

MANUAL DE MONTAGEM

PARA MONTA-CARGAS SKG



Observações preliminares

Deve confirmar se as medidas efectivas da caixa correspondem às medidas que constam no projecto do elevador. No caso de existirem desvios é necessário que nos contacte para um esclarecimento técnico **antes de iniciar a montagem.**

A montagem devera ser realizada sob cumprimento das normas de segurança aplicáveis.

Nunca permaneça por baixo da cabina se esta não estiver protegida.

Existe perigo de morte!



Este manual de montagem é uma recomendação e devido à nossa experiência, não pode ser considerado como uma instrução de trabalho.

Por favor consulte o lote do ascensor no nosso desenho do ascensor. A parte da frente, isto é o lado X do desenho do ascensor, designa sempre o lado no qual é desenhada a porta da casa das máquinas. Efectue a montagem na sequência indicada neste manual.

É possível que existam desvios aos desenhos uma vez que há alterações constantes.

O comando é fornecido numa caixa separada. Além deste manual de montagem, encontram-se também nessa caixa:

- A** Esquema eléctrico
- B** Placas com a indicação da carga útil
- C** Manual de instruções
- D** Desenho do ascensor

Todas as uniões aparafusadas devem ser apertadas com os binários de aperto indicados na tabela: **classe de resistência 8.8**

Binários de aperto de todos os parafusos

M 4	5 Nm
M 5	7,1 Nm
M 6	12 Nm
M 8	30 Nm
M 10	60 Nm
M 12	105 Nm

Excepção: os parafusos de cabeça chata M 8, para a estrutura, são apertados com **25 Nm**.

Índice

3 Sequência da montagem

4 - 5 Exemplo de visualização

6 - 7 Acessórios

8 - 14 Estrutura

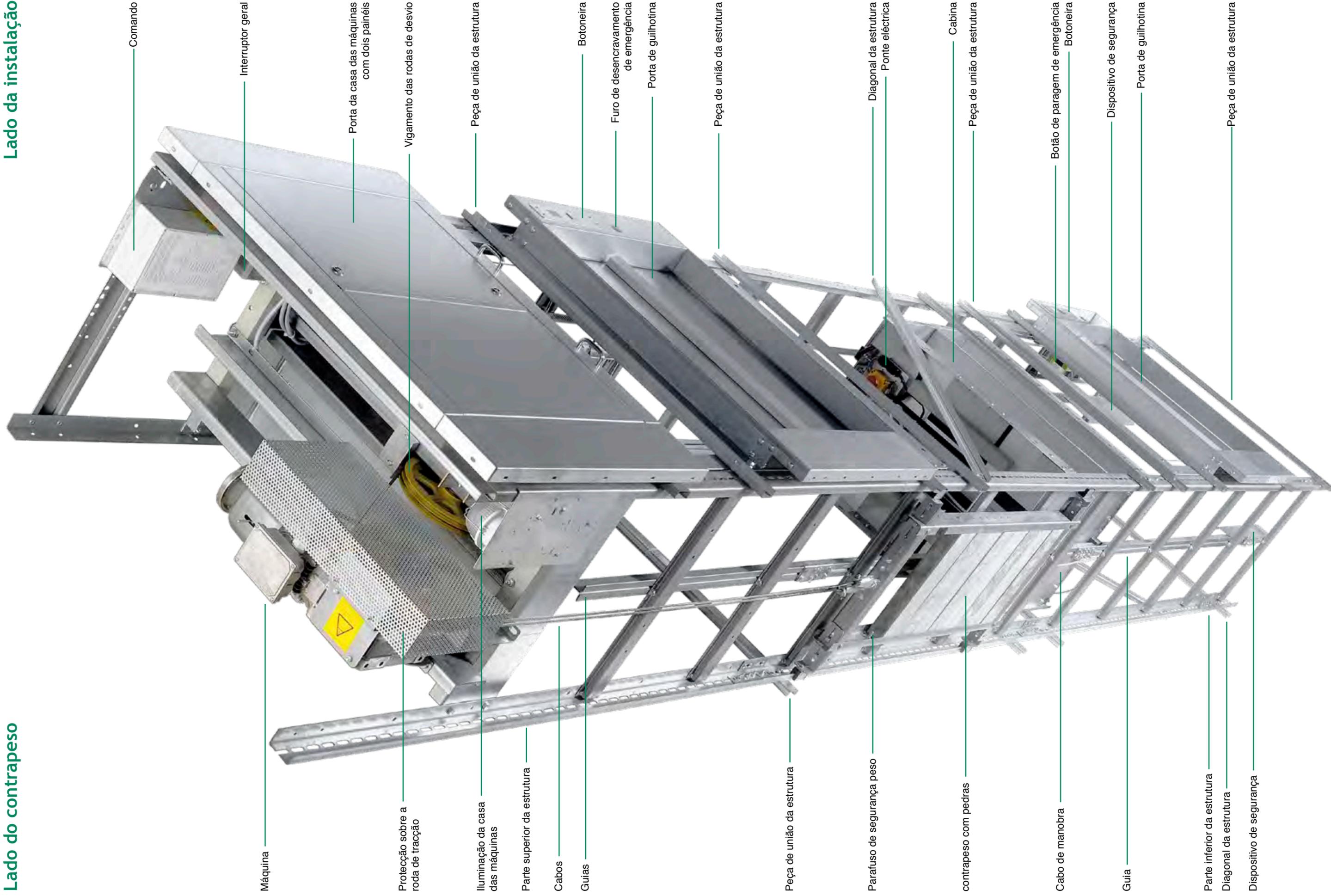
15 - 21 Cabina

22 - 29 Máquina, chassis da máquina e unidade de desvio

30 - 32 Portas

33 - 35 Componentes eléctricos

1. Montagem da parte inferior da estrutura
2. Montagem do dispositivo de segurança
3. Colocação da cabina
4. Colocação do contrapeso
5. Montagem das restantes partes da estrutura
6. Montagem do chassis da máquina
7. Montagem da máquina
8. Colocação dos meios de suspensão
9. Montagem das portas de patamar
10. Montagem do comando
11. Montagem da instalação da caixa
12. Controlo dos extra-cursos superiores
13. Colocar o ascensor em funcionamento
14. Verificação final da segurança





Eclisses da estrutura
215 x 35 x 3 mm



Fixações para guia
160 x 48,5 x 2 mm



Eclisses de ligação para guias
160 x 45 x 3 mm



Fixação recta para a parede
135 x 35 x 3 mm

Chapas de fixação para as peças de união da estrutura
50 x 50 x 3 mm



Chapas de ajuste
90 x 90 mm



Chapa para guia
100 x 40 x 1,25 mm



Escala 1:1



Parafusos sextavados M 10x30
Anilhas de contacto A 10,2
Fêmeas sextavadas M 10
para chassis da máquina e máquina

Cantoneiras de apoio para a fixação da estrutura ao chão

Fixação para a parede com ângulo de 90°
85 x 55 x 35 x 3 mm

Chave de desencravamento de emergência

Parafusos para madeira 8x70
Buchas de PVC S 12
Anilhas em U A 8,4
para a fixação da estrutura na caixa

Porcas dentadas M 8
Parafusos de cabeça chata M 8x16
Anilhas em U A 8,4 DIN 9021
para peças de união da estrutura / eclisses Diagonais / cantoneiras de apoio / fixações para a parede

Parafusos sextavados M 8x20 para os eclisses da estrutura / as peças de união da estrutura e guias
Anilhas em U A 8,4 DIN 125 para os eclisses da estrutura

Porcas sextavadas M 8
Anilhas de contacto A 8,2
para os eclisses da estrutura / as peças de união da estrutura e guias

