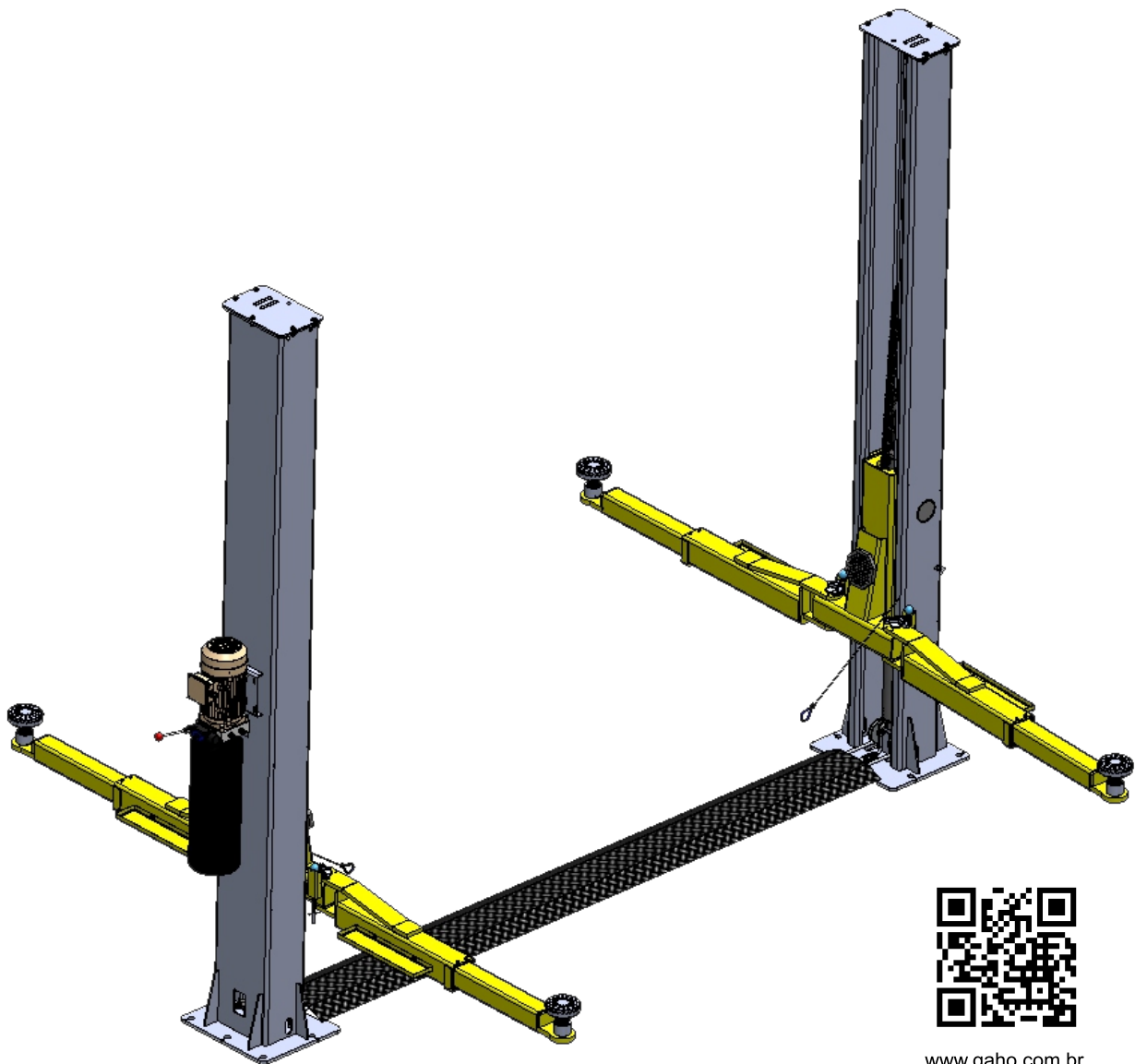


ELEVADOR HIDRÁULICO GAHO 4 TONELADAS MODELO GH-4000

MANUAL DE INSTRUÇÕES



www.gaho.com.br

CLIQUE NOS ICONES



@gahoequipamentos



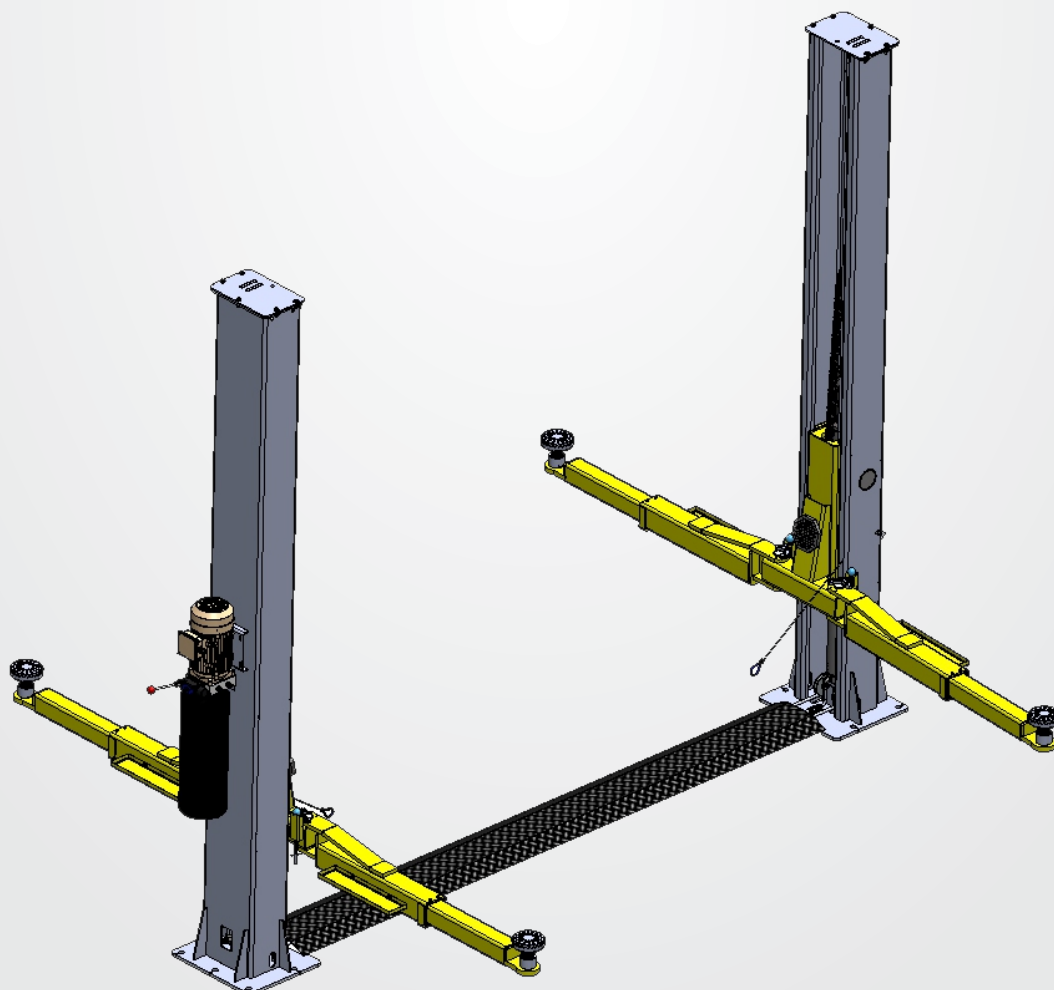
www.gaho.com.br



(47) 99266-0289

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES DO ELEVADOR.....	PÁG. 3
RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA E OPERAÇÃO..	PÁG. 4
SISTEMA ELETRO-HIDRÁULICO.....	PÁG. 5
UNIDADE ELETRO-HIDRÁULICA MONOFÁSICA 220 V.....	PÁG. 5
CILINDROS, VEDAÇÕES, MANGUEIRAS E CONEXÕES.....	PÁG. 5
INSTALAÇÃO DO ELEVADOR.....	PÁG. 6
MONTAGEM E REGULAGEM DOS CABOS DE AÇO.....	PÁG. 7
CABO DE AÇO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO.....	PÁG. 7
PRINCIPAIS DIMENSÕES.....	PÁG. 8
OPERAÇÃO DA TRAVA DE SEGURANÇA.....	PÁG. 9
TRAVA DE SEGURANÇA DOS BRAÇOS DE ELEVAÇÃO.....	PÁG. 9
MANUTENÇÃO.....	PÁG. 9
ANEXO I-SAPATAS DE CONCRETO P/ INSTALAÇÃO SEM BASE DE APOIO....	PÁG.10



RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA E OPERAÇÃO

2 - Recomendações Importantes de Segurança e Operação



Evacue a área se o veículo ou elevador estiverem em risco de queda.



Posicione o veículo com o centro de gravidade entre os braços.



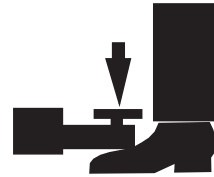
Mantenha-se afastado do elevador enquanto ele estiver em funcionamento.



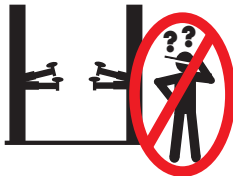
Evite balançar excessivamente o veículo enquanto ele estiver no elevador.



Acione com leveza os controles do equipamento.



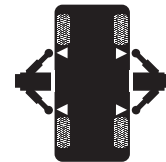
Mantenha os pés afastados ao descer o elevador.



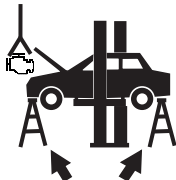
Somente profissionais treinados devem usar o elevador.



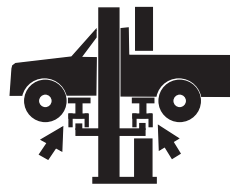
Somente pessoas autorizadas na área do elevador.



