

Manual de instalação

Porta Visoflex Mod. VFX 500 - Inversor + 4FC + Freio WEG

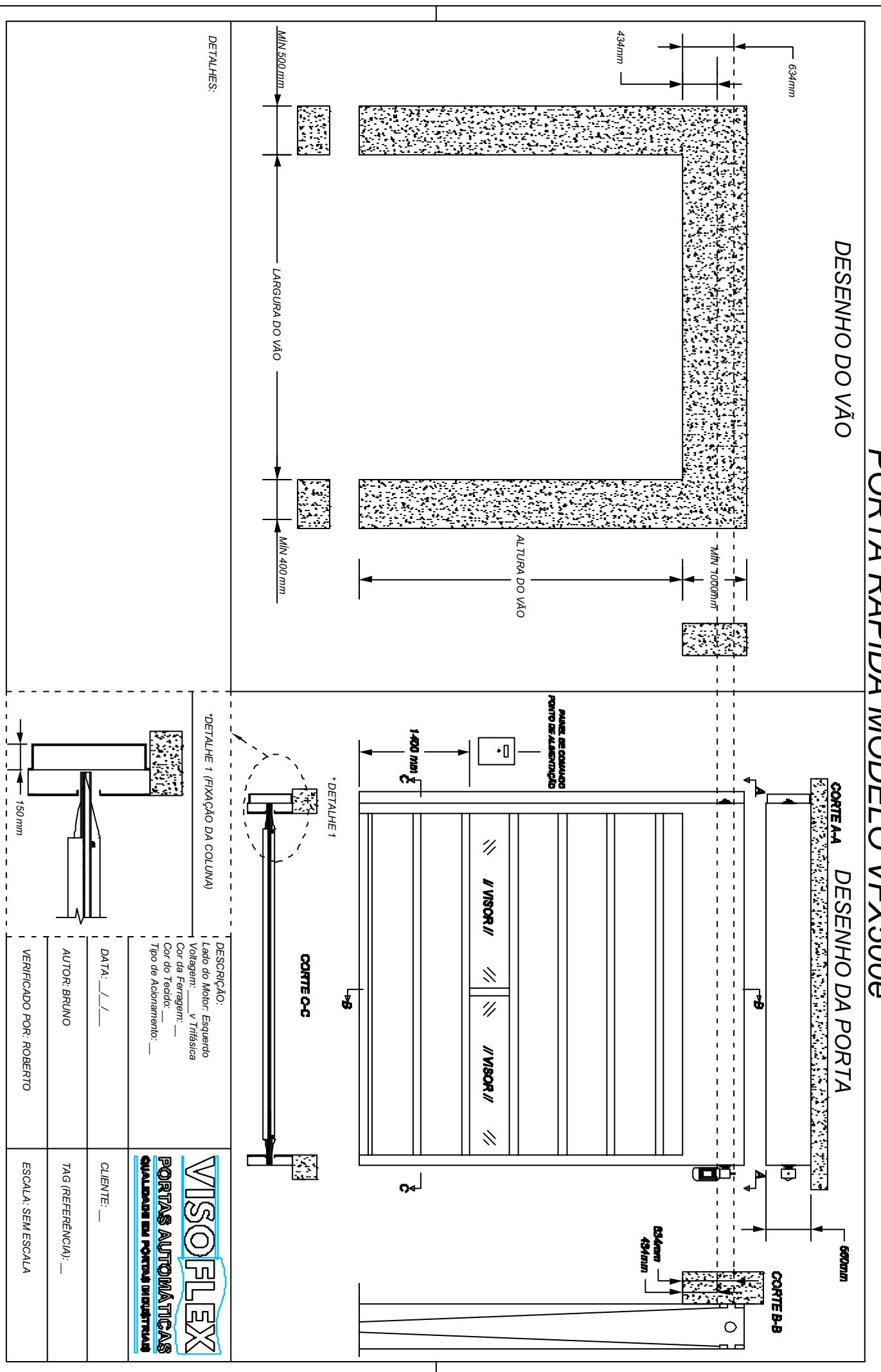
QUALIDADE EM PORTAS INDUSTRIALIS

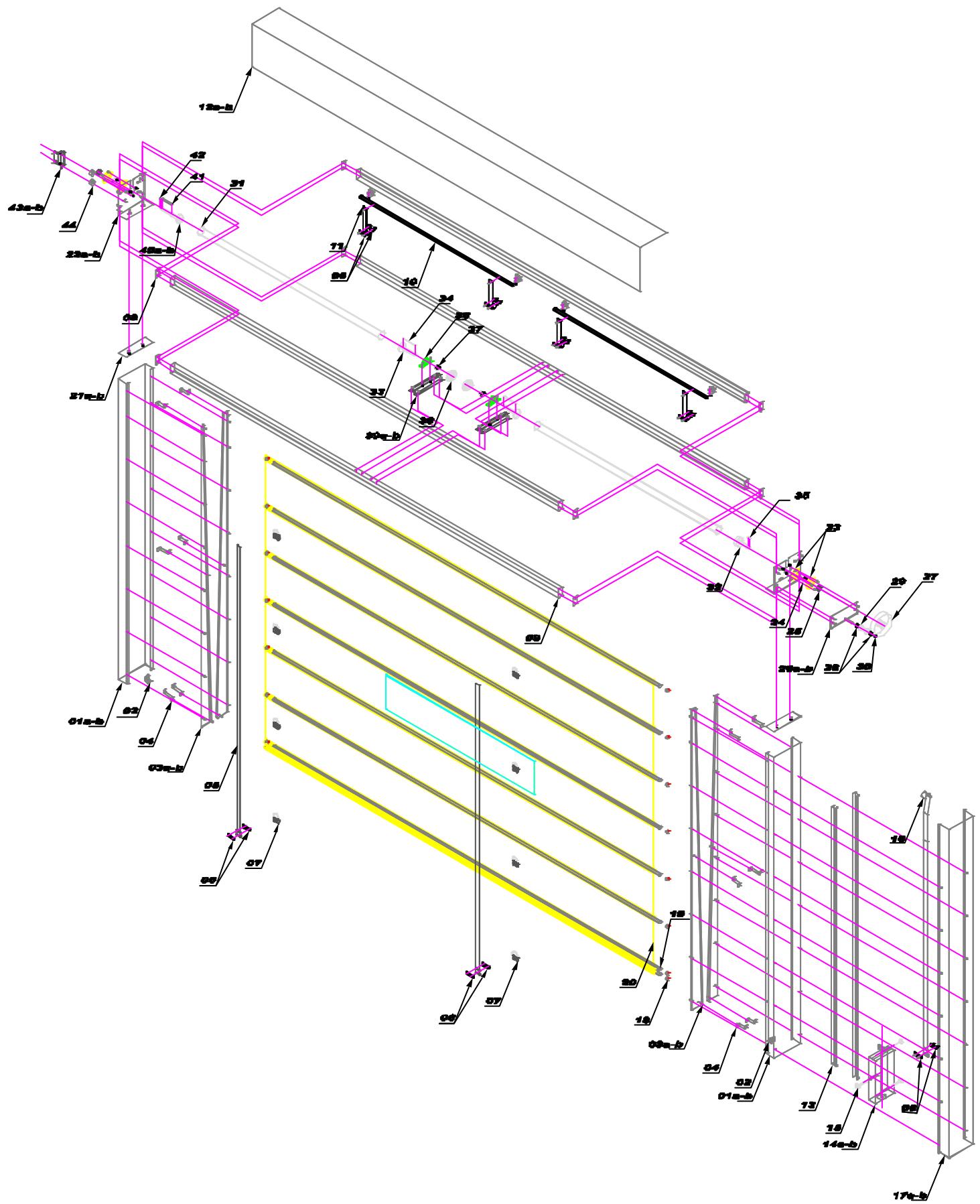
**VISO**  
**FLEX**

## **PORTA RÁPIDA MODELO VFX500e**

## *DESENHO DO VÃO*

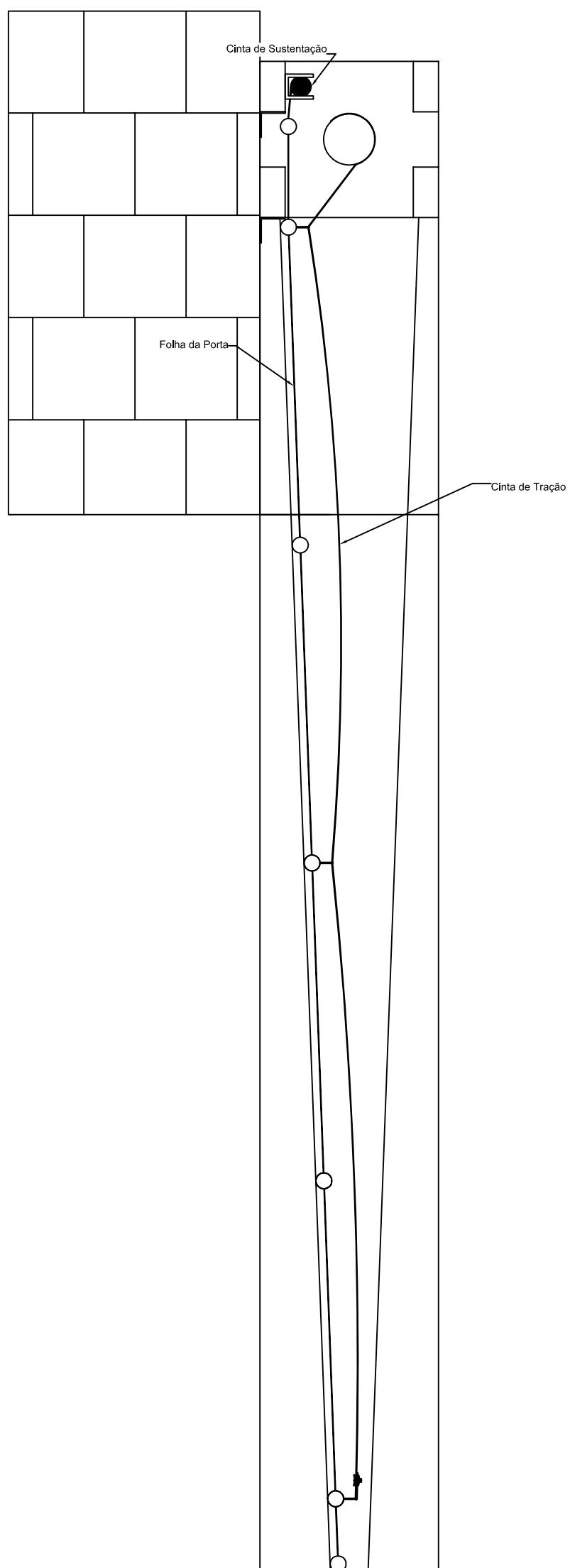
## CORTE A A DESENHO DA PORTA





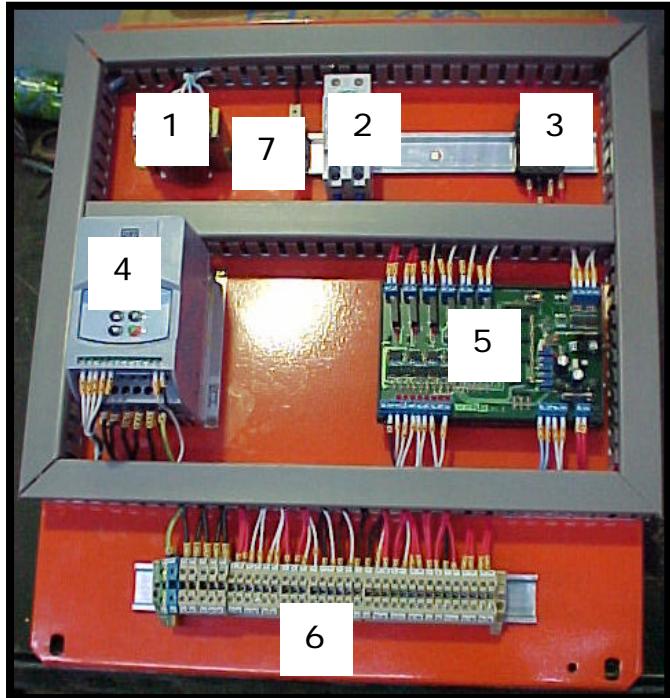
## VFX 500 / 500e

Cód.	Descrição	Qtd.	Observação
1 (a-b)	Coluna (500/500e)	2	
2	Cantoneira de fixação	2	
3 (a-b)	Tampa Guia (500/500e)	2cj	2 Direita e 2 Esquerdas
4	Suporte Z da Tampa Guia	x	
5	Cinta de Tração 50mm	x	Fita de Poliéster 50mm de proteção preta
6	Presilha V da cinta	x	
7	Fivela da cinta de tração	x	<b>Ver Código</b>
8	Chapa do tubo 100 x 50mm	8	
9	Tubo 100 x 50	4	
10	Barra Sextavado 1" 1/8	x	
11	Cinta de Sustentação	x	Fita de Poliéster 50mm de proteção preta
12 (a-b)	Tampa do Rolo (500/500e)	1	
13	Trilho do Contrapeso	2	Quando necessário contrapeso
14 (a-b)	Contrapeso (500/500e)	1	Quando necessário contrapeso
15	Roldana 2" Contrapeso	3	Quando necessário contrapeso
16	Cinta Contrapeso	1	Quando necessário contrapeso
17 (a-b)	Tampa do Contrapeso (500/500e)	1	Quando necessário contrapeso
18	Tampa do Tubo 1" 1/4	x	Rei-Fix Cód.: 1028
19	Tubo 1" 1/4 x 1,2mm	x	
20	Folha PVC da porta	1	
21 (a-b)	Apoio Flange (500/500e)	2	
22 (a-b)	Flange da Coluna (500/500e)	2	
23	Mancal do eixo	4	Cód.: PF207 RIKES
24	Rolamento do Eixo	2	Cód.: GRAE35mm
25	Trava do rolamento do Eixo	2	<b>Ver Código</b>
26 (a-b)	Suporte Guia Nylon Contrapeso (500/500e)	1	Quando necessário contrapeso
27	Carretel Contrapeso	1	Quando necessário contrapeso
28	Rolamento Guia Nylon Contrapeso	2	Quando necessário contrapeso Cód.: 6003zz
