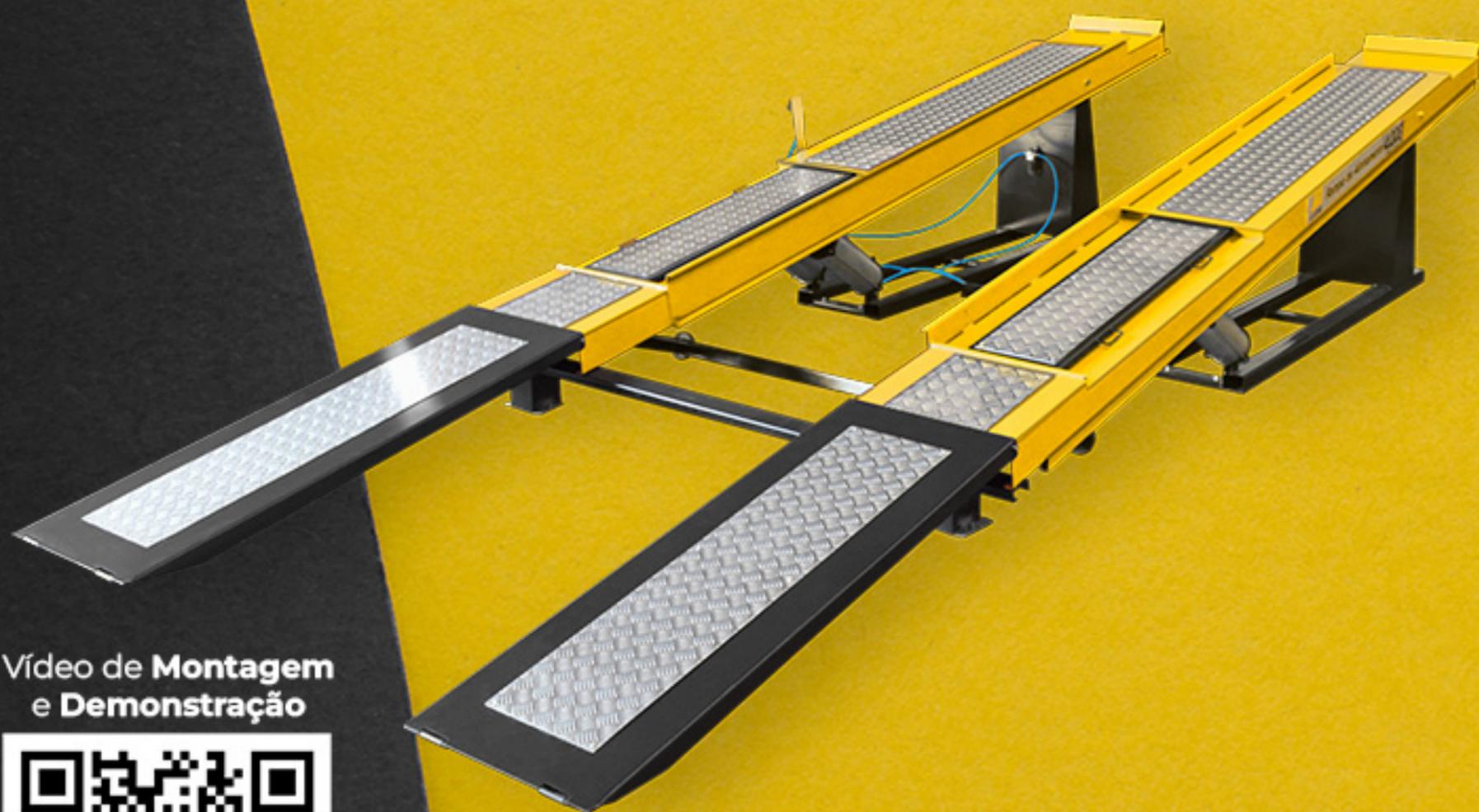




Manual do Usuário

Rampa Pneumática 4.000 Kg



Vídeo de **Montagem**
e **Demonstração**



www.jmmaquinas.com.br

 (16) 3615-9226

 [jm.maquinas](https://www.facebook.com/jm.maquinas)

 [@jmmaquinas](https://www.instagram.com/jmmaquinas)

 [@jm_maquinas](https://www.youtube.com/@jm_maquinas)

2023

Apresentação

Primeiramente queremos lhe dar os parabéns pela escolha de um equipamento com nossa marca. Somos uma empresa instalada no ramo de máquinas para auto centers e borracharias em geral, tendo como principal objetivo desenvolver produtos para cada vez mais facilitar e agilizar seu trabalho, tudo com muita segurança e qualidade.

Contamos com uma linha de funcionários altamente capacitados e de formação qualificadas nas funções de engenheiros e técnicos. Nossa linha de produtos conta com um perfeito controle de qualidade, sendo testados e aprovados antes de sair da fábrica, portanto diminuindo quase que 100% na totalidade de assistência técnica.

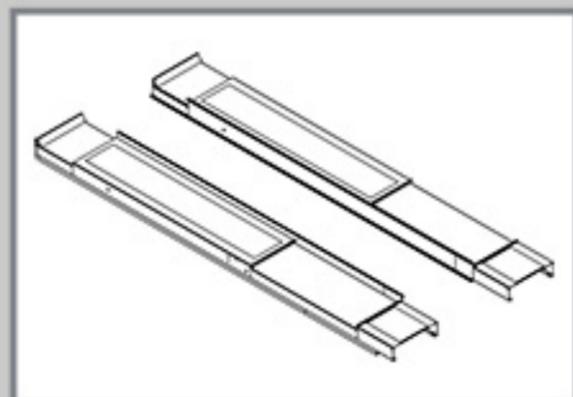
Leia atentamente este manual não negligenciando nenhuma das informações nele contidas, tome todos os cuidados necessários para que o equipamento que você acaba de adquirir tenha um perfeito funcionamento.

Descrição do Produto

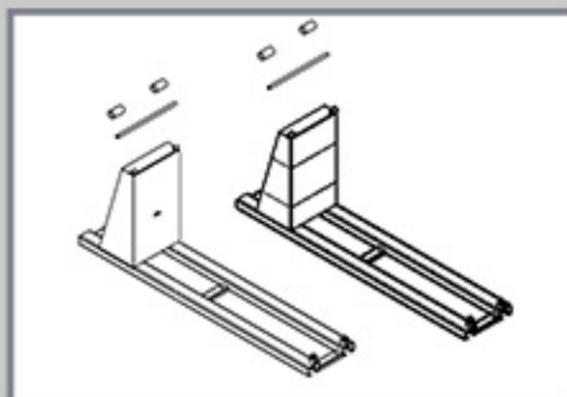
A Rampa Pneumática para Alinhamento 4000 Kg JM Máquinas atende perfeitamente a demanda em oficinas mecânicas e auto centers.

- Desenvolvida em vigas "U" de 100 mm e chapas de 5mm;
- Pintura eletrostática a pó, uma das formas mais efetivas e resistentes;
- Sistema de nivelamento em quatro pontos oferecendo mais precisão nas leituras;
- Suporta até 4000 Kg;
- Possui quatro pistões de alumínio de alta qualidade e fácil manutenção;
- Pressão mínima de 100 PSI, é recomendado 120 PSI para melhor aproveitamento da máquina;
- Acionamento pneumático por válvula com controle de subida e descida;
- Chapa xadrez reforçados em alumínio antiderrapante;
- Acompanha par de pratos traseiros e rampas de acesso;
- Comprimento da plataforma: 4000mm;
- Largura da plataforma: 500mm;
- Comprimento levantada c/ rampa de acesso: 5236mm;
- Comprimento abaixada c/ rampa de acesso: 5423mm;
- Rampa levantada: 835mm;
- Largura total: 2000mm;
- Distância entre plataformas: 1000mm;
- Base da rampa: 400mm x 2000mm;
- Tempo de elevação: 10 seg.

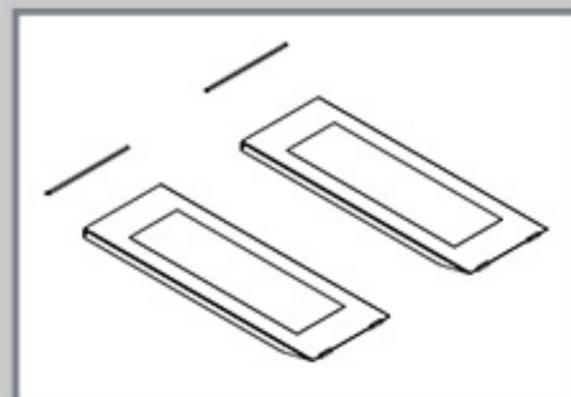
Componentes do Produto



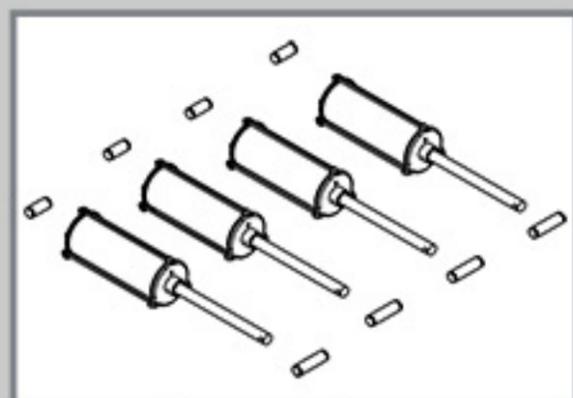
Plataformas



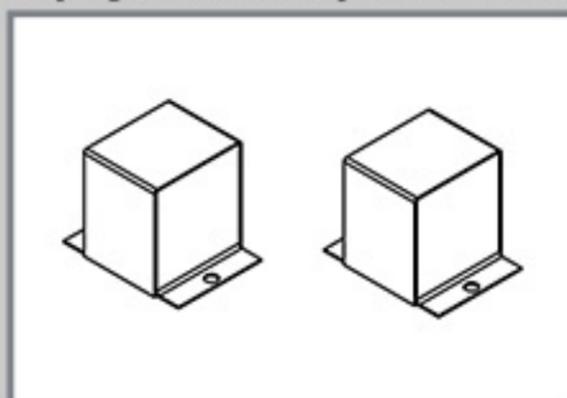
Bases, eixos e buchas espaçadoras das plataformas



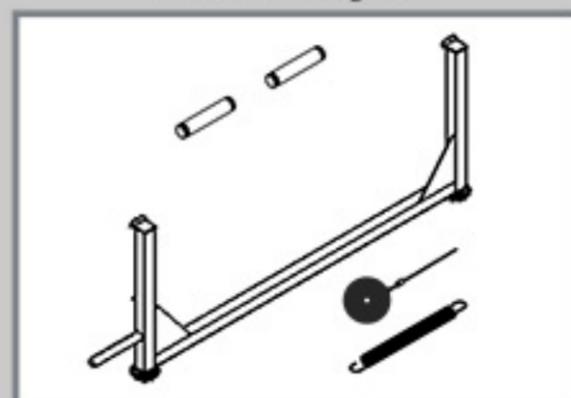
Rampas de acesso e eixos de articulações