Use os pontos indicados no veículo para o correto posicionamento dos braços do elevador.

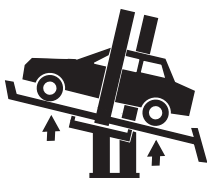


Sempre use apoios seguros ao remover ou instalar componentes pesados.

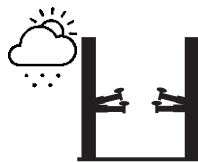


Veículos tipo camionete e similares, quando carregados ou com bagagem, podem ultrapassar a capacidade do elevador. Retire a carga ou bagagem para operar com segurança.

Quando necessário, use extensores de braço para garantir um bom contato.



Adaptadores auxiliares podem reduzir a capacidade de carga do elevador.



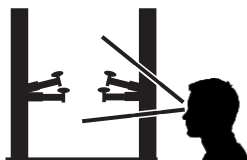
Não instale o elevador em área aberta, exposto ao sol e a chuva.



Não opere um elevador danificado.



Leia o manual de operação e segurança antes de usar o elevador.



Inspecção e manutenção adequada é necessário para uma operação segura.

Inspeção o elevador com frequência
Jamais exceda a capacidade do Elevador.
O Elevador só pode ser usado por pessoal qualificado, devidamente treinado.
Não opere o elevador que apresente danos ou que precise de reparos.
Não permita pessoas não autorizadas na área de elevação.
Permaneça afastado do elevador ao elevar ou abaixar o mesmo.
Mantenha sempre as mãos e os pés afastados dos pontos de contato.
Nunca desative as travas de segurança do elevador.
Caso haja suspeita de queda de um veículo, desocupe a área imediatamente.
Evite balance o veículo enquanto estiver posicionado no elevador.

SISTEMA ELETRO-HIDRÁULICO

3 - Sistema Eletro-Hidráulico

3.1 - Unidade Eletro-Hidráulica Monofásica 220 V

Para efeito de transporte, a alavanca de alívio (Função descida do Elevador), é colocada na posição horizontal. Ao efetuar a montagem no Elevador, afrouxe a porca indicada e gire a alavanca para deixá-la na posição vertical, como na foto ao lado e aperte a porca.

