



Valcom Brasil



| Porta Seccional

MANUAL DE MONTAGEM, USO E MANUTENÇÃO

Introdução.....	Pag 3
Símbolos.....	Pag 4
Descrição.....	Pag 5
Transporte e Armazenagem	Pag 6
Ferramentas e equipamentos	Pag 7
Premissa.....	Pag 8
Tipologias.....	Pag 9
Componentes.....	Pag 10
Montagem grupos verticais.....	Pag 11
Montagem guias horizontais.....	Pag 15
Montagem árvore.....	Pag 18
Montagem dos painéis.....	Pag 21
Instruções de segurança.....	Pag 22
Uso.....	Pag 24
Manutenção.....	Pag 25
Assistência e Garantia.....	Pag 26

INTRODUÇÃO

O presente manual é um guia para instaladores, usuários e pessoal de manutenção, assim como é útil para prevenção de acidentes durante a vida útil do equipamento, da instalação ao desmontar.

Caso as instruções não estejam claras ou algum problema particular surja e não esteja mencionado aqui, por favor, entre em contato com nosso departamento de serviço. Não tome nenhuma iniciativa de manutenção caso as instruções não sejam totalmente entendidas.

O comprador e pessoas envolvidas na instalação devem ler este manual antes de usar o equipamento. Nós sugerimos que uma cópia seja mantida a mão em local onde possa ser facilmente consultado.

Montagem e instalação devem ser feitas por pessoal adequadamente equipado para operar em condições de absoluta segurança. Um capítulo de riscos cobrirá a questão em detalhes.

Para receber outra cópia do manual você poderá contatar nosso departamento de serviços no seguinte endereço:

Valcom Brasil
Rod. Vice Pref. Hermenegildo
Tonoli, 2995 - GP 2 e 3,
Itupeva- SP
CEP 13295-000
Fone/Fax: (11) 3109-6721

A Valcom reserva-se o direito de realizar as modificações que se tornem necessárias no presente manual para o seu próprio melhoramento.

Alguns pontos importantes foram destacados através de símbolos explicados na próxima página.

SÍMBOLOS



PERIGO - OBSERVAÇÃO

Este sinal indica perigo sério que não deverá ser subestimado a fim de não arriscar a segurança e saúde das pessoas.



CUIDADO

Este sinal indica necessidade de ser cuidadoso na movimentação e ações a fim de não arriscar a segurança e saúde das pessoas, ou causar prejuízos.



IMPORTANTE

Este sinal indica informação técnica e regulamentação importante a ser prestada atenção.



ECOLOGIA

Comentários sobre ecologia.



PROIBIÇÃO



Se as informações neste manual não forem estritamente seguidas, se peças de substituição originais não forem usadas, ou caso manutenção inapropriada ou não autorizada seja feita, o comprador assumirá total responsabilidade e a garantia não mais será válida.

Valcom Brasil

DESCRIÇÃO DA PORTA SECCIONAL

Produzidas de acordo com o escopo de cada projeto, esse modelo de porta industrial é ideal para os procedimentos de abertura e fechamento de docas e de estabelecimentos comerciais que precisam da otimização do espaço interno para movimentação, sem deixar de lado a segurança.

USO IMPRÓPRIO

As portas seccionais Valcom foram especificamente projetadas com o objetivo de otimizar procedimentos de abertura e fechamento de docas e estabelecimentos comerciais que precisam da otimização do espaço interno.

Caso os compradores precisem usa-las de forma diferente, devem informar a Valcom Brasil.



O uso inadequado, e ignorado segundo as instruções contidas neste manual, implicará que o comprador assumirá a responsabilidade e garantia.

TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E ELIMINAÇÃO

Verificar se em cada expedição estão presentes as seguintes embalagens com as respectivas referências, como ilustrado a seguir:

1

GRUPO DE GUIAS

Constituído por guias verticais e horizontais completas e molde (se previsto).

2

GRUPO ÁRVORE PORTA-MOLAS

Completo com molas, hastes, tambores, cones, mola(s), juntas, dispositivos anti-ruptura, parafusos e linguetas.

3

GRUPO PAINÉIS

A embalagem é constituída de polietileno.

4

CAIXA DE ACESSÓRIOS

Com a lista das peças, manual e desenho da árvore porta-molas.

5

MOTORIZAÇÃO (opcional)

Portão industrial.

Caso sejam adquiridos mais de um portão igual, alguns elementos da mesma categoria podem ser incorporados no interior da mesma embalagem.

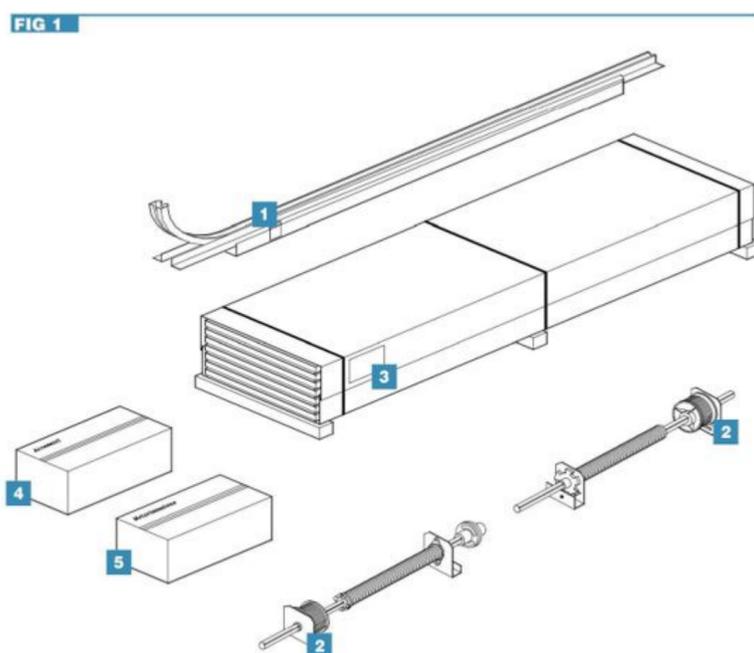
A movimentação das embalagens (grupo de guias, grupo de molas e grupo de painéis) pode facilmente ser efetuada através de empilhadeiras ou transpalet, tomando cuidado para que a suspensão seja feita através de dispositivos de levantamento devidamente dimensionados (por exemplo, lingas têxteis ou correntes com ângulos de trabalho) e que nas juntas de apoio sejam colocadas folhas de poliéster ou borracha.

O peso líquido do manto encontra-se na placa da embalagem.

Os elementos relativos à motorização são feitos de papelão e são fáceis de manejar.

Aconselha-se:

- colocar as embalagens em local coberto e seco;
- entregar, para a eliminação dos materiais resíduos, somente à sociedades autorizadas que possam garantir o respeito das normas vigentes em matéria.



INTRODUÇÃO

LISTA DAS FERRAMENTAS E DOS EQUIPAMENTOS ACONSELHADOS AO INSTALADOR PARA A PREPARAÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS PORTÕES SECCIONAIS

ADVERTÊNCIA

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ACONSELHADOS

- Fio de piombo, fio colorido para traçar, marcadores, lápis, niveladores e régua.
- Broca com pontas para aço inoxidável.
- Broca perfuradora a percussão com pontas de \varnothing 6, 8, 10, 12, 14 mm.
- Atarraxador.
- Mola com disco grande e pequeno.
- Sistema de contra-peso manual ou elétrico de levantamento.
- Caixa para ferramentas com: martelo, série de chaves de fenda com cabeça a cruz ou a corte, set de chaves hexagonais, alicates com bloqueio (pelo menos dois), alicates normais, pinças, alicates de cortes, chaves fixas de 6, 8, 10, 12, 13, 14, 17, tesouras para chapas, lixa chata e redonda, 5 metros e calibre.
- Rebitadora com rebites de \varnothing 4 mm.
- Serra para metal.
- Borne de construção.
- Extensão com tomada e fio de acordo com a norma CEE, uma de $l=50$ m e duas de $l=10$ m para 230 W.
- Extensão com tomada e fio de acordo com as normas CEE de $l=20$ m para 380 W.
- Adaptadores móveis de 230 W para tomadas industriais e civis.
- Quadro elétrico móvel de obra de acordo com as normas com tomaia, interruptores termo-magnéticos e diferenciais para ser colocado entre o material utilizado pelo instalador e o ponto de alimentação elétrica na obra.
- Andaime com rodas de acordo com as normas (móvel) adequado às dimensões e à tipologia dos portões a serem instalados.
- Escada fixa (mínimo 2 m) e escada para altura de 9 m.
- Série de buchas adequadas e dimensionadas para o tipo da estrutura.
- Parafusos autorosqueantes e autoperfurantes.
- Kit equipamento para carga das molas.
- Todo o equipamento contra os acidentes de trabalho: óculos, auriculares, capacetes, luvas, cintos de segurança, sapatos de proteção, caixa de pronto socorro e tudo que for destinado para a prevenção e sinalização dos riscos no local de trabalho.

Respeitar rigorosamente as normass específicas sobre a segurança dos implantes e para os locais de trabalho:

D.p.r. n° 547 de 27-04-1955; D.p.r. n° 303 de 19-03-1956; D.l.vo n° 626 de 19-09-1994; D.l.vo n° 494 de 14-08-1996; lei n° 46 de 05-03-1990, etc. Com as respectivas atualizações e regulamentos de execução.

PREMISSA

Certificar-se de que as medidas do vão coincidam com aquelas que foram confirmadas no momento do pedido e que são as mesmas presentes na embalagem e que não haja obstáculos para uma correta instalação (tubos, canaletas, etc...).

Certificar-se de que o material fornecido corresponda ao que se encontra descrito na lista de acessórios, colocada no interior da respectiva caixa.

Se os portões com acionamento manual forem transformados em motorizados com motor central com arrasto, o ponto de fixação do braço da motorização deve ser adequadamente fixado ao manto com freio cônico.

Para eventuais modificações ou precauções que se tornem necessárias é importante que sejam avaliadas por pessoal competente e experiente.

Os nossos departamentos técnicos e o serviço de assistência estão sempre à vossa disposição.

Para uma correta montagem de todas as tipologias de portões, devem ser realizadas, em sequência, as operações abaixo relacionadas:

OPERAÇÃO 1

Montagem dos grupos de guias e angulares verticais

OPERAÇÃO 2

Montagem das guias horizontais (se houver)

OPERAÇÃO 3

Montagem da árvore porta-molas

OPERAÇÃO 4

Preparação e montagem dos painéis

OPERAÇÃO 5

Montagem dos cabos de levantamento

OPERAÇÃO 6

Carregamento das molas de torsão

OPERAÇÃO 7

Verificar o balanceamento do portão

OPERAÇÃO 8

Montagem dos acessórios

INTRODUÇÃO

ANTES DE INICIAR A MONTAGEM

ATENÇÃO

ADVERTÊNCIA

INTRODUÇÃO

TIPOLOGIA

VPSIN

Portão seccional standard para construções civis e industriais. É utilizado com altura de dintel mínimo (h) igual a 450 ou 530 mm, dependendo das dimensões.

VPSIS

Portão seccional para construções industriais. Permite o máximo vão livre do pavimento ao teto.

VPSIV

Portão seccional com deslizamento totalmente vertical. Idôneo para grandes alturas de dintel e ou utilizações principalmente industriais.

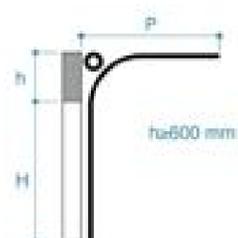
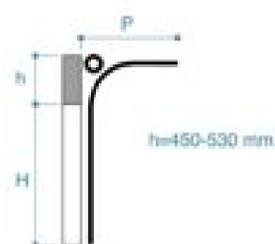
VPSIR

Portão seccional para dintel (h) reduzido. É utilizado em construções civis ou industriais.

