

CAIXA DE SECCIONAMENTO CORTE

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DE EMPREGO E DE MANUTENÇÃO

APARELHO N°

P06942300NG - P06942318NG - P06942322NG - P06942326NG
P06942328NG - P06942335NG - P06942336NG - AS-CM-06942339



EDIÇÃO : PT
REVISÃO : N
DATA : 10-2021

Manual de instruções

REF : **8695 4930**

Manual original

LINCOLN[®]
ELECTRIC

O fabricante agradece-lhe a confiança que lhe depositou adquirindo este equipamento que lhe dará inteira satisfação se respeitar as suas condições de emprego e de manutenção.

A sua conceção, a especificação dos componentes e o seu fabrico estão em acordo com as diretivas europeias aplicáveis.

Pedimos-lhe que consulte a declaração CE junta para conhecer as diretivas às quais ele é submetido.

O fabricante não se responsabiliza pela associação de elementos que não seria da sua responsabilidade.

Para a sua segurança, indicamos-lhe abaixo uma lista não limitativa de recomendações ou obrigações de que uma parte importante figura no código do trabalho.

Pedimos-lhe finalmente que informe o seu fornecedor de qualquer erro que poderia ter sido introduzido na redação deste manual de instruções.

SUMÁRIO

A - IDENTIFICAÇÃO	1
B - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	2
1 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS.....	2
2 - INSTRUÇÕES PARTICULARES DE SEGURANÇA.....	2
C - DESCRIÇÃO	3
1 - GENERALIDADES.....	3
2 - CAIXAS DISPONÍVEIS.....	3
3 - COMPOSIÇÃO DAS CAIXAS.....	3
D - MONTAGEM INSTALAÇÃO	4
1 - INSTALAÇÃO.....	4
2 - LIGAÇÃO.....	6
3 - CALIBRE DOS FUSÍVEIS.....	7
4 - ESCOLHA DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DA CAIXA E DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A JUSANTE.....	9
E - MANUAL OPERADOR	10
F - MANUTENÇÃO	11
1 - LIMPEZA.....	11
2 - REPARAÇÕES.....	11
3 - PEÇAS SOBRESSELENTES.....	12
NOTAS PESSOAIS	14

REVISÕES

REVISÃO B 02/01

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Atualização	D10

REVISÃO C 02/01

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Friojet 5 → Friojet 6	C5-D8-D9-D11-F15

REVISÃO D 06/01

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Acrescenta caixas 0694 2330 + 0694 2332 para HP125	C4-C5 D7-D9-D10-D11
Acrescenta esquema elétrico	F16-F17

REVISÃO E 10/04

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Atualização	4-5-9-10-16-17

REVISÃO F 09/05

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Friojet 6 → Friojet 60	5, 8, 9, 11, 15, 17

REVISÃO G 05/06

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Mudança do logo	-

REVISÃO H 05/07

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Atualização	

REVISÃO I 10/08

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Atualização completa + spareparts newoffer	-

REVISÃO J 09/17

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Atualização completa	-

REVISÃO K 11/17

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Atualização	4-5

REVISÃO L**07/19**

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Mudança do logo	

REVISÃO M**07/19**

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Acrescento cofres FLEXCUT 200	

