

IDEALARC CV 420 & CV 505

OPERATOR'S MANUAL

MANUALE OPERATIVO

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUEL D'UTILISATION

BRUKSANVISNING OG DELELISTE

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KÄYTTÖOHJE

MANUAL DE INSTRUÇÕES



LINCOLN[®]
ELECTRIC

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

Declaração de Conformidade
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Declara que a maquina de soldar:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

está em conformidade com as seguintes directivas:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

e foi concebida com as seguintes normas:

EN 60974-1, EN 60974-10

(2005)

Paweł Lipiński
Operations Director

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

12/05



OBRIGADO! Por ter escolhido os produtos de QUALIDADE da Lincoln Electric.

- Por favor, examine a embalagem e o equipamento para que não tenham danos. A reclamação de danos do material no transporte deverá ser notificada imediatamente ao revendedor.
- Para futura referência, registre abaixo a informação de identificação do equipamento. Modelo, Código e Número de Série podem ser encontrados na chapa de características do equipamento.

Modelo:

Código e Número de Série:

Data e Local de Compra:

INDÍCE PORTUGUÊS

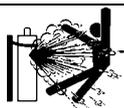
Segurança	1
Instalação e Instruções de Funcionamento	2
Compatibilidade Electromagnética (EMC)	4
Especificações Técnicas	5
REEE (WEEE)	6
Lista De Peças Sobressalentes	6
Esquema Eléctrico	6
Accessórios	6



AVISO

Este equipamento deve ser utilizado por pessoal qualificado. Verifique que toda a instalação, operação, manutenção e procedimentos de reparação são realizados apenas por pessoal qualificado. Leia e compreenda este manual antes de começar a usar este equipamento. Falha para com as seguintes instruções deste manual pode causar sérios danos pessoais, perda de vida ou danos no equipamento. Leia e compreenda as seguintes explicações de símbolos de aviso. A Lincoln Electric não é responsável por danos causados por instalação imprópria, manutenção imprópria ou utilização anormal.

	AVISO: Este Símbolo indica que as instruções devem ser seguidas de forma a evitar danos pessoais. Proteja-se a si próprio e os outros de possíveis danos sérios ou morte.
	LER E COMPREENDER INSTRUÇÕES: Leia e compreenda este manual antes de utilizar este equipamento. Arco soldadura pode ser perigosa. O não seguimento das instruções contidas neste manual pode causar sérios danos pessoais, perda de vidas ou danos a este equipamento.
	CHOQUES ELÉTRICOS PODEM MATAR: Equipamento de soldadura gera alta tensão. Não toque o eléctrodo, grampo trabalho, ou peças ligadas trabalho quando este equipamento está ligado. Isolar-se do eléctrodo, grampo de trabalho, e peças de trabalho conectadas.
	EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS: Desligue a entrada de alimentação utilizando o interruptor na caixa de fusível antes de trabalhar com este equipamento. Ligue este equipamento eléctrico á terra em conformidade com a regulamentação local.
	EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS: Inspeccionar regularmente o input, eléctrodo, cabos de fixação e de trabalho. Se existe algum dano de isolamento substituir o cabo de imediato. Não coloque o eléctrodo titular directamente sobre a mesa soldadura ou qualquer outra superfície em contacto com o grampo de trabalho para evitar o risco de ignição arco accidental.
	CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS PODEM SER PERIGOSOS: A corrente eléctrica flui através de qualquer condutor cria campos eléctricos e magnéticos (EMF). Campos EMF podem interferir com alguns pacemakers, e soldadores com um pacemaker devem consultar seu médico antes de utilizar este equipamento.
	CONFORMIDADE CE: Este equipamento está em conformidade com as directivas da Comunidade Europeia.
	FUMOS E GASES PODEM SER PERIGOSOS: Soldadura pode produzir fumos e gases nocivos para a saúde. Evite respirar estes fumos e gases. Para evitar estes perigos, o operador deve utilizar ventilação ou exaustão suficiente para manter fumos e gases de distância da zona de respiração.
	RAIOS ARC PODEM QUEIMAR: Use um escudo com o bom filtro e cobrir chapas para proteger os seus olhos de faísca e os raios do arco quando soldadura ou observando. Use roupas adequadas chama-duráveis feitos de material resistente para protegê-lo de que a sua pele e ajudantes. Proteger o pessoal próximo adequadamente, não inflamável rastreio e avisá-los a não assistir ao arco, nem se exporem ao arco.
	FAÍSCA DE SOLDADURA PODE CAUSAR INCÊNDIO OU EXPLOSÃO: Eliminar os riscos de incêndio na área de soldadura e ter um extintor de incêndio, prontamente disponíveis. A faísca da solda e materiais quentes a partir do processo de para assegurar que não inflamáveis ou vapores tóxicos irão estar presente. Nunca operar este soldagem pode facilmente passar por pequenas rachaduras e aberturas de áreas adjacentes. Não soldar em qualquer cisternas, tambores, contentores, ou qualquer material até serem adoptadas medidas adequadas equipamento quando gases inflamáveis, vapores ou líquidos combustíveis estão presentes.
	MATERIAIS SOLDADOS PODEM QUEIMAR: Solda gera uma grande quantidade de calor. Superfícies quentes e materiais na área de trabalho pode causar queimaduras graves. Use luvas e alicates quando tocar ou mover materiais na zona de trabalho.
	MARCA DE SEGURANÇA: Este equipamento é adequado para fornecer energia para operações de soldadura realizadas em um ambiente com maior perigo de choque eléctrico.