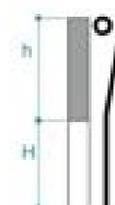
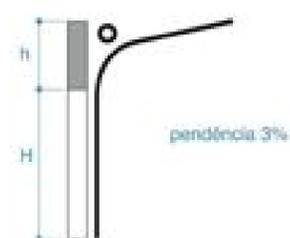
TABELA DE TIPOLOGIAS

FIG 2

Portão manual

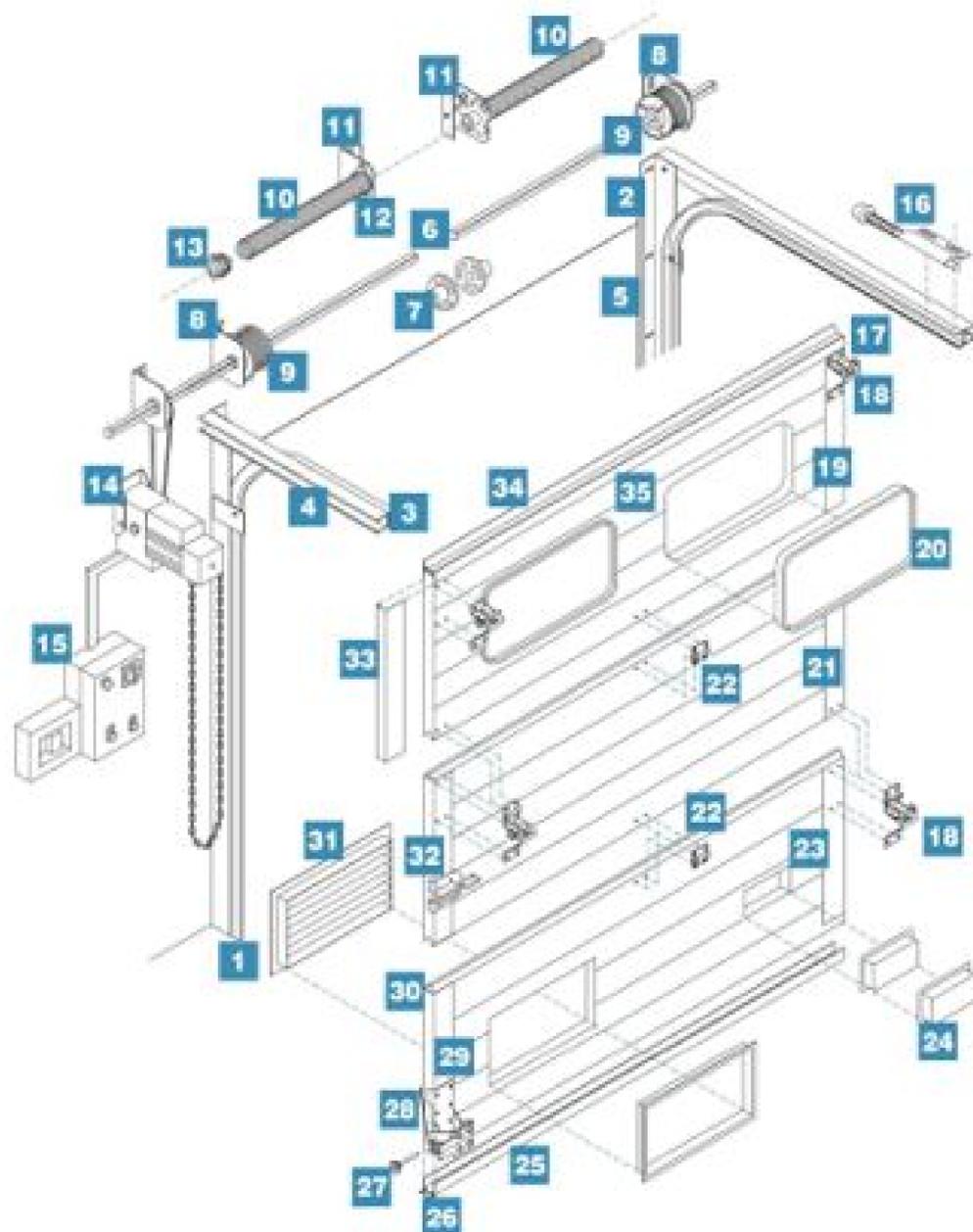


Portão motorizado



ESQUEMA DOS COMPONENTES DO PORTÃO SECCIONAL INDUSTRIAL

FIG 3



INTRODUÇÃO

LEGENDA

- 1 GUIA VERTICAL
- 2 ANGULAR VERTICAL
- 3 GUIA HORIZONTAL COM CURVA
- 4 REFORÇO HORIZONTAL
- 5 GUARNIÇÃO LATERAL
- 6 ÁRVORES FRISADAS PLANAS OU CÔNCAVAS
- 7 JUNTA DE UNIÃO DAS ÁRVORES FRISADAS
- 8 MANCAL DE SUPORTE DA ÁRVORE FRISADA
- 9 TAMBOR
- 10 MOLA A TORSÃO
- 11 DISPOSITIVO ANTI-RUPTURA DE MOLAS
- 12 CÔNE FIXO
- 13 CÔNE DE CARGA
- 14 MOTORIZAÇÃO
- 15 QUADRO DE COMANDO
- 16 BATERRES
- 17 ROLDANA COM HASTE CURTA
- 18 PORTA ROLDANAS (CONSOLA - PONTE)
- 19 PAINEL SUPERIOR
- 20 VISOR
- 21 PAINEL INTERMEDIÁRIO
- 22 DOBRADIÇA
- 23 PAINEL DE BASE
- 24 PUXADOR
- 25 PERFIL DE SUPORTE DA GUARNIÇÃO INFERIOR
- 26 GUARNIÇÃO INFERIOR
- 27 ROLDANA COM HASTE CURTA
- 28 CABO DE LEVANTAMENTO
- 29 PARA-QUEDAS DE CABOS
- 30 CAIXA LATERAL DE BASE
- 31 GRADE DE VENTILAÇÃO
- 32 FERROLHO
- 33 CAIXA LATERAL
- 34 GUARNIÇÃO SUPERIOR
- 35 PERFIL DE SUPORTE DA GUARNIÇÃO SUPERIOR

OPERAÇÃO 1

TIPOLOGIAS POSICIONAMENTO DAS GUIAS VERTICAIS DO PORTÃO DE TIPO INDUSTRIAL

Utilizar o molde específico fornecido para verificar a distância entre as guias direita e esquerda (L+145).

TODAS AS TIPOLOGIAS

Verificar o perfeito nivelamento do pavimento.

Controlar com fio de chumbo os parapeitos e também os angulares verticais.

Montar os grupos de guias e os angulares fixando-os com buchas de expansão para paredes de betão ou alvenaria e com parafusos autorosqueantes ou autopenetrantes para estruturas metálicas.

MONTAGEM DAS GUIAS VERTICAIS

- 1 Utilizar prumo nas guias verticais.
- 2 Verificar o nível da extremidade superior das duas guias verticais.
- 3 Bloqueio com bornes das guias verticais.
- 4 Furar na estrutura, em eixo, em cada orifício fendido existente nas guias verticais.
- 5 Fixar na parede.

MONTAGEM DOS GRUPOS DE GUIAS E ANGULARES VERTICAIS

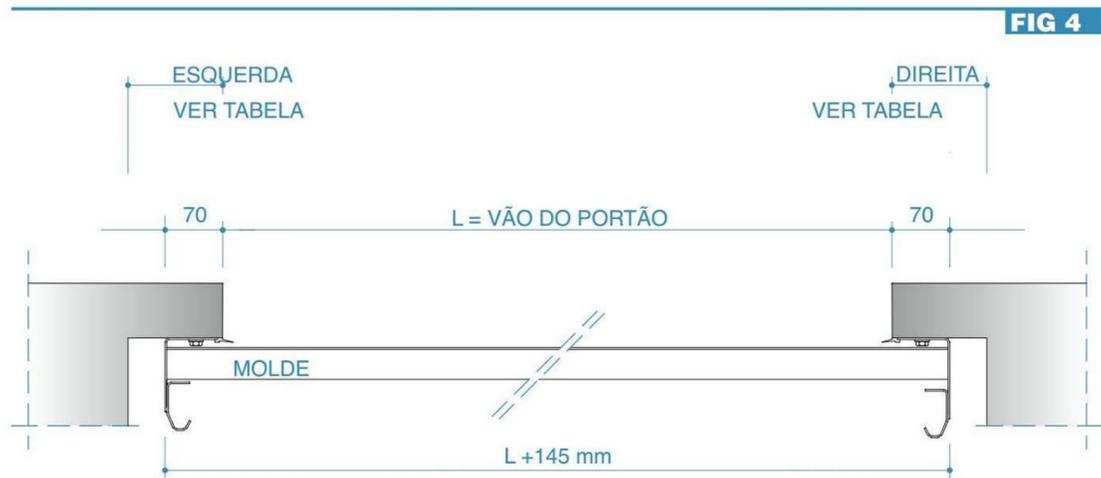
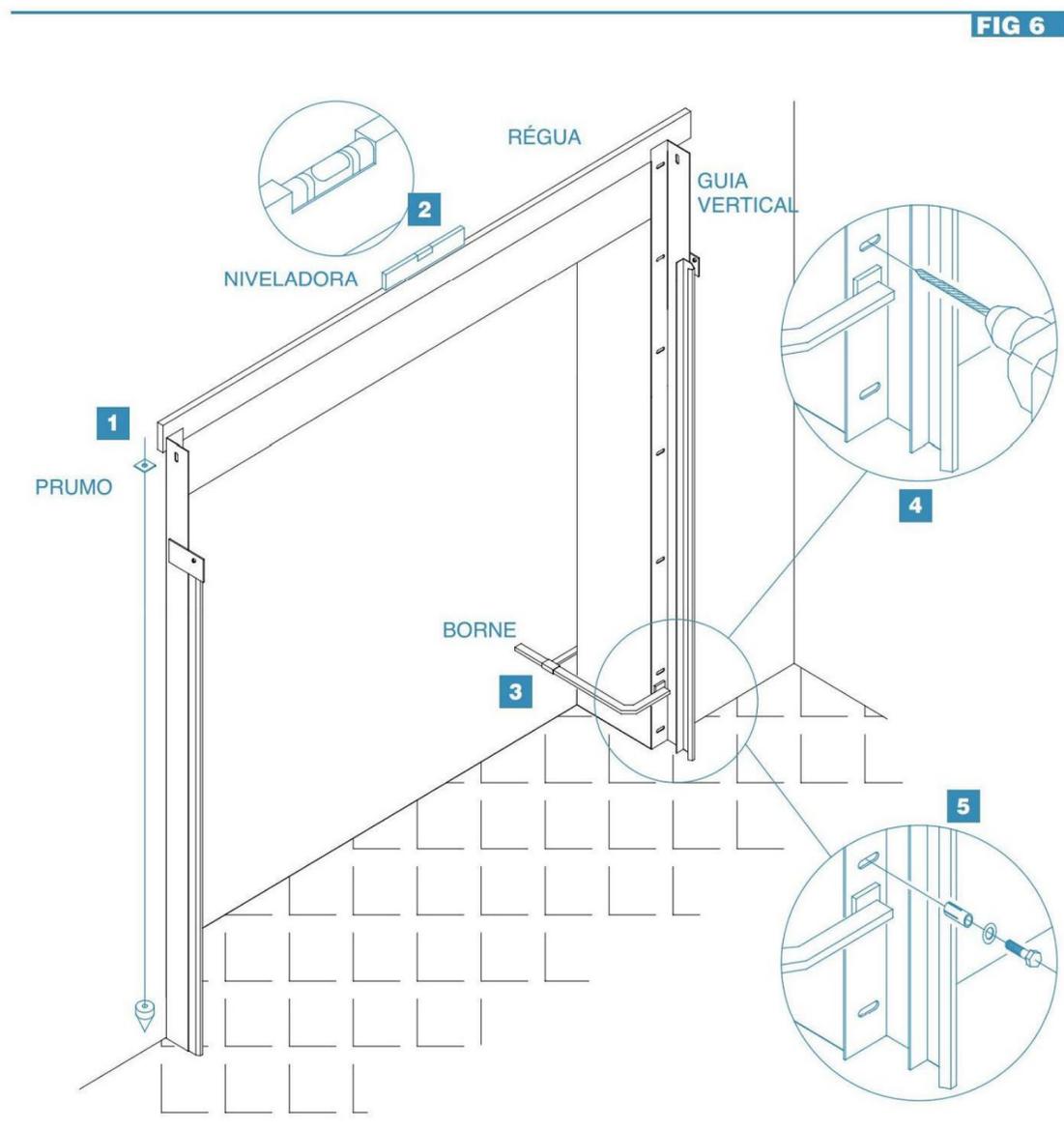