29	Guia Nylon Contrapeso	1	Quando necessário contrapeso
30	Anel Elástico da Guia de Nylon do Contrapeso	1	Quando necessário contrapeso - <b>Ver Código</b>
31	Eixo (Tubo 4" x 2,65mm)	x	
32	Ponteira Contrária do Motor VFX 500/500e	1	
33	Eixo de União	x	Quando Bipartido ou Tripartido
34	Chaveta do Eixo de União	x	Quando Bipartido ou Tripartido
35	Chaveta do Eixo Contrário do Motor	1	
36	Mancal com pé	x	Quando Bipartido ou Tripartido Cód.: UCP 205
37	Rolamento do Eixo de União	x	Quando Bipartido ou Tripartido Cód.: UCP205-16 para furo de 1"
38	Acoplamento do Eixo de União	x	Quando Bipartido ou Tripartido
39 (a-b)	Cartola do Mancal	x	Quando Bipartido ou Tripartido
40 (a-b-c)	Ponteira do Motor	1	R3/R4/Frontal
41	Chaveta 8x8mm do Eixo	1	
42	Chaveta 3x3mm MRC	1	Caso seja FC Simples
43 (a-b)	Suporte do Coxim	1	
44	Coxim do Motor	2	



FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

QTD	Descrição
1,00	Mangueira de Nível
1,00	Prumo de Parede
1,00	Trena
1,00	Punção
1,00	Chave philips de $\frac{1}{4}$ "
1,00	Chave de fenda 2,5mm (chave para bornes)
1,00	Jogo de chaves fixas de 8mm a 22mm
1,00	Chave allen 4mm
1,00	Alicate de pressão
1,00	Alicate de bico
1,00	Alicate de corte
1,00	Alicate para terminais (bitola dos cabos de 0,5mm a 2,5mm)
1,00	Furadeira de impacto
1,00	Furadeira industrial
10,00	Chumba dores de aço tipo parabolt mínimo $\frac{1}{4}$ " e respectiva broca de videa (para fixação em alvenaria)
10,00	Barra rosqueada 5/16" (comprimento conforme espessura da parede) com 02 porcas e arruelas lisas tipo funileiro (para fixação em painéis ou paredes sem estrutura)
1,00	Alicate para climpagem de conectores RJ-11 6P6C

