



Manual de Instalação Torre e Unidade
Hidráulica

Plataforma Elevatória AC08/AC11

COM ACIONAMENTO POR POLIA/CABO DE AÇO

DAIKEN ELEVADORES

E-mail: suporte@daikenelevadores.com.br

Suporte Técnico: (41) 99602-5503

Revisão 3 – Setembro./2024

SUMÁRIO

1.	NORMAS TÉCNICAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	3
2.	SEGURANÇA.....	3
3.	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO	4
4.	VERIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	4
5.	PREPARAÇÃO DA ÁREA DE INSTALAÇÃO.....	5
6.	DESEMBALAGEM DAS PEÇAS	5
7.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PLATAFORMA AC08/AC11.....	6
7.1.	Sistema de elevação	6
7.2.	Unidade Hidráulica	6
7.3.	Alimentação.....	6
7.4.	Cabina	6
7.5.	Sistema de comandos.....	6
8.	CONJUNTOS FUNCIONAIS.....	7
9.	MONTAGEM DA ESTRUTURA (TORRE)	9
9.1.	Montagem das guias (parede com vigas de concreto).....	9
9.2.	Medidas BASE 900x1400	9
9.3.	Medidas BASE 1100x1400	10
10.	MONTAGEM DO CONJUNTO DE ELEVAÇÃO.....	13
10.1.	Montagem do cilindro e viga elevatória.....	13
10.2.	Montagem da arcada e travessa do freio (AC08/AC11).....	14
11.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	16
11.1.	Fixação da caixa da unidade hidráulica e quadro de comando.....	16
11.2.	Conexões hidráulicas	16
11.3.	Montagem correta do cabo de aço e tirantes.....	18
12.	VERIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA DE FUNCIONAMENTO DO FREIO.....	19
12.1.	Procedimento de teste de freio: Simulação de ruptura do cabo de aço	19
13.	FIXAÇÃO DAS RAMPAS ATUADORAS DOS TRINCOS.....	22
14.	SENSORES DE POSICIONAMENTO	25
14.1.	Sensores de parada e inter-travamento.....	25
15.	INSTALAÇÃO DAS PORTAS.....	29
16.	AJUSTES FINAIS	30
16.1.	Retoque na pintura.....	30
16.2.	Ajustes nas guias de nylon.....	30
16.3.	Demais ajustes.....	30

INTRODUÇÃO

- Este manual tem o objetivo de orientar o instalador quanto à instalação e montagem da torre e arcada da PLATAFORMA AC08/AC11 em conformidade com boas práticas no que se refere à segurança, qualidade e produtividade na execução de suas atividades.
- Os procedimentos descritos no presente manual de instalação devem ser rigorosamente seguidos visando à padronização das práticas de instalação, que é um dos pressupostos básicos para a criação de um sistema eficiente de melhoria contínua de produtos e serviços.
- Caso o instalador tenha críticas ou sugestões em relação aos procedimentos descritos neste manual de instalação, este deve comunicar o fato para análise da equipe técnica da Daiken Elevadores. Esta comunicação pode ser feita diretamente ao planejador técnico de instalações, ou através de um dos documentos gerados após o término do serviço: a ordem de serviço ou o diário técnico de instalação.

1. NORMAS TÉCNICAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- NBR 9050 - Acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 9386-1 - Plataformas elevatórias de acionamento mecânico para pessoas com mobilidade reduzida – regras de segurança, dimensões e funcionamento – plataforma de elevação vertical.
- NR 10 - Segurança em serviços e instalações elétricas.
- NR 35 - Trabalho em altura.

2. SEGURANÇA

- A execução de atividades com segurança para instaladores e também para pessoas estranhas à equipe de instalação são fundamentais para o sucesso do processo de instalação.
- As condições de segurança devem ser observadas em todas as fases da instalação da plataforma, que terminam com a entrega técnica e assinatura do termo de aceitação pelo cliente.



ATENÇÃO: Para a instalação das plataformas AC08/ AC11 são necessários dois (02) instaladores, com o auxílio de um andaime.

- Condições de segurança a serem observadas pelos técnicos de instalação:
 - Observar a utilização dos EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) necessários em cada fase do processo de instalação;
 - Utilizar técnicas de transporte manual, evitando lesões e acidentes;
 - Manter o ambiente da instalação sempre limpo e organizado;
 - Evitar o acesso de pessoas estranhas a área reservada para a instalação da plataforma;
 - Utilizar no que se refere a serviços e instalações elétricas, as recomendações da NR-10;
 - Utilizar no que se refere a trabalho em altura, as recomendações da NR-35;
 - Não utilizar áreas ou recursos que não tenham sido previamente disponibilizados pelo cliente para a equipe de instalação;
 - Não liberar o equipamento para utilização por pessoas estranhas à equipe de instalação antes que o termo de aceitação tenha sido preenchido e assinado pelo cliente;
 - Manter o equipamento desligado ao final da jornada diária de trabalho enquanto o termo de aceitação não tenha sido assinado e preenchido pelo cliente.

3. LIMPEZA E CONSERVAÇÃO

• O local de instalação deve ser mantido limpo e organizado durante todo o processo de instalação. Antes da conclusão do processo de instalação (aceitação) uma limpeza rigorosa da plataforma deve ser feita pela equipe de instaladores.

- As seguintes recomendações devem ser observadas para a limpeza da plataforma:
 - Não utilizar produtos de limpeza com solventes fortes ou abrasivos;
 - Não utilizar polidores ou saponáceos abrasivos, ou utilizá-los de maneira moderada, pois estes podem criar riscos na tinta do equipamento ou até expor peças metálicas à oxidação;
 - Não deixar artigos de aço comum, estranhos ao elevador, em contato com suas partes metálicas, especialmente se o ambiente estiver úmido ou molhado;
 - Jamais raspar a pintura de qualquer parte metálica utilizando espátulas ou lâminas;
 - Utilizar aspirador de pó para remover excesso de sujeira ou resíduos em frestas e sulcos do equipamento;
 - Ao limpar os botões de acionamento, utilizar material de limpeza neutro e evitar que o líquido de limpeza escorra para os contatos elétricos;
 - Não utilizar produtos de limpeza de nenhuma espécie sobre a placa eletrônica, componentes eletromecânicos e motor;
 - Para elevadores com acabamento em inox, utilizar silicone líquido ou produto específico para inox. Atentar para o sentido de lixamento evitando assim micro riscos e perda do acabamento escovado;
 - Caso durante o processo de limpeza da plataforma seja constatado dano à pintura, retoques devem ser feitos de forma localizada, evitando possíveis pontos de oxidação futura.

4. VERIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

• Antes de iniciar a montagem da plataforma, é imprescindível que o instalador realize uma nova verificação da adequação da infraestrutura geral (civil, elétrica e hidráulica), se está conforme Projeto Executivo.

- A verificação deve ser feita antes de ser iniciado o processo de desembalar as peças da plataforma.

• A verificação da infra-estrutura tem o propósito de atestar se todo o processo envolvendo a execução da obra civil foi conduzido de maneira satisfatória, desde a IPE (Instrução de Projeto Executivo) até a sua aprovação na visita de vistoria. Em teoria, com a aprovação sem pendências da obra civil após a vistoria o elevador já deve estar disponível para instalação. Porém, convém ao instalador confrontar o resultado da obra civil com o projeto executivo.

• No caso de haver pendências apontadas na vistoria, o instalador deve verificar se estas foram sanadas corretamente.

• Em qualquer caso, havendo irregularidades verificadas na obra civil, a equipe de instalação deve contatar o planejador de instalação da empresa responsável, antes de dar continuidade no serviço de instalação.

- Verificar a disponibilidade de horário para a realização do serviço de instalação.

• Ao constatar qualquer situação que prejudique o andamento normal do processo de instalação, o instalador DEVE comunicar imediatamente ao Planejador de Instalações da Empresa responsável e relatar este fato no Diário Técnico de Instalação.

-

5. PREPARAÇÃO DA ÁREA DE INSTALAÇÃO

• ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO:

- Verificar a DISPONIBILIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA no local, bem como o padrão de tomadas adotado e a possível necessidade de adaptadores;
- Preparar a área para que o processo seja conduzido de maneira eficiente e sem obstruções;
- Verificar se TODOS os VOLUMES da plataforma foram ENTREGUES e se há algum DANO VISÍVEL em qualquer uma das EMBALAGENS;
- No caso de embalagem com danos (peças também danificadas), providenciar a troca junto à Daiken;
- No caso de itens faltantes solicitar à Daiken o, ou os componentes faltantes;
- Organizar as embalagens contendo as peças da plataforma de maneira a não atrapalhar a circulação de pessoas pelo local. É necessário certificar-se que as embalagens estejam acomodadas em equilíbrio estável e não sofram quedas durante a instalação, sempre obedecendo às identificações nas embalagens relacionadas ao empilhamento das mesmas;



ATENÇÃO: Alocar as embalagens em local coberto, evitando que as mesmas fiquem expostas ao sol, chuva ou outras ações temporais.

- Efetuar a LIMPEZA DA ÁREA onde os técnicos irão circular durante a execução do serviço de instalação. Caso haja restos de obra (areia, reboco, pregos, etc.), com a circulação de pessoas, estes podem ocasionar danos ao piso da área onde será efetuada a instalação;
- Providenciar local próximo e adequado para a maleta de ferramentas;
- Equipar-se com os EPI's necessários para a montagem e manuseio dos andaimes;
- Montar o andaime na caixa de corrida.

6. DESEMBALAGEM DAS PEÇAS

• A desembalagem de peças deve ser feita de maneira **SEQUENCIAL**, levando-se em conta sempre as peças que deverão ser utilizadas na etapa seguinte do processo de montagem. As peças que não tiverem relação com a etapa posterior não devem ser desembaladas, a menos que estejam embaladas juntamente com peças necessárias nessa etapa.



ATENÇÃO: Tomar cuidado ao descartar embalagens vazias, pois peças menores ou pacotes com parafusos, porcas e arruelas podem ficar escondidos em dobras, emendas de papelões ou plásticos-bolhas.

- Uma vez desembaladas, é importante que o instalador posicione as peças de forma estável, evitando que as mesmas caiam e sofram avarias ou que causem danos ao local da instalação (pisos, paredes, móveis, etc.).
- Separar um local adequado para o empilhamento das embalagens inutilizadas de papelão, plástico e madeira.
- Esta tarefa deve ser feita imediatamente após a desembalagem, evitando dificuldades de locomoção pelo ambiente da instalação, local sujo e perda de ferramentas.
- Os volumes são embalados visando facilitar a movimentação (pouco peso e volume).
- Para localizá-los encontre a etiqueta com o código colado sobre o mesmo.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PLATAFORMA AC08/AC11

- Tipo: *Plataforma elevatória vertical semi cabinada/cabinada hidráulica.*
- Aplicação: *Movimentação vertical para pessoas com mobilidade reduzida.*

7.1. Sistema de elevação

- Capacidade: *325 kg*
- Acionamento: *Pistão hidráulico*
- Tipo: *Elevação indireta através de cabos de aço*
- Cilindro: *Simples ação, retorno por gravidade, diâmetro da haste 47mm*
- Cabo de aço: *Ø6mm – 6x19 AF SEALE*
- Altura de elevação: *até 4,0m*
- Velocidade máxima nominal: *6,0 m/min*
- Quantidade de paradas: *2 paradas (opcional 3 paradas)*
- Sistema de segurança: *Freio mecânico de acionamento instantâneo por roletes*

7.2. Unidade Hidráulica

- Capacidade da bomba: *2,7 cc/rev*
- Limitador de pressão máxima de subida: *110 bar*
- Construção: *Bloco em alumínio injetado com acoplamento C DIN para motor*
- Tanque plástico: *8l*
- Óleo hidráulico: *HR 46EP, total 15 l*

7.3. Alimentação

- Tensão: *220V ou 380V trifásico*
- Inversor de frequência: *Opcional*
- Motor: *2cv, 60HZ, 4 POLOS, 1720 RPM, 220/380/440VAC trifásico, IP55*

7.4. Cabina

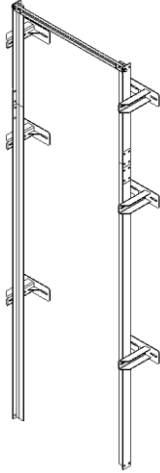
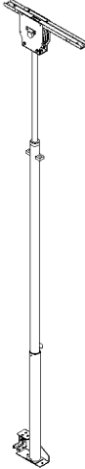
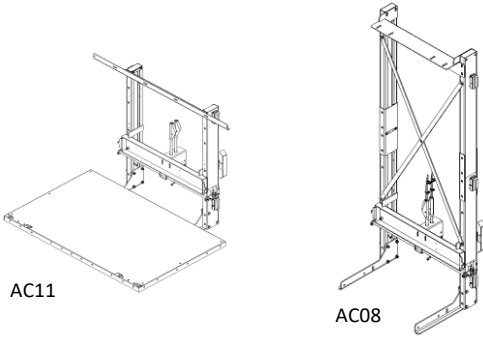
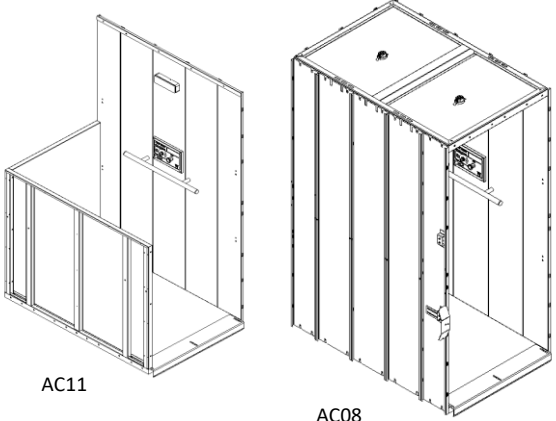
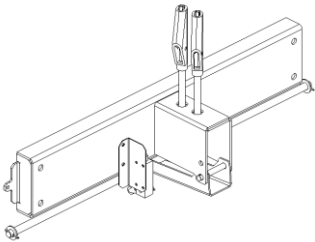
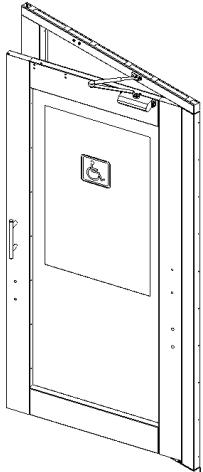

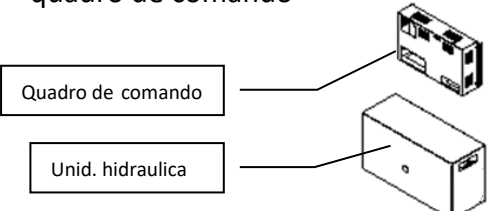
- Área interna da cabina:
 - *900x1400mm (locais públicos): 01 cadeirante*
 - *1100x1400mm: 01 cadeirante + 01 acompanhante*
 - *800x1200mm (especial - não recomendado para uso público)*
- Configurações de entradas:
 - *Opostas (180°)*
 - *Unilaterais (360° lateral ou frontal)*
 - *Adjacentes (90° - recomendado apenas para base 1100x1400mm)*
- Acabamento: *Carenagens de aço galvanizado com pintura eletrostática microtexturizada cinza fosco*

