

# ***Virador FUB***

***Posicionador rotativo para soldagem automatizada***



## **Manual do usuário e peças de reposição**

Virador FUB 30

0722587

Virador FUB 60

Sob consulta

<b>1</b>	<b>SEGURANÇA</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>DADOS TÉCNICOS</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>OPERAÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>DETECÇÃO DE DEFEITOS</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>DIMENSÕES</b> .....	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>ESQUEMAS ELÉTRICOS</b> .....	<b>17</b>
<b>11</b>	<b>PEÇAS DE REPOSIÇÃO</b> .....	<b>28</b>

---

# 1 SEGURANÇA

---

São os usuários dos equipamentos ESAB a quem em última análise cabe a responsabilidade de assegurar que qualquer pessoa que trabalhe no equipamento ou próximo do mesmo observe todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança devem satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem observar-se as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. O funcionamento incorreto do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento deve estar familiarizado com:
  - a operação do mesmo
  - a localização dos dispositivos de interrupção de funcionamento do equipamento
  - o funcionamento do equipamento
  - as medidas de precaução de segurança pertinentes
  - o processo de soldagem ou corte
2. O operador deve certificar-se de que:
  - nenhuma pessoa não autorizada se encontra dentro da área de funcionamento do equipamento quando este é posto a trabalhar.
  - ninguém está desprotegido quando se forma o arco elétrico
3. O local de trabalho deve:
  - ser adequado à finalidade em questão
  - não estar sujeito a correntes de ar
4. Equipamento de segurança pessoal
  - Use sempre o equipamento pessoal de segurança recomendado como, por exemplo máscara para soldagem elétrica com a lente de acordo com o trabalho que será executado, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança.
  - Não use elementos soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, relógios, pulseiras, anéis, etc., que poderiam ficar presos ou provocar queimaduras.
5. Medidas gerais de precaução
  - Certifique-se de que o cabo obra está bem conectado.
  - O trabalho em equipamento de alta tensão somente deve ser executado por um electricista qualificado.
  - O equipamento de extinção de incêndios apropriado deve estar claramente identificado e em local próximo.



# AVISO



**A SOLDAGEM POR ARCO ELÉTRICO E O CORTE PODEM SER PERIGOSOS PARA SI E PARA AS OUTRAS PESSOAS. TENHA TODO O CUIDADO QUANDO SOLDAR OU CORTAR. SOLICITE AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO SEU EMPREGADOR QUE DEVEM SER BASEADAS NOS DADOS DE PERIGO FORNECIDOS PELOS FABRICANTES.**

## **CHOQUE ELÉTRICO - Pode matar**

- Instale e ligue à terra a máquina de solda ou corte de acordo com as normas aplicáveis.
- Não toque em peças elétricas ou em eletrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas.
- Isole-se a si próprio, e à peça de trabalho, da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

## **FUMOS E GASES - Podem ser perigosos para a saúde**

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos.
- Utilize ventilação e extração junto do arco elétrico, ou ambos, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área em geral.

## **RAIOS DO ARCO ELÉTRICO - Podem ferir os olhos e queimar a pele**

- Proteja os olhos e o corpo. Utilize as proteções para soldagem e lentes de filtro corretas e use vestuário de proteção.
- Proteja as pessoas ao redor através de proteções ou cortinas adequadas.

## **PERIGO DE INCÊNDIO**

- As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Por isso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis na área onde está sendo realizada a soldagem ou corte.

## **RUÍDO - O ruído excessivo pode provocar danos na audição**

- Proteja os ouvidos. Utilize protetores auriculares ou outro tipo de proteção.
- Previna as outras pessoas contra o risco.

**AVARIAS - Solicite a assistência de um técnico caso o equipamento apresente algum defeito ou avaria.**

**LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR OU UTILIZAR A UNIDADE.**

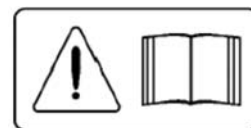
**PROTEJA-SE A SI E AOS OUTROS!**

**A ESAB pode fornecer-lhe toda a proteção e acessórios necessários para soldagem e corte.**



**AVISO!**

**Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar o equipamento.**



**Este produto foi projetado exclusivamente para soldar por arco elétrico.**



## **Não elimine equipamento elétrico juntamente com o lixo normal!**

De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e de acordo com as normas ambientais nacionais, o equipamento elétrico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser recolhido separadamente e entregue em instalações de reciclagem ambientalmente adequadas. Na qualidade de proprietário do equipamento, é obrigação deste obter informações sobre sistemas de recolha aprovados junto do seu representante local.

Ao aplicar esta Norma o proprietário estará melhorando o meio ambiente e a saúde humana!

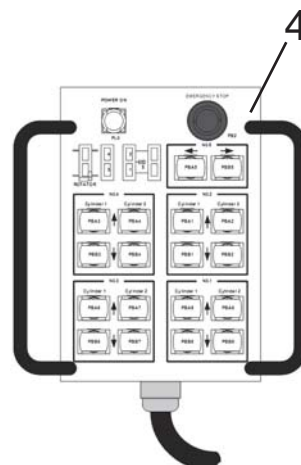
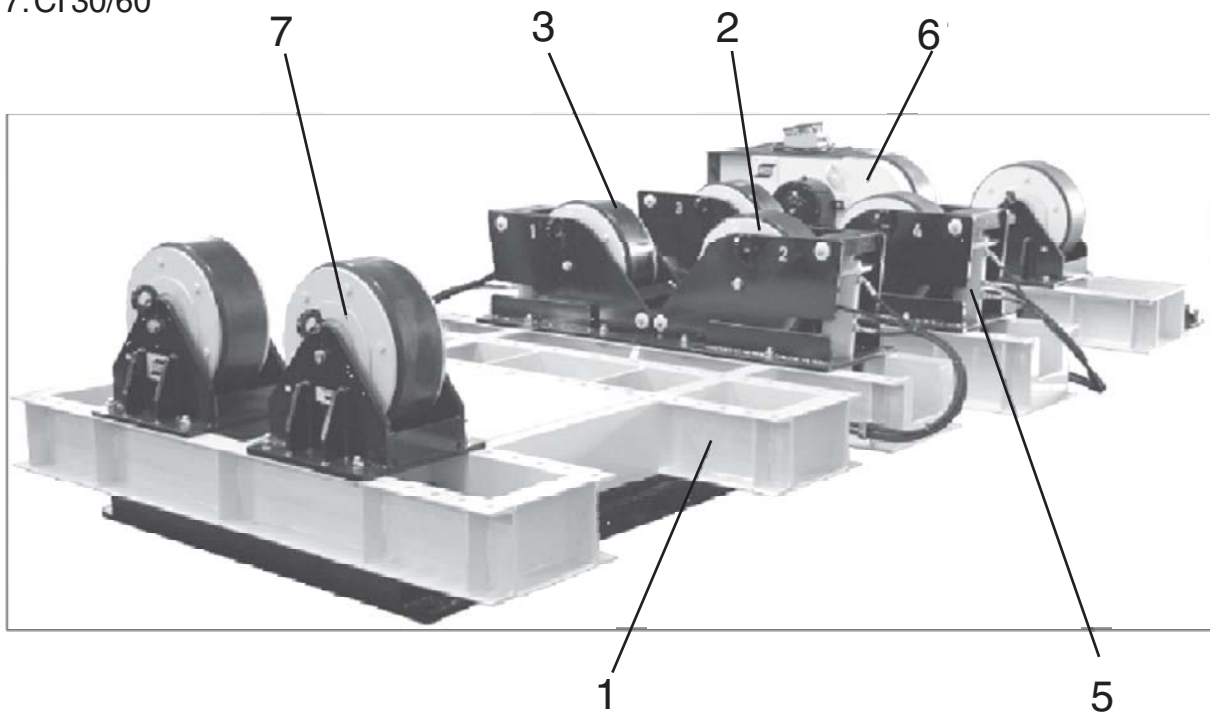
## 2 INTRODUÇÃO

Os equipamentos viradores FUB 30/60 são a solução básica para o alinhamento de peças. Ocupam pouco espaço e possuem o recurso fácil e rápido de ajuste manual do diâmetro por meio de parafusos.

Todos os modelos atendem ou excedem os requisitos EN de segurança no trabalho.

Caso o virador FUB seja utilizado para outras finalidades, como pintura ou jateamento, confirme se a utilização é recomendada contatando o seu representante ESAB.

1. Estrutura principal.
2. Unidade de rotação livre.
3. Rolos.
4. Controle remoto.
5. Grupo hidráulico.
6. CD 30/60
7. CI 30/60

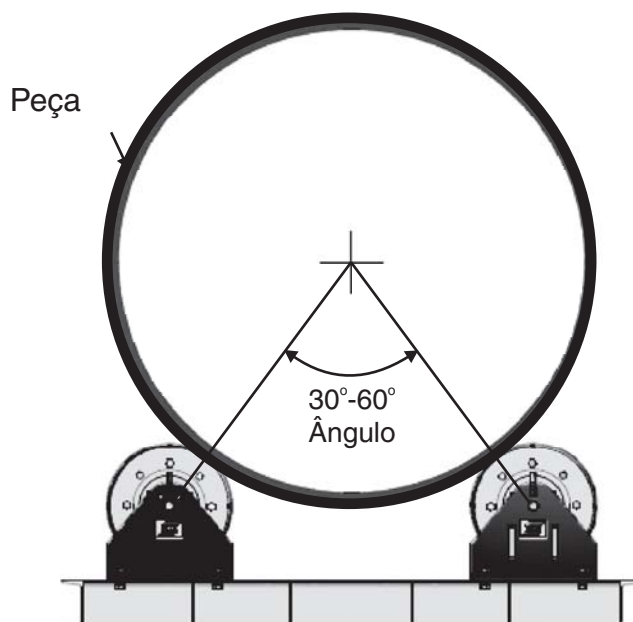


### 3 DADOS TÉCNICOS

Tabela 3.1

Modelo	FUB
Diâmetro da peça (mínimo)	610 mm a 90 graus ângulo interno
Diâmetro da peça (máximo)	6435 mm a 30 graus ângulo interno
Tipo do rolo de poliuretano	20,5" x 7" (520 x 178 mm)
Velocidade de rotação	130 - 1295 mm/minuto
Tensão de controle	24 VDC
Tensão de alimentação	380 V - trifásica - 50 Hz 14+10A 440 V - trifásica - 60 Hz
Controle de rotação	Inversor AC 2,2 KW
Controle remoto com botões de pressão	
Motor de rotação	2,2 KW AC
Estrutura do carro de movimentação	Y
Velocidade do carro	238 - 2380 mm/minuto
Drive AC do carro	1,1 KW
Potência do conjunto	1,5 KW
Bomba	2,1 cc
Capacidade do tanque	8 litros
Comprimento do cilindro A	150 mm
Comprimento do cilindro B	250 mm
Peso	5.250 Kg

NOTA! TODAS AS UNIDADE MOTORIZADAS SÃO ENTREGUES COM A CONEXÃO PADRÃO PARA 400V-50Hz-trifásico. REFIRA-SE AOS ESQUEMAS ELÉTRICOS PARA CONEXÃO EM OUTRSTENSÕES.



#### Considerações:

- Máximo torque de rotação na faixa de velocidade de rotação de 100% - 10% da velocidade máxima.
- Valores técnicos para os modelos padrão. Caso tenha sido encomendado um modelo especial os valores podem ser diferentes do que os descritos.

### 3.1 Placa de identificação

A placa de identificação é fixada na cabine de controle e contém as seguintes informações:

Tipo. - o tipo do equipamento

Número de série. - O número de fabricação do equipamento

Código. - O código de fabricação do equipamento

Ano de fabricação. - O ano em que o equipamento foi fabricado.

Peso. - O peso do equipamento.

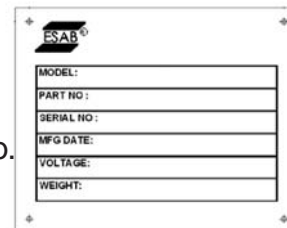
NOTA! O peso mostrado é sem acessórios!

As informações sobre as conexões elétricas:

Hz - Frequência da rede de alimentação

V - Tensão de alimentação

NOTA! Quando requisitar peças de reposição informar os dados da placa de identificação!



ESAB	
MODEL:	
PART NO:	
SERIAL NO:	
MFG DATE:	
VOLTAGE:	
WEIGHT:	

## 4 INSTALAÇÃO

A instalação deve ser efetuada por um profissional treinado e qualificado.

### 4.1 Local de trabalho

Vários fatores devem ser considerados no que diz respeito ao local de trabalho do virador, de maneira que seja conseguida uma operação segura e eficiente, é também importante que a área de trabalho seja mantida limpa.

### 4.2 Manuseio e armazenamento do equipamento

Os viradores são embalados em uma base adequada para o levantamento através de uma grua e/ou empilhadeira. Levante o equipamento a partir dos pontos de elevação (olhais de levantamento) somente. Retire o equipamento da embalagem e verifique as suas condições externas. Não armazene o equipamento ao tempo ou em lugares úmidos.



#### ATENÇÃO

VERIFIQUE O PESO DO EQUIPAMENTO NA TABELA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. TENHA MUITO CUIDADO E OBSERVE AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA LEVANTAMENTO.