Cunhas de madeira para auxiliar a montagem

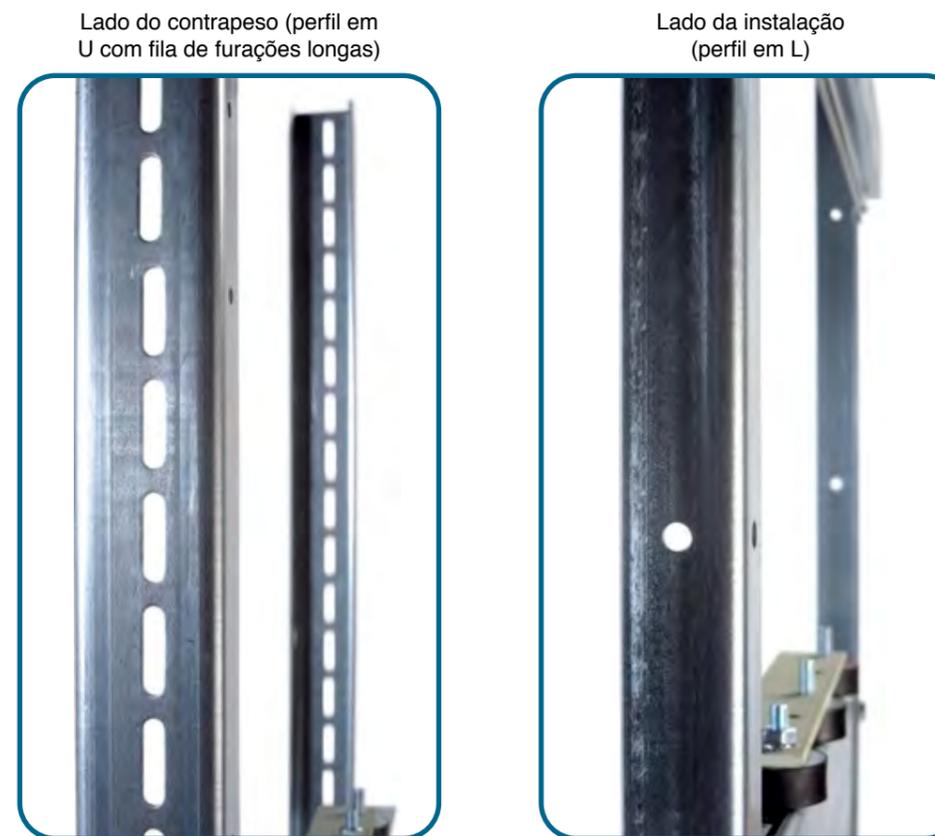
Cavalete GV 36 com corrente



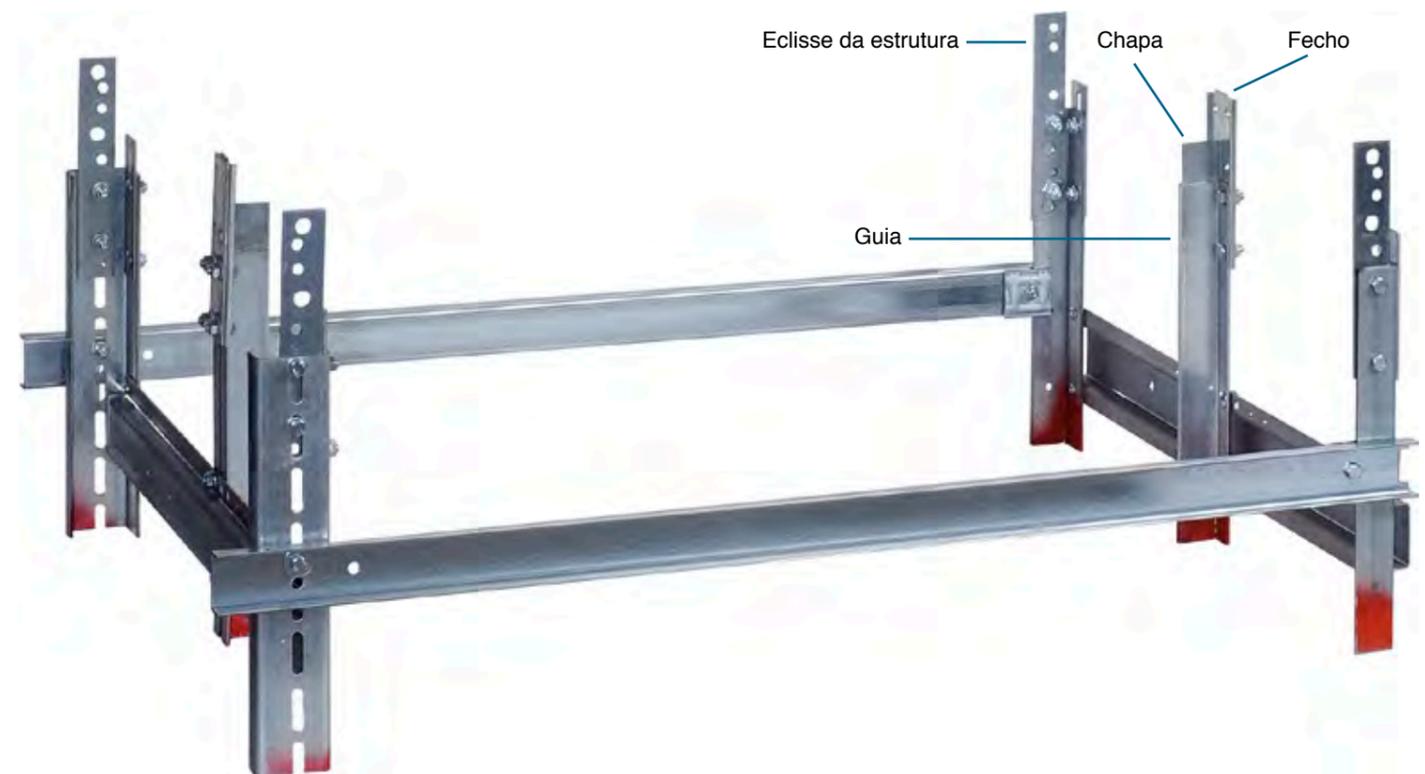
A estrutura é composta pela escada direita e esquerda da estrutura, as peças de união da estrutura e as diagonais da estrutura. As guias e a calha de instalação encontram-se pré-montadas nas escadas da estrutura.



Lembre-se que a cabina tem de ser colocada nas guias. Recomendamos que após a montagem da primeira escada da estrutura, coloque a cabina com um trifor adequado. Deve ter-se em atenção que a escada da estrutura que possui uma fila de furações longas (perfil em U), é montada do lado do contrapeso. **Em seguida designaremos o lado da estrutura com o perfil em U como lado do contrapeso e o lado da estrutura com o perfil em L como lado da instalação.**



Antes de se colocarem as escada da estrutura inferiores (lacadas a **vermelho**) devem alinhar-se os pontos de apoio. A diferença de altura é ajustada através das chapas de ajuste.

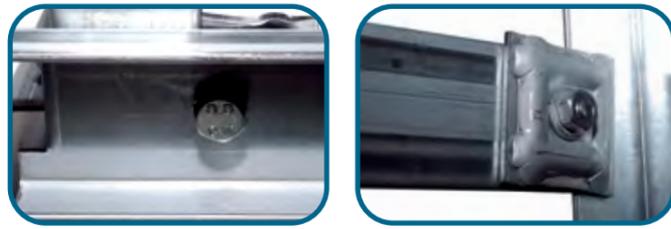


As peças de união da estrutura são aparafusadas às escadas da estrutura, tal como mostrado nas fotos seguintes.

Lado do contrapeso



Lado da instalação



Cada parte da estrutura com um comprimento de 2 m é adicionalmente reforçada com uma diagonal da estrutura.



Na parte inferior da estrutura os dispositivos de segurança são montados na guia, cada um com 2 parafusos M 6. Este tipo de dispositivo de segurança só existe se a cabina não estiver equipada com amortecedores. Fixar o dispositivo de segurança estreito no lado do contrapeso (perfil em U), e o largo no lado da instalação (perfil em L).

Dispositivo de segurança (largo) no lado da instalação

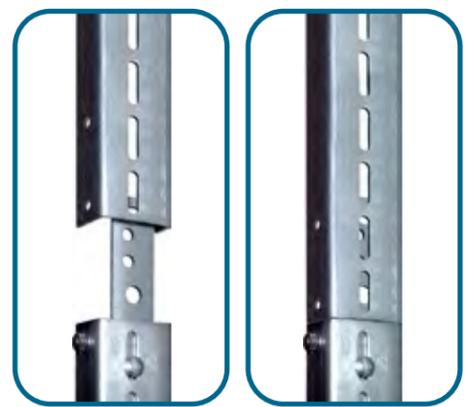


Dispositivo de segurança (estreito) do lado do contrapeso



Na parte superior das escadas da estrutura encontram-se pré-montados os eclisses. Juntamente com as peças de fixação da estrutura servem para fixar mais escadas da estrutura.

Eclisse da estrutura



Eclisse pré-montado



Eclisse deslocado



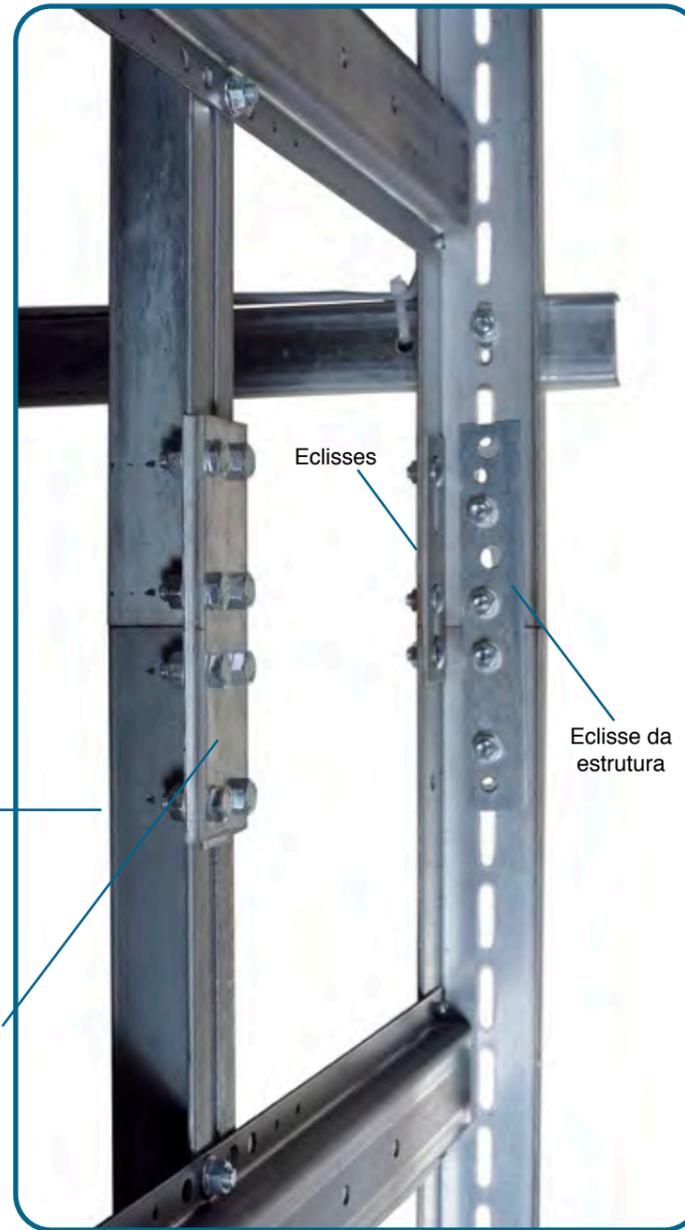
Na extremidade da guia é encaixado um eclisse de ligação na junta. Isto facilita o alinhamento das guias. Depois são aparafusados 2 eclisses de ligação nas extremidades da guia. **Só se devem apertar os parafusos depois das guias estarem alinhadas.**

Chapa



Guia

2 eclisses de ligação



Eclisses

Eclisse da estrutura

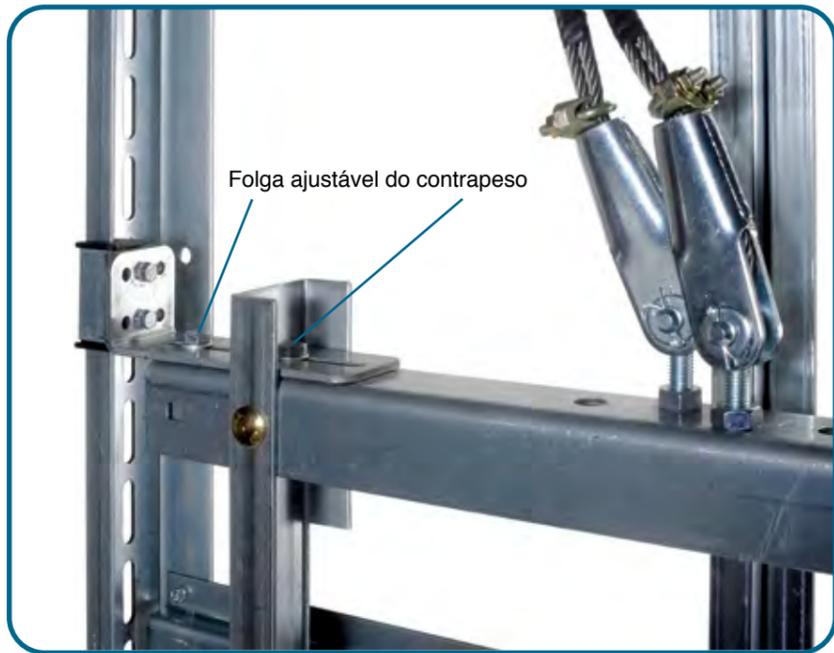
Antes da montagem da parte superior da estrutura é necessário colocar o contrapeso na parte exterior do perfil em U.

contrapeso



Perfil em U

A folga do contrapeso é ajustável na guia. Para se inserirem os contrapesos, desaparafusar os dois parafusos da estrutura. Depois da inserção, reapertar impreterivelmente os parafusos e fixar com as porcas.



Colocar os pesos (pedras) em ziguezague



Depois da estrutura estar completamente montada, é apumada com cunhas de madeira e fixada com as fixações para a parede, as buchas e os parafusos. O aparafusamento na parede serve apenas para a fixação dos espaçadores (fixação para a parede e cantoneira de base). **A união aparafusada não deve ser sobrecarregada.**



O cavalete (amarelo) é fixado à estrutura com uma corrente. Para efectuar qualquer tarefa, o cavalete tem de ser fixado no **mínimo a uma altura de 1,8 m entre 5 a 25 mm ao lado da guia**, numa calha ómega, de modo a bloquear a cabina e o contrapeso.



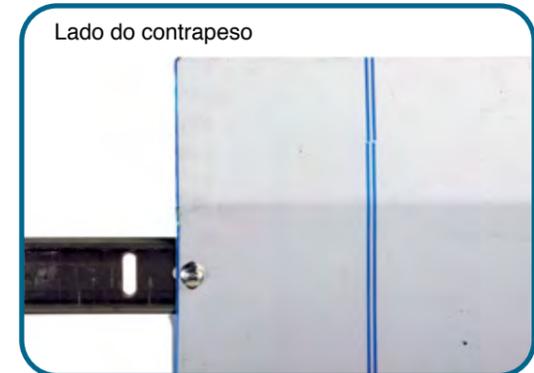
Em todos os trabalhos a realizar na caixa, fixar sempre correctamente o cavalete. Caso contrário, existe perigo de morte!