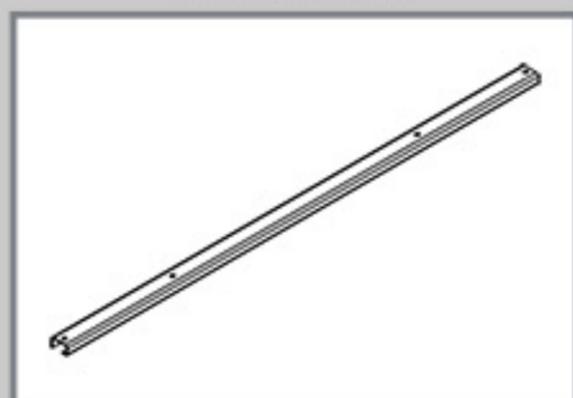
Pistões e eixos de articulações



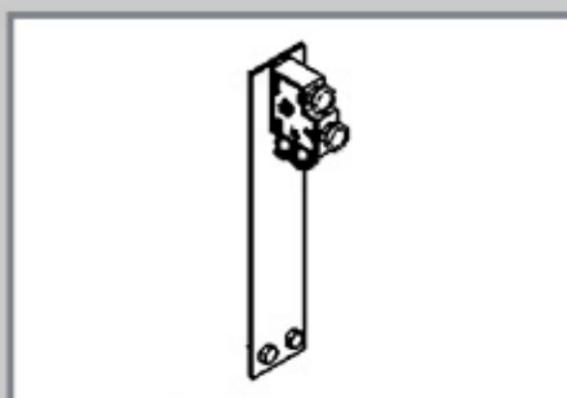
Apoio de descanso



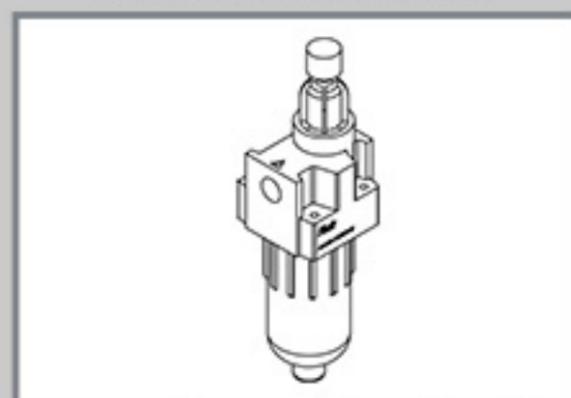
Cavalete de descanso, mola e pinos de articulações



Travamento das plataformas



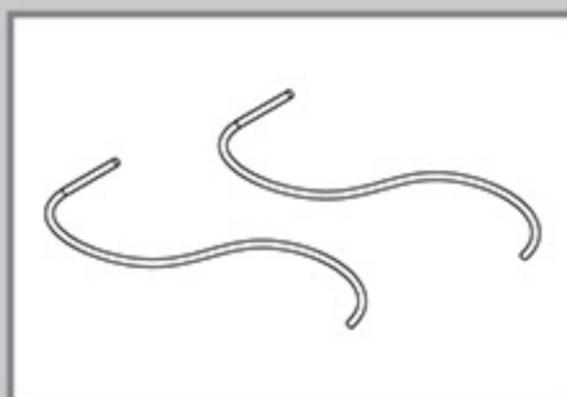
Válvula no suporte



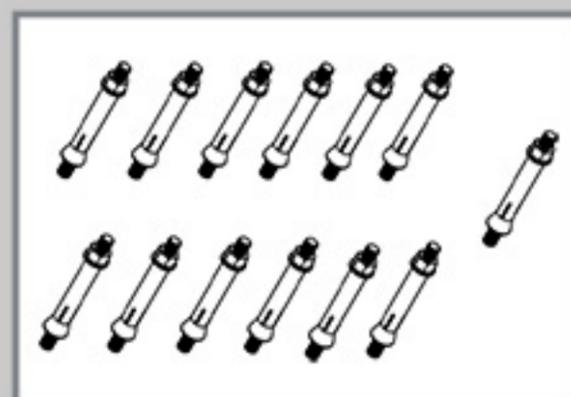
Lubrificador (Lubrifiltro)



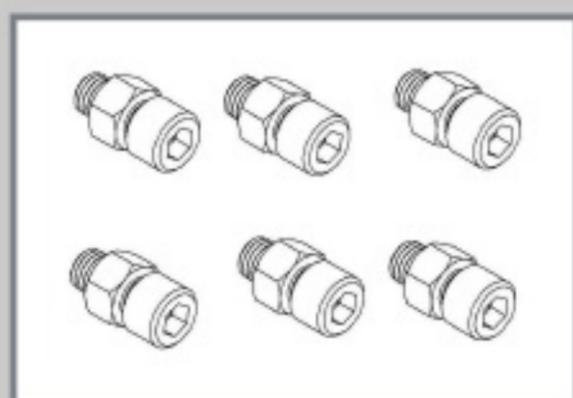
Apoio dos Pés



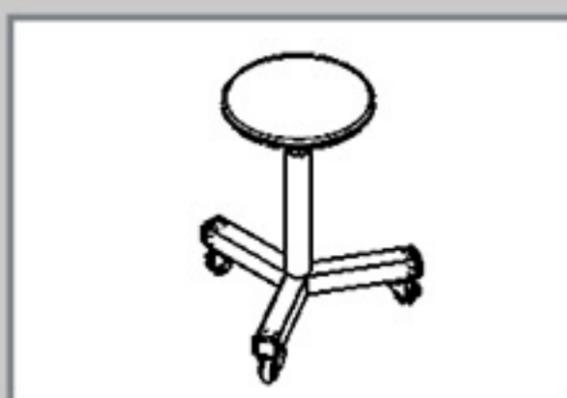
Mangueiras



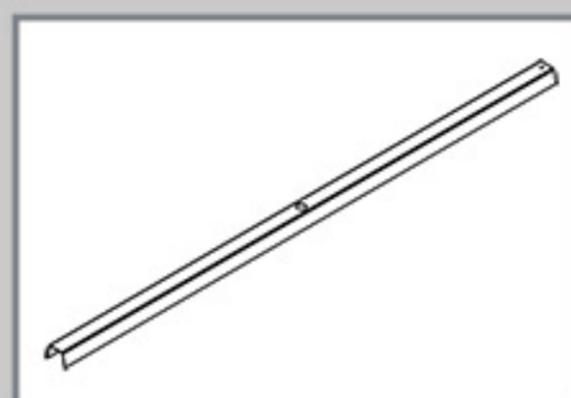
Parabolts



Parafusos



Banqueta



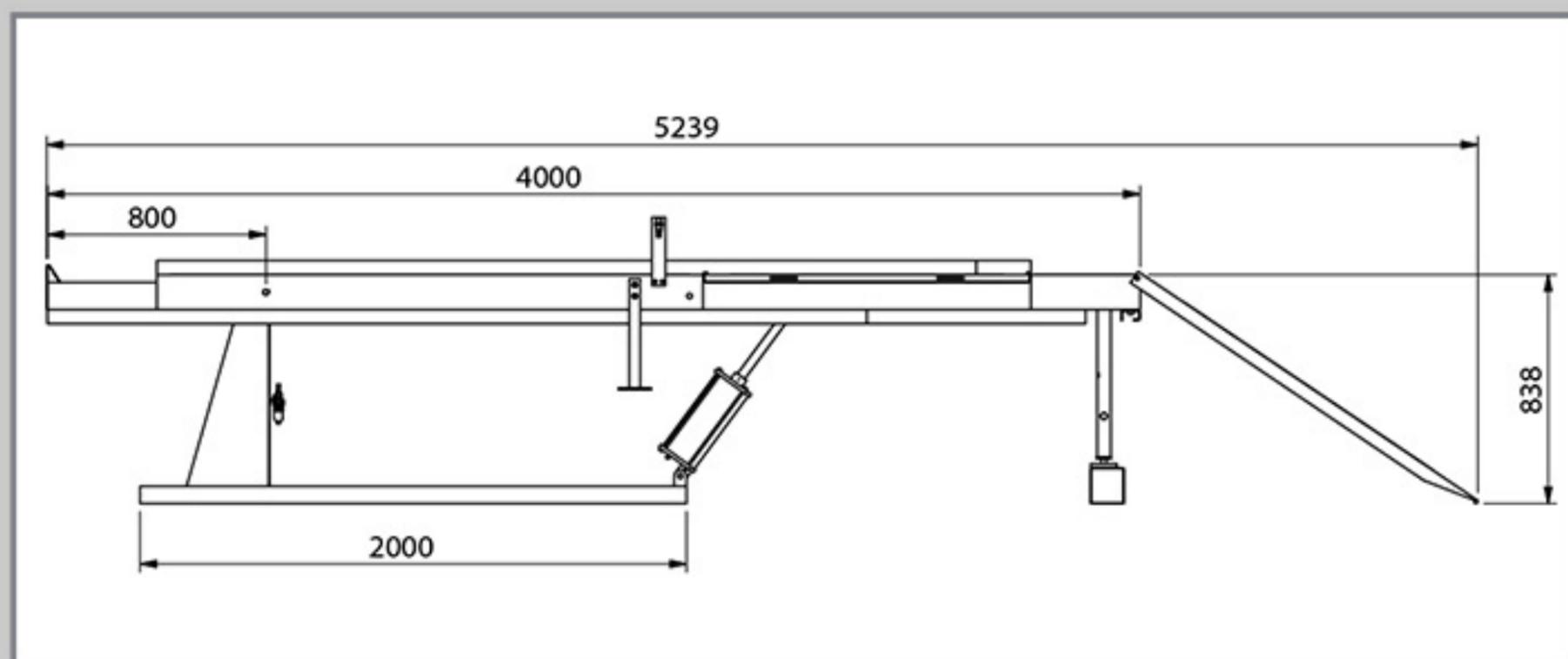
Canaleta de proteção

Instalação

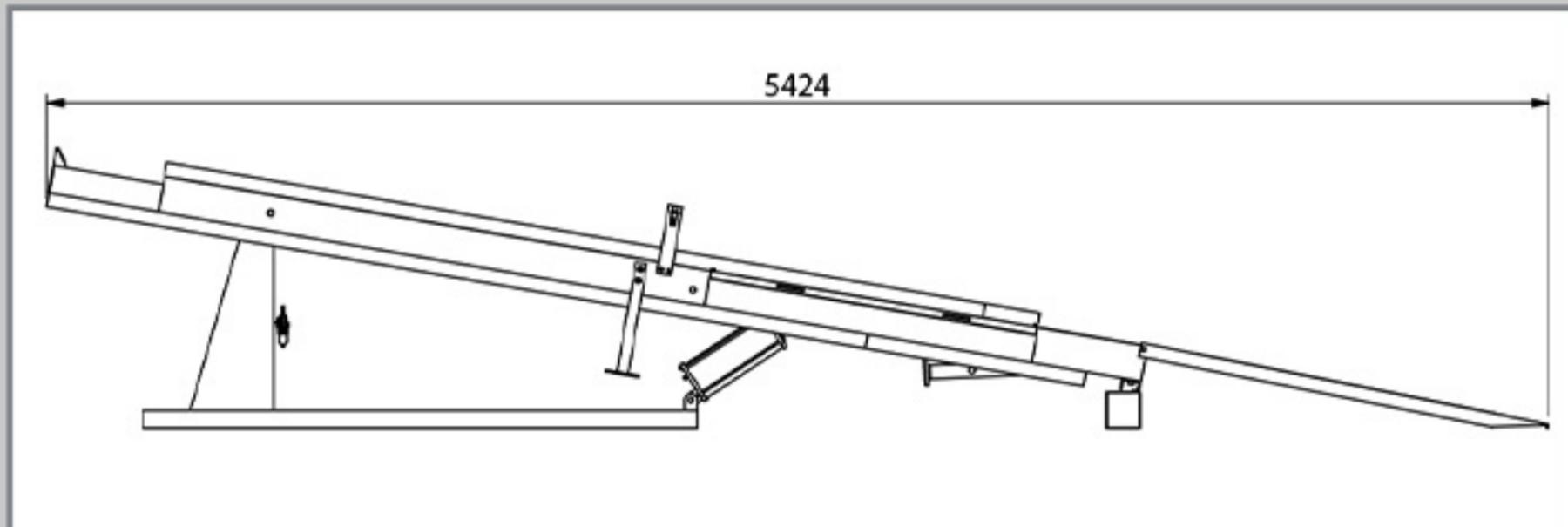
Para que sua rampa de alinhamento tenha o máximo de eficiência, siga as instruções corretamente. É indispensável que a rampa seja instalada em uma superfície sólida, plana e nivelada. A construção da rampa de alinhamento possibilita um assentamento perfeito sobre o piso, porém, para maior segurança e precisão no alinhamento é indispensável que a rampa seja chumbada no chão. Serão necessárias as seguintes ferramentas para instalação:

- Furadeira Martelete;
- Broca de Vidia 14mm;
- Alicates de Anel externo curvo;
- Chave Allen 1/8";
- Chave Allen 3/8";
- Chave Fixa 11/16";
- Chave Fixa 9/16";
- Chave Fixa 3/4";
- Chave Fixa 1.1/8";
- Ponto com mangueira de ar de 1/4";
- Rede de ar com pressão entre 100~140psi.