GARRAFA PODE EXPLODIR SE DANIFICADA: Use apenas cilindros de gás comprimido que contêm a correcta 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 protecção tampa removida. Não permitir o eléctrodo, eléctrodo titular, grampo trabalho ou de qualquer outra parte electricamente vivo para tocar um 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.

Instalação e Instruções de Funcionamento

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

Localização e Ambiente

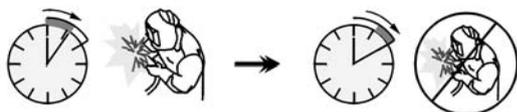
Esta máquina vai trabalhar em ambientes agressivos. No entanto, é importante que umas simples medidas preventivas sejam seguidas para garantir uma vida longa e um trabalho confiável.

- 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

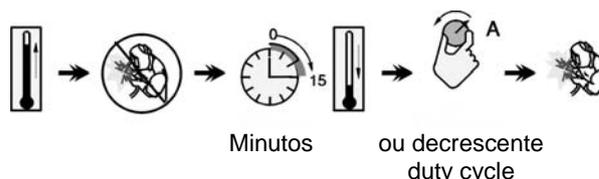
O duty cycle de uma máquina de soldadura é a percentagem de tempo num ciclo de 10 minutos em que o soldador pode operar a máquina à escala de corrente de soldadura.

Exemplo: 60% duty cycle:



Soldar durante 6 minutos. Pausa durante 4 minutos.

Extensão excessiva do duty cycle vai causar a activação do circuito de protecção térmica.



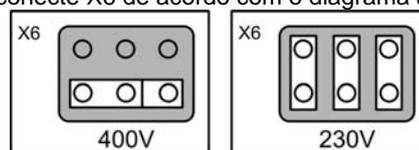
Conexão da Alimentação de Entrada

Instalação e principal encaixe de saída devem ser feito e protegido de acordo com as regras apropriadas.

Verifique a tensão de entrada, fase, e frequência de alimentação desta máquina antes de a ligar. Verifique a conexão dos fios terra da máquina à fonte de entrada. As tensões de entrada permitidas são 3x230V e 3x400V 50Hz (400V: padrão). Para mais informação sobre a alimentação de entrada ver a secção de especificações técnicas neste manual e a placa de características da máquina.

Se for necessário mudar a fonte de alimentação de tensão:

- Assegure-se que o cabo de entrada deve ser desligado da fonte de alimentação e a máquina deve ser desligada.
- Remova o grande painel lateral da máquina.
- Reconecte X6 de acordo com o diagrama abaixo.



- Coloque o grande painel lateral.