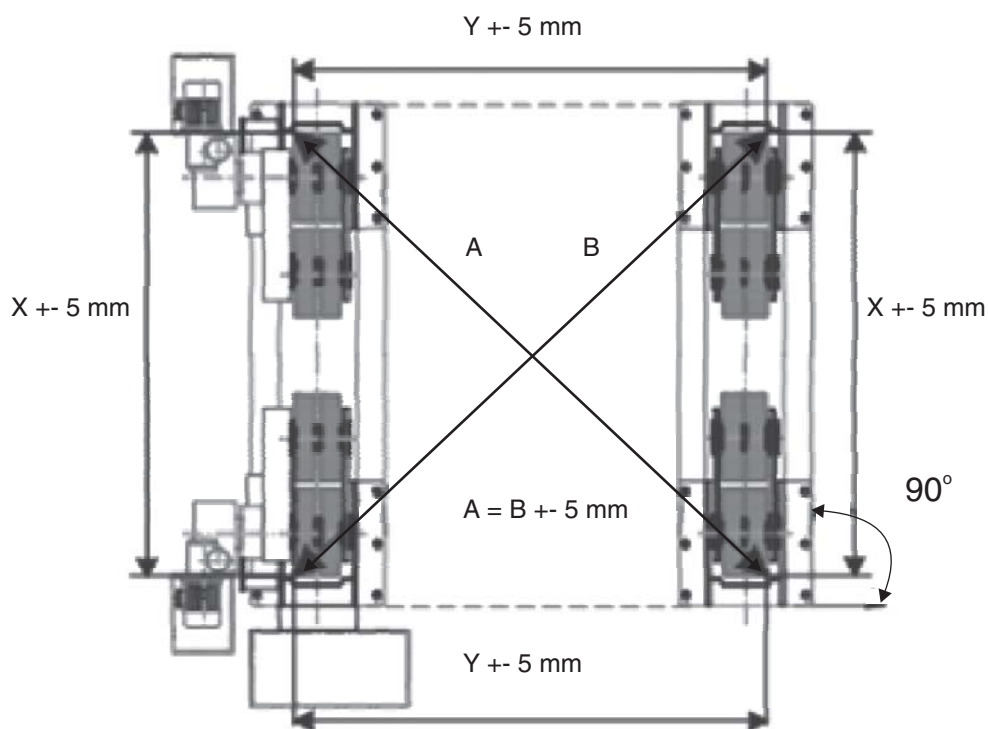
### 4.3 Instalação no local de trabalho

1 - Verifique o espaço necessário de acordo com os desenhos dimensionais e assegure que o gabinete elétrico possa ser aberto livremente.

2 - Verifique se a base onde será instalado o equipamento está plana, feita com concreto sem rachaduras e que suporte uma força de 30 N/mm<sup>2</sup> ou maior.

3 - Antes de conectar a alimentação elétrica verifique se a chave principal está desligada e se a tensão da rede é igual a tensão de alimentação do equipamento

4 - Conecte o controle remoto.



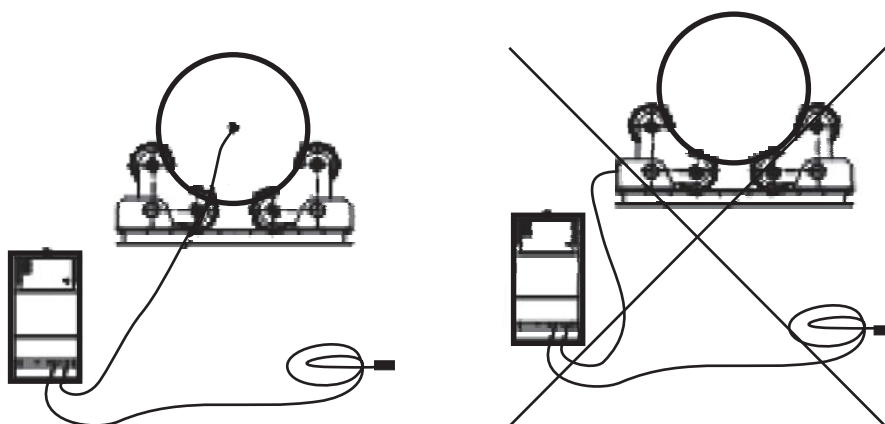
As unidades devem ser alinhadas conforme o desenho acima em paralelo  $X = X, Y = Y$ .

NOTA! A tomada do controle remoto somente se encaixa em uma posição.



### ATENÇÃO

NÃO CONECTE O CABO DE SOLDAGEM DE RETORNO NA ESTRUTURA DO EQUIPAMENTO. OS ROLAMENTOS E O CONTROLE PODEM SER DANIFICADOS.





## **CUIDADO!**

Choque elétrico pode matar! Antes de fazer as conexões de entrada no equipamento aplique os Procedimentos de desligamento de equipamentos, fornecidos pela empresa. Se as conexões forem feitas através de uma chave de desligamento coloque a chave na posição DESLIGADA e trave com um cadeado de modo a prevenir o acionamento indevido. Se as conexões forem feitas através de uma chave de desligamento com fusíveis, retire os fusíveis e trave a tampa com um cadeado. Caso não seja possível utilizar um cadeado, coloque uma etiqueta vermelha na chave ou chave fusível de modo a prevenir os outros que este circuito está em manutenção e não deve ser ligado.

5 - Ligue a chave principal - a lâmpada piloto acende.

6 - Acione o controle remoto (Veja seção de operação).

7 - Teste o controle de rotação e velocidade dos rolos em ambas as direções.

8 - Conecte o controle de pedal caso seja utilizado e teste seu funcionamento.

9 - Caso a rotação esteja na direção errada desligue o equipamento, inverta duas fases na entrada de alimentação e religue o equipamento.

---

## **5 OPERAÇÃO**

Os regulamentos gerais de segurança para o manuseio do equipamento encontram-se na seção 1. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!

### **5.1 Carregamento e descarregamento da peça**

Ao selecionar um conjunto de viradores deve ser verificado o peso e diâmetro da peça.

Normalmente, a capacidade dos rolos da seção de tração é igual à capacidade de carga de três seções.

No caso de peças assimétricas, a capacidade dos rolos deve ser calculada e comparada com a capacidade dos rolos que serão utilizados. Antes de posicionar a peça é importante verificar que o diâmetro desta está entre os máximos e mínimos mostrados na tabela de características técnicas e não excede a capacidade máxima.

Verifique se o momento da rotação é suficiente (peso da peça / excentricidade).

Considere a distribuição do peso da peça.

Conecte o cabo de soldagem obra diretamente na peça.

Quando do levantamento da peça observe as instruções de segurança pertinentes a esta operação.

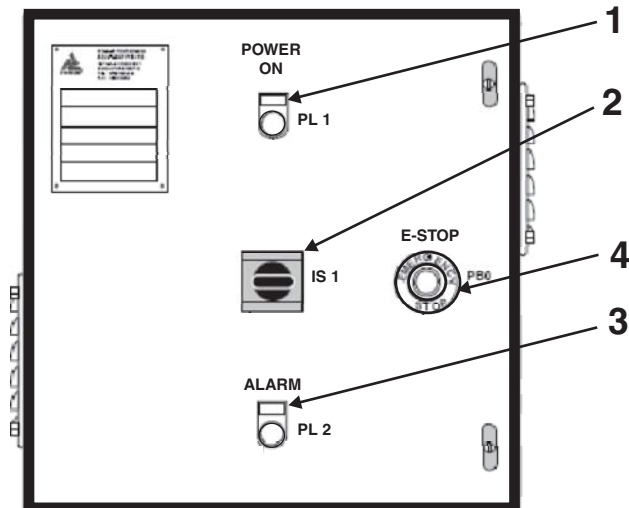


### **ATENÇÃO**

ANTES DE UTILIZAR O VIRADOR, VERIFIQUE SE A CAPACIDADE DE ROTAÇÃO É SUFICIENTE PARA A PEÇA A SER SOLDADA.

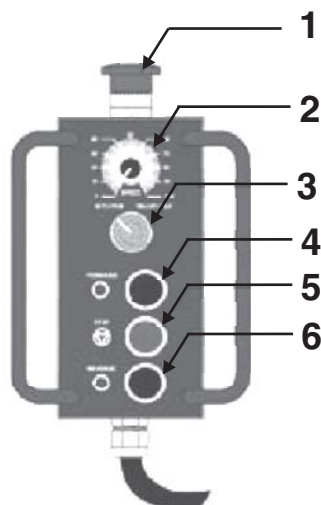
### 5.1.1 Painel de controle (CP2)

- 1) Lâmpada piloto - acende quando o equipamento está ligado.
- 2) Chave liga/desliga - para energizar/desenergizar o equipamento.
- 3) Sinal de alarme - acende no caso de algum problema.
- 4) Botão de emergência - desliga totalmente o equipamento em caso de emergência.



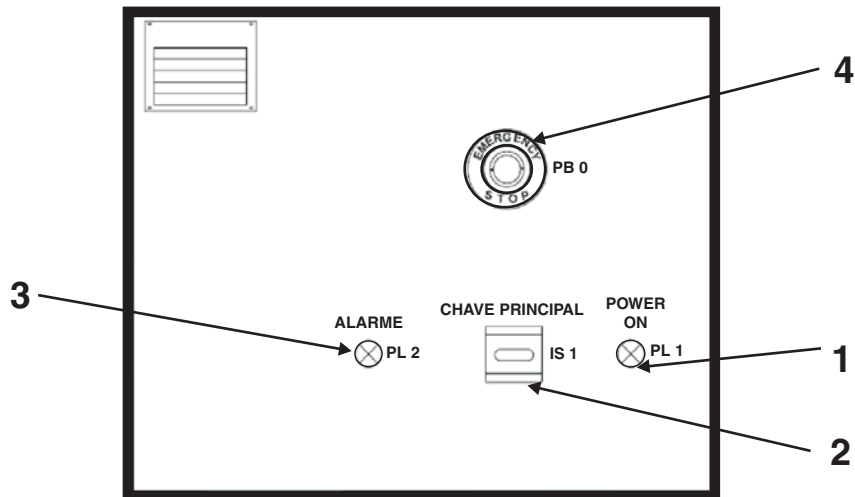
### 5.1.2 Controle remoto (P1)

Item	Função
1	Parada de emergência
2	Velocidade de rotação ou do carro
3	Seleção Rotação ou Carro
4	Avançar
5	Parar
6	Reverter



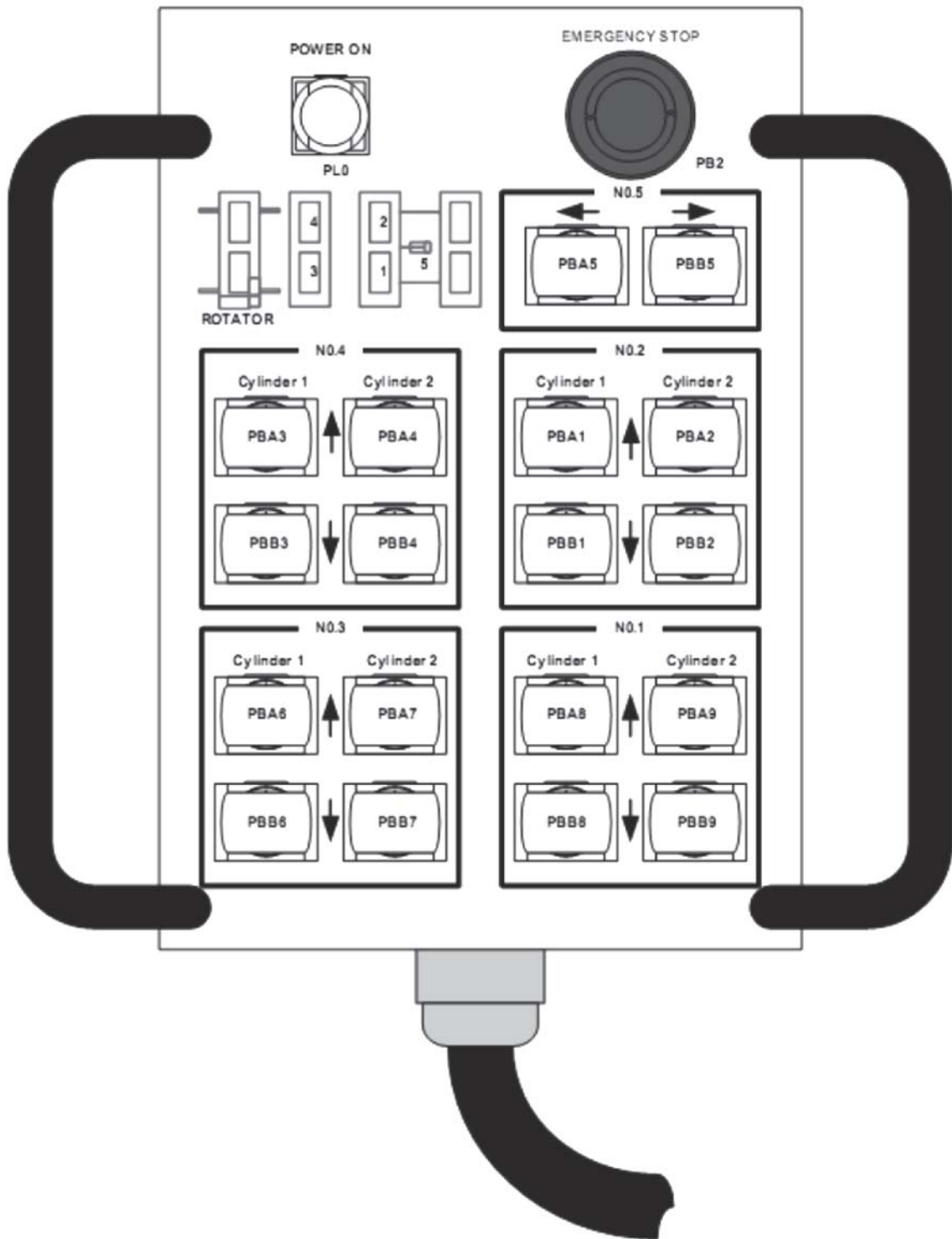
### 5.1.1 Painel de controle (CP1)

- 1) Lâmpada piloto - acende quando o equipamento está ligado.
- 2) Chave liga/desliga - para energizar/desenergizar o equipamento.
- 3) Sinal de alarme - acende no caso de algum problema.
- 4) Botoneira de emergência - desliga totalmente o equipamento em caso de emergência.



