

CAIXA

# CAIXA DE SECCIONAMENTO

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA, DE USO E DE MANUTENÇÃO

AS-XP-95240726 - AS-XP-95240727



EDIÇÃO : PT  
REVISÃO : A  
DATA : 06 - 2022

Manual de instruções

REF. : 8695 5869

Manual original

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

**O fabricante agradece-lhe a confiança que lhe manifestou ao comprar este equipamento, o qual lhe dará imensa satisfação usado em conformidade com as condições de uso e de manutenção aqui descritas.**

**A conceção, especificação dos componentes e a fabricação da máquina obedecem às diretivas europeias em vigor.**

**Pedimos-lhe que consulte a declaração CE anexada para se informar das diretivas que deve cumprir.**

**O fabricante fica eximido da sua responsabilidade em caso de associação de elementos não efetuada por ele.**

**Para a sua segurança, apresentamos-lhe abaixo uma lista, não limitativa, de recomendações e obrigações das quais grande parte figura no código do trabalho.**

**Por último, pedimos-lhe para informar o seu fornecedor dos erros que porventura venha a descobrir na redação deste manual de instruções.**

# Índice

<b>A - IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>B - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA .....</b>	<b>2</b>
<b>1 - Instruções particulares de segurança .....</b>	<b>2</b>
<b>C - DESCRIÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>1 - Descrição .....</b>	<b>3</b>
<b>2 - Caixas disponíveis .....</b>	<b>4</b>
<b>3 - Composição das caixas .....</b>	<b>4</b>
<b>D - MONTAGEM E INSTALAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>1 - Condições de instalação .....</b>	<b>5</b>
<b>2 - Ligação .....</b>	<b>6</b>
<b>3 - Escolha da alimentação da caixa .....</b>	<b>7</b>
<b>4 - Calibre dos fusíveis .....</b>	<b>7</b>
<b>E - MANUAL DO OPERADOR .....</b>	<b>8</b>
<b>F - MANUTENÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>1 - Limpeza .....</b>	<b>9</b>
<b>2 - Plano de manutenção .....</b>	<b>9</b>
<b>3 - Resolução de problemas .....</b>	<b>9</b>
<b>4 - Peças sobresselentes .....</b>	<b>10</b>
<b>NOTAS PESSOAIS .....</b>	<b>12</b>

# INFORMAÇÕES

## VISORES E MANÓMETROS

Os aparelhos de medição ou visores de voltagem, intensidade, velocidade, pressão, quer analógicos, quer digitais, devem ser considerados como indicadores.

Para as instruções de funcionamento, regulações, reparação de avarias e peças sobresselentes consultar a instrução de segurança de uso e de manutenção correspondente.

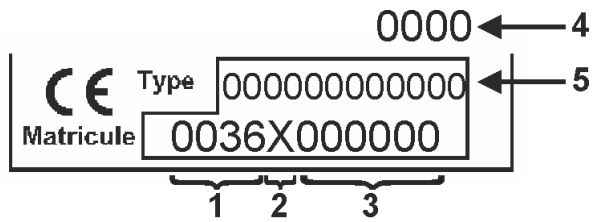
Estes documentos técnicos destinam-se à ou às seguintes máquinas / produtos:

- **Caixa de seccionamento 1 POWERWAVE**
- **Caixa de seccionamento 2 POWERWAVE**

**A - IDENTIFICAÇÃO**

Forneça estas informações em toda a correspondência que nos endereçar.

Por favor anote o número de matrícula do seu aparelho no quadro abaixo:



<b>1</b>	Código fábrica de fabricação	<b>4</b>	Ano de fabricação
<b>2</b>	Código ano de fabricação	<b>5</b>	Tipo de produto
<b>3</b>	N° de série do produto		



## B - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Para as instruções gerais de segurança, consultar o manual específico entregue com este equipamento.



### **RUÍDO AÉREO:**

Consultar o manual específico “8695 7051” fornecido com este equipamento.

### 1 - Instruções particulares de segurança

As caixas de seccionamento são aparelhos de grande potência elétrica, portanto, é imperativo tomar o máximo de precauções durante a sua utilização. Evitar, entre outras precauções, tocar diretamente os componentes da caixa.