FIG 5

	PORTÃO SECCIONAL MANUAL		PORTÃO SECCIONAL MOTORIZADO
	ESQUERDA	DIREITA	DIMENSÕES MÍNIMAS LADO MOTORIZADO
VPSIN	120	120	310
VPSIS	120	120	310
VPSIV	120	120	310
VPSIR	120	120	310



MONTAGEM DOS GRUPOS DE GUIAS E ANGULARES VERTICAIS

FIG 7

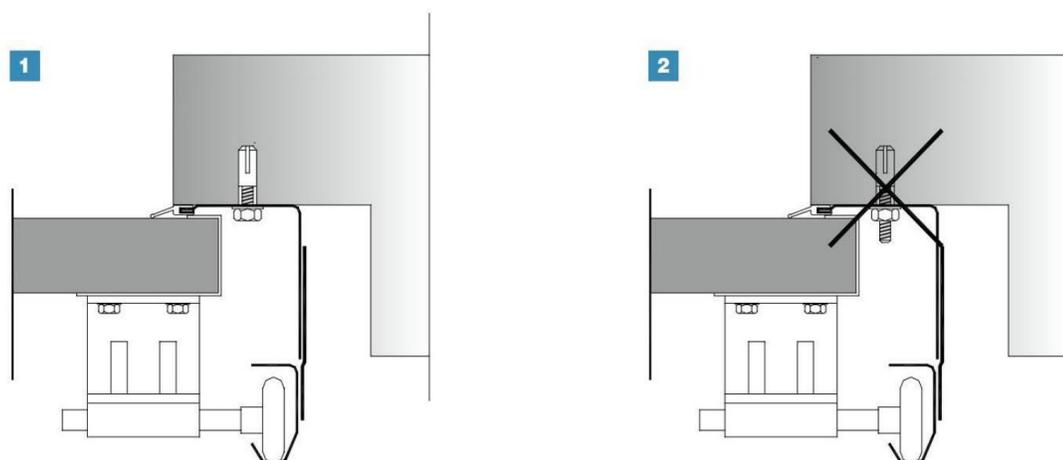
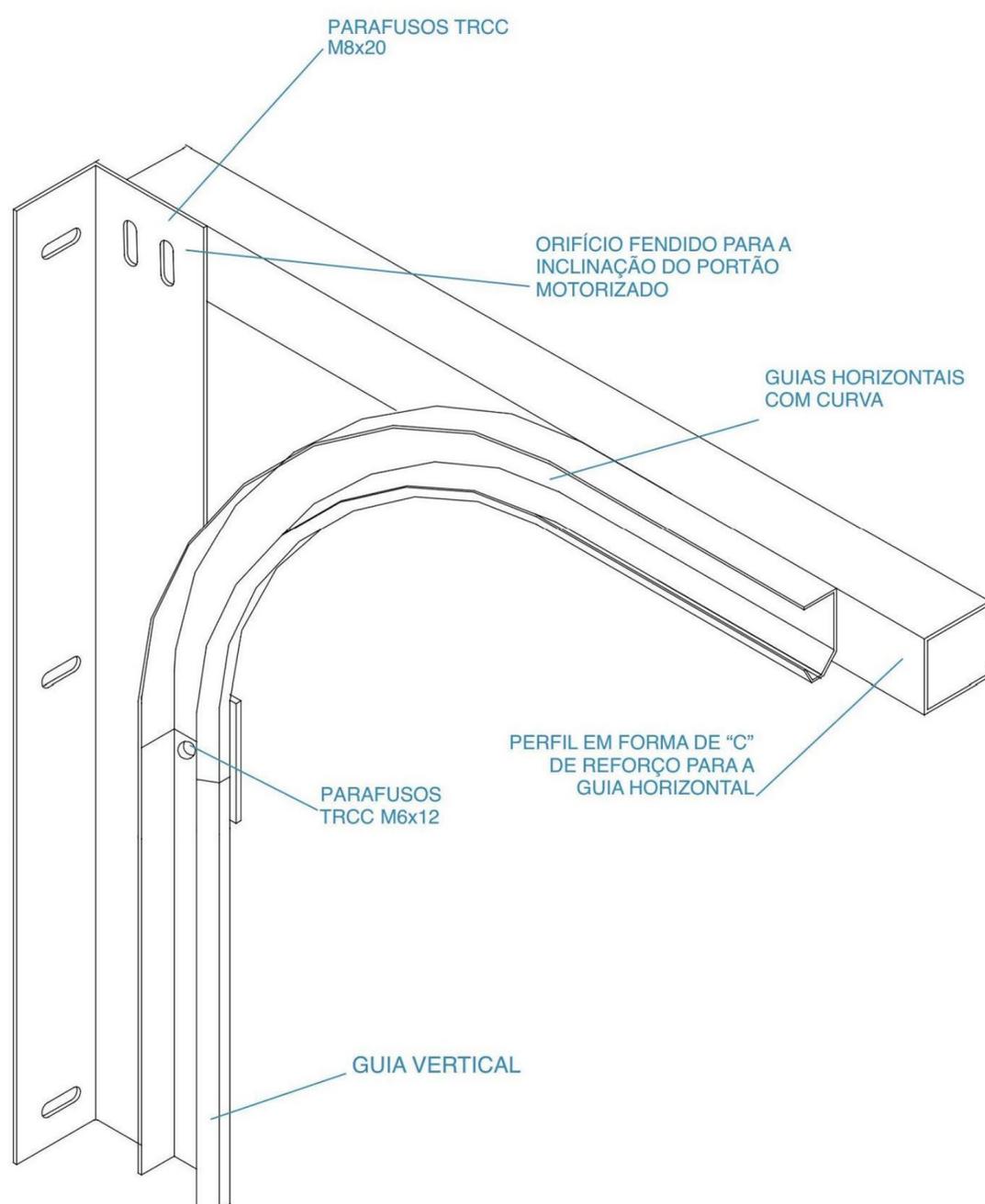


FIG 8 TIPOLOGIA



OPERAÇÃO 1

FIXAÇÃO IDEAL DAS GUIAS VERTICAIS

Excluir a utilização de buchas com rosca externa ou com pontos de soldadura.

- 1 Buchas com expansão.
- 2 Bucha com rosca externa (não utilizável).

MONTAGEM DOS GRUPOS DAS GUIAS E ANGULARES PARA PORTÕES STANDARD

Nos angulares verticais já montados a chumbo montar as curvas.

Unir e fixar a guia horizontal inserindo os parafusos com porca nos próprios furos.

Montar os tampões de choque no final das guias.

OPERAÇÃO 1

MONTAGEM DOS GRUPOS DE GUIAS E ANGULARES PARA PORTÕES COM DESLIZAMENTO VERTICAL PARCIAL (VPSIS) OU TOTAL (VPSIV)

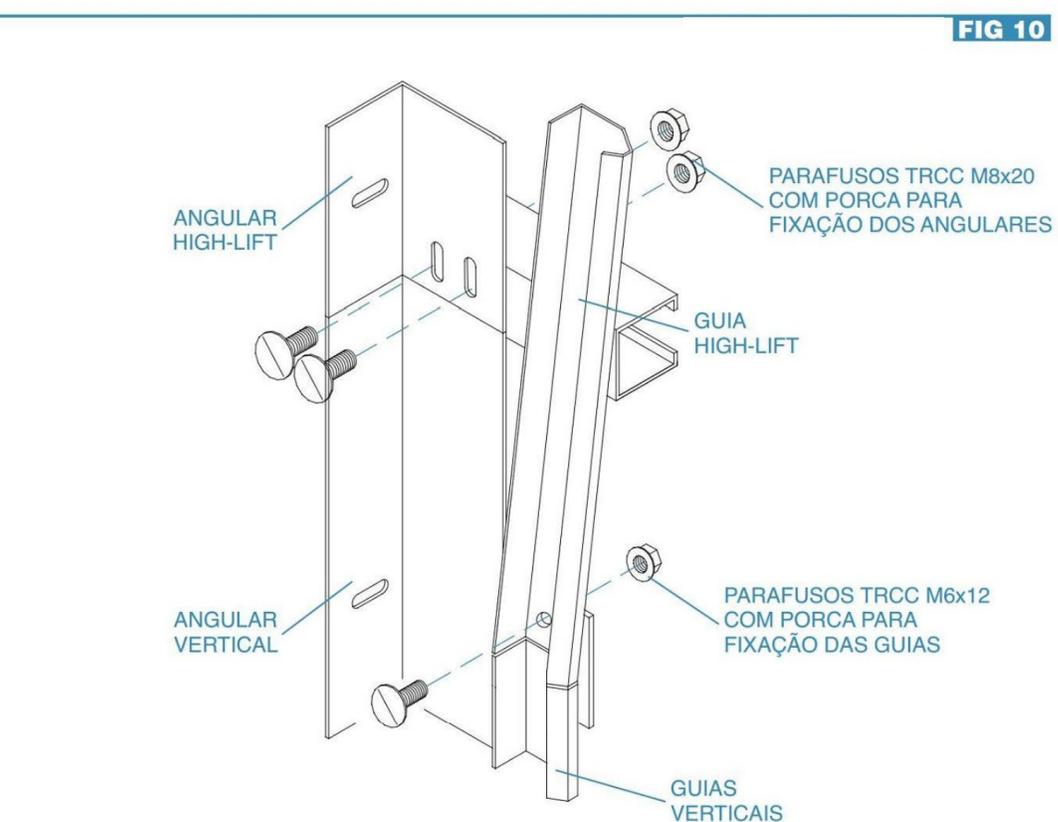
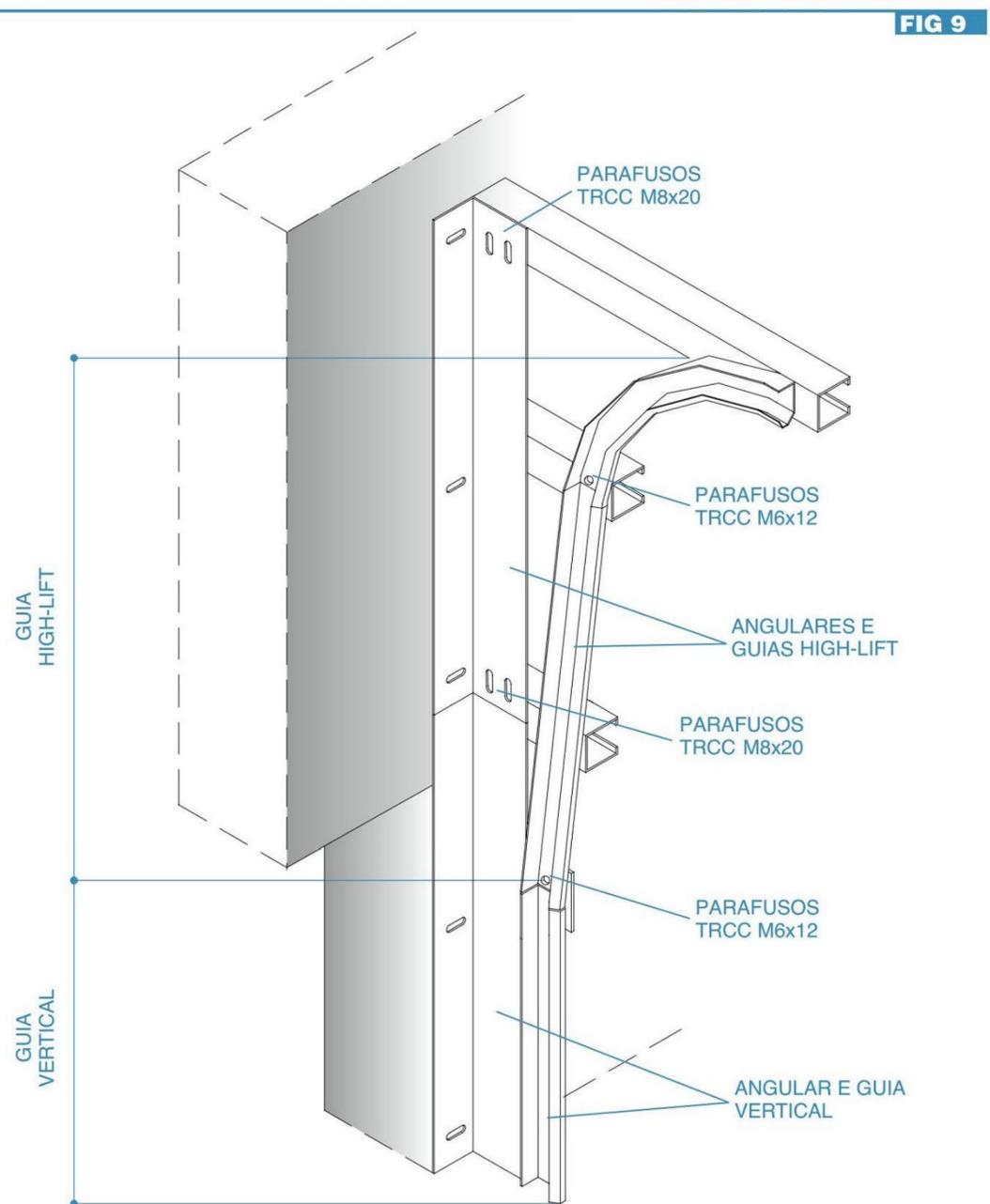
As seguintes operações são válidas somente para a tipologia **VPSIS** com guia de deslizamento vertical High Lift + curva.