### 5.2.2 Controle remoto (P2)

Item	Botão	Função
1	PBA9	No.1 Subir cilindro superior
2	PBB9	No.1 Descer cilindro superior
3	PBA8	No.1 Subir cilindro inferior
4	PBB8	No.1 Descer cilindro inferior
5	PBA2	No.2 Subir cilindro superior
6	PBB2	No.2 Descer cilindro superior
7	PBA1	No.2 Subir cilindro inferior
8	PBB1	No.2 Descer cilindro inferior
9	PBA7	No.3 Subir cilindro superior
10	PBB7	No.3 Descer cilindro superior
11	PBA6	No.3 Subir cilindro inferior
12	PBB6	No.3 Descer cilindro inferior
13	PBA4	No.4 Subir cilindro superior
14	PBB4	No.4 Descer cilindro superior
15	PBA3	No.4 Subir cilindro inferior
16	PBB3	No.4 Descer cilindro inferior
17	PBA5	No.5 Cilindro esquerdo
18	PBB5	No.5 Cilindro direito
19	PL0	Ligar
20	PB2	Parada de emergência



**CUIDADO**

Antes de soldar, é obrigatório vestir as roupas protetoras (avental e luvas) e a proteção para os olhos (máscara para solda). Não executar este procedimento pode resultar em sérios danos a saúde.

## 6 MANUTENÇÃO

A manutenção regular é importante para o funcionamento seguro e confiável.

A manutenção deve ser feita por um técnico treinado e qualificado.

### Nota!

Todas as condições de garantia do fornecedor deixam de se aplicar se o cliente tentar realizar ele próprio qualquer trabalho no produto durante o período de garantia de forma a reparar quaisquer defeitos.



### PERIGO

Verifique se o circuito de alimentação principal está desconectado na chave geral ou se os fusíveis foram removidos do circuito de alimentação do equipamento antes de realizar qualquer inspeção ou reparo no interior do equipamento. Coloque a chave liga/desliga do equipamento na posição desligada de modo a desconectar qualquer tensão.

### 6.1 Manutenção preventiva

Em condições normais de ambiente de operação, os viradores não requerem qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário limpá-los internamente pelo menos uma vez por mês com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo.

Após a limpeza com ar comprimido, verificar o aperto das conexões elétricas e a fixação dos componentes. Verificar a eventual existência de rachaduras na isolação de fios ou cabos elétricos, inclusive de soldagem, ou em outros isolantes e substituí-los se defeituosos.

Área de Verificação	Ponto de verificação	Descrição	Diária	A cada 6 meses	Ações
Geral	Área de trabalho	A área de trabalho está adequada	X		Verificação visual
	Equipamento	Vibração, ruídos ou aquecimento anormais	X		Verificação visual (faça imediatamente os reparos necessários)
		Condições gerais da máquina	X		Verificação visual
Mecânica	Parafusos	Parafusos devem ser reapertados		X	Aperte todos os parafusos
	Tampas e equipamentos de segurança	Devem estar montadas e em boas condições	X		Verificação visual (faça imediatamente os reparos necessários)
	Mecanismo de transmissão	Verifique o óleo das engrenagens		X	Adicione ou troque o óleo de acordo com a as instruções de lubrificação
Elétrica	Gabinete elétrico	O gabinete elétrico deve ser limpo		X	Assopre o gabinete
	Conexões	Parafusos e tomadas em boas condições		X	Aperte e verifique todas as conexões
		Cabos não devem estar danificados	X		Verificação visual (troque quando necessário)
	Controle remoto	O botão de emergência não deve estar com defeito	X		Verifique o funcionamento
	Funções			X	Verifique todas as funções e repare quando necessário
	Cabos e sensores	Cabos e sensores não devem estar danificados			X
Componentes	Verifique os relés, contadores e fusíveis.			X	Verificação visual (Verifique as conexões e troque se necessário)



## **ATENÇÃO**

EM CASO DE USO EM REGIME PESADO DE TRABALHO A VERIFICAÇÃO DEVE SER FEITA MENSALMENTE.



## **PERIGO**

Inspeções, detecção de defeitos, lubrificação e reparos neste equipamento devem ser realizados por um profissional treinado e qualificado para reparo em equipamentos mecânicos e elétricos. Manutenção ou reparo neste equipamento não devem ser feitos por pessoas sem esta qualificação.

### **6.2 Instruções para lubrificação**

Item	Componente	Inspeção e ação	Lubrificante	Quantidade	Tempo de operação
1	Engranagem da roda	Engraxar	Shell EP Grease 1128	Conf. necessário	Conforme necessário
2	Acoplamento	Verificar estado	Shell EP Grease 1128	Conf. necessário	2.000 horas
3	Caixa de engrenagens primária	Trocar o óleo	Shell Omala 220	2,8 litros	Conforme necessário, 2.000 horas ou 18 meses
4	Caixa de engrenagens secundária	Engraxar	Shell EP Grease 1128	6,3 litros	Conforme necessário, 2.000 horas ou 18 meses
5	Caixa de engrenagens do vagão	Trocar o óleo			

### **6.3 Serviços nos dispositivos elétricos**

- 1 - Somente um electricista treinado deve ser autorizado a reparar os circuitos elétricos de acordo com as instruções de segurança e manutenção.
- 2 - Desligue a chave principal antes de iniciar qualquer serviço de manutenção e antes de remover as tampas. Retire os fusíveis .
- 3 - Seguir as instruções de manutenção dos motores de acordo com as instruções destes.
- 4 - A atuação dos relés térmicos e queima de fusíveis são sinais de problemas, sobrecarga e carga anormal.
- 5 - Antes de reiniciar o trabalho ou troca de peças deve ser investigada a causa da falha.
- 6 - Em todos os casos repetidos problemas podem causar falhas mais sérias na estrutura e nos motores.

### **6.4 Manutenção corretiva**

Usar somente peças de reposição originais fornecidas por ESAB Ltda. O emprego de peças não originais ou não aprovadas leva ao cancelamento automático da garantia dada.

Peças de reposição podem ser obtidas dos Serviços Autorizados ESAB ou das filiais de Vendas indicadas na última página deste manual. Sempre informar o modelo e o número de série do equipamento considerado.



## PERIGO

Se cabos danificados e outras partes não forem trocados, um arco elétrico pode ser causado se estes tocarem em superfícies aterradas causando danos aos olhos e incêndio. O corpo em contato com cabos danificados, conectores, ou conexões sem proteção podem causar um choque elétrico fatal.



## PERIGO

Muitos problemas requerem que o equipamento esteja energizado e os terminais estarão com tensão. Tenha extremo cuidado quando trabalhar no equipamento energizado. Evite contato com os componentes elétricos, exceto quando testando com um instrumento adequado.

## 7 DETECÇÃO DE DEFEITOS

Faça estas verificações e inspeções recomendadas antes de chamar um técnico da assistência autorizada.

**Tabela 7.1 - Geral**

Tipo de defeito	Causa possível	Ação
Não gira ou a lâmpada piloto não acende	Sem tensão de entrada  Falha no motor Falha no painel	Ligue a chave geral Ligue a chave do painel Destrave o botão de emergência Destrave o botão de emergência do controle remoto Repare o motor Repare o painel
Rotação na direção errada	Sequência de fases errada	Inverta duas fases na chave geral
Não gira embora haja tensão de alimentação	Cabos soltos ou partidos Falha do botão	Repare ou troque Troque o botão
Lâmpada de alarme acessa	Problema no inversor  O relé de sobre carga abriu Motor queimado	Troque o inversor Rearme o inversor Rearme o relé Troque o motor
A velocidade não pode ser regulada	Regulagem Falha do potenciômetro Cabos soltos ou partidos	Rearme o inversor Troque o potenciômetro Repare ou troque

---

## 8 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

---

O virador FUB foi construído e testado conforme as normas. Depois de efetuado o serviço ou reparação é obrigação da empresa reparadora assegurar-se de que o produto não difere do modelo referido.

Os Trabalhos de reparação e elétricos deverão ser efetuados por um técnico autorizado ESAB.

Utilize apenas peças de reposição e de desgaste originais da ESAB.

Para encomendar as peças de reposição ver os códigos na seção 11.

As peças de reposição podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo ESAB. Consulte a última página desta publicação.

