cabo de corrente está desligado da ficha.



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 empresa Lincoln Electric Company é fabricante e comercializa equipamento de soldadura e de corte e consumíveis de elevada qualidade. Temos como objetivo responder às necessidades dos nossos clientes superando as suas expectativas. Por vezes, os compradores podem desejar solicitar-nos conselhos ou informações sobre como utilizar os nossos produtos. Respondemos aos nossos clientes com base na melhor informação ao nosso dispor no momento. A Lincoln Electric não se encontra em posição de assegurar ou garantir tal aconselhamento e não assume qualquer responsabilidade no que respeita a tais informações ou conselhos. Renunciamos expressamente qualquer garantia de qualquer espécie, incluindo qualquer garantia de adequação para qualquer finalidade específica do cliente no que respeita a tais informações ou conselhos. Por uma questão de consideração de ordem prática, também não podemos assumir qualquer responsabilidade pela atualização e correção de tais informações ou conselhos uma vez fornecidos, nem o fornecimento de informações ou conselhos geram, estendem o prazo ou alteram qualquer garantia no que respeita a venda dos nossos produtos.

A Lincoln Electric é uma empresa fabricante sensível às necessidades dos clientes mas a seleção e utilização específica dos produtos vendidos pela Lincoln Electric é e mantém-se apenas da responsabilidade exclusiva do cliente. Muitas variáveis para além do controlo da Lincoln Electric podem afetar os resultados obtidos na aplicação destes métodos de fabrico e requisitos de serviço.

Sujeito a alteração – no nosso melhor conhecimento, esta informação está correta à data de impressão. Consulte o site www.lincolnelectric.com para informações atualizadas.

REEE (WEEE)

07/06



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

Nos termos da Directiva Europeia 2012/19/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE) e respectiva implementação em conformidade com as legislações nacionais, o equipamento eléctrico em fim de vida útil, tem de ser recolhido separadamente e entregue em instalações 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 Directiva Europeia, está a proteger o ambiente e a saúde humana!

Lista De Peças Sobressalentes

12/05

Leitura de instruções de lista de peças sobressalentes

- Não utilizar esta lista para participar de uma máquina se o seu número de código não estiver na lista. Contacte o Departamento Lincoln Electric Serviço para qualquer número de códigos não listados.
- Use a ilustração de página e de montagem da tabela abaixo para determinar a parte onde está localizado o seu código de máquina.
- Utilize apenas as peças marcando o "X" na coluna sob o número da posição na chamada para a montagem página (# indicam uma mudança nesta impressão).

Primeiro, leia as instruções de leitura da Lista de Peças acima, depois dirija-se ao Manual de "Peças Sobressalentes" fornecido com a máquina, que contém uma referência cruzada entre código da peça e a foto-descritiva.

REACH

11/19

Comunicação em conformidade com o artigo 33.1 do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 – REACH.

Alguns componentes deste produto contêm:

Bisfenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cádmio,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Chumbo,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenol, 4-nonil, ramificado,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

em mais de 0,1% em materiais homogêneos. Estas substâncias estão incluídas na "Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização" do regulamento REACH.

O seu produto em particular pode conter uma ou mais das substâncias indicadas.

Instruções para uma utilização segura:

- utilize de acordo com as instruções do fabricante; lave as mãos após a utilização;
- mantenha fora do alcance das crianças; não coloque na boca;
- elimine em conformidade com os regulamentos locais.

Localização dos centros de assistência autorizados

09/16

- O comprador poderá contactar um Centro de Assistência Autorizado Lincoln (pela sigla em inglês, LASF). para quaisquer questões relacionadas com reclamações de peças defeituosas ao abrigo do período de vigência da garantia da Lincoln.
- Contacte o seu Representante de Vendas local Lincoln para obter mais informações sobre como encontrar um LASF ou aceda a www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Esquema Eléctrico

Dirija-se ao Manual de "Peças Sobressalentes", fornecido com a máquina.

Acessórios

K10513-17-4V	Maçarico TIG com derivação, 4 m.
K10513-17-8V	Maçarico TIG com derivação, 8 m.