Nos angulares verticais já montados a chumbo montar os grupos de guia High lift na parede.

Unir e fixar a guia horizontal inserindo os parafusos com porca nos devidos furos.

Montar os tampões de choque no final das guias.

MONTAGEM DOS GRUPOS DAS GUIAS E ANGULARES VERTICAIS



MONTAGEM DOS GRUPOS DAS GUIAS E ANGULARES VERTICAIS

FIG 11

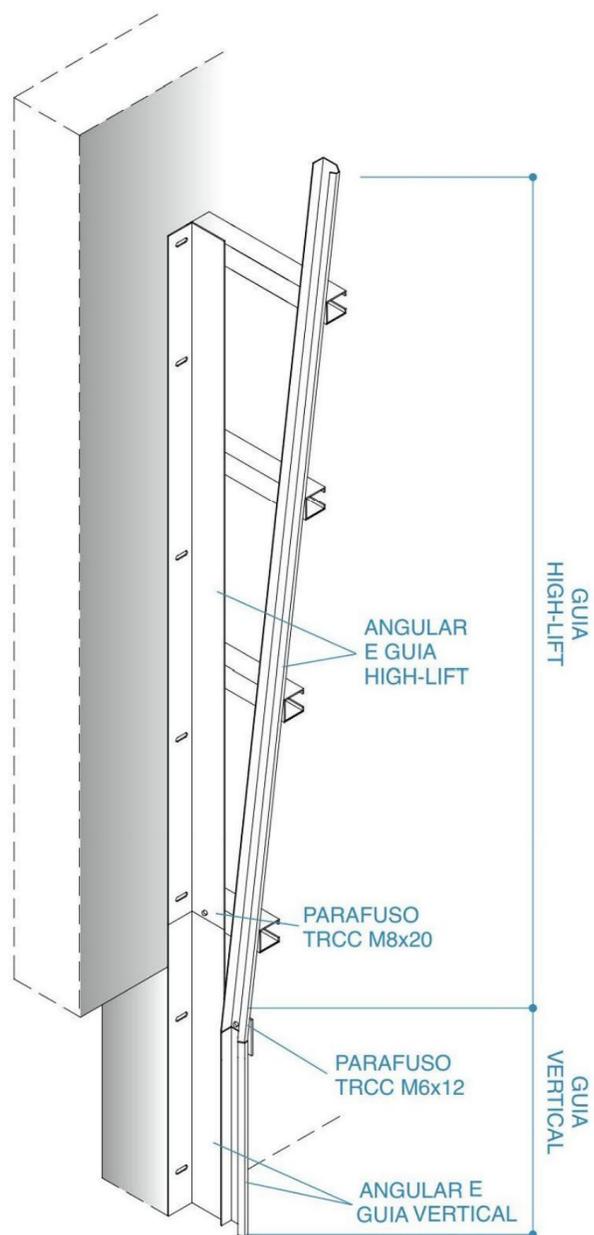
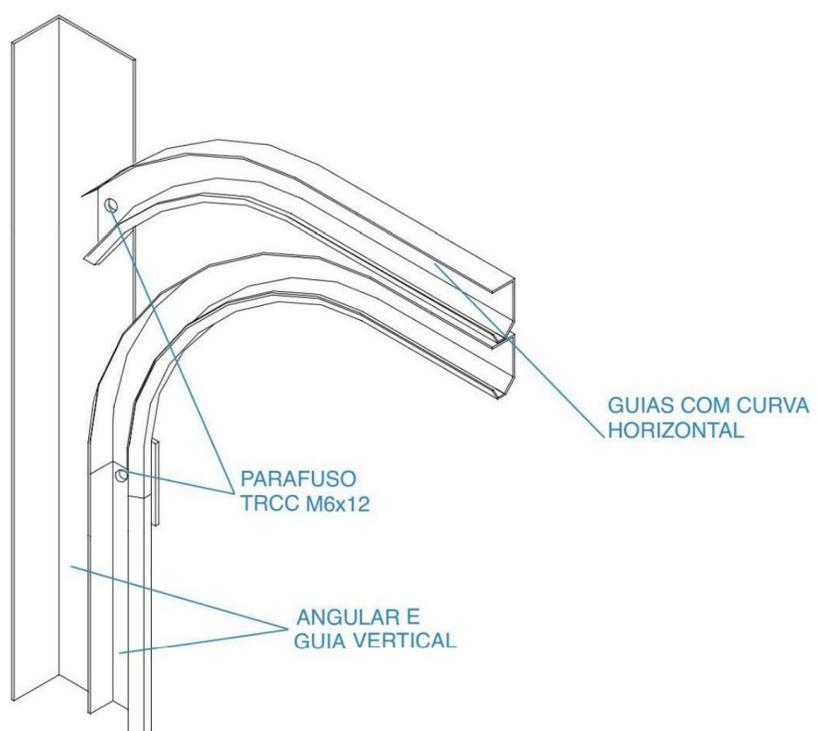


FIG 12



OPERAÇÃO 1

MONTAGEM DAS GUIAS VERTICAIS (HIGH LIFT) PARA PORTÕES COM DESLIZAMENTO TOTALMENTE VERTICAL KPSIV

OPERAÇÃO 2

MONTAGEM DAS GUIAS HORIZONTAIS

Conectar os angulares verticais e horizontais com os parafusos com porca de cabeça quadrada M8x20 fornecidos.

Unir as guias verticais com as horizontais com os parafusos com porca M6x12 fornecidos.

Na extremidade das guias horizontais posicionar o molde para estabelecer a quota (L=vão do portão) L+145 tanto no dintel quanto no final e obter as diagonais D iguais.

Prestar atenção se as guias horizontais estão paralelas e pendentes. Para todas as tipologias, a fixação das guias horizontais deve ser com pendência =0 (nível de bolha) e nunca com pendência negativa (voltada para baixo).

Para os portões motorizados e com movimento transmitido por sistema de contra-peso, a pendência da fixação das guias horizontais deverá ser dirigida para o alto de 3%, enquanto que os batentes com portões completamente abertos será carregado a 100%.

Na escolha das buchas para a fixação no teto, especial atenção deve ser dedicada em relação às cargas de solicitação à qual são submetidas.

Para fixar as guias horizontais no teto e nas estruturas de suporte através das suspensões evitar a utilização de fixações flexíveis (correntes, cordas, etc.) e utilizar perfis de rigidez de flexão idôneos.

Para as tipologia V PSIR é prevista uma chapa de união das guias horizontais que é fixada na parede somente com buchas a expansão para paredes em betão ou alvenaria.

MONTAGEM DAS GUIAS HORIZONTAIS E MOLDE

Fixar as guias horizontais no teto ou nas estruturas de suporte através das suspensões, respeitando o número de fixações e os seus respectivos posicionamentos.

NOTA

Nunca utilizar sistemas de fixação flexíveis (correntes, cordas, etc). Utilizar perfis de adequada rigidez.

MONTAGEM DAS GUIAS HORIZONTAIS E MOLDE

PARALELISMO DAS GUIAS HORIZONTAIS FIG 13

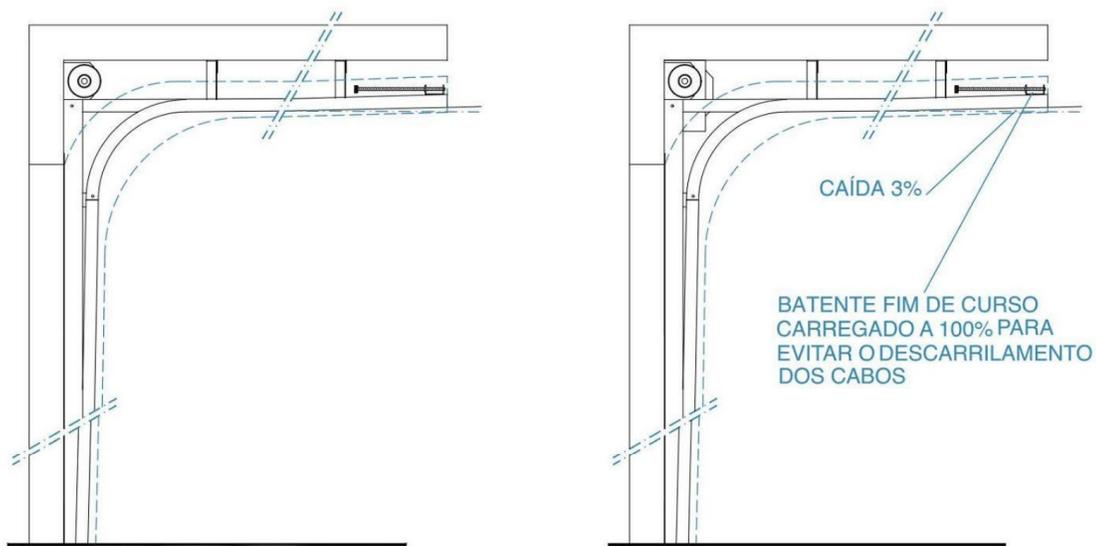
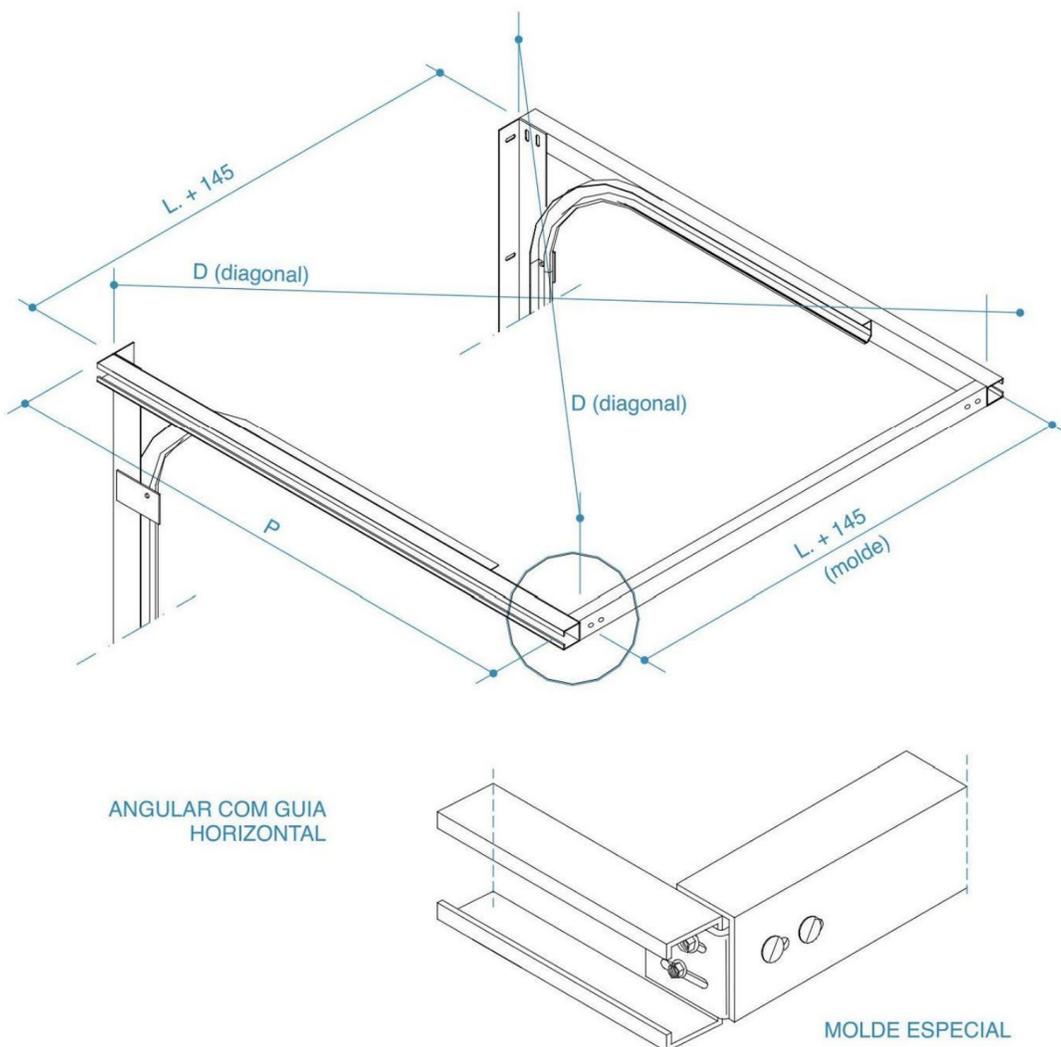