---

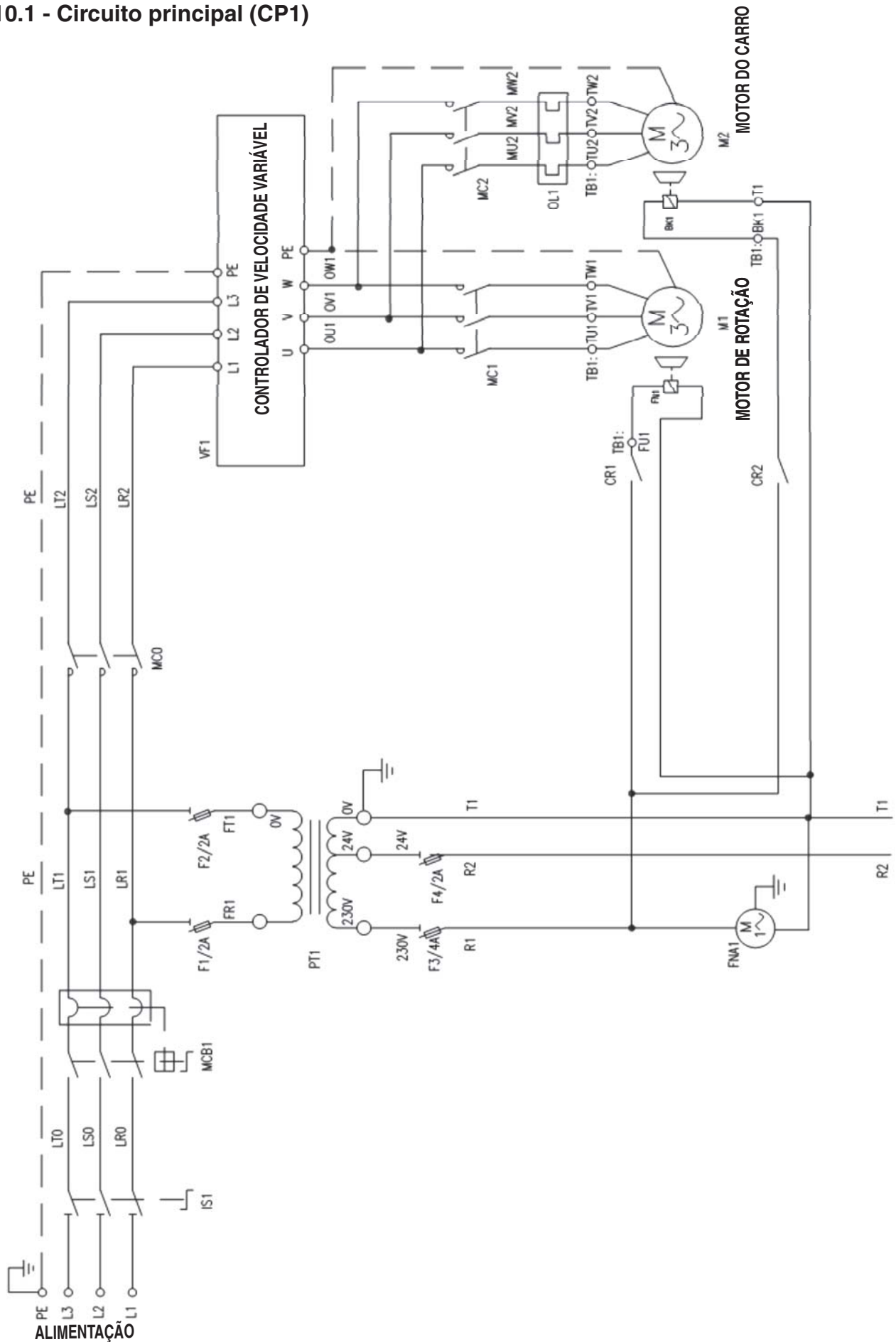
## 9 DIMENSÕES

---

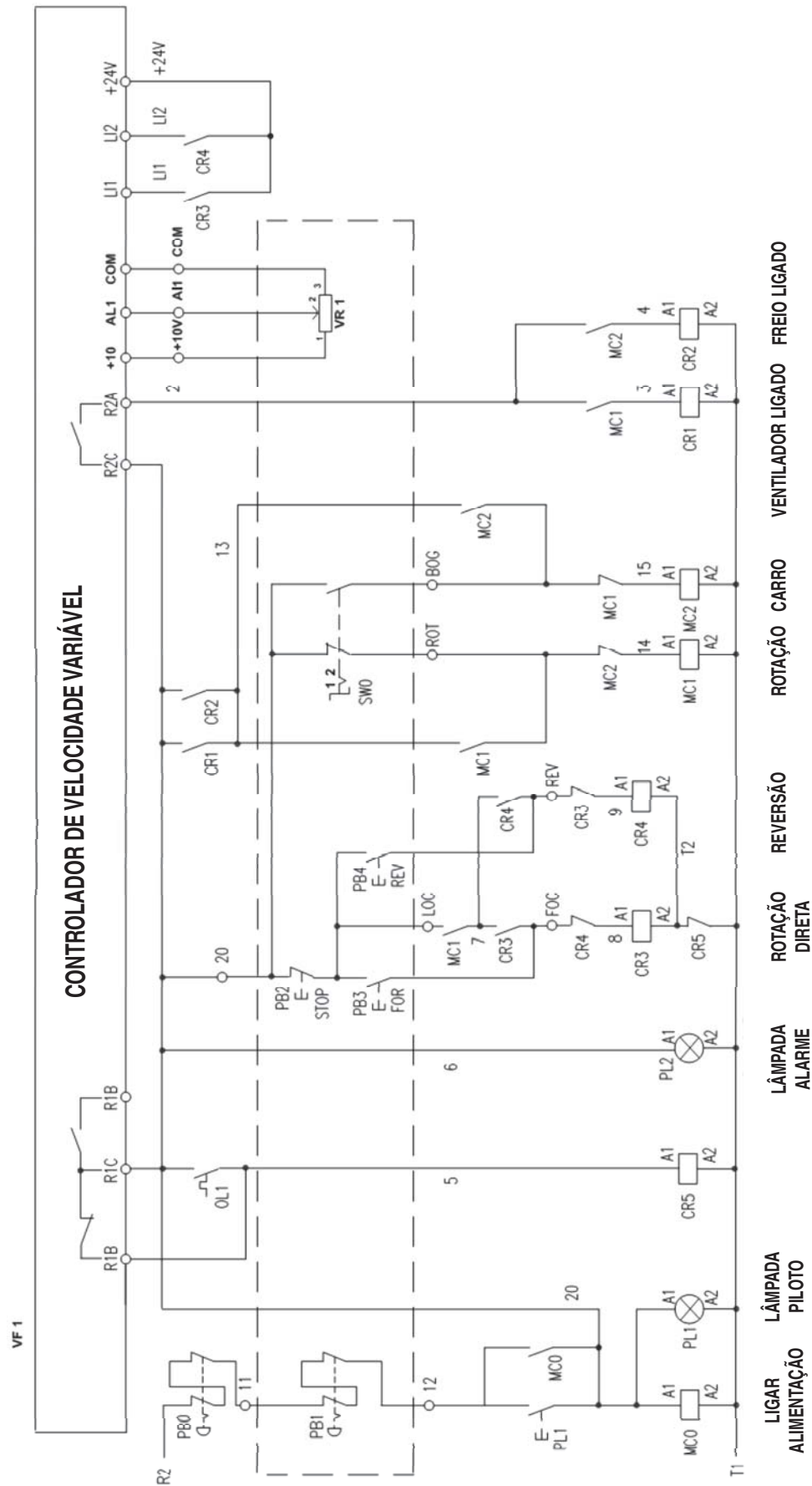


# 10 ESQUEMAS ELÉTRICOS

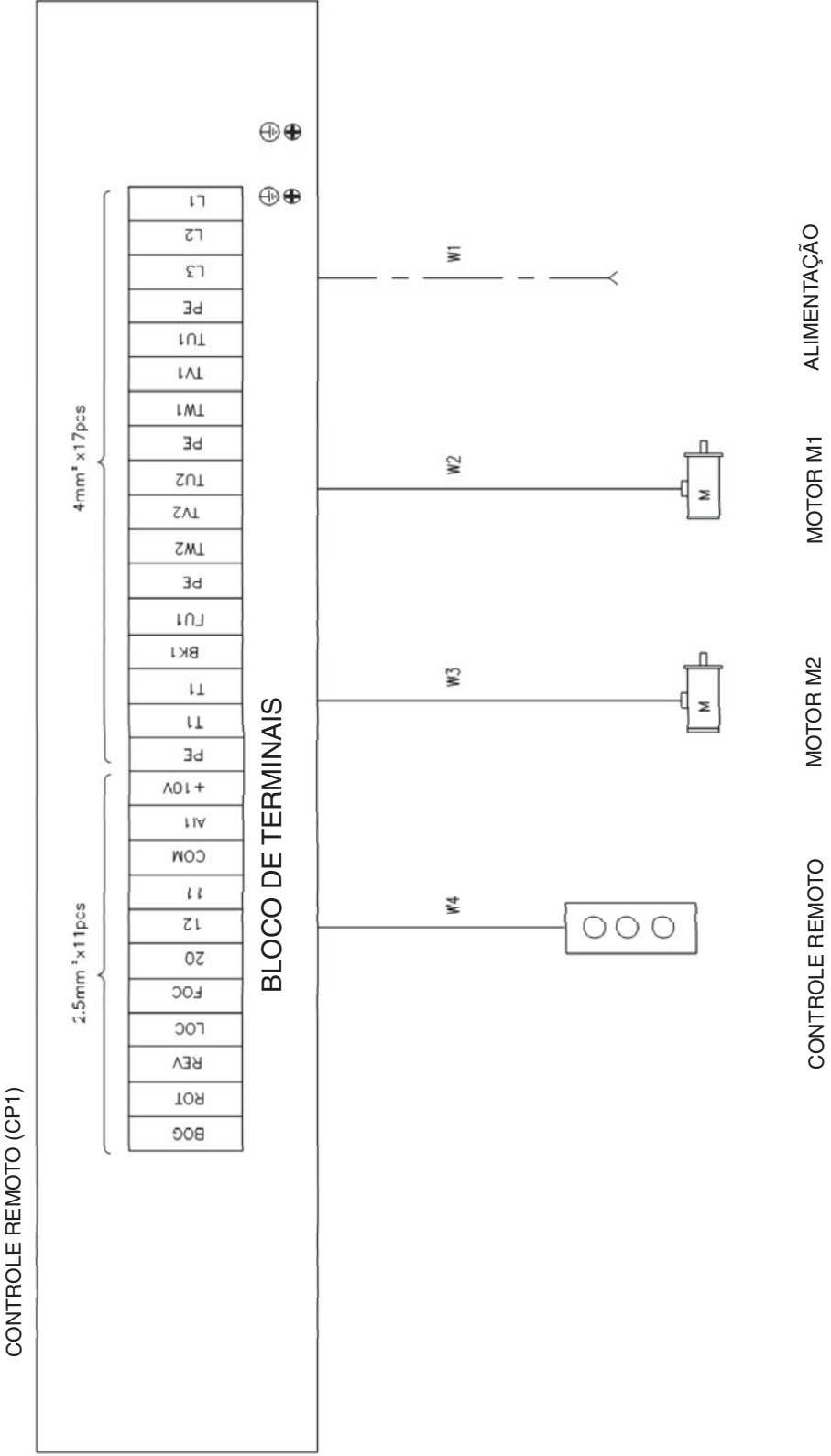
## 10.1 - Circuito principal (CP1)



## 10.2 - Circuito de controle



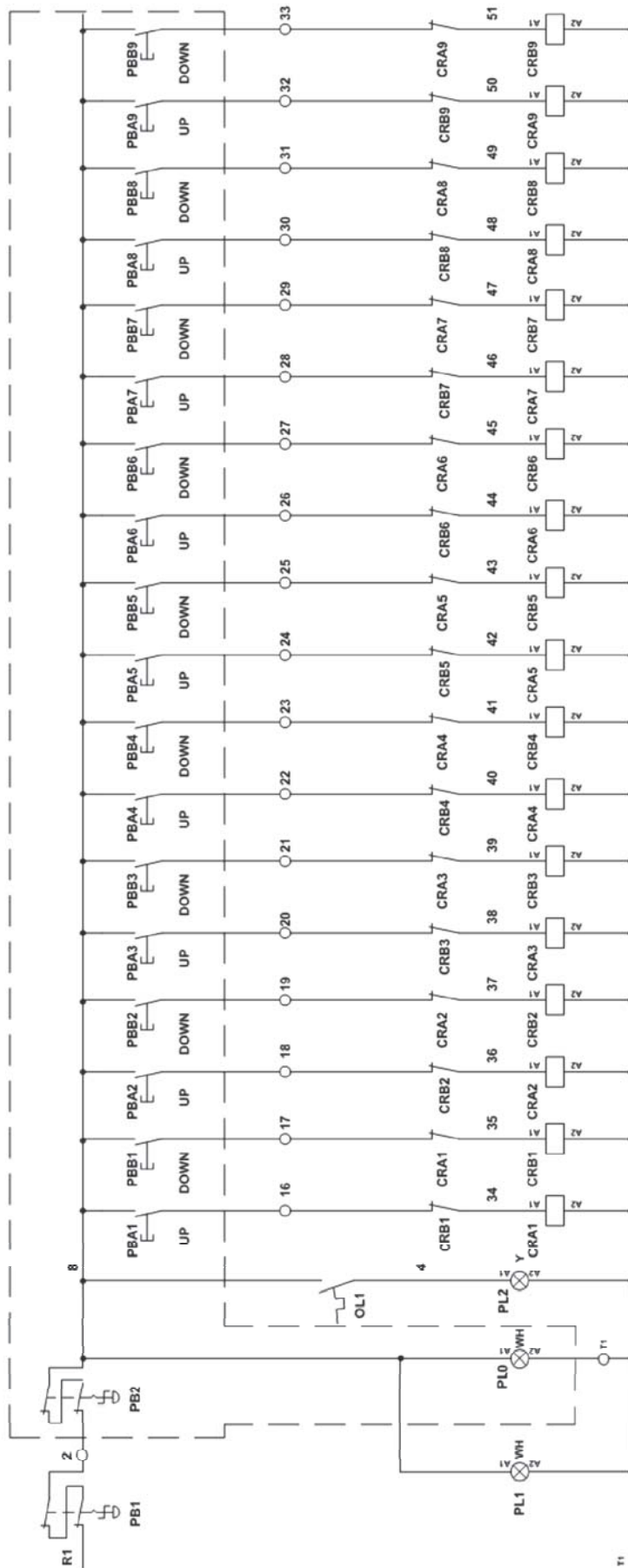
### 10.3 - Diagrama de conexões (CP1)