Importante: Imagem Ilustrativa. A unidade Hidráulica pode ter aparência diferente da foto ao lado, pois pode variar conforme lote do fornecedor, no entanto as características principais quando ao desempenho e funcionamento são idênticas.

Dados do motor:
Potência: 3 CV
Rotação: 2850 RPM
Frequência: 50 Hz
Amperagem: 12,8 A
Voltagem: 220 V

Botão de Acionamento (Subida)

Cabos Elétricos
2 cabos Fase/Neutro
1 cabo (verde) Aterramento

Porca da Alavanca de Alívio (descida)

Alavanca de Alívio (Descida)

Mangueira da Unidade Hidráulica

Adaptador cód. 4483

A = Pressão
B = Vazão

Tampa do Reservatório de Óleo Hidráulico. (entrada)

A capacidade do Reservatório de Óleo é de 10 Litros.
A Unidade Hidráulica é enviada sem óleo.
Antes de ligar o Elevador ela deverá ser abastecida com óleo, **usar somente Óleo Hidráulico 68.**
Encha o reservatório até que o nível de óleo esteja entre as duas marcas que existem na vareta da tampa. É a indicação de nível mínimo e máximo. Acione o elevador até a altura máxima para que encha os cilindros e mangueiras e retorne a posição mais baixa. Verifique o nível de óleo e complete se for necessário.
(NUNCA EXCEDA O NÍVEL MÁXIMO)

Marcação do Nível de Óleo (mínimo e Máximo)

Máximo
Mínimo

Bujão para drenagem do óleo hidráulico

Obs.: no primeiro acionamento pode ocorrer de o elevador subir com trancos, isso é normal pois os cilindros e mangueiras estarão sendo preenchidos com o óleo, suba e desça o Elevador umas duas vezes para normalizar o fluxo de óleo.

3.2 - Cilindros, Vedações, Mangueiras e Conexões

São dois Cilindros, um Esquerdo (código: 5550) e um Direito (código: 5301).

Cód. 5289 Tampa Frontal do Cilindro Cód. 5359 Raspador Cód. 393 Fita Guia Teflon Camisa do Cilindro Cód. 5696 Camisa do Cilindro Esquerdo Cód. 5697 Camisa do Cilindro Direito Cód. 3355 Conector 90 Graus do Cilindro Cód. 5313 Niple Longo (Somente no Cilindro Esquerdo) Cód. 5288 Haste do Cilindro Cód. 393 Fita Guia Teflon Cód. 5310 Gaxeta Cód. 5287 Embulo		Cód. 5359 Raspador 38,10 x 47,63 x 4,7 x 7,14mm AS-09 PU 90 SH Cód. 393 Fita Guia Teflon 10 x 2 mm Cód. 5310 Gaxeta DEEP 53 x 63 x 5mm Cód. 4483 Adaptador Reto MF BSP JIC 37° 1/4" 19 FPP x 9/16" 18 FPP Ligação entre a Unidade Hidráulica e a conexão da Mangueira Cód. 3355 Conector 90° do Cilindro Corpo União Joelho 90° MF 24° 1/4" NPT - M16 x 1,5 Cód. 5313 Niple Longo (Somente no Cilindro Esquerdo) 1/4 NPT x 9/16 18fpp Cód. 5335 Mangueira do Cilindro com Terminal Reto MF 24° 16 x 1,5 x 1/4 18 fpp (Comprimento da mangueira sem os terminais: 2750mm) Cód. 5695 Terminal 90° FG M16 x 1,5 Cód. 5334 Mangueira da Unidade Hidráulica com Terminal FG JIC 37° 9/16" 18 FPP x 1/4" (Comprimento da mangueira sem os terminais: 1100mm)
---	---	---

INSTALAÇÃO DO ELEVADOR

4 - Instalação do Elevador

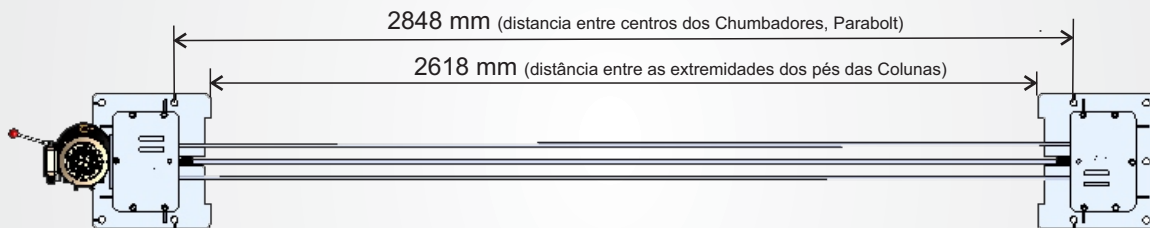
As colunas do Elevador seguem montadas com o Carro de Elevação, Cilindro Hidráulico e Tampa Superior com Roldana e Cabo de Aço. As demais peças: Braços, Mangueira dos Cilindros, Sapatas, Calços, Pinos dos Braços, etc., seguem distribuídas dentro da abertura das colunas.



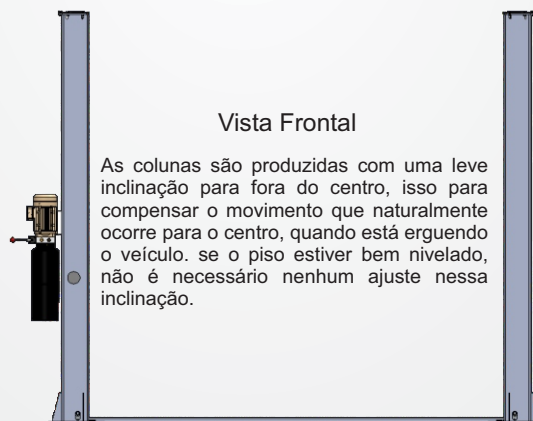
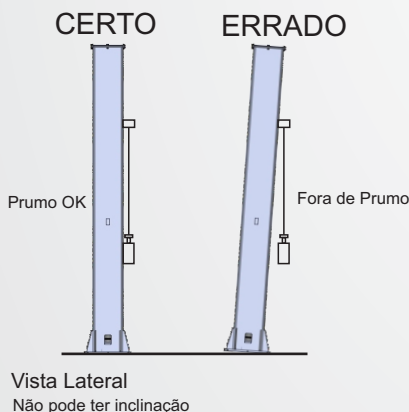
Tampa dos Cabos (1 unidade)
Vai dentro de uma das caixas de madeira, em cima da Coluna.