FIG 14



MONTAGEM DAS GUIAS HORIZONTAIS E MOLDE

OPERAÇÃO 2

FIG 15 TIPOLOGIA VPSIN

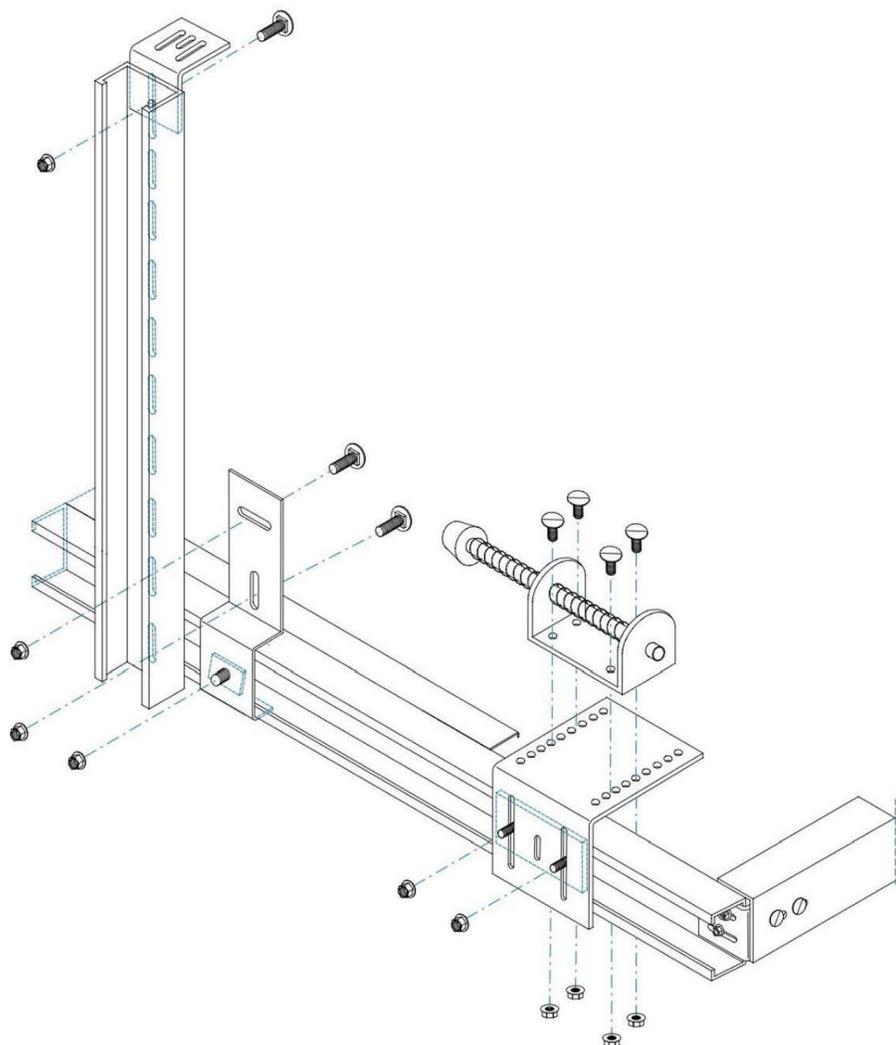


FIG 16 FIXAÇÃO NO TETO PARA A TIPOLOGIA VPSIN

P PROFUNDIDADE	PESO KG	Nº ENGANCHAMENTOS	QUOTA X
<2500	<200	1 direita + 1 esquerda	P-500
2500 ÷ 4000	200 ÷ 500	2 direita + 2 esquerda	(P-500):2 Eng. interm.
>4000	>500	3 direita + 3 esquerda	(P-500):2 Eng. interm.

FIG 17 FIXAÇÃO NO TETO PARA TIPOLOGIA VPSIS

P PROFUNDIDADE	PESO (*) KG	Nº ENGANCHAMENTOS	QUOTA X
<2000	<200	1 direita + 1 esquerda	P-500
2000 ÷ 3500	200 ÷ 500	2 direita + 2 esquerda	(P-500):2 Eng. interm.
>3500	>500	3 direita + 3 esquerda	(P-500):2 Eng. interm.

(*) O peso é compreendido somente por aquele presente nas guias horizontais, determinado da seguinte maneira: Peso total x (H-HL/H)

FIG 18 FIXAÇÃO NO TETO PARA TIPOLOGIA VPSIR

P PROFUNDIDADE	Nº ENGANCHAMENTOS	QUOTA X
<1660	2 direita + 2 esquerda	≤ 1500
1660 ÷ 3160	3 direita + 3 esquerda	≤ 1500
3170 ÷ 4660	4 direita + 4 esquerda	≤ 1500

FIXAÇÃO DAS GUIAS HORIZONTAIS NO TETO

Devido à impossibilidade de definir um padrão de fixação único para todas as situações ambientais nas quais instalar os portões seccionais, algumas soluções técnicas são abaixo ilustradas para exemplo.

Nos casos onde não seja possível a fixação com perfil (como indicado no desenho) podem ser usadas correntes ou cabos de aço inoxidável.

Deve ser lembrado que o projeto e o cálculo do sistema de fixação deve ser feito por um técnico profissionalmente capaz (geômetra/engenheiro).

Os nossos departamentos estão a disposição para eventuais pedidos de assistência.

NOTA

Para determinar o peso, utilizar a seguinte fórmula:

$$L \times H \times 15 \text{ Kg/m}^2$$

OPERAÇÃO 2

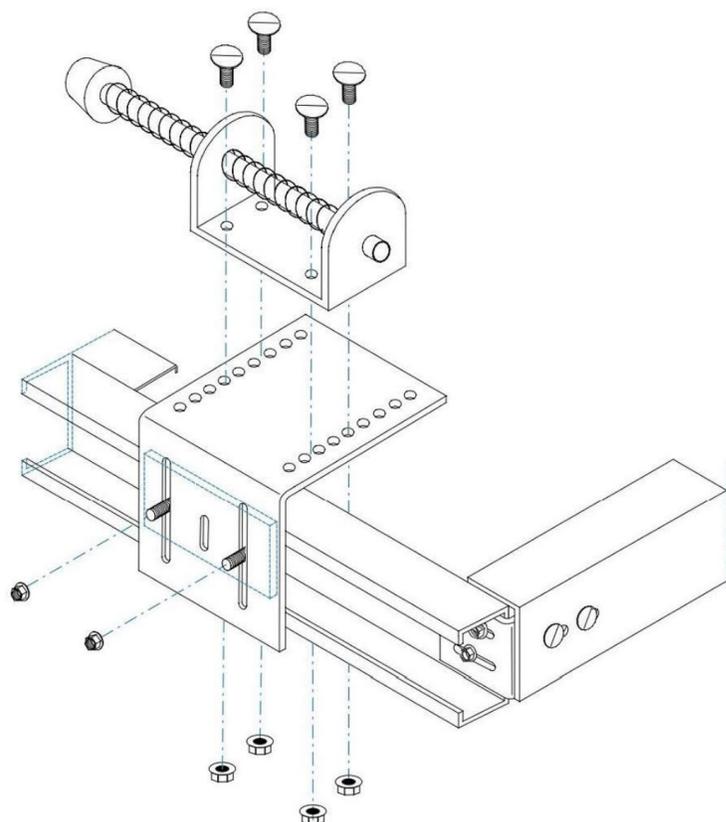
MONTAGEM DO FIM DE CURSO

Montar os fins de cursos no final das guias como na figura 19.