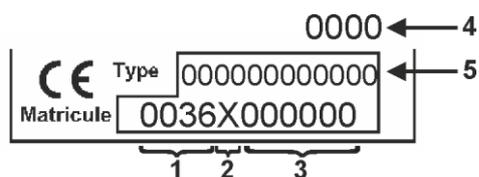
REVISÃO N**10/21**

DESIGNAÇÃO	PÁGINA
Acrescento cofres LINC-CUT S Atualização FINELINE	

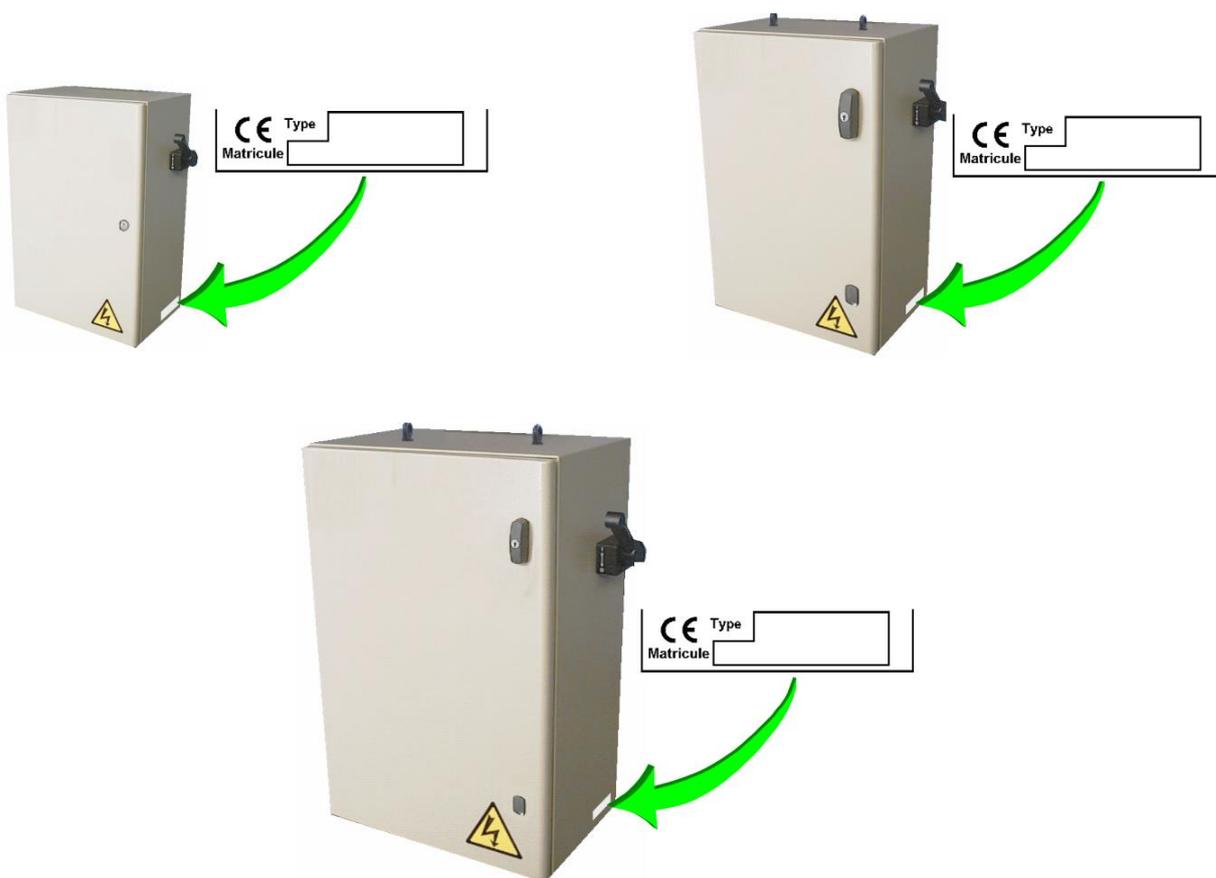
A - IDENTIFICAÇÃO

Marque o número do seu aparelho no quadro abaixo.

Em toda a correspondência forneça-nos estas informações:



1	Código oficina de fabricação	4	Ano de fabricação
2	Código ano de fabricação	5	Tipo de produto
3	N° de série do produto		



B - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS



Para as instruções de segurança gerais, consultar o manual específico fornecido com este equipamento: referência 8695 7050

2 - INSTRUÇÕES PARTICULARES DE SEGURANÇA

As caixas de seccionamento são aparelhos de forte potência elétrica; por conseguinte é imperativo tomar as maiores precauções na sua utilização: evitar entre outro qualquer contacto direto com os componentes da caixa.



ANTES DE QUALQUER INTERVENÇÃO NA SUA INSTALAÇÃO QUE SE ENCONTRA A JUSANTE DA CAIXA, COLOQUE O INTERRUPTOR SECCIONADOR NA POSIÇÃO "0" E COLOQUE UM CADEADO NA PEGA.