Especificidades das diferentes versões

Deflectores (opcional)

Os deflectores são aparafusados com as peças de união da estrutura à própria estrutura em frente às portas de patamar. Nos acessos a 180° impedem que a carga caia acidentalmente na estrutura. Os deflectores e as peças de união da estrutura têm de ser montados em simultâneo. No caso de montagem posterior é necessário soltar as peças de união do deflector.



Chapa de protecção (opcional)

As chapas de protecção (opcional) são fixadas na estrutura, na zona do cavalete. Como ajuda de montagem dobram-se 2 eclisses de modo a poderem pendurar-se as chapas de protecção nas peças de união da estrutura. De seguida, as chapas de protecção são aparafusadas às peças de união da estrutura com parafusos $\varnothing 4,2 \times 16$.

Chapa de protecção



Dobrar o eclisse



Pára-queda (opcional)

Nos elevadores com pára-queda as guias são em metal estirado brilhante. Nesta versão, não existe a chapa para centragem na junta. Não existe o contrapeso. Em vez disso, é integrado um peso da roda tensora do limitador de velocidade.

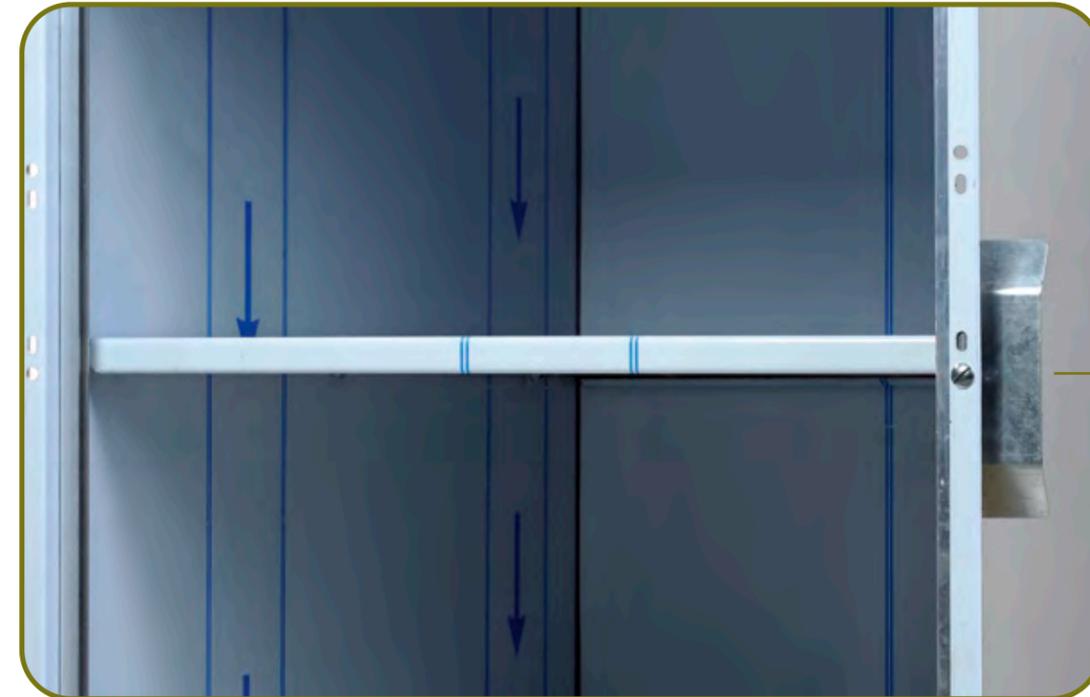


Guias em metal estirado brilhante

Revestimento da separação da caixa (opcional)

Quando existem dois ascensores na mesma caixa é necessário montar um revestimento de separação da caixa. Os ascensores apenas incluem o revestimento da separação, nesses casos. Pelo projecto de ascensor pode verificar com qual dos ascensores foi embalado o revestimento.

A cabina foi pré-montada. É colocada nas guias com um trifer adequado. A folga das roçadeiras pode ser ajustada com os parafusos M 10 e as cantoneiras de fixação. A curva de desencravamento para abrir as portas de patamar encontra-se do lado da instalação.

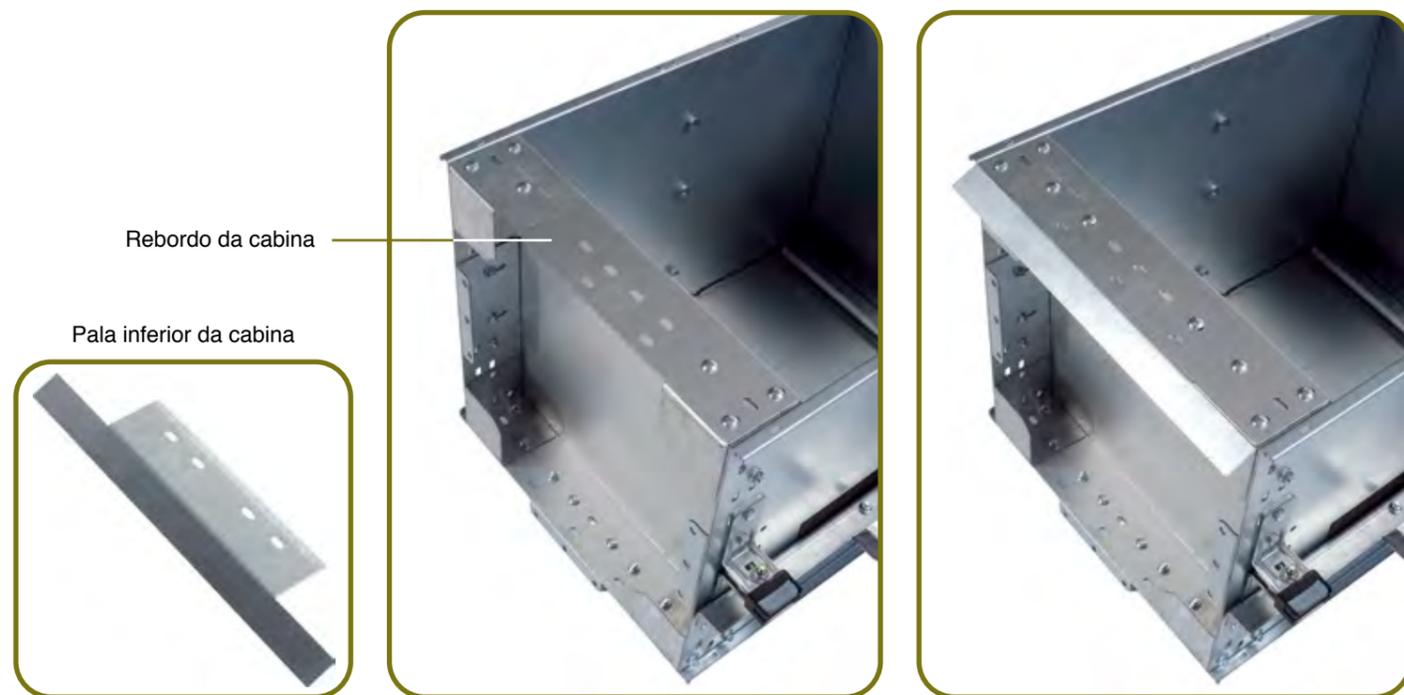


Curva de desencravamento para abrir as portas de patamar

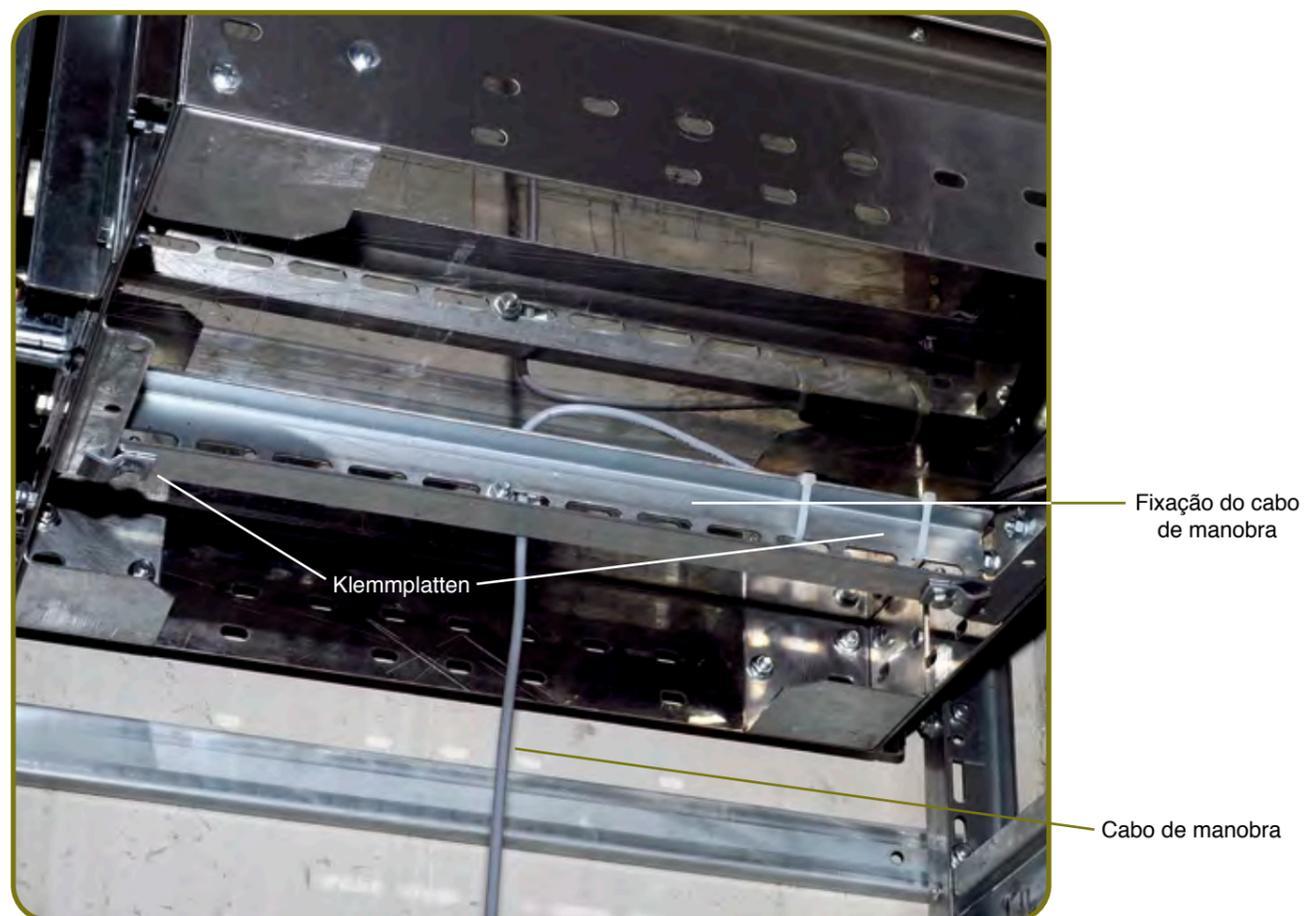
Uma placa de suporte com 2 ímanes ajustáveis é inserida na lateral do cabina.