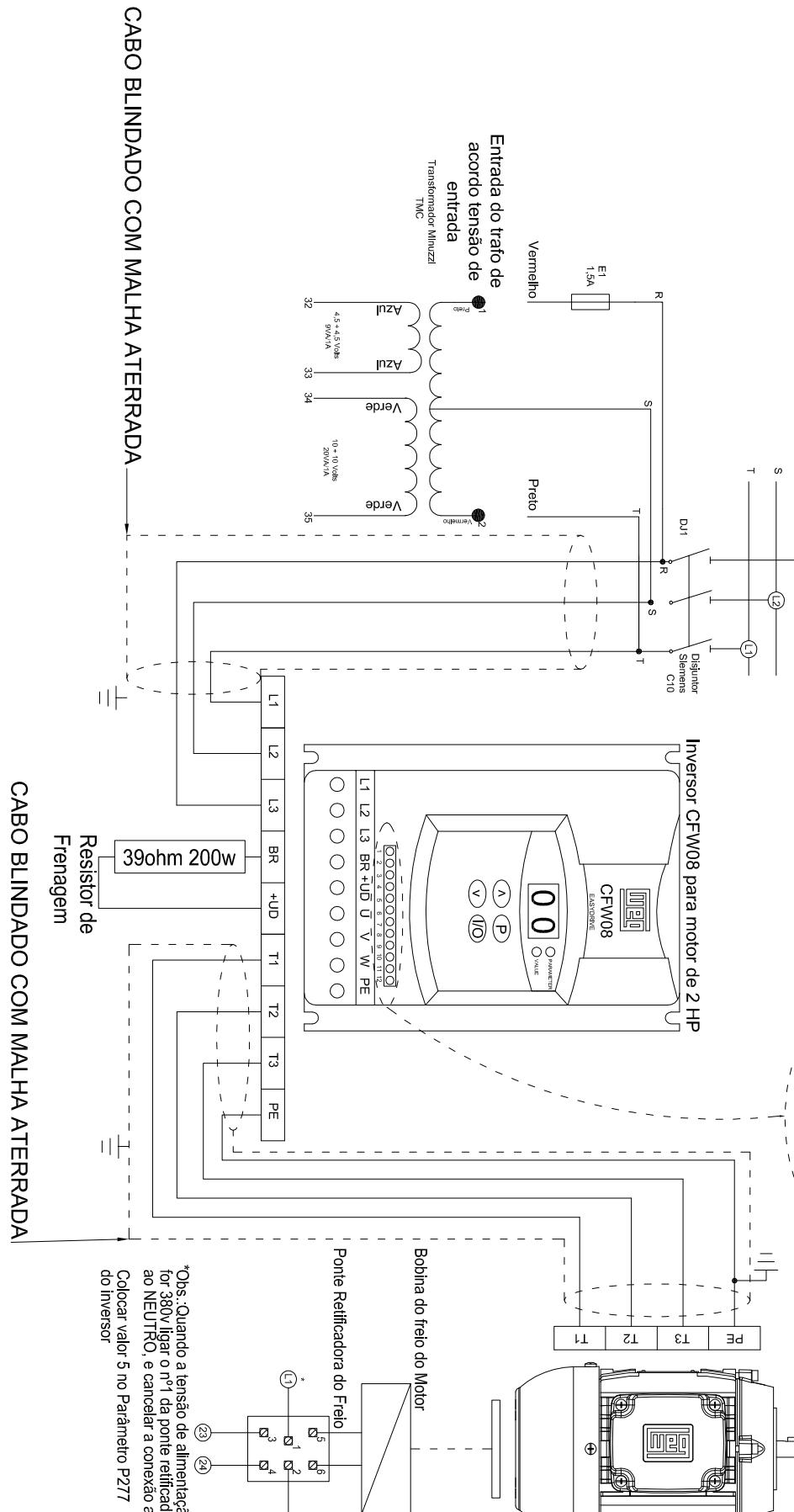


Painel de comando padrão

1. **TRANSFORMADOR**
2. **DISJUNTOR**
3. **SOQUETE PARA LOOPING**
4. **INVERSOR WEG**
5. **PLACA DE COMANDO**
6. **RÉGUA DE BORNE**
7. **SOQUETE COM FUSÍVEL**

220V - 60Hz

Motofreio Weg Carcasa 80 - 4 pólos  
1,5CV - 1,1kW - 1700 RPM  
220V/380V - 4,46A / 2,56A  
Flange C Din



**VISO**  
PA. PORTAS AUTOMATICAS

Quando a tensão de alimentação  
for 380V, ligar o nº1 da ponte releificadora  
ao NEUTRO, e cancelar a conexão ao L1  
Colocar valor 5 no Parâmetro P277

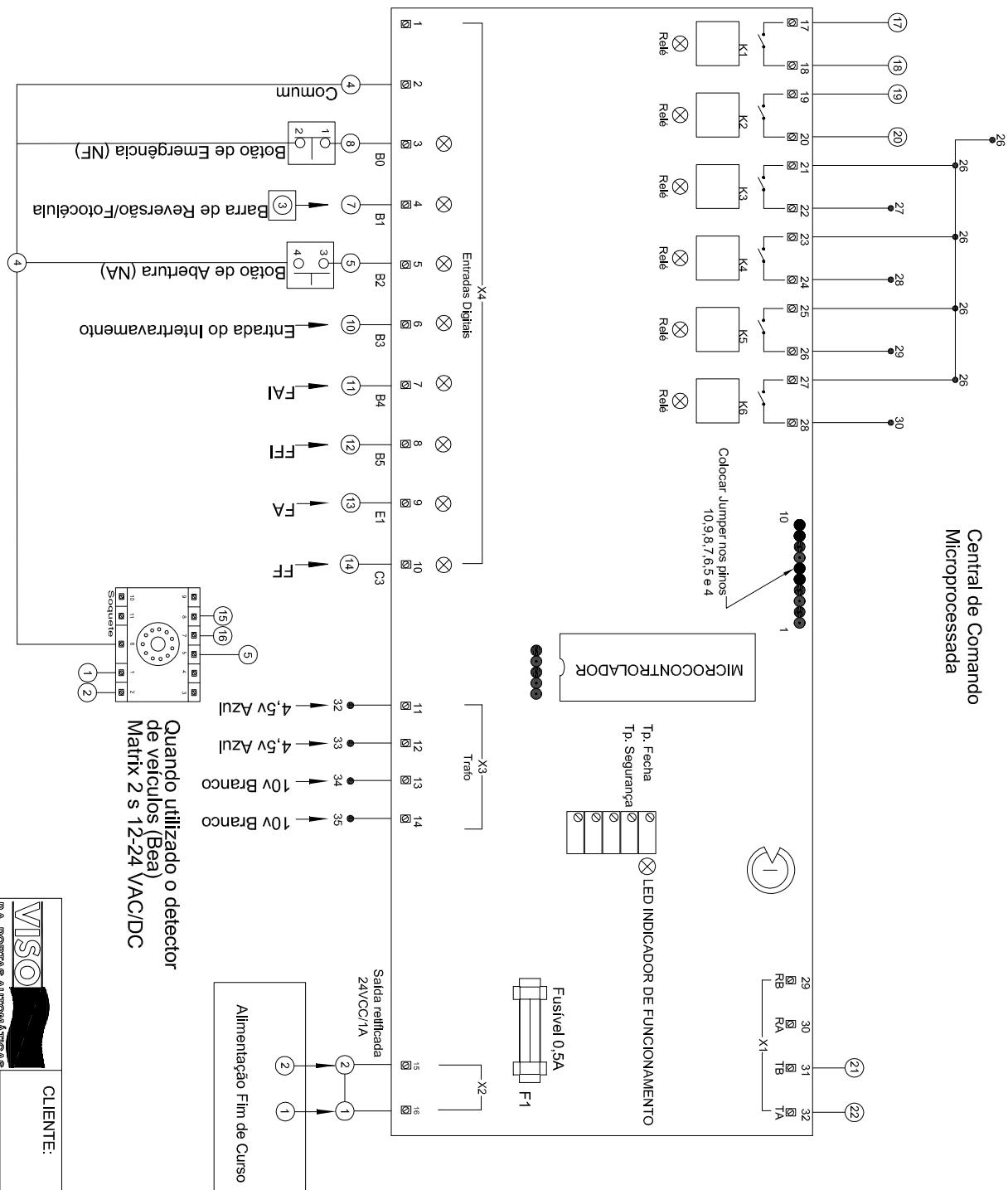
CLIENTE:

Título

**Inversor / Motor**

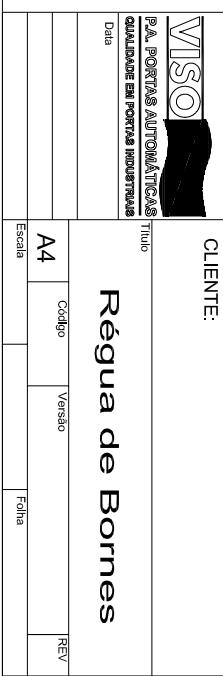
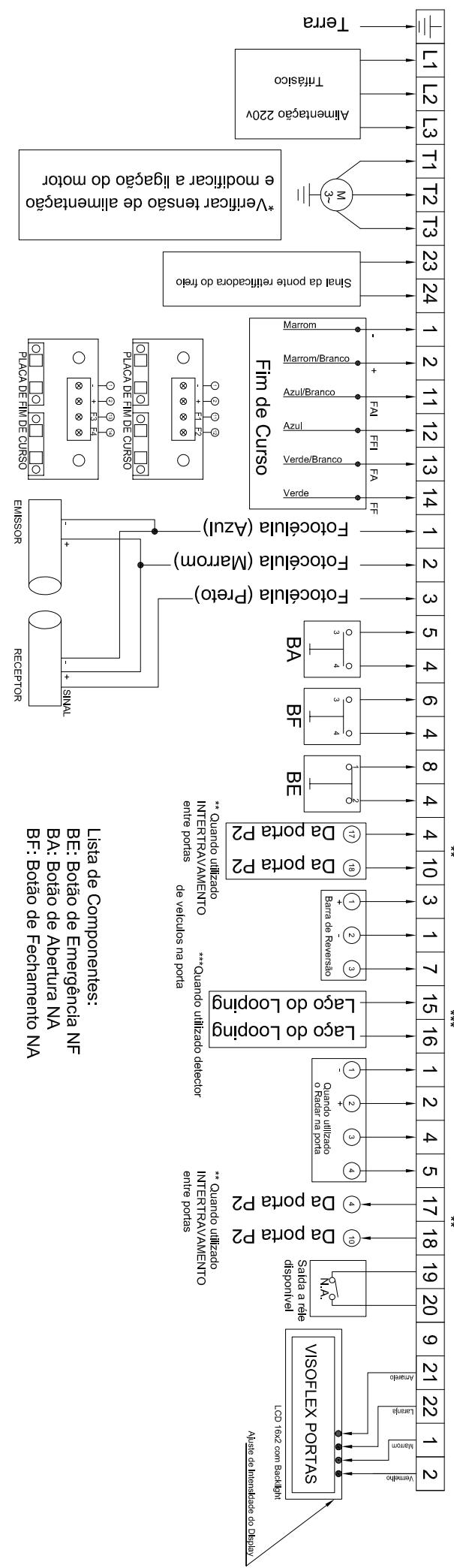
	A4	Código	Versão	
	Escala		Folha	

REV



Quando utilizado o detector de veículos (Bea) Matrix 2 s 12-24 VAC/DC

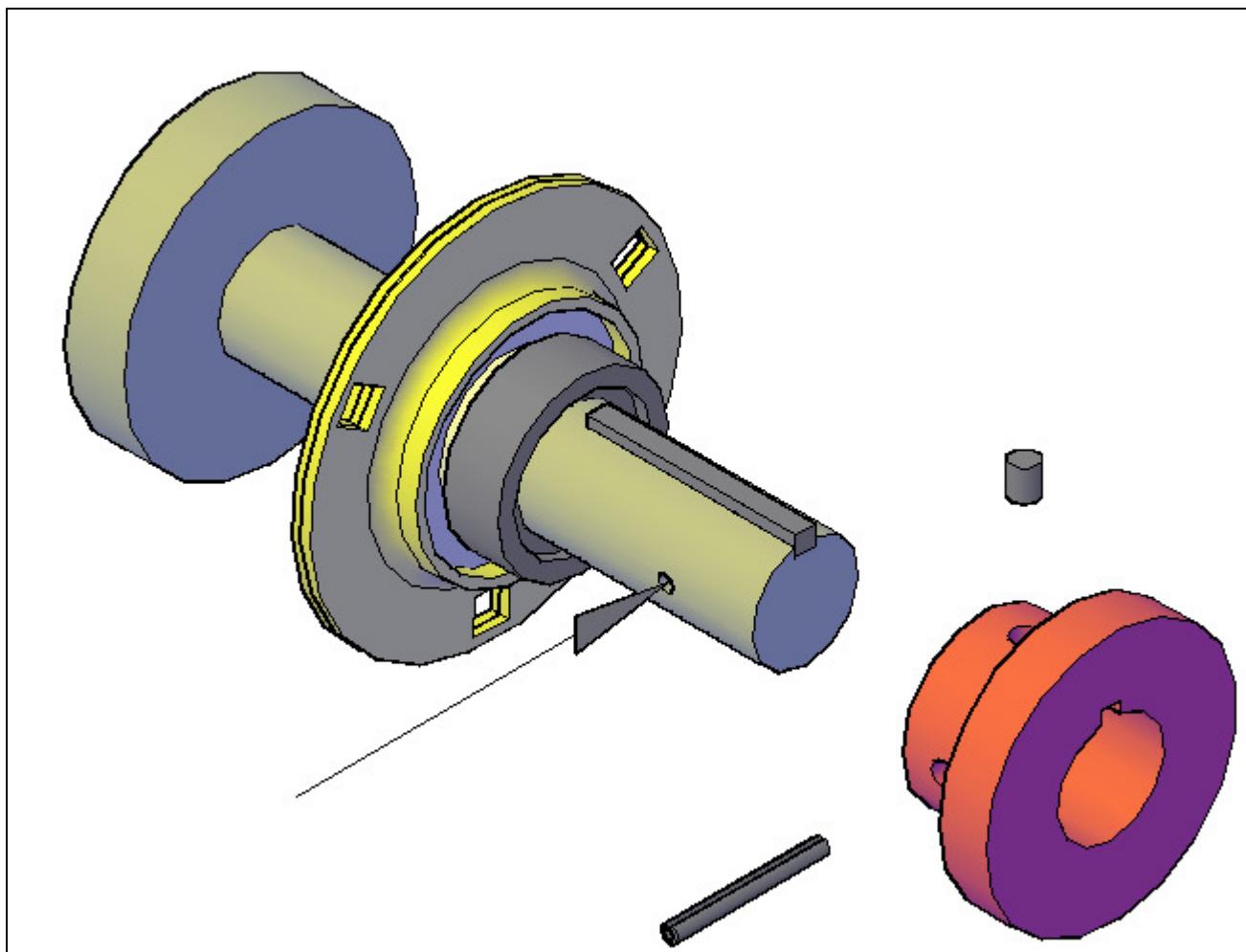
## Placa de Comando



Acoplamento do Eixo de União.

Fixação correta dos Acoplamentos Elásticos (Tipo Castelinho).

**Descrição:** Nos acoplamentos elásticos que estão substituindo os antigos “volantes de união” do eixo (utilizados nas portas VFX500/VFX500e que vêm com eixo bi-partido ou tri-partido) existem dois furos com rosca que são utilizados para trava, lembrar **SEMPRE** de posicionar os acoplamentos no local correto, parafusar o parafuso Allen superior (que trava na chaveta) e aplicar trava química nele (Loctite), e utilizar o outro furo (lateral) como guia para passar uma broca de 5mm no eixo fazendo um furo passante (conforme seta na figura 1.1) para poder inserir um pino elástico de 5mm x 50mm conforme **figura 1.1**.



**Figura 1.1**

#### AJUSTE DO EIXO E APERTO DOS ANÉIS

Centralizar o eixo deixando a mesma folga nas laterais do rolo do tecido. Apertar os colar de travamento dos rolamentos do eixo. Conforme figuras 5, 6 e 7:



figura 5



figura 6

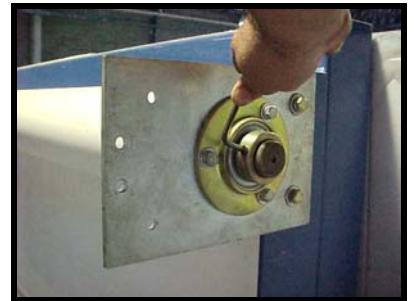


figura 7

## **IMPORTANTE!**

**Para um bom funcionamento do conjunto o colar de travamento do rolamento deve estar bem travado e apertado.**

#### ENCAIXE DO MOTOR NO EIXO

Colocar o motoredutor no eixo conforme seqüência de figuras a seguir:

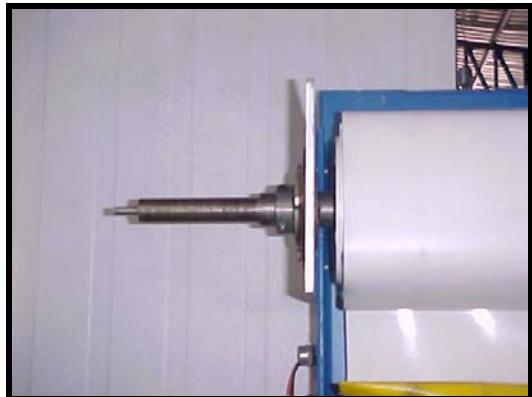


figura 8



figura 9

Instale os coxins na flange referente ao lado do motor (não dê aperto final nas porcas).



figura 10

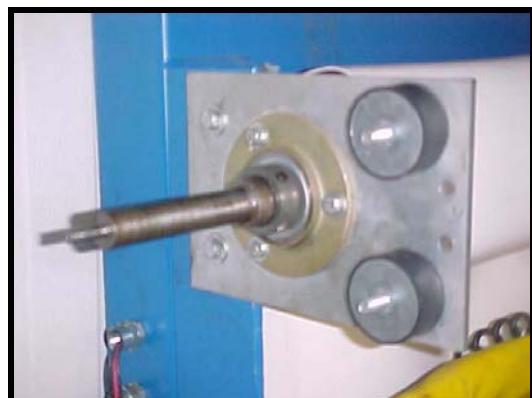


figura 11

Instale o suporte de ligação dos coxins com o redutor (não dê aperto final nas porcas).