Unidade Hidráulica com uma Mangueira e Conexão instalada. Vai em uma caixa de Papelão, com proteção de Isopor Interno. Forma o 3º Volume para efeito de transporte em caixas de madeira.

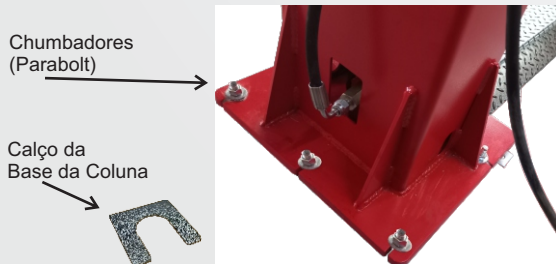
- 1 - Retire as colunas e componentes da embalagem de madeira.
- 2 - Identifique a Coluna com o Suporte da Unidade Hidráulica, para posiciona-la do lado onde haverá a instalação elétrica.
- 3 - As Colunas já vem com cabos de aço, cilindros hidráulicos e carro de elevação previamente montados.
- 4 - Erga as Colunas na posição onde serão fixadas com os chumbadores (Parabolt)
- 5 - Confirme com uma trena a distância entre colunas, usando como referência as extremidades do pé a coluna, ou a distância entre os centros dos chumbadores (Parabolt), conforme ilustração abaixo:



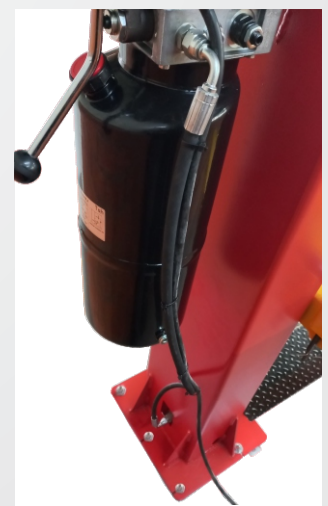
- 6 - É importante que as colunas estejam bem alinhadas e com o auxílio de um prumo, verifique se há alguma inclinação lateral, se houver utilize os calços fornecidos para ajustar para que não fique inclinada pois poderá provocar escorregamento do veículo das sapatas.



- 7 - Aperte os Chumbadores (parabolt), utilizando um Torquímetro, até atingir torque de 12 kgm (120 N).



- 8 - Instale a Unidade Hidráulica e conecte as Mangueiras da Unidade e dos cilindros.



- 9 - A instalação elétrica deverá ser realizada por um Eletricista profissional.

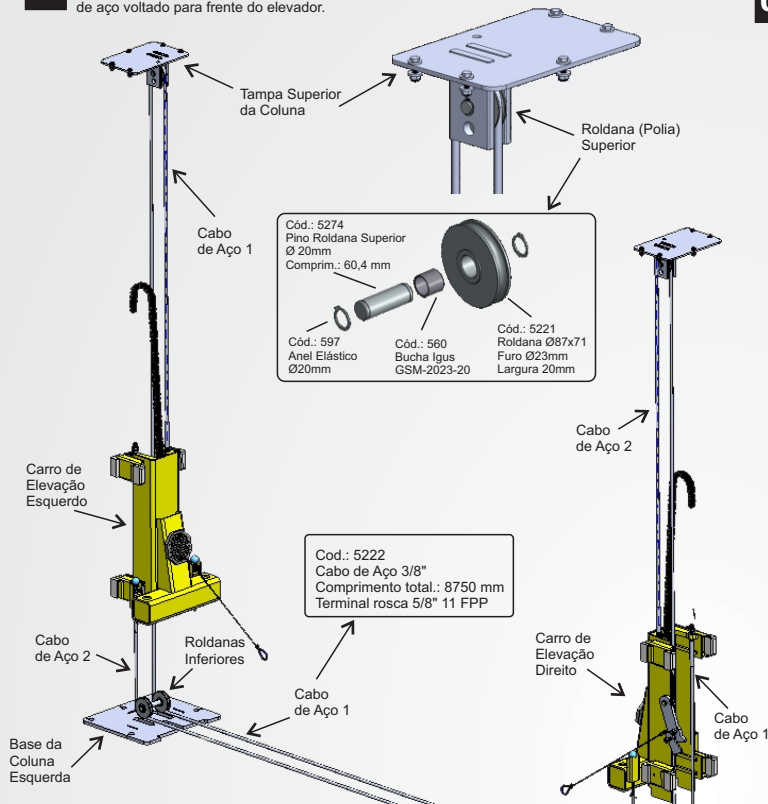
MONTAGEM E REGULAGEM DOS CABOS DE AÇO

5- Montagem e Regulagem dos Cabos de Aço - Identificação dos Componentes

Instale os Cabos de Aço conforme a sequência numerada e faça a lubrificação dos cabos de aço e das polias.

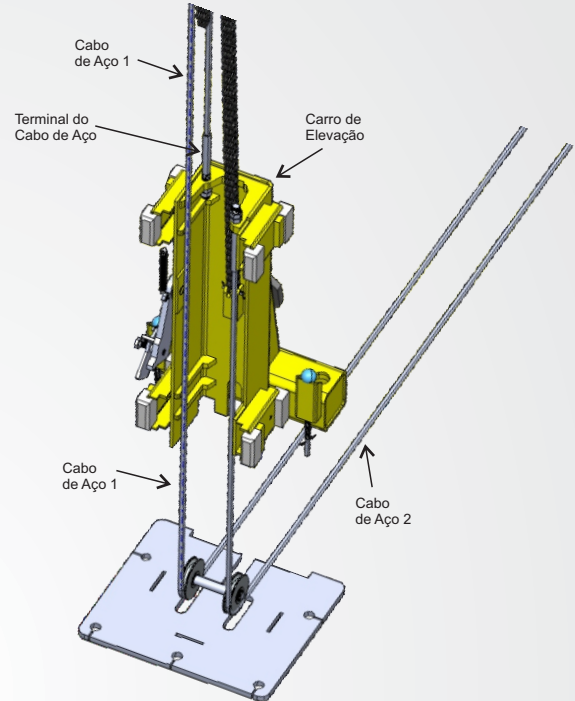
01

Passa o Cabo de Aço pela Roldana Superior, conforme figura abaixo, com o terminal do cabo de aço voltado para frente do elevador.