A pala inferior da cabina é fixada com parafusos de cabeça chata no rebordo inferior (não existe no caso de existir uma porta de cabina).



A fixação do cabo de manobra é montada por baixo da cabina e presa com chapas de fixação nas cantoneiras laterais.



Só existe um cabo de manobra se houver um interruptor de segurança ou uma curva electromagnética (EMT14 ou EMT15) na cabina. Ver esquema eléctrico.

É proibido permanecer no tecto da cabina durante a viagem. Pode somente permanecer-se no tecto da cabina quando a mesma se encontra parada (ver EN81-3 0.3.12.1). Para esse efeito, é necessário colocar o cabo de segurança sobre a cabina em redor da guia e proteger o cabo com manilhas. Obrigatoriamente é aberta uma ponte eléctrica ao lado botão de paragem de emergência, de modo a abrir o circuito de segurança.



Especificidades das diferentes versões

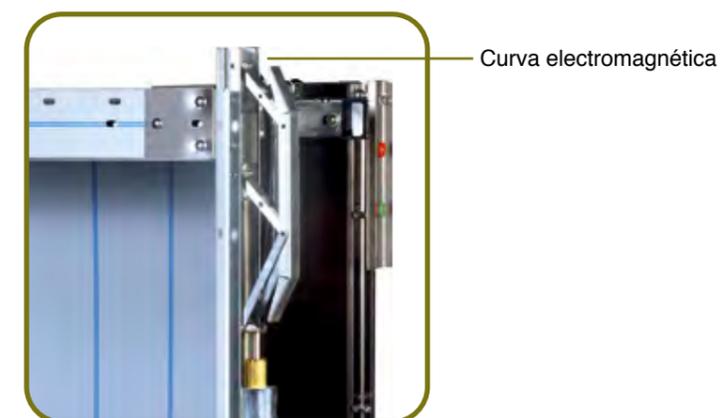
ISO-A (portas de guilhotina sobre parapeito)

As portas são desencravadas através de uma curva rígida. Existem dois tipos de encravamentos de portas sem protecção anti-falha de encravamento: TV90 e TV3074.



ISO-C (portas de guilhotina com parapeito inferior a 700 mm)

As portas são accionadas através de uma curva electromagnética (EMT15). O encravamento da porta com protecção anti-falha de encravamento é designado por TV90a.



ISO-D (portas de batente ao nível do chão)

As portas são accionadas através de uma curva electromagnética (EMT14).



Máquina com roda para corrente ou tambor de cabo

A cabina possui uma curva de accionamento de interruptor adicional para o interruptor de fim-de-curso da corrente de comando. Este interruptor de segurança adicional é activado automaticamente se o detector de piso falhar. A posição (à esquerda ou à direita) do interruptor de fim-de-curso da corrente de comando depende da profundidade da cabina.



Curva de accionamento para o interruptor de fim-de-curso da corrente de comando



Especificidades no caso de existirem características de equipamento opcionais

Fundo intermédio

Os fundos intermédios são colocados sobre as anéis de plástico na cabina, de modo a não poderem escorregar.



Fundo intermédio com possibilidade de aquecimento, fundo da cabina ou aquecimento de tecto

Os fundos intermédios aquecidos são aparafusados na cabina e não podem ser retirados. Os interruptores para desligar o aquecimento encontra(m)-se na parte frontal do tecto da cabina.

Gatronorma

Nesta versão, a cabina é equipada com várias guias para inserir tabuleiros.



Persiana da cabina

A persiana da cabina encontra-se pré-montada e a pré-tensão já vem ajustada. Durante a montagem é necessário verificar se a persiana fecha e se o contacto de segurança funciona. O contacto de segurança encontra-se por baixo da cobertura do rolo enrolador. A tensão da mola da persiana pode ser ajustada lateralmente. Para ajustar, segurar a mola, só depois soltar os parafusos.



Rolo enrolador da persiana

Parafusos para ajustar a tensão

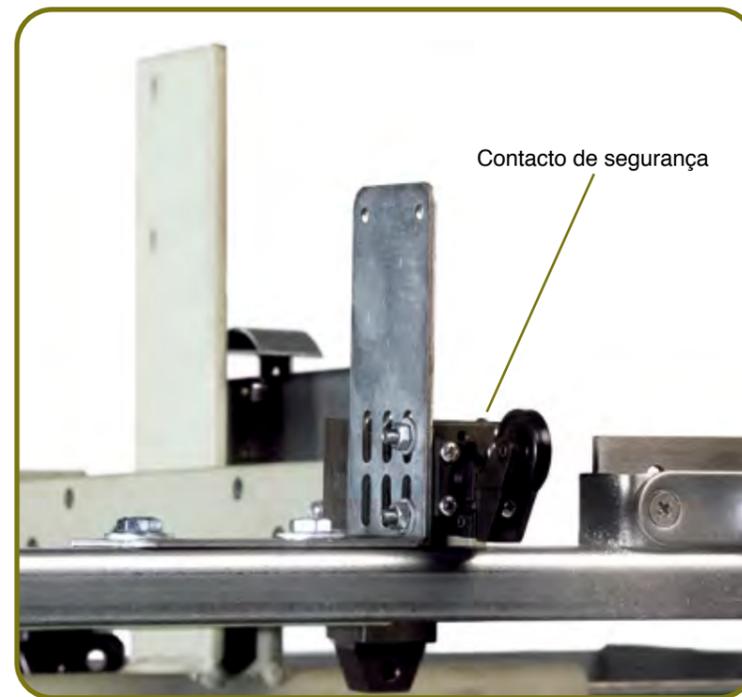
Mola



Interruptor activado

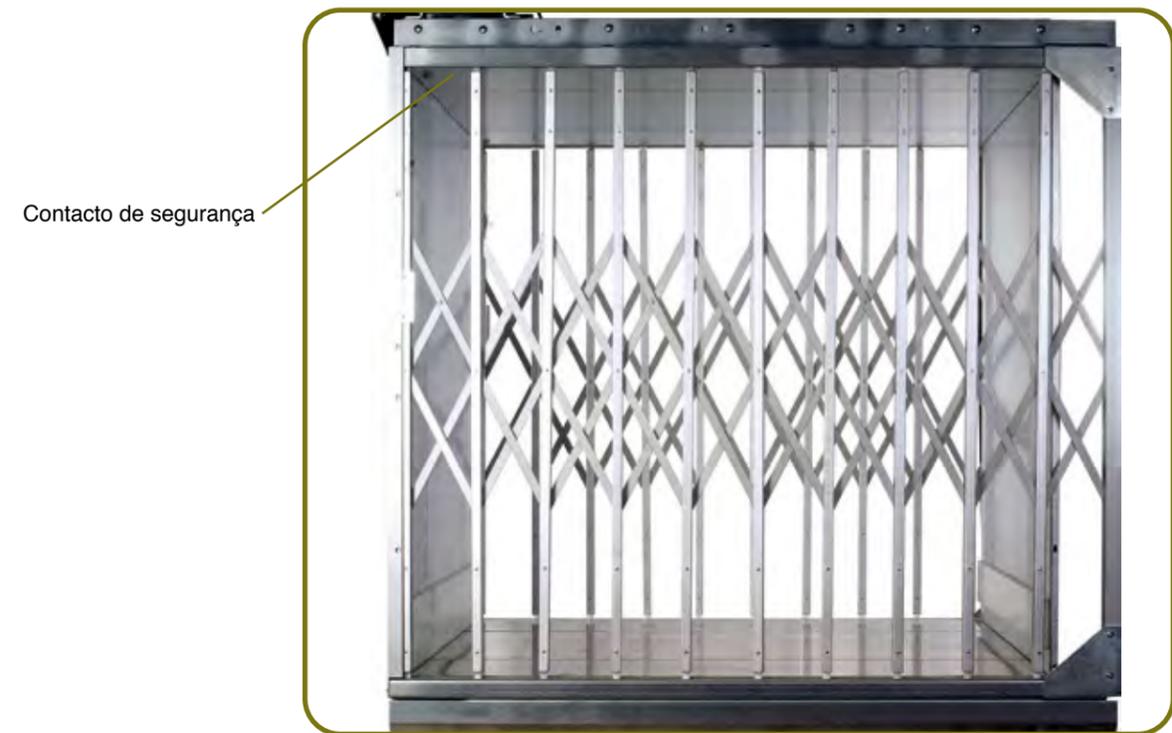
Porta de cabina

A porta de cabina é fixada na cabina com parafusos M 6 x 16. Durante a montagem é necessário verificar se a porta fecha e se o contacto de segurança funciona. O contacto de segurança encontra-se na parte superior da cabina.



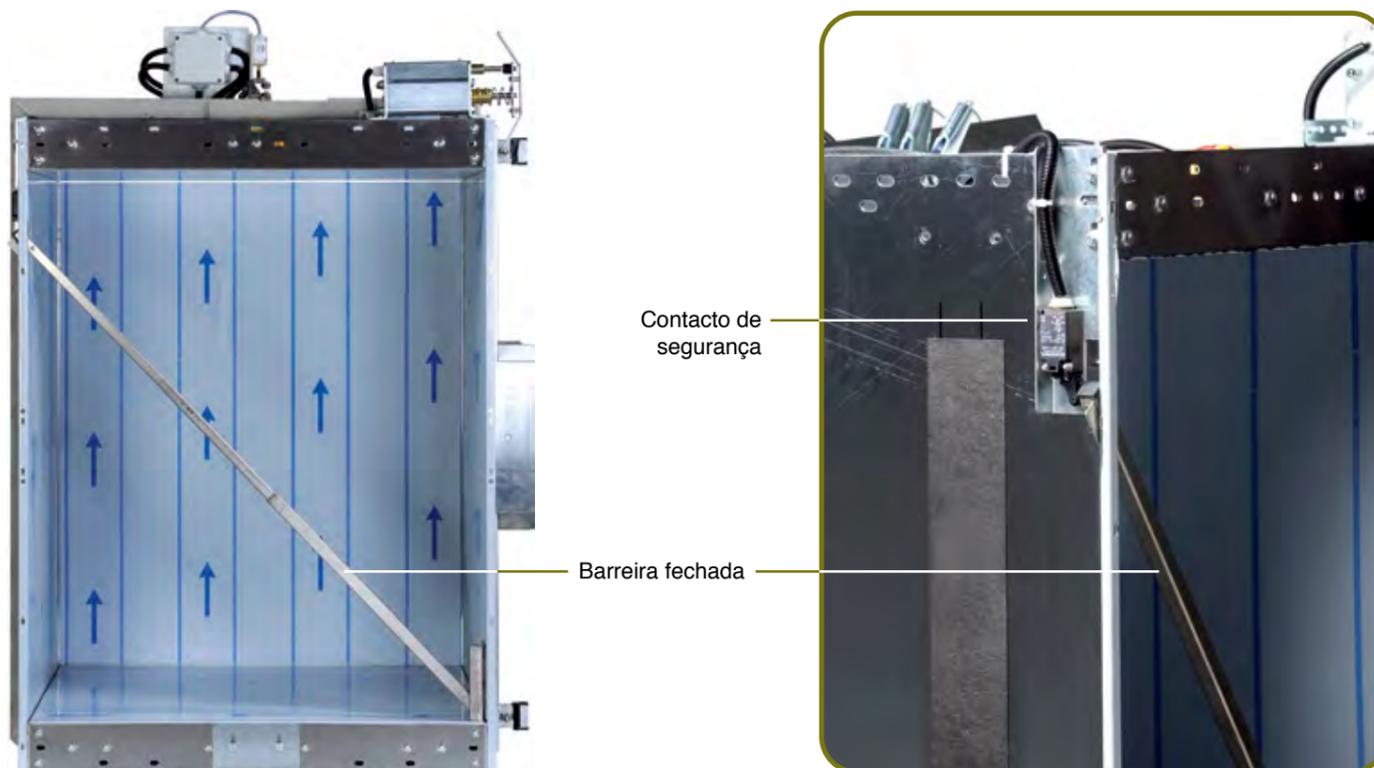
Grelha de protecção da cabina rotativa ou fixa

As grelhas de protecção encontram-se pré-montadas e ajustadas. Durante a montagem é necessário verificar se a protecção fecha e se o contacto de segurança funciona.