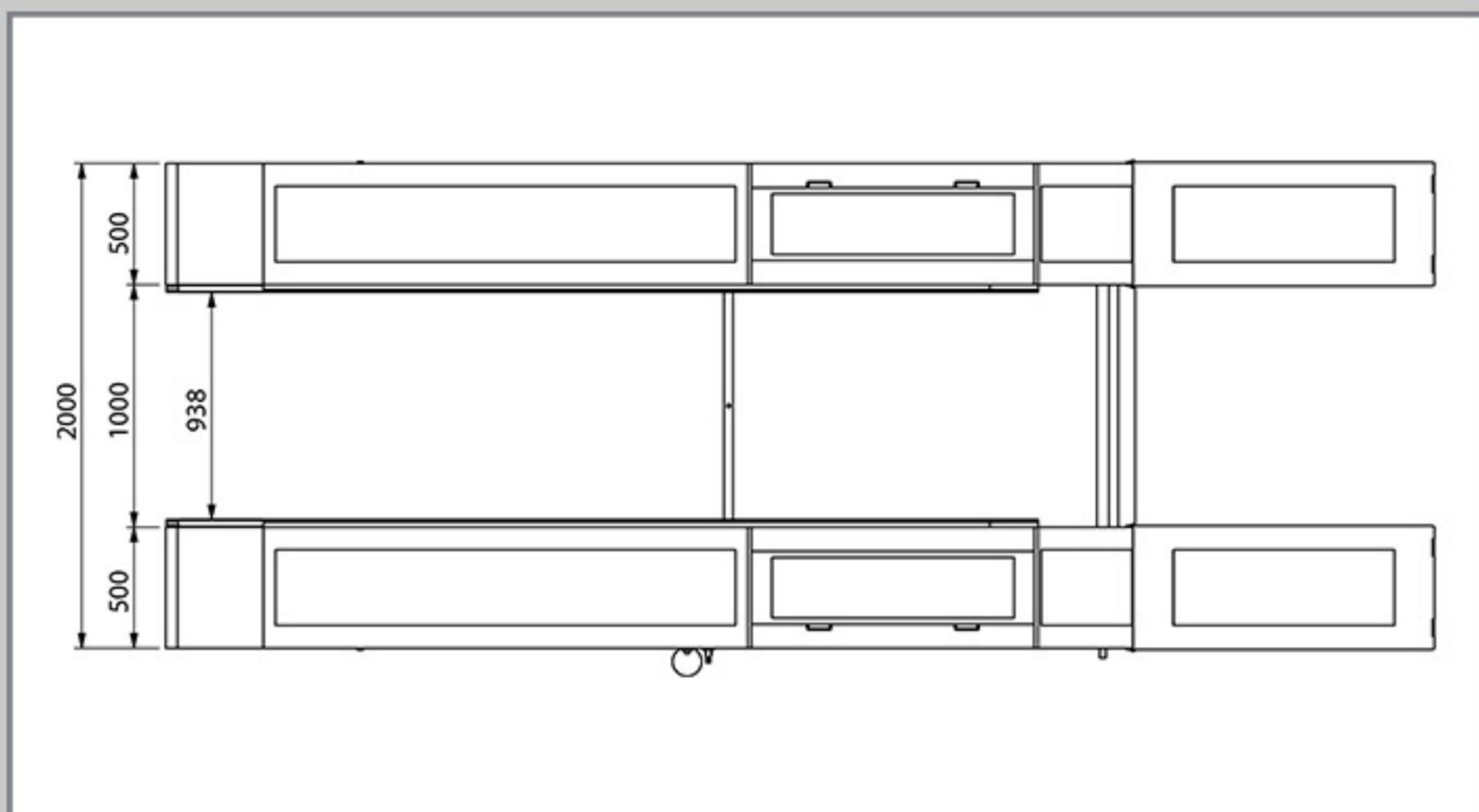
Dimensões da Rampa



*medidas em milímetros (mm)



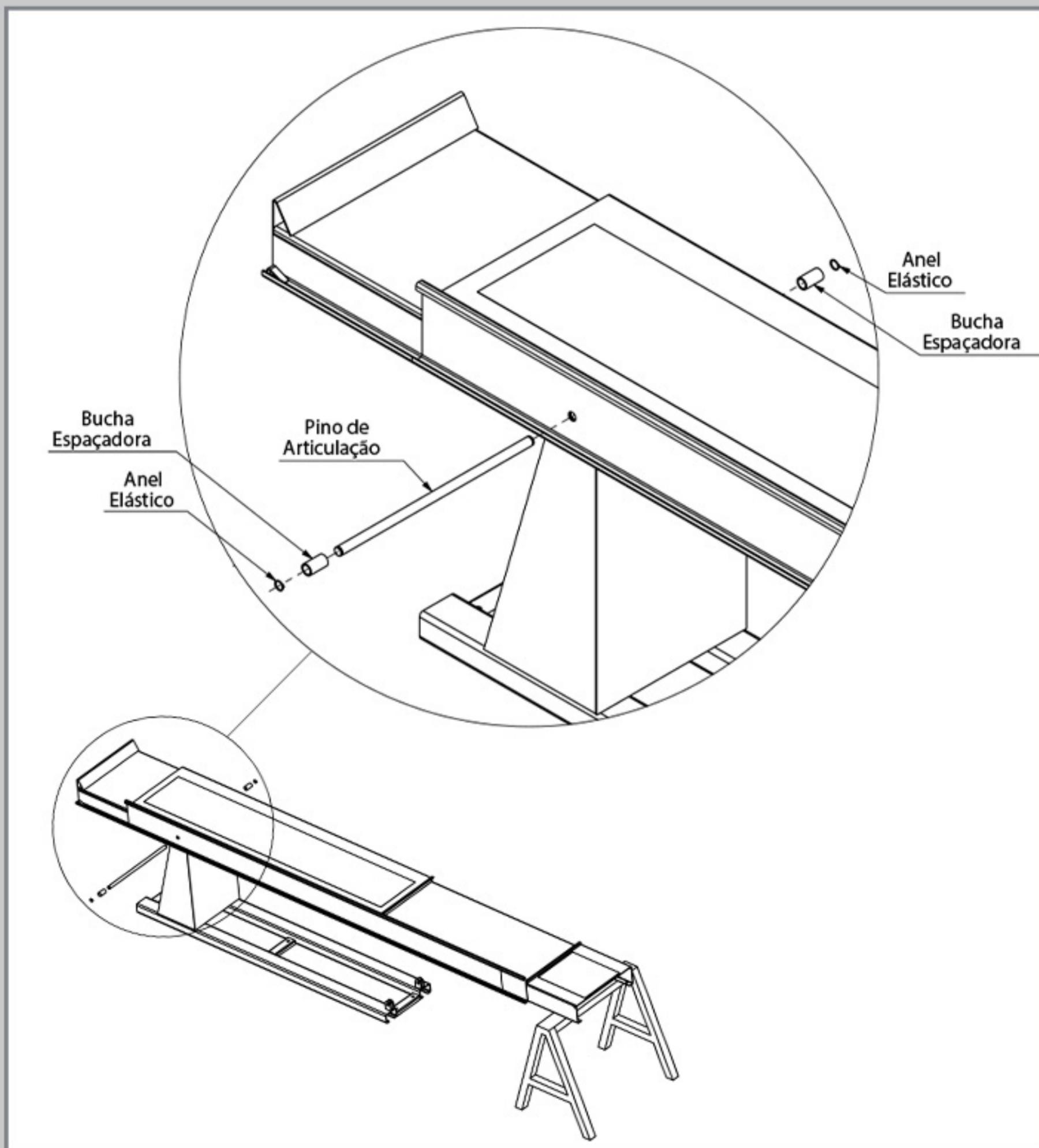
*medidas em milímetros (mm)



*medidas em milímetros (mm)

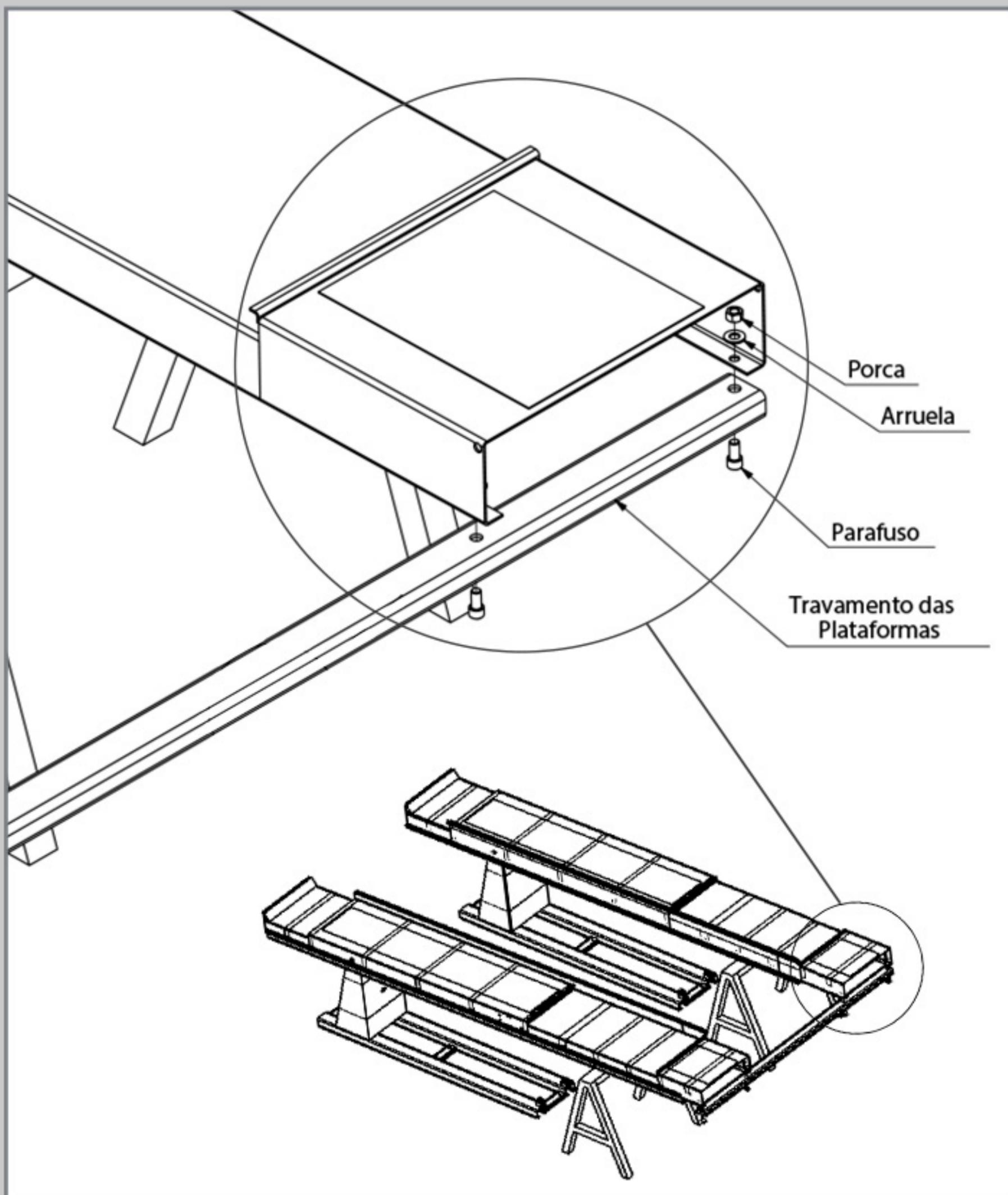
Montagem da Rampa

- 1) Posicione a plataforma direita de sua rampa sobre sua respectiva base (utilize um cavalete como apoio, conforme o desenho abaixo);
- 2) Fixe a plataforma com o eixo e as buchas espaçadoras e coloque os anéis elásticos;