QUANDO A PEGA ESTÁ NA POSIÇÃO "0", ATENÇÃO!!! A TENSÃO ESTÁ AINDA PRESENTE NOS TERMINAIS A MONTANTE DO INTERRUPTOR SECCIONADOR.



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



Qualquer intervenção no cofre deve ser efetuada por pessoal habilitado. A paragem de emergência não corta a ignição do cofre.



O cofre é alimentado em 230V ou 400V. Risco de eletrização ou de eletrocussão. É bloqueado com uma chave amovível. Após intervenção, bloquear novamente o cofre antes de colocar sob tensão.

C - DESCRIÇÃO

1 - GENERALIDADES

Para estar conforme às normas de segurança europeias, a ligação à rede elétrica das instalações de corte ou soldadura deve ser feita através duma caixa mural munida dum seccionador de proteção individual de calibre conveniente e de poder de corte adaptado.

Para responder a essas normas, nós criamos caixas de seccionamento adaptáveis a todas as suas instalações de corte e de soldadura.

2 - CAIXAS DISPONÍVEIS

A referência da caixa depende do procedimento de corte, da máquina e da alimentação cliente.

	NÚMERO DE TOCHAS	REF. CAIXA DE SECCIONAMENTO
SEM PLASMA	0	P06942300NG
Um plasma até 170A	1	P06942318NG
Dois plasmas até 170A	2	P06942322NG
Um plasma FLEXCUT 200 CE	1	P06942335NG
Um gerador plasma até 300A	1	P06942326NG
Dois geradores FLEXCUT 200 CE	2	P06942336NG
Dois geradores plasma (2*300A)	2	P06942328NG
Dois geradores plasma (HP450, HP600)	1	P06942328NG
Quatro geradores plasma (2*HP450, 2*HP600)	2	2 * P06942328NG
LINC-CUT S	1	AS-CM-06942339

3 - COMPOSIÇÃO DAS CAIXAS

Número CAIXA	Proteção máquina 16AaM máxima FU1 10x38	Auxiliar trifásico FU2 22x58	Proteção gerador N°1 FU3 22x58	Proteção gerador N°2 FU4 22x58	Sistema ventilação superior FU7 10x38	Arrefecimento tri 400V N°1 FU8 10x38	Amperagem máxima seccionador
P06942300NG	①	40AaM⑤					63A④
P06942318NG	①	40AaM⑤	80AaM②				160A
AS-CM-06942339	①	32AaM⑤	40AaM②				160A
P06942335NG	①	40AaM⑤	80AaM		6AaM		160A
P06942322NG	①	40AaM⑤	80AaM ②	80AaM ②	6AaM		250A
P06942326NG	①	40AaM⑤	125AaM		6AaM		250A
P06942328NG	①	63AaM⑤	125AaM	125AaM③	6AaM	8AaM	400A
P06942336NG	①	63AaM⑤	80AaM	80AaM	6AaM		400A

①: Calibre dos fusíveis em função da máquina (ver quadro página 7).

②: 63AaM para NERTAJET 50, HP150 - 40AaM para FLEXCUT 125 - 80AaM para FINELINE 170

③: 63AaM para um HP150, 125AaM para um HP300 ou FINELINE 300

④: Seccionador fusível

⑤: 32AaM para filtro DIGIFILTER 4CD, DIGIFILTER 8CD - 40AaM entre DIGIFILTER 10CD e DIGIFILTER 16CD, 63AaM + DIGIFILTER 16CD