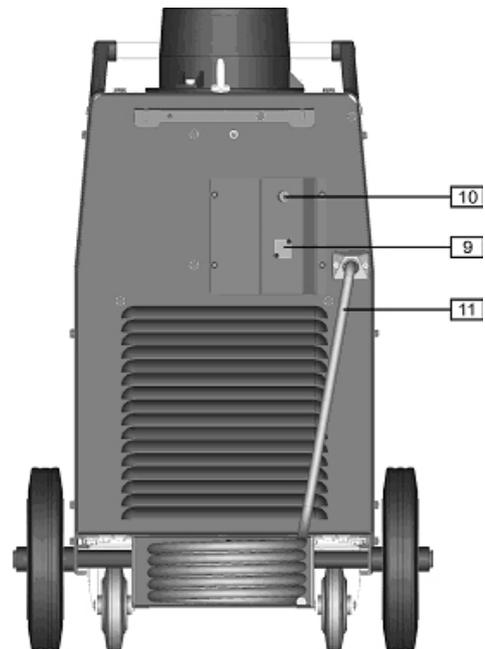
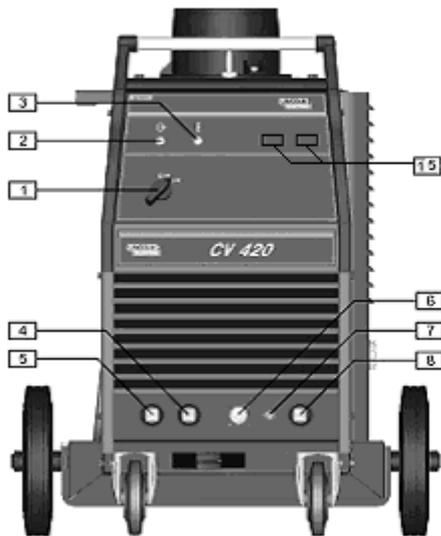
Assegure-se que a quantidade de potência disponível da conexão de entrada é adequada para o funcionamento normal da máquina. O fusível de atraso necessário (ou disjuntor com característica "D") e tamanhos de cabos são indicados na secção de especificação técnica deste manual.

Referência aos pontos [1] e [11] das imagens abaixo.

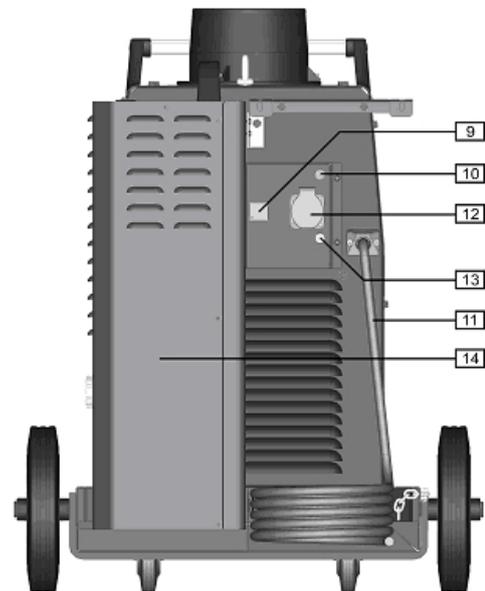
Conexões de Saída

Referência aos pontos [4], [5], [6] e [8] da imagem abaixo.

Controlos e Especificações de Funcionamento



1. **Interruptor de Potência ON/OFF (O/I):** Controla a potência de entrada da máquina. Certifique-se que a fonte de alimentação está ligada à alimentação principal antes de ligar a máquina ("I").
2. **Luz Indicadora de Potência:** Esta indica que a alimentação está ligada.
3. **Luz Térmica Indicadora:** Esta indica que a máquina está em sobreaquecimento ou que a refrigeração não é suficiente.
4. **Baixa Indução Negativa do Encaixe de Saída:** A conexão de baixa indutância é tipicamente usada para um curto arco de soldadura de aço temperado, particularmente em materiais finos ou quando se usa protecção a gás CO₂.
5. **Alta Indução Negativa do Encaixe de Saída:** A conexão de alta indutância é mais apropriada para um curto arco de soldadura em trabalho pesado ou quando se usa um gás de protecção com 75% Árgon / 25% CO₂. A conexão produz um arco mais macio e um colar adular com mais barrela que a conexão de baixa indutância. A transferência tipo spray é possível em ambas as conexões.
6. **Receptáculo do Fio Alimentador:** Receptáculo de 14-pinos para o fio alimentador. Fornece conexões para potência auxiliar do fio alimentador.
7. **Interruptor Voltímetro do Fio Alimentador:** Este interruptor selecciona a polaridade do voltímetro do fio alimentador, se equipado. Quando a tocha de soldadura é positiva (MIG, processos Outershield e alguns Innershield), fixar o interruptor para o "+". Quando a tocha de soldadura é negativa (a maioria das aplicações Innershield), fixar o interruptor para o "-".
8. **Encaixe Positivo de Saída:** Permite a conexão, com o cabo de potência, ao fio alimentador.