## 10.5 - Circuito de controle (CP2)

### CONTROLE REMOTO (P1)

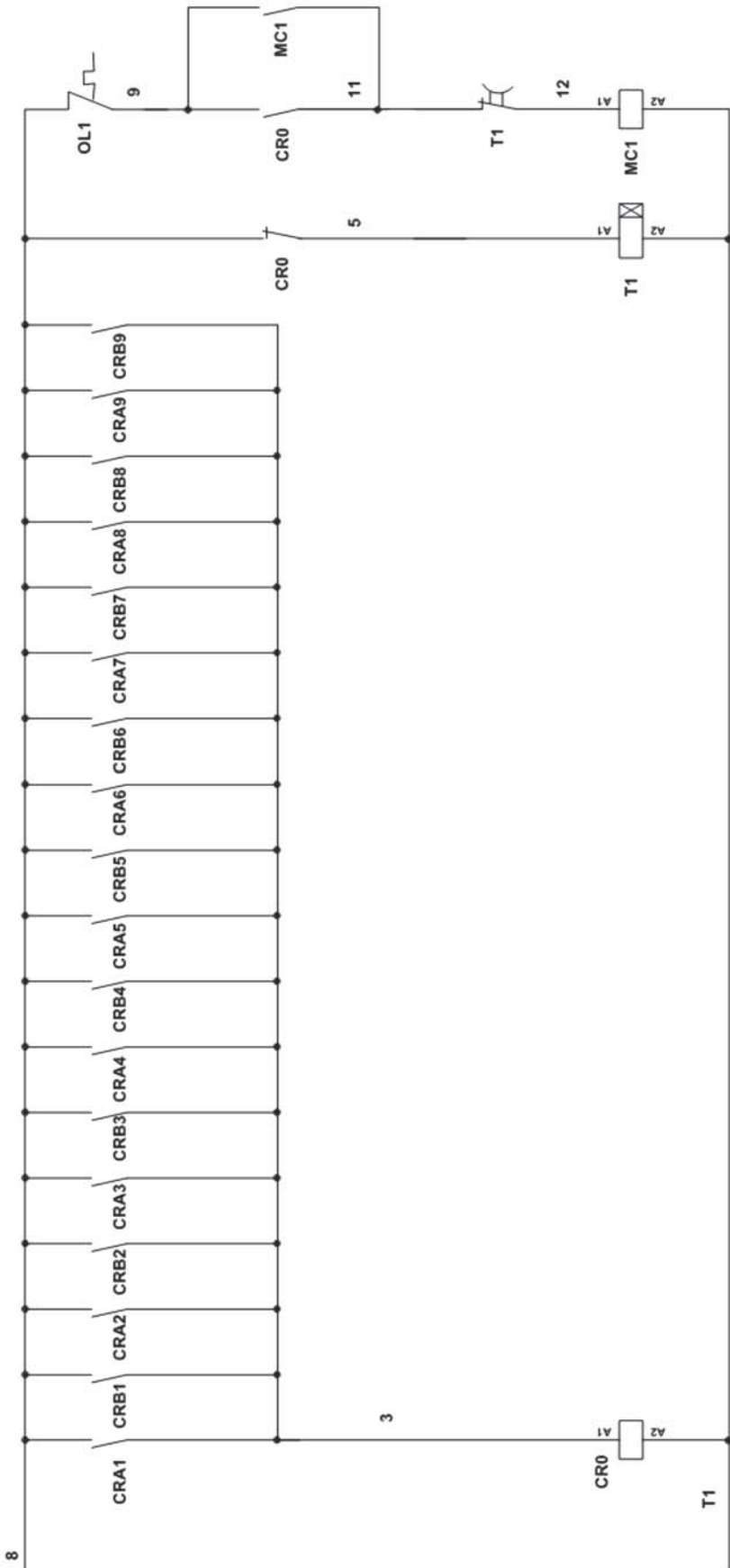


ALARME

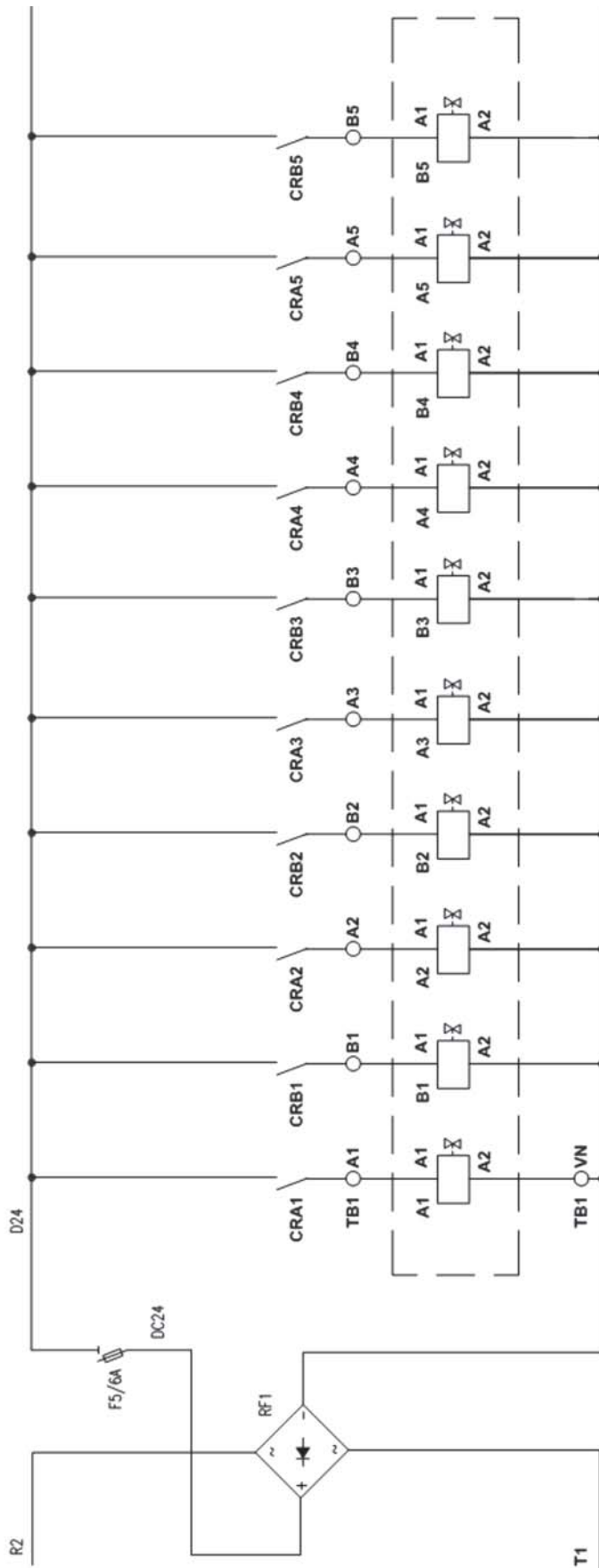
LÂMPADA PILOTO

LÂMPADA PILOTO

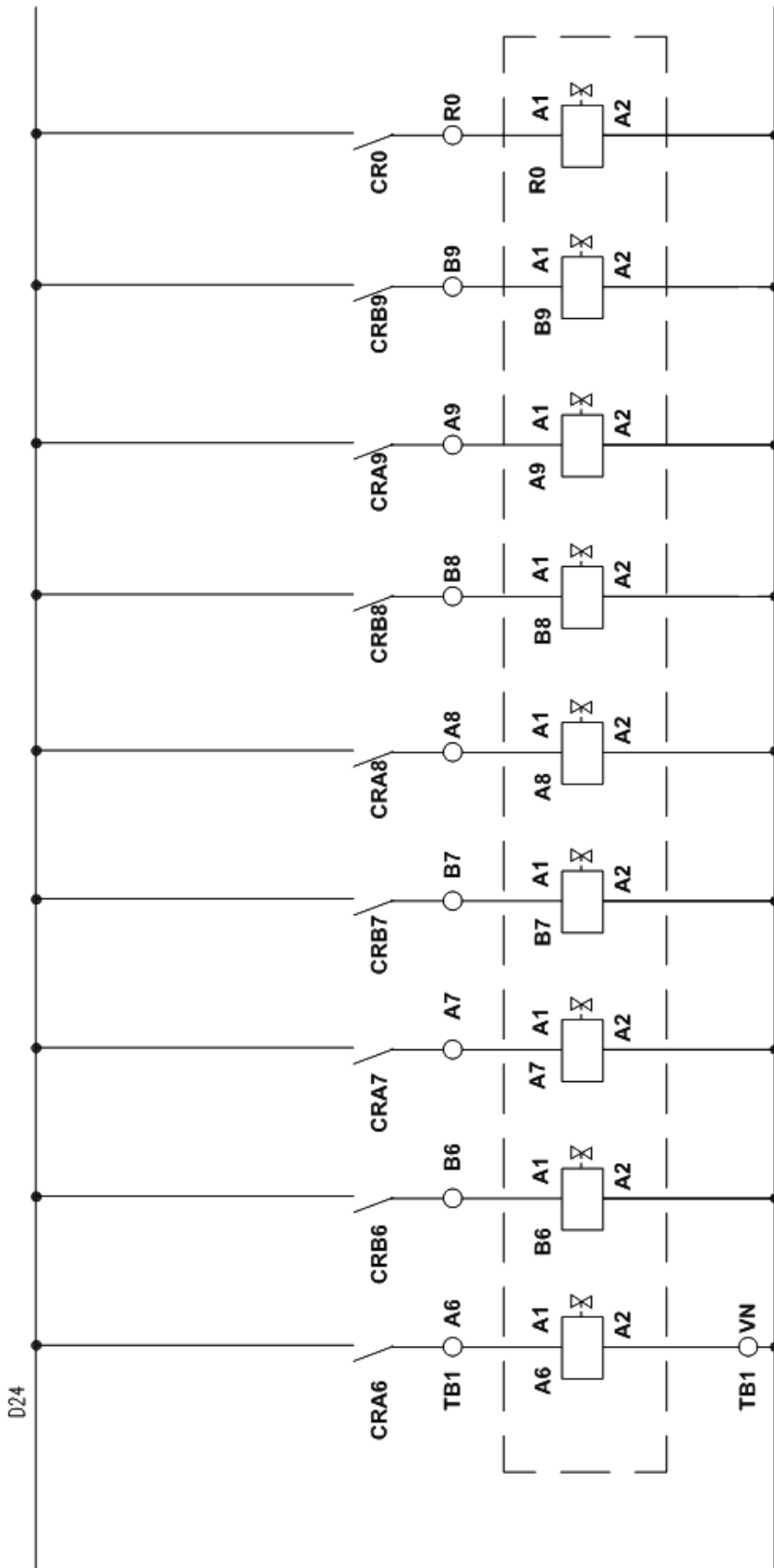
10.6 - Circuito de controle (CP2)



### 10.7 - Circuito de controle (CP2)

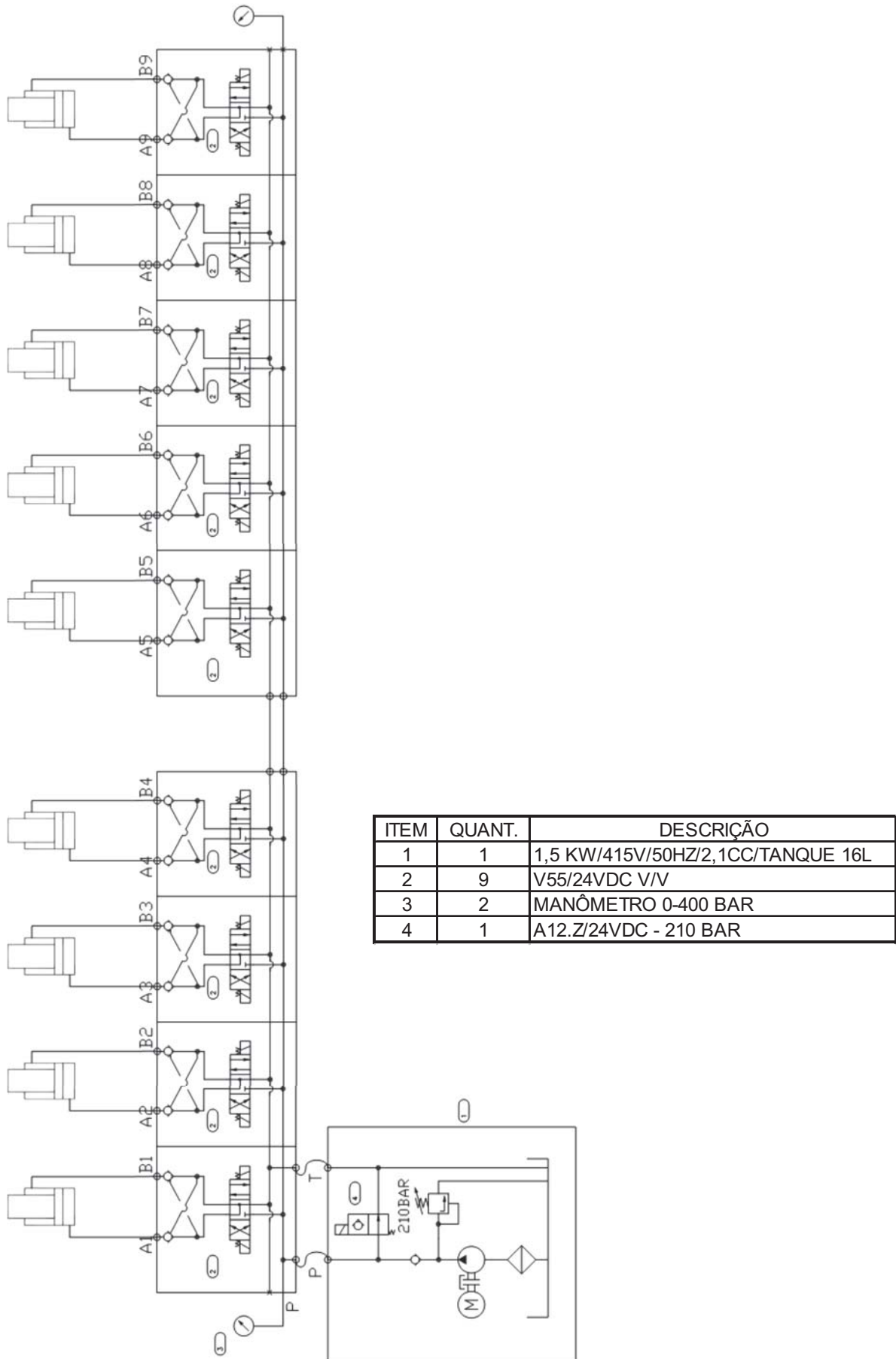


### 10.8 - Circuito de controle (CP2)



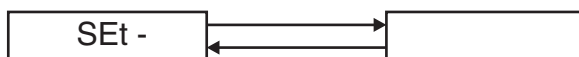


### 10.10 - Circuito hidráulico



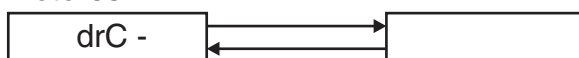
## 10.12 - Tabela de calibração do controlador de velocidade

### Menu de calibração



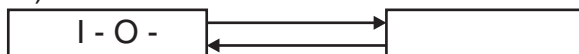
Código	Calibração de fábrica	Calibração Romar
ACC	3 s	3 s
dEC	3 s	1,5 s
LSP	0 Hz	5 Hz
HSP	bFr	50 Hz
Ftd	BFr	0 Hz

### Menu de controle dos motores



Código	Calibração de fábrica	Calibração Romar
brF	50 Hz	50 Hz
UnS	De acordo com a faixa do drive	400
FrS	50 Hz	50 Hz
TFr	60 Hz	50 Hz