D - MONTAGEM INSTALAÇÃO

1 - INSTALAÇÃO

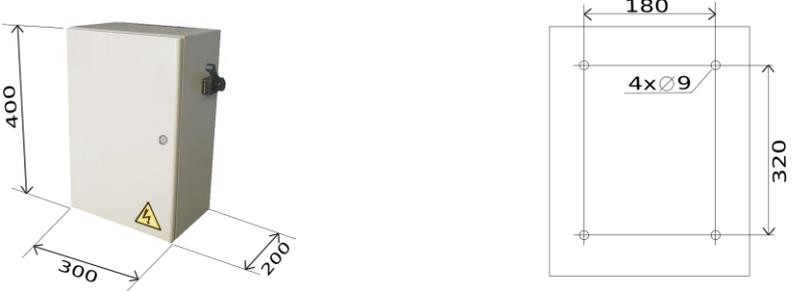
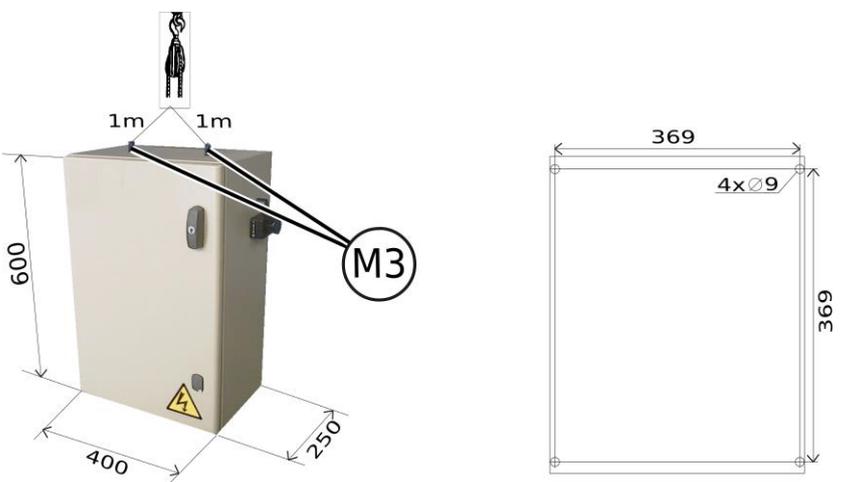
Esta caixa deve ser fixada imperativamente numa parede próximo da instalação que protege.

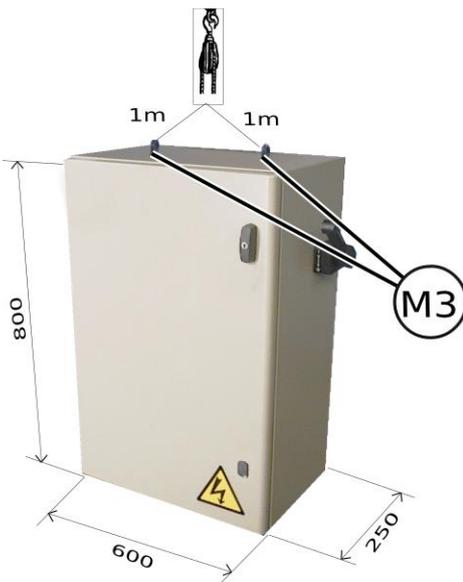
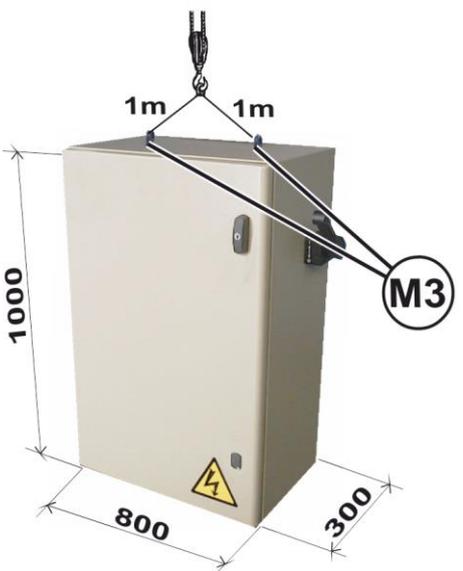
O cliente deve prever um meio de suporte e colocar ao abrigo das degradações mecânicas, químicas ou térmicas, os cabos da caixa até à utilização na instalação.

Pode manipular a caixa com a ajuda de anéis de lingar colocados nos orifícios previstos para esse efeito (sinal **M3**)

O cabo de alimentação (equipamento do cliente) deverá ter uma secção e uma proteção apropriada à potência da caixa (ver página 9). No entanto, esta secção e proteção podem ser modificadas em função das normas em vigor.