Antes de qualquer intervenção na instalação que se encontra a jusante da caixa, posicionar o interruptor de seccionamento em “0” e colocar um cadeado no manípulo.



Quando este manípulo se encontra em posição “0”, **ATENÇÃO!!!** Existe tensão nos terminais antes do interruptor de seccionamento.



O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) é **obrigatório**.



As intervenções na caixa devem ser realizadas por pessoal devidamente habilitado. A paragem de emergência não corta as saídas da caixa.



A caixa é alimentada por corrente de 400V. Risco de eletrização ou de eletrocussão. Esta caixa fecha-se com uma chave amovível. Após a intervenção, voltar a fechar a caixa antes de ligá-la à corrente.

### 1 - Descrição

Para estar em conformidade com as normas de segurança europeias, a ligação à rede elétrica das instalações de soldagem deve ser efetuada através de uma caixa mural, munida de seccionador de proteção individual, de calibre conveniente e poder de corte adequado.

Para satisfazer estas normas, criámos caixas de seccionamento que se adaptam a todas as instalações de soldagem.

Esta caixa de seccionamento tem a função de:

- separar eletricamente cada um dos elementos da instalação de alimentação do cliente.
  - A coluna **LINC-MATIC CB LM-LF**
  - O ou os geradores de soldagem **POWERWAVE® AC/DC 1000® SD**
  - Os equipamentos de posicionamento (**ROTAMATIC, POSIMATIC**, etc.)
- proteger cada um desses elementos contra os curto-circuitos.



## 2 - Caixas disponíveis

---

A referência da caixa depende do número do gerador instalado na **LINC-MATIC CB**.

Número do gerador <b>POWERWAVE® AC/DC 1000® SD</b>	Referência da caixa
1	AS-XP-95240726
2	AS-XP-95240727

## 3 - Composição das caixas

---

Número do gerador	Alimentação <b>LINC-MATIC CB</b> <b>FU2</b>	Alimentação Gerador 1 <b>FU3</b>	Alimentação Gerador 2 <b>FU2</b>	Alimentação Equipamento de posicionamento 1 <b>FU7</b>	Alimentação Equipamento de posicionamento 2 <b>FU8</b>
<b>1</b>	X	X		X	X
<b>2</b>	X	X	X	X	X



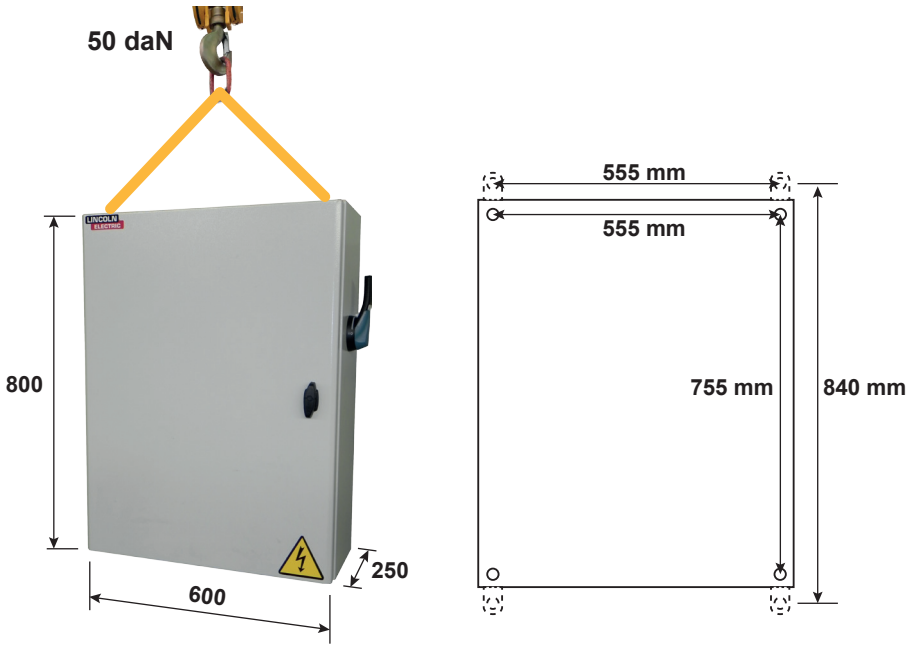
**1 - Condições de instalação**

Esta caixa deve ser fixada, imperativamente, numa parede junto à instalação que ela protege. O cliente deve prever um meio para suportar e proteger os cabos contra degradações mecânicas, químicas ou térmicas, desde a caixa até à sua utilização na instalação.