9. **Tampa de Cobertura:** Para encaixe do radiador de gás CO₂ (ver acessórios, kit de encaixe CO₂ K14009-1).
10. **Fusível:** Este fusível protege o circuito de alimentação do fio (ver Lista de Peças).
11. **Cabo de Alimentação de Entrada:** Ligue a ficha adequada ao cabo de entrada, dentro da escala de saída de acordo com as regras apropriadas. Apenas pessoas qualificadas devem conectar esta ficha.
12. **Encaixe da Alimentação de Potência do Refrigerador (apenas para modelos de arrefecimento a água):** Para a alimentação da unidade de refrigeração. O encaixe tem uma saída de 230V, 2.5A e é protegido por um disjuntor [13].
13. **Disjuntor (apenas para o modelo de refrigeração a água):** Protege o encaixe da alimentação de potência do refrigerador [12]. Este desliga a alimentação quando a corrente excede 2.5A. Pressione-o para restabelecer a alimentação.

14. Refrigerador (apenas para o modelo de refrigeração a água): Este refrigera a água da tocha de soldadura. O refrigerador trabalha continuamente.

 **AVISO**

Ler e perceber o manual do refrigerador antes de o conectar á máquina.

15. Voltímetro: Disponível como kit K14097-1.

Conexão dos Cabos de Soldadura

Insira a ficha do cabo de trabalho no encaixe [4] ou [5]. A outra ponta deste cabo liga á peça de trabalho com o grampo de trabalho.

Ligue o alimentador de fio LINC FEED 33 á fonte de alimentação:

- Insira o cabo positivo de soldadura no encaixe de saída [8].
- Insira o cabo de controlo do alimentador de fio no encaixe [6] (ver Acessórios, Fonte/cabo alimentador de fio K10347-PG-xM ou K10347-PGW-xM).

Use o mínimo comprimento possível de cabo.

Máquina e Circuito de Protecção

O CV420 / CV505 é protegido contra o sobreaquecimento, sobrecarga e curto-circuitos acidentais.

Se a máquina está em sobreaquecimento, o circuito de protecção térmica vai diminuir a corrente de saída para 0. O indicador de protecção térmica [3] vai acender-se. O circuito de protecção térmica vai voltar a ligar a corrente de saída, quando a máquina estiver arrefecida.

O CV420 / CV505 é também protegido electronicamente contra sobrecargas e curto-circuitos acidentais. A protecção de sobrecarga e curto-circuito automaticamente reduz a corrente de saída para um valor seguro quando uma sobrecarga é detectada.

Manutenção

 **AVISO**

Para qualquer tipo de manutenção ou reparação é recomendado que contacte o centro de serviço técnico mais próximo ou a Lincoln Electric. A manutenção e as reparações realizadas por centros de serviço ou pessoal não autorizado, anulará e terminará a garantia do fabricante.

A frequência da operação de manutenção pode variar

Compatibilidade Electromagnética (EMC)

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.

de acordo com o ambiente de trabalho onde a máquina está localizada.

Qualquer dano notável deve ser reportado imediatamente.

Manutenção de Rotina (todos os dias)

- Verifique os cabos e as integridades das conexões. Substitua, se necessário.
- 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 refrigeração. Mantenha limpa as fendas de fluxo de ar.

Manutenção Periódica (a cada 200 horas de trabalho mas raramente não mais do que uma vez por ano)

Realize a manutenção de rotina e, em adicionalmente:

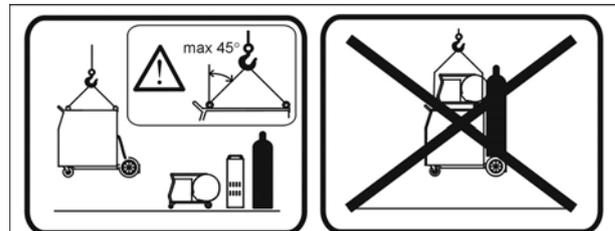
- Mantenha a máquina limpa. Usando um compressor (e baixa pressão), remova a sujidade da caixa externa e da cabine interior.
- Verifique e aperte todos os parafusos.