Barreira da cabina

A barreira da cabina encontra-se pré-montada e ajustada. Durante a montagem é necessário verificar se a barreira fecha e se o contacto de segurança funciona. O contacto de segurança encontra-se no exterior da cabina, atrás da abertura para a barreira em estado fechado.



Lâmpada na cabina

A lâmpada encontra-se mecanicamente pré-montada. Por favor consulte a cablagem no esquema eléctrico.

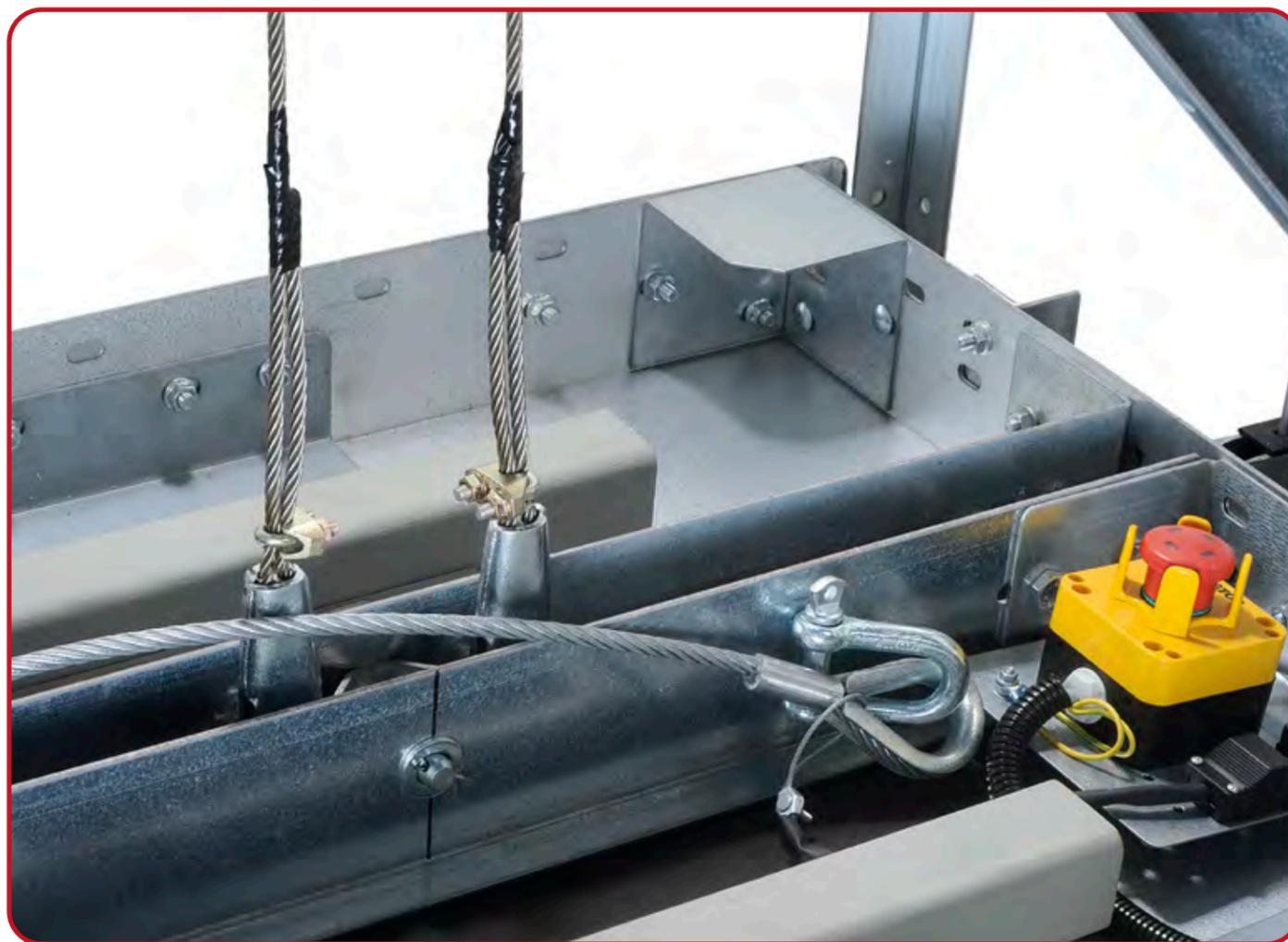


Roda de tracção 1:1

A parte superior da estrutura com a máquina encontra-se pré-montada. Devem verificar-se os binários de aperto especificados das uniões aparafusadas. O vigeamento das rodas de desvio é colocado entre os dois vigeamentos transversais e em seguida é aparafusado aos mesmos.



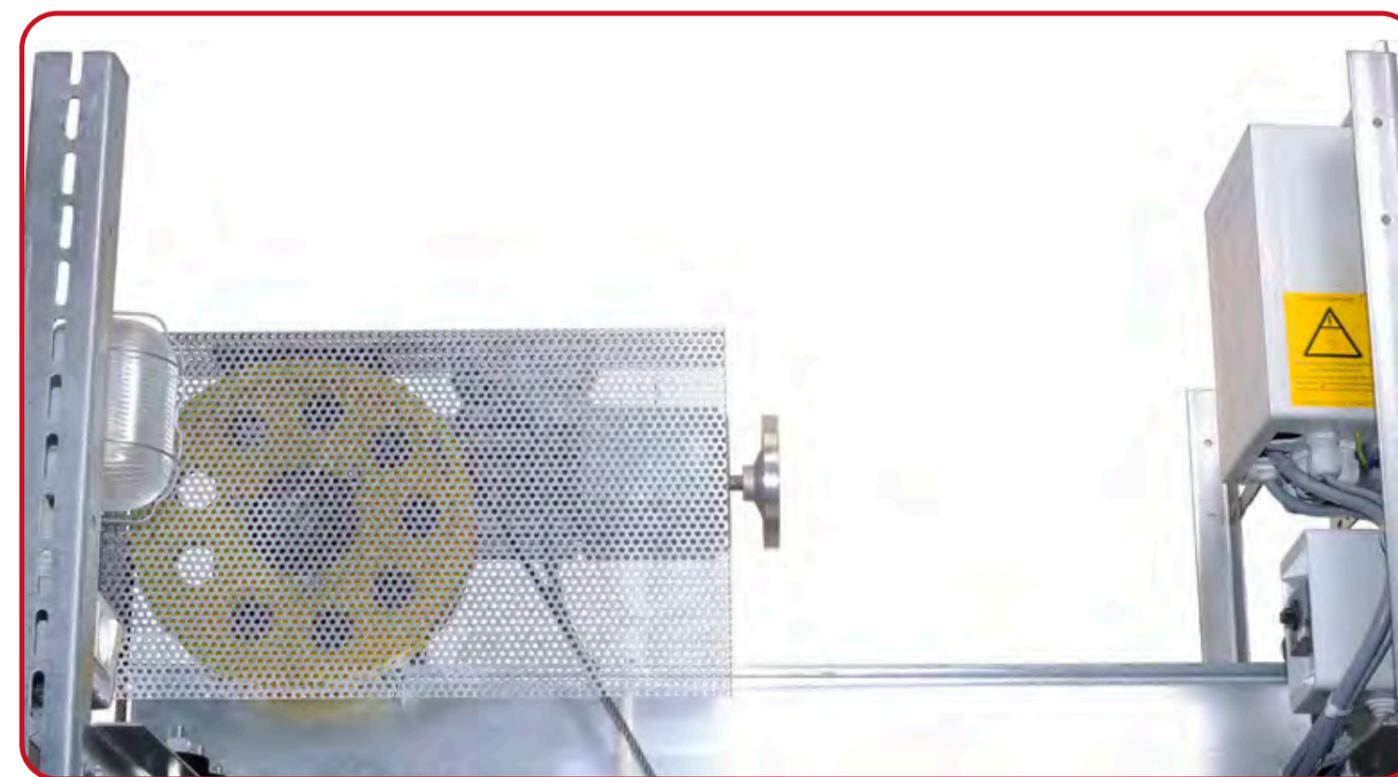
Os cabos são conduzidos do contrapeso, passando sobre a roda de tracção e vigeamento das rodas de desvio, para cima da cabina.



Em cima da cabina passam pelo sistema de ancoragem dos cabos e são fixados com cerra-cabos.



A grelha de protecção em chapa perfurada é assim montada sobre a máquina, de modo a cobrir a roda de tracção.



Roda de tracção 2:1

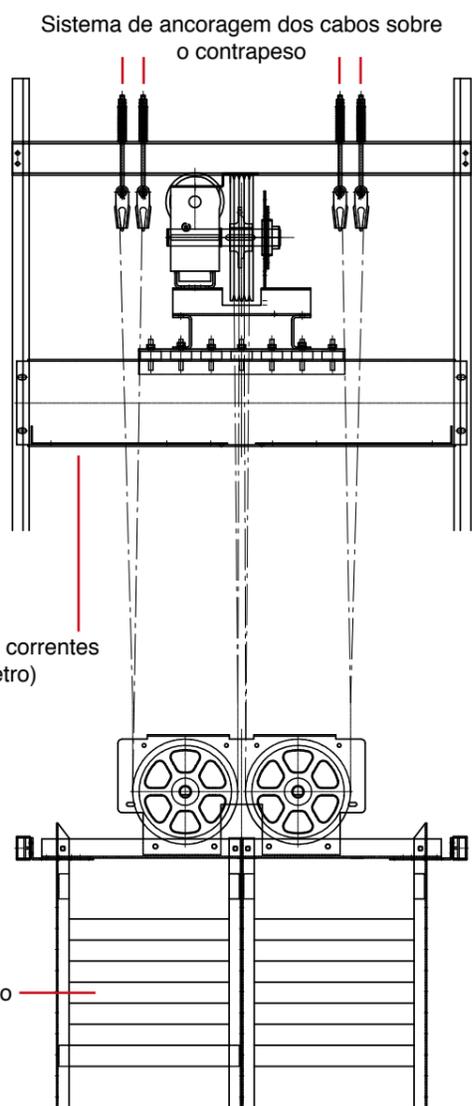
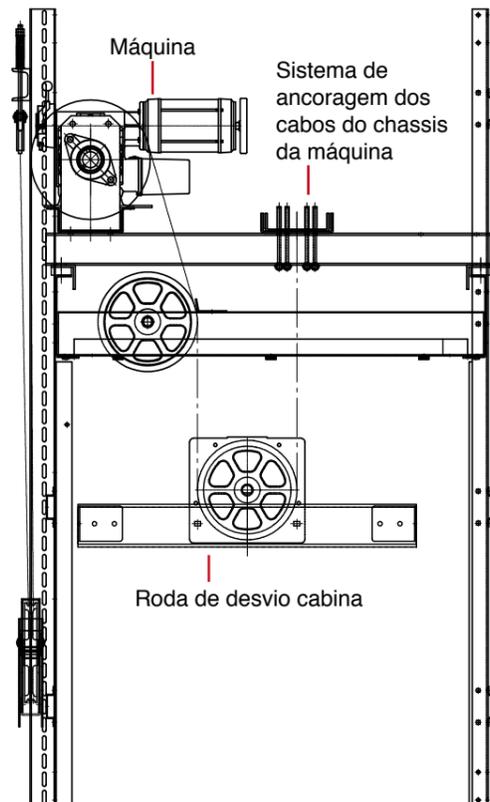
O reforço da máquina encontra-se pré-montado. É montado centralmente sobre as cantoneiras de apoio do amortecedor. A roda de tracção terá de ficar à frente, o motor atrás.