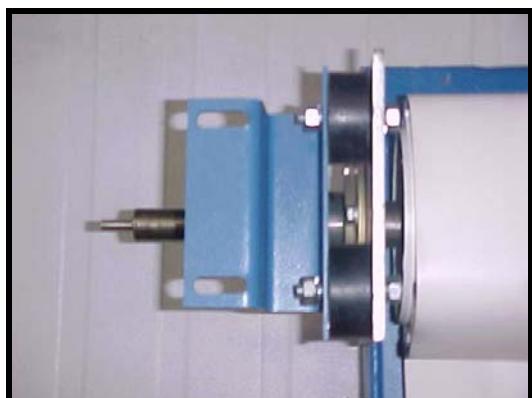


figura 12



figura 13

Encaixe o motor redutor no eixo chavetado da porta.



figura 14

Coloque os parafusos para fixação do suporte de ligação (não dê aperto final nos parafusos).



figura 15



figura 16

Coloque a chaveta no eixo do motor redutor.



figura 17



figura 18

Coloque a chaveta no eixo chavetado do conjunto fim de curso.

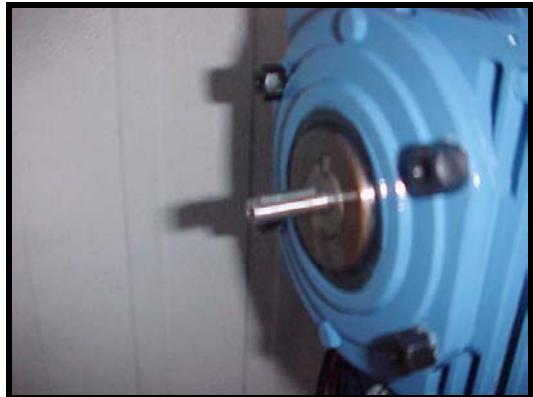


figura 19

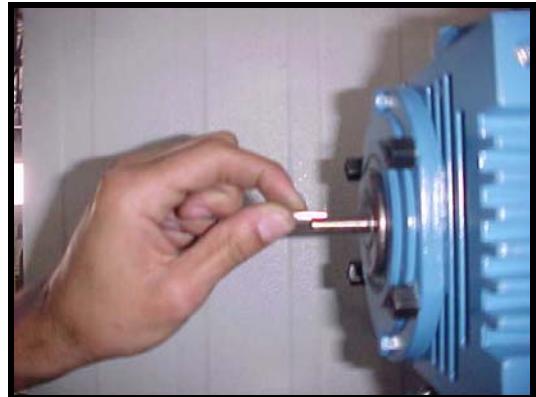


figura 20

Encaixe o conjunto fim de curso no eixo chavetado EMPURRANDO todo o conjunto sem deixar folga.

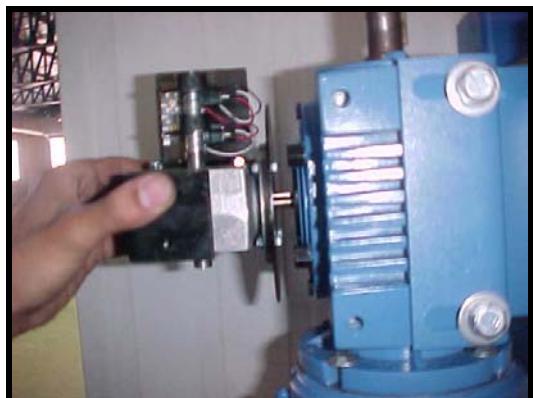


figura 21

Coloque os parafusos de fixação do conjunto fim de curso.

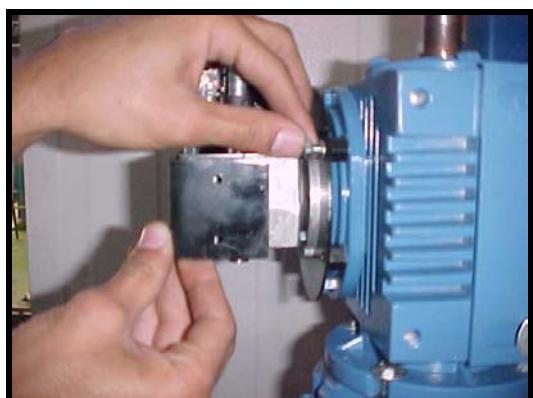


figura 22

## IMPORTANTE!

**Certifique-se que o eixo encostou-se ao final do redutor dos fim de curso.**

Aperte os parafusos de fixação do conjunto fim de curso e pressione (conforme seta indicadora) todo conjunto acionador contra a flange do eixo da porta de forma que o eixo encoste no final do conjunto.

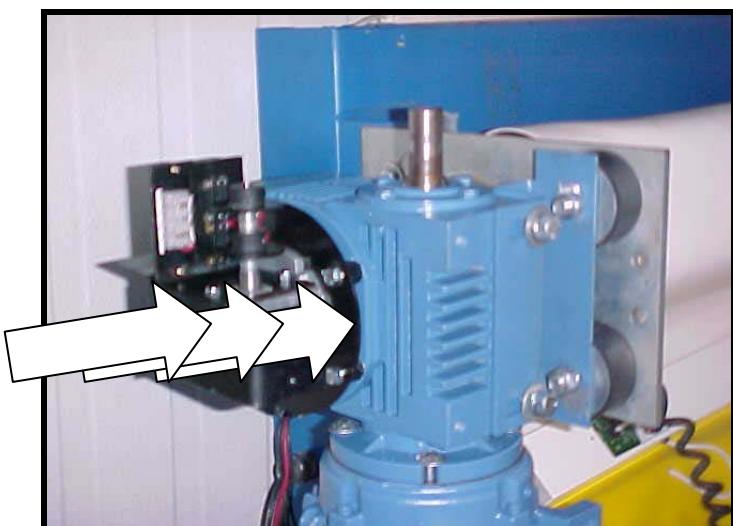


figura 23



figura 24

Aperte as porcas dos coxins.



figura 25

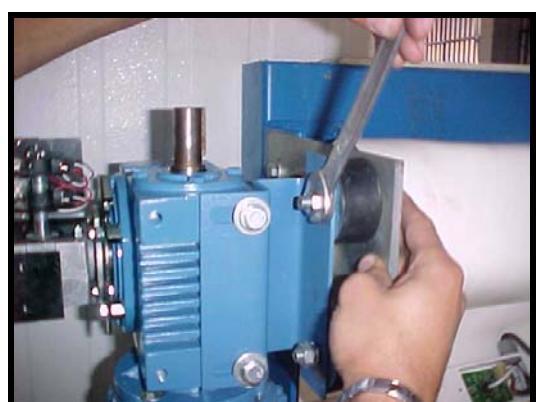
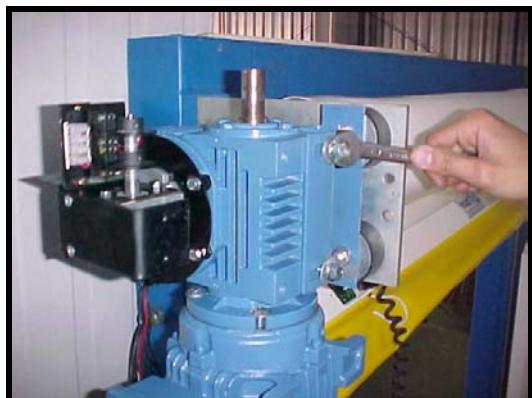


figura 26

Aperte os parafusos do suporte de ligação.



**figura 27**

Instalação mecânica do conjunto acionador está completa.