A caixa pode ser transportada por anéis de amarração colocados nos orifícios previstos para este efeito.

O cabo de alimentação e o fio de terra da caixa (fornecido pelo cliente) devem ter uma secção e proteção correspondentes à potência da caixa. Contudo, esta secção e proteção podem ser alteradas em função das normas vigentes.

Fixar a caixa com 4 parafusos **M8**.

Referência	Peso Dimensões Entre eixos de fixação
<p>AS-XP-95240726 AS-XP-95240727</p>	



**Proteção operador:  
Capacete - Luvas - Calçado de segurança**

## 2 - Ligação

As marcas na tabela abaixo correspondem às marcas no esquema elétrico e nas inscrições apostas nos componentes da caixa.

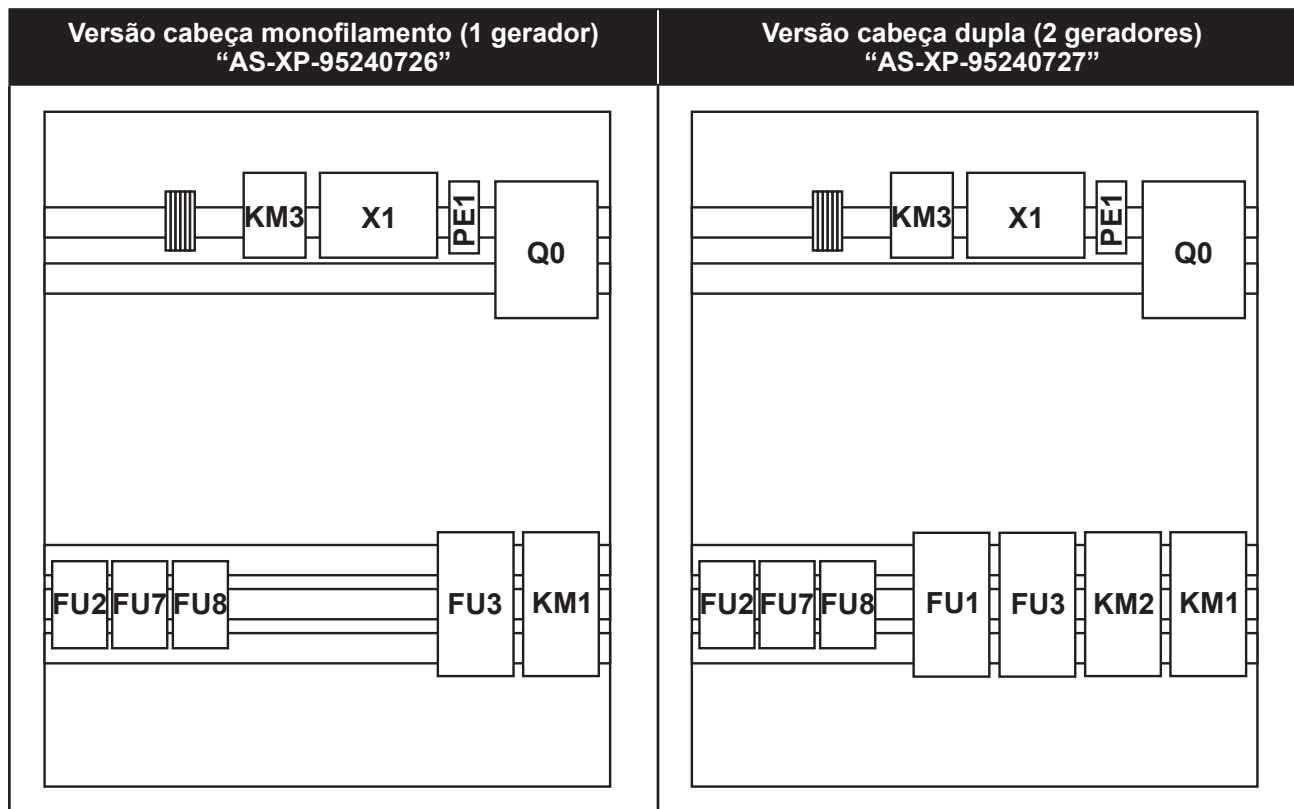


Ver os esquemas elétricos:

- 95240726 opção caixa de seccionamento versão cabeça monofilamento (1 gerador)
- 95240727 opção caixa de seccionamento versão cabeça dupla (2 geradores)



Só pessoas qualificadas têm acesso às caixas elétricas e é preciso prever um sistema de bloqueio desses acessos.



• **Ligação do cabo cliente:**

Ligar as 3 fases ao **Q0**

Ligar a terra ao **PE1**

• **Ligação da máquina:**

O cabo de alimentação deve ser ligado aos terminais inferiores dos suportes de fusíveis **FU2** (inserir nos suportes de fusíveis, os fusíveis que correspondem à máquina).

• **Ligação do ou dos geradores:**

O cabo de alimentação deve ser ligado aos terminais inferiores dos suportes de fusíveis:

**FU3** para o 1º gerador

**FU8** para o 2º gerador

Inserir nos suportes de fusíveis, os fusíveis que correspondem ao gerador.

• **Ligação dos equipamentos de posicionamento:**

O cabo de alimentação deve ser ligado aos terminais inferiores dos suportes de fusíveis:

**FU7** para o 1º equipamento

**FU1** para o 2º equipamento

Inserir nos suportes de fusíveis, os fusíveis que correspondem ao equipamento.



Todos os condutores de terra devem estar ligados à barra de terra.

### 3 - Escolha da alimentação da caixa

O cabo de alimentação (em opção) não é fornecido com a caixa de seccionamento.

Para determinar o cabo que deve alimentar a caixa, é preciso definir a intensidade máxima absorvida pela caixa, adicionando o consumo básico da caixa (10A) ao consumo das opções. Em seguida, a escolha é feita no quadro abaixo.

Exemplo:

- Consumo de base da caixa “alimentação máquina” ⚡ 10A
- Consumo de um gerador (caso de um **POWERWAVE® AC/DC 1000® SD**) ⚡ 100A
- Consumo de um equipamento de posicionamento ⚡ 6A

Total da intensidade absorvida 116A

De acordo com a tabela ao lado usar um cabo de 4x25mm<sup>2</sup>

Intensidade	110A	116A	122A	210A	216A	222A
Dimensões	4 x 25mm <sup>2</sup>	4 x 25mm <sup>2</sup>	4 x 25mm <sup>2</sup>	4 x 1x50mm <sup>2</sup>	4 x 1x50mm <sup>2</sup>	4 x 1x50mm <sup>2</sup>
Referência	PC5511921	PC5511921	PC5511921	PC5519003	PC5519003	PC5519003



**Importante!** As secções dadas foram previstas para um comprimento máximo de 20 metros.  
Além desse comprimento, peça ajuda a um electricista qualificado.

### 4 - Calibre dos fusíveis



As caixas são alimentadas por corrente de 400V.

Referência	Calibração dos fusíveis
FU1	100A 22x58 aM
FU2	10A 10x38 aM
FU3	100A 22x58 aM
FU7	6A 10x38 aM
FU8	6A 10x38 aM



<b>Q0</b>	Posição "1"	Liga a caixa de seccionamento.
	Posição "0"	Desliga a caixa de seccionamento.

## 1 - Limpeza

Para que a máquina possa garantir um funcionamento ótimo durante muito tempo, é necessário o mínimo de cuidado e limpeza.

A periodicidade desta limpeza é indicada para a produção diária de 1 posto de trabalho. No caso de produção maior, aumentar a frequência de limpeza em consequência.

O seu serviço de limpeza pode fotocopiar estas páginas para seguir a frequência e anotar as datas de limpeza e as operações efetuadas (marcar na quadrícula prevista).