Pode fixar a caixa com a ajuda de 4 parafusos M8.

REFERÊNCIA	PESOS - DIMENSÕES - ENTRE-EIXOS DE FIXAÇÃO
P06942300NG	<p>Peso: 20Kg</p> 
P06942318NG AS-CM-06942339	<p>Peso: 40kg</p> 

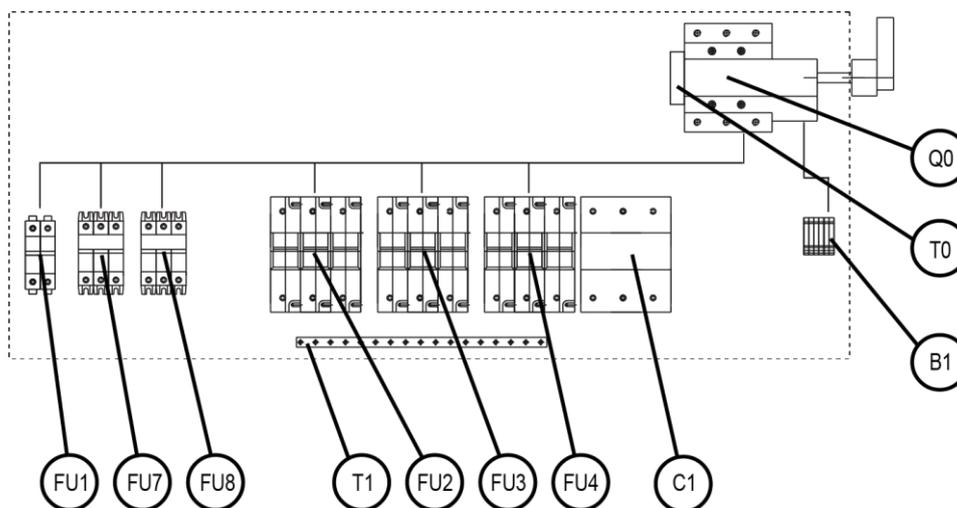
REFERÊNCIA	PESOS - DIMENSÕES - ENTRE-EIXOS DE FIXAÇÃO
<p>P06942322NG P06942326NG P06942335NG</p>	<p>Peso: 80kg</p>  <p>600 800 250 1m 1m 569 4x Ø9 725 M3</p>
<p>P06942328NG P06942336NG</p>	<p>Peso: 80kg</p>  <p>1000 800 300 1m 1m 755 4 x Ø9 955 M3</p>



Proteção operador:
Capacete - Luvas - Sapatos de segurança

2 - LIGAÇÃO

Os sinais do quadro abaixo correspondem aos sinais do esquema elétrico e das inscrições nos componentes da caixa.



Sinóptico geral de ligação das caixas de seccionamento

A ligação da caixa faz-se em função dos corta-circuitos disponíveis na sua caixa (ver quadro página 3).

-LIGAÇÃO DO CABO CLIENTE

Ligar as 3 fases no **Q0**
Ligar a terra no **T0**

-LIGAÇÃO DA MÁQUINA:

O cabo de alimentação deve ser ligado nos terminais inferiores dos porta-fusíveis **FU1** (colocar nos porta-fusíveis, os fusíveis correspondentes à máquina: ver quadro página 7)

-LIGAÇÃO DO AUXILIAR TRIFÁSICO:

O cabo de alimentação deve ser ligado nos terminais inferiores dos porta-fusíveis **FU2** (colocar os porta-fusíveis nos fusíveis correspondentes ao auxiliar trifásico alimentado (32Aam correspondente a uma aspiração de 9kW máximo, 40AaM, correspondente a uma aspiração de 15kW máximo, ou 63Aam, correspondente a uma aspiração de 30kW máximo).

-CONTACTO DE PRÉ-CORTE **(exceto por AS-CM-06942339)**

O contacto de pré-corte da caixa é disponível no terminal **B1** para uma colocação em série na linha de paragem de emergência da máquina.