 **AVISO**

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

Transporte

 **WARNING**



Para assegurar a segurança no transporte, é necessário que:

- Levante a máquina sem a garrafa de gás, refrigerador e alimentador de fio.
- Aperte o parafuso de olho e aplique os cabos num ângulo de 45°, de acordo com a figura acima.
- Assegure que os cabos têm o mesmo comprimento.

11/08

- Entrada e saída cabos, controle cabos, e que estão em cabos telefônicos 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 fonte de baixa tensão. Podem haver potenciais dificuldades em assegurar a compatibilidade electromagnética naqueles locais, devido à condução tal como distúrbios radioactivos.

AVISO

Este equipamento está em conformidade com IEC 61000-3-12 desde que a potência de curto-circuito S_{sc} é maior ou igual a 7,76MVA para 420 CV e 9,95MVA para 505 CV no ponto de interface entre a fonte do utilizador e o sistema público. Isto é responsável pela instalação ou uso dos equipamentos para assegurar, por consulta com o operador da rede de distribuição se necessário, que o equipamento está conectado apenas a uma fonte com uma potência de curto-circuito S_{sc} maior ou igual a 7,76MVA (420 CV) e 9,95MVA (505 CV).

Especificações Técnicas

IDEALARC CV 420 & CV 505

ENTRADA				
Tensão de Entrada 230 / 400V ± 10% Três Fases	Potência de Entrada à Escala de Saída 420: 22 kVA @ 60% Duty Cycle 505: 29 kVA @ 60% Duty Cycle	Grupo EMC / Classe II / A II / A	Frequência 50 Hz	
ESCALA DE SAÍDA A 40°C				
Duty Cycle (Baseado num período de 10 min.) 420: 60% 100%	Corrente de Saída 420A 325A	Tensão de Saída 35.0 Vdc 30.3 Vdc		
505: 60% 100%	500A 385A	39.0 Vdc 33.3 Vdc		
ESCALA DE SAÍDA				
Escala da Corrente de Soldadura 420: 30A - 420A 505: 40A - 500A	Tensão Máxima em Circuito Aberto 420: 43 Vdc 505: 48 Vdc			
CABOS DE ENTRADA E TAMANHOS DOS FUSÍVEIS RECOMENDADOS				
Tamanho do Fusível ou Disjuntor 420: 63A (for 230V) Superlag 32A (for 400V) Superlag 505: 63A (for 230V) Superlag 32A (for 400V) Superlag	Cabo de Potência de Entrada 420: 4 Condutor, 6mm ² 505: 4 Condutor, 10mm ²			
DIMENSÕES FÍSICAS				
420: 420 (versão a água):	Altura 870 mm 870 mm	Largura 565 mm 700 mm	Comprimento 1030 mm 1030 mm	Peso 139 kg 165 kg
505: 505 (versão a água):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	147 kg 173 kg
Temperatura de Funcionamento -10°C a +40°C		Temperatura de Armazenamento -25°C a +55°C		

REEE (WEEE)

07/06

Português



Não deitar fora o equipamento eléctrico juntamente com o lixo normal!

Em conformidade com a directiva Europeia 2002/96/EC relativa a Resíduos Eléctricos e Equipamento Eléctricos (REEE) e de acordo com a legislação nacional, os equipamentos deverão ser recolhidos separadamente e reciclados respeitando o meio ambiente. Como proprietário do equipamento, deverá informar-se dos sistemas e lugares apropriados para a recolha dos mesmos.

Ao aplicar esta Directiva Europeia protegerá o meio 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.

Esquema Eléctrico

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

Accessórios

K10347-PG-xxM	Cabo Máquina/Alimentador de Fio (gás). Disponível em 5, 10 ou 15m.
K10347-PGW-xxM	Cabo Máquina/Alimentador de Fio (gás e água). Disponível em 5, 10 ou 15m.
K14009-1	Kit Tomada CO ₂ .
K14097-1	Kit Voltímetro.