O vigaento das rodas de desvio é colocado entre os dois vigaentos transversais e de seguida é parafusado aos mesmos.

O chão da casa das máquinas é fixado no vigaento transversal e no vigaento das rodas de desvio. As chapas de fixação necessárias para esta tarefa encontram-se pré-montadas no chão da casa das máquinas.

Os cabos passam do sistema de ancoragem dos cabos no chassis da máquina para a roda de desvio da cabina. Da cabina para a máquina, onde os cabos se dividem. Cada conjunto de dois cabos passa para uma roda de desvio no contrapeso. Daí passam para os sistemas de ancoragem dos cabos sobre o contrapeso.

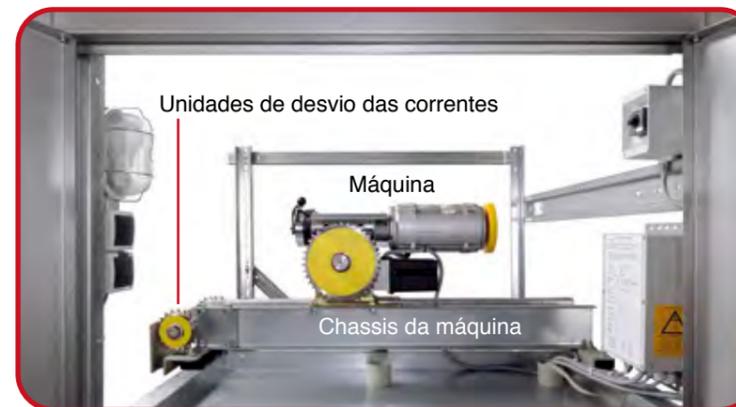
A protecção em chapa perfurada é então montada sobre a máquina de modo a cobrir a roda de tracção.



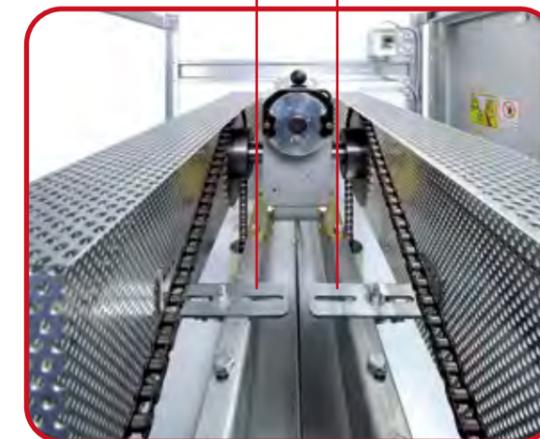
Corrente

O chão da casa das máquinas é colocado na parte superior, sobre o vigaento transversal. No chão da casa das máquinas encontram-se duas passagens para as correntes e uma passagem para os cabos. Os furos para a fixação no vigaento transversal têm de ser efectuados por conta do cliente.

O chassis da máquina com a unidade de desvio das correntes é montado centralmente sobre os vigaentos da parte superior da estrutura. A máquina é fixada sobre o chassis da máquina. As correntes são conduzidas do contrapeso, passam pelas rodas das correntes, pelas rodas pequenas das correntes e a máquina sobre a cabina.

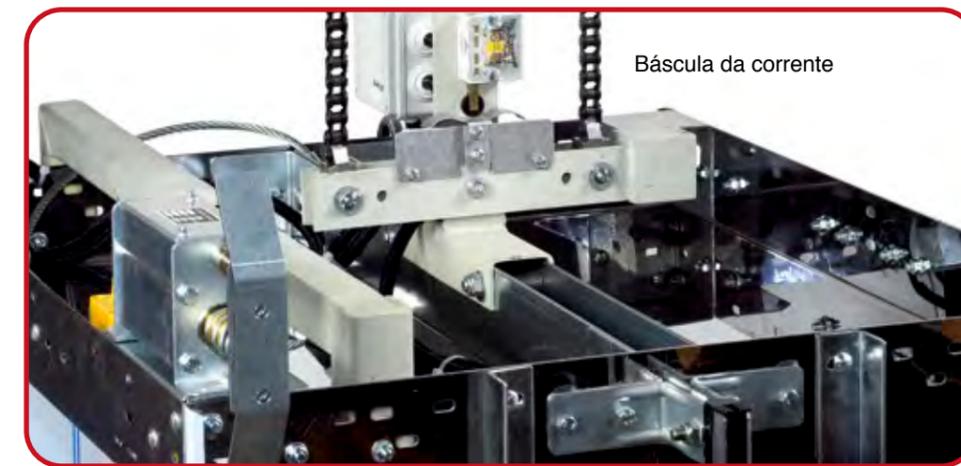


Cantoneira de fixação para a chapa perfurada de protecção



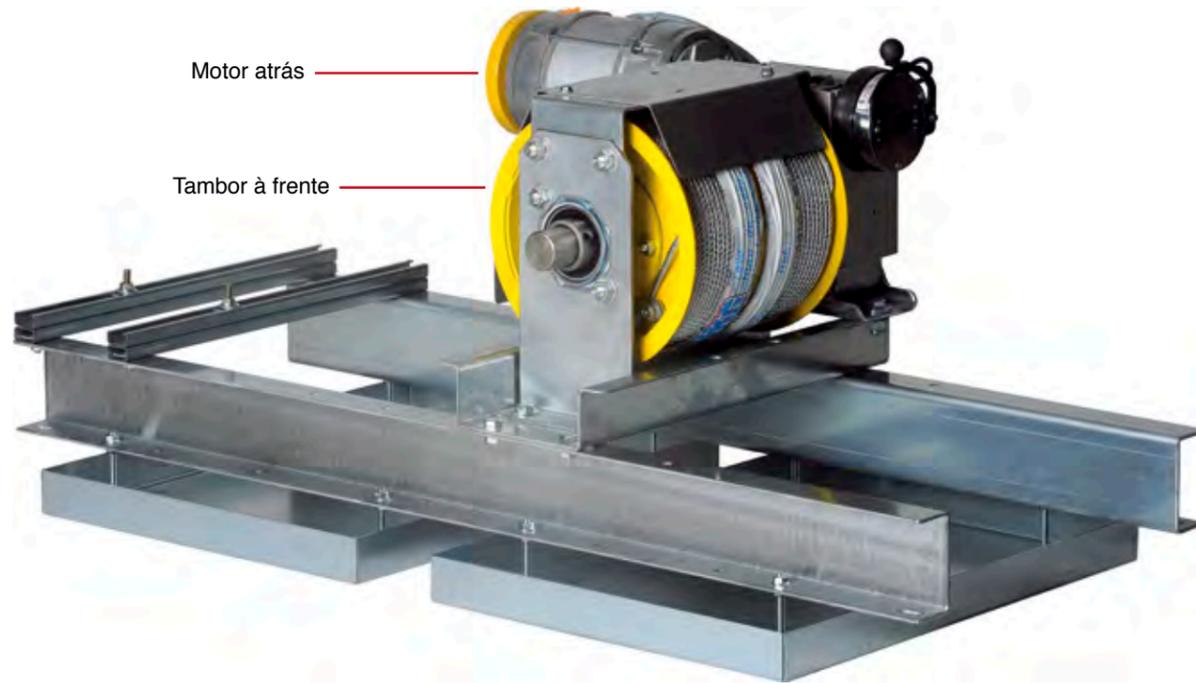
As correntes são presas com suspensores na fixação final dos suspensores. As básculas das correntes sobre a cabina e o contrapeso têm de se encontrar na horizontal. No caso de as correntes serem demasiado compridas, estas têm de ser encurtadas com uma ferramenta de corte de correntes. Antes da utilização da ferramenta de corte de correntes é necessário lixar os rebites (colocar óculos de protecção!) no elo exterior da corrente. A protecção de chapa perfurada é montada sobre a máquina de modo a cobrir as rodas das correntes.

As básculas das correntes sobre a cabina e sobre o contrapeso terão de se encontrar na horizontal.

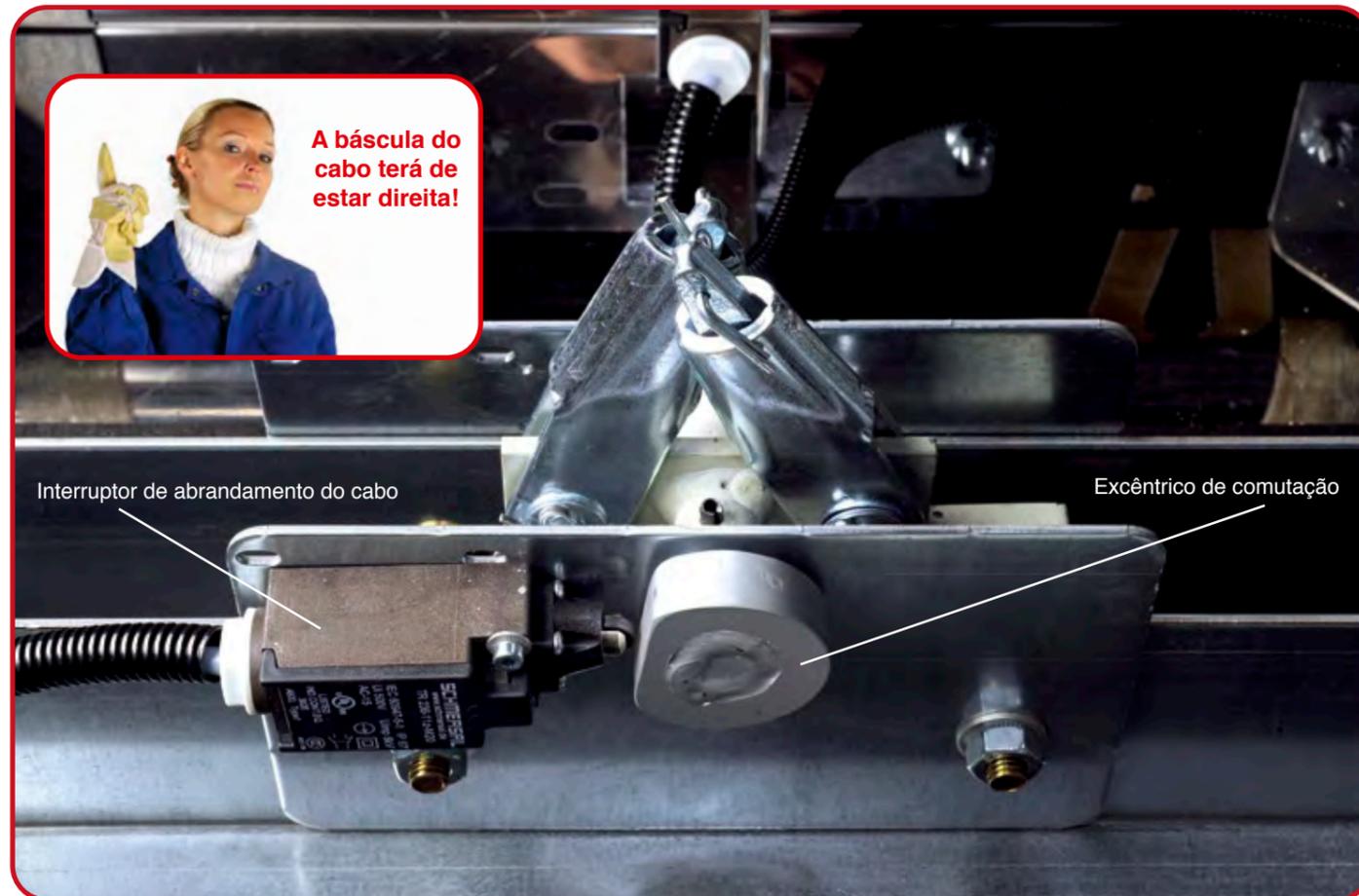


Tambor em cima 1:1

O chassis da máquina encontra-se pré-montado. É montado centralmente sobre as cantoneiras de apoio do amortecedor. A máquina terá de ficar à frente, o motor atrás.