MONTAGEM DAS GUIAS HORIZONTAIS E MOLDE

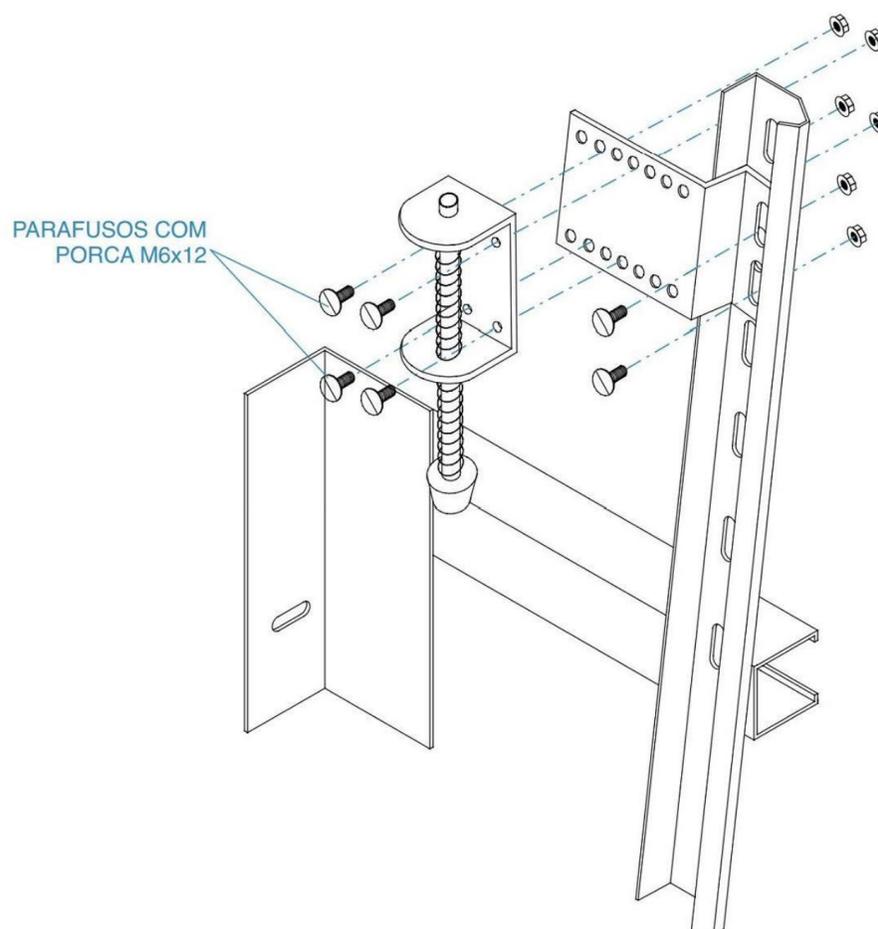
TIPOLOGIA KPSIN, KPSIS E KPSIR FIG 19

VPSIN VPSIS VPSIR



TIPOLOGIA KPSIV FIG 20

VPSIV



MONTAGEM DA ÁRVORE PORTA-MOLA

OPERAÇÃO 3

FIG 21 TIPOLOGIA VPSIN E VPSIR

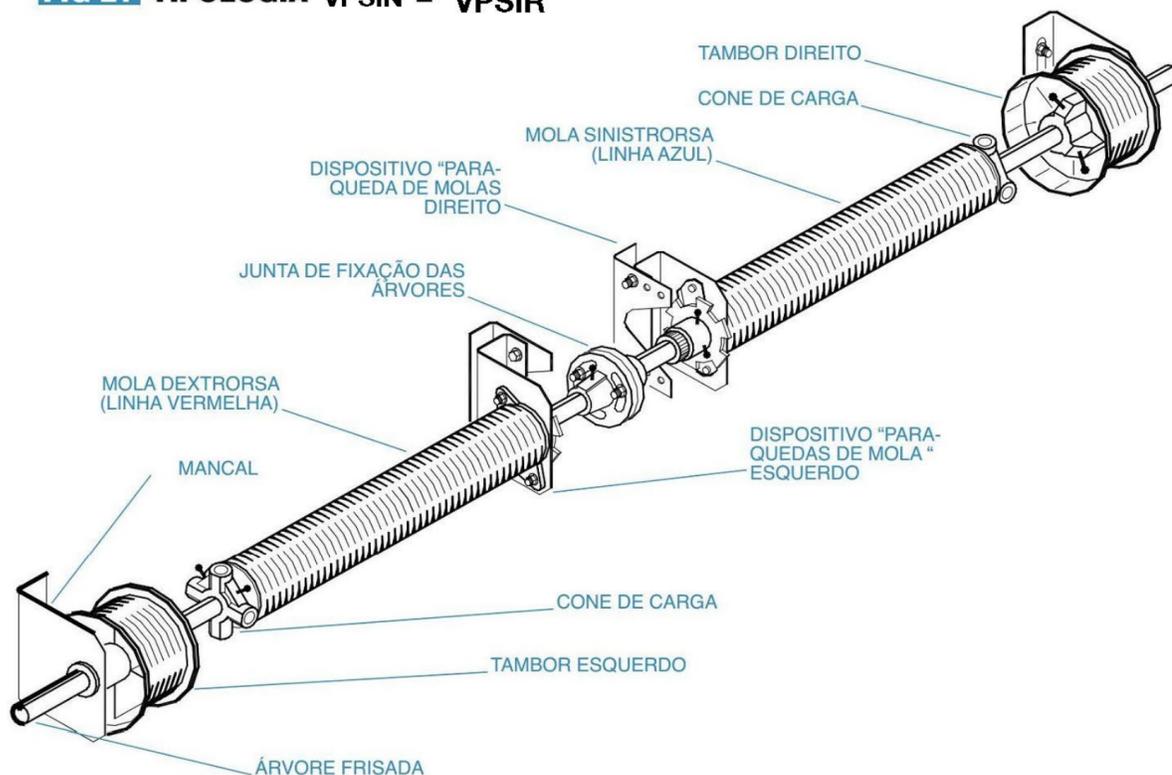


FIG 22 TIPOLOGIA VPSIS

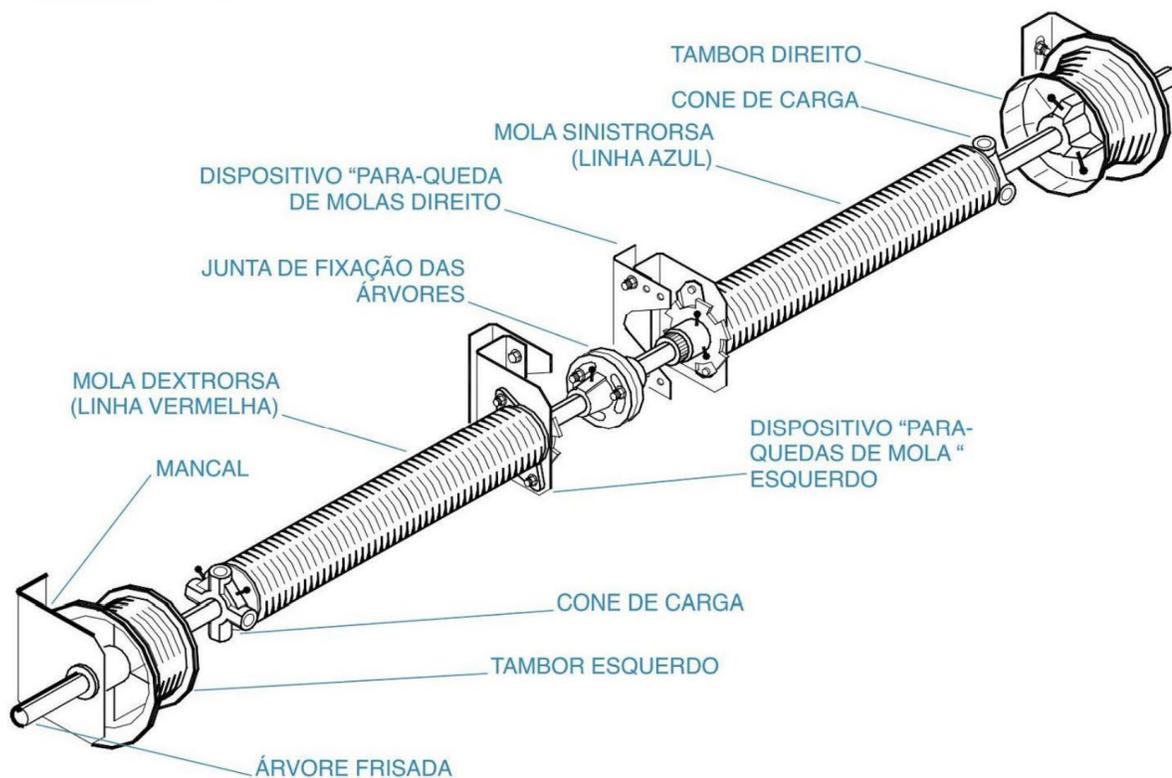
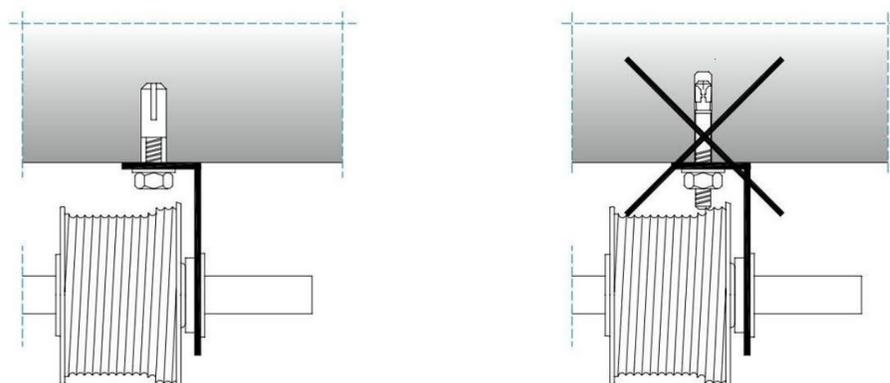


FIG 23



NOTA

Na caixa dos acessórios encontra-se o esquema de colocação das molas e mancais de suporte.

Os detalhes construtivos da árvore porta-molas são pré-montados.

SISTEMA STANDARD

O sistema standard é constituído por:

SEMI-ÁRVORE DIREITA

- nº 1 mancal com rolamento.
- nº 1 dispositivo de segurança em caso de ruptura de molas.
- nº 1 tambor direito.
- nº 1 mola sinistrorsa (rosca anti-horária) com cones de fixação e de carga.
- nº 1 semi-junta com parafusos.
- nº 2-3 linguetas para semi-junta e tambor.
- nº 1 anel de parada (se houver somente uma mola).

SEMI-ÁRVORE ESQUERDA

- nº 1 mancal com rolamento.
- nº 1 dispositivo de segurança em caso de ruptura de molas.
- nº 1 tambor esquerdo.
- nº 1 mola dextrorsa (rosca anti-horária) com cones de fixação e de carga.
- nº 1 semi-junta com parafusos.
- nº 2-3 linguetas para semi-junta e tambor.
- nº 1 anel de parada (se houver somente uma mola).

NOTA

Na caixa de acessórios, dependendo das tipologias e das dimensões dos portões, encontram-se o esquema da colocação dos mancais, molas e os respectivos componentes.

TIPOLOGIAS VPSIN E VPSIR

Para o posicionamento do mancal de suporte externo referir-se à figura 25.

TIPOLOGIAS VPSIS

Para o posicionamento do mancal de suporte externo referir-se às figuras 27 e 28.

NOTA GERAL

- As buchas não devem haver a cavilha rosca- da externamente.
- Evitar absolutamente os pontos de soldadura.
- Não fixar a árvore diretamente nas bases externas.

OPERAÇÃO 3

TIPOLOGIAS VPSIV

Para o posicionamento do mancalde suporte externo, referir-se à figura 29.

TODAS TIPOLOGIAS

O posicionamento dos mancais centrais deve ser realizado seguindo as indicações presentes nos desenhos das árvores porta-molas de cada tipologia de portão industrial.

Somente um técnico poderá avaliar corretamente a segurança da fixação e se, dependendo do caso, é necessário dividir as cargas. A pedido, é possível utilizar contra-chapas.

Caso a fixação for realizada entre a estrutura metálica e as contra-chapas, disponíveis a pedido, devem ser anteriormente soldadas.

A montagem dos componentes deve ser feito iniciando da semi-árvore direita.

Após a montagem da árvore, inserir e bloquear as linguetas no local específico das semi-juntas.

Unir as semi-juntas e bloqueá-las com os três parafusos com porca que foram fornecidos.

Efetuar a fixação dos anéis de parada posicionando-os com o rolamento do mancal.

POSICIONAMENTO DO MANCAL DA ÁRVORE PORTA-MOLAS

O mancal deve ser posicionado em cima do angular vertical, com exceção para os portões KP-SIN com tambor tipo FF 402/32 ou M203/7925 e molas com $d=152,4$ mm.

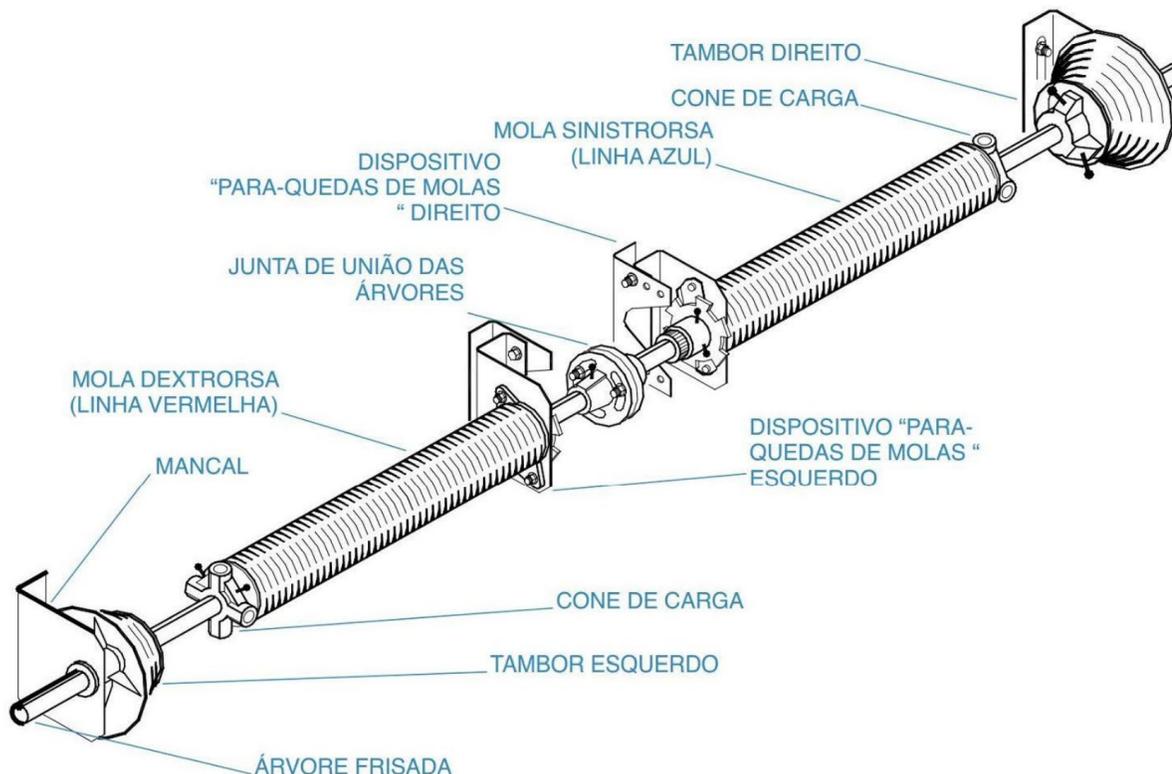
NOTA

Somente um técnico competente poderá indicar o tipo de buchas que devem ser utilizadas para fixar os mancais e os dispositivos anti-ruptura, avaliando tanto a carga quanto o tipo de estrutura sobre a qual deve ser trabalhado.