**figura 28**

## COLOCAÇÃO DAS TAMPAS DAS COLUNAS



**figura 29**

As tampas das colunas laterais possuem furos oblóngos e deverão ser colocadas deixando uma folga suficiente para a rolagem livre da porta.

## FIXAÇÃO DO SENSOR FOTOELÉTRICO

Fixar as abas em "L" nas tampas das colunas para colocação das fotocélulas. Alinhar o emissor e receptor para o funcionamento correto. Parafusar emissor e receptor nas abas apertando a contra-porca de plástico. Cuidado deve ser tomado para não danificar as porcas plásticas.

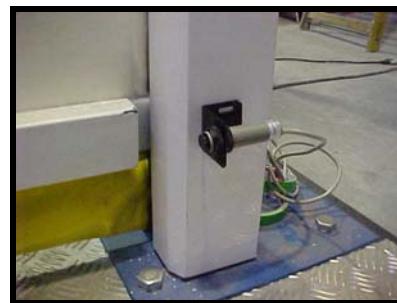
Veja a seqüência de figuras abaixo:



**figura 30**



**figura 31**



**figura 32**



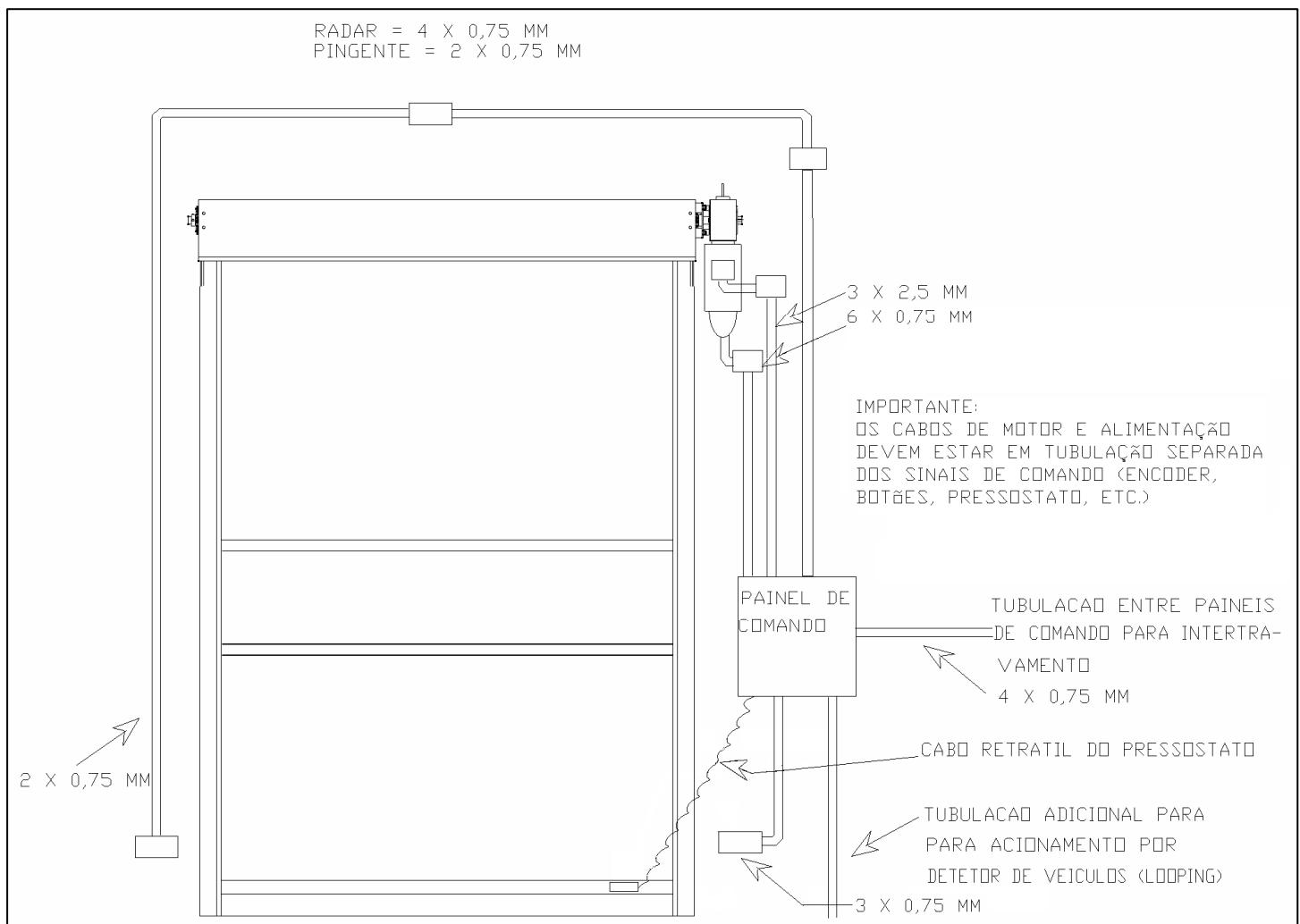
**figura 33**

Posicionar o emissor e receptor a 15 cm do piso.

## INSTALAÇÃO ELÉTRICA

### TUBULAÇÃO E FIAÇÃO NECESSÁRIA

A tubulação necessária assim como a quantidade de fios deve ser feita conforme figura abaixo.

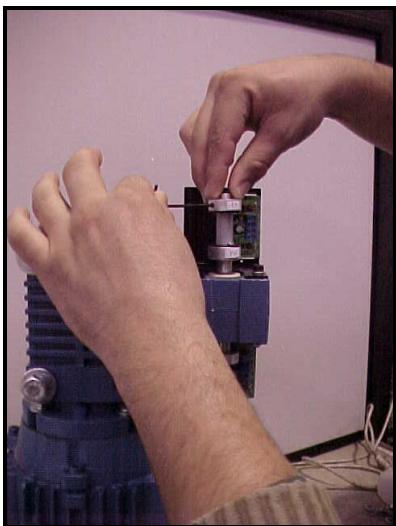


**figura 28**

### RELAÇÃO MÉDIA DE MATERIAL APLICADO (POR PORTA):

QTD	DESCRIÇÃO
02	CAIXA DE PASSAGEM LR
02	CAIXA DE PASSAGEM LL
04	CAIXA DE PASSAGEM T
03	PRENSA CABO 1/2"
05	REDUÇÃO DE 3/4" PARA 1/2"
04	CONECTOR GIRATÓRIO MACHO 1/2"
02	METROS DE SEALTUBO DE 1/2"
12	ABRAÇADEIRA TIPO BOLSA 3/4"
03	CONECTOR BOLSA 3/4"
150	METROS DE CABOFLEXÍVEL 0,75 MM
15	METROS DE CABO FLEXÍVEL 2,5 MM
15	METROS DE TUBO GALVANIZADO MÉDIO 3/4"
05	METROS DE CABO CATEGORIA 5 PARA REDE

Posicione a porta de forma que falte aproximadamente 50 cm para a abertura total



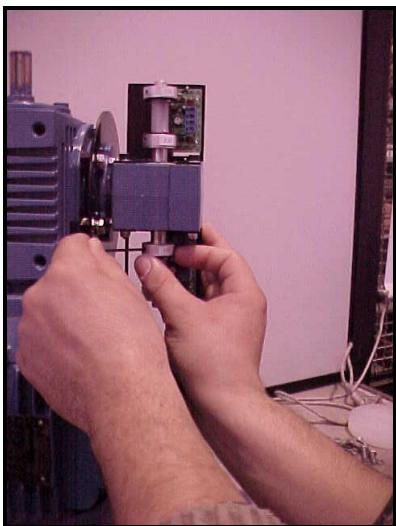
**figura 36**

Solte o parafuso allen do disco de abertura (FA) e posicione o dente do disco no sensor até que o led do sensor apague. Aperte o parafuso allen.



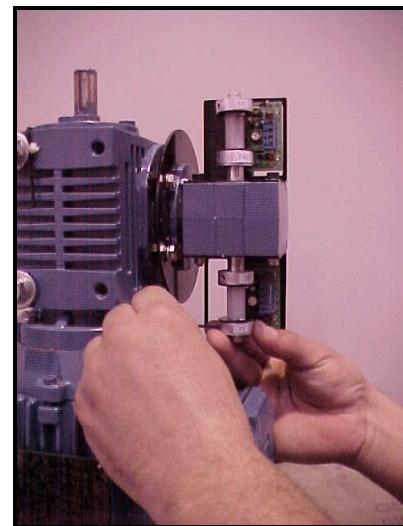
**figura 37**

Solte o parafuso allen do disco de abertura intermediário (FAI) e posicione o dente do disco de forma que ele fique adiantado em relação ao disco de abertura. Este disco ajusta a posição onde a porta reduz a velocidade antes do fim de curso de abertura.