7.5. Sistema de comandos

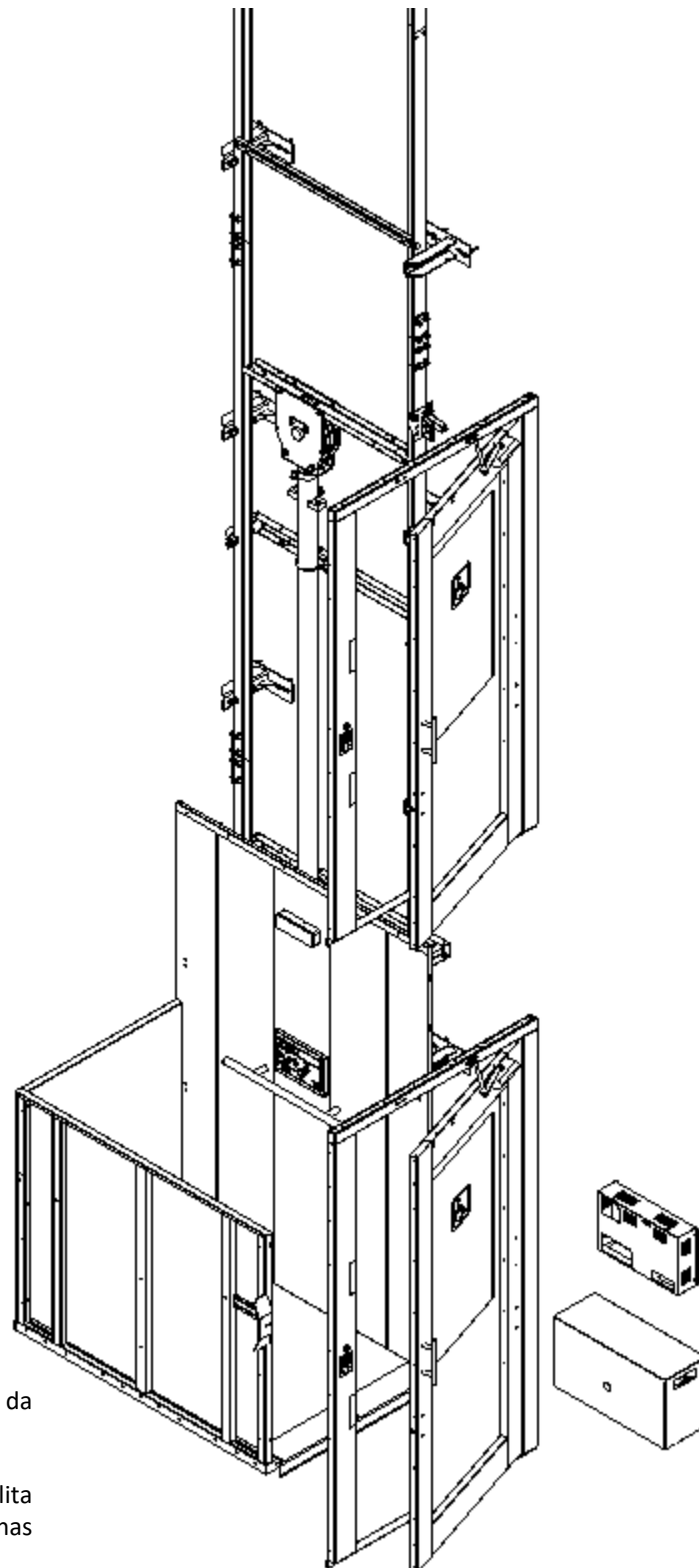
- Movimento com acionamento constante por joystick
- Botão de emergência na cor vermelha
- Sistema de segurança que permite a descida sem energia elétrica (opcional)

8. CONJUNTOS FUNCIONAIS

• Neste capítulo são apresentados os conjuntos funcionais que compõem a plataforma elevatória modelo AC08/AC11.

<p>➤ Estrutura da torre</p> 	<p>➤ Conjunto de elevação</p> 
<p>➤ Arcada e base</p>  <p>AC11</p> <p>AC08</p>	<p>➤ Carenagem da cabina (as peças desta imagem podem variar de acordo com a configuração do produto)</p>  <p>AC11</p> <p>AC08</p>
<p>➤ Travessa do freio</p> 	<p>➤ Portas (as peças desta imagem podem variar de acordo com a configuração do produto)</p> 
<p>➤ Painel de comandos</p> 	<p>➤ Unidade hidráulica e quadro de comando</p>  <p>Quadro de comando</p> <p>Unid. hidráulica</p>

- Na sequência é possível observar todo o equipamento montado (torre, conjunto de elevação, arcada, base, freio, carenagem, painel de comandos, portas e unidade hidráulica).



Obs.: Imagem ilustrativa da torre com cabina AC11.

A mesma torre possibilita montagem das cabinas modelo AC08/AC11.

Figura 01: Plataforma completa (modelo AC11)

9. MONTAGEM DA ESTRUTURA (TORRE)

9.1. Montagem das guias (parede com vigas de concreto)

- Fixar os suportes nas vigas de concreto conforme figura 02. A distância na vertical (altura) entre um suporte e outro pode variar de acordo com a disponibilidade das vigas de concreto na parede, conforme indica o Projeto Executivo da obra.

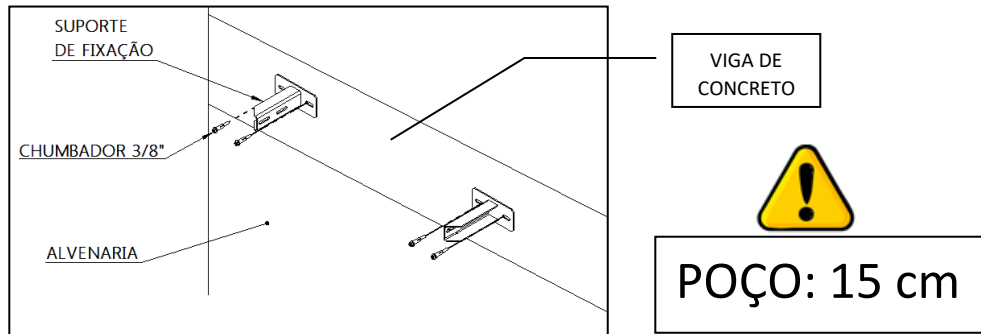
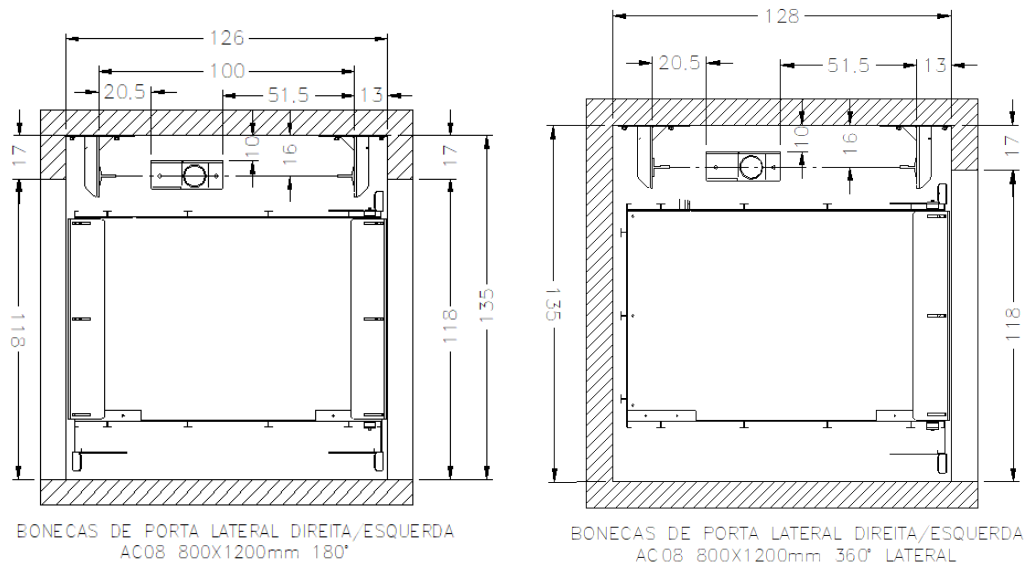


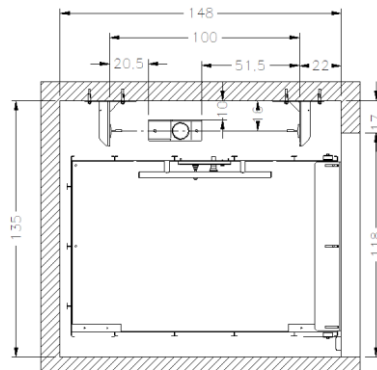
Figura 02: Fixação dos suportes das guias

- Conferir o modelo de plataforma que será instalado e as posições de fixação dos suportes:
 - Alturas dos suportes conforme projeto executivo;
 - Caso não haja projeto executivo, fixar os suportes nas vigas de concreto da caixa de corrida ou a aprox. 1,5m uma da outra.

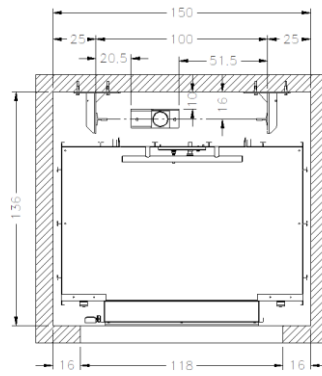
9.2. Medidas Caixa de corrida BASE AC08 800x1200



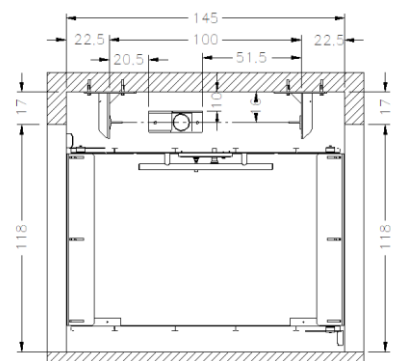
9.3. Medidas Caixa de corrida BASE AC08 900x1400



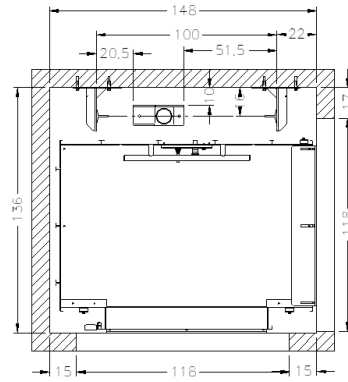
BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
AC08 900X1400mm SAIDA 360° LATERAL



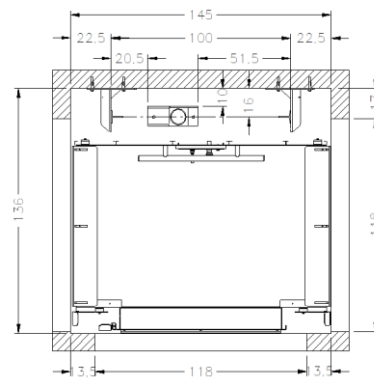
BONECAS DE PORTA FRONTAL DIREITA/ESQUERDA
AC08 900X1400mm SAIDA360° FRONTAL



BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
AC08 900X1400mm SAIDA180°

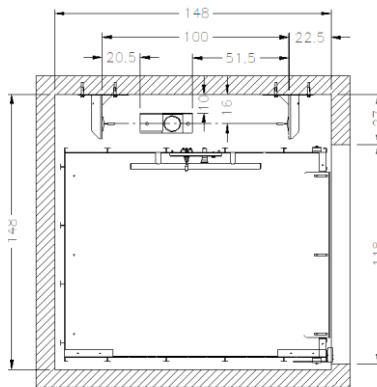


BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
E FRONTAL DIREITA/ESQUERDA
AC08 900X1400mm SAIDA 90°

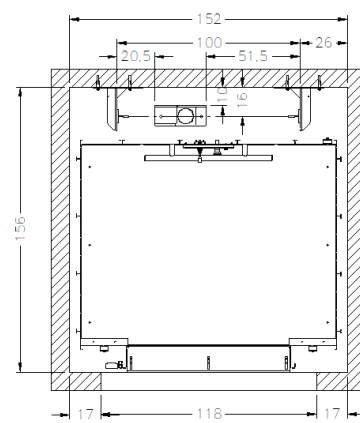


BONECAS DE PORTA FRONTAL DIREITA/ESQUERDA
AC08 900X1400mm SAIDA EM T (3 SAIDAS)

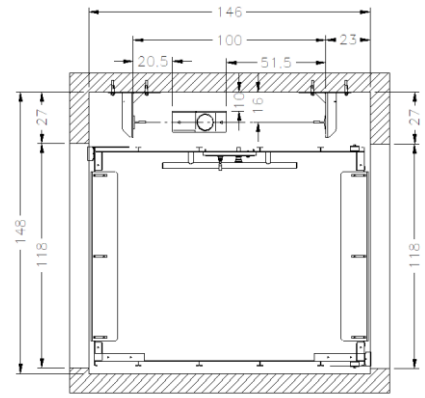
9.4. Medidas Caixa de corrida BASE AC08 1100x1400



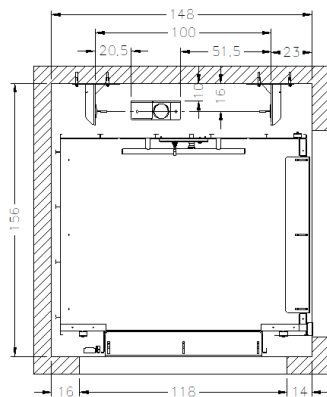
BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
AC08 1100X1400mm 360° LATERAL



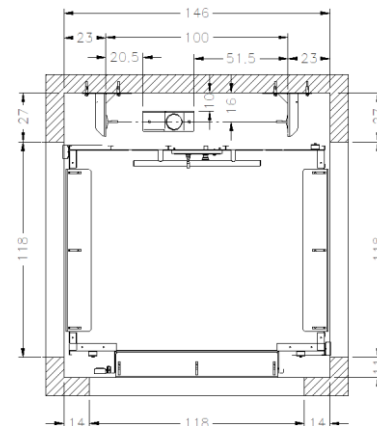
BONECAS DE PORTA FRONTAL DIREITA/ESQUERDA
AC08 1100X1400mm 360° FRONTAL



BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
AC08 1100X1400mm SAIDA 180°

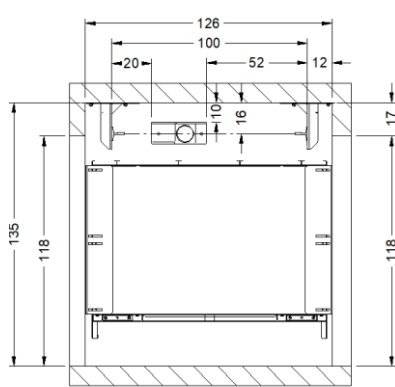


BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
E FRONTAL DIREITA/ESQUERDA
AC08 1100X1400mm 90°