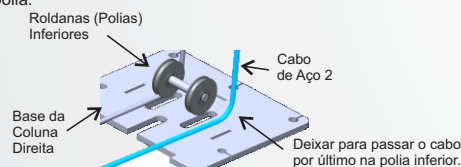
02

Rosqueie UMA porca no terminal do cabo de aço, no carro de elevação, na parte frontal. Terminal voltado para baixo e para dentro do carro de elevação, conforme figura abaixo. Rosqueie a porca até mais ou menos a metade da rosca do terminal do cabo de aço. A SEGUNDA PORCA, de travamento deixe para colocar depois do ajuste do nivelamento dos carros de elevação, conforme instrução 5.



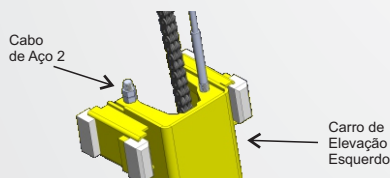
03

Passa o cabo até o outro carro de elevação, deixando o cabo fora das polias inferiores, para que tenha alcance para passar o terminal pelo orifício do carro de elevação e colocar a porca. Após por a porca, encaixe o cabo na polia.



04

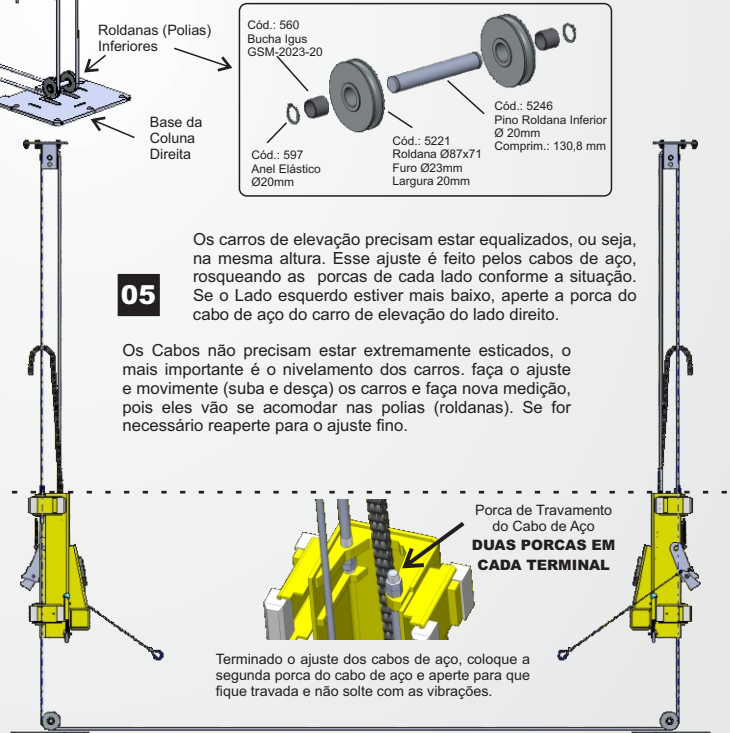
Rosqueie UMA porca no terminal do cabo de aço, na parte superior do carro de elevação, deixe só a ponta rosqueada para poder colocar o cabo na polia inferior. Após colocado na polia inferior, aperte para esticar o cabo e nivelar os dois carros de elevação.



05

Os carros de elevação precisam estar equalizados, ou seja, na mesma altura. Esse ajuste é feito pelos cabos de aço, rosqueando as porcas de cada lado conforme a situação. Se o Lado esquerdo estiver mais baixo, aperte a porca do cabo de aço do carro de elevação do lado direito.

Os Cabos não precisam estar extremamente esticados, o mais importante é o nivelamento dos carros. Faça o ajuste e movimento (suba e desça) os carros e faça nova medição, pois eles vão se acomodar nas polias (roldanas). Se for necessário reaperte para o ajuste fino.