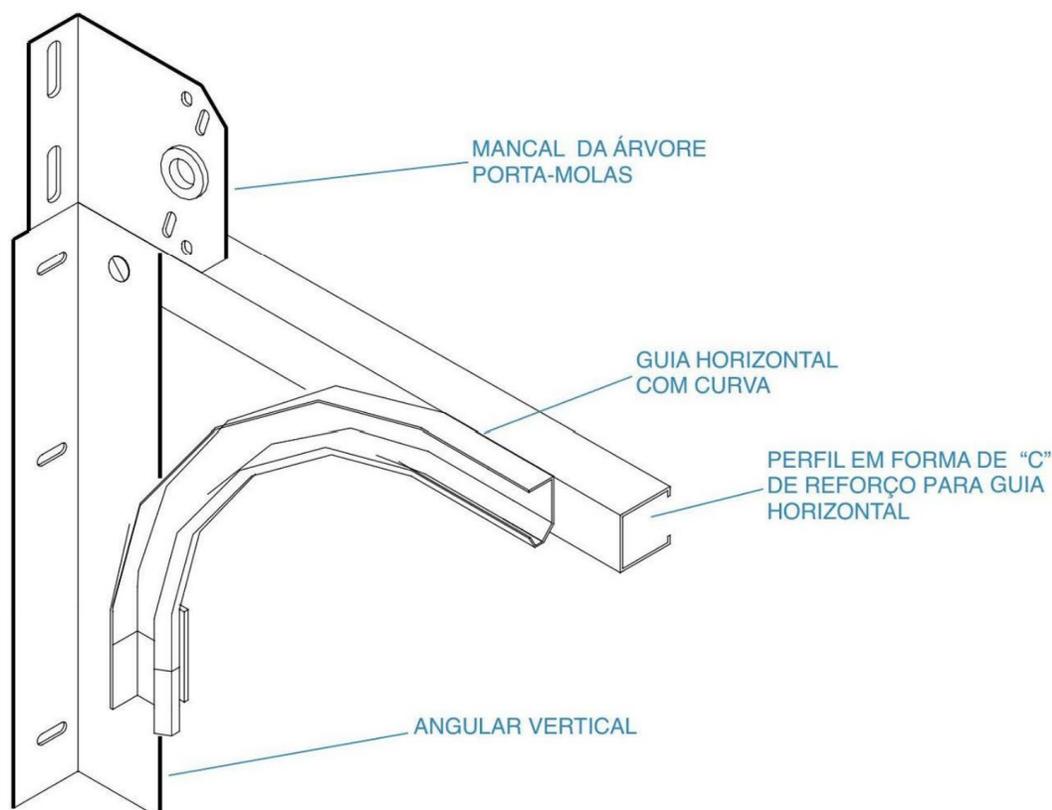
Já que cada dispositivo anti-ruptura de molas tem um momento de exercício máximo de $M_{tdm}=210$ Nm e em caso de ruptura da mola um momento máximo de parada $M_t=1050$ Nm, as fixações de todos os mancais devem ser sempre dimensionadas utilizando um $M_t= 1050$ Nm.

MONTAGEM DA ÁRVORE PORTA-MOLAS

TIPOLOGIA VPSIV FIG 24



TIPOLOGIA VPSIN E VPSIR FIG 25



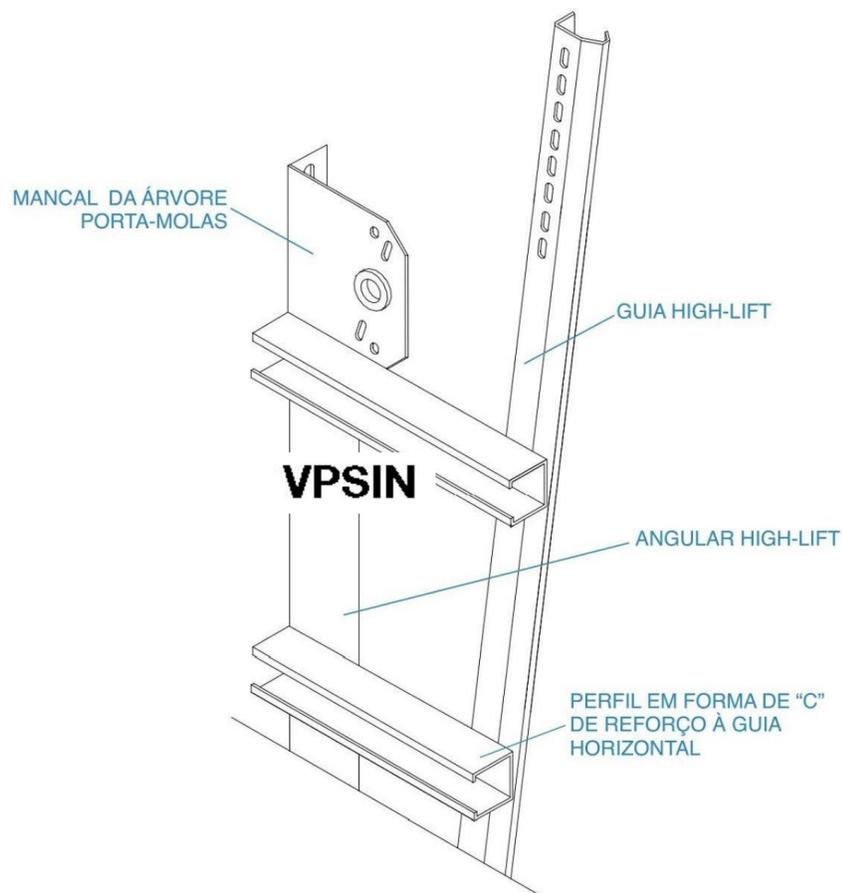
OPERAÇÃO 3

TIPOLOGIA VPSIN

O mancal deve ser posicionado em cima do angular HIGH LIFT.

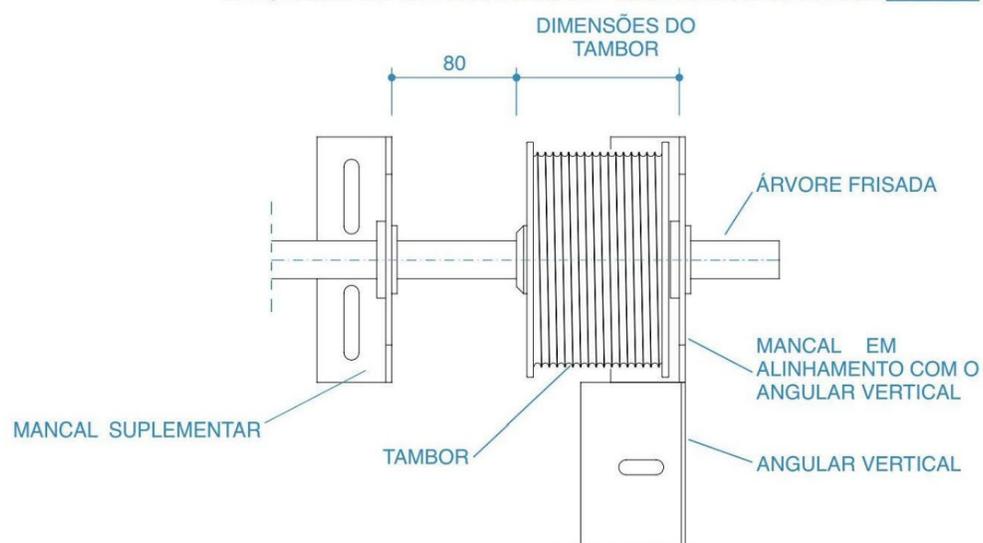
MONTAGEM DA ÁRVORE PORTA-MOLAS

TIPOLOGIA VPSIN FIG 29



ESQUEMA DE MONTAGEM DO MANCAL ADICIONAL

ESQUEMA DE MONTAGEM DO MANCAL ADICIONAL FIG 30



DISPOSITIVO PARA-QUEDAS ANTI-RUPTURA DE MOLAS

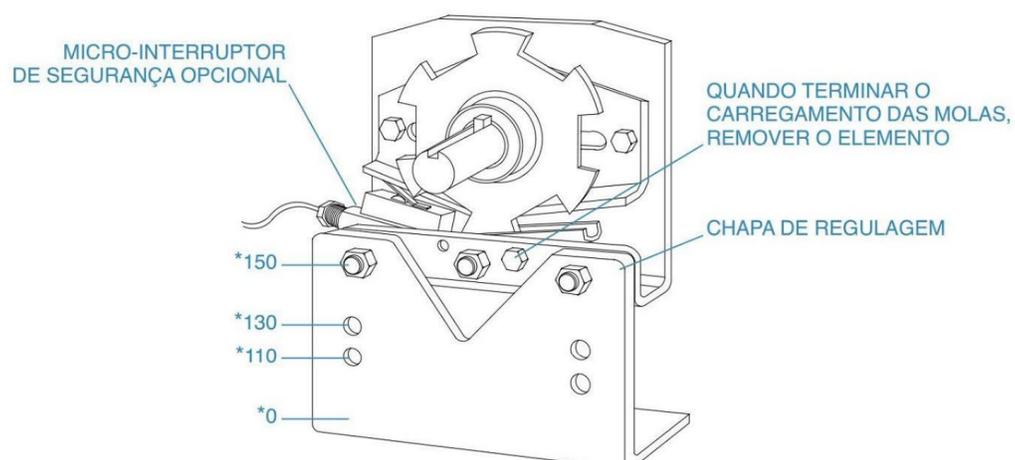
* = Posicionamentos de fixação com base no tipo de mancais utilizados.

NOTA

Momento de torção admitido para cada dispositivo = 210 nm.

Momento de parada para cada dispositivo = 1050 nm.

DISPOSITIVO PARA-QUEDAS ANTI-RUPTURA DE MOLAS FIG 31



OPERAÇÃO 4

PORTA-ROLDANAS E DOBRADIÇA NOS PAINÉIS INTERMEDIÁRIOS

Remover o revestimento de proteção dos painéis e instalar os acessórios.

Fixar as dobradiças intermediárias e as consolas porta-rodas intermediárias.

Os portões com painéis reforçados podem ter as dobradiças e as consolas porta-rodas individuais ou duplas.

Posicionar o primeiro painel entre as guias, levantando-o do chão com o auxílio de espessuras de 50±80 mm e fixar o carrinho (com a roda inserida na guia) na ponte da consola porta-rodas. Preparar as duas consolas dos para-que-das esquerdo e direito com as respectivas ro-delas inseridas no furo. Fixar no primeiro painel (com guarnição inferior e puxador) as duas consolas porta-rodas e as dobradiças com os para-fusos auto-roscantes.