Antes de começar uma intervenção, é **OBRIGATÓRIO** fechar todas as fontes energéticas da máquina com um cadeado (eletricidade, ar e gás, etc.).  
O engate de um botão de paragem de emergência não é suficiente.

## 2 - Plano de manutenção

Sub conjunto	Órgão	Tipo controlo	Ação	Frequência			Prazo (em horas)			Etapa
				1 mês	6 meses	1 ano	200	2500	6000	
Armário elétrico	Contacto elétrico	Visual	Aperto		X					A

Etapa	Operação	OK	Não ok
A	<u>Contacto elétrico</u>	✓	X
	Apertar todos os contactos elétricos		

## 3 - Resolução de problemas



Antes de qualquer intervenção no interior da caixa, colocar o interruptor de seccionamento em "0" e pôr um cadeado no manípulo.

Problema	Causa	Solução
Um ou vários elementos da instalação sem corrente.	O manípulo do interruptor de seccionamento está em "0".	Colocar o manípulo do interruptor de seccionamento em "1"
	Os fusíveis de proteção dos elementos abrangidos estão fundidos	Substituir os fusíveis fundidos
Gerador <b>POWERWAVE® AC/DC 1000® SD</b> sem corrente	O interruptor de contacto do gerador não recebe corrente	Verificar a alimentação do interruptor
	O interruptor está avariado	Substituir o interruptor

## 4 - Peças sobresselentes

### Como encomendá-las:

Nas fotos e desenhos aparecem quase todas as peças que constituem a máquina ou uma instalação.

### As tabelas descritivas contêm 3 tipos de artigos:

- Artigos existentes normalmente em stock: ✓
- Artigos não existentes em stock: ✗
- Artigos a pedir sem referência

(Para estes artigos, aconselhamos enviar-nos uma cópia da lista de peças devidamente preenchida. Indicar, na coluna C, o número de peças desejado e mencionar o tipo e o número de matrícula da máquina.)

Para os artigos com referência nas fotos ou esboços e que não se encontram nas tabelas, enviar-nos uma cópia da página em que figuram e evidenciar a referência.

### Exemplo:

✓	normalmente em stock
✗	não existe em stock
	mediante pedido

Rep	Ref.	Stock	Cde	Designação
E1	W000XXXXXX	✓		Cartão interface máquina
G2	W000XXXXXX	✗		Sensor de fluxo
A3	P9357XXXX			Chapa frontal em serigrafia


- Quando encomendar peças, indique a quantidade e anote o número da sua máquina no quadro abaixo.

CE Type <input type="text"/>	TIPO:
Matricule <input type="text"/>	Matrícula:

✓	normalmente em stock
X	não existe em stock
	mediante pedido

Rep	Ref.	Stock	Cde	Designação
<b>Q0</b>	PC5702566			Inter seccionador 3x160A (referência construtor 26053017)
<b>KM1</b>	PC5701095			Interruptor (referência construtor LC1D95BD)
<b>KM2</b>	PC5701095			Interruptor (referência construtor LC1D95BD)
<b>KM3</b>	PC5701731			Interruptor (referência construtor LC1D25BD)
<b>FU1</b>	PC5705156			Suporte fusível tri 22x58 (referência construtor E331135)
	PC5705188			Fusível 22X58 - 100A - aM
<b>FU2</b>	PC5705157			Suporte fusível tri 10x38 (referência construtor E1062696)
	PC5705038			Fusível 10x38 - 10A - aM
<b>FU3</b>	PC5705156			Suporte fusível tri 22x58 (referência construtor E331135)
	PC5705188			Fusível 22X58 - 100A - aM
<b>FU7</b>	PC5705157			Suporte fusível tri 10x38 (referência construtor E1062696)
	PC5705037			Fusível 10x38 - 6A - aM
<b>FU8</b>	PC5705157			Suporte fusível tri 10x38 (referência construtor E1062696)
	PC5705037			Fusível 10x38 - 6A - aM

- Quando encomendar peças, indique a quantidade e anote o número da sua máquina no quadro abaixo.

	TIPO:
	Matrícula:

As marcas na tabela abaixo correspondem às marcas no esquema elétrico e nas inscrições apostas nos componentes da caixa.