5.1- Cabo de Aço, Inspeção e Manutenção

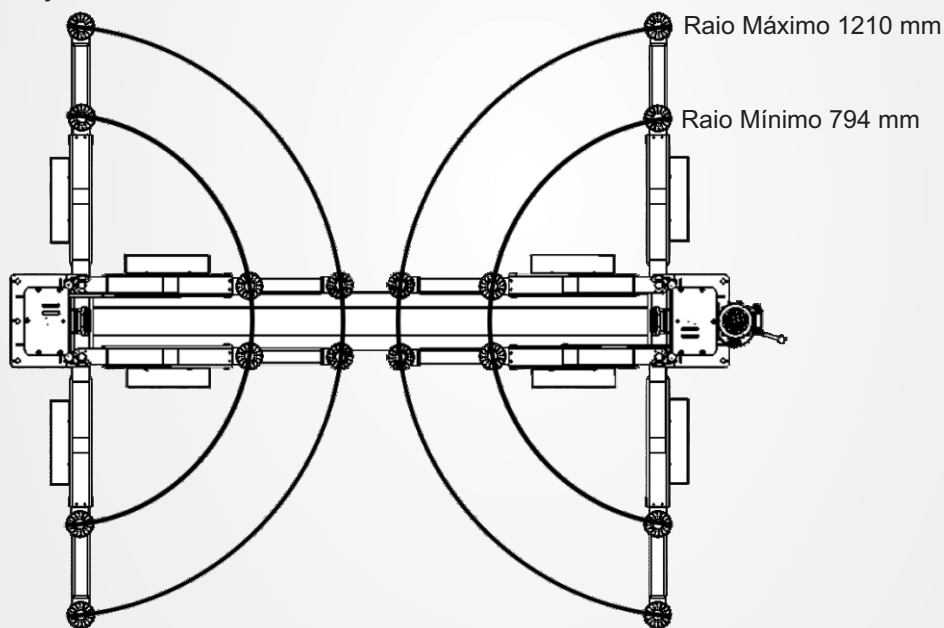
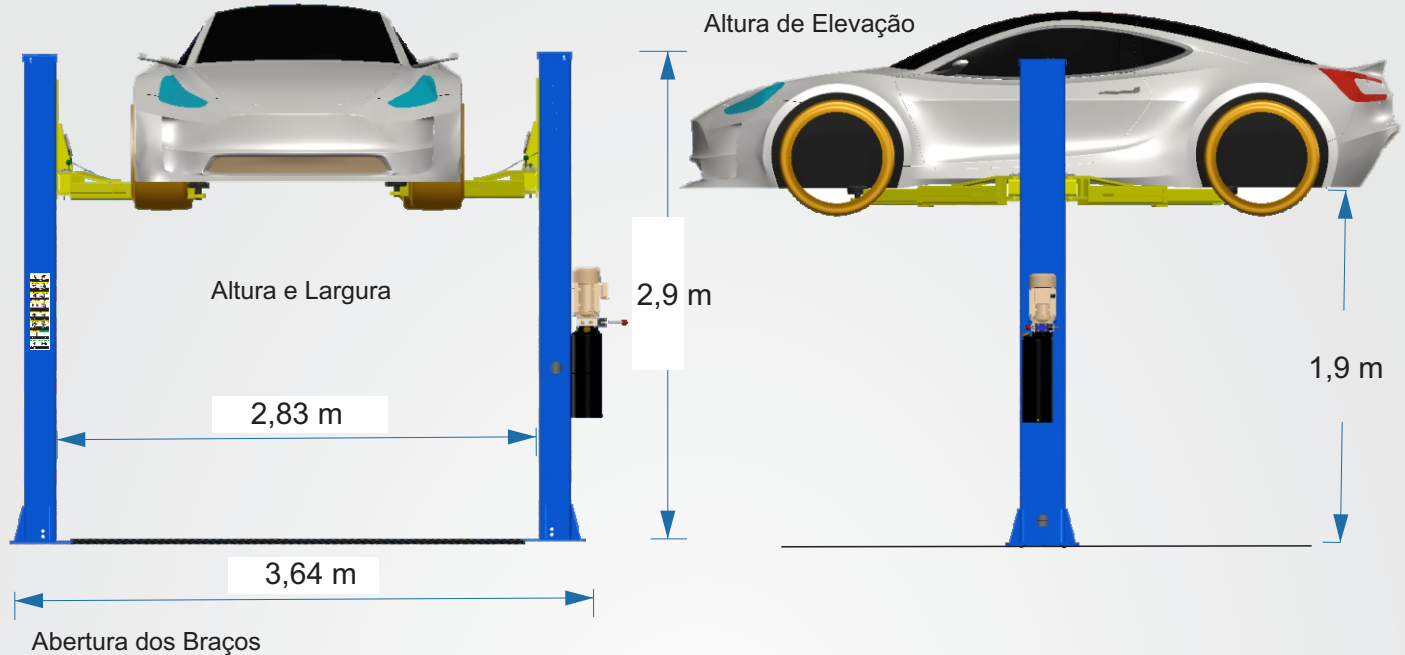
IMPORTANTE

Os Cabos de Aço do elevador devem ser substituídos a cada 3 anos ou quando apresentarem sinais visíveis de danos. Não utilize cabo defeituoso ou desgastado. O cabo de aço deve estar, o tempo todo, em boas condições de lubrificação. O cabo de aço só estará totalmente protegido quando cada fio da malha estiver, interna e externamente, lubrificado. O desgaste excessivo diminuirá a vida útil do cabo de aço. O fabricante sugere usar o lubrificante que penetra no núcleo do cabo e promova uma lubrificação de longa duração entre cada fio da malha do cabo, que é o AMSOIL Composto para engrenagem aberta e cabos de aço, ou o 90WT de caixa de câmbio ou outro de composto similar para lubrificação pesada. Para ter certeza que as camadas internas do cabo de aço permaneçam bem lubrificadas, a lubrificação deve ser realizada em intervalos não excedentes a três meses durante a operação. Todas as polias e guias em contato com o movimento do cabo de aço devem ser submetidas a uma inspeção visual para verificar se há desgastes na superfície e certificar que corram livremente. Esse procedimento deve ser realizado em intervalos apropriados, geralmente não excedendo a três meses de operação. Para todos os eixos das polias, o fabricante recomenda o uso de graxa de rolamentos. Para todas as polias, guias e roletes, o fabricante recomenda o óleo 90WT de engrenagens de transmissão ou similar para lubrificação pesada, pode ser utilizado qualquer método de aplicação, inclusive com bomba, spray, pincel ou espalhando manualmente.

Falhas na leitura, compreensão, e no cumprimento dessas instruções podem causar morte ou ferimentos graves. Leia e compreenda essas instruções antes de usar o elevador.

