



PT

**MANUAL DO USUÁRIO**

# ELEVADOR HIDRÁULICO 2 COLUNAS PÓRTICO 4.000kg

SCAE5102-LA / SCAE5102T  
MONOFÁSICO 220V / 60Hz



07-2023

# INFORMAÇÕES GERAIS

Leia atentamente este manual antes de utilizar o equipamento, este manual contém instruções importantes para a operação e manutenção. A observação destas informações evita acidentes e perda de tempo, como também aumenta a vida útil do equipamento.

O tempo gasto para você familiarizar-se com as características de desempenho e operação, será compensado pela longa e satisfatória vida útil deste equipamento.

Este manual deve ser considerado parte integrante do equipamento adquirido e deve ser conservado de modo que esteja sempre disponível para consulta.

Aqui são fornecidas instruções que vão desde o recebimento do equipamento até a manutenção preventiva e conservação ao longo da vida útil. Também está disponível neste manual as principais peças de reposição, a fim de facilitar o conhecimento do equipamento, bem como facilitar a identificação em caso de necessidade de reposição.



Devido à política de aprimoramento constante de seus produtos, a SATA reserva-se o direito de promover alterações e aperfeiçoamentos sem que isso implique em qualquer obrigação para com produtos fabricados anteriormente. Por essa razão, o conteúdo do presente manual encontra-se atualizado até a data de sua impressão, podendo, portanto, sofrer alterações sem prévio aviso.

Algumas ilustrações podem mostrar detalhes ligeiramente diferente ao encontrado em seu equipamento, por terem sido obtidas durante a fase de desenvolvimento, sem que isso implique em prejuízo na compreensão das instruções.

# ÍNDICE

<b>Capítulo I - Precauções de segurança .....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo II - Características e parâmetros do produto .....</b>	<b>6</b>
2.1   Características do produto .....	6
2.2   Parâmetros técnicos .....	6
2.3   Dimensões das Embalagens.....	7
2.4   Dimensões do elevador.....	8
2.5   Descrições dos principais componentes.....	9
<b>Capítulo III - Preparação da Instalação .....</b>	<b>10</b>
3.1   Desembalando .....	10
3.2   Fundação.....	10
3.3   Ferramentas necessárias.....	11
<b>Capítulo IV Instruções de Instalação .....</b>	<b>12</b>
<b>Capítulo V Instruções de Manutenção Preventiva .....</b>	<b>17</b>
5.1   Manutenção Diária .....	17
5.2   Manutenção Bimestral.....	17
5.3   Manutenção Semestral .....	17
5.4   Manutenção Anual .....	17
<b>Capítulo VI - Limpeza, lubrificação e troca de óleo .....</b>	<b>18</b>
6.1   Limpeza.....	18
6.2   Lubrificação .....	18
6.3   Troca do óleo hidráulico.....	18
<b>Capítulo VII- Falhas comuns .....</b>	<b>19</b>
<b>Capítulo VIII - Diagrama do sistema hidráulico e disposição da mangueira de óleo .....</b>	<b>20</b>
<b>Capítulo IX - Diagrama esquemático elétrico .....</b>	<b>22</b>
<b>Capítulo X - Vista Explodida .....</b>	<b>24</b>
<b>Capítulo XI - Garantia .....</b>	<b>26</b>
<b>Capítulo XII - Orientações ao Comprador .....</b>	<b>29</b>
<b>Capítulo XIII - Check List.....</b>	<b>30</b>



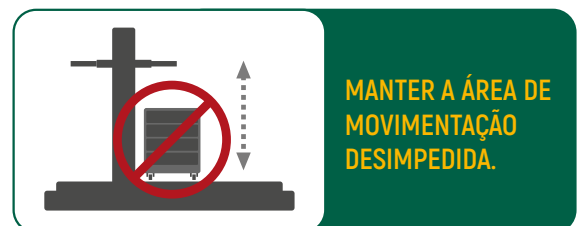
## CAPÍTULO I

# PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

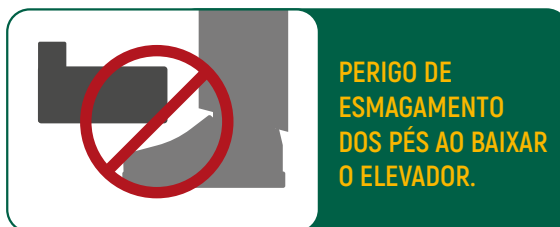
1. Certifique-se de ler o manual de instruções por completo inclusive instruções importantes sobre instalação, operação e segurança antes de operar o elevador.
2. Não utilize o elevador caso seja encontrada alguma anormalidade.
3. Não sobrecarregue o elevador (capacidade nominal: 4.000 kg).
4. Coloque os quatro braços de lado para garantir que o caminho esteja livre antes de dirigir para a posição de entrada. Não force ou bata nos braços, pois poderá danificar os dentes das travas de segurança.
5. O elevador deverá ser operado apenas por pessoas habilitadas.
6. As sapatas de borracha dos braços de apoio do elevador devem ter contato com o ponto de suporte do veículo, do contrário, o chassi do veículo poderá ser danificado. (É recomendado consultar o manual do proprietário do veículo caso o local do ponto de suporte não esteja claro.)
7. Certifique-se que todos os dentes das travas de segurança dos braços estejam bem engatados antes de levantar o veículo.
8. Sempre levante o veículo com todos os quatros braços apoiados no local indicado.



9. Certifique-se de verificar o travamento mecânico dos braços e colunas após o veículo ser levantado. É proibido trabalhar sob o veículo antes de realizar o travamento mecânico.
10. A posição de centro da gravidade do veículo pode ser alterada quando você instalar ou remover qualquer componente do automóvel ou empurrar o veículo para frente ou para trás. Para garantir a segurança, os quatro braços devem ser aplicados para levantar o veículo, para melhorar a sua estabilidade.
11. Mantenha a área ao redor do elevador limpa e organizada, pois óleo ou qualquer obstáculo podem provocar risco para a segurança.
12. Nunca levante o veículo com pessoas dentro.
13. Certifique-se de que não há obstáculos debaixo do veículo antes de descê-lo.
14. Para remover o veículo da área do elevador, mova os quatro braços de volta a suas posições originais e certifique-se que eles não irão interferir.
15. Não remova nenhum componente hidráulico quando o sistema estiver sob pressão.



16. Não coloque suas mãos em posições perigosas, como nas travas de segurança, cabo de aço, espaço entre a mesa deslizante e o poste, correia, conexão elétrica, etc.
17. A Instalação do elevador deverá ser feita em locais cobertos.
18. Os braços curtos (de 3 estágios) devem ser instalados e posicionados para elevar a parte frontal do veículo, e os braços longos (de 2 estágios) devem ser instalados e posicionados para elevar a parte traseira do veículo, pois a maioria dos veículos são equipados com motor frontal.
19. O cabo de aço das travas de segurança deve estar devidamente tensionado. Quando o cabo é acionado, as travas de segurança da coluna principal e auxiliar devem ser abertos de forma completa e sincronizada.
20. Sempre utilize EPI's durante a operação.



## CAPÍTULO II

# CARACTERÍSTICAS E PARÂMETROS DO PRODUTO

### 2.1 | Características do produto

- Braços de dois e três estágios, adequadas para uma ampla gama de modelos de veículos.
- Mudança rápida dos braços possibilitando a entrada do veículo de frente ou de ré.
- Alavanca lateral para destravamento do conjunto móvel, sendo mais seguro e confiável.
- Altura das bandejas / sapatas ajustáveis por rosca, com a altura de até 70 mm adicionais.
- Altura mínima para levantamento de 95 mm, adequada para carros com a carroceria rebaixada.
- Motor do elevador em liga de alumínio com baixo ruído e rápida dissipação do calor.

### 2.2 | Parâmetros técnicos

Item	Parâmetros
<b>Capacidade de elevação</b>	4.000kg
<b>Método de desbloqueio</b>	Manual "Single Hand"
<b>Número de parafusos de fixação</b>	8 em cada coluna
<b>Altura mínima de elevação</b>	9,5 cm
<b>Altura máxima de elevação</b>	199 cm
<b>Altura do elevador</b>	390 cm
<b>Largura</b>	358 cm
<b>Tipo de braço de suporte</b>	2 seções de braços retos + 3 seções de braços retos
<b>Ângulo de rotação do braço de suporte</b>	>90°
<b>Vão Livre entre Colunas</b>	300 cm
<b>Tensão nominal</b>	220 V, 60 Hz   Monofásico
<b>Motor</b>	2,2KW
<b>Quantidade de óleo hidráulico</b>	10 Litros (Não fornecido com o equipamento)

## 2.3 | Dimensões das Embalagens

Para o recebimento do elevador de 2 colunas é necessário que os 3 volumes estejam com o mesmo número de série que está localizada na etiqueta de cada volume.

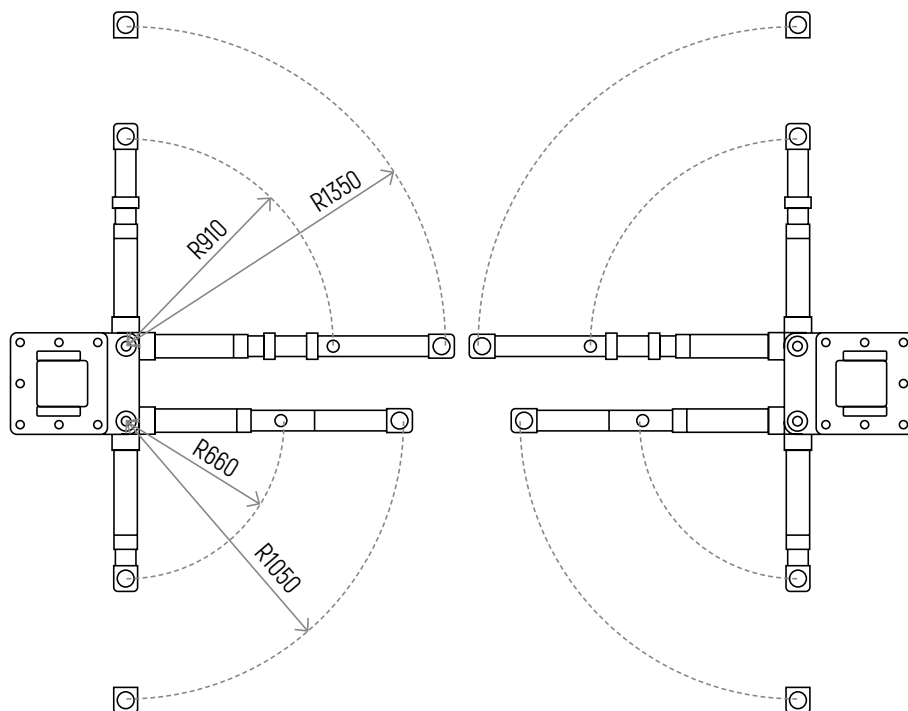
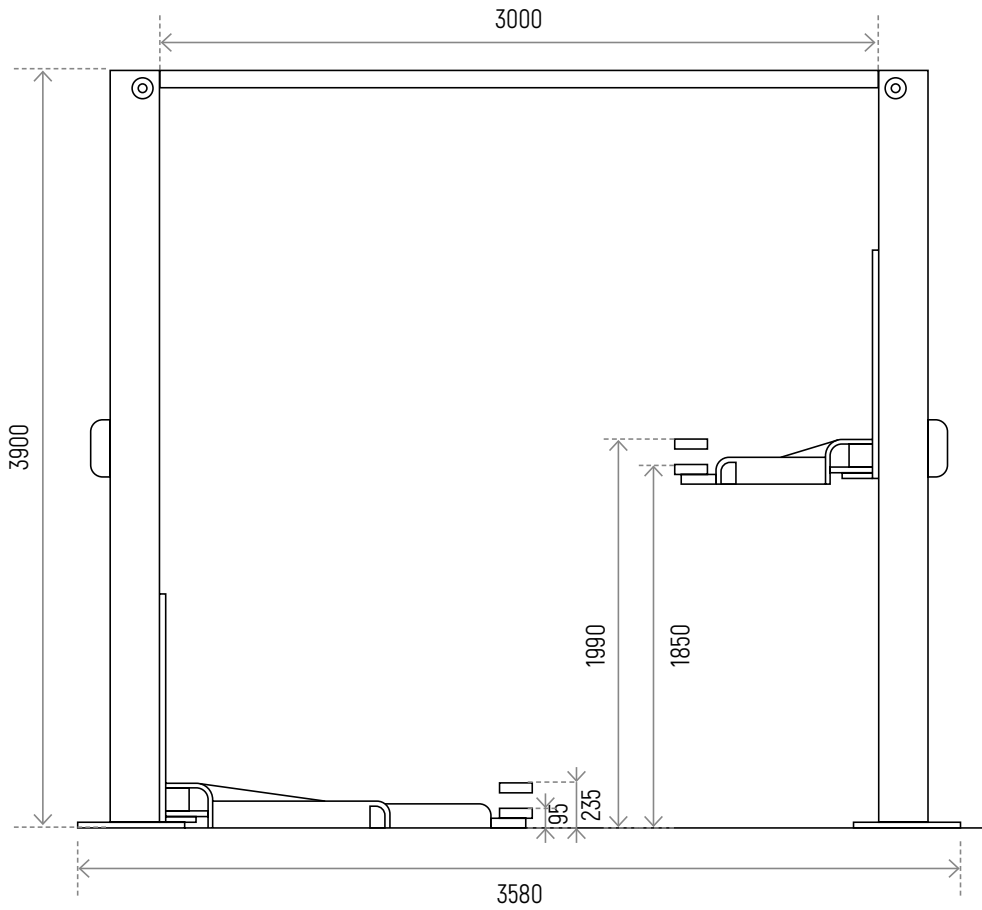
 <b>SATA</b> Etiqueta de identificação de produto			
Descrição de produto	<b>ELEVADOR HIDRÁULICO 2 COLUNAS PÓRTICO 4.000kg</b>		
Modelo	<b>AE5102</b>		
Capacidade de elevação	<b>4.000 Kg</b>	Potência	<b>220VAC</b>
Altura de elevação	<b>1990mm</b>	Data de entrega	
Fonte de alimentação	<b>2.2KW</b>	Peso Bruto	<b>671KG</b>
Numero de serie	<b>LZ000000000000</b>	Cor do produto	<b>Verde e amarelo</b>
<small>Por favor, verifique o número dos pacotes com cuidado e confirme a integridade da embalagem quando receber as mercadorias</small>			

Volume	Imagem de Referência	Peso	Altura	Largura	Comprimento
1		675Kg	83cm	45cm	385cm
2		20Kg	24cm	32cm	86cm
3		11Kg	27cm	42cm	40cm

## 2.4 | Dimensões do elevador

### Diagrama do Produto

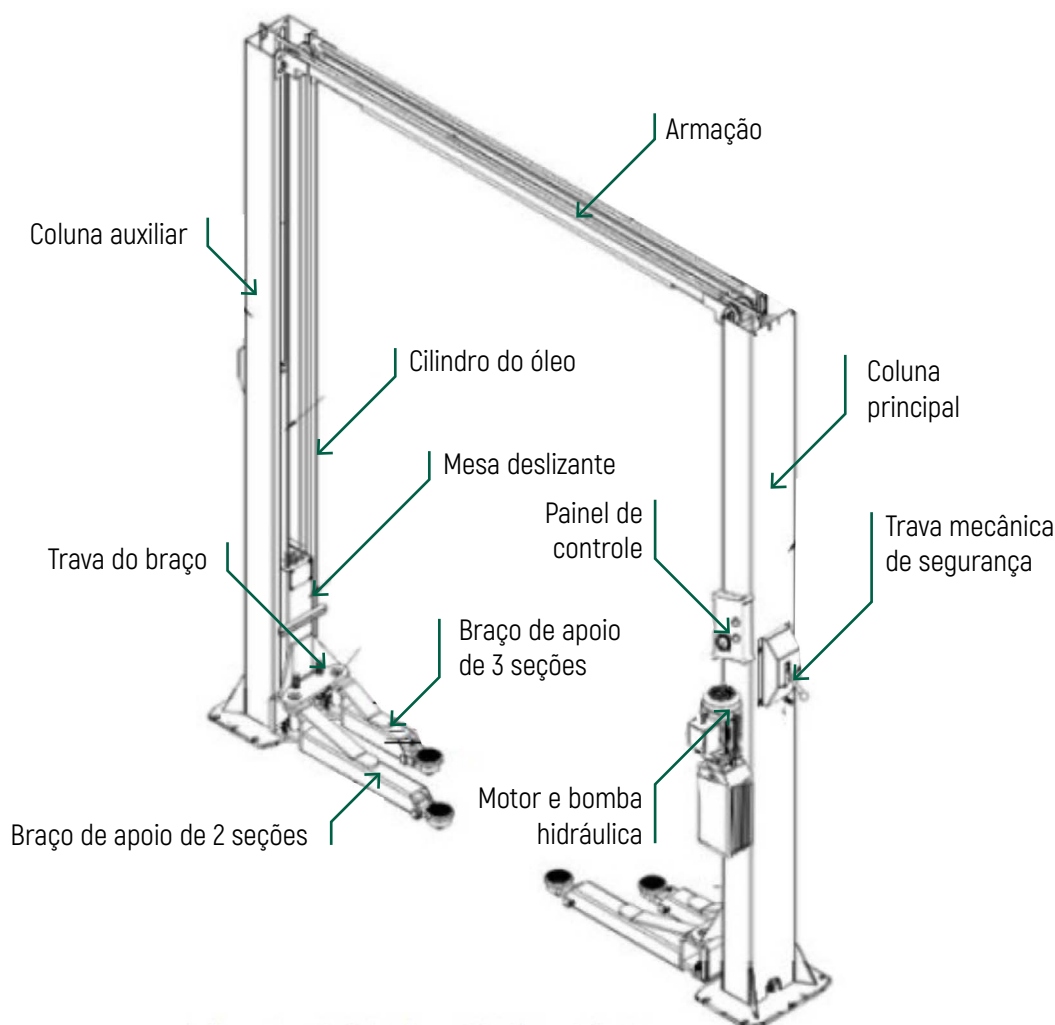
Medidas em mm.





## 2.5 | Descrições dos principais componentes

Este equipamento possui coluna principal, coluna auxiliar, mesa deslizante, braços móveis, trava dos braços, trava mecânica da mesa deslizante, cilindro, unidade de energia, armação.



**Coluna:** Componente básico, mesa deslizante transportadora, cilindro e outros dispositivos de acionamento;

**Mesa deslizante:** Componente de levantamento, instalado dentro da coluna, deslizando para cima e para baixo;

**Braços de 2 e 3 estágios:** Componente de levantamento, instalado junto com a mesa deslizante, tendo contato com o ponto de apoio do veículo para levantar;

**Travas dos braços:** Componente de segurança, atua travando os braços evitando que ele rotacione

**Travas mecânicas das mesas deslizantes:** Componente de segurança. Atua ao chegar na altura desejada de trabalho.

**Cilindro:** Componente de acionamento. Quando a estação hidráulica bombeia o óleo de alta pressão para a câmara inferior do cilindro, a haste do pistão sobe e faz com que a mesa deslizante suba;

**Unidade de energia:** Motor, bomba e reservatório de óleo, o motor aciona a bomba para gerar pressão ao sistema.

**Armação:** Componente de ligação. O cabo de aço de nivelamento, as mangueiras de óleo e o cabo de segurança são organizados a partir da coluna principal até a coluna auxiliar por meio da armação, o que também reduz a inclinação para dentro entre as colunas.

**Painel de controle:** Circuito de controle de 24V

## CAPÍTULO III

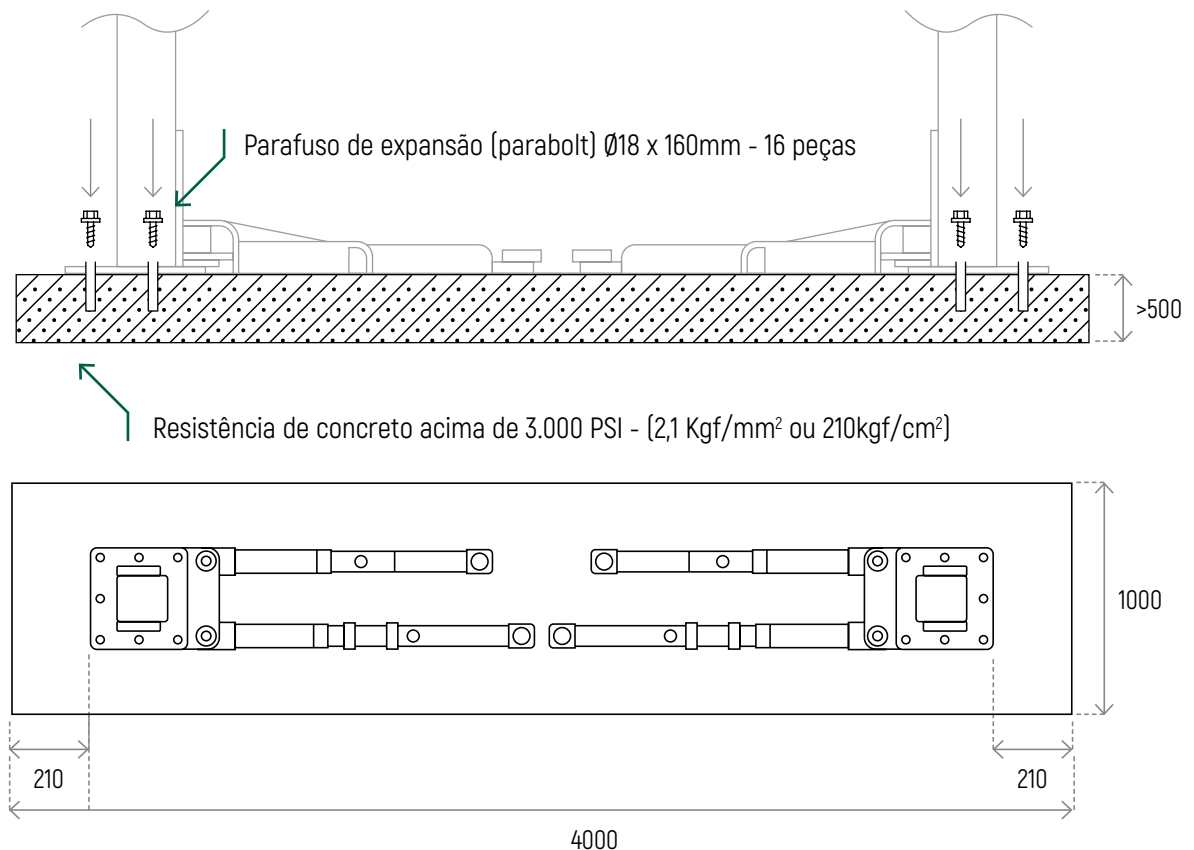
# PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO

### 3.1 | Desembalando

Abra as 3 caixas que embalam o equipamento, inspecione quanto aos possíveis danos que possam ter ocorrido durante o transporte e inspecione os principais componentes e acessórios quanto à integridade, conforme a lista de componentes. Mantenha os materiais longe do alcance de crianças.

### 3.2 | Fundação

O comprador/usuário tem a responsabilidade de garantir a estabilidade da fundação (alicerce) com barra de aço e o piso deve ser nivelado sem rachaduras, saliências ou depressões buracos. O concreto deve ter uma espessura mínima de 500 mm e uma resistência mínima de 25 MPa (de compressão). O grau do concreto de fundação deve ser maior que C25. além disso deve ser devidamente preparado 28 dias antes da data da instalação (conforme a norma NBR5738). Nenhum outro equipamento de fundação é autorizado dentro de (um raio de) 350 mm do parafuso de expansão, para evitar a degradação da resistência da fundação. O usuário é responsável por fornecer energia elétrica segura, fonte de ar e componentes de conexão, como os cabos de energia.



Para garantir a segurança de operação do seu equipamento, deve-se chumbar o elevador utilizando os parabolts que ajudará a aumentar a vida útil do seu equipamento.

A APEX TOOL GROUP envia de série com o elevador um jogo de chumbadores (16 parabolts).

## Possíveis causas para não atingir o torque mínimo de 203Nm (~21 kgf.m):

Possível Causa	Solução
<b>Torquímetro Descalibrado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aferir o torquímetro em um órgão competente</li> <li>2. Providenciar outro torquímetro devidamente aferido</li> </ol>
<b>Tamanho do soquete inadequado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar o soquete de acordo com a medida do parabolt</li> </ol>
<b>Diâmetro do furo inadequado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trocar o parabolt e aplicar no furo o chumbador químico</li> </ol>
<b>Baixa resistência do concreto (base das colunas do elevador)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refazer a base de concreto e procurar um profissional de pavimentação para acertar a dosagem para atingir as especificações</li> </ol>
<b>Espessura do concreto abaixo de 500 mm</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refazer a base de concreto e procurar um profissional de pavimentação para acertar a dosagem para atingir as especificações</li> </ol>



Quando o nivelamento da superfície da fundação estiver irregular no centro da base, pode causar empenamento e fechamento das colunas e se o problema do piso for nos pontos de apoio da base pode ocorrer empenamento da base e o fechamento das colunas em X. Como consequência a garantia do produto não é mais assegurado, corre um grande risco de falha de funcionamento, travamento do elevador e a queda do veículo.

A diferença entre as distâncias diagonais das duas placas inferiores da coluna não pode ser maior que 3mm. (conforme descrito no Capítulo IV item 4.5).

### 3.3 | Ferramentas necessárias

- Trena de 5m
- Giz
- Furadeira de impacto e broca Ø18mm (parafuso de expansão Ø18X160mm)
- Martelo/marreta
- Nível de bolha de 1.2m
- Alavanca
- Escada
- Chave de fenda e Philips
- Madeira de 100mm x 100 mm (para colocar a coluna para proteger a superfície pintada)
- Torquímetro e soquete longo 26 mm
- Chave fixa 17mm, 18mm,19mm
- Mangueira de nível
- Multímetro
- Alicata Eletricista
- Alicata de anéis (Interno ou externo)
- Chave hexagonal
- Funil
- Linha (pedreiro)

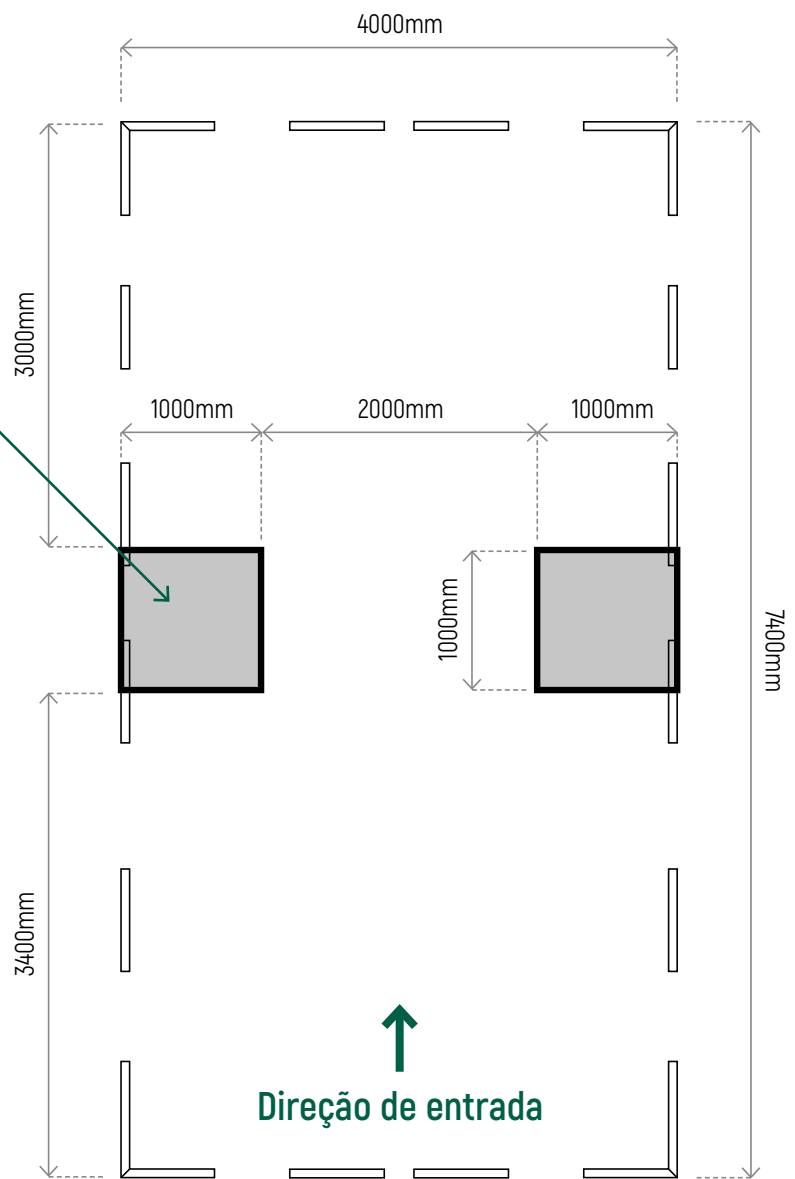
## CAPÍTULO IV

# INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

1. Determine a posição da montagem, que deve estar próxima à parede e com a fonte de energia elétrica.
2. Limpe minuciosamente a posição de montagem do elevador, que deve estar sem nenhuma mancha de óleo.
3. A dimensão do espaço de montagem do produto é dada abaixo, apenas para referência.

**220 V**  
 Cabo de alimentação de entrada 4 mm<sup>2</sup>  
 Fio terra 2,5mm<sup>2</sup>

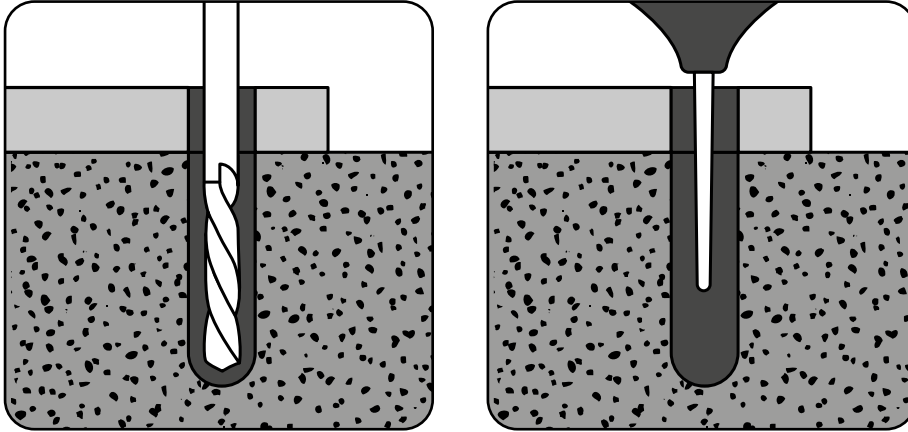
O concreto para instalar o elevador deve ter uma espessura maior que 500 mm e deve estar nivelado.



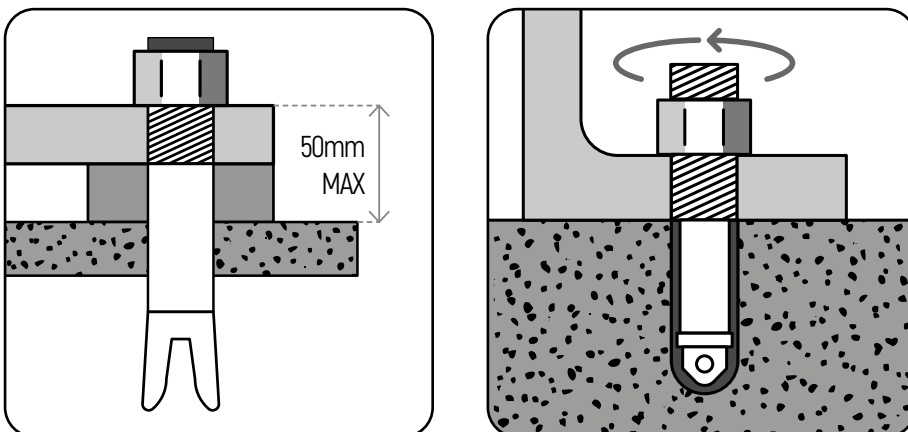
### Nota:

- O concreto deve ser reforçado com aço e ter uma espessura maior que 500 mm e uma força compressiva que não deve ser menor que 25MPa. O grau do concreto de fundação deve ser maior que C25.
- Recomenda-se que a área de trabalho do elevador tenha um comprimento mínimo de 7400 mm.

4. Posicione a coluna principal, adequadamente, fure com a furadeira de impacto, remova o pó com um aspirador de pó e martele o pino de expansão no furo. O comprimento do parafuso de expansão projetando-se do chão não deve exceder 50 mm e a porca não deve ser apertada. Observação: Utilize calços para corrigir o nivelamento.



5. Fixe a coluna auxiliar por referência ao método de montagem da coluna principal e verifique se a diferença entre as distâncias diagonais das duas colunas não exceda 3 mm.
6. Prepare o carrinho da escada para as duas colunas, respectivamente, apertem ambos os lados da armação com slings, levante a armação e então instale os parafusos de conexão.
7. Aperte os parafusos de expansão em X cruzando-os (torque de referência: 203N.m) e, enquanto isso, verifique se a coluna está vertical com um nível de bolha. Coloque os calços na parte inferior da coluna para nivelar, se necessário. Verifique se a superfície superior da armação está nivelada com um nível de bolha.
8. Instale a haste limitadora para evitar colisões com o teto do veículo e conecte-a ao interruptor de limite.

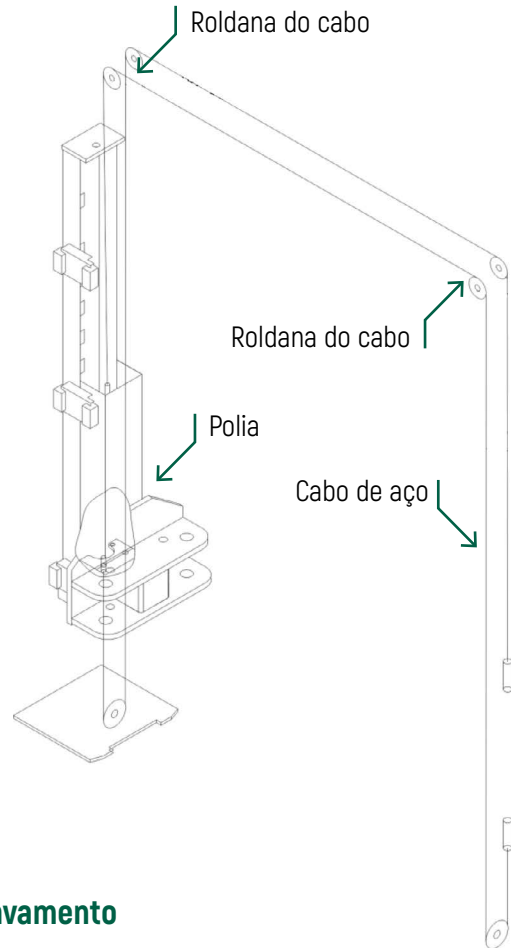


**Nota:**

Caso o torque de aperto do parafuso de expansão não consiga atingir 203Nm, a fundação (alicerce) deve ser novamente refeita.

## Instalação do cabo de nivelamento

Certifique-se que as mesas deslizantes da coluna da esquerda e da direita estão na primeira posição de segurança, em seguida instale o cabo de aço de equilíbrio conforme mostrado na figura. Não aperte a porca temporariamente já que a tensão dos dois fios de aço será ajustada posteriormente para fins de sincronização. Observação: O parafuso da haste do cabo de aço direito e esquerdo devem ser apertados. Certifique-se de que as mesas deslizantes (direita e esquerda) estão travados na mesma altura durante o ajuste.



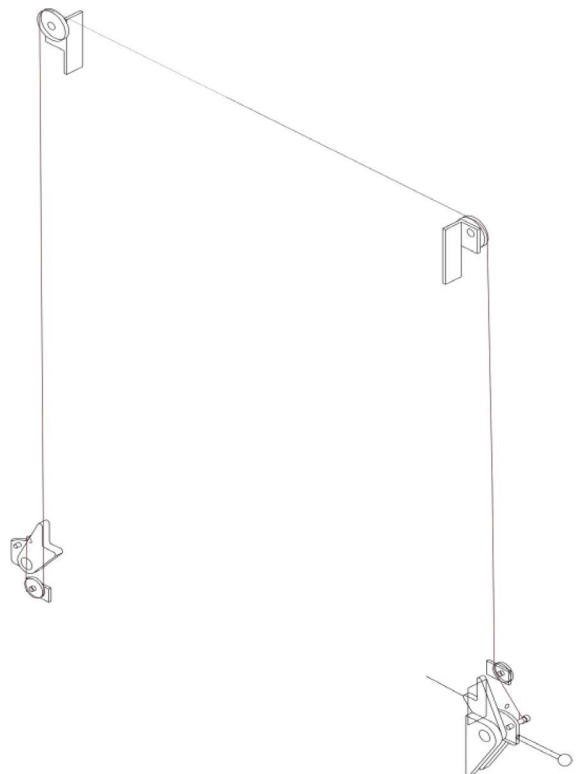
## Instalação do cabo de segurança / destravamento

Instale as roldanas e mantenha as mesas deslizantes esquerda e direita na mesma posição segura e, então, instale o cabo de aço conforme exibido na figura abaixo. Ajuste a tensão do cabo de segurança para garantir que as travas de segurança direito e esquerdo possam ser abertos e travados simultaneamente.

O diagrama de instalação do cabo de aço de destravamento é mostrado o lado

### Observação:

- a. Ajuste e tensione o cabo de aço até que a situação das travas de segurança na coluna principal e auxiliar sejam consistentes.
- a. Adicione graxa à base de lítio no espaço entre a trava de segurança e o eixo. Certifique-se que a trava de segurança é segura e confiável durante o uso normal.
- a. O cabo de aço de segurança não deve ser colocado em contato com nenhuma peça fixa ou móvel, exceto pelas duas extremidades fixas e a roldana do cabo.



## Instalação do braço de 2 e 3 estágios

Instale os quatro braços na mesa deslizante com o pino, com os braços retos de dois estágios na extremidade frontal e braços de três estágios na extremidade traseira.

### Nota:

Os braços de três estágios devem ser instalados na extremidade frontal e deve ser instalado com um anel elástico de trava.

## Instalação da unidade de energia

Instale a unidade de energia sobre a placa do motor da coluna principal e fixe-a com parafusos e porcas.

## Conexão do sistema hidráulico

- a. Conecte a junta hidráulica e conecte a mangueira de óleo à junta de saída dos cilindros principal e auxiliar.
- b. Abra a tampa do reservatório hidráulico e adicione 10L de óleo hidráulico ISO46, para temperatura -10°C recomenda-se utilizar o óleo hidráulico ISO 32.

## Ajuste para o teste sem carga

- a. Limpe o local e verifique se não há manchas de óleo no chão e se o elevador está descarregado.
- b. Ligue o elevador, pressione o botão para CIMA para subir a mesa deslizante e pare em qualquer posição. Então, pressione o cabo de retorno do óleo para descer as mesas deslizantes direita e esquerda até a mesma posição.
- c. Aperte a porca do cabo de aço de nivelamento para manter a tensão dos dois cabos iguais.
- d. Pressione o botão para CIMA para subir a mesa deslizante até que esteja fora da posição de segurança e, então, puxe o cabo de segurança com a mão esquerda e pressione o cabo de retorno do óleo com a mão direita para descer a mesa deslizante até a posição mais baixa.
- e. Pressione o botão para CIMA para subir a mesa deslizante de maneira contínua (caso a chave limitadora seja acionada quando a mesa deslizante estiver em qualquer posição, o motor irá parar). Após a posição limite ser atingida, a válvula de alívio irá abrir, o óleo irá retornar para o sistema hidráulico e a mesa deslizante irá parar de subir. Observe a sincronização dos braços da mesa deslizante esquerda e direita durante este processo e continue a ajustar o aperto da porca do cabo de aço de nivelamento, caso existam diferenças.
- f. Instale o calço de borracha para prevenção de colisões das portas do veículo.

## Ajuste para o teste com carga

- a. Coloque completamente os quatro braços de lado para garantir que o caminho está livre de barreiras.
- b. Dirija até a posição do meio do elevador e mantenha uma proporção de comprimento da parte frontal até a parte traseira do veículo (para aqueles equipados com motor frontal) de aproximadamente 2:3 quando a linha de conexão das colunas for tomada como referência.
- c. Gire a bandeja/sapatas do braço até o ponto de apoio do chassi.
- d. Pressione o botão para CIMA para subir os braços e garantir que as travas dos quatros braços estão completamente acionadas
- e. Continue a avançar devagar até que a bandeja/sapatas de borracha tenha contato com o ponto de apoio do chassi
- f. Pressione o botão para CIMA para levantar o veículo lentamente até que os pneus saiam do chão. Suavemente empurre a traseira do veículo para verificar se o veículo está apoiado de maneira firme e se as travas do braço estão completamente acionadas.
- g. Pressione o botão para CIMA para continuar a levantar o veículo e observe se o veículo permanece estável durante este processo. Pare o levantamento do veículo quando a mesa deslizante subir até a terceira ou quarta posição segura e pressione o cabo de retorno do óleo, após isto o óleo irá retornar para reservatório hidráulico e a mesa deslizante será travada. Observe se o veículo está estável (ajuste a porca do cabo de aço de equilíbrio caso haja uma diferença de altura entre o lado esquerdo e o lado direito do veículo
- h. Continue a subir o veículo até que ele chegue na posição segura mais alta e, então, pressione o cabo de retorno do óleo, após isto o óleo irá retornar para estação hidráulica e a mesa deslizante será travada. Observe se o elevador está estável sem vibrações.
- i. Para destravar aperte o botão de subir até que esteja livre da trava de segurança e então puxe a alavanca de segurança e pressione a válvula de retorno do óleo, depois disso o veículo irá descer.
- j. Solte o cabo de segurança quando a mesa deslizante estiver em qualquer posição no meio, depois disso a trava de segurança irá atuar automaticamente, a mesa deslizante será travada e a descida será interrompida.
- k. Suba a mesa deslizante da coluna até sair da posição de segurança, puxe a alça de segurança e aperte a válvula de retorno de óleo, em seguida solte a alça de segurança quando a mesa deslizante da coluna estiver no meio em qualquer posição, depois disso a trava de segurança rebaterá automaticamente, a mesa deslizante da coluna será destravada e a descida será interrompida.
- l. Repita as operações acima por mais três ou quatro vezes para verificar a segurança e a confiabilidade da trava de segurança mecânica.
- m. Durante a subida do veículo, verifique se há sons, fricções ou interferências anormais entre o cabo de aço e demais componentes. Enquanto levanta o veículo, verifique se há ruídos anormais, movimento descontínuos ou interferência entre o cabo de aço e outros componentes.



## CAPÍTULO V

# INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Para o bom funcionamento do equipamento e para a validade da garantia efetue as revisões (manutenção preventiva) conforme instruções a seguir:

### 5.1 | Manutenção Diária

- a. Inspeccione todas as juntas hidráulicas, mangueiras de óleo e cilindros quanto a desgastes ou vazamentos.
- b. Inspeccione todos os cabos elétricos quanto a danos.
- c. Inspeccione todas as peças móveis quanto ao desgaste excessivo.
- d. Remova as manchas de óleo na bandeja de borracha/sapata e inspeccione quanto ao desgaste excessivo.

### 5.2 | Manutenção Bimestral

- a. Substitua a graxa na coluna deslizante.
- b. Substitua a graxa nos pinos dos braços de 2 e 3 estágios .
- c. Inspeccione e aperte a porca do parafuso de expansão com 203Nm.
- d. Lubrifique/engraxe os cabos de aço
- e. Verifique o dispositivo de segurança e certifique-se de que está em boas condições;
- f. Lubrifique todos os roletes e pinos;

#### Nota:

Todas as porcas do parafuso de ancoragem devem ter torque total de 203Nm. Se algumas das porcas não atingirem o torque por qualquer motivo, NÃO use o elevador até que o parafuso tenha sido substituído e seja aplicado o chumbador químico com resistência mínima de 25Mpa.

### 5.3 | Manutenção Semestral

- a. Substitua a graxa na corrente e no cabo de aço.
- b. Verifique e ajuste o cabo de aço de nivelamento e o cabo de segurança.
- c. Inspeccione o cabo de aço quanto a danos.
- d. Faça uma inspeção visual de todas as partes móveis para possível desgaste, interferência ou danos.
- e. Verifique o nivelamento das colunas.
- f. Verifique as sapatas de borracha e substitua se necessário.
- g. Verifique o dispositivo de segurança e certifique-se de que está em boas condições.

### 5.4 | Manutenção Anual

- a. Substitua o óleo hidráulico e filtro, limpe o reservatório e drene a mangueira.

## CAPÍTULO VI

# LIMPEZA, LUBRIFICAÇÃO E TROCA DE ÓLEO

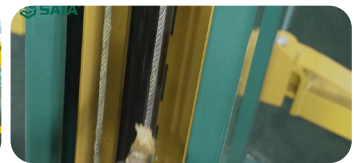
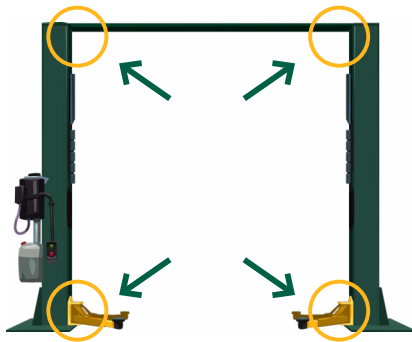
Para que seu elevador tenha o máximo de eficiência e segurança, procure seguir rigorosamente nossas recomendações.

### 6.1 | Limpeza

- A higienização do elevador deve ser realizada com pano umedecido e detergente neutro. Não jogue água no elevador, tal ação acarreta riscos ao usuário e diminuem a vida útil do equipamento.
- Para que a limpeza seja feita sem provocar arranhões na superfície, recomenda-se o uso de esponja ou pano macio embebido em álcool, para desengraxar eventuais partes, detergente neutro com água morna em solução de 5% ou ainda partes iguais. O esfregamento deve ser feito moderadamente em movimentos circulares.
- É recomendada ainda, a aplicação de leve camada de cera automotiva com silicone na superfície seca.
- Recomenda-se também, impedir os ataques químicos causados por produtos corrosivos como: soda cáustica, ácido muriático, ácido oxálico, etc, e solventes como: thinner, éter, acetonas, tricloroetano, toluol, xilol, solupan, etc.

### 6.2 | Lubrificação

- Lubrificar com graxa os 4 cantos das colunas e cabos de aços.



Evite que materiais abrasivos (partículas metálicas, areia, terra, etc.) penetrem nas áreas de lubrificação, pois poderá causar desgastes prematuros nos componentes

A lubrificação deverá ser diretamente com a utilização de pincel e graxeira.

### 6.3 | Troca do óleo hidráulico

- Abaixo do reservatório de óleo há um bujão de esvaziamento, após a retirada de todo óleo, retire e lave/limpe o reservatório com querosene ou óleo diesel.
- Repita esta operação por 4 vezes ou mais até que o reservatório fique totalmente limpo.
- Não utilize estopa e/ou tecidos que possam deixar resíduos.
- Substitua o filtro de óleo.
- Adicione óleo hidráulico ISO46 10 litros.

## CAPÍTULO VII

# FALHAS COMUNS



Nº	Possível Causa	Solução
1	Botão não funciona	Substitua o botão
2	O contator não consegue operar após energização	Substitua o contator
3	O contator não consegue ser energizado e operar	Inspeccione o botão e a chave limitadora
4	Ocorre vazamento de óleo na conexão do sistema hidráulico	Reaperte / substitua a junta ou a mangueira de óleo
5	Ocorre vazamento de óleo no cilindro	Reaperte / substitua o anel de vedação ou substitua o cilindro
6	Os dentes do braço não se prendem bem	Ajuste a posição dos dentes do braço
7	Cabo de segurança se solta	Ajuste o fecho para apertar o cabo de segurança
8	Danos aparecem no cabo de aço de nivelamento	Substitua o cabo de aço
9	As mesas deslizantes direita e esquerda não ficam na mesma posição	Ajuste a porca do cabo de aço de nivelamento para sincronizar as mesas deslizantes
10	Volume de retorno de óleo automático baixo	Substitua a válvula de retorno de óleo ou a válvula reguladora de redução do fluxo
11	O óleo não é bombeado quando o motor está funcionando	O motor gira para o lado contrário. Substitua dois cabos de fase de energia adjacentes
12	Ruídos anormais são ouvidos no motor ou o motor está sem energia	Ocorre perda de fase no motor, assim, inspeccione o cabo de energia de entrada 220V com um multímetro
13	A velocidade de descida é muito baixa quando o elevador está carregado	Inspeccione se a válvula de retorno de óleo e a válvula reguladora do fluxo de descida estão bloqueadas
14	O elevador balança durante a operação	Aplice graxa na coluna deslizante, inspeccione se a pressão de saída da estação hidráulica é estável o suficiente, inspeccione a haste do pistão do cilindro quanto a elevações. (Substitua se houver)
15	Motor ronca e elevador não sobe	Verifique os capacitores e substitua-os
16	A energia chega ao elevador mas não funciona	Verifique os fusíveis e substitua-os

## CAPÍTULO VIII

# DIAGRAMA DO SISTEMA HIDRÁULICO E DISPOSIÇÃO DA MANGUEIRA DE ÓLEO

### Válvula de retorno de óleo

**manual:** controla o circuito do óleo durante a descida

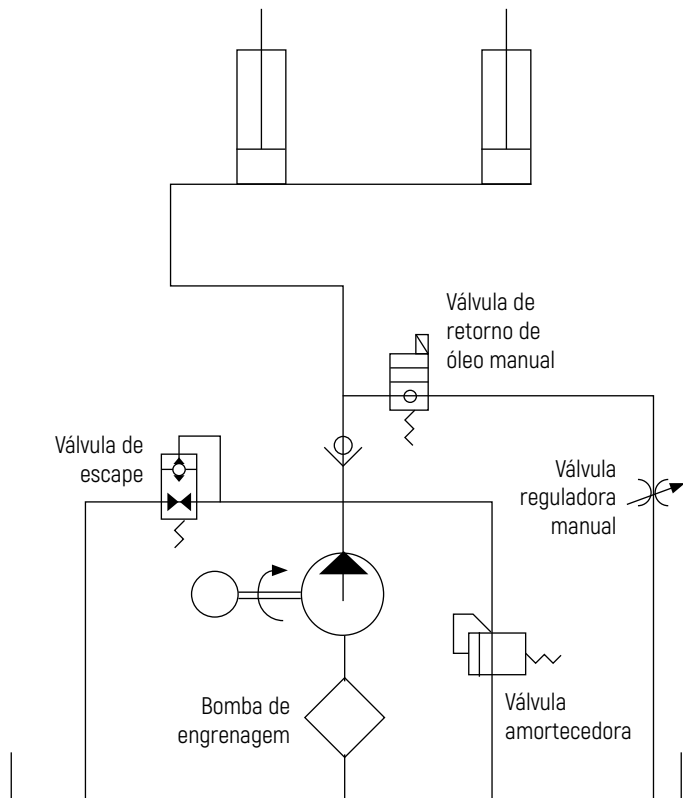
### Válvula reguladora manual:

ajusta a velocidade de descida

**Válvula de escape:** controla a pressão máxima

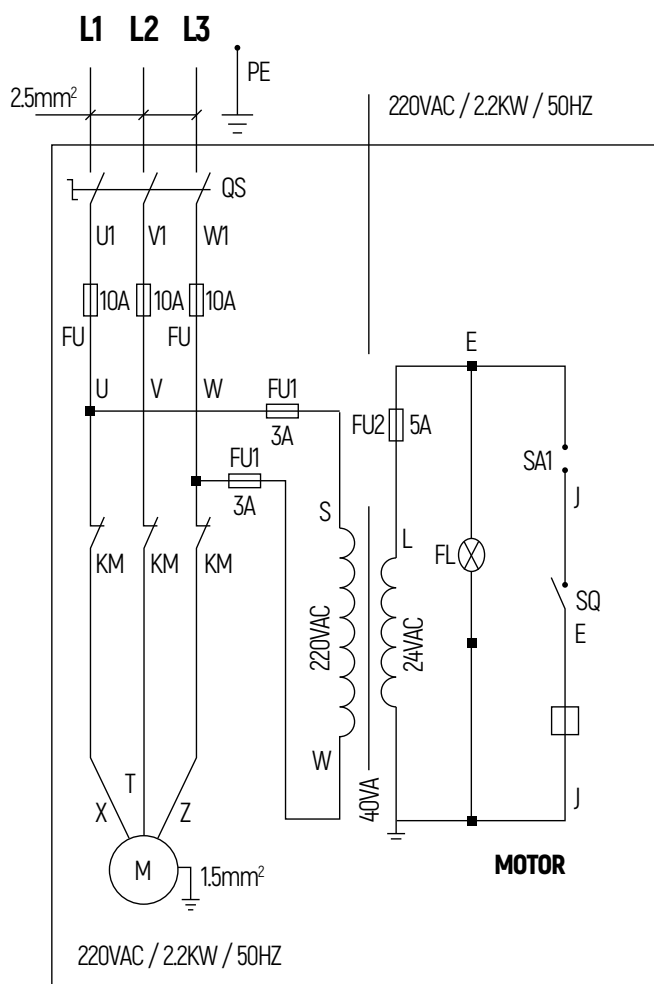
**Bomba de engrenagem:** fornece pressão de óleo

**Válvula amortecedora:** reduz a carga do motor ao ligá-lo



# CAPÍTULO IX

## DIAGRAMA ELÉTRICO



Tensão nominal	Potência	Corrente inicial	Corrente operacional	Tamanho do fio	Interruptor pneumático	Aplicável a
220V	2,2 KW	60 A	20 - 22 A	Mínimo 4 mm <sup>2</sup>	C63	Duas colunas, tipo pórtico

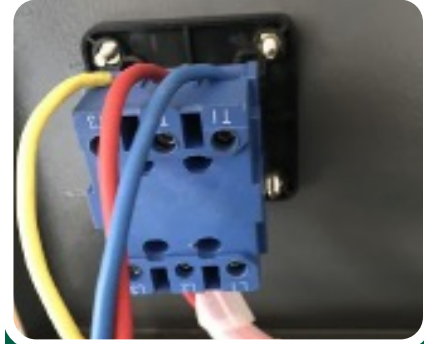
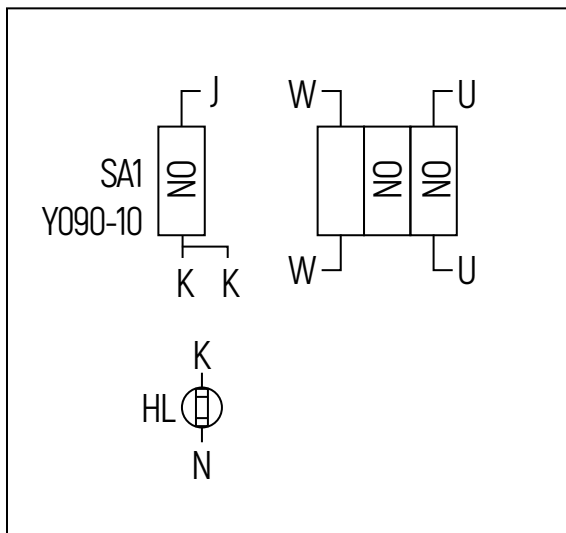
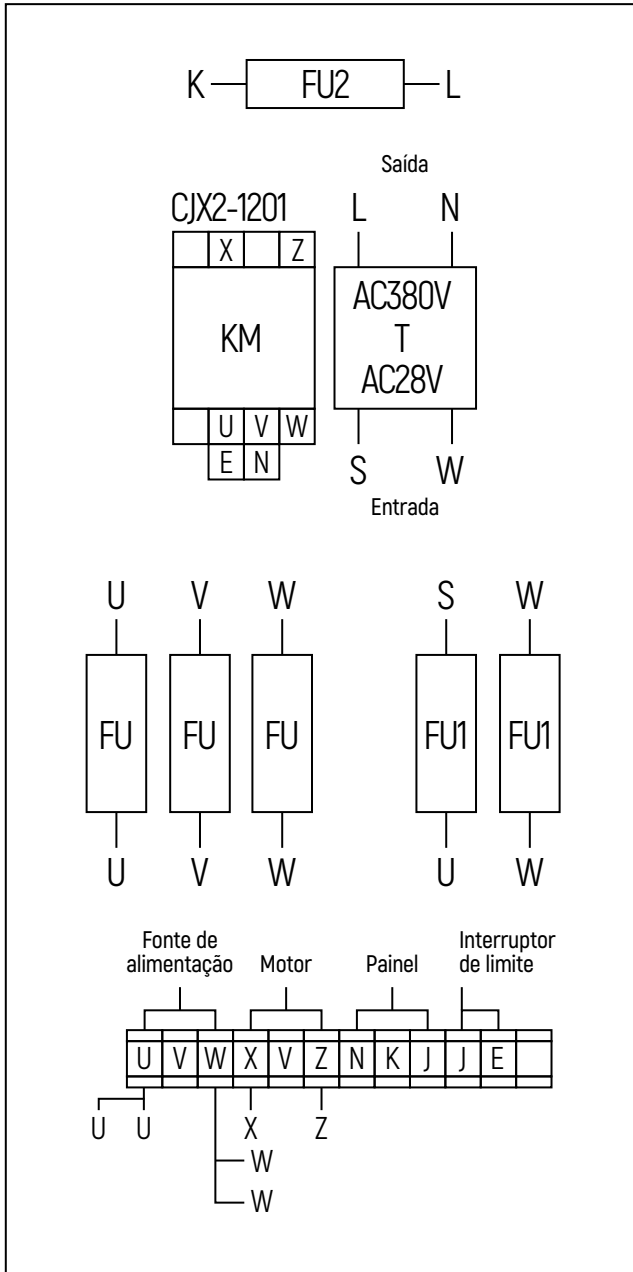
### Observação:

Utilize cabos de energia de no mínimo 2,5 mm<sup>2</sup> para conectar a interface da fonte de alimentação U, V e W à interface do motor X, Y e Z.



Os conversores de energia elétrica são totalmente desaconselhados, desfigurando os elevadores de sua versão original, perdendo a garantia.

É recomendado o uso de um disjuntor C63 por elevador.



Conexão do cabo de alimentação de entrada



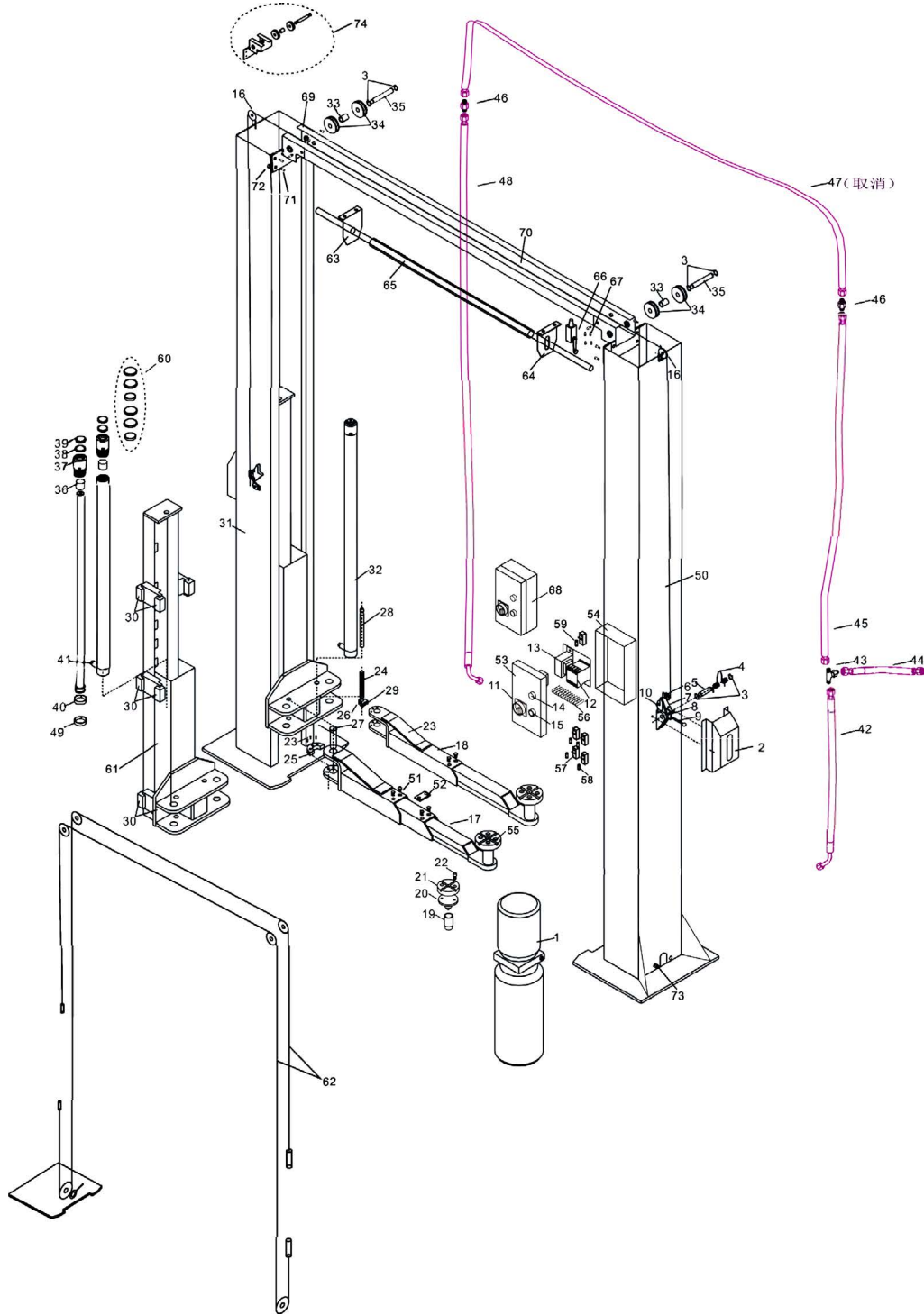
Conexão do cabo do motor



Instrução para conectar o cabo do motor (deixado do lado de fora do Painel de controle): os fios sob tensão são vermelho, azul e verde, o fio terra é amarelo e posicionados no local indicado pela flecha

# CAPÍTULO X

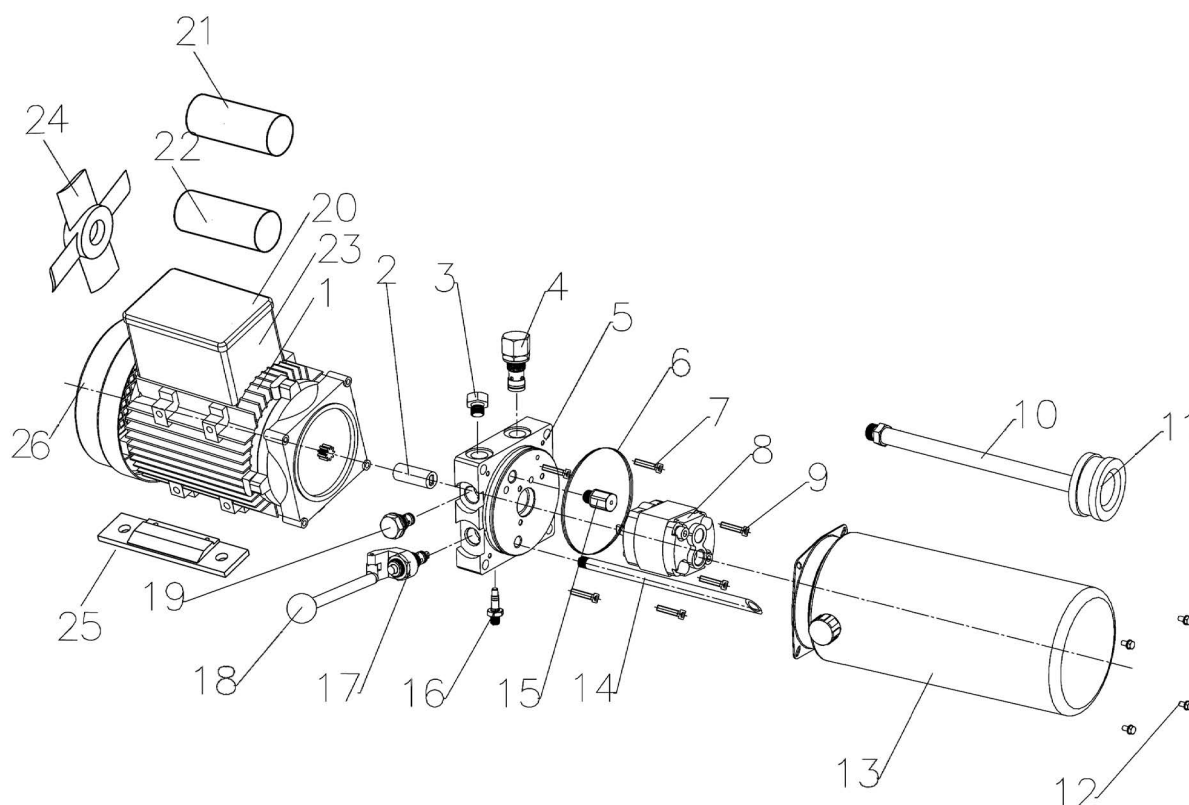
## VISTA EXPLODIDA



Nº	Número da Peça	Descrição
1	SCP AE5002-105	Bomba hidraulica (220V)
2	SCP AE5002-16	Capa protetora da trava (lado alavanca)
2	SCP AE5002-114	Capa protetora da trava
3	SCP AE5002-17	Anel de trava
4	SCP AE5002-18	Mola da trava
5	SCP AE5002-19	Eixo da trava
6	SCP AE5002-20	Roldana pequena
7	SCP AE5002-21	Cabo de aço da trava
8	SCP AE5002-22	Amortecedor condutor da trava
9	SCP AE5002-23	Alça da trava
10	SCP AE5002-24	Gancho da trava
11	SCP AE5002-68	Interruptor
12	SCP AE5002-26	Contator
13	SCP AE5002-107	Transformador (220V)
14	SCP AE5002-28	Luz Indicadora
15	SCP AE5002-29	Botão
16	SCP AE5102-1	Roldana guia superior do cabo de aço
17	SCP AE5002-30	Braço de Suporte (três estágios)
18	SCP AE5002-31	Braço de Suporte (dois estágios)
19	SCP AE5002-32	Extensor das sapatas SUV
20	SCP AE5002-33	Bandeja rotativa de três seções
21	SCP AE5002-34	Sapata de borracha
22	SCP AE5002-35	Parafuso da bandeja
23	SCP AE5002-37	Conjunto de parafusos para trava do braço de apoio grande
24	SCP AE5002-40	Mola da trava do braço de apoio
25	SCP AE5002-38	Cremalheira das travas dos braços
26	SCP AE5002-2	Contrapino De Trava De Braço
27	SCP AE5002-41	Eixo do braço de apoio
28	SCP AE5002-36	Pino para a trava do braço curto
29	SCP AE5002-39	Trava do braço de apoio grande
30	SCP AE5002-43	Trava deslizante
31	SCP AE5102-3	Coluna
32	SCP AE5102-4	Cilindro
33	SCP AE5102-5	Pino da roldana superior
34	SCP AE5102-6	Roldana superior transversal
35	SCP AE5102-7	Eixo
36	SCP AE5102-8	Guia
37	SCP AE5102-9	Porca do cilindro
38	SCP AE5102-10	Anél de vedação

Nº	Número da Peça	Descrição
39	SCP AE5102-11	Anél Guia
40	SCP AE5102-12	Correia guia do pistão do cilindro
41	SCP AE5002-67	Conector de mangueira
42	SCP AE5102-13	Mangueira 1
43	SCP AE5102-14	Conecção T
44	SCP AE5102-15	Mangueira 2
45	SCP AE5102-16A	Mangueira 3
46	SCP AE5102-17	Conecção
48	SCP AE5102-19A	Mangueira 5
49	SCP AE5102-20	Conecção Cilindro
50	SCP AE5102-21	Coluna - (Posição do motor)
51	SCP AE5102-37	Kit parafuso de conexão do braço
52	SCP AE5102-36	Porca de conexão do braço
53	SCP AE5002-97	Tampa manual da caixa de controle elétrico
54	SCP AE5002-98	Pequena caixa de controle elétrico
55	SCP AE5002-99	Suporte completo das sapatas
56	SCP AE5002-100	Conjunto de terminais
57	SCP AE5002-101	Caixa de fusíveis
58	SCP AE5002-103	Fusível grande do motor de 220V
59	SCP AE5002-104	Fusível
60	SCP AE5102-22	Kit de anéis de vedação do cilindro
61	SCP AE5102-23	Assento deslizante
62	SCP AE5102-24	Cabo de aço 9m
63	SCP AE5102-25	Interruptor de altura (esquerdo)
64	SCP AE5102-26	Interruptor de altura (direito)
65	SCP AE5102-27	Eixo do limitadora de altura
66	SCP AE5102-28	Sensor de limitação de altura
67	SCP AE5102-29	Kit de parafusos do sensor de altura
68	SCP AE5002-113	Caixa de controle elétrico de duas colunas (220V)
69	SCP AE5102-30	Chapa superior de passagem de mangueira e cabos 1
70	SCP AE5102-31	Chapa superior de passagem de mangueira e cabos 2
71	SCP AE5102-32	Kit de parafusos da chapa superior
72	SCP AE5102-33	Kit de porcas da chapa superior
73	SCP AE5102-34	Conector inferior do cilindro de óleo
74	SCP AE5102-35	Conjunto de fixação da roldanas superior





Nº	Número da Peça	Nome
1	SCPAE5002-70	Motor (220V)
2	SCPAE5002-71	Acoplamento
3	SCPAE5002-72	Válvula de bombeamento
4	SCPAE5002-73	Válvula de segurança
5	SCPAE5002-74	Placa de conexão
6	SCPAE5002-76	Parafusos de fixação do motor
7	SCPAE5002-76	Parafusos de fixação do motor
8	SCPAE5002-77	Bomba de engrenagem
9	SCPAE5002-78	Parafusos de fixação da bomba de engrenagem
10	SCPAE5002-79	Tubo
11	SCPAE5002-80	Filtro de óleo
12	SCPAE5002-81	Parafusos de fixação para tanque de óleo
13	SCPAE5002-82	Tanque de óleo de duas colunas
14	SCPAE5002-83	Tubo de retorno de óleo
15	SCPAE5002-84	Válvula de choque
16	SCPAE5002-85	Haste do acelerador
17	SCPAE5002-86	Válvula de descida manual
18	SCPAE5002-87	Alavanca da válvula de descida
19	SCPAE5002-88	Válvula monofásica
20	SCPAE5002-106	Tampa da caixa do motor (motor 220V)
21	SCPAE5002-90	Capacitor de partida do (motor 220V)
22	SCPAE5002-91	Capacitor de funcionamento (motor 220V)
23	SCPAE5002-93	Caixa de junção do motor (motor 220V)
24	SCPAE5002-94	Ventilador do motor
25	SCPAE5002-95	Base do motor
26	SCPAE5002-96	Tampa do motor

## CAPÍTULO XI

# GARANTIA

O seu elevador SATA é garantido contra defeitos de fabricação, se consideradas as condições estabelecidas neste manual por um prazo de 1 ano corrido a contar da data da emissão da nota fiscal de venda.

1. A garantia legal (prazo de 90 dias) cobre sem custos todas as despesas relativas ao defeito apresentado, como as peças, materiais, mão de obra. Decorrido o prazo legal, a garantia contratual de mais 9 meses cobre exclusivamente os materiais e peças com defeito e a mão de obra correspondente. O tempo de garantia contratual se limita ao primeiro proprietário, o qual deverá comprovar esta condição com a exibição da nota fiscal de compra devidamente preenchida e sem rasuras.
2. O certificado de garantia deverá ser enviado via email, ou através do site [www.sataferramentas.com.br](http://www.sataferramentas.com.br) devidamente preenchido, num prazo máximo de 30 dias a contar da data da emissão da nota fiscal de venda.
3. É de suma importância o envio do certificado de garantia, para que você possa usufruir dos serviços de pós-venda, consultas e os reparos em garantia.
4. Considera-se para efeito de garantia assumida pelo fabricante, eventuais defeitos de fabricação (materiais e peças) devidamente comprovados.
5. Algumas peças podem sofrer desgaste natural (em diferentes níveis) e estão cobertas somente pela Garantia Legal de 90 dias para defeitos de fabricação, a partir da data de compra do elevador. Na ocorrência de defeitos de fabricação (constatando-se que não houve uso abusivo) as peças deverão ser substituídas. Em qualquer outro caso que não configure a garantia, a substituição deverá seguir orientação específica do fabricante, correndo todas as despesas por conta do comprador / proprietário.

### Peças que sofrem desgaste natural:

- Buchas
- Escovas do motor
- Rolamentos, Polias e Roldanas em geral
- Vedadores em geral
- Filtro
- Fusíveis
- Lâmpadas
- Calços de borracha (sapata)
- Cabo de aço
- Bloco de nylon

6. A garantia não cobre danos causados por mau uso, imperícia, falta de manutenção e revisões, excesso de carga, mau posicionamento do veículo, exposição às intempéries, uso em lavagem de veículos, em locais não cobertos (ou seja, equipamento exposto ao tempo) ou situações outras criadas pelo próprio cliente sem a orientação deste manual.
7. Após o período da garantia, o fabricante continuará a dar assistência técnica com técnicos credenciados e garante a reposição de peças originais, direto da fábrica, porém de forma remunerada.
8. A montagem do elevador está descrita neste manual. Caso for instalado de forma diferente ou inadequada, o mesmo perderá a garantia.

## Termos de Garantia

Toda e qualquer reclamação do comprador quanto a falhas, defeitos e omissões verificados no equipamento durante a vigência desta garantia só será atendida mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal sendo este o único documento competente para assegurar o atendimento, com exclusão de qualquer outro.

### Os termos desta Garantia não serão aplicáveis nos seguintes casos:

- Ao equipamento que tenha sido sujeito a uso inadequado, negligência ou acidente.
- Quaisquer alterações nas características e funcionalidades originais do produto (manutenção e soldas por sua conta e risco).
- As interferências e descargas elétricas sobre o equipamento em decorrência das instalações elétricas ou provenientes da rede elétrica pública.
- O não cumprimento das exigências da fundação de sustentação do elevador, quanto as suas dimensões, nivelamento e a resistência a compressão.
- Não atender aos requisitos do check list de verificação no momento da instalação do equipamento;
- Ao elevador que tenha sido reparado ou alterado fora da Rede Autorizada de modo que, no julgamento do fabricante, seja afetado seu desempenho e segurança.
- Aos serviços de manutenção preventiva (tais como: ajuste, regulagem, reaperto, inspeção, limpeza, lubrificação e troca de óleo), bem como a mão de obra e os materiais para esta operação (tais como: óleo, graxa e filtro).
- Remoção, adulteração e/ou alteração do número de série do produto.
- Ligação do produto na rede elétrica fora dos padrões especificados.
- Dano (quebra) por acidente e/ou agente da natureza (raio, enchente, maresia, etc.).

As substituições ou reparos feitos durante o período de garantia não acarretam a prorrogação do prazo de validade da mesma, sendo está contada sempre a partir da data de compra do equipamento.

Qualquer anormalidade deverá ser reportada imediatamente à assistência técnica autorizada, pois a negligência de uma imperfeição, por falta de aviso e revisão, certamente acarretará em outros danos, os quais não poderemos assistir e, também, nos obrigará a extinguir a garantia. É de responsabilidade do agente da assistência técnica a substituição de peças e a execução de reparos em sua oficina. O agente também será responsável por definir se os reparos e substituições necessários estão cobertos ou não pela garantia.

## Abrangência da Garantia

1. Para usufruir desta garantia adicional, o consumidor deverá utilizar-se de um dos postos de Assistência Técnica Autorizada SATA.
2. Esta Garantia é válida em todo território da República Federativa do Brasil.



# CERTIFICADO DE GARANTIA

ELEVADOR MODELO  
SCAE5102-LA / SCAE5102T

Número de Série:

Data da compra:

Nome do proprietário: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Revendedor: \_\_\_\_\_

Nota Fiscal: \_\_\_\_\_

Fone: \_\_\_\_\_

## **GARANTIA DE 1 ANO EXCETO PARTES COM DESGASTE NATURAL**

A garantia legal (prazo de 90 dias) cobre sem custos todas as despesas relativas ao defeito apresentado como as peças, materiais e mão de obra.

Decorrido o prazo legal, a garantia contratual (9 meses), cobre exclusivamente os materiais e peças com defeito e a mão de obra correspondente.

**Saliento que estou ciente das condições e recomendações contidas neste manual de instalação, manutenção e uso do equipamento acima especificado.**

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Data

Envie este folheto através do "fale conosco" no site [www.sataferramentas.com.br](http://www.sataferramentas.com.br)

## CAPÍTULO XII

# ORIENTAÇÕES AO COMPRADOR

### Atualização (reciclagem)

O empregador deve realizar treinamento periódico anualmente e sempre que ocorrer quaisquer das seguintes situações:

- Mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho;
- Evento que indique a necessidade de novo treinamento;
- Retorno de afastamento ao trabalho por período superior a 90 dias;
- Mudança ou novo operador;
- Troca de máquina ou equipamento;

### Reagendamento da instalação e/ou treinamento

A entrega técnica será fornecida pela SATA através da sua Rede Autorizada, logo após a aquisição do equipamento, com a infra-estrutura adequada (conforme previsto no capítulo III e IV deste manual), provendo a instalação e treinamento para utilização do equipamento.

#### **Caberá ao comprador:**

1. Definir a área de trabalho do equipamento.
2. Providenciar a fundação para apoiar e fixar o equipamento, conforme descrito no capítulo, deste manual.
3. Providenciar rede elétrica com disjuntor, conforme descrito no capítulo IX deste manual.
4. Disponibilizar os recursos para auxiliar na movimentação e montagem do equipamento, tais como empilhadeira, ajudante, etc.
5. Disponibilizar 10L de óleo hidráulico ISO46 e graxa a base de lítio para lubrificação.

Caso a Assistência Técnica tenha que retornar ao estabelecimento onde será instalado o elevador por situações de responsabilidade do proprietário este retorno será cobrado do comprador.

#### **Exemplos em caso de retorno:**

1. Quando a resistência a torção dos parabolts não atinge o valor especificado.
2. Quando o nivelamento do piso não está correto, o comprador deverá acertar e reagendar a instalação.
3. Quando não possuir os recursos para movimentação do equipamento.
4. Quando a instalação elétrica do estabelecimento não estiver adequado.
5. Etc..

## CAPÍTULO XIII

# CHECK LIST

Este check list após montagem do equipamento deve ser preenchido e enviado para o fabricante, através do site para fazer uso da garantia contratual.

Razão Social / Nome: \_\_\_\_\_ Contato: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_  
 Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
 E-mail \_\_\_\_\_ Telefone \_\_\_\_\_

Código Equip.: \_\_\_\_\_ Nº Série \_\_\_\_\_ NF: \_\_\_\_\_  
 Tensão da Rede Elétrica: \_\_\_\_\_ Capacidade do Disjuntor: \_\_\_\_\_

**Fotografar o estado das embalagens antes do processo de montagem - tirar foto das 4 laterais e parte superior de cada embalagem. Enviar as fotos juntamente com o Check List**

Checklist	Sim	Não	Observações
Equipamento foi desembalado pelo AT?			
Tem o mesmo nº de série nas 3 embalagens?			
Equipamento com avarias?			
Equipamento faltando peças?			
Instalado em área coberta?			
Qual a altura do pé direito?			
Sapatas de concreto 1m <sup>2</sup> x 0,50m?			
Piso nivelado tolerância Máx 3mm?			
Equipamento nivelado e no prumo?			
Parabolts com torque mín. 200Nm?			
Braços alinhados e nivelados?			
Conexões hidráulicas sem vazamentos?			
Travas mec. dos braços e torres funcionando?			
Braços de 3 estágios na parte frontal?			
Óleo Hidraulico anti desgaste 46?			
Foi utilizado graxa a base de lítio			
Limitadores apertados e testados?			
Tensão da rede elétrica esta oscilando			
Foi instalado estabilizador de tensão			
O disjuntor é dedicado ao elevador			
Botão sobe/desce sincronizado com o sentido de elevação do elevador			
Os cabos estão tensionados?			
Os carrinhos da coluna estão nivelados			
Foi instruído a utilização do eqpto			
Equipamento testado e liberado			
Filmar e enviar video do eqpto operando			

Declaro que estou ciente das condições e recomendações contidas neste check list de montagem referente a instalação do equipamento acima e que o mesmo se encontra em perfeito estado de funcionamento.

\_\_\_\_\_  
 Nome legível do técnico/montagem

\_\_\_\_\_  
 Assinatura

\_\_\_\_\_  
 Nome legível do comprador

\_\_\_\_\_  
 Assinatura

**INFORMAÇÕES  
GERAIS:****Equipamento 220V Monofásico**

Previsão para adequação dos itens não conforme: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

NOTA: Se as especificações para instalação não forem atendidas acarretando uma nova visita técnica, os custos e despesas serão de responsabilidade do cliente. O não cumprimento de algum dos itens constante neste check list o equipamento limita-se apenas a garantia legal (90 dias).

# NÓS SOMOS SATA®

SATA® é a marca de equipamentos automotivos e ferramentas profissionais que mais cresce em presença e preferência dos profissionais mecânicos ao redor do mundo, internacionalmente reconhecida por seu portfólio completo e diferenciado feito para atender os mais exigentes profissionais.

**Escolher SATA® é escolher produtos de alta qualidade e segurança feitos para você.**

 @satatoolsbrasil

 @satatoolsbrasil

 SataFerramentas