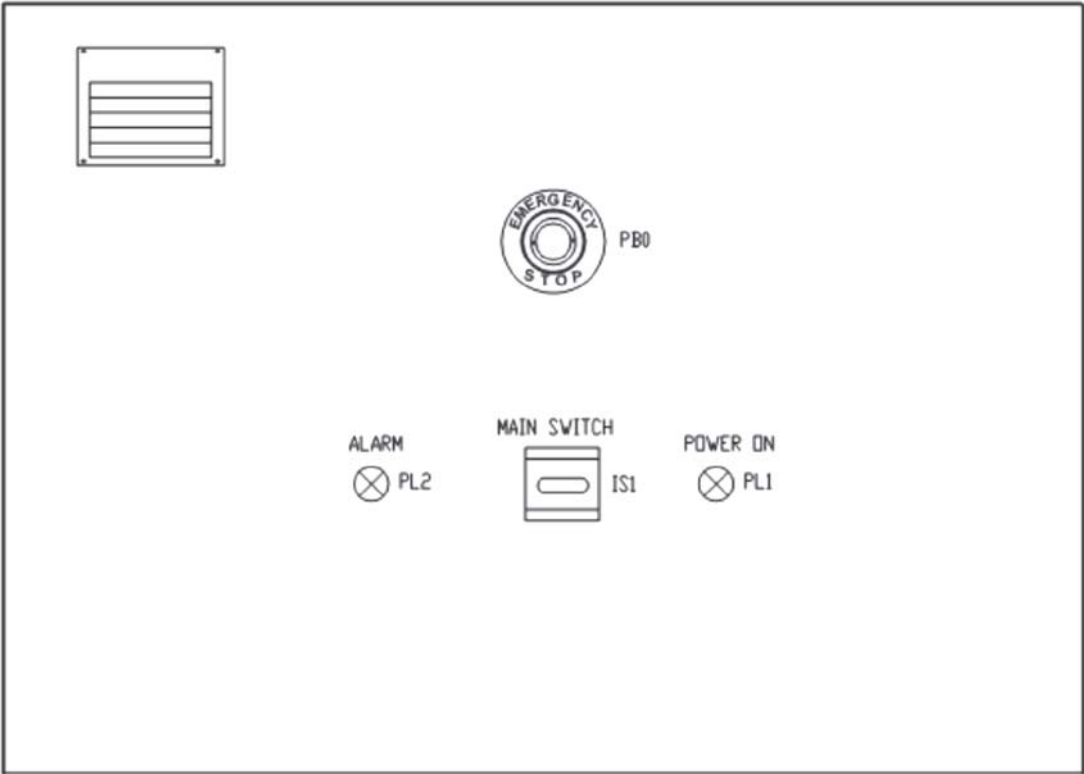
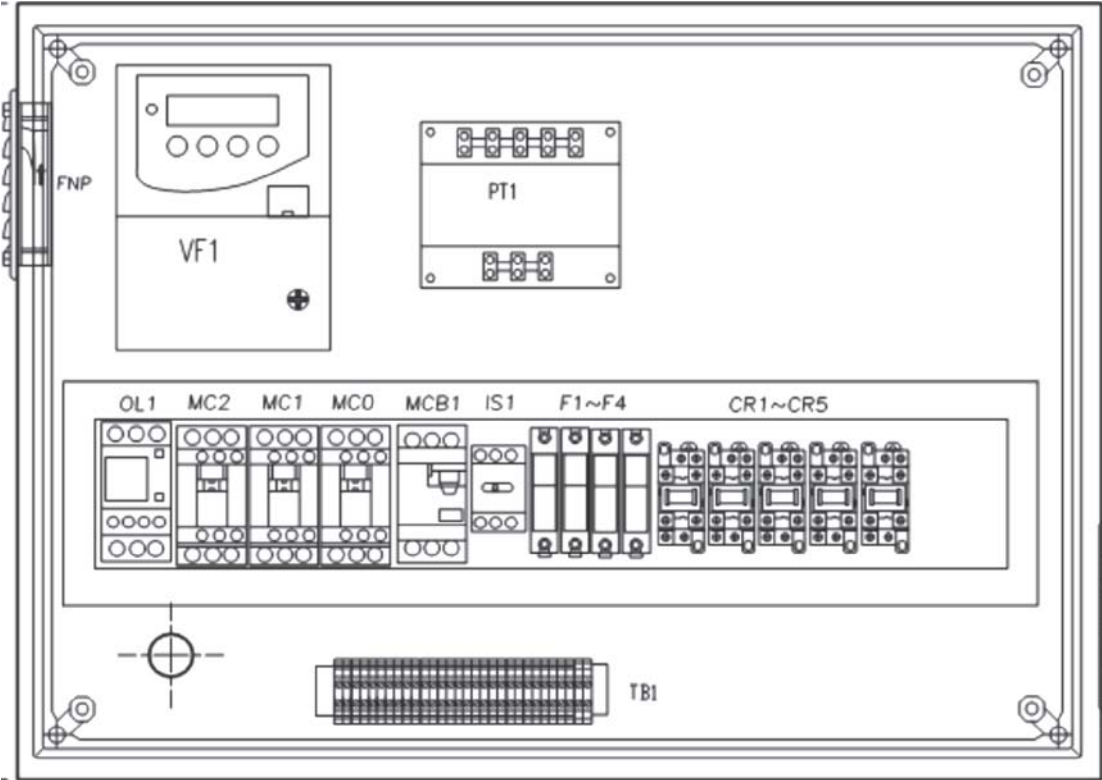
### I/O Menu (entrada/saida)



Código	Calibração de fábrica	Calibração Romar
TCC	2C	2C
r2	nO	rUn

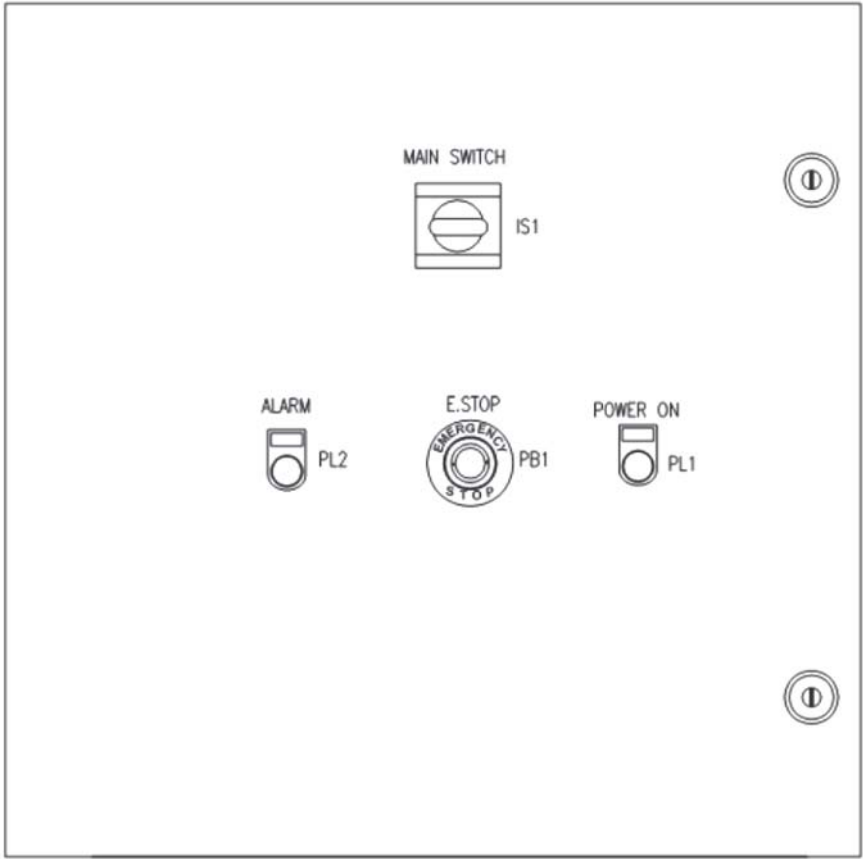
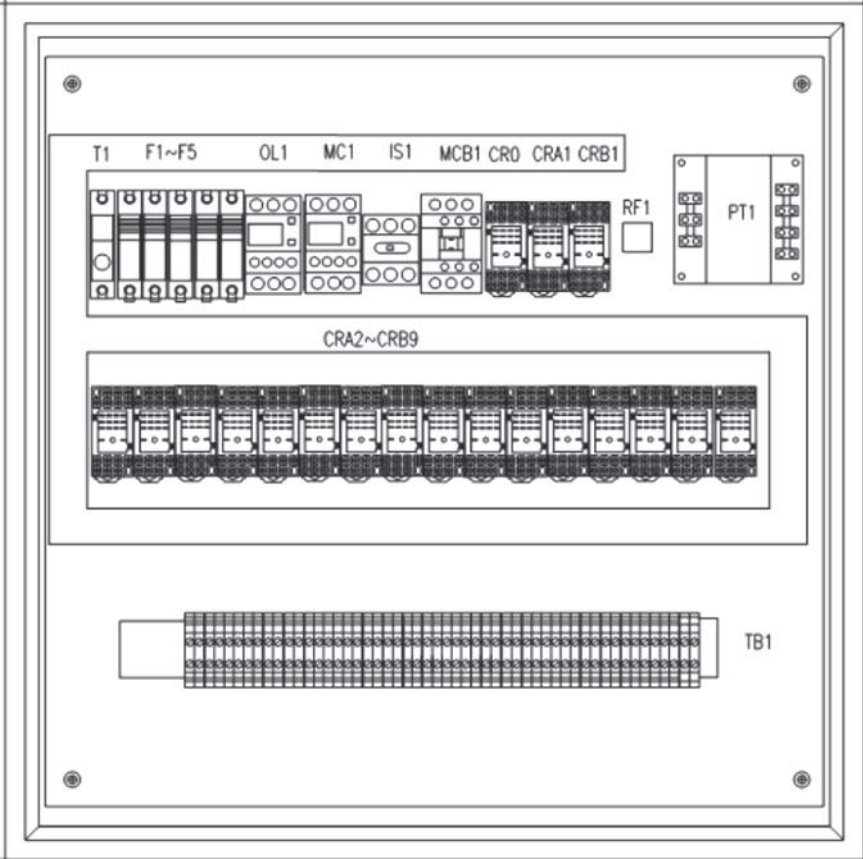
# 11 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

## 11.1 PAINEL DE CONTROLE (CP1)



Item	Quant.	Código	Descrição	Tipo	Símbolo
1	1	0723799	DISJUNTOR	GV2-L14(10A)	MCB1
2	1	0723898	CHAVE INTERRUPTORA	OT16E3	S1
3	3	0723868	CONTATOR TRIPOLAR	LC1-D09B7	MC0/MC1/MC2
4	1	0723851	CONVERSOR 2.2KW	ATV-31HU22N4	VF1
5	1	0723913	TRANSFORMADOR	IP:380/400/415/440/460/480V OP:230V/24V 300VA	PT1
6	1	0723915	VENTILADOR	2123HBT 230VAC ( 120 X 120 X 25 )	FNP
7	1	0723916	KIT VENTILADOR	36570 (138 MM X 138 MM)	-
8	5	0723917	RELÉ	MY4N 24VAC	CR1~CR5
9	5	0723918	SOQUETE PARA RELÉ	PYF14A-E	-
10	2	0723854	BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA	XB4BS542	PB0, PB1
11	4	0723919	PORTA FUSÍVEL	15636	F1~F4
12	1	0723910	FUSÍVEL 4A	10 X 38 4A	-
13	3	0723911	FUSÍVEL 2A	10 X 38 2A	-
14	2	0723855	BOTÃO PRETO	XB4 BA21	PB3/PB4
15	1	0723857	BOTÃO VERMELHO	XB4 BA42	PB2
16	1	0723858	CHAVE COMUTADORA	XB4BD21	SW1
17	3	0907807	CONTATO NF	ZBE102	-
18	1	0723920	PAINEL DE CONTROLE	H500XW700XD250	CP1
19	1	0723859	BOTÃO AMARELO	XB4-BW31B5 (BRANCO )	PL1
20	1	0723860	LÂMPADA PILOTO LED	XB4-BVB5 ( AMARELA)	PL2
21	11	0723861	BLOCO DE TERMINAIS 2.5MM2	AB1 VV235U	TB1
22	13	0723862	BLOCO DE TERMINAIS 4MM2	AB1 VV435U	-
23	4	0723863	BLOCO DE TERMINAIS 4MM2 TERRA	AB1 TP435U	-
24	1	0723876	TAMPA DO BLOCO 2.5MM-4MM	AB1 AC24	--
25	1	0723922	RELÉ DE SOBRECARGA	LRD-08	OL1
26	1	0723926	SOQUETE DO RELÉ	LAD-7B106	--
27	1	0723921	CONTROLE REMOTO	PR-TC	P1
28	1	0723871	ETIQUETA LIGADO 8 x 27 mm	ZBY-2326 ( LIGADO )	--
29	1	0723874	ETIQUETA BRANCA 8 x 27 mm	ZBY-4101 (BRANCA)	--
30	2	0723878	ETIQUETA CIRCULAR	ZBY-9330 (EMERGÊNCIA )	--
31	1	0723924	POTENCIÔMETRO 10K OHM	RV30YN20S-B103	VR1
32	1	0723925	BOTÃO DO POTENCIÔMETRO	RW100C	--
33	10	0723926	CLIP DO RELÉ	PYC-A1	--
34	2	0723927	PLACA DA EXTREMIDADE	BNL6P	--
35	1	0723928	EIXO	OXS5X250	--
36	3	0723929	PRENSA CABO	PG16	--