-LIGAÇÃO DE GERADORES DE CORTE

O cabo de alimentação deve ser ligado nos terminais inferiores dos porta-fusíveis
FU3 para o 1º gerador
FU4 para o 2º gerador
(colocar nos porta-fusíveis, os fusíveis correspondentes ao gerador: ver quadro página 3)

-LIGAÇÃO ARREFECEDOR

O cabo de alimentação deve ser ligado nos terminais inferiores dos porta-fusíveis (trifásico) **FU8**

-LIGAÇÃO SISTEMA DE VENTILAÇÃO SUPERIOR

O cabo de alimentação deve ser ligado nos terminais inferiores dos porta-fusíveis **FU7**

-CONTADOR GERADOR FLEXCUT 200 CE

O cabo **P1-W69** (e **P2-W69** para o segundo plasma) deve ser ligado no terminal **B1**. A blindagem deve ser ligada à terra, essa ligação situa-se debaixo do terminal. Ela pilota o contador **C1**.



TODOS OS CONDUTORES DE TERRA DEVERÃO SER LIGADOS NA BARRA T1

3 - CALIBRE DOS FUSÍVEIS

O calibre dos fusíveis está indicado na página 3 (composição), exceto os fusíveis da máquina:

MÁQUINA (FU1)	ALIMENTAÇÃO	
	2x230V	2x400V
EUROTOME II	16AaM (10x38)	10AaM (10x38)
OPTITOME II		10AaM (10x38)
OXYTOME/PLASMATOME	16AaM (10x38)	10AaM (10x38)
ALPHATOME II		10AaM (10x38)
CYBERTOME		16AaM (10x38)
LINC-CUT S	6A gG (10x38)	

Os cofres são alimentados em 400V exceto o cofre P06942300NG que pode igualmente ser alimentado em 230VAC.

4 - ESCOLHA DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DA CAIXA E DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A JUSANTE

Conforme a referência da caixa, deve alimentá-la com a ajuda dum ou vários cabos corretamente apropriados (não fornecidos).

A secção dos cabos depende do ambiente, do comprimento, do modo de instalação que terá escolhido.

Comercializamos cabos referenciados abaixo.

Ref (H07RN-F)	W000010099	W000010100	W000010101	W000010102	W000010103	W000010104	W000010105	W000010106
Secção	3x2,5mm ²	4x2,5mm ²	4x4mm ²	4x6mm ²	4x10mm ²	4x16mm ²	4x25mm ²	4x35mm ²