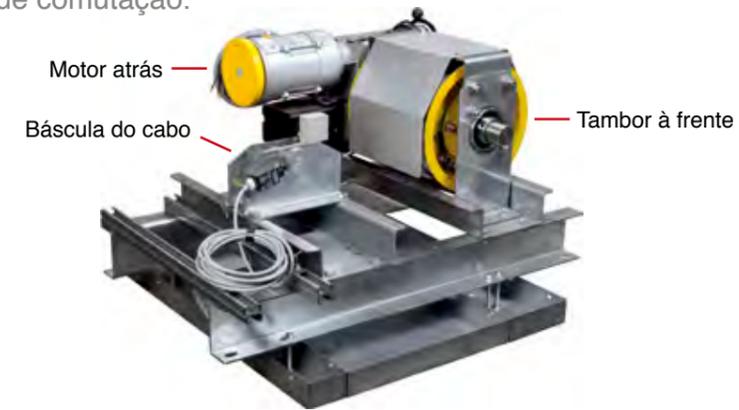


Os cabos são conduzidos da máquina para cima da cabina. Em cima da cabina são conduzidos pelo sistema de ancoragem dos cabos e fixados com os cerra-cabos. Tenha em atenção que a balsa do cabo terá de ficar direita, o interruptor de abrandamento dos cabos não pode ser activado pelo excêntrico de comutação.



Tambor em cima 2:1

O chassis da máquina encontra-se pré-montado. É montado centralmente sobre as cantoneiras de apoio do amortecedor. O tambor terá de ficar à frente, o motor atrás. Os cabos são conduzidos do chassis da máquina para a cabina, por baixo da roda de desvio, voltando ao chassis da máquina. São conduzidos pelo sistema de ancoragem dos cabos do chassis da máquina e fixados com cerra-cabos. Tenha atenção que a balsa do cabo fique direita. O interruptor de abrandamento dos cabos não pode ser activado pelo excêntrico de comutação.

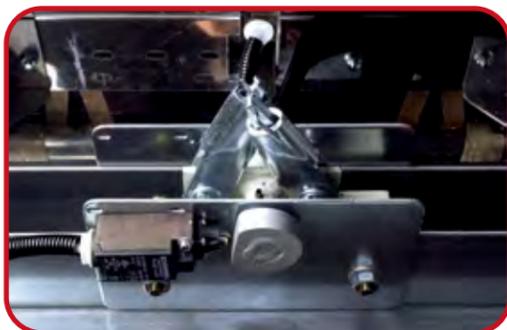


Tambor em baixo 1:1

O vigeamento das rodas de desvio é aparafusado aos vigeamentos transversais. As anilhas de alumínio Ø 30 mm x 20 mm servem para manter a distância entre o vigeamento das rodas de desvio e os vigeamentos transversais. A máquina com tambor do cabo é aparafusada ao reforço da máquina.



Os cabos são conduzidos para cima sobre as duas rodas de desvio que se encontram sobre a cabina e aí passam pelo sistema de ancoragem dos cabos e são fixadas com os cerra-cabos. Tenha atenção que a balsa do cabo fique direita, o interruptor de abrandamento dos cabos não pode ser activado pelo excêntrico de comutação.



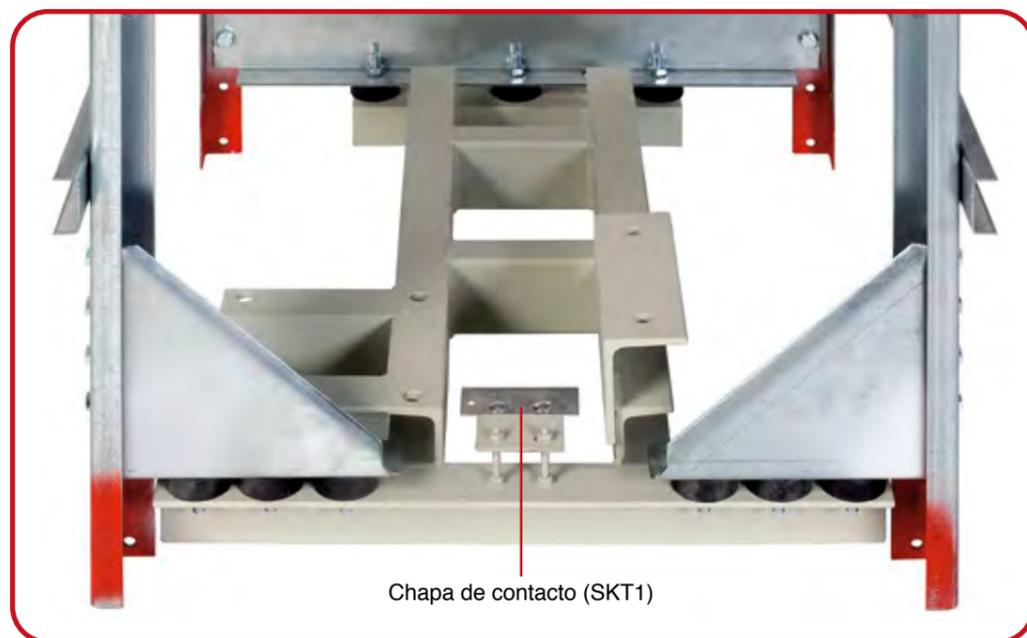
**Balsa do
cabo tem de
ficar direita!**



A protecção para a casa das máquinas é colocada sobre os perfis em L e apertada com chapas de fixação.

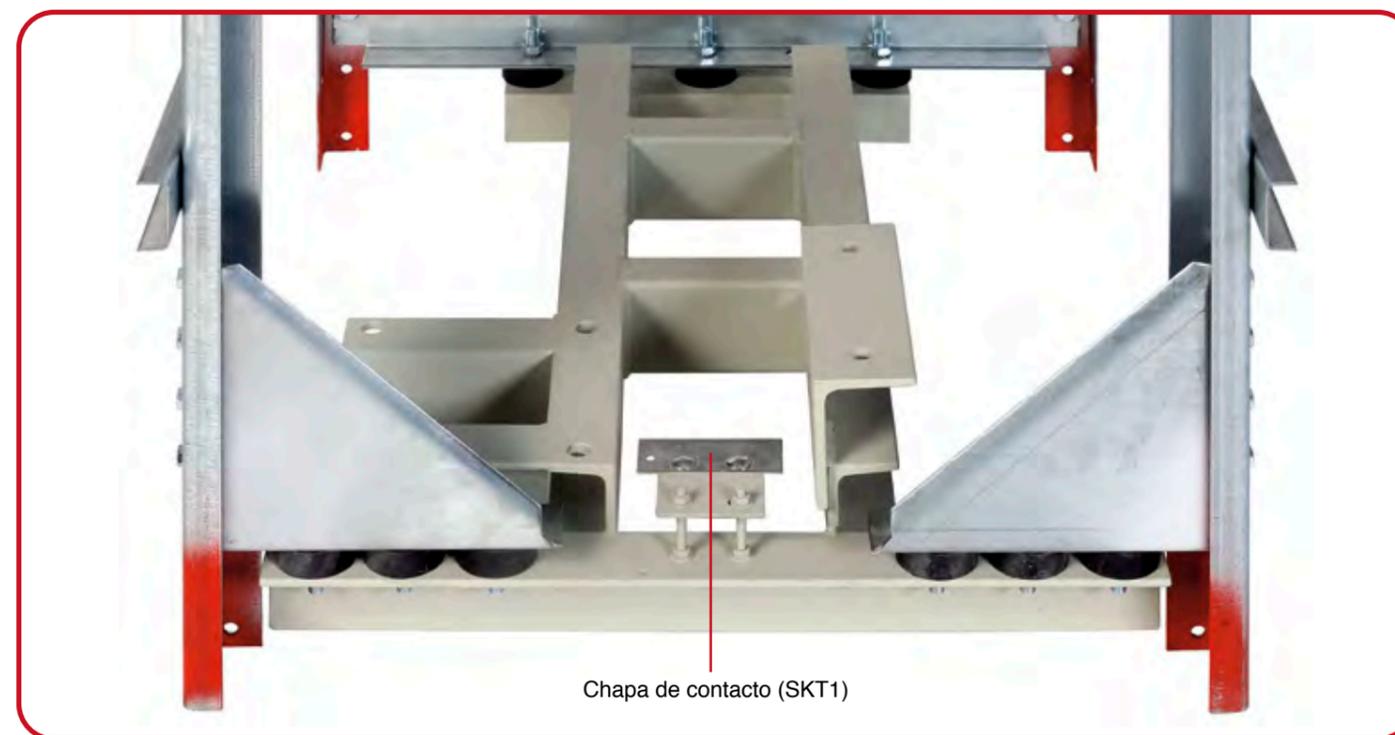


Por baixo do tambor do cabo encontra-se uma chapa de contacto. No caso de o cabo se desenrolar do tambor e tocar nessa chapa, o ascensor pára imediatamente. Consulte por favor a cablagem no esquema eléctrico.



Tambor em baixo 2:1

O vigeamento das rodas de desvio é aparafusado aos vigeamentos transversais. As anilhas de alumínio Ø 30 mm x 20 mm servem para manter a distância entre o vigeamento das rodas de desvio e os vigeamentos transversais. A máquina com tambor do cabo é aparafusada ao reforço da máquina. Os cabos são conduzidos para cima sobre as duas rodas de desvio que se encontram no vigeamento e passam para a roda de desvio sobre a cabina. Daí os cabos são conduzidos para a balsa do cabo do vigeamento e são fixados no sistema de ancoragem dos cabos. Tenha atenção que a balsa do cabo fique direita, o interruptor de abrandamento dos cabos não pode ser activado pelo excêntrico de comutação. A protecção para a casa das máquinas é colocada sobre os perfis em L e apertada com chapas de fixação. Por baixo do tambor do cabo encontra-se uma chapa de contacto. No caso de o cabo se desenrolar do tambor e tocar nessa chapa, o ascensor pára imediatamente. Consulte por favor a cablagem no esquema eléctrico.



Portas de guilhotina

As portas de patamar são fixadas à altura correspondente na estrutura com as peças de união da estrutura ou aparafusadas à estrutura. Nos prumos do lado da instalação encontram-se os furos de desencravamento de emergência para as portas. Estão cobertos com cavilhas de enchimento. Os encravamentos das portas são aparafusados na parte posterior das portas, ao aro da porta. As peças opostas aos encravamentos das portas são aparafusadas aos painéis das portas.