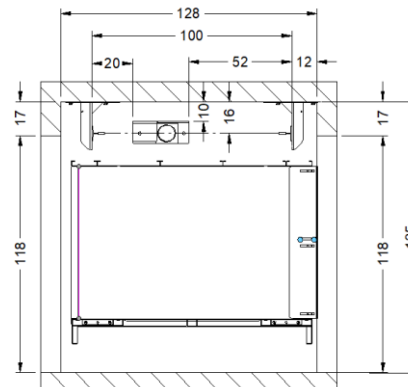


BONECAS DE PORTA FRONTAL DIREITA/ESQUERDA
AC08 1100X1400mm SAIDA EM T (3 SAIDAS)

9.5. Medidas Caixa de corrida BASE AC11 800x1200

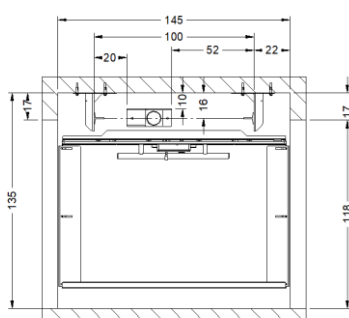


BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA AC11
800 x 1200 180°

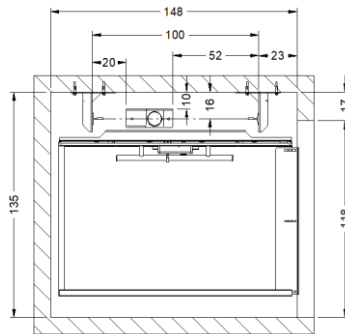


BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
AC11 800 x 1200mm 360° LATERAL

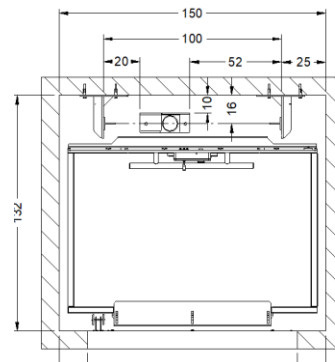
9.1. Medidas Caixa de corrida BASE AC11 900x1400



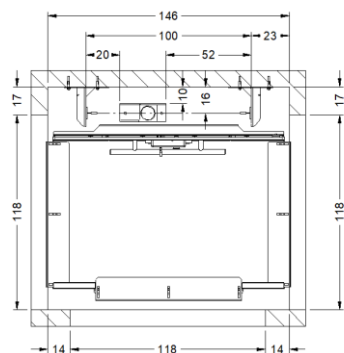
BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA AC11
900x1400mm 180°



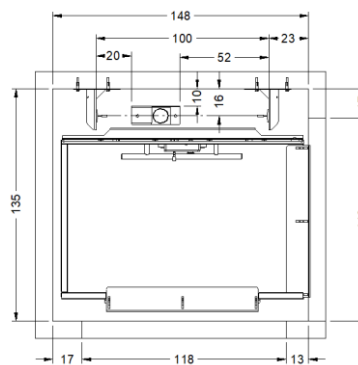
BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
AC11 900x1400mm 360° LATERAL



BONECAS DE PORTA FRONTAL DIREITA/ESQUERDA
AC11 900x1400mm 360° FRONTAL

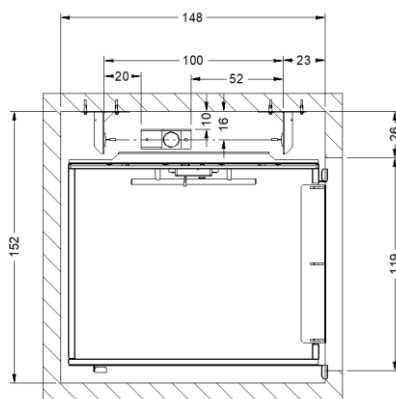


BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
E PORTA FRONTAL DIREITA/ESQUERDA
AC11 900x1400mm 3 SAÍDAS EM T

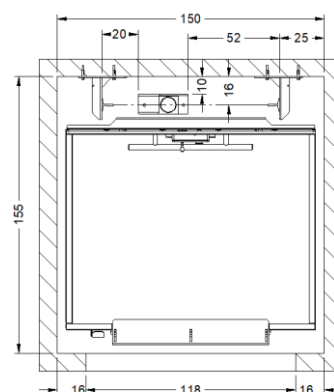


BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
E PORTA FRONTAL DIREITA/ESQUERDA
AC11 900x1400mm 90°

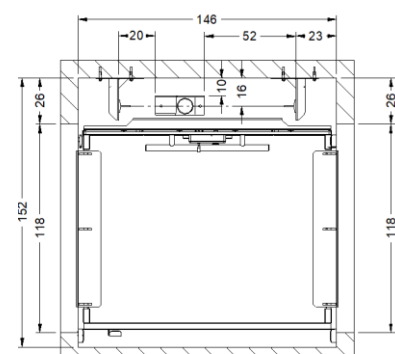
9.2. Medidas Caixa de corrida BASE AC11 1100x1400



BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA
AC11 1100x1400mm 360° LATERAL



BONECAS DE PORTA FRONTAL DIREITA/ESQUERDA
AC11 1100x1400mm 360° FRONTAL



BONECAS DE PORTA LATERAL DIREITA/ESQUERDA AC11
1100x1400mm 180°

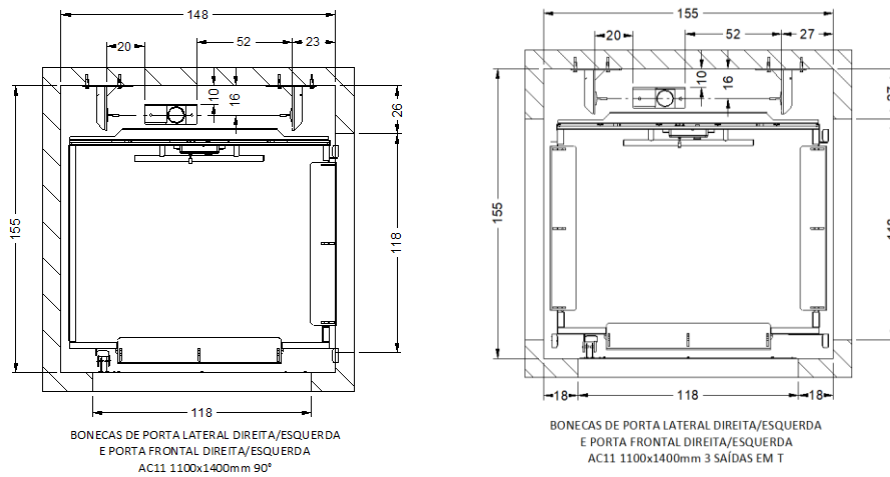
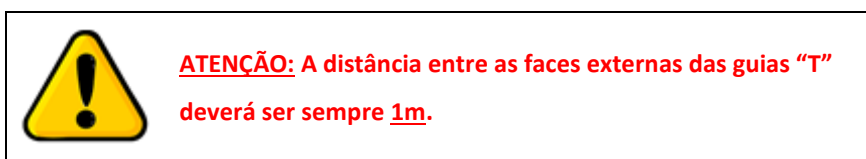


Figura 03: Medidas caixa de corrida e distâncias de fixações:



- Posicionar os clip's (castanhas) das guias nos suportes conforme figura 04.

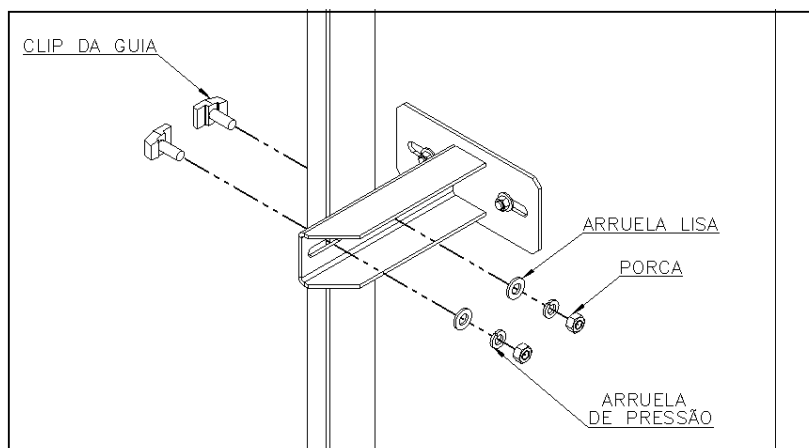


Figura 04: Fixação dos clip's das guias

- Após confirmar que as guias estão alinhadas e na posição correta (**inclusive no PRUMO**), parafusar as demais guias utilizando as emendas conforme figura 05. A quantidade de guias e emendas pode variar de acordo com o desnível da obra.

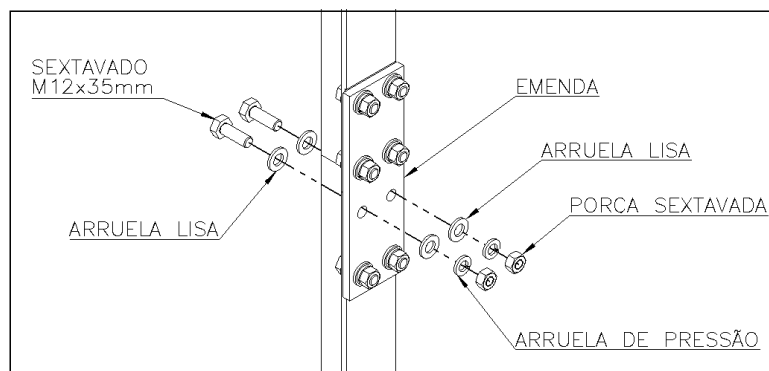


Figura 05: Emenda das guias

- Fixar os demais suportes conforme figura 06 (a quantidade de suportes poderá variar de acordo com o desnível da obra). Conferir novamente o prumo das guias antes de apertar definitivamente a estrutura.

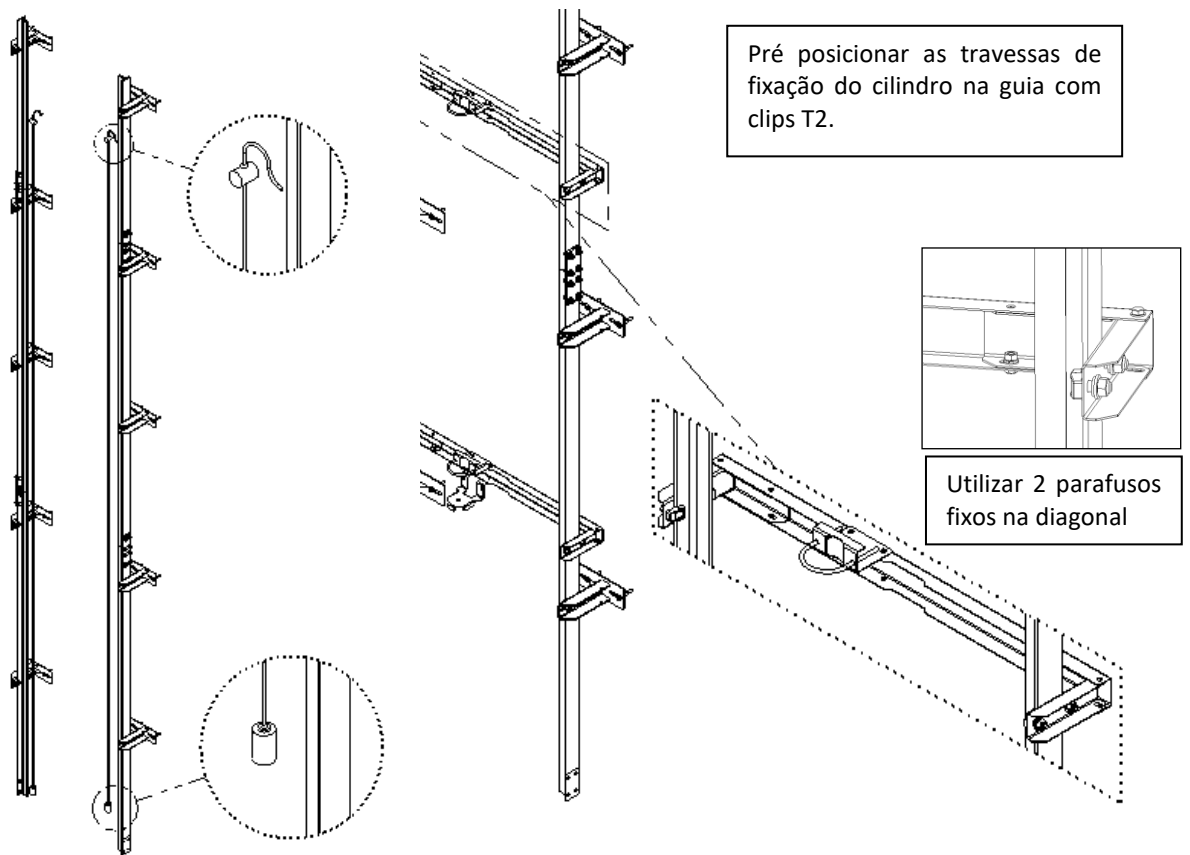


Figura 06: Suportes montados com as guias no prumo

10. MONTAGEM DO CONJUNTO DE ELEVAÇÃO

10.1. Montagem do cilindro e viga elevatória

- Inicialmente posicione o suporte dos tirantes deslocado ENTRE as guias conforme figura 7, em seguida monte o calço do cilindro sobre o mesmo (para fixar o calço será necessário instalar também a travessa de sustentação do calço e cilindro (ver fig.8). Essa travessa define a posição do cilindro e também da base. Após colocar no prumo o calço, fixe o suporte dos tirantes no piso da caixa de corrida.