11.2 PAINEL DE CONTROLE (CP2)

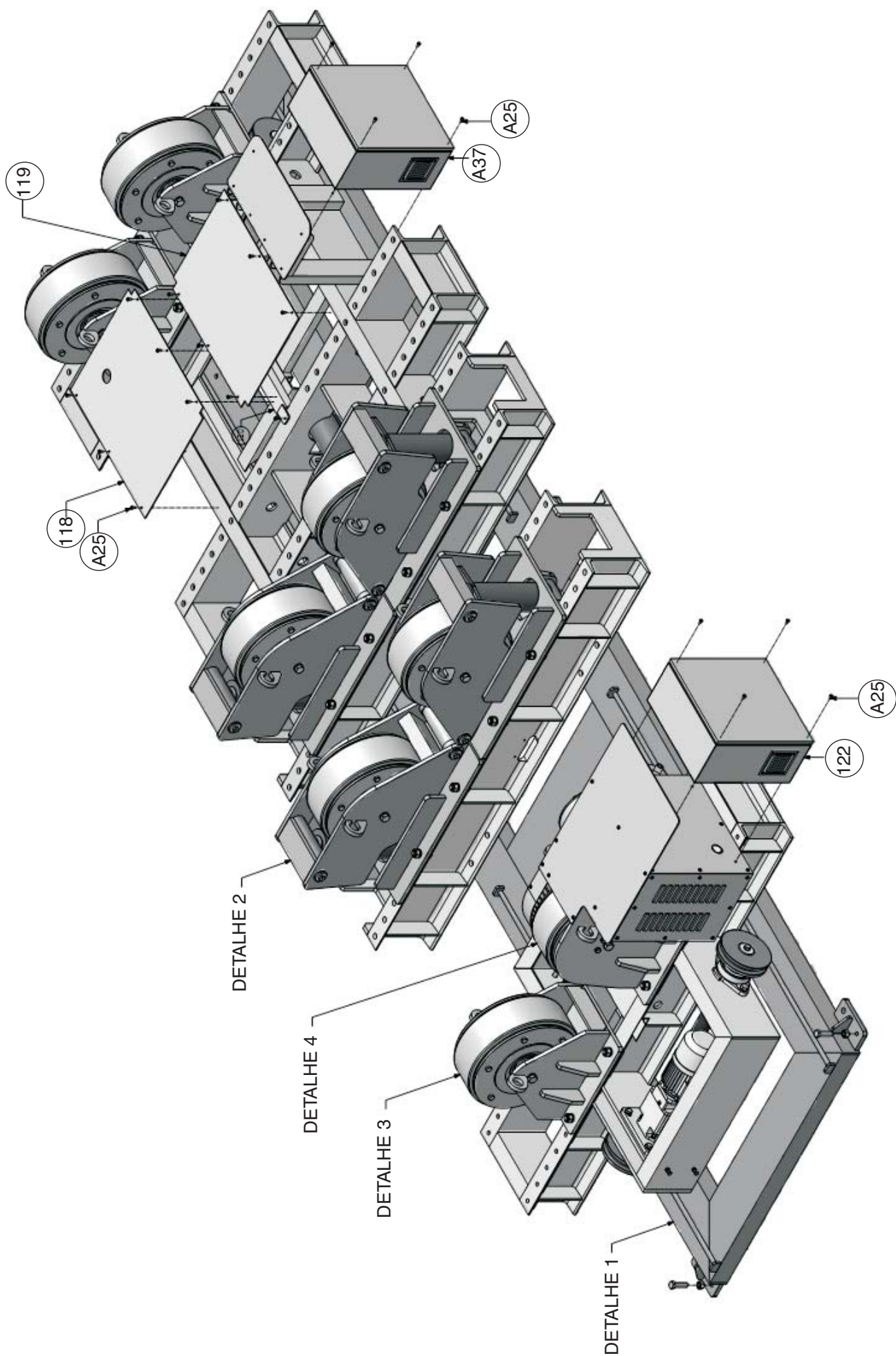


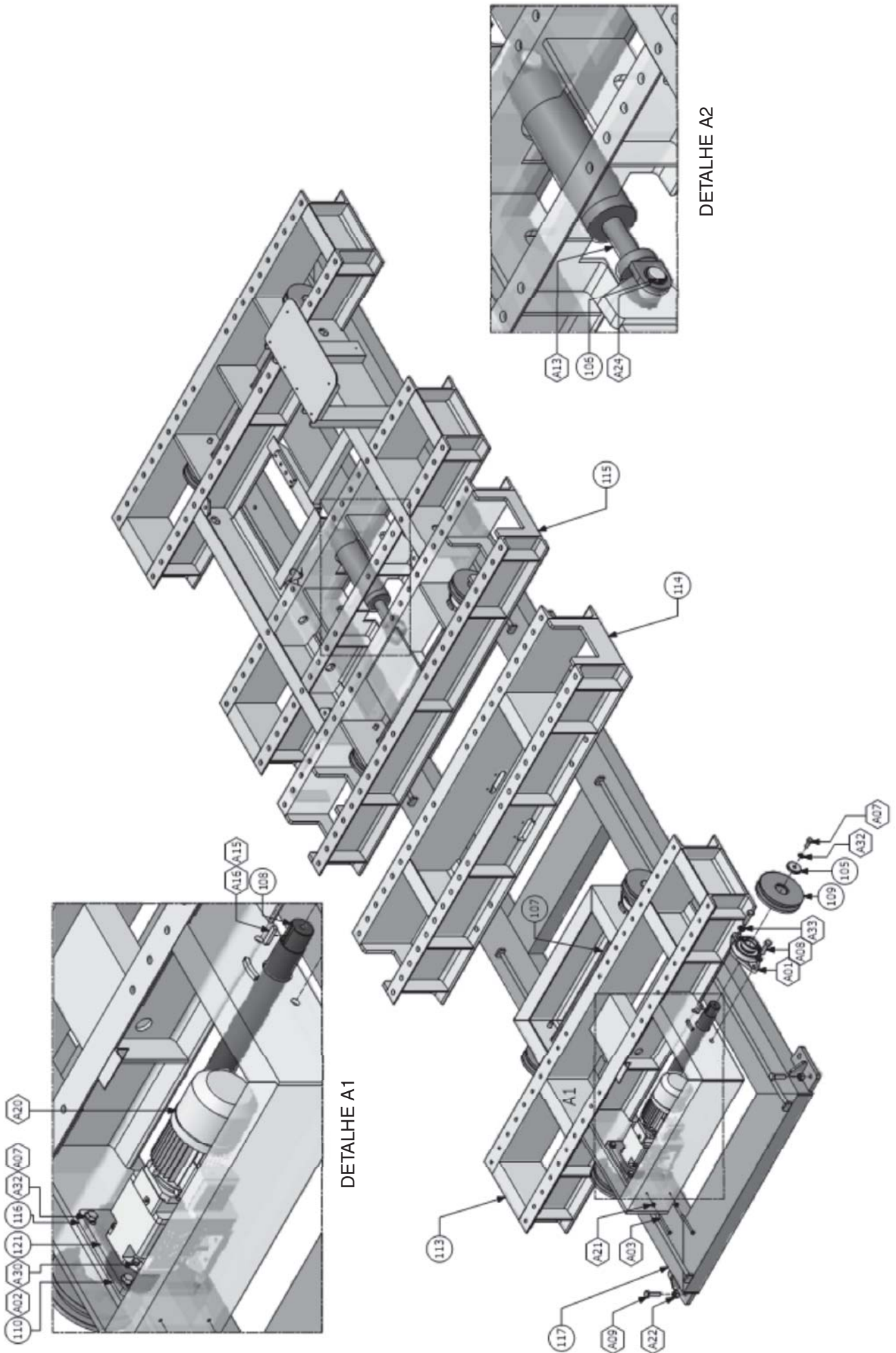
Item	Quant.	Código	Descrição	Tipo	Símbolo
1	1	0723799	DISJUNTOR	GV2-L14 ( 10A )	MCB1
2	1	0723898	CHAVE INTERRUPTORA	OT16E3	IS1
3	1	Sob consulta	LÂMPADA PILOTO LED BRANCA	XB4-BVB1 (BRANCA)	PL1
4	1	0723860	LÂMPADA PILOTO LED AMARELA	XB4-BVB5 ( AMARELA)	PL2
5	1	0723914	TRANSFORMADOR (200VA)	IP: 380/400/415/440/460V OP:24V	PT1
6	1	0723868	CONTATOR TRIPOLAR	LC1-D09B7	MC1
7	5	0723919	PORTA FUSÍVEL	15636 (10 X 38 )	F1-F5
8	2	0723912	FUSÍVEL 6A	10 X 38 6A	--
9	3	0723911	FUSÍVEL 2A	10 X 38 2A	--
10	1	0723922	RELÉ DE SOBRECARGA	LRD-08 (2.5-4A)	OL1
11	1	0723923	SOQUETE PARA RELÉ	LAD-7B106	
12	19	Sob consulta	RELÉ	MY4N SPCO AC24V	CR0-CRB4
13	19	0723918	SOQUETE PARA RELÉ MY2N	PYF14A-E	--
14	38	0723926	CLIP DO RELÉ	PYC-A1	--
15	1	Sob consulta	PAINEL DE CONTROLE	H600 X W600 X D200	CP1
16	6	0723862	BLOCO DE TERMINAIS 4MM²	AB1-VV435U (4MM²)	TB1
17	3	0723863	BLOCO DE TERMINAIS 4MM² TERRA	AB1-TP435U (4MM²)	TB1
18	50	0723961	BLOCO DE TERMINAIS 2,5MM²	AB1-VV235U (2,5MM²)	TB1
19	1	0723876	TAMPA DO BLOCO	AB1-AC24	TB1
20	2	0723927	PLACA DA EXTREMIDADE	BNL6P	TB1
21	2	Sob consulta	SUPORTE	PEJ-M (METAL)	TB1
22	1	0723854	BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA	XB4-BS542	PB1
23	1	Sob consulta	CONTROLE REMOTO	FUB-30	P2
24	1	0723877	RELÉ TIMER	RE11RAMU	T1
25	1	0724024	RETIFICADOR	KBPC2504	RF1
26	1	Sob consulta	BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA	XB6AS8349B	PB2
27	1	Sob consulta	LÂMPADA PILOTO LED	XB6AV1BB	PL0
28	18	Sob consulta	BOTÃO	XB6DA25B	PBA1-PBB9
29	1	0723871	ETIQUETA LIGADO 8 x 27 mm	ZBY-2326 ( LIGADO )	--
30	1	0723874	ETIQUETA 8 x 27 mm	ZBY-4101 (BRANCA)	--
31	1	0723878	ETIQUETA EMERGÊNCIA	ZBY-9330 (EMERGÊNCIA )	--
32	1	0907807	CONTATO NF	ZBE102	--
33	1	Sob consulta	PRENSA CABO	ISO50	--
34	1	Sob consulta	PRENSA CABO	PG13.5	--
35	1	Sob consulta	PRENSA CABO	ISO25	--
36	1	0723929	PRENSA CABO	PG16	--

### 11.3 FUB MONTAGEM GERAL

Item	Quant	Código	Descrição
101	4	Sob consulta	EIXO
102	16	-	TAMPA
103	8	Sob consulta	EIXO
104	8	-	PARAFUSO, HEX, M16x35, GR8.8, GL
105	8	-	TAMPA DA RODA
106	2	Sob consulta	EIXO, CILINDRO, 3
107	3	Sob consulta	EIXO MOTRIZ DO CARRO
108	1	Sob consulta	EIXO DO CARRO
109	8	Sob consulta	RODA, AÇO, CARRO
110	1	Sob consulta	ENGRENAGEM, PINHÃO
111	4	-	BASE
112	4	-	FRAME
113	1	-	ESTRUTURA DO CARRO
114	1	-	ESTRUTURA DO SISTEMA HIDRÁULICO
115	1	-	ESTRUTURA DO CARRO
116	1	-	PLACA BASE DA CAIXA DE ENGRENAGEM
117	1	-	TRILHO DO CARRO
118	1	-	TAMPA, 1
119	1	-	TAMPA, 2
120	1	-	SUORTE DA COBERTURA
121	1	Sob consulta	ENGRENAGEM DE ACIONAMENTO
122	1	-	PAINEL ELÉTRICO
123	1	Sob consulta	PINO DO PINHÃO M8x19Tx49
124	1	Sob consulta	EIXO DA CAIXA DE ENGRENAGENS
125	1	-	CHAPA DE TRAVAMENTO
126	1	-	TAMPA DO PINHÃO
127	1	-	TAMPA DA CAIXA DE ENGRENAGENS
128	1	-	ESTRUTURA DE ACIONAMENTO PRIMÁRIO
129	1	Sob consulta	MÓDULO DO ROLO DE TRAÇÃO
130	3	-	ESTRUTURA LIVRE
131	7	-	MODULO DO ROLO LIVRE
A01	8	-	ROLAMENTO UCFL213D1
A02	8	-	PARAFUSO, HEX, M10x25, GR8.8, GL
A03	2	-	PARAFUSO, HEX, M10x120, GR8.8, GL