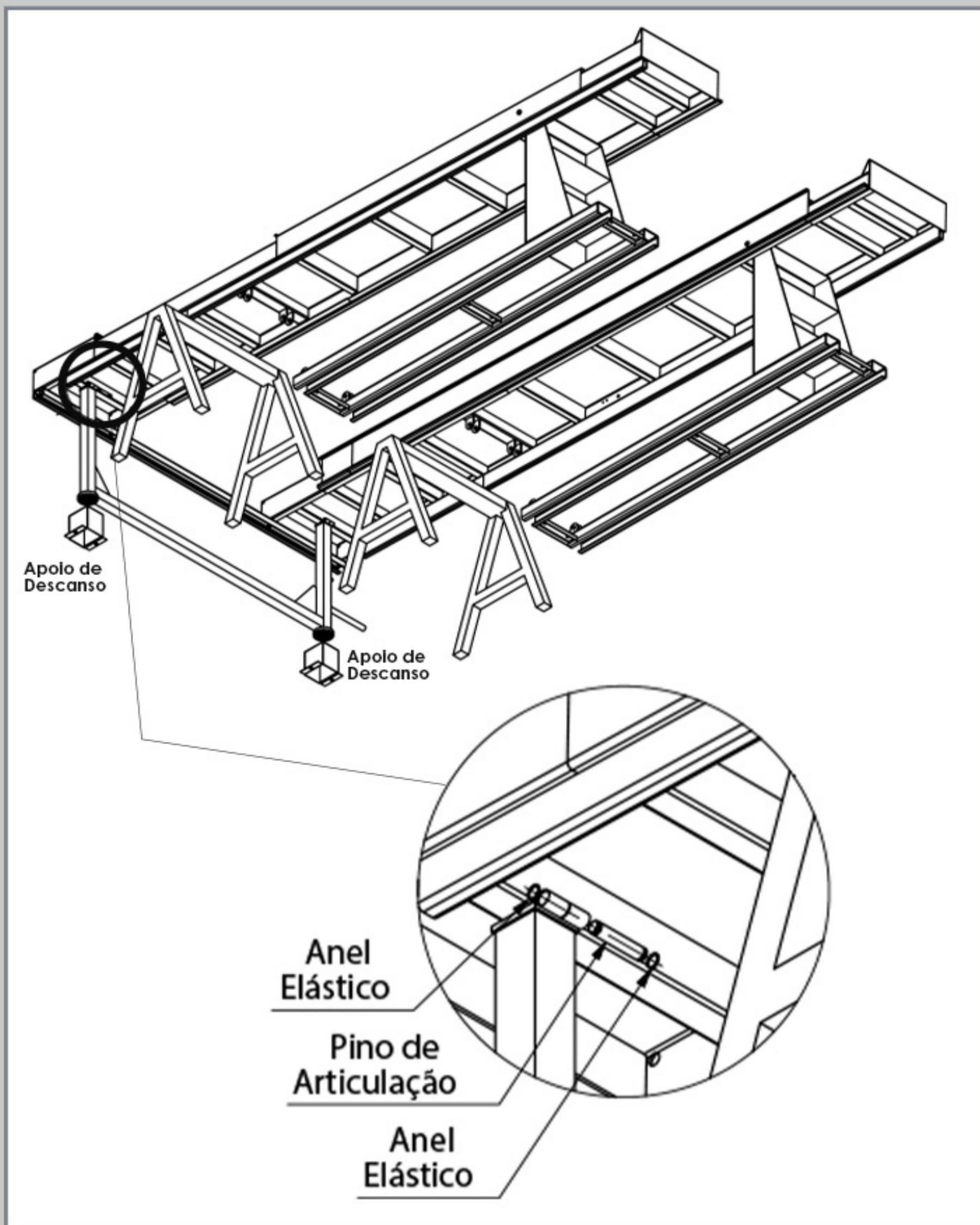


3) Faça o mesmo procedimento com a plataforma esquerda;

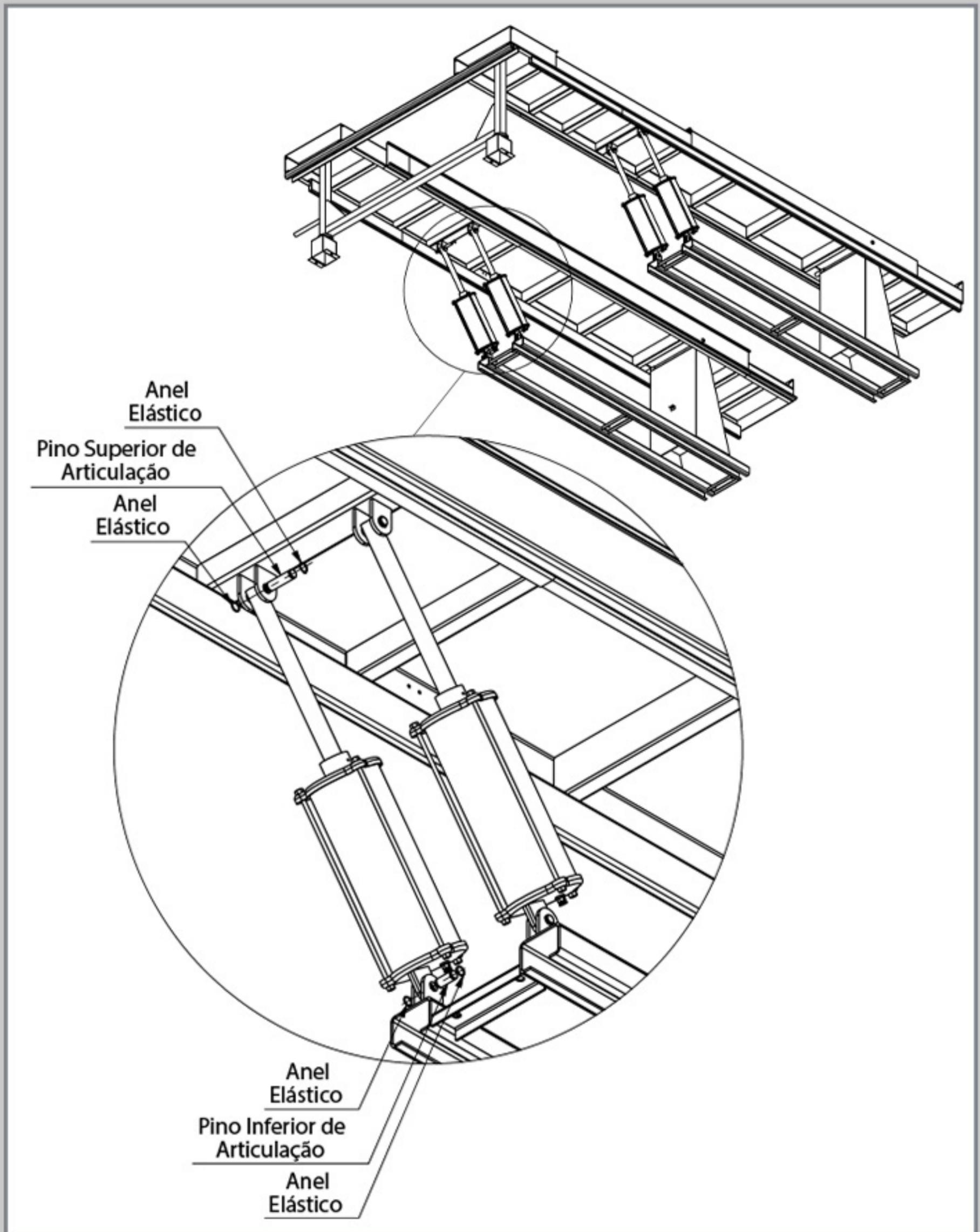
4) Trave ambas com o item “*Travamento das Plataformas*” (veja pág. 02) utilizando 4 (quatro) parafusos allen de 1/2” com suas porcas. Aperte bem os parafusos e verifique se as plataformas estão alinhadas. Para isto, basta verificar se os espaços entre as extremidades estão iguais, como pode ser visualizado na imagem a seguir:



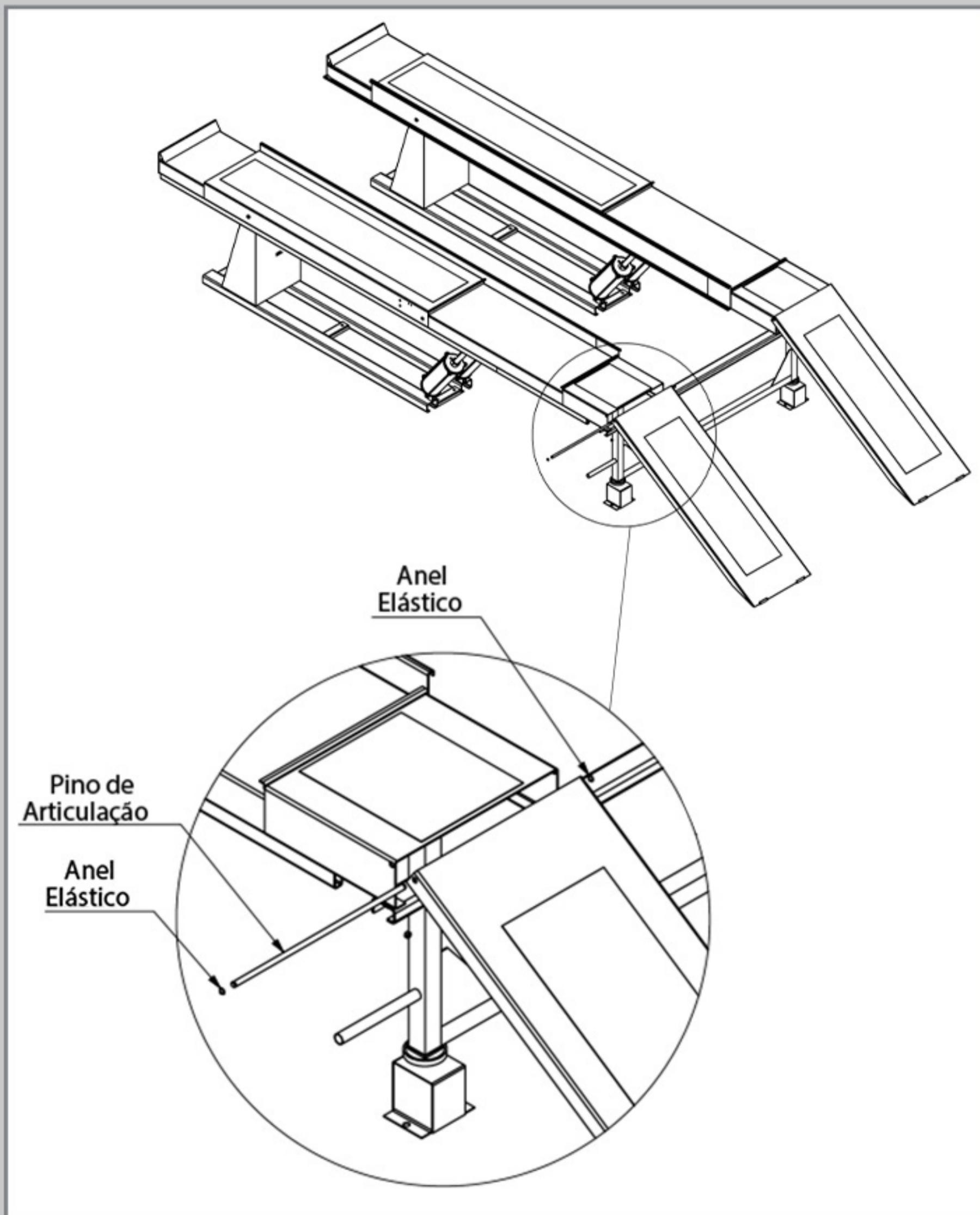
5) Posicione o “Cavalete de Descanso” (pág. 02) nos olhais prendendo com pino 1/2” e anéis elásticos. Coloque também os “Apoios de Descanso” (pág 02) centralizados com o apoio de borracha e apoie o peso da rampa sobre o descanso, podendo assim retirar os cavaletes provisórios. Observe a figura a seguir:



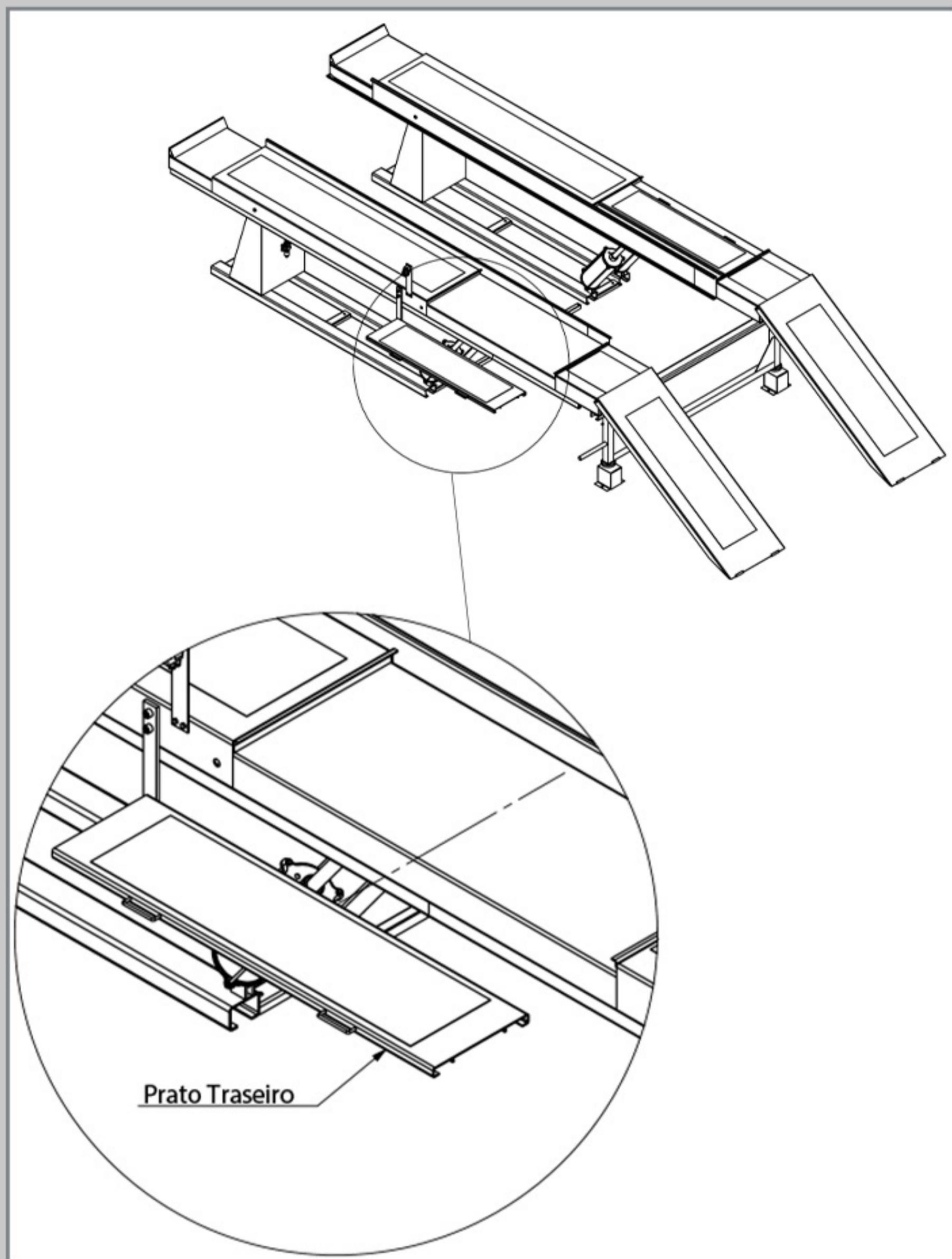
6) Em seguida coloque os pistões pneumáticos em suas posições, sendo 2 de cada lado. São afixados nos olhais que estão na base e na plataforma, lembrando que o eixo de cada pistão já vai montado no seu respectivo local, observe a figura abaixo:



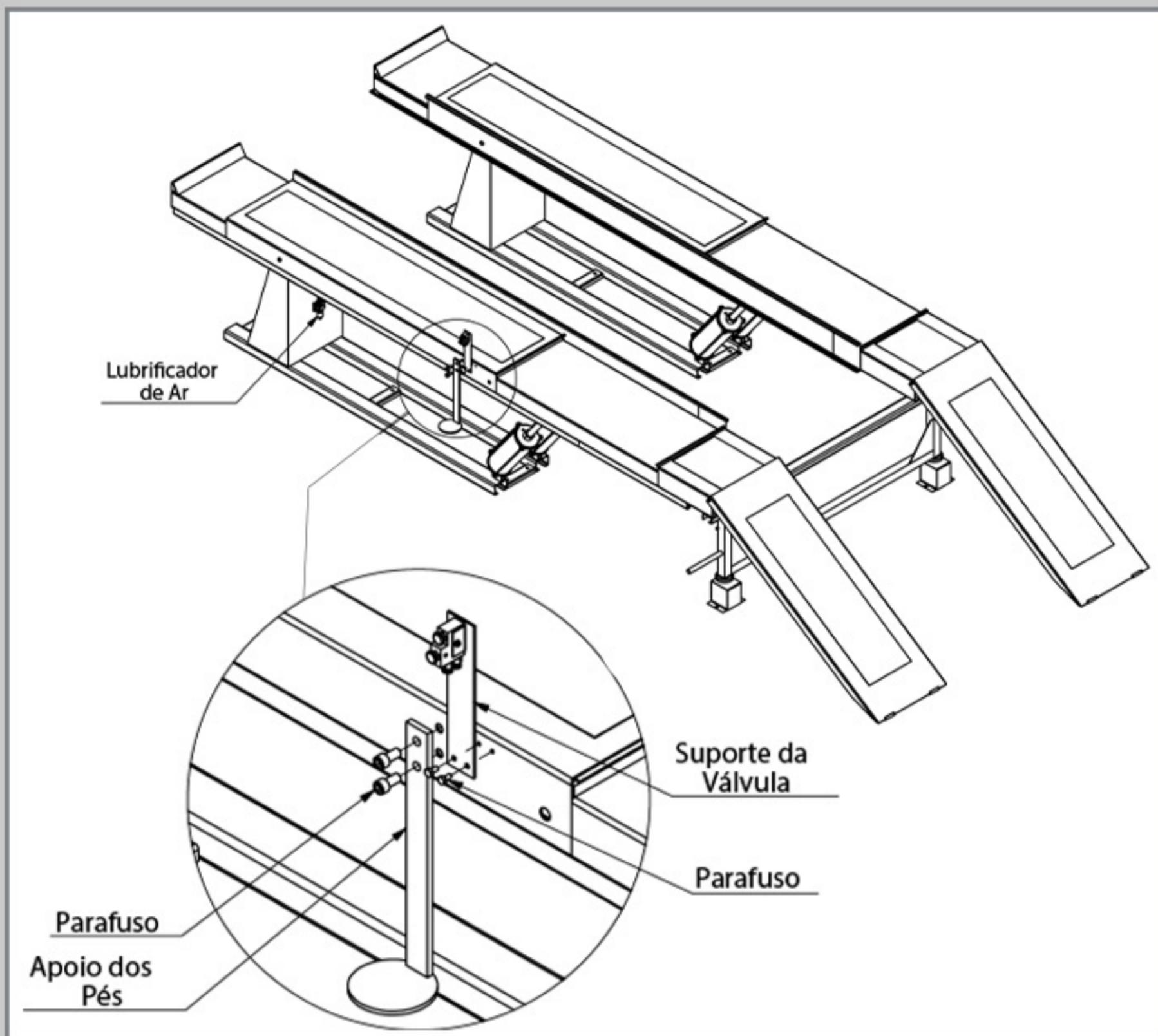
7) O próximo passo é colocar as rampas de acesso. Os eixos de fixação de 1/2" polegadas vão pré-montados, basta posicionar nas plataformas, passar os pinos e travar com os anéis. O processo realizado deve estar de acordo com a imagem mostrada abaixo:



8) Insira os “Pratos Traseiros” (pág 02) nas plataformas conforme a imagem a seguir:

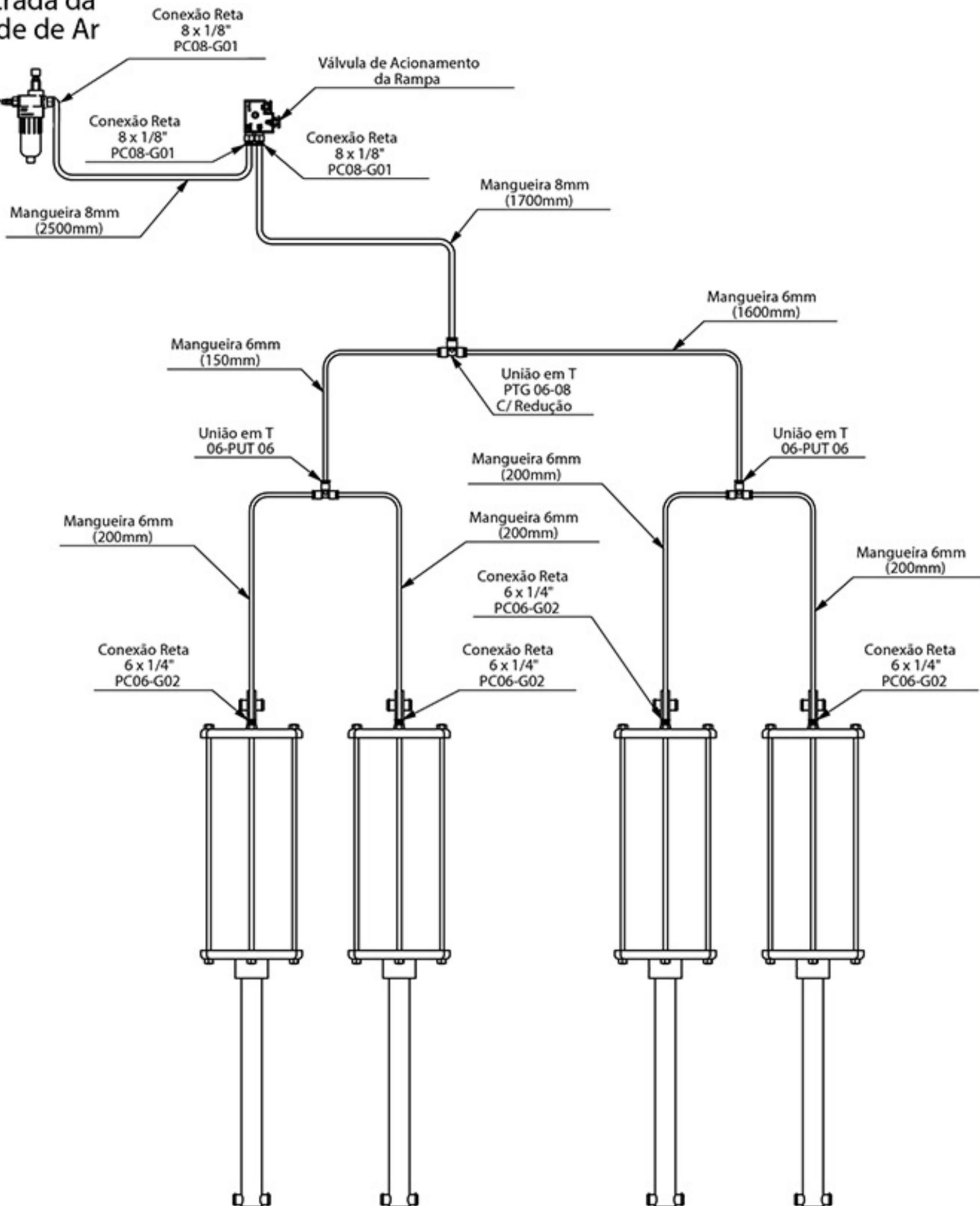


9) Agora vamos posicionar na rampa o “*Lubrificador (Lubrifiltro)*”, “*Válvula com Suporte*” e “*Apoio dos Pés*” (vide cada item na pág 02). O Lubrificador deve ser fixado na **base esquerda da rampa onde há um suporte para parafusa-lo**. A válvula é fixada na **lateral esquerda da rampa onde já estarão os parafusos** necessários para fixa-la com o suporte que já vai montado junto a válvula. Próximo ao local onde é fixada a válvula há **dois furos onde será fixado o apoio para o pé**, que é preso por 2 (dois) parafusos allen 1/2” com suas porcas. Faça conforme a imagem abaixo:

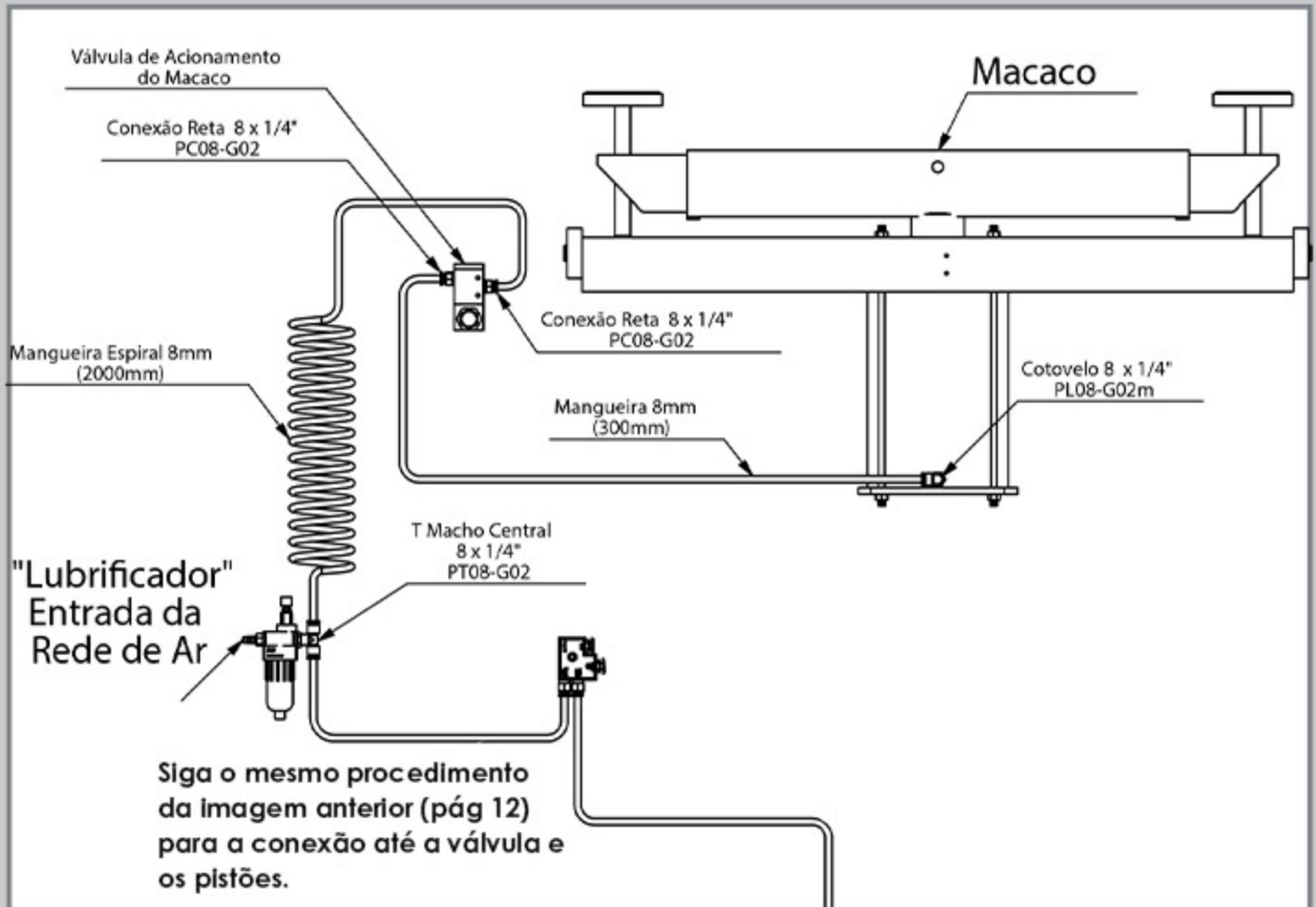


10) Agora será necessário fazer a **montagem do circuito pneumático**, que é composto por um sistema de lubrificação automático “*Lubrifiltro*”, uma “*Válvula no Suporte*” de duas posições, e suas respectivas “*Mangueiras*” (vide cada item na pág 02). **Importante:** Verifique sempre o nível de óleo do lubrifiltro, pois a falta de óleo causa o travamento da válvula e dos pistões, gerando danos à máquina e perda de garantia. O circuito pneumático deve ser montado de acordo com o esquema a seguir:

"Lubrificador"
Entrada da
Rede de Ar



11) TÓPICO ESPECÍFICO PARA A UTILIZAÇÃO DO MACACO PNEUMÁTICO JM MÁQUINAS: Caso esteja adquirindo a Rampa Pneumática para Alinhamento JM Máquinas juntamente com nosso Macaco Pneumático de uso específico para este modelo de rampa, é necessário proceder o esquema pneumático da seguinte forma:



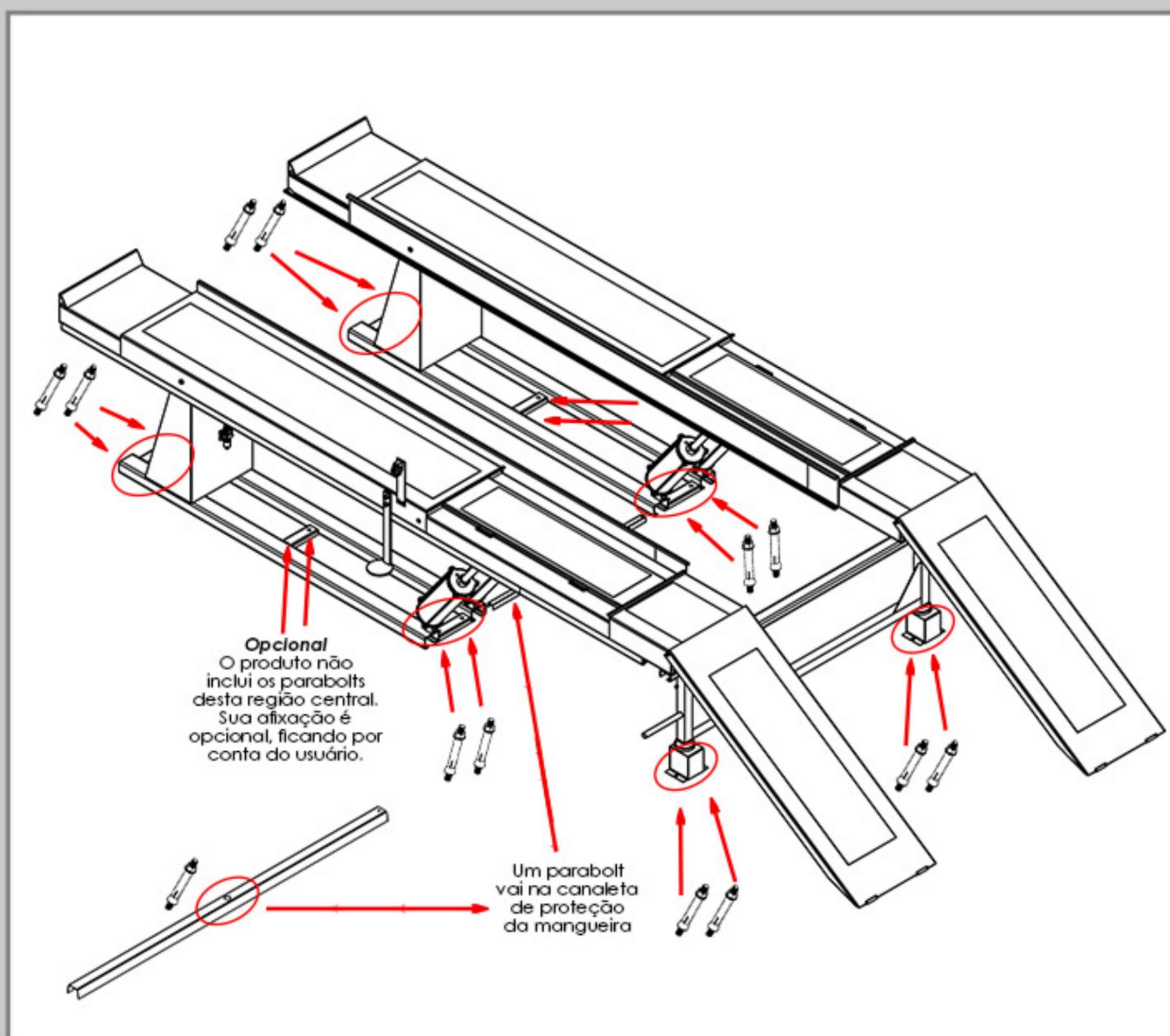
12) Após a montagem do circuito pneumático, conecte a entrada do seu lubrificador na sua rede de ar comprimido. Lembre-se que sua rede de ar deve fornecer entre 100psi e 140psi para o funcionamento correto e seguro da sua rampa de alinhamento.

13) Agora será necessário esquadrear e nivelar a rampa, realizando uma medição entre as extremidades da rampa em X, deixando-as iguais e garantindo o esquadro das plataformas. Em seguida com uma mangueira de nível realize a conferência do nivelamento entre as duas plataformas (lembrando que o piso onde será instalada a rampa deve ser plano e nivelado para que a base apoie por completo evitando o empenamento da mesma, **causando danos e perda de garantia**).

14) No apoio do descanso há uma contra porca para travar o apoio na altura necessária, realizando o nivelamento entre a parte frontal e a traseira da rampa. Com tudo conferido e alinhado **faça a furação nos pontos de chumbamento.**

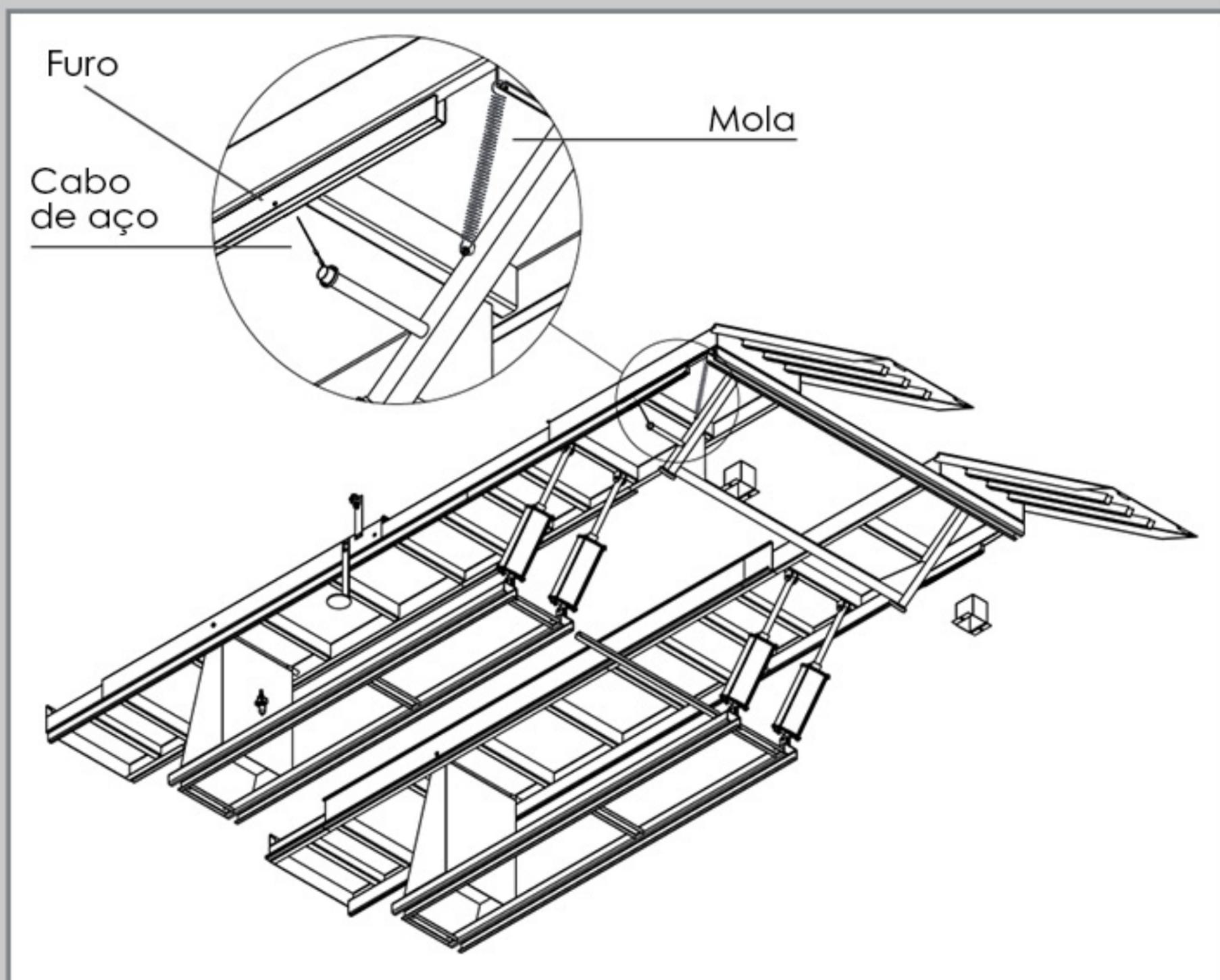
15) coloque os chumbadores e antes de realizar o aperto acione a rampa uma vez subindo e descendo (**garanta que a válvula esteja fechada, movendo a alavanca para baixo. Assim você pode acionar a rampa com segurança**), sendo assim confira o alinhamento e nivelamento e já será possível apertar os chumbadores.

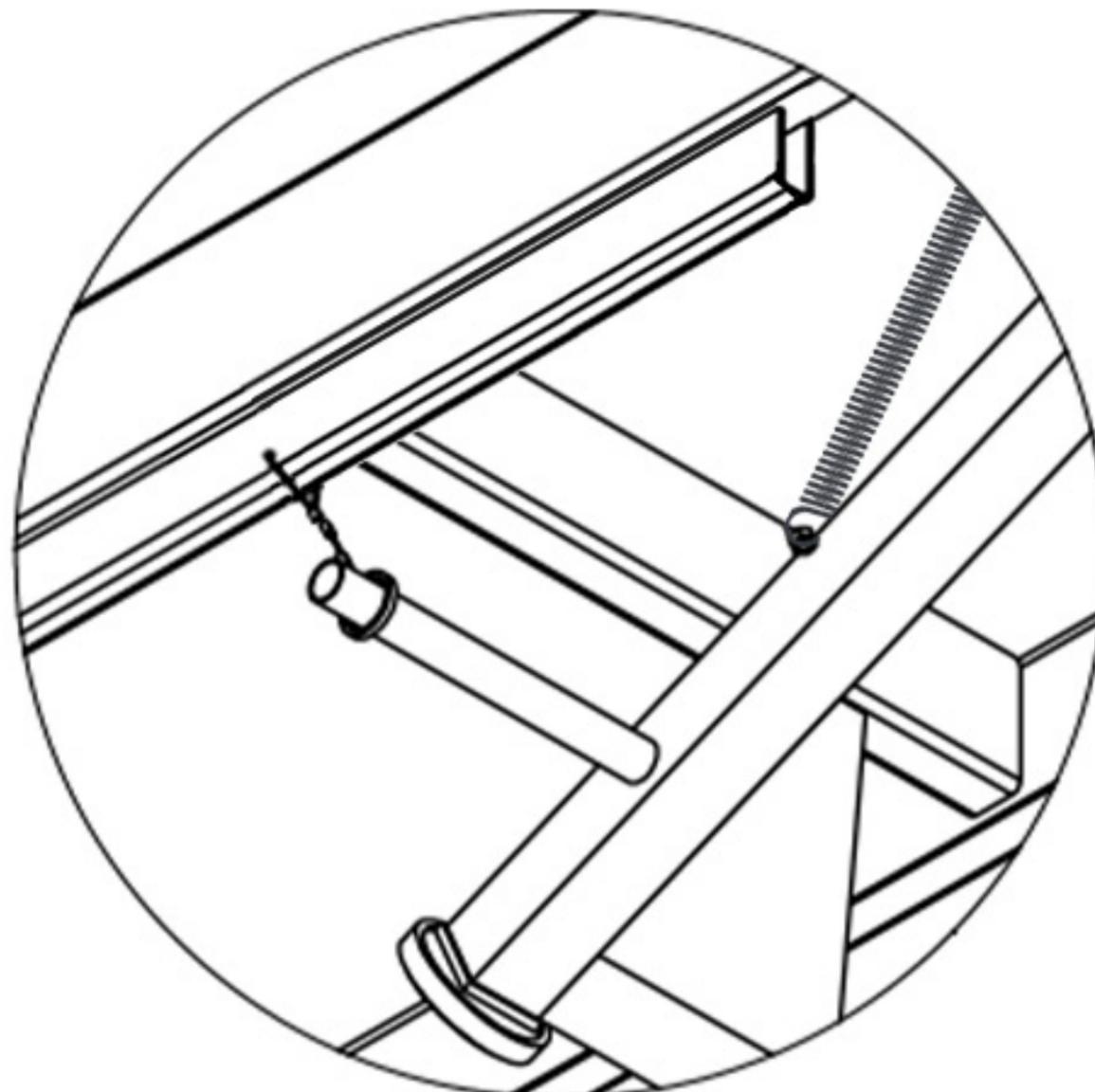
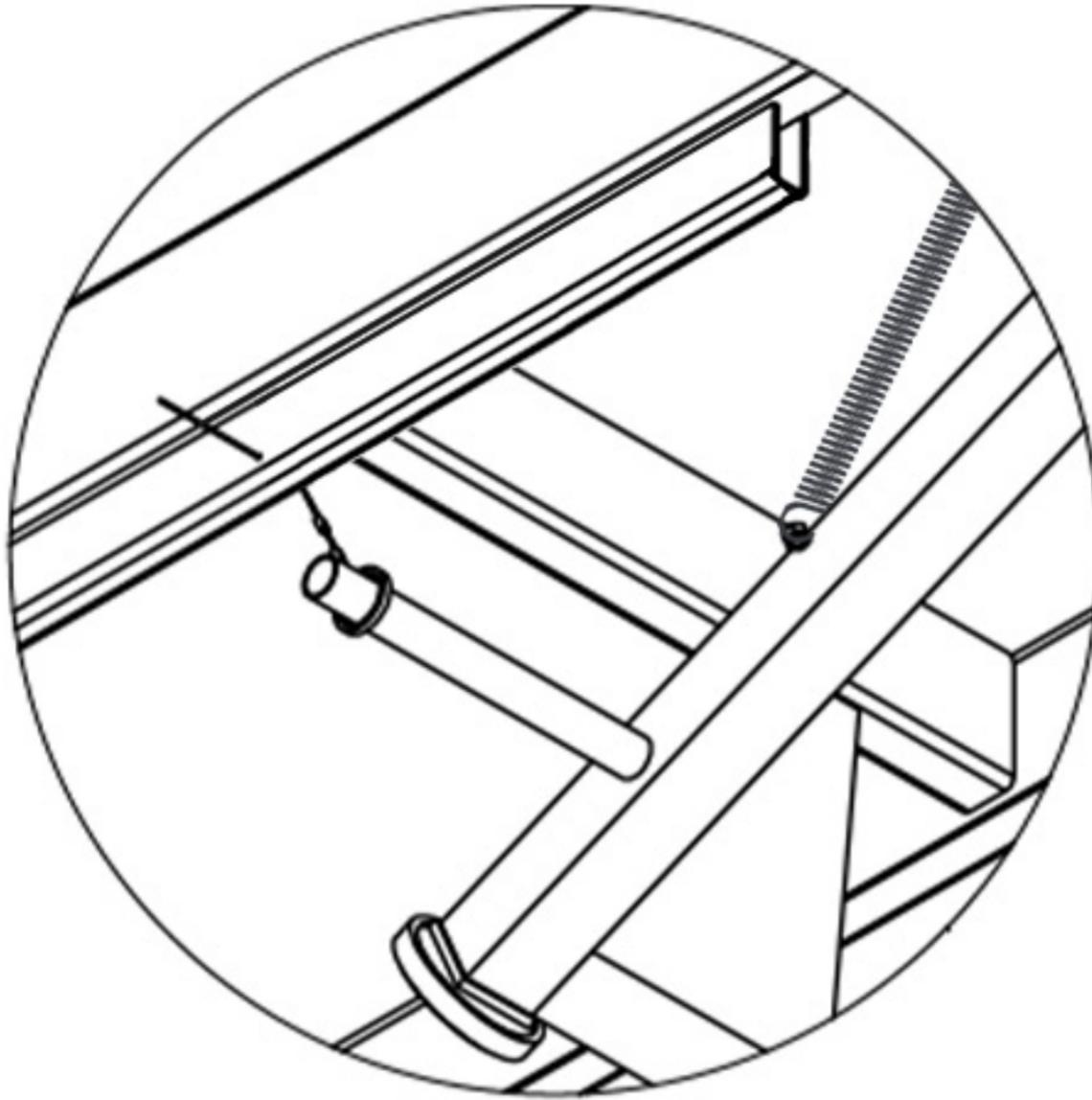
16) Fure e chumbe também o local onde ficará a “*Canaleta de Proteção*” (item visível na pág 02) das mangueiras. Os pontos de fixação podem ser vistos na seguinte imagem:



Ao todo a rampa tem **17 (dezessete)** pontos de fixação, sendo 6 (seis) em cada base (totalizando 12 - doze), 2 (dois) em cada apoio do descanso (totalizando 4 - quatro) e 1 (um) na canaleta de proteção das mangueiras. **O equipamento conta com 13 (treze)** parabolts de fábrica, tornando os furos centrais das bases opcionais - por conta do usuário (**conforme figura da pág. 14**).

17) Coloque o “Cabo de Aço” e a “Mola” (itens inclusos no produto - vide pág 02) que irão sustentar o “Cavalete de Descanso” da rampa encolhido quando for necessário abaixar a rampa para que o veículo suba ou desça da rampa. A mola será colocada na barra de “Travamento das Plataformas” (haverá um furo específico para inserir a mola) e sua outra extremidade será colocada no “Cavalete de Descanso”. O “Cabo de Aço” será inserido em um furo específico presente na plataforma. A argola presente no “Cabo de Aço” irá segurar o “Cavalete de Descanso” quando necessário. Confira nas imagens a seguir:



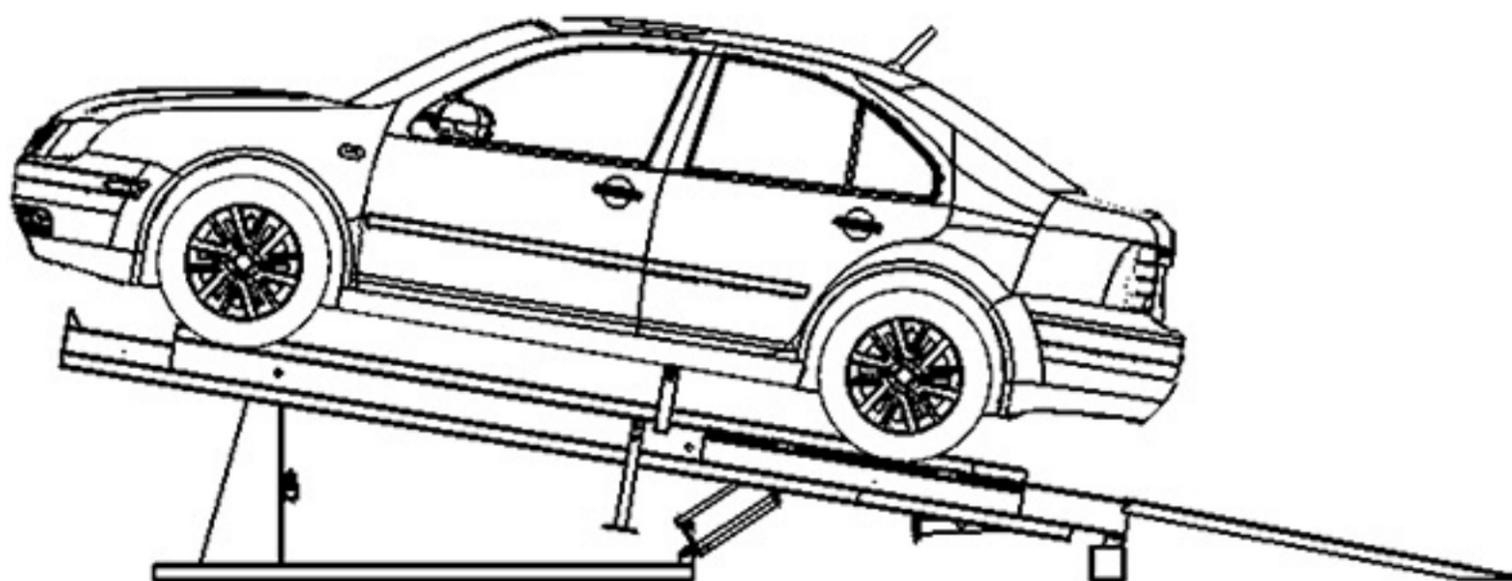


Operação

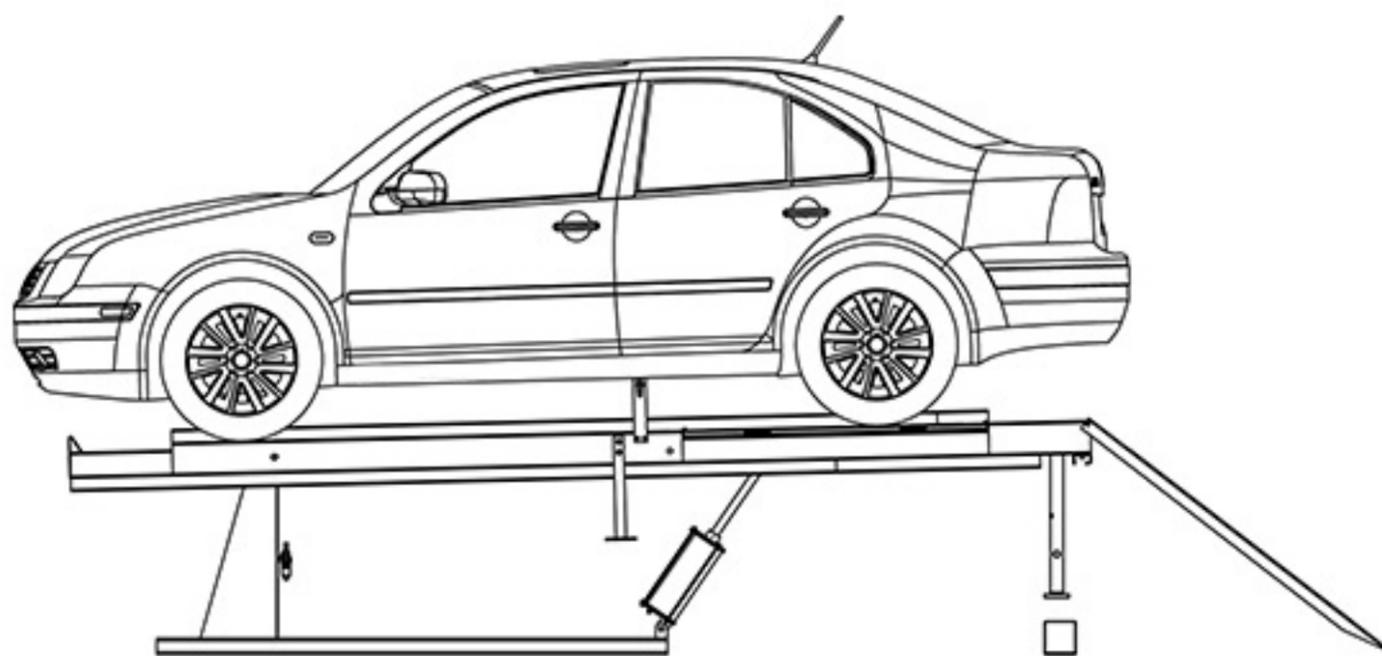
A rampa de alinhamento possui um sistema simples, prático e rápido para o operador.

- Posicione o veículo dividido entre a plataforma de elevação;
- Suba com o veículo até que as rodas dianteiras estejam sobre a marca indicada na lateral da rampa;
- Acione a válvula para elevação da rampa, libere o cabo de aço que prende o cavalete, que quando solto se posicionará sozinho no apoio;
- Acione a válvula para descer e o peso da rampa estará totalmente apoiado sobre o descanso;
- Para descer, basta elevar por alguns centímetros a rampa, puxar o descanso e fixa-lo com o cabo de aço, acionar para baixo até que se abaixe por completo.

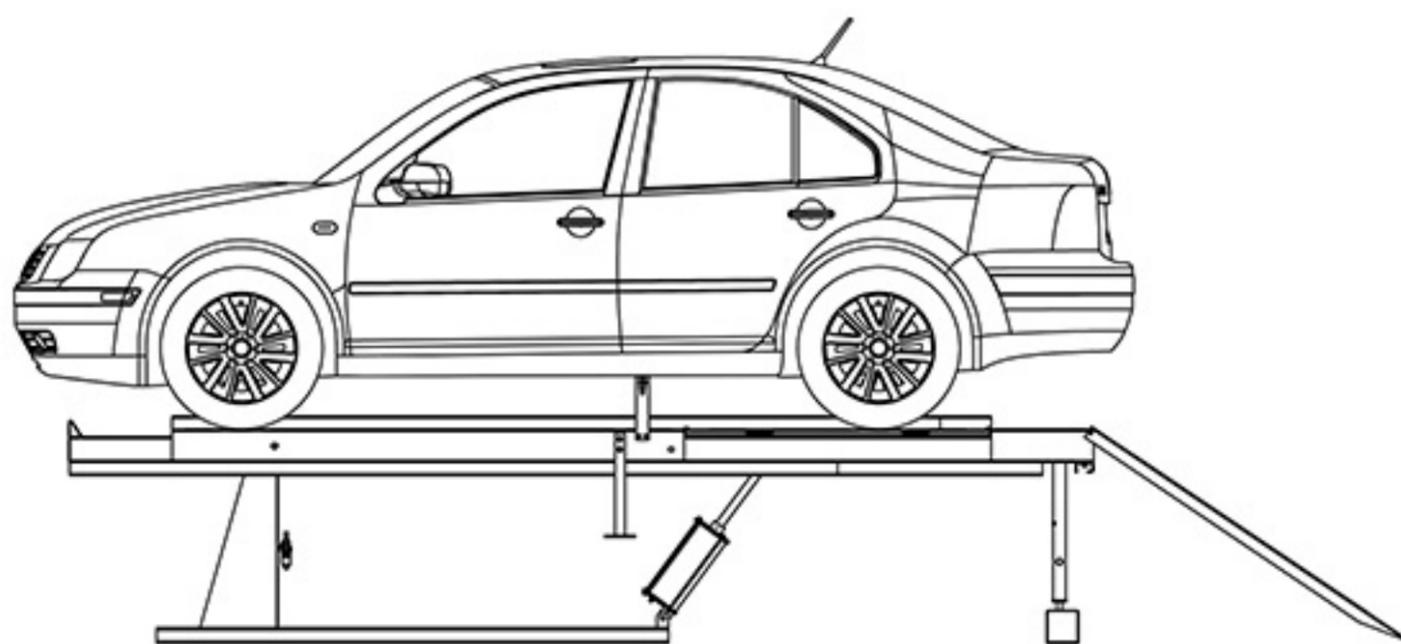
Importante: mantenha o freio de mão do veículo sempre acionado!



Rampa Abaixada

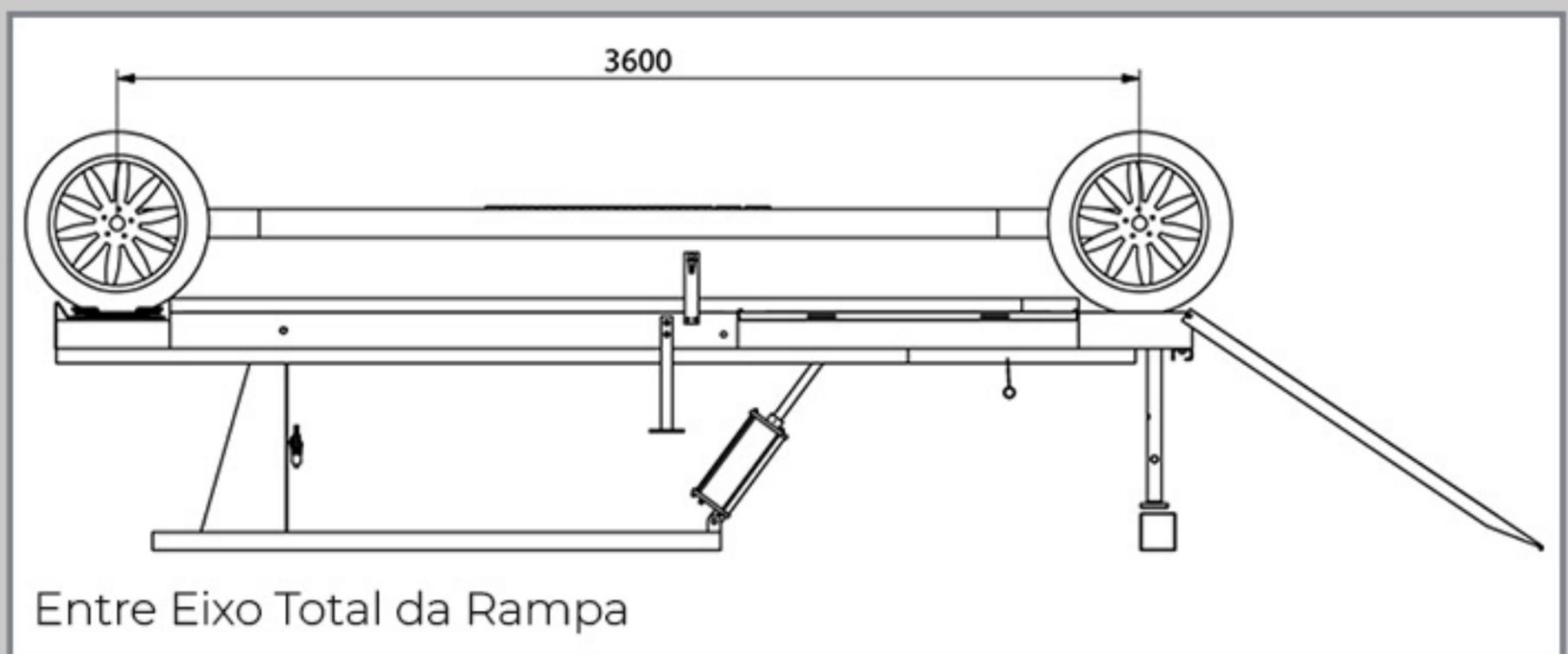