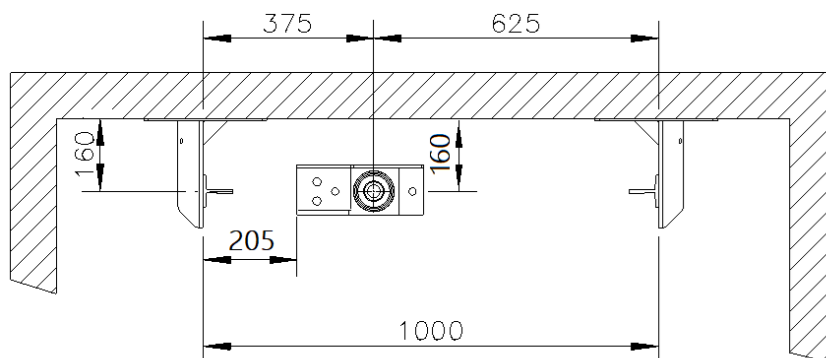
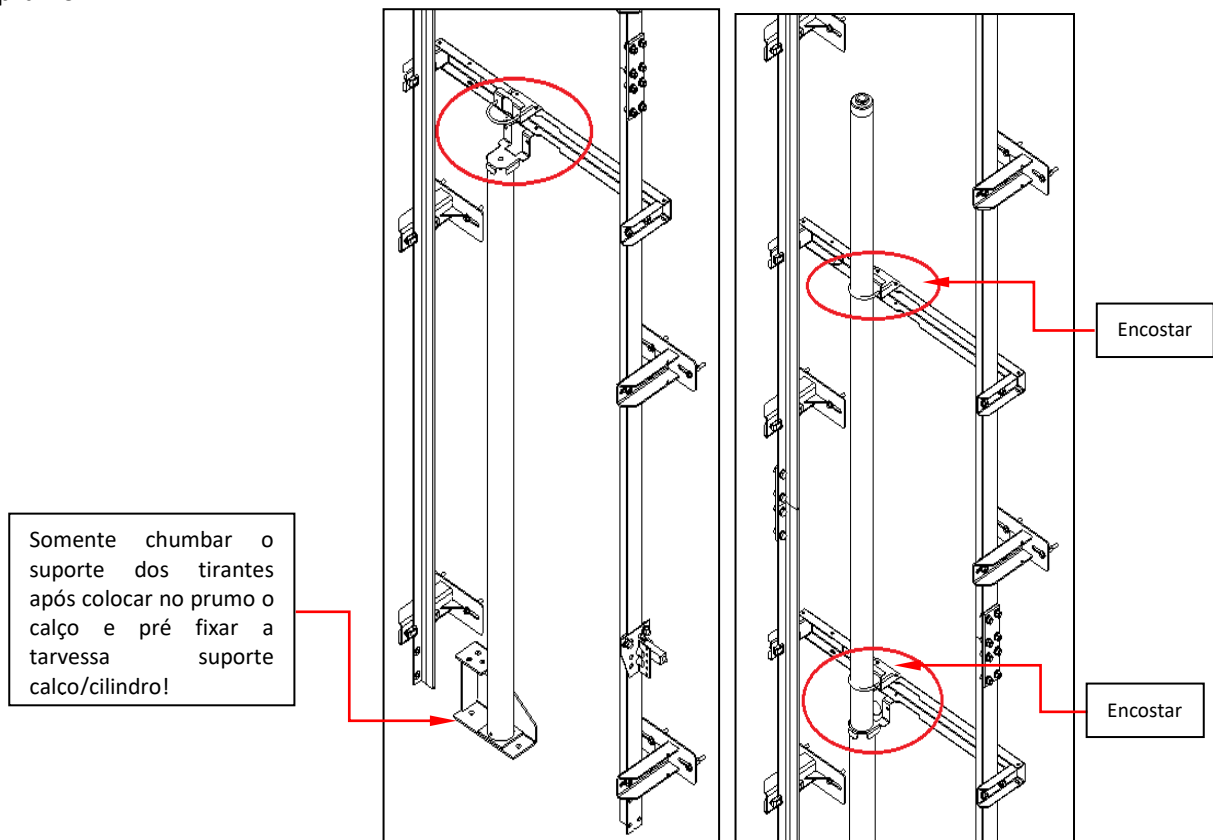


Figura 07: Posição de trabalho do calço do cilindro

- O calço do cilindro é apenas posicionável na base. A travessa de fixação calço/cilindro é posicionada de acordo com a altura do calço. Após instalar ambos, apoie o cilindro sobre a base (travessa) e instale a outra travessa de fixação do cilindro conforme fig. 8 e faça os apertos gradativamente colocando o cilindro no prumo.



Figuras 08: Posicionamento do cilindro e calço do cilindro

- O calço do cilindro e as travessas já definem o prumo do cilindro e sua correta posição, porém após a instalação conferir o seu alinhamento com um prumo de corda.
- Faça o aperto final dos clips de fixação do calço e do cilindro.
- Após, instale a polia da viga elevatória sobre o cilindro (conf. Fig.9).

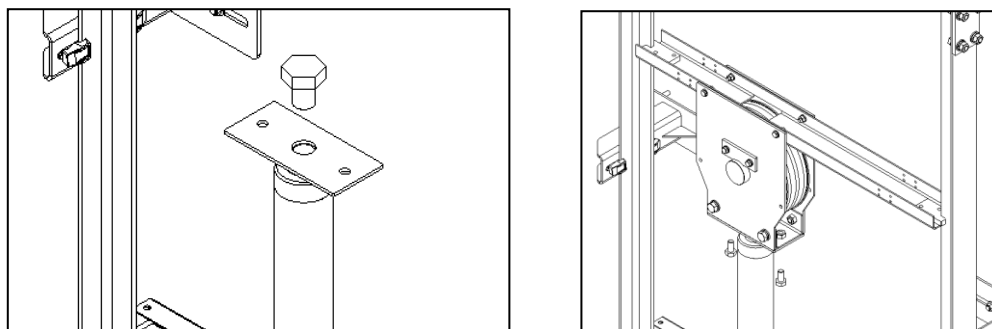


Figura 09: Montagem da viga elevatória (travessa do freio)

10.2. Montagem da arcada e travessa do freio (AC08/AC11)

- Posicionar os braços da arcada direito e esquerdo nas guias (já montados em "L"), conforme figura 14. Realize primeiro o travamento das peças fixando a travessa do freio da arcada (1), e depois a travessa de travamento dos fechamentos(2).Travar a viga central no batente do braço da arcada.

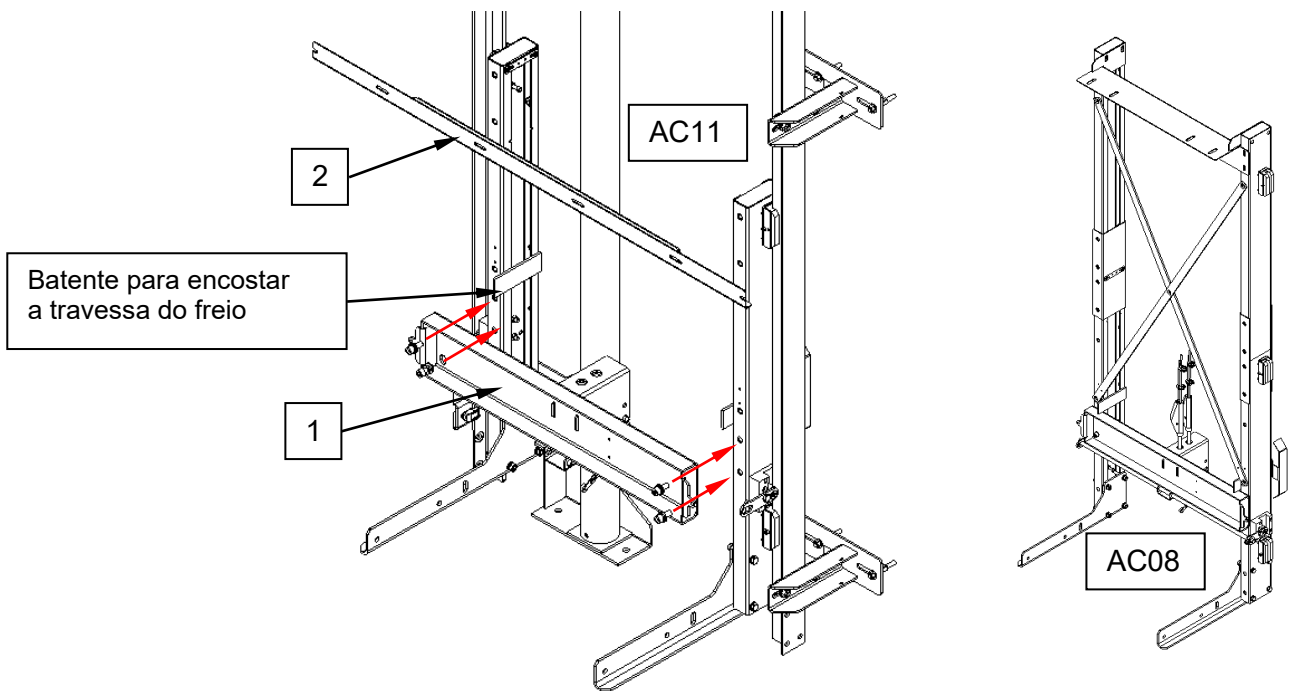


Figura 10: Montagem da viga elevatória



ATENÇÃO: Nunca fixar a travessa do freio nas arcadas utilizando somente parafusos, sempre utilizar parafusos com arruelas lisa e de pressão.

- Em seguida, montar as peças de acionamento do freio, cujo bloco vem pré-montado na arcada. É necessário montar em campo a barra redonda lisa de acionamento (barra de sincronismo) e a haste de acionamento do rolete, mola, arruela e contrapino conforme a figura abaixo:

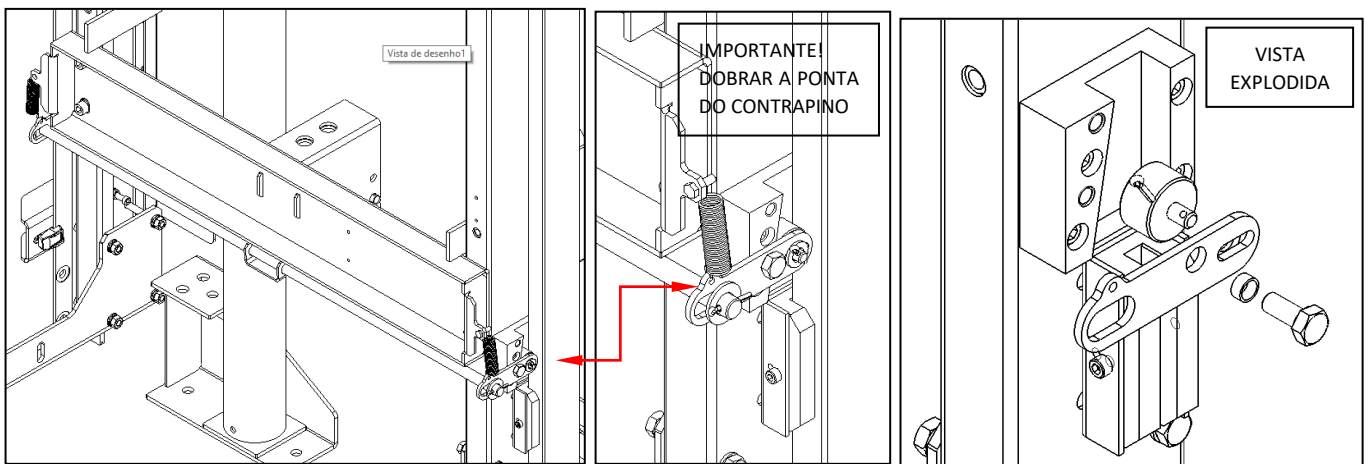


Figura 11: Montagem dos elementos do freio

- Observar a distância correta entre o bloco do freio e as guias, conforme figura 12.

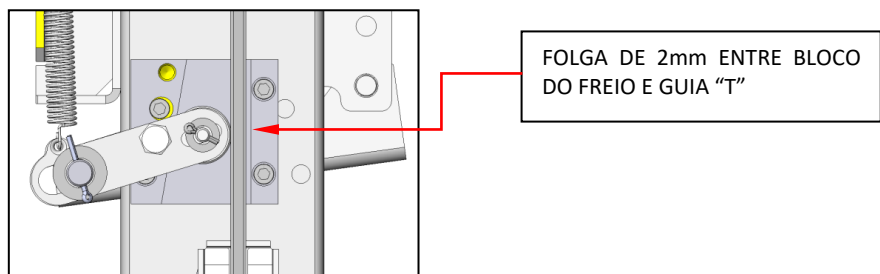


Figura 12: Distância entre a face traseira da guia e o bloco do freio

11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

11.1. Fixação da caixa da unidade hidráulica e quadro de comando

- A informação sobre a posição de instalação é indicada no projeto executivo da obra.
- A caixa da unidade hidráulica pode ser parafusada no piso ou apenas solta sobre o mesmo. Após posicionada enrole as sobras de mangueira hidráulica e acomode dentro dela conforme figura 21.
- A caixa do quadro de comando deve ser fixada na parede logo acima da caixa da unidade hidráulica.

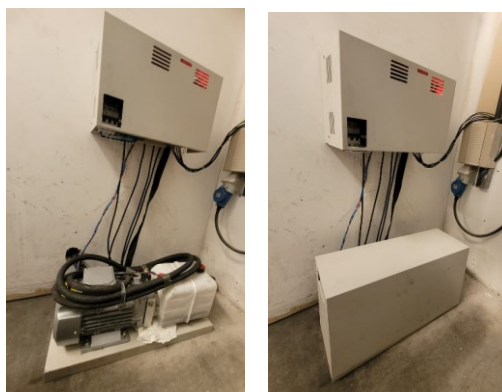


Figura 21: Caixa da unidade hidráulica e quadro de comando

11.2. Conexões hidráulicas

- A conexão da mangueira deve ser feita inicialmente na extremidade do cilindro hidráulico. Em seguida a mangueira deve ser posicionada dentro da caixa de corrida até o ponto de entrada de cabos elétricos (furo com 100 mm de diâmetro) previsto no projeto executivo. Externamente à caixa de corrida, a mangueira deve ser acondicionada na eletrocalha que liga a caixa de corrida a unidade hidráulica e acondicionada conforme fig. 21.

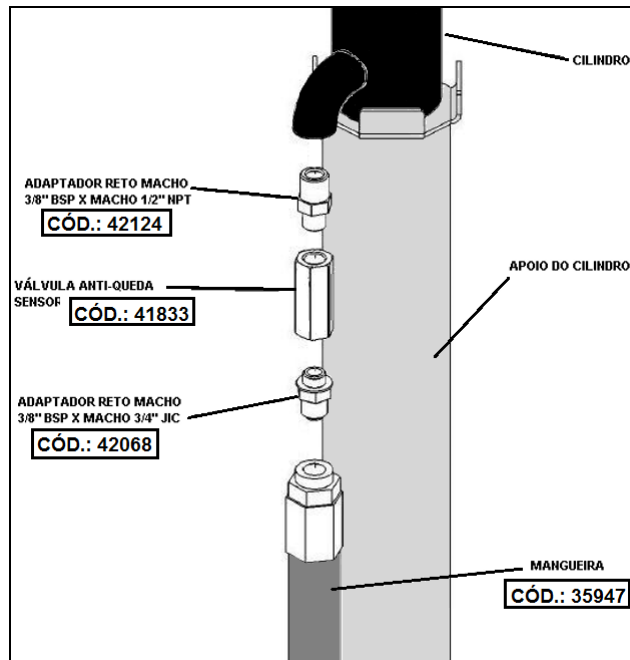


Figura 22: Conexão da mangueira e válvula antiqueda com o cilindro



ATENÇÃO: Retirar os tampões de plástico que vedam as conexões (mangueira e entrada do cilindro) apenas no momento da conexão entre os itens!

Esta ação visa evitar a entrada de sujeira dentro da mangueira ao manuseá-la.



ATENÇÃO: O conjunto do antiqueda é pré-montado na fábrica e preso ao motor da unidade hidráulica.