**figura 38**

Solte o parafuso allen do disco de fechamento (FF) e posicione o dente do disco no sensor até que o led do sensor apague. Aperte o parafuso allen.



**figura 39**

Solte o parafuso allen do disco de fechamento intermediário (FFI) e posicione o dente do disco de forma que ele fique adiantado em relação ao disco de fechamento. Este disco ajusta a posição onde a porta reduz a velocidade antes do fim de curso de fechamento.

## Nota 2

**Antes de fazer o “ajuste fino” teste o funcionamento da porta e observe atentamente o sentido de rotação dos discos de abertura e fechamento.**

## Nota 3

**Após o “ajuste fino” aperte bem os parafusos allen dos discos.**

Coloque a tampa do conjunto fim de curso e aperte os parafusos de fixação.

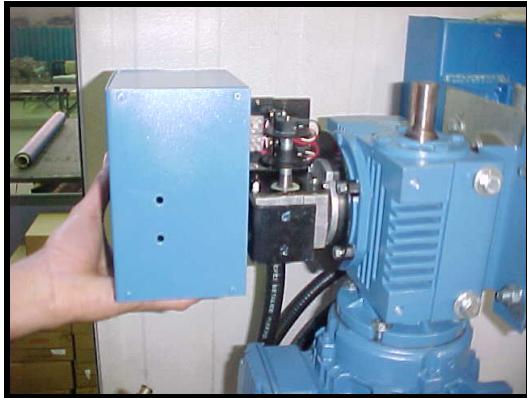


figura 40

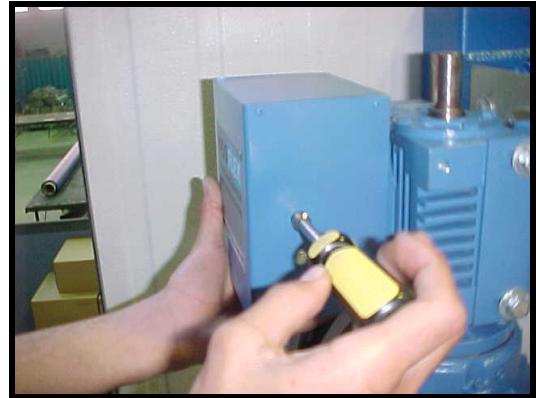


figura 41

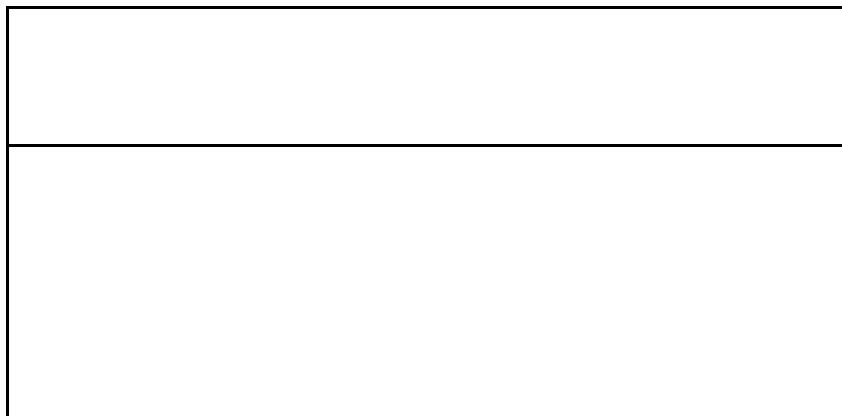
#### PLACA DE COMANDO EB-5.1PNP

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220/380 VOLTS - conforme ligação do enrolamento primário do transformador

##### Características gerais

- 10 entradas digitais opto-isoladas
- 05 entradas analógicas ligadas aos "trimmers" de ajuste
- 01 saída para display de mensagens tipo LCD 2x16 com back light
- 06 saídas a relê isoladas

A função da placa EB-5.1PNP é receber sinais de abertura, fechamento, reversão, e outros para comando e demais funções das portas rápidas como explicado a seguir. Para verificar se o programa está em funcionamento, basta verificar se o LED Indicador de Funcionamento está piscando, caso ele esteja apagado ou aceso continuamente verifique se não há nenhum acionador (botões, barra de reversão, fotocélula e etc.) ativado, deve-se desligar a placa através de soquete com fusível (Pág. 7), esperar aproximadamente 5 segundos e em seguida ligar a placa de comando para que o programa seja reiniciado.



#### AJUSTE DO TEMPORIZADOR DE FECHAMENTO

##### Fechamento automático

O trimmer TP FECHA ajusta o tempo que a porta permanece aberta. O tempo ajustado no trimmer TP FECHA é mostrado no display conforme mostra a figura abaixo.



AJUSTE TP FECHA  
TEMPO 12 SEGS

[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

*Mensagem durante a regulagem da porta*



CONTANDO FECHAR  
TEMPO 12 SEGS

[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

*Mensagem durante a operação da porta*

##### Fechamento semi-automático

Se este tempo é ajustado com zero, o botão abre (botão verde na tampa do painel) assim como outros botões ligados em paralelo terão a função de fechamento também, isto é, o temporizador de fechamento não mais fechará a porta sendo necessário que o operador aperte o botão para o fechamento semi-automático. Esta função é obtida girando o trimmer TP FECHA no sentido anti-horário até que apareça a seguinte mensagem no display:



TEMP DESLIGADO  
BA=ABRA/FECHA

[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

*Operação de abre/fecha no botão*

#### AJUSTE DO TEMPORIZADOR DE SEGURANÇA

O trimmer TP SEG serve como uma segurança extra. Esta função dispara um temporizador interno e é acionada toda vez que a porta está abrindo ou fechando comparando-o com o tempo ajustado no trimmer.

Por exemplo, se a porta gasta 4 segundos para abertura completa este trimmer deverá ser ajustado para 6 ou 7 segundos(2 ou 3 segundos a mais que a porta demora para fazer seu percurso). Desta maneira está garantido que se houver falha de um fim de curso e a fricção eletrônica não estiver devidamente ajustada ainda assim o sistema se desligará após este tempo ajustado.

**VISOFLEX**  
PORTAS AUTOMÁTICAS  
QUALIDADE EM PORTAS INDUSTRIAIS

AJUSTE TP SEG  
TEMPO xx SEGS

[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

Quando o tempo excede o circuito processador desliga todas as saídas, bloqueia as entradas e o display mostra a mensagem:

**VISOFLEX**  
PORTAS AUTOMÁTICAS  
QUALIDADE EM PORTAS INDUSTRIAIS

EXCESSO TPSEG  
DESLIGAR O SISTEMA

[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

OUTRAS INFORMAÇÕES INDICADAS NO DISPLAY



POR TA FECHADA  
CICLOS: 00098

[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

**POR TA FECHADA** Esta mensagem indica somente que a porta está totalmente fechada aguardando sinal para abertura  
**CICLOS XXXXX**: Esta mensagem indica o número de ciclos executados pela porta que tem por fim manutenções periódicas, etc



TP SEG 06  
PORTA FECHANDO

[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

**TP SEG XX** : Indica o tempo que está transcorrendo no temporizador que segurança durante abertura/fechamento  
**PORTA ABRINDO**  
**TP SEG XX** --> indica o tempo que está transcorrendo no temporizador que segurança durante abertura/fechamento  
**PORTA FECHANDO**



BA ACIONADO  
TEMPO XX SEGS

[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

**BOTÃO DE ABERTURA ACIONADO**: Esta função indica que o botão de abertura ou outro acionador (radar, looping, controle remoto) está acionado, portanto o temporizador não estará contando.



FOTO ACIONADO  
TEMPO XX SEGS

[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

SENSOR FOTOELÉTRICO ACIONADO: Indica que a fotocélula de segurança está interrompida ou desativada, portanto o temporizador não estará contando.



BA/FOTO ACIONADO  
TEMPO XX SEGS

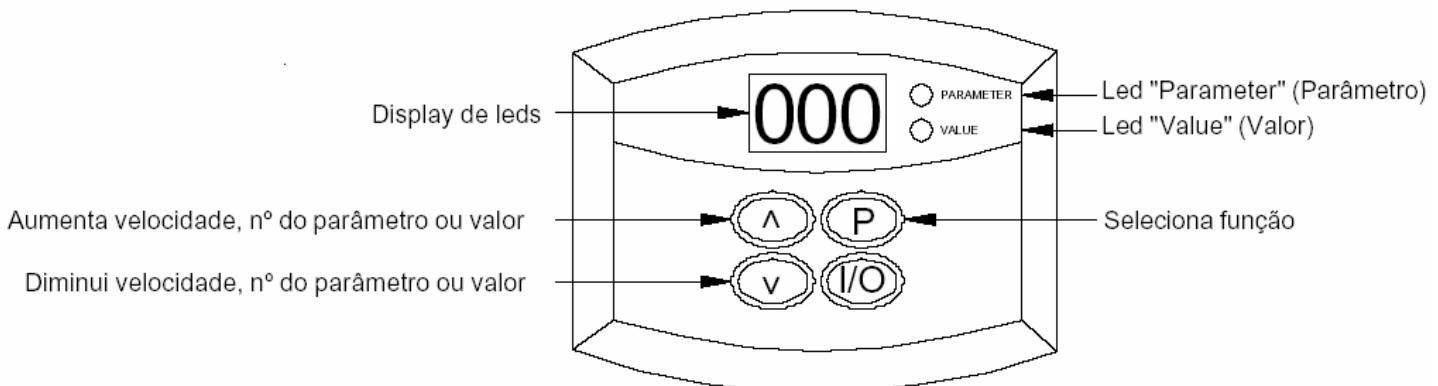
[www.visoflex.com.br](http://www.visoflex.com.br)

SENSOR FOTOELÉTRICO E BOTÃO DE ABERTURA ACIONADO: Indica que a fotocélula de segurança e o botão ou outro atuador estão ativados, portanto o temporizador não estará contando.

## AJUSTE DE PARÂMETROS DO INVERSOR DE FREQÜÊNCIA

### APRENDENDO A PROGRAMAR O INVERSOR

A HMI do Inversor de freqüência CFW-10 contém um display com 3 dígitos, 2 leds e 4 teclas. A figura a seguir mostra uma vista frontal da HMI e indica a localização do display e dos leds.



**Figura 31**



Seleciona (comuta) display entre número do parâmetro e seu valor.

O Inversor de Freqüência virá pré-programado de fábrica com os parâmetros necessários para um bom funcionamento da porta e não deverão ser alterados sem as instruções de um técnico qualificado, somente será necessário fazer a programação dos parâmetros de velocidade conforme mostra a seguir:

**P000** – Verifique se o led vermelho no inversor está aceso e o verde apagado, vá até o número 000 com os botões de seta, aperte a tecla Seleciona função “P” e verifique se a luz verde se acendeu enquanto que a vermelha deve se apagar, feito isso, deverá ser colocado o valor 5, este valor permitirá alterações nos outros parâmetros do inversor. Em seguida deve-se confirmar pressionando novamente o botão “P”.

**P124** – Verifique se o led vermelho no inversor está aceso e o verde apagado, vá até o número 124 com os botões de seta, aperte a tecla Seleciona função “P” e verifique se a luz verde se acendeu enquanto que a vermelha deve se apagar, feito isso, deverá ser colocado um valor de até 80hz, neste parâmetro será definida a velocidade de abertura da porta. Em seguida deve-se confirmar pressionando novamente o botão “P”.

**P126** – Verifique se o led vermelho no inversor está aceso e o verde apagado, vá até o número 126 com os botões de seta, aperte a tecla Seleciona função “P” e verifique se a luz verde se acendeu enquanto que a vermelha deve se apagar, feito isso, deverá ser colocado um valor próximo aos 10hz, neste parâmetro definimos a velocidade de redução da abertura da porta. Em seguida deve-se confirmar pressionando novamente o botão “P”.

**P125** – Verifique se o led vermelho no inversor está aceso e o verde apagado, vá até o número 125 com os botões de seta, aperte a tecla Seleciona função “P” e verifique se a luz verde se acendeu enquanto que a vermelha deve se apagar, feito isso, deverá ser colocado um valor entre 40hz e 60hz\*\*, neste parâmetro definimos a velocidade de fechamento da porta. Em seguida deve-se confirmar pressionando novamente o botão “P”.

**P127** – Verifique se o led vermelho no inversor está aceso e o verde apagado, vá até o número 127 com os botões de seta, aperte a tecla Seleciona função “P” e verifique se a luz verde se acendeu enquanto que a vermelha

deve se apagar, feito isso, deverá ser colocado um valor próximo aos 10hz, neste parâmetro definimos a velocidade de redução do fechamento da porta. Em seguida deve-se confirmar pressionando novamente o botão “P”.

**P290** – Verifique se o led vermelho no inversor está aceso e o verde apagado, vá até o número 290 com os botões de seta, aperte a tecla Seleciona função “P” e verifique se a luz verde se acendeu enquanto que a vermelha deve se apagar, feito isso, deverá ser colocado um valor que será definido por meio de testes na “arrancada” do motor até que a mensagem “Excesso de Corrente” pare de aparecer no display da porta, neste parâmetro definimos a corrente que o motor deve exercer sem ser forçado, fazendo assim com que o motor não sofra maiores danos. Em seguida deve-se confirmar pressionando novamente o botão “P”.

## **IMPORTANTE!**

**\*\* Por motivos de segurança, não é indicado que a velocidade de fechamento da porta seja ajustada com valores de freqüência muito elevados. (Recomendado 40hz)**

Telas de sinalização/indicação de estados do Inversor:

**RDY**

Inversor pronto (“READY”) para acionar o motor.

**SUB**

Inversor com tensão de rede insuficiente para operação.

**E XX**

Inversor na situação de erro, e o código do erro (XX) aparece piscante.

**d c b**

Inversor está aplicando corrente contínua no motor (frenagem CC).

**EPP**

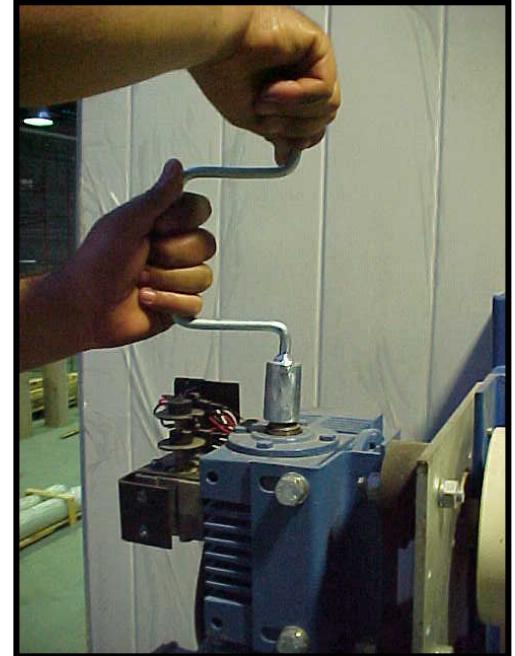
Inversor está executando rotina Carrega Parâmetros do Padrão de Fábrica.

Para maiores informações sobre o Inversor, consultar manual completo do fabricante que acompanha o produto.

## FUNCIONAMENTO MANUAL

Caso ocorra falta de energia ou qualquer outro problema que impossibilite o funcionamento correto da porta, deve-se seguir os seguintes passos:

- Certifique-se que o disjuntor do painel de comando está desligado;
- Encaixe a manivela na saída superior do eixo do redutor;
- Gire a manivela no sentido desejado (abertura ou fechamento);



**Figura 32**

**MANUTENÇÕES PREVENTIVAS**

VISOFLEX PORTAS AUTOMÁTICAS - MODELO VFX100 E VFX300														
CLIENTE	NÚMERO DE SÉRIE							CICLOS						DATA
	NÚMEROS EXPRESSOS EM MILHARES. APÓS 200.000 CICLOS CHECAR A CADA 50.000 CICLOS													
	10	15	20	25	30	40	50	60	75	90	100	125	150	200
FIM DE CURSO														
COLUMNAS LATERAIS	O		O		O	O	O	O	O	O	O	O	O	1. POSICIONAMENTO
FLANGES E MANCAIS	O		O		O	O	O	O	O	O	O	O	O	1. VERIFICAR FIXAÇÃO
COLAR DE TRAVAMENTO DOS ROLAMENTOS	O		O		O	O	O	O	O	O	O	O	O	1. VERIFICAR FIXAÇÃO
FOTOCÉLULAS				O						O				1. VERIFICAR ALINHAMENTO

## ATENÇÃO!

Primeira Checagem dos fins de curso em, no máximo, 30 dias  
após a instalação, pois o tecido tende a acomodar-se criando  
um enrugamento no fechamento.

CONTATO

**DEPTO TÉCNICO VISOFLEX**

**55 (19) 3936 8103**

**RESPONSÁVEL: MARIO BASSO**

**[mario@visoflex.com.br](mailto:mario@visoflex.com.br)**