NOTA

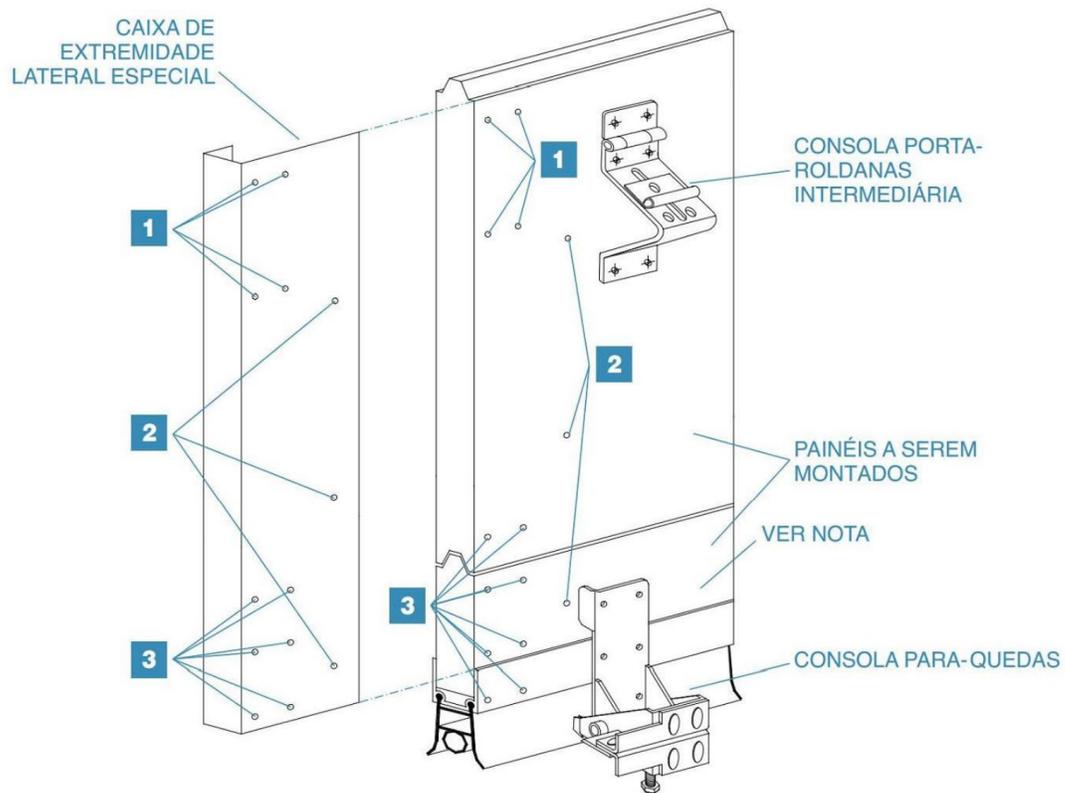
Caso o primeiro painel inferior ou superior seja do tipo com secção alta:

unir os dois painéis terminais;

inserir as duas caixas perfuradas na extremidade dos painéis fixando-as com os rebites fornecidos.

PREPARAÇÃO E MONTAGEM DOS PAINÉIS

PAINEL DE BASE COM SECÇÃO ALTA FIG 32

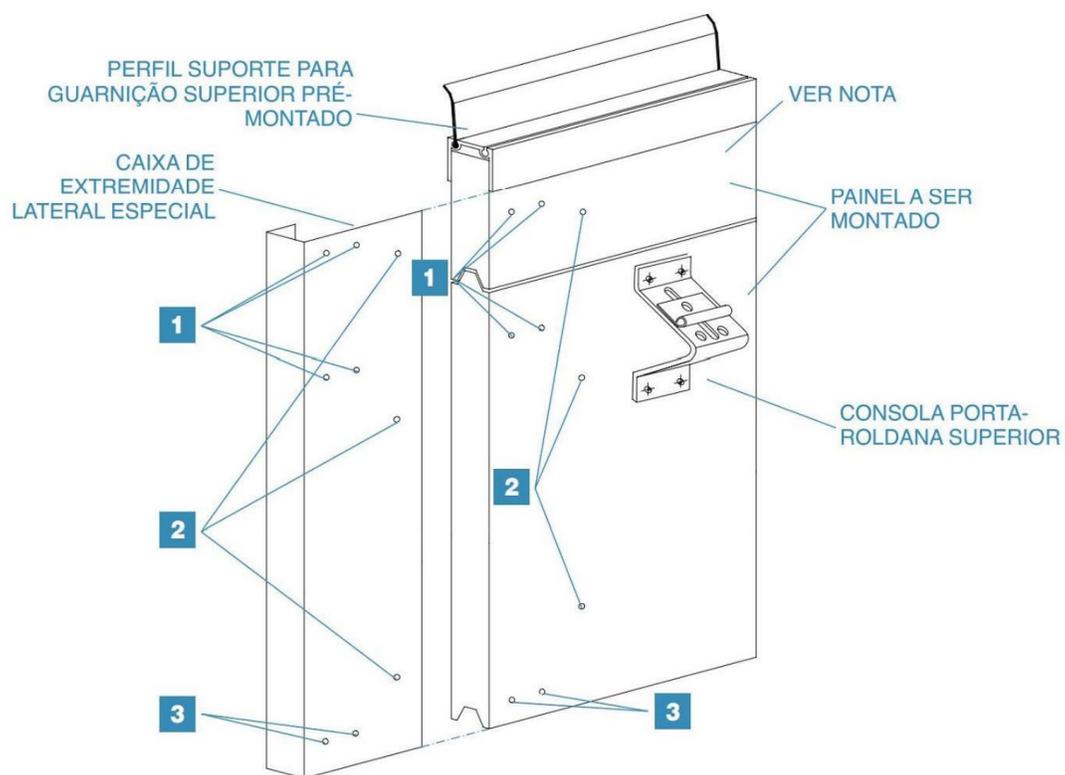


1 4 FUROS PARA A FIXAÇÃO DA CONSOLA PORTA-ROLDANAS INTERMEDIÁRIAS

2 3 FUROS PARA A FIXAÇÃO NA CAIXA DE EXTREMIDADE LATERAL ESPECIAL

3 8 FUROS PARA A FIXAÇÃO DA CONSOLA PARA-QUE-DAS

PAINEL SUPERIOR DE SECÇÃO ALTA FIG 33



1 4 FUROS PARA FIXAÇÃO DA CONSOLA PORTA-ROLDANAS SUPERIOR

2 3 FUROS PARA FIXAÇÃO DA CAIXA LATERAL ESPECIAL

3 2 FUROS PARA FIXAÇÃO DA DOBRADIÇA



INDICAÇÕES GERAIS

O manuseio do material deve ser atribuído a profissionais treinados para operar empilhadeiras e outras máquinas usadas para o levantamento do material.

Medidas de segurança devem ser tomadas para garantir a estabilidade da máquina e do material.

Se o operador de empilhadeira for incapaz de controlar a trajetória durante o manuseio das mercadorias outra pessoa deve ir na sua frente e ajudar. A condição necessária para a elevação do material é o equilíbrio perfeito das mercadorias.

O equipamento utilizado deve ser adequado para segurar os volumes e pesos da carga. Durante operações deve-se manter uma velocidade adequada e evitar o balanço do material.

Não deixar, por qualquer motivo, a empilhadeira com o material na posição levantada. Em caso de interrupção das manobras sempre abaixe as mercadorias.



OPERAÇÃO PRINCIPAL- TRANSPORTE

Operação Secundaria - Elevação e Manuseio.

Perigo Atribuído - Perigo mecânico devido a forma da estrutura ou operação realizada

Outros Riscos - Os operadores podem machucar-se quebrando ou espremendo pernas ou mãos. Manuseio manual de cargas pesadas e soltas.

Prevenção - EPI's, luvas, calçado de segurança, capacete. Pessoal qualificado. Uso de meios de elevação de acordo com as normas brasileiras.

OPERAÇÃO PRINCIPAL- MONTAGEM

Perigo Atribuído - Perigo devido ao manuseio mecânico dos componentes.

Outros riscos- Machucados, escoriações, cortes nas mãos, farpas.

Prevenção - EPI's, luvas, calçados, de segurança, capacetes. Uso de meios de elevação de acordo com as normas brasileiras. Ferramentas e equipamentos adequados. Pessoal qualificado. Siga as instruções estritamente a fim de prevenir riscos específicos existentes no local da montagem.

OPERAÇÃO PRINCIPAL- POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO

Perigo Atribuído - Perigo devido ao manuseio mecânico dos componentes. Perigo ligado a operações conduzidas sob condições precárias elevadas do solo.

Outros Riscos - Machucados, escoriações, cortes nas mãos, farpas.

Prevenção - EPI's, luvas, calçados, de segurança, capacetes. Ferramentas e equipamentos adequados. Pessoal qualificado. Cinto de segurança. Escada de segurança, andaimes.

OPERAÇÃO PRINCIPAL- MANUTENÇÃO E REPARO

Perigo Atribuído - Perigo devido ao manuseio mecânico dos componentes. Perigo ligado a operações conduzidas sob condições precárias elevadas do solo.

Outros Riscos - Machucados, escoriações, cortes nas mãos, farpas.

Prevenção - EPI's, luvas, calçados, de segurança, capacetes. Ferramentas e equipamentos adequados. Pessoal qualificado. Cinto de segurança. Escada de segurança, andaimes.

**RISCOS E PROTEÇÃO**

Não há pontos perigosos perto da porta seccional e o operador pode mover-se a vontade. Ele deve, no entanto, evitar ficar perto da porta quando o caminhão estiver em fase de carga/descarga.

Os veículos devem se aproximar e parar nos estabelecimentos de acordo com regulamentos estabelecidos pelo usuário para a segurança do pessoal.

PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

As portas seccionais podem ser instaladas em áreas sem métodos específicos de prevenção de incêndios.

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Sempre que a porta não estiver funcionando corretamente ou estiver travando durante o funcionamento, uma equipe de manutenção deve ser acionada imediatamente. Qualquer desgaste excessivo dos componentes deve ser relatado ao fabricante. Em caso de danos providenciar o reparo imediato ou substituição.

Inspeção, controle e intervenções operacionais devem ser realizadas por profissionais especializados ou com habilidades comprovadas de acordo com as normas brasileiras.

POLUIÇÃO

DESCARTE E DESMONTE

O descarte de material deve ser separado de acordo com o tipo:

- Ferro
- Plástico

Eliminação e descarte devem ser realizados de acordo com regulamento local.

SUBSTITUIÇÃO

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

Para qualquer pedido de peças solicite ao nosso escritório no seguinte endereço:
Rod. Vice Pref. Hermenegildo Tonoli, 2995 - GP 2 e 3, Itupeva- SP
CEP 13295-000
Fone: (11) 3109-6721

Deve-se mencionar ano de construção, número de série e todos os dados que você puder fornecer a partir da placa de identificação.

O uso de peças de reposição não originais é considerado impróprio. Isto implicará na tomada de responsabilidade por parte do comprador e na perda da garantia.

PROCEDIMENTOS PARA REQUERER ASSISTÊNCIA

Para qualquer solicitação de assistência solicite ao nosso escritório no seguinte endereço:

VALCOM BRASIL
Rod. Vice Pref. Hermenegildo
Tonoli, 2995 - GP 2 e 3,
Itupeva- SP
CEP 13295-000
Fone/Fax: (11) 3109-6721

Deve-se mencionar ano de construção e número de série da porta, juntamente com descrição do problema.

GARANTIA

1 - A Valcom Brasil concede um período de garantia de 12 meses a partir da data de entrega.

Componentes utilizados para a produção tem sua própria garantia estabelecida pelo fornecedor que também não excede 12 meses a partir da entrega.

2 - A Valcom Brasil compromete-se a remover qualquer defeito devido a erro no projeto ou defeitos do material / produção ocorrendo dentro dos termos mencionados.

3 - Para cada peça com defeito, o comprador deverá oferecer à Valcom aviso por escrito no prazo de oito dias. O fornecedor será cobrado dos custos de transporte e os riscos mais despesas aduaneiras para peças defeituosas, bem como para o fornecimento de peças reparadas ou enviados para a substituição.

4 - A pedido do comprador, a garantia da porta seccional pode ser realizada no local onde este foi montada, neste caso, a intervenção mais despesas de viagem, alimentação e hospedagem serão cobradas ao cliente.

5 - A garantia só é válida caso o equipamento tenha sido corretamente usado de acordo com instruções contidas no Manual de Uso e Manutenção. A garantia não cobrirá falhas causadas pelo comprador, no caso de manutenção ou de intervenções não autorizadas pela Valcom Brasil, por escrito, ou devido ao desgaste. A garantia não cobre danos causados direta ou indiretamente através de ferramentas ou devido a falta de produção.

6 - Material sujeito a desgaste normal não está sob garantia.

7 - A duração da garantia não exclui a obrigação do cliente de estocar peças de reposição sugeridas pela Valcom Brasil no devido tempo.

8 - As obrigações implícitas na garantia não tem nada a ver com as condições econômicas acordadas e não autorizam interrupções ou mudanças de modalidades de pagamento.

9 - A garantia cobre apenas o funcionamento mecânico do equipamento, doravante a Valcom Brasil não será responsável pelas expectativas pessoais do cliente quanto à qualidade ou quantidade do produto.

ASSISTÊNCIA / GARANTIA

Caso as instruções contidas neste manual não sejam seguidas à risca, se ocorrer qualquer negligência durante a manutenção, reparos não forem feitos corretamente ou peças de reposição não originais forem usadas, isto será considerado impróprio e implicará ao comprador assumir suas responsabilidades, além da perda de garantia.

Valcom Brasil