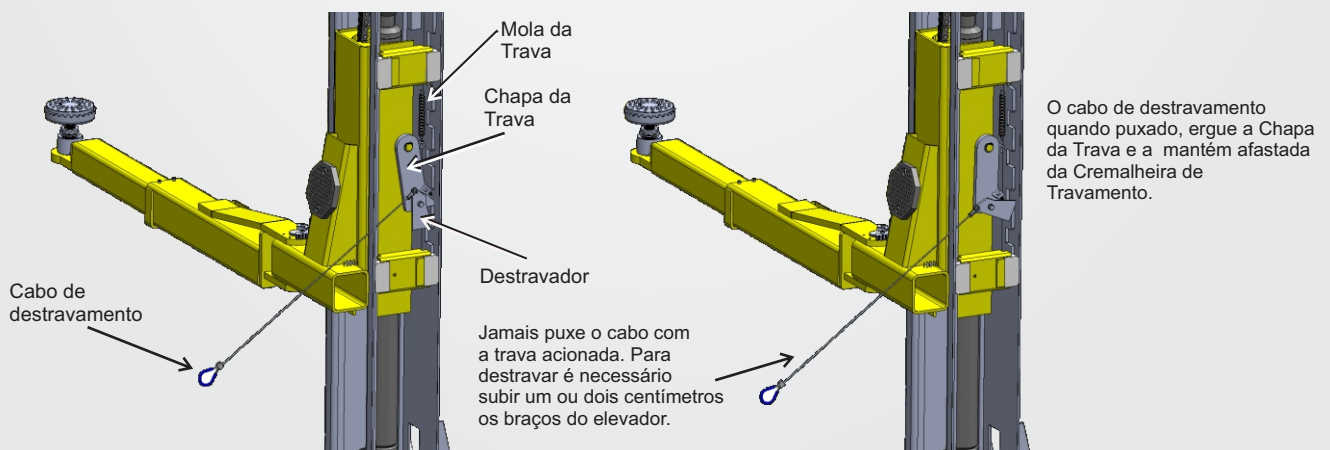
PRINCIPAIS DIMENSÕES

6 - Principais Dimensões



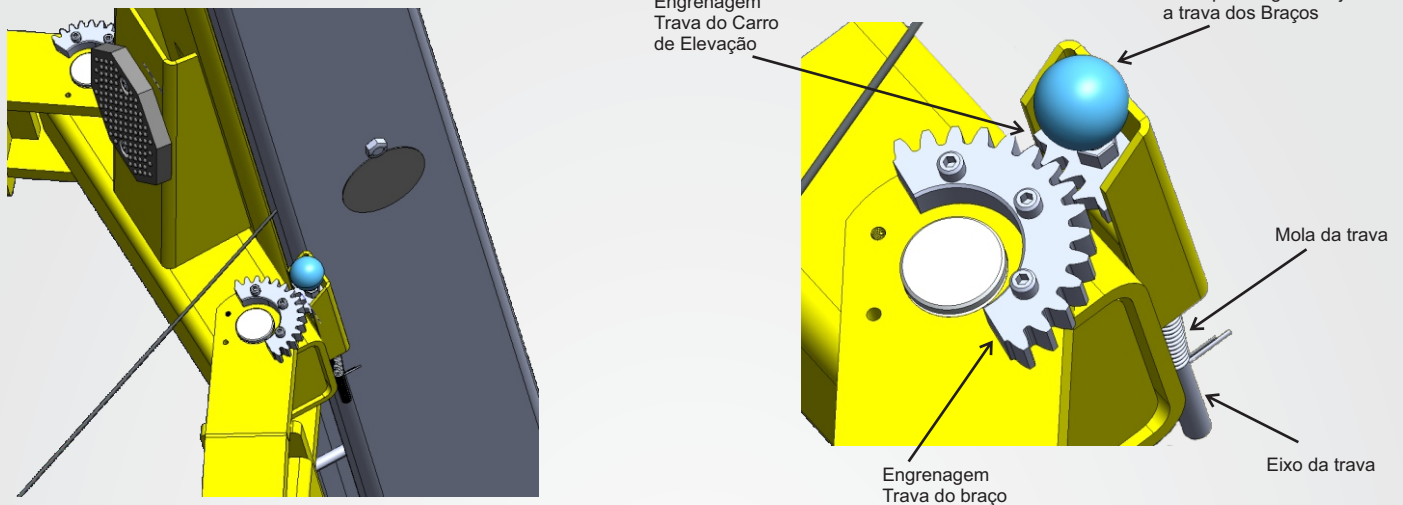
7 - Operação da Trava de Segurança

- 1 - Acione o botão de subida da Unidade Hidráulica para erguer o veículo.
- 2 - Ao atingir a altura desejada, acione a alavanca de descida e automaticamente a Chapa da Trava de Segurança ficará posicionada travada.
- 3 - Para descer o veículo. Acione o botão de subida para erguer um ou dois centímetros e pare. Puxe o Cabo de Destravar das duas Colunas e acione a alavanca de descida.



OPERAÇÃO DA TRAVA DE SEGURANÇA / MANUTENÇÃO

8 - Trava de Segurança dos Braços de Elevação.



A Trava de Segurança dos Braços de Elevação tem como objetivo impedir que os braços se movimentem durante a operação de erguer o veículo, a fim de evitar que algum dos braços se mova e perca o contato, o que poderia causar a queda do veículo. A Trava é acionada automaticamente ao erguer o veículo, através da mola que mantém as engrenagens em contato. O destravamento ocorre automaticamente quando o Braço desce completamente e o Eixo da Trava levanta a Engrenagem Trava do Carro de Elevação, liberando o braço para que seja afastado do veículo. Quando necessário utilize o Knob para destravar o braço e fazer o «ajuste fino» do posicionamento do Braço no veículo. Nunca opere o elevador com a trava desativada.

9 - Manutenção

O Elevador Automotivo é um equipamento de alto risco, por isso siga rigorosamente as instruções de manutenção para que o elevador permaneça em boas condições de funcionamento e garanta uma operação segura.

FREQUÊNCIA					PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO
DIARIAMENTE	SEMANALMENTE	TRIMESTRALMENTE	ANUALMENTE	TRIANUALMENTE	
●					Verificar o funcionamento das travas de segurança
●					Verificar o estado das sapatas de borracha
●					Verificar os componentes hidráulicos (mangueiras e conexões) ver se há vazamentos.
●					Verificar os cabos de aço, se estão frouxos, se apresentam fissuras
	●				Verificar nível de óleo
		●			Lubrificação dos cabos de aço
		●			Engraxar os guias do Carro de Elevação
		●			Verificar desgaste dos mancais e polias
		●			Lubrificação das correntes
			●		Trocar óleo hidráulico
				●	Trocar os cabos de aço