- A mangueira deve ser conectada à bomba hidráulica, na conexão macho 1/2" que se encontra pré-montada. As sobras de mangueira devem ser organizadas dentro da caixa da UH, quando possível, conforme figura 21.

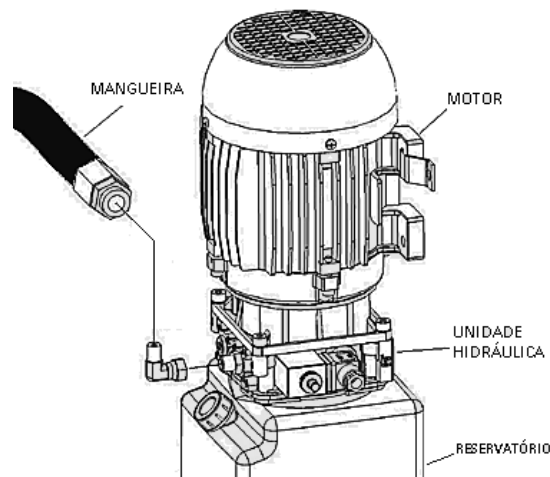


Figura 23: Conexão da mangueira na bomba hidráulica

- Após realizar a conexão da mangueira, deverá ser inserido óleo no reservatório da unidade hidráulica com o auxílio de um funil. A quantidade de óleo enviada é suficiente para o preenchimento do reservatório da unidade hidráulica e a mangueira.
- O reservatório deverá ser completado até o nível da tampa, conforme figura 24.

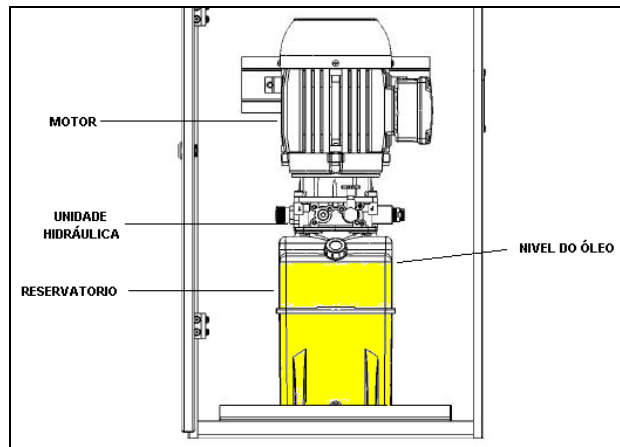


Figura 24: Visão do sistema hidráulico

- Após realizadas as conexões necessárias e inserido óleo no sistema, realizar a retirada do ar (sangrar) o sistema hidráulico.



ATENÇÃO: Esta etapa é de extrema importância para evitar que a cabina suba “pulando”!

- Suba a plataforma até que seja possível alcançar o parafuso de retirada de ar do cilindro. Com auxílio de uma chave allen 6mm abra devagar o parafuso até que pare de sair ar e comece a escorrer um fio de óleo, feche o parafuso, suba e desça a plataforma 2 a 3 vezes e repita o processo.

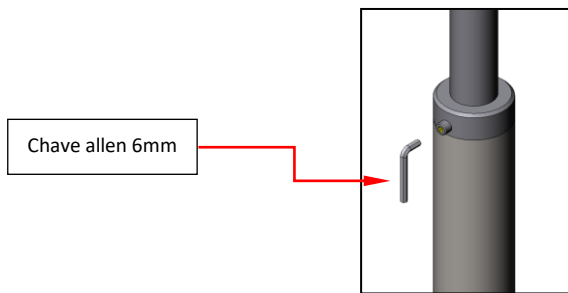


Figura 25: Parafuso de retirada de ar do cilindro (topo da camisa do cilindro)

11.3. Montagem correta do cabo de aço e tirantes

- Monte os tirantes inferiores no suporte conforme figura 14.

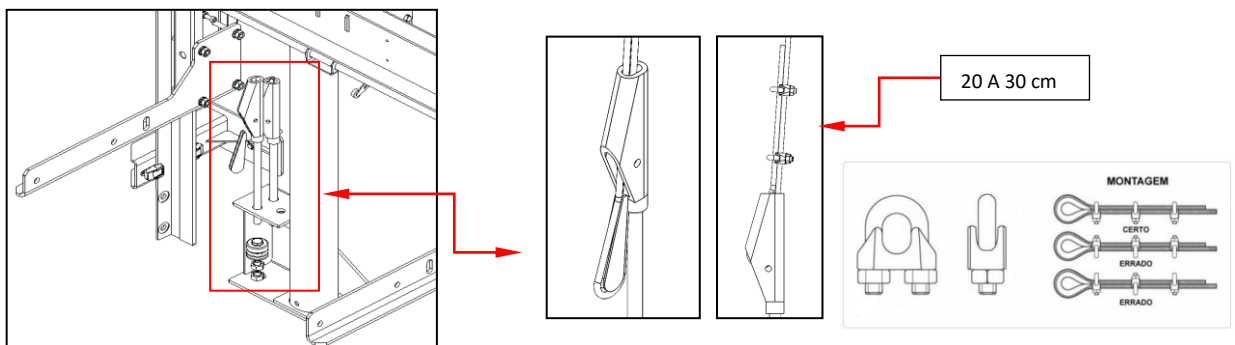


Figura 14: Montagem dos tirantes inferiores

- Passe os cabos de aço pela polia (arcadinha) e desça os mesmos para fazer a ligação nos tirantes da travessa do freio.
- Regular os tirantes AFASTADOS da bandeja de acionamento do freio de 1,5 a 2 cm, já com a base da cabina montada na arcada (medida considerada com a base suspensa pelo hidráulico).
- O comprimento do cabo de aço será definido após a montagem nos tirantes da viga central e com o cilindro todo recuado.

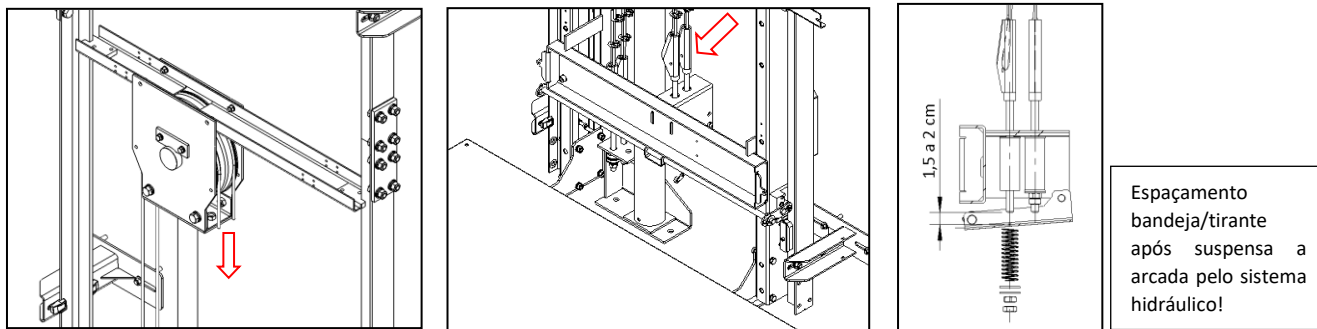


Figura 15: Montagem do cabo de aço na travessa do freio e regulagem

12. VERIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA DE FUNCIONAMENTO DO FREIO



ATENÇÃO: Esta etapa é de extrema importância e não deverá ser ignorada!

- Verificar a integridade do sistema do freio, seguindo os seguintes passos:
 - Verificar se a folga entre a face traseira da guia e o bloco está com 2mm (-1 /+ 0mm), conforme figura 16;
 - Verificar se a barra de acionamento não está interferindo no movimento da alavanca (manualmente). A haste de acionamento do rolete (assim como o rolete) deve movimentar-se livremente conforme figura 16;

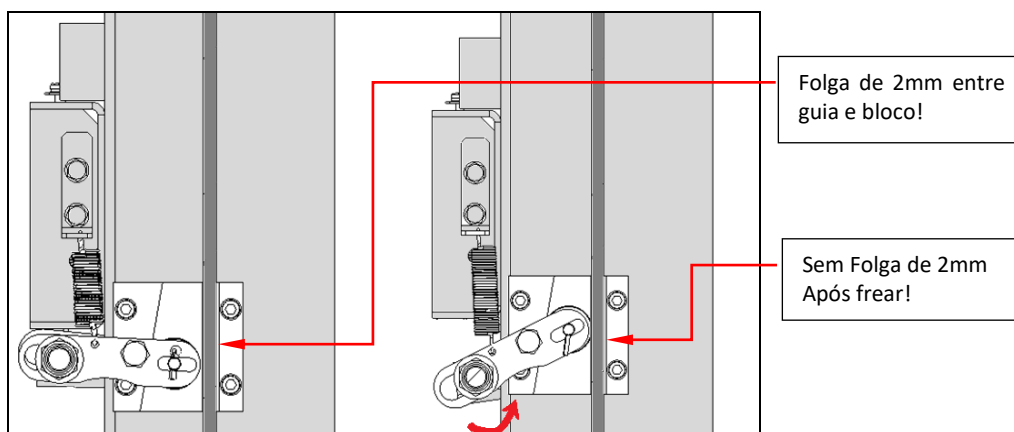


Figura 16: Verificação da movimentação adequada do conjunto freio

- Realizar o procedimento de simulação de ruptura do cabo de aço para certificar que a alavanca está movendo corretamente e o rolete está freando a arcada.

12.1. Procedimento de teste de freio: Simulação de ruptura do cabo de aço

- 1º) Suba a arcada de modo que ultrapasse o segundo braquete instalado e posicione a trava de segurança nesse braquete. Encoste suavemente a arcada sobre a trava de segurança, conforme figura 17. Instruções na plaqueta de segurança (fixar no poço).

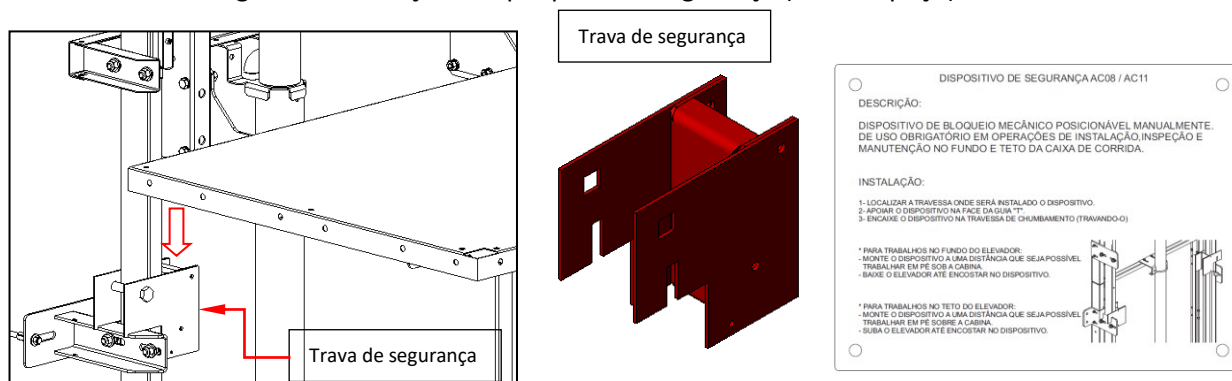


Figura 17: Arcada apoiada sobre a trava de segurança

- 2º) Abrir a válvula do resgate da unidade hidráulica para baixar totalmente o cilindro e retirar a tensão (afrouxar) os cabos de aço, conforme figura 18.

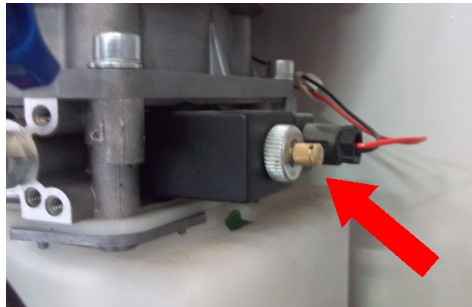


Figura 18: Recuar o cilindro para afrouxar os cabos de aço

- 3º) Colocar o dispositivo de teste em um dos tirantes inferiores, conforme figura 19 e proceder com o teste. Com o dispositivo na posição indicada na figura suba a plataforma pelo comando hidráulico até que o cabo de aço estique e a arcada se afaste da trava de segurança 20 a 30 cm. Posicionar-se fora da caixa de corrida e segurando o puxador do dispositivo de teste puxe-o rapidamente para simular o rompimento do cabo de aço.

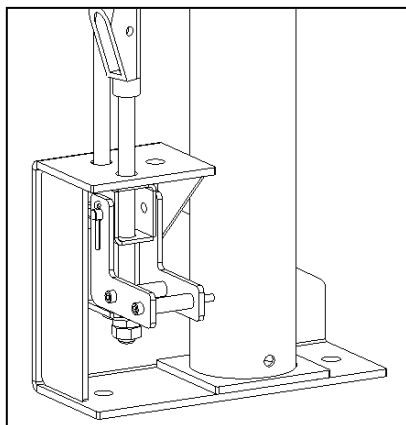


Figura 19: Dispositivo de teste montado no tirante inferior (posição armada para teste)

- 4º) Faça a verificação de frenagem verificando se ambos os roletes travaram a arcada. Os braços de sustentação dos roletes devem estar travados (rígidos) e não se movimentarem, a mola esticada e a bandeja dos tirantes centrais acionada.



Caso não ocorra a frenagem, será necessário desmontar a barra de acionamento do freio e regular o tirante da bandeja central mais próximo à bandeja e repetir o teste!

ANALISAR APÓS TESTE DO FREIO!

- Rolete encostado na guia e travado
- Braço do rolete p/ cima e travado
- Mola esticada

REGULAGEM DO TIRANTE DE ACIONAMENTO DO FREIO!

- Caso o freio não trave a arcada será necessário regular a distância da haste do tirante mais próxima da bandeja de acionamento do freio, soltando um pouco mais as porcas de ajuste!

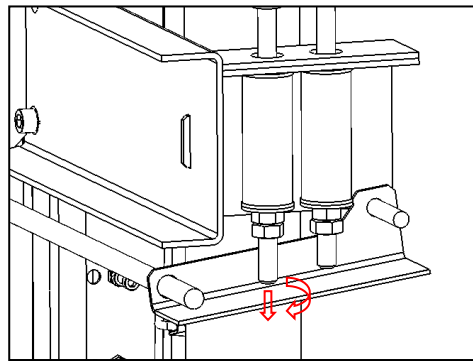
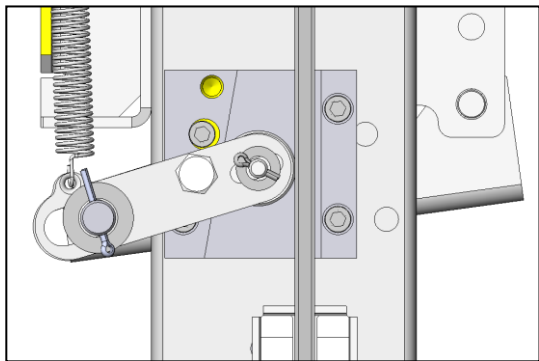


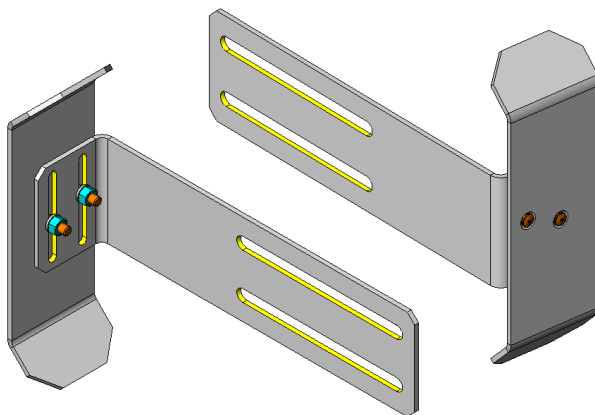
Figura 20: Rolete do freio travando nas guias e freando a arcada

13. FIXAÇÃO DAS RAMPAS ATUADORAS DOS TRINCO

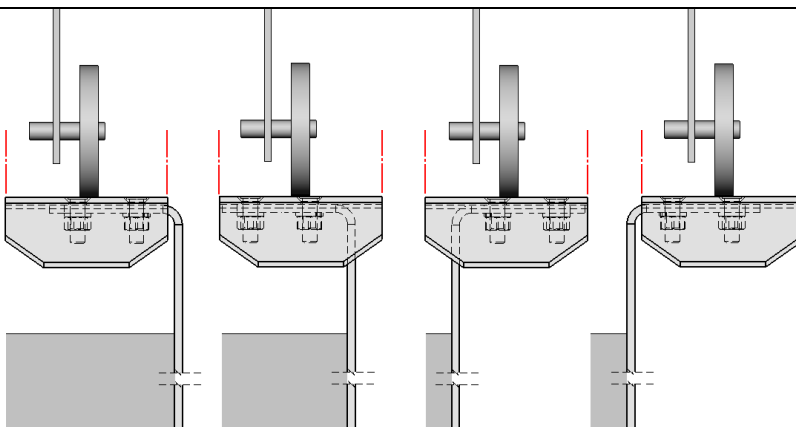
- Seguir os passos da sequência para fixar e regular as rampas de acionamento dos trincos das portas.

REGULAGEM DO TRINCO PARA PORTA LATERAL À TORRE

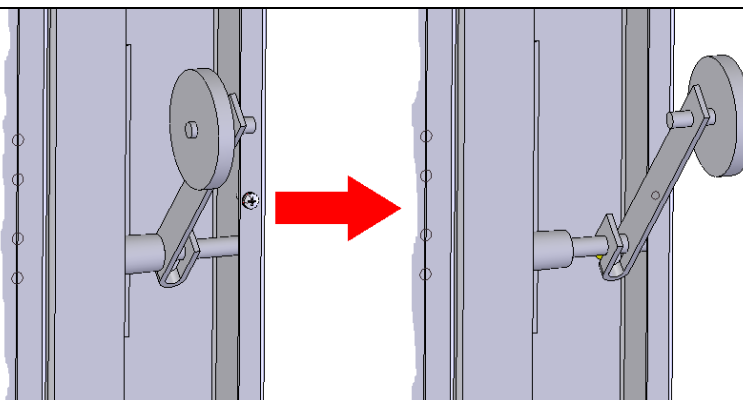
1º) Certificar de possuir em mãos as seguintes peças, e montá-las no local adequado na carenagem da plataforma.



2º) Observando o conjunto por um ângulo superior, a roldana do trinco deverá estar sempre no centro da chapa da rampa. Para isto, pode-se variar/inverter a montagem da chapa no suporte para garantir esta centralização. Para este modelo de rampa (porta lateral) existem até quatro combinações possíveis de montagem.



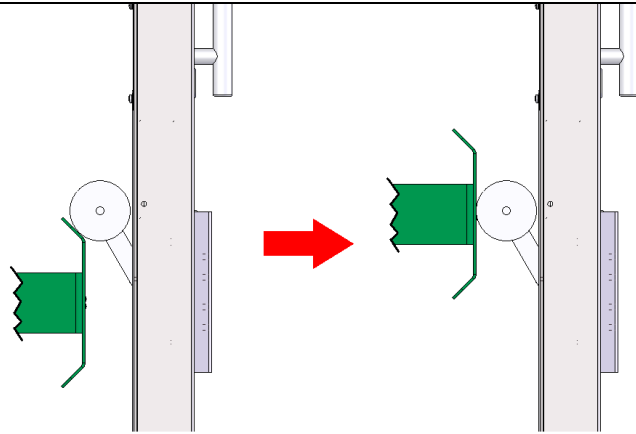
3º) Pode-se também inverter a posição de montagem da haste da roldana no trinco, para melhorar a centralização da mesma na chapa da rampa.



4º) Quando a plataforma atingir o pavimento, e o trinco estiver acionado, ou seja, a porta estiver liberada para abrir, a roldana do trinco deverá estar em contato com a superfície vertical da rampa atuadora (de preferência o mais próximo possível do centro), e jamais na superfície inclinada.

Ao ser acionada na superfície inclinada, a roldana fica tensionada contra a rampa, ocasionando a desregulagem da rampa e da haste da roldana a longo prazo, além de causar possíveis danos ao equipamento.

Ao ser acionada na superfície vertical, aumenta-se a garantia de que a porta estará liberada para abrir enquanto a plataforma estiver parada no referido pavimento, pois nesta situação, o sistema permite pequenas vibrações/movimentações da base.



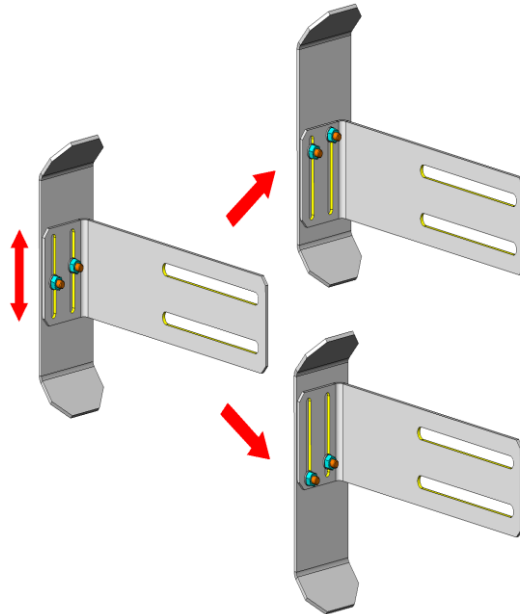
PLATAFORMA PARADA NO PAVIMENTO:
PORTA LIBERADA PARA ABRIR

PLATAFORMA PARADA NO PAVIMENTO:
PORTA LIBERADA PARA ABRIR



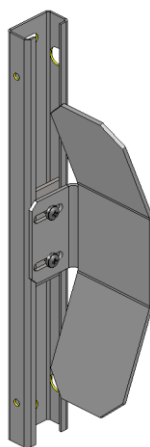
5º) Caso o trinco não esteja sendo acionado corretamente conforme indicado no item 4, utilizar as regulagens verticais da rampa, para mover a chapa para cima ou para baixo.

Pode-se utilizar também, a regulagem horizontal que fixa a rampa na carenagem para aproximar ou afastar a rampa da roldana.

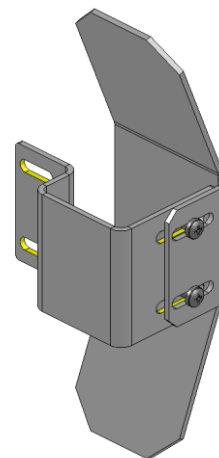


REGULAGEM DO TRINCO PARA PORTA FRONTAL À TORRE

1º) Certificar de possuir em mãos as seguintes peças, e montá-las no local adequado na carenagem da plataforma.

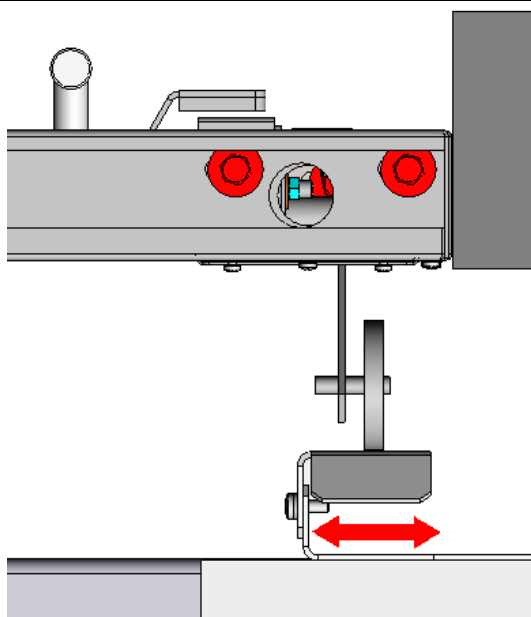


AC08

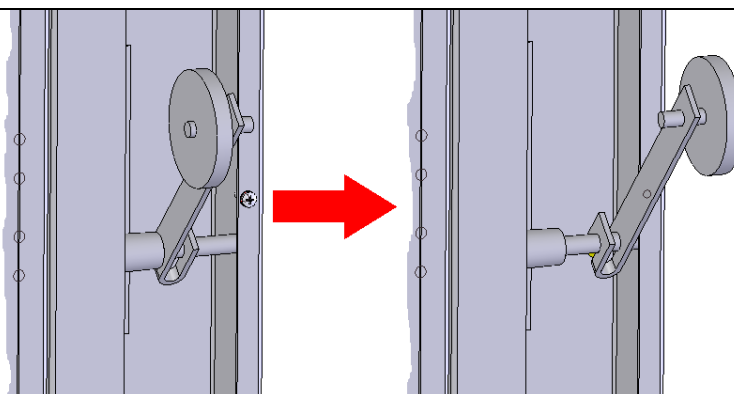


AC11

2º) Observando o conjunto por um ângulo superior, a roldana do trinco deverá estar sempre no centro da chapa da rampa. Para isto, pode-se variar a posição do furo que fixa a chapa na carenagem para garantir esta centralização. Para este modelo de rampa (porta frontal) existem até três combinações possíveis de montagem (três furos oblongos que podem ser utilizados para fixação na carenagem: oblongo da esquerda, centro e direita).



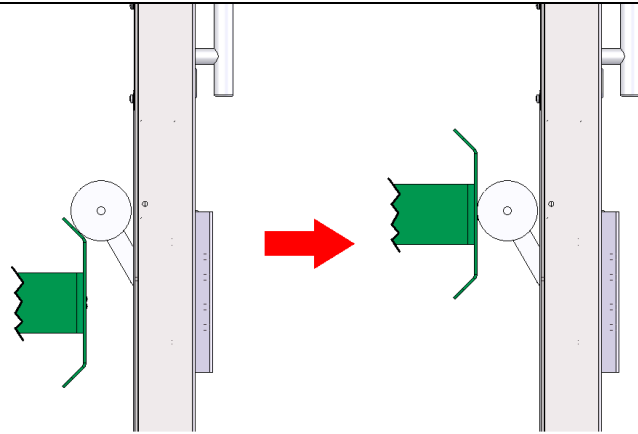
3º) Pode-se também inverter a posição de montagem da haste da roldana no trinco, para melhorar a centralização da mesma na chapa da rampa.



4º) Quando a plataforma atingir o pavimento, e o trinco estiver acionado, ou seja, a porta estiver liberada para abrir, a roldana do trinco deverá estar em contato com a superfície vertical da rampa atuadora (de preferência o mais próximo possível do centro), e jamais na superfície inclinada.

Ao ser acionada na superfície inclinada, a roldana fica tensionada contra a rampa, ocasionando a desregulagem da rampa e da haste da roldana a longo prazo, além de causar possíveis danos ao equipamento.

Ao ser acionada na superfície vertical, aumenta-se a garantia de que a porta estará liberada para abrir enquanto a plataforma estiver parada no referido pavimento, pois nesta situação, o sistema permite pequenas vibrações/movimentações da base.



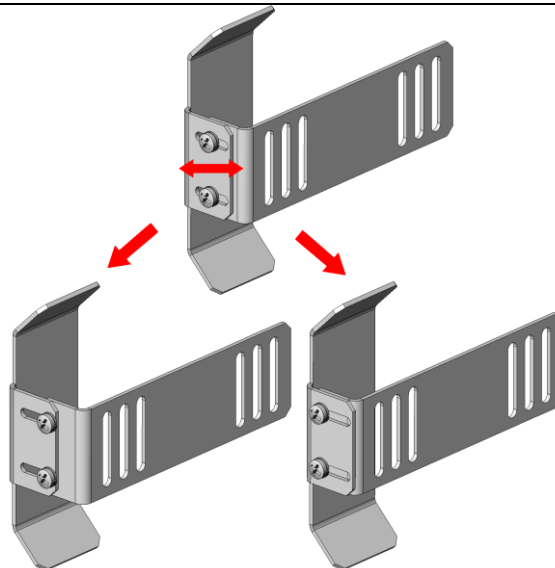
PLATAFORMA PARADA NO PAVIMENTO:
PORTA LIBERADA PARA ABRIR

PLATAFORMA PARADA NO PAVIMENTO:
PORTA LIBERADA PARA ABRIR



5º) Caso o trinco não esteja sendo acionado corretamente conforme indicado no item 4, utilizar as regulagens horizontais da rampa, para aproximar ou afastar a rampa da roldana.

Pode-se utilizar também, a regulagem vertical que fixa a rampa na carenagem para mover a chapa para cima ou para baixo.



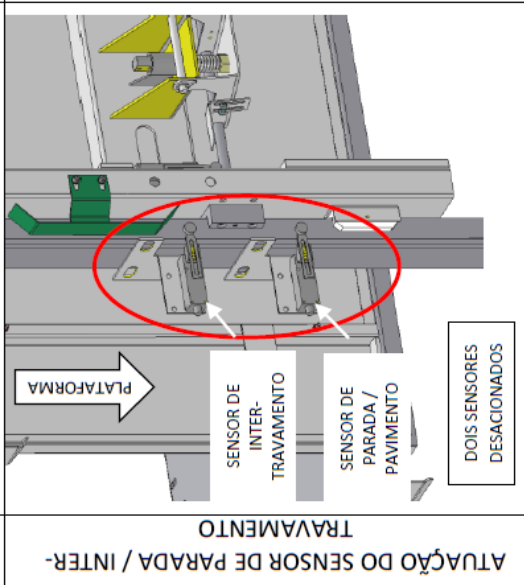
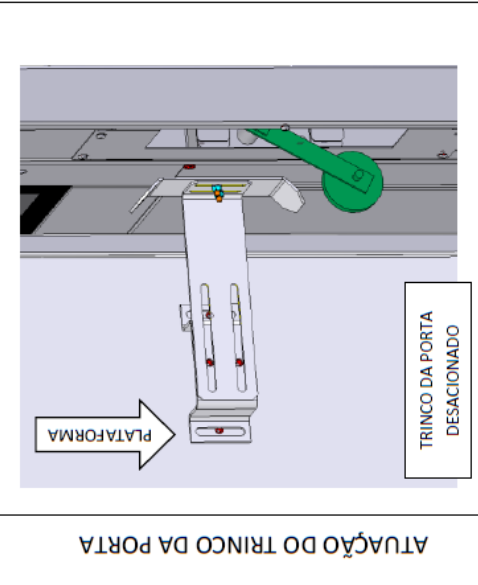
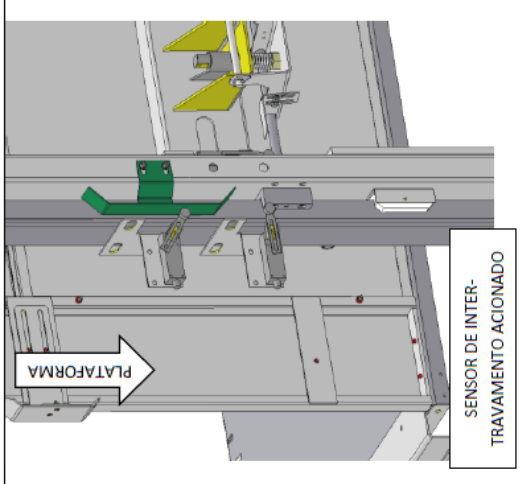
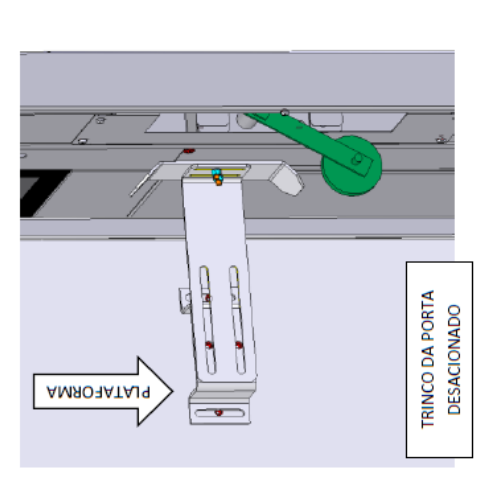
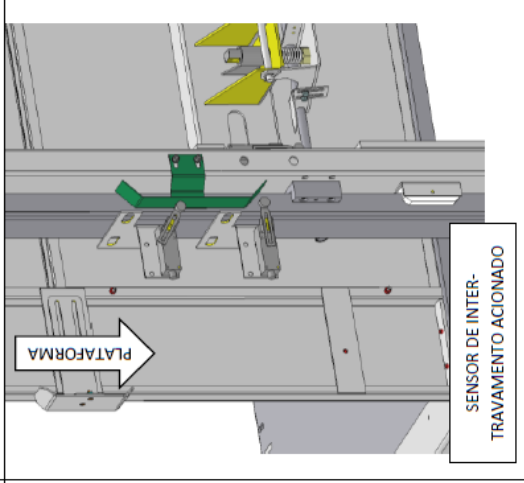
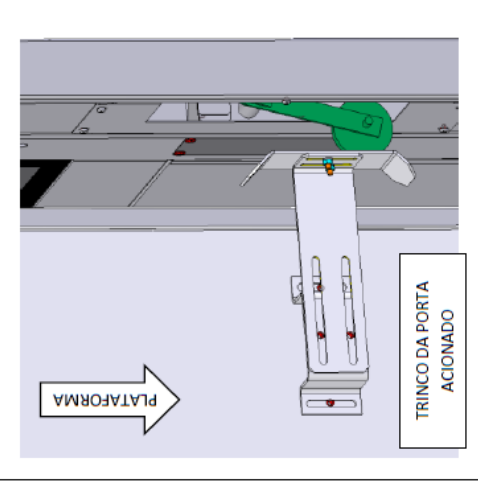
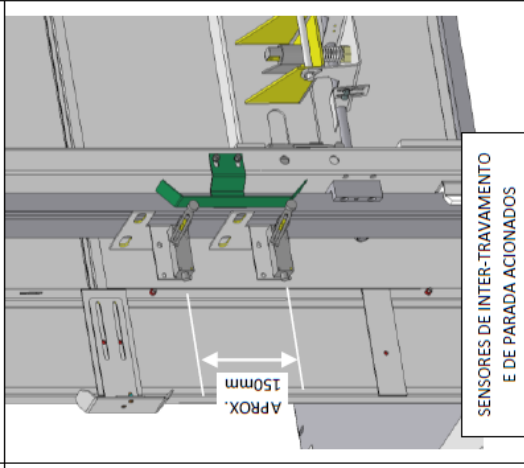
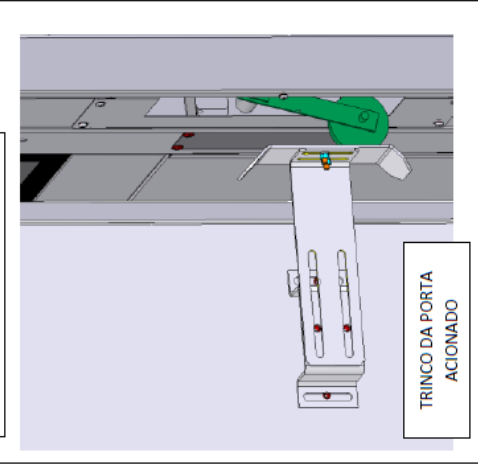
14.SENSORES DE POSICIONAMENTO

14.1. Sensores de parada e inter-travamento

- PLATAFORMA CHEGANDO NO PAVIMENTO: O sensor de liberação da porta (inter-travamento) deverá atuar antes do trinco mecânico da porta: 1º atua sensor de inter-travamento; 2º atua trinco mecânico da porta; 3º atua sensor de parada no pavimento (esta sequência é a mesma para pavimento inferior ou superior).

- PLATAFORMA SAINDO DO PAVIMENTO: O trinco mecânico da porta deverá ser liberado antes do sensor de inter-travamento: 1º desativa sensor de parada em pavimento; 2º desativa trinco mecânico da porta; 3º desativa sensor de liberação da porta (esta sequência é a mesma para pavimento inferior ou superior).

FUNCIONAMENTO DO SENSOR NO PAVIMENTO INFERIOR

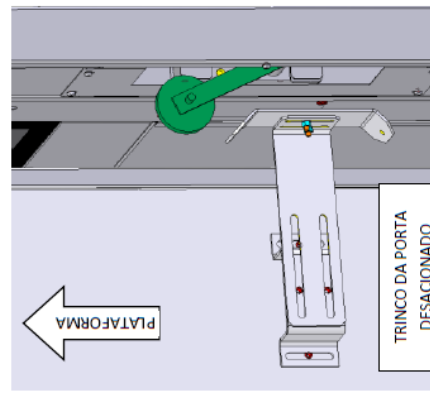
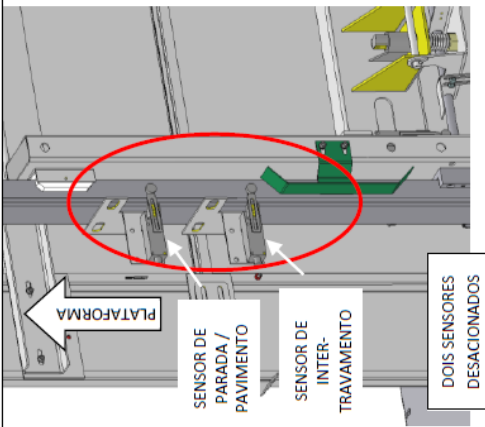
<p>1º MOMENTO) Plataforma se deslocando para o pavimento inferior:</p>	 <p>PLATAFORMA</p> <p>SENSOR DE INTER-TRAVAMENTO</p> <p>SENSOR DE PARADA / PAVIMENTO</p> <p>DOIS SENSORES DESACIONADOS</p>	 <p>PLATAFORMA</p> <p>TRINCO DA PORTA DESACIONADO</p>
<p>2º MOMENTO) Plataforma se deslocando para o pavimento inferior:</p>	 <p>PLATAFORMA</p> <p>SENSOR DE INTER-TRAVAMENTO ACIONADO</p>	 <p>PLATAFORMA</p> <p>TRINCO DA PORTA DESACIONADO</p>
<p>3º MOMENTO) Plataforma se deslocando para o pavimento inferior:</p>	 <p>PLATAFORMA</p> <p>SENSOR DE INTER-TRAVAMENTO ACIONADO</p>	 <p>PLATAFORMA</p> <p>TRINCO DA PORTA ACIONADO</p>
<p>4º MOMENTO) Plataforma parada no pavimento inferior:</p>	 <p>APROX. 150mm</p> <p>SENSORES DE INTER-TRAVAMENTO E DE PARADA ACIONADOS</p>	 <p>TRINCO DA PORTA ACIONADO</p>

ATUAÇÃO DO SENSOR DE PARADA / INTER-TRAVAMENTO

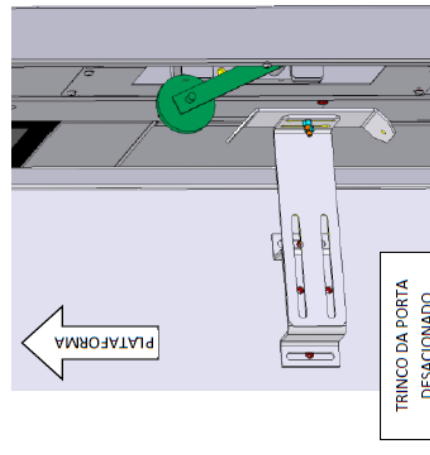
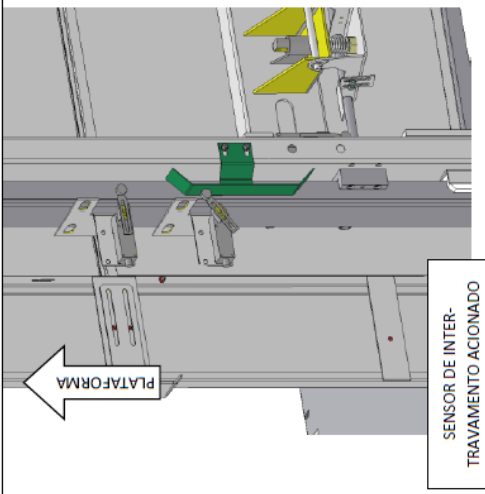
ATUAÇÃO DO TRINCO DA PORTA

FUNCIONAMENTO DO SENSOR NO PAVIMENTO SUPERIOR

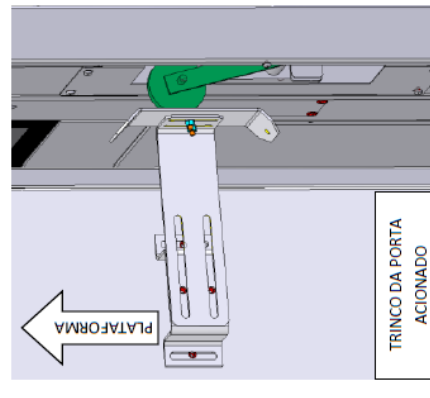
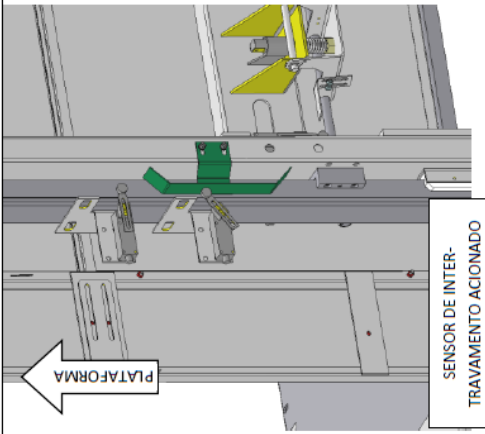
1º MOMENTO) Plataforma se deslocando para o pavimento superior:



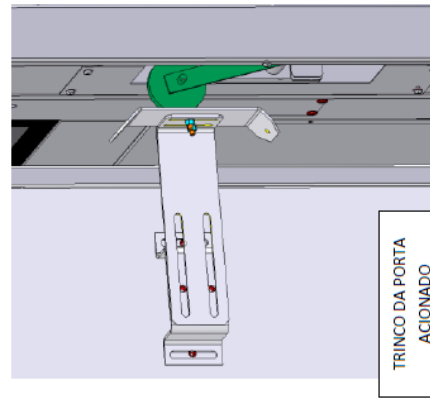
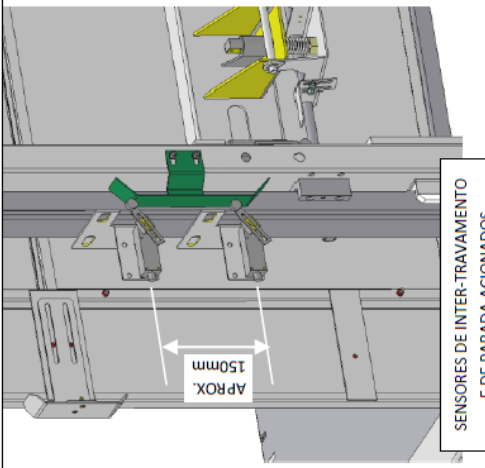
2º MOMENTO) Plataforma se deslocando para o pavimento superior:



3º MOMENTO) Plataforma se deslocando para o pavimento superior:



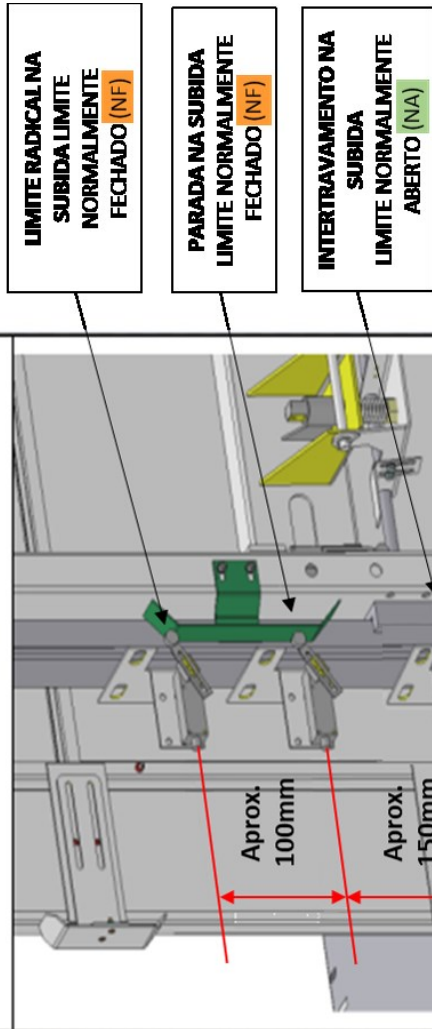
4º MOMENTO) Plataforma parada no pavimento superior:



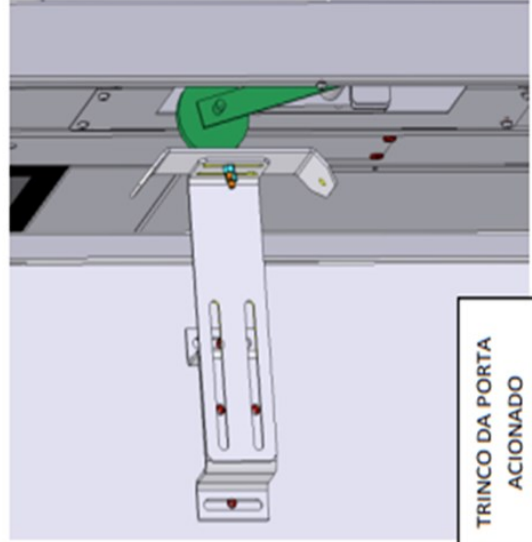
ATUAÇÃO DO SENSOR DE PARADA / INTER-TRAVAMENTO

ATUAÇÃO DO TRINCO DA PORTA

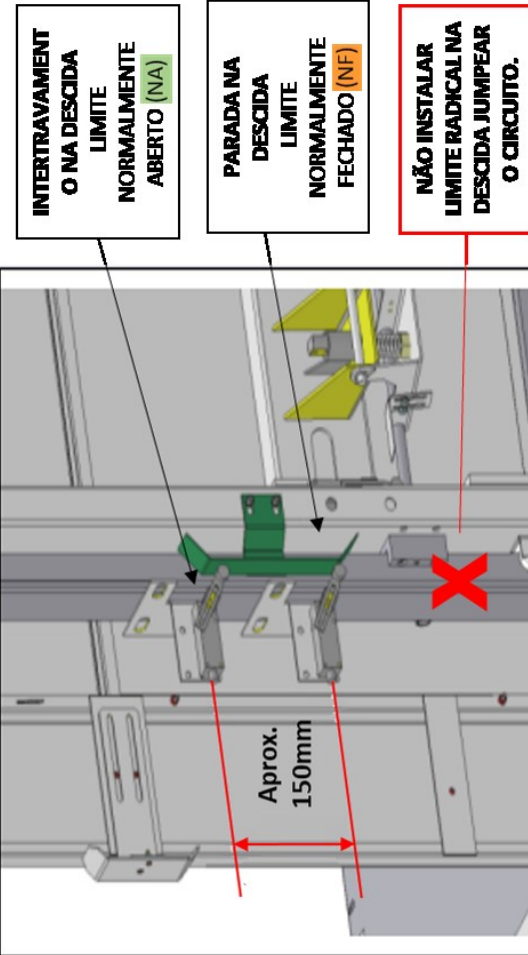
SUPERIOR



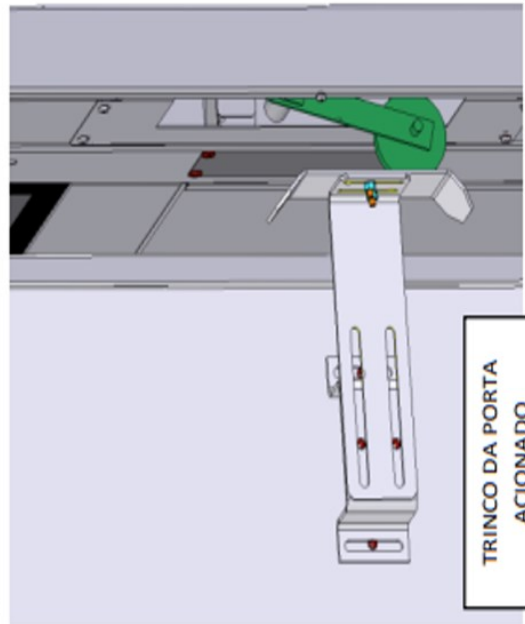
SENSORES DE INTER-TRAVAMENTO E DE PARADA ACIONADOS



INFERIOR



SENSORES DE INTER-TRAVAMENTO E DE PARADA ACIONADOS



15. INSTALAÇÃO DAS PORTAS

- Fixar os contra marcos de porta conforme a figura 28.

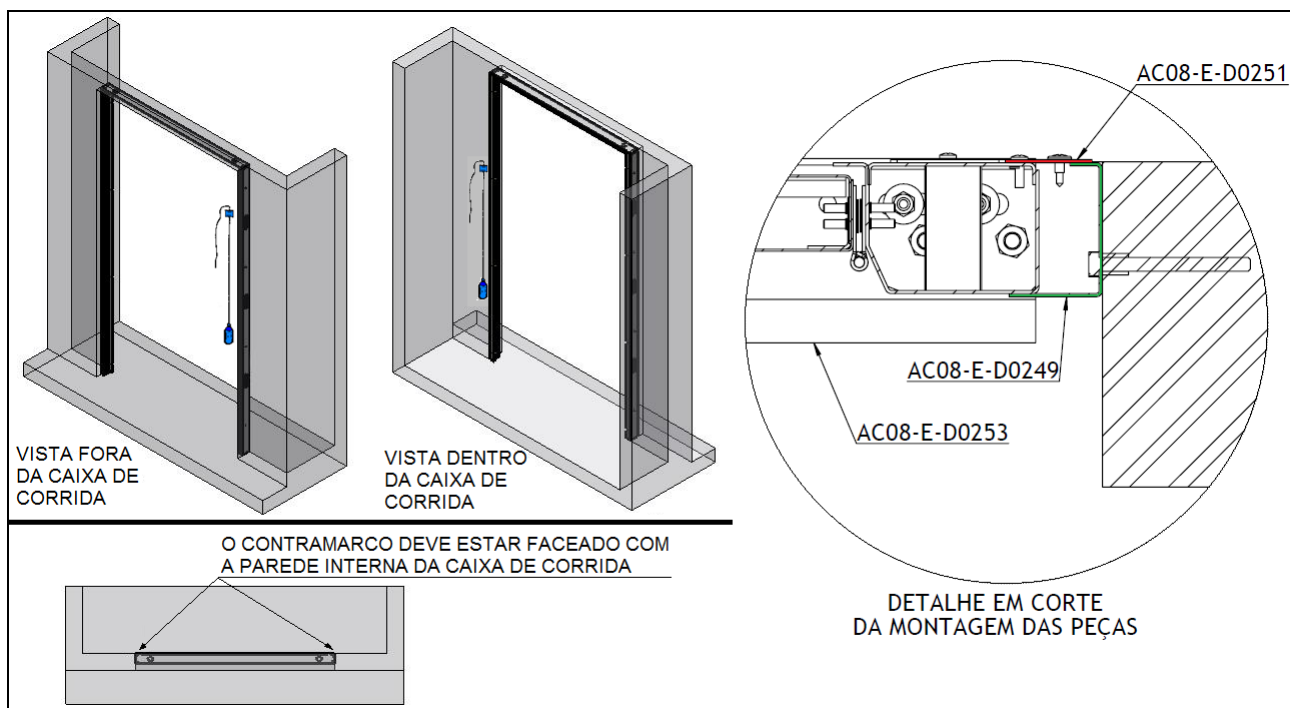


Figura 28: Fixação do contra-marco do vão de porta

- Fixar o contra-marco na alvenaria com parafusos e buchas de 6mm. O contra-marco deve sempre estar faceado pelo lado de dentro da caixa de corrida para que a fresta entre a porta e a plataforma seja a menor possível.
- Fixar a porta no contra-marco (atentar para o prumo e esquadro da porta para que ela não enrosque no caixilho e ou fique com frestas desiguais) conforme figura 29.



Figura 29: Pontos de fixação da porta no contra-marco

16. AJUSTES FINAIS

16.1. Retoque na pintura

- Os retoques de pintura devem ser realizados logo após a instalação, antes que o ponto danificado comece a oxidar.
- Os retoques devem ser feitos com tinta automotiva fornecida pela Daiken ou confeccionada em lojas do ramo.

16.2. Ajustes nas guias de nylon

- Ajustar as folgas das guias laterais da arcada, conforme figura 30.

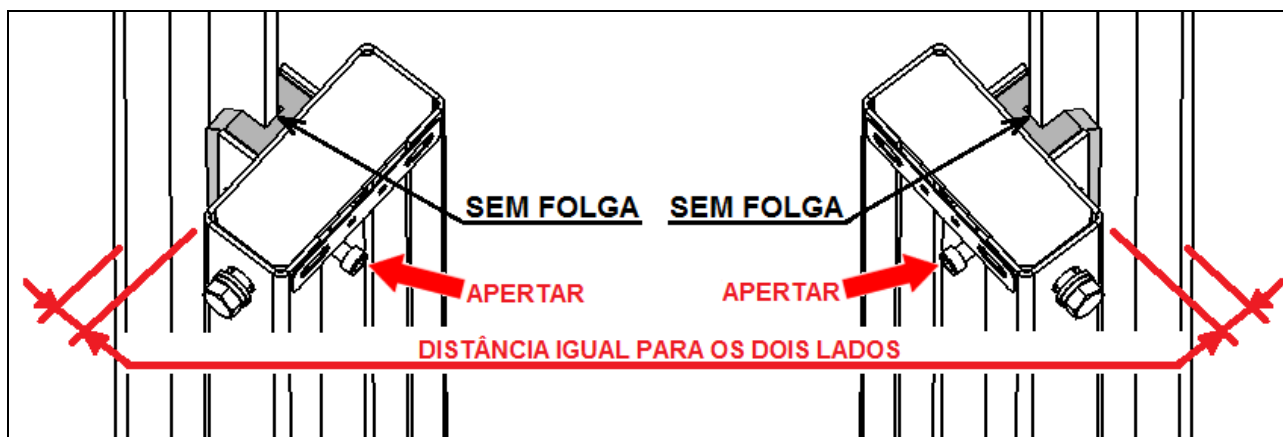


Figura 30: Ajuste das guias laterais da arcada

- Ajustar as folgas dos guias laterais da viga elevatória, conforme figura 31.

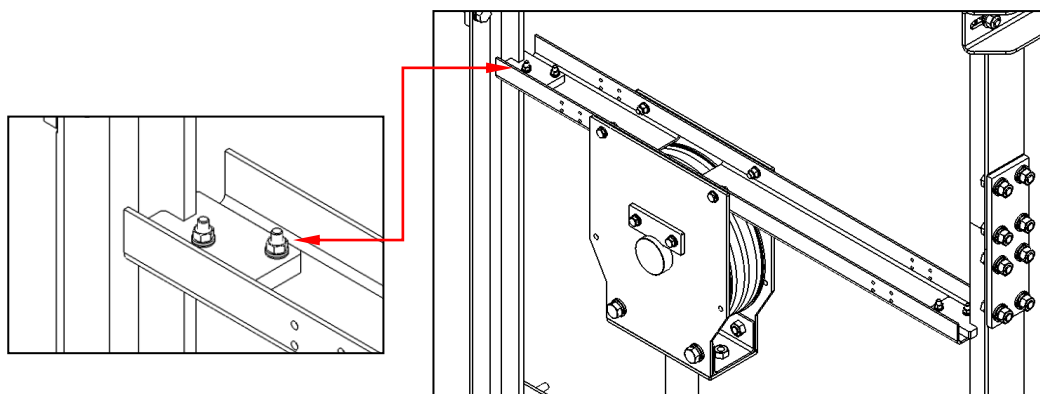


Figura 31: Ajuste das guias da viga de elevação.

16.3. Demais ajustes

- Ajustar o nivelamento das paradas da cabina nos pavimentos.
- Ajustar os sensores de forma que a plataforma pare nivelada em cada pavimento.
- Ajustar os atuadores de trinco das portas, ver figura 32

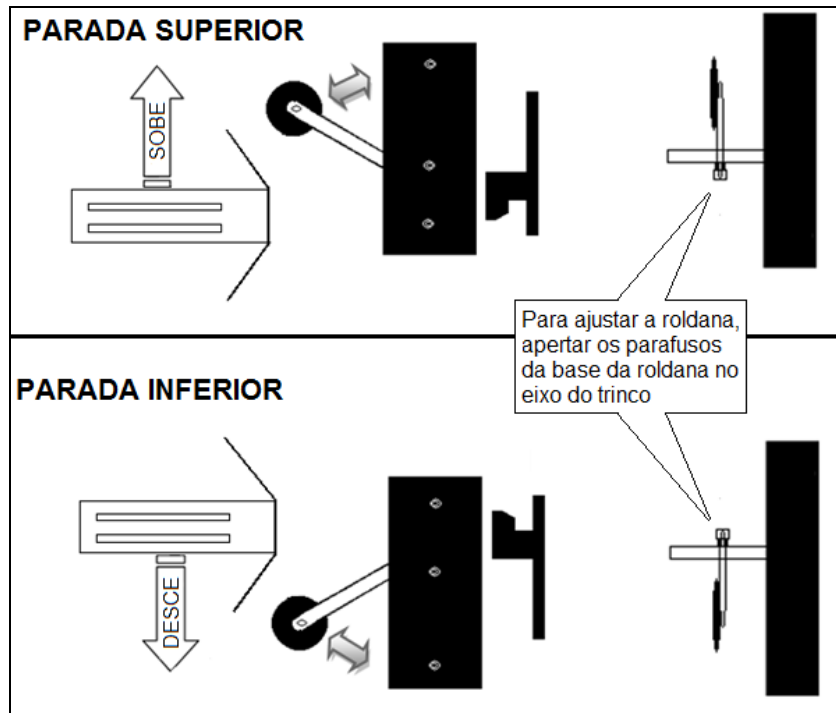


Figura 32: Atuadores de trinco de porta

- Ajustar a pressão das molas aéreas conforme figura 33.

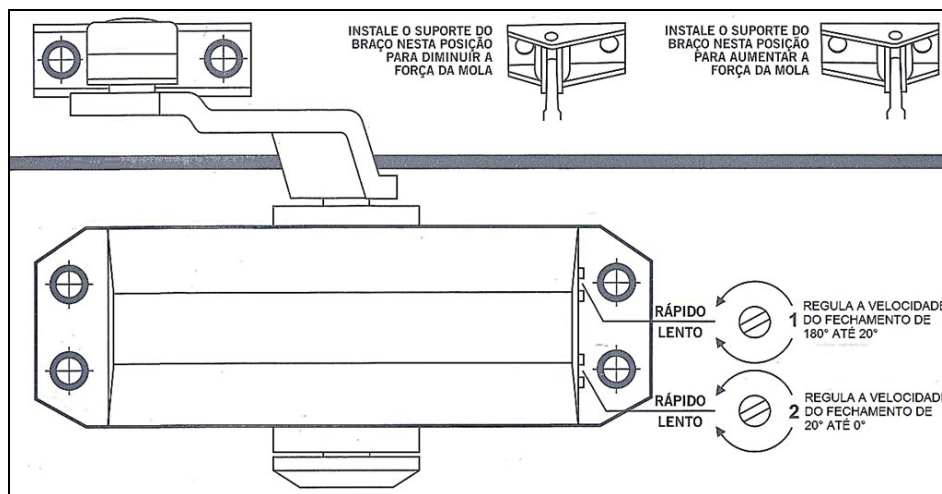


Figura 33: Regulação da mola aérea

- Caso encontre dificuldades durante a instalação do equipamento, entrar em contato com o suporte técnico da DAIKEN ELEVADORES:

 **(41) 99602-5503**



suporte@daikenelevadores.com.br