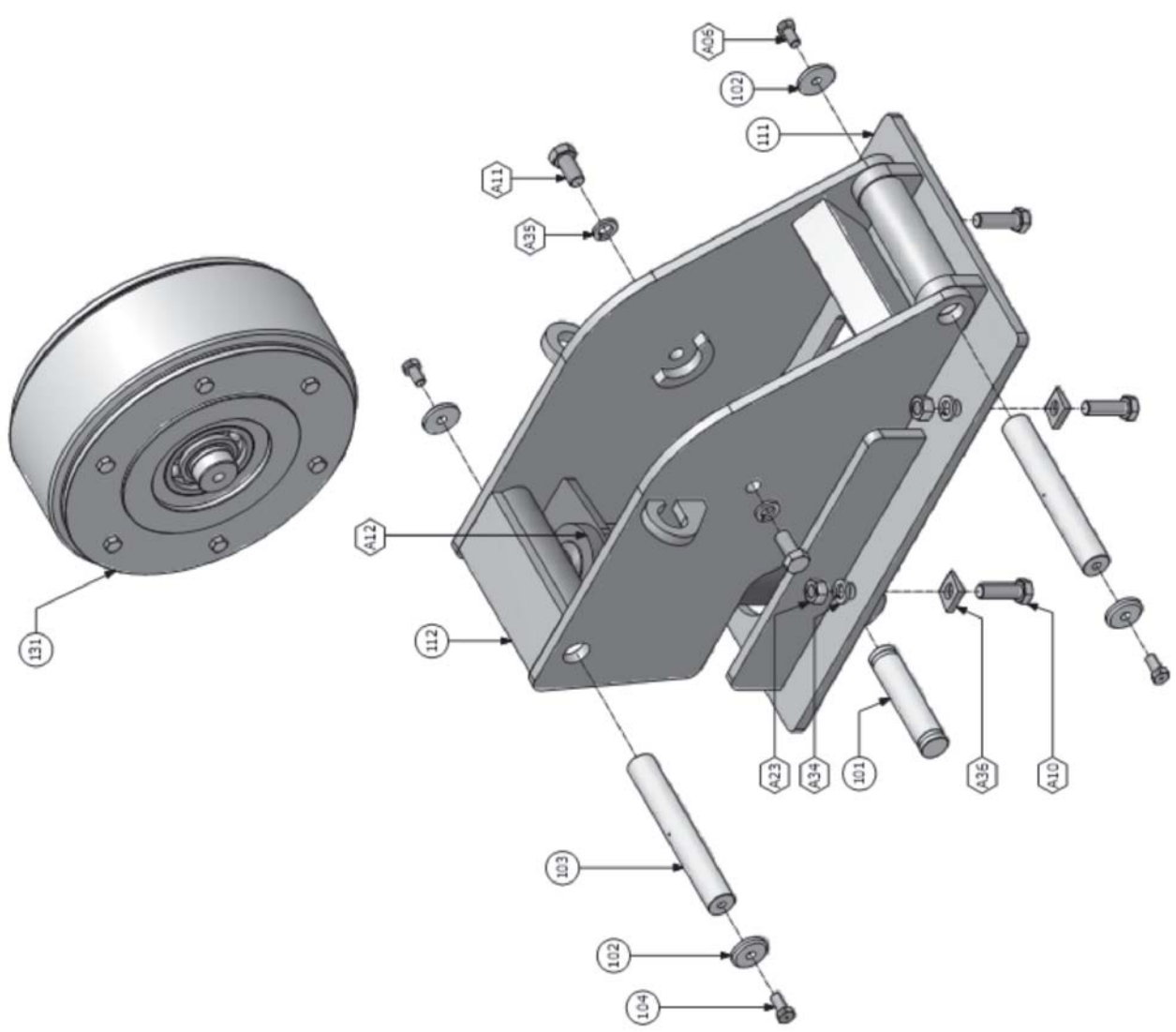
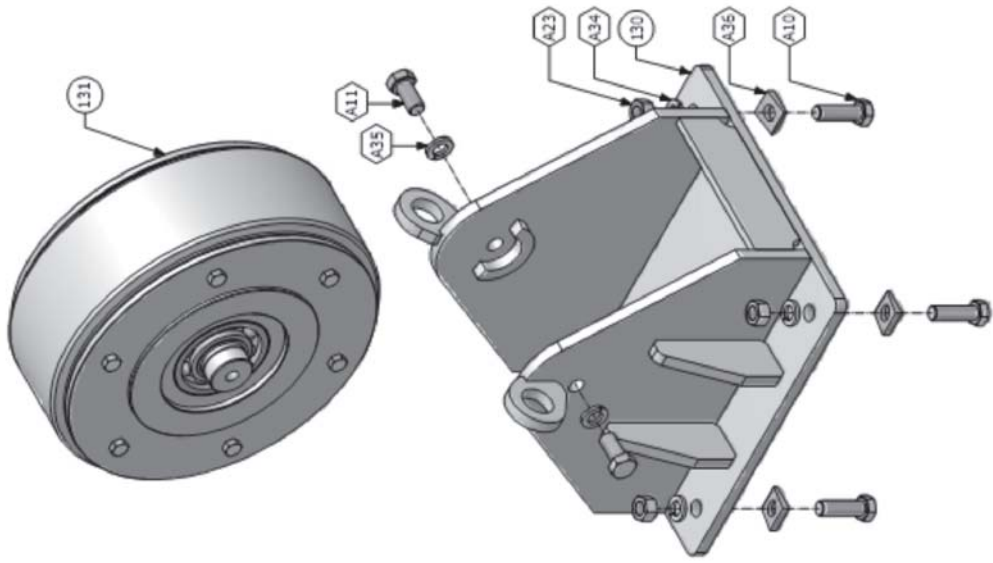
Item	Quant	Código	Descrição
A04	2	-	PARAFUSO, HEX, M14x35, GR8.8, GL
A05	3	-	PARAFUSO, HEX, M14x45, GR8.8, GL
A06	8	-	PARAFUSO, HEX, M16x30, GR8.8, GL
A07	12	-	PARAFUSO, HEX, M16x40, GR8.8, GL
A08	16	-	PARAFUSO, HEX, M20x65, GR8.8, GL
A09	6	-	PARAFUSO, HEX, M20x70, GR8.8, GL
A10	32	-	PARAFUSO, HEX, M22x75, GR8.8, GL
A11	16	-	PARAFUSO, HEX, M24x50, GR8.8, GL
A12	4	-	CILINDRO HIDRÁULICO A
A13	1	-	CILINDRO HIDRÁULICO B
A14	1	Sob consulta	CAIXA DE ENGRENAGENS RPE-RHX-135-600-3-F-IEC
A15	1	-	CHAVETA DUPLA, 12x10x70L
A16	8	-	CHAVETA SIMPLES 12x10x55L
A17	1	-	CHAVETA SIMPLES 18x12x52L
A18	1	-	CHAVETA SIMPLES 18x12x168L
A19	1	Sob consulta	MOTOR, 2.2kW AC
A20	1	Sob consulta	MOTOR 1.1kW AC
A21	2	-	PORCA, HEX, M10, GR8.8, GL
A22	6	-	PORCA, HEX, M20, GR8.8, GL
A23	32	-	PORCA, HEX, M22, GR8.8, GL
A24	4	Sob consulta	ANEL DE VEDAÇÃO EXTERNO STW50
A25	22	-	PARAFUSO CABEÇA REDONDA M8x16, GR8.8, GL
A26	2	-	PARAFUSO ALLEN, M12x35, GR8.8, GL
A27	2	-	PARAFUSO ALLEN CABEÇA CHATA M10x16, GR8.8, GL
A28	2	-	PARAFUSO ALLEN CABEÇA CHATA M10x20, GR8.8, GL
A29	2	-	PARAFUSO ALLEN CABEÇA CHATA M12x16, GR8.8, GL
A30	8	-	ARRUELA MOLA M10, GR8.8, GL
A31	5	-	ARRUELA MOLA M14, GR8.8, GL
A32	12	-	ARRUELA MOLA M16, GR8.8, GL
A33	16	-	ARRUELA MOLA M20, GR8.8, GL
A34	32	-	ARRUELA MOLA M22, GR8.8, GL
A35	16	-	ARRUELA MOLA M24, GR8.8, GL
A36	32	-	ARRUELA CÔNICA M22, GR8.8, GL
A37	1	-	PAINEL ELÉTRICO

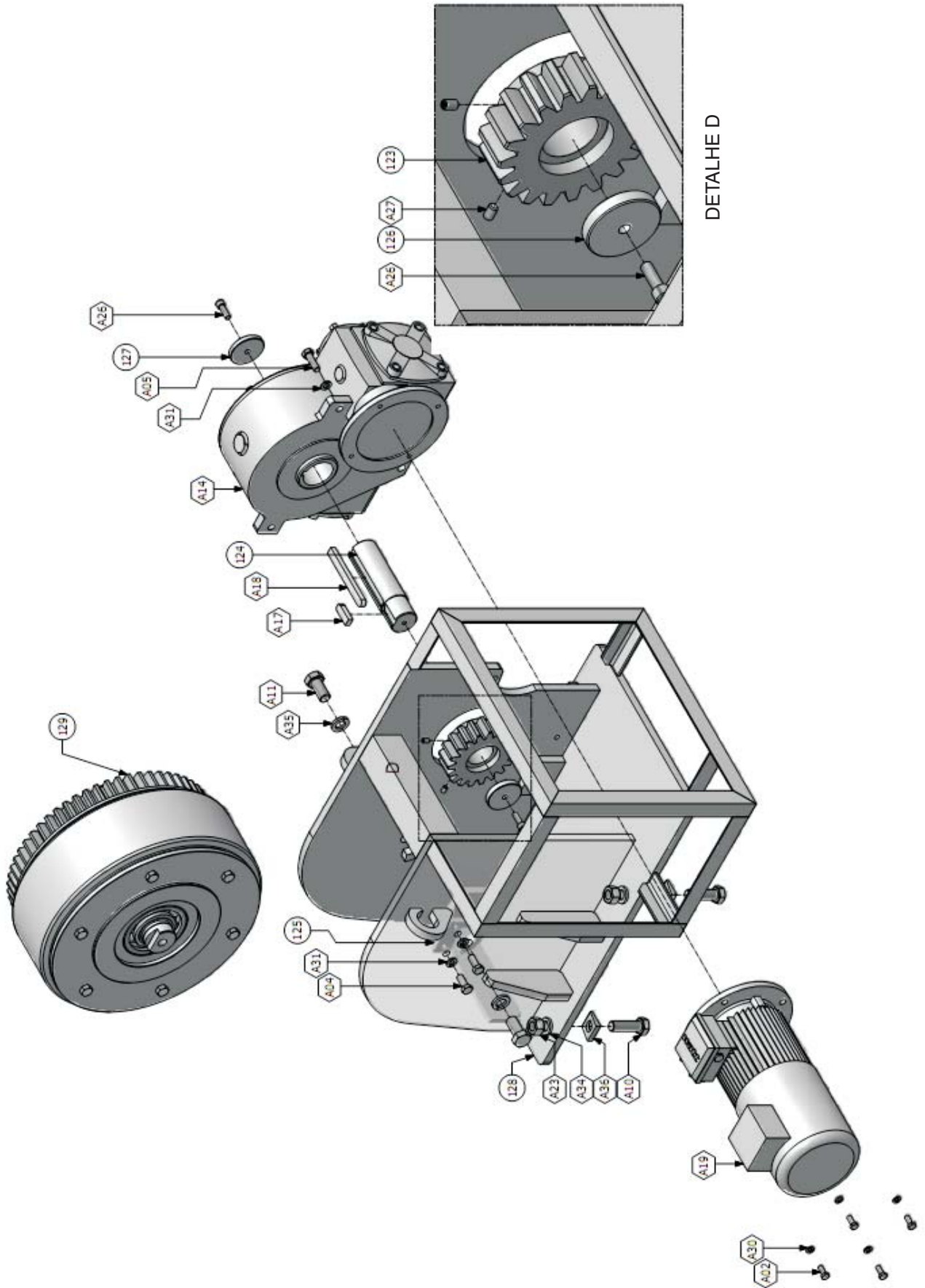




DETALHE A1

DETALHE A2





--- página em branco ---

--- página em branco ---



## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: ( ) Virador FUB

Nº de série:



### Informações do Cliente

Empresa: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ Fax: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Modelo: ( ) Virador FUB

Nº de série:

Observações: \_\_\_\_\_

Revendedor: \_\_\_\_\_ Nota Fiscal Nº: \_\_\_\_\_



Prezado Cliente,

Solicitamos o preenchimento e envio desta ficha que permitirá a ESAB Ltda. conhecê-lo melhor para que possamos lhe atender e garantir a prestação do serviço de Assistência Técnica com o elevado padrão de qualidade ESAB.

Favor enviar para:

ESAB Ltda.

Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial

Contagem - Minas Gerais

CEP: 32.210-080

Fax: (31) 2191-4440

Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página em branco ---

# ESAB

## BRASIL

### INTERNATIONAL

Brazilian Office  
Phone: +55 31 2191-4431  
Fax: +55 31 2191-4439  
sales\_br@esab.com.br

ESAB Ltda.  
Belo Horizonte (MG)  
Tel.: (31) 2191-4970  
Fax: (31) 2191-4976  
vendas\_bh@esab.com.br

São Paulo (SP)  
Tel.: (11) 2131-4300  
Fax: (11) 5522-8079  
vendas\_sp@esab.com.br

Rio de Janeiro (RJ)  
Tel.: (21) 2141-4333  
Fax: (21) 2141-4320  
vendas\_rj@esab.com.br

Porto Alegre (RS)  
Tel.: (51) 2121-4333  
Fax: (51) 2121-4312  
vendas\_pa@esab.com.br

Salvador (BA)  
Tel.: (71) 2106-4300  
Fax: (71) 2106-4320  
Vendas\_sa@esab.com.br

Recife (PE)  
Tel.: (81) 3322-8242  
Fax: (81) 3471-4944  
vendas\_re@esab.com.br

## AMÉRICA LATINA

ESAB Centroamerica, S.A.  
Ave Ricardo J Alfaro  
The Century Tower  
Piso 16, Oficina 1618  
Panamá, Republica de Panama  
Tel 507 302 7410  
Email: ventas@esab.com.pa

ESAB Chile  
Av. Américo Vespúcio, 2232  
Conchali - Santiago  
Santiago do Chile  
CEP: 8540000  
Tel.: 00 562 719 1400  
e-mail: infoventas@esab.cl

CONARCO ALAMBRES Y  
SOLDADURAS S.A.  
Calle 18, n° 4079  
1672 Villa Lynch  
Buenos Aires  
Phone: +54 11 4 754 7000  
Telefax: +54 11 4753-6313 Home  
market  
E-mail: ventas@esab.com.ar