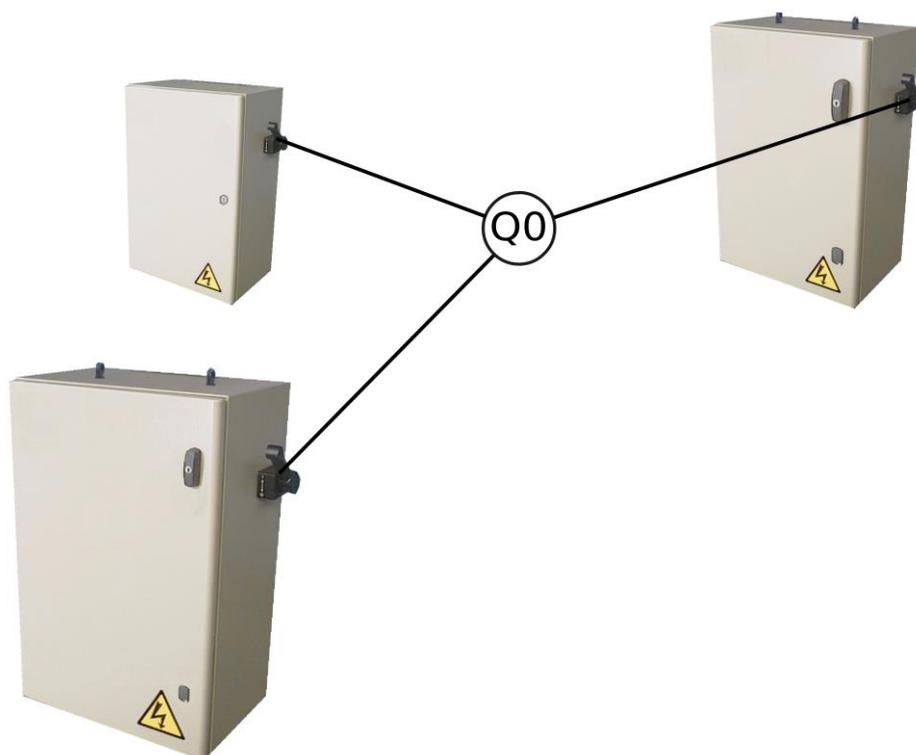
REFERÊNCIA CAIXA	Consumo máximo (A)	Alimentação caixa			Máquina	Auxiliar	Geradores		SDV	FRIO
		Cabo mínimo	Condutor de terra mínimo	Cabo recomendado mínimo	Cabo descendente FU1 (min)	Cabo descendente FU2 (mínimo)	FU3	FU4	FU7	FU8
AS-CM-06942339	60	3x16mm ²	16mm ²	W000010104						
P06942300NG	63	3x16mm ²	16mm ²	W000010104	W000010099	W000010102 Ou W000010101				
P06942318NG	136	3x35mm ²	16mm ²	W000010106	W000010099	W000010102 Ou W000010101	W000010103 Ou W000010104			
P06942335NG	136	3x35mm ²	16 mm ²	W000010106	W000010099	W000010102 Ou W000010101	W000010104		W000010100	
P06942326NG	187	3x70mm ²	35 mm ²	4x70mm ²	W000010099	W000010102 Ou W000010101	W000010106		W000010100	
P06942322NG	253	3x70mm ² ou 6x50mm ² (2xFLEXCUT 170)	35 mm ² ou 50 mm ² (2xFLEXCUT 170)	4x50mm ² x2 (2xFLEXCUT 170)	W000010099	W000010102 Ou W000010103	W000010103 Ou W000010104	W000010103 Ou W000010104	W000010100	
P06942336NG	253	6x50mm ²	50 mm ²	4x50mm ² x2	W000010099	W000010103 Ou W000010102	W000010104	W000010104	W000010100	
P06942328NG	353	6x70mm ²	70 mm ²	4x70mm ² x2	W000010099	W000010103 Ou W000010102	W000010106 Ou W000010103	W000010106 Ou W000010103	W000010100	W000010100

x2: prever 2 cabos para a alimentação primária dessas caixas

SECCIONAMENTO CORTE



E - MANUAL OPERADOR



Q0	posição "1":	Colocação sob tensão da caixa de seccionamento
	posição "0":	Colocação fora de tensão da caixa de seccionamento

Para os cofres P06942335NG e P06942336NG, um contator, pilotado através de uma saída do comando numérico, pilota a alimentação do gerador. Permite uma paragem/arranque à distância do gerador.

F - MANUTENÇÃO

1 - LIMPEZA

- Para que a máquina possa assegurar os melhores serviços permanentemente, um mínimo de cuidados e de limpeza são necessários.
 - A periodicidade destas limpezas é dada para uma produção de 1 posto de trabalho por dia. Para uma produção mais importante aumentar as frequências de limpeza em consequência
- O seu serviço limpeza poderá fotocopiar estas páginas para seguir as datas de limpeza e as operações efetuadas (a assinalar com uma cruz).



Antes de começar uma intervenção, é **OBRIGATÓRIO** impedir todas as energias de alimentação da máquina (elétrica, pneumática, gás...).

O bloqueio de um botão de paragem de emergência não é suficiente.

Mensal

Data de limpeza: / /



Para evitar qualquer obstrução com o tempo, retirar a poeira do interior da caixa com a ajuda dum fole.

2 - REPARAÇÕES



ANTES DE QUALQUER INTERVENÇÃO NO INTERIOR DA CAIXA, COLOCAR O INTERRUPTOR SECCIONADOR EM "0" E COLOCAR UM CADEADO NA PEGA.