Os encravamentos das portas encontram-se numa caixa separada. As portas só devem abrir se a cabina se encontrar ao piso. A porta de patamar tem de ser ajustada de modo que não seja possível abrir o contacto da porta quando a porta de patamar estiver fechada e encravada. Caso contrário, o ressalto do contacto pode levar à falha do comando.

Verificar o contacto eléctrico da porta:

1. Estacionar a cabina entre dois pisos.
2. Fechar a porta de patamar.
3. Tentar abrir o painel superior da porta, o painel da porta pode mover-se cerca de 1 a 2 mm.
4. A indicação do mostrador não pode alterar-se (o contacto da porta não pode abrir).

No comando AS não pode surgir o X e no comando do relé não pode acender a luz de ocupado.



Portas de batente

As portas de patamar são colocadas e apuradas no chão com a cadeira do patim. As portas de patamar são fixadas do lado da instalação com chapas de fixação. Do lado do contrapeso as portas são aparafusadas à estrutura.

Parte frontal da porta de batente



União aparafusada do lado da instalação



União aparafusada do lado do contrapeso



O interruptor da porta com o encravamento da porta vem pré-montado e encontra-se no prumo superior da porta.



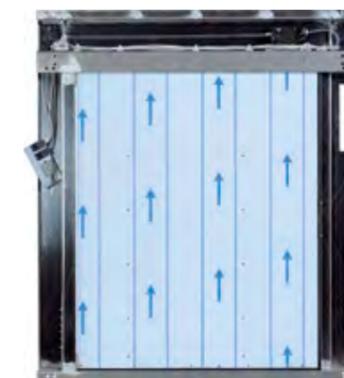
Com a porta aberta é possível ver-se o encravamento e o contacto da porta. O acoplamento do contacto da porta encontra-se no prumo. A ficha do contacto da porta é ajustável. A ponte do contacto da porta tem de ser montada no painel da porta. No prumo superior encontram-se os furos de desencravamento de emergência para as portas. Estão cobertos com cavilhas de enchimento. A chapa de suporte para a ficha e o encravamento da porta é fixada na estrutura.



Ponte do contacto da porta



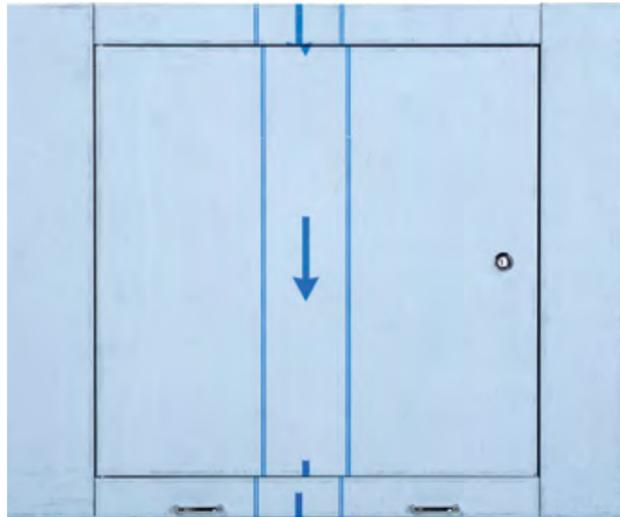
Parte posterior da porta de batente



Porta da casa das máquinas

A porta da casa das máquinas é aparafusada à estrutura, do lado do contrapeso com parafusos e linguetas. Do lado da instalação, a porta da casa das máquinas é fixada no perfil em L com chapas de fixação.

Porta da casa das máquinas com um painel



Porta da casa das máquinas com dois painéis



União aparafusada do lado da instalação



União aparafusada do lado do contrapeso

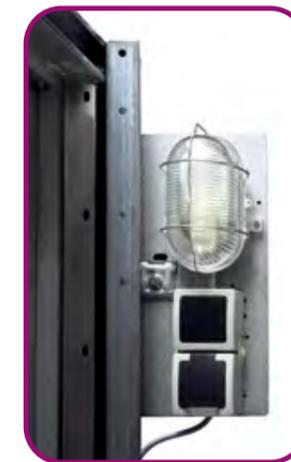


Roda de tracção

A instalação dos componentes eléctricos tem de ser efectuada por um técnico electricista!



O comando está montado no quadro de comando. Esse quadro de comando é fixado na cantoneira com chapas de fixação. O interruptor geral e a iluminação da casa das máquinas são igualmente fixados na cantoneira, no local indicado para esse efeito.



Interruptor geral



Comando

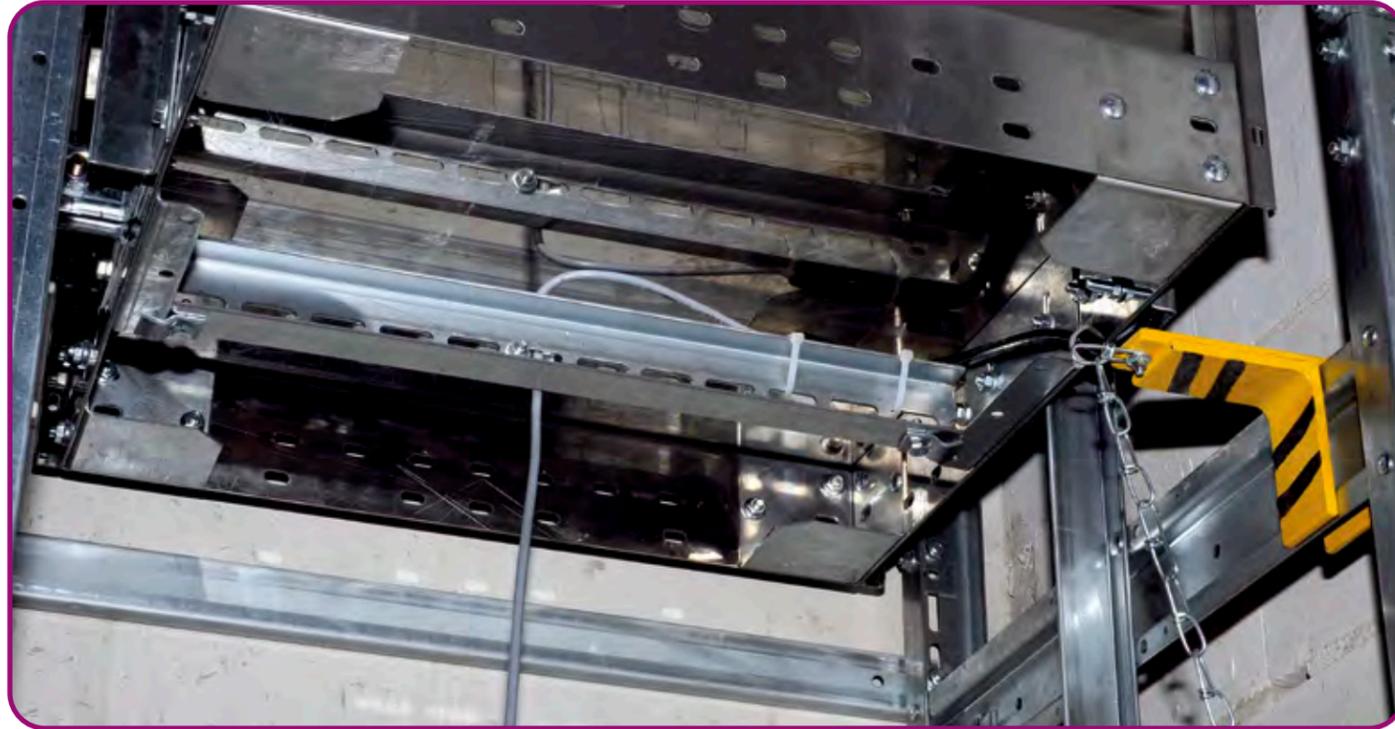
O interruptor de paragem de emergência tem de ser fixado na cantoneira de modo a ser facilmente acessível. Tem de ser fixado na estrutura à altura da porta de patamar inferior. Para chegar ao interruptor de paragem de emergência não se podem tocar componentes condutores de tensão.



Para aceder ao interruptor de paragem de emergência não se podem tocar componentes condutores de tensão!



Os detectores de piso são fixados nas guias e são verticalmente ajustáveis nas mesmas. As guias são fixadas nas calhas ómega das escadas da estrutura. Os detectores de patamar devem ser ajustados de modo que a cabina páre ao piso. Os detectores são activados pelos dispositivos de accionamento que se encontram na cabina e têm assim de ser montados de forma alinhada.



Os componentes eléctricos da cabina estão pré-instalados. Apenas é necessário instalar o cabo de manobra. Para esse efeito passar o cabo de manobra pela guia lateral do lado do contrapeso da cabina e prender na fixação do cabo de manobra que se encontra por baixo da cabina. Introduzir o cabo de manobra na calha de fixação no terço superior da estrutura. Calcular o comprimento de modo que não arraste no fundo da caixa, quando a cabina se encontra no piso inferior.



Botoneira

Inserir a botoneira (DK) no corte do prumo. Com os quatro parafusos apertar uniformemente as chapas de fixação. As botoneiras têm de ser montadas nos respectivos patamares. Estão assinaladas de baixo para cima, a começar pelo número 1. Esta designação não é igual à designação dos pisos do projecto do ascensor.

No caso de se encontrarem dois acessos no mesmo piso (180°) o detector de piso é inserido na botoneira com o índice A.

Por favor consulte a cablagem exacta do ascensor no esquema eléctrico e no caderno do comando AS 3.

Especificidades no caso da tracção por correntes

Nos ascensores com tracção por correntes é necessário montar um segundo cabo de manobra para o interruptor de abrandamento da corrente do contrapeso. Passar o cabo de manobra pela guia lateral da cabina e prender na fixação do cabo de manobra. Passar o cabo de manobra por baixo da calha ómega inferior através da união aparafusada inferior e introduzir o cabo no contrapeso. Fixar o cabo ao longo do prumo e conduzi-lo através do tubo até à báscula da corrente. Preste ateno para o cabo de manobra no arrastar no cho da caixa, nem na calha ómega.

Os interruptores de fim-de-curso da corrente de comando encontram-se montados no piso inferior e no último piso. Os interruptores so fixados nas guias e podem ser ajustados verticalmente nas mesmas. As guias so apertadas nas calhas ómega das escadas da estrutura. O dispositivo de accionamento para os interruptores de fim-de-curso da corrente de comando encontram-se lateralmente na cabina. Se a profundidade da cabina for inferior a 800 mm, o dispositivo de accionamento encontra-se do lado do contrapeso. Os interruptores de fim-de-curso da corrente de comando so accionados depois dos detectores de piso. So interruptores de segurana adicionais, que so activados quando os detectores de piso falham.

Especificidades da máquina com tambor

Os interruptores de fim-de-curso da corrente de emergncia so montados no piso inferior e no último piso. Os interruptores so fixados nas guias e podem ser ajustados verticalmente nas mesmas. As guias so apertadas nas calhas ómega, nas escadas da estrutura. O dispositivo de accionamento para os interruptores de fim-de-curso da corrente de comando encontram-se lateralmente na cabina. Se a profundidade da cabina for inferior a 800 mm, o dispositivo de accionamento encontra-se do lado do contrapeso.

Os interruptores de fim-de-curso da corrente de comando so accionados depois dos detectores de piso. So interruptores de segurana adicionais, que so activados quando os detectores de piso falham.

Conseguido!