ANEXO I - SAPATAS DE CONCRETO

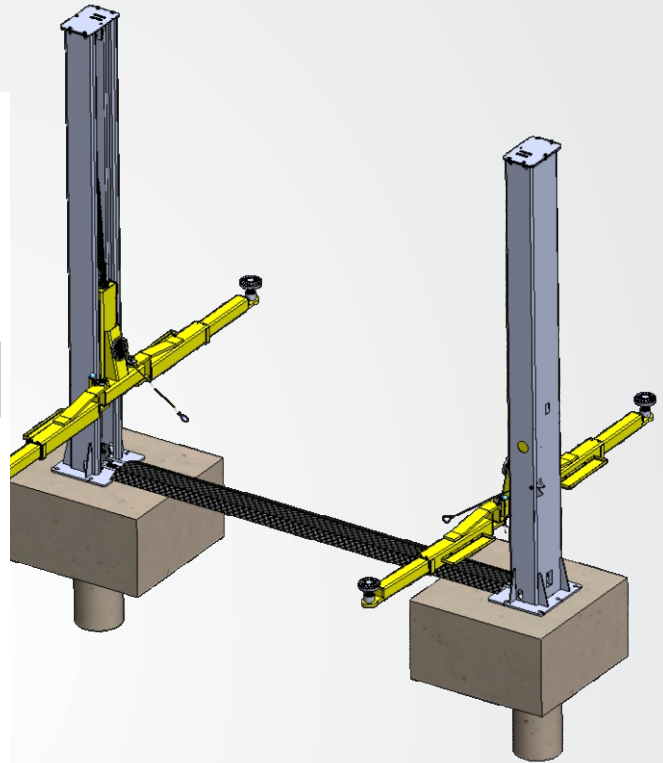
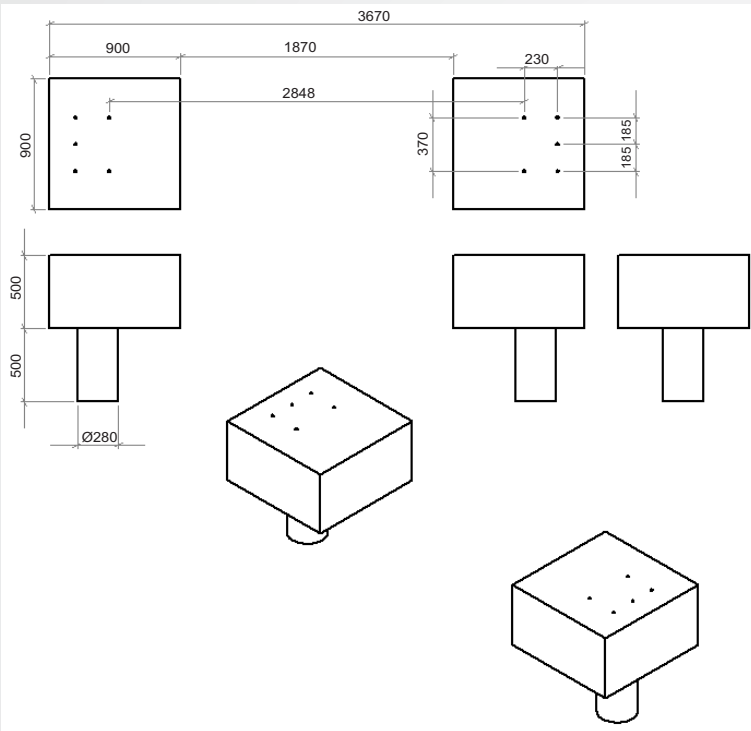
10 - Anexo I - Sapatas de Concreto - Alicerce das Colunas

Elevador Hidráulico 4 toneladas Modelos 1A23 e 2A23

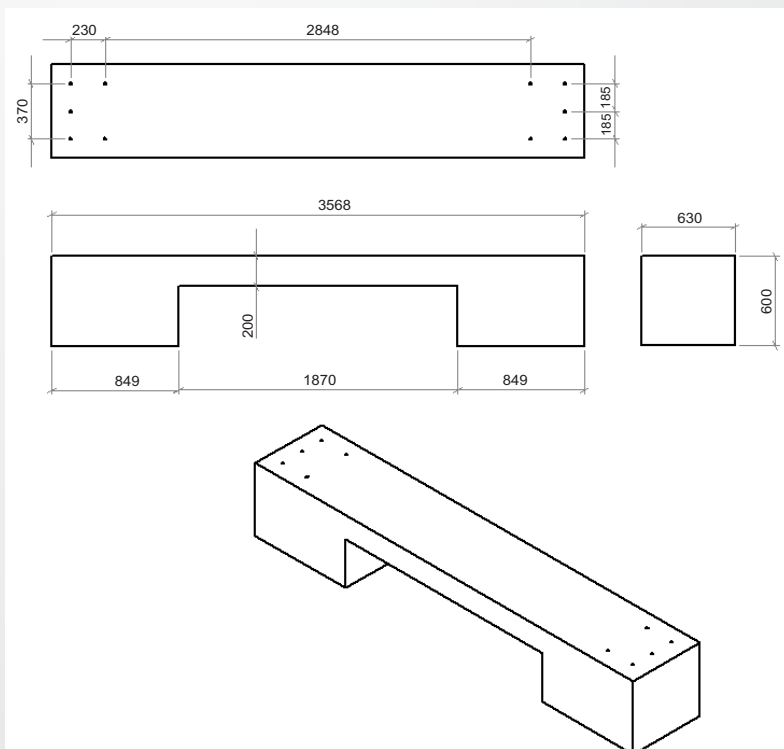
Para instalação do Elevador Hidráulico, é necessário fazer as fundações (alicerce) onde serão fixadas as Colunas.

Abaixo apresentamos duas sugestões, em ambas constam as medidas da furação da base da coluna, onde serão fixados os chumbadores (parabolt), que são fornecidos com o equipamento.

Opção 1 Sapatas de Concreto individuais para cada Coluna.
São mais robustas e mais profundas.



Opção 2 Sapatas de Concreto interligadas.
São menos profundas e mais estreitas, porém cobrem toda a superfície onde estarão apoiadas as Colunas.



Observação:

- Medidas em Milímetros.
- Usar ferragens apropriadas para estruturação das sapatas de concreto.