Sintomas possíveis	Causas prováveis	Soluções eventuais
Um ou vários elementos da instalação não são alimentados	A pega do interruptor seccionador está em "0".	Colocar a pega do interruptor seccionador em 1 e colocar em serviço premindo o botão de contacto verde de colocação em serviço.
	Os fusíveis de proteção dos respetivos elementos estão fundidos	Substituir os respetivos fusíveis
O gerador FLEXCUT 200 não está alimentado	O contator do gerador não está alimentado	Verificar a alimentação do contator
	O contator está avariado	Substituir o contator

Para mais informações, consulte o esquema elétrico entregue com a caixa.

3 - PEÇAS SOBRESSELENTES

Como encomendar:

As fotos e esboços assinalam quase a totalidade das peças componentes duma máquina ou uma instalação.

Os quadros das descrições comportam 3 tipos de artigos:

- artigos normalmente mantidos em stock: ✓
- artigos não tidos em stock: ✗
- artigos a pedido: sem sinais

(Para estes, aconselhamos enviar-nos uma cópia da página da lista das peças devidamente preenchida. Indicar na coluna Encomenda a quantidade de peças desejadas e mencionar o tipo e o número do seu aparelho.)

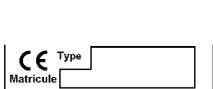
Para os artigos assinalados nas fotos ou esboços e que não figuram nos quadros, enviar uma cópia da respetiva página e colocar em evidência o sinal em questão

Exemplo:

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
E1	W000XXXXXX	✓		Placa interface máquina
G2	W000XXXXXX	✗		Fluxímetro
A3	9357 XXXX			Chapa face dianteira serigrafada

✓	normalmente em stock.
✗	não está em stock
	a pedido.

- Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo.

	TIPO:
	Número:

Os sinais do quadro abaixo correspondem aos sinais

- do esquema elétrico.
- das instruções nos componentes do cofre.

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
		✓		normalmente em stock.
		✗		não está em stock a pedido.
FU0	AS-CS-0020044	✗		Fusíveis 10x38 de proteção máquina 6AaG
FU1	AS-CS-0020059	✗		Fusíveis 10x38 de proteção T1 4AaM
FU1	PC5705038			Fusíveis 10x38 de proteção máquina 10AaM
FU1	W000366058	✗		Fusíveis 10x38 de proteção máquina 16AaM
FU2	W000366072	✗		Fusíveis 22x58 de proteção auxiliar trifásico 32AaM
FU2	W000366073	✗		Fusíveis 22x58 de proteção auxiliar trifásica 40AaM
FU2	W000366075	✗		Fusíveis 22x58 de proteção auxiliar trifásica 63AaM
FU3	W000366075	✗		Fusíveis 22x58 de proteção gerador 1 63AaM
FU3	PC5705146			Fusíveis 22x58 de proteção gerador 1 80AaM
FU3	W000366079	✗		Fusíveis 22x58 de proteção gerador 1 125AaM
FU4	W000366075	✗		Fusíveis 22x58 de proteção gerador 2 63AaM
FU4	PC5705146			Fusíveis 22x58 de proteção gerador 2 80AaM
FU4	W000366079	✗		Fusíveis 22x58 de proteção gerador 2 125AaM
FU7	PC5705037			Corta-circuito e fusíveis 10x38 6AaM de proteção sistema de ventilação
FU8	PC5705002			Fusíveis 10x38 8AaM de proteção arrefecimento
Q0	AS-CS-5702527	✓		Interruptor seccionador 63A
	AS-CS-5702566	✓		Interruptor seccionador 160A
	AS-CS-5702567	✓		Interruptor seccionador 250A
	W000366542	✓		Interruptor seccionador 400A
	PC5702570			Pega de interruptor seccionador
KM1	AS-CS-5701746	✓		Contator 80A gerador 1
KM2	AS-CS-5701746	✓		Contator 80A gerador 2
T1	PC5706170	✗		Transformador COM230+400V/230V+24V - 1KVA

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo.

	TIPO:
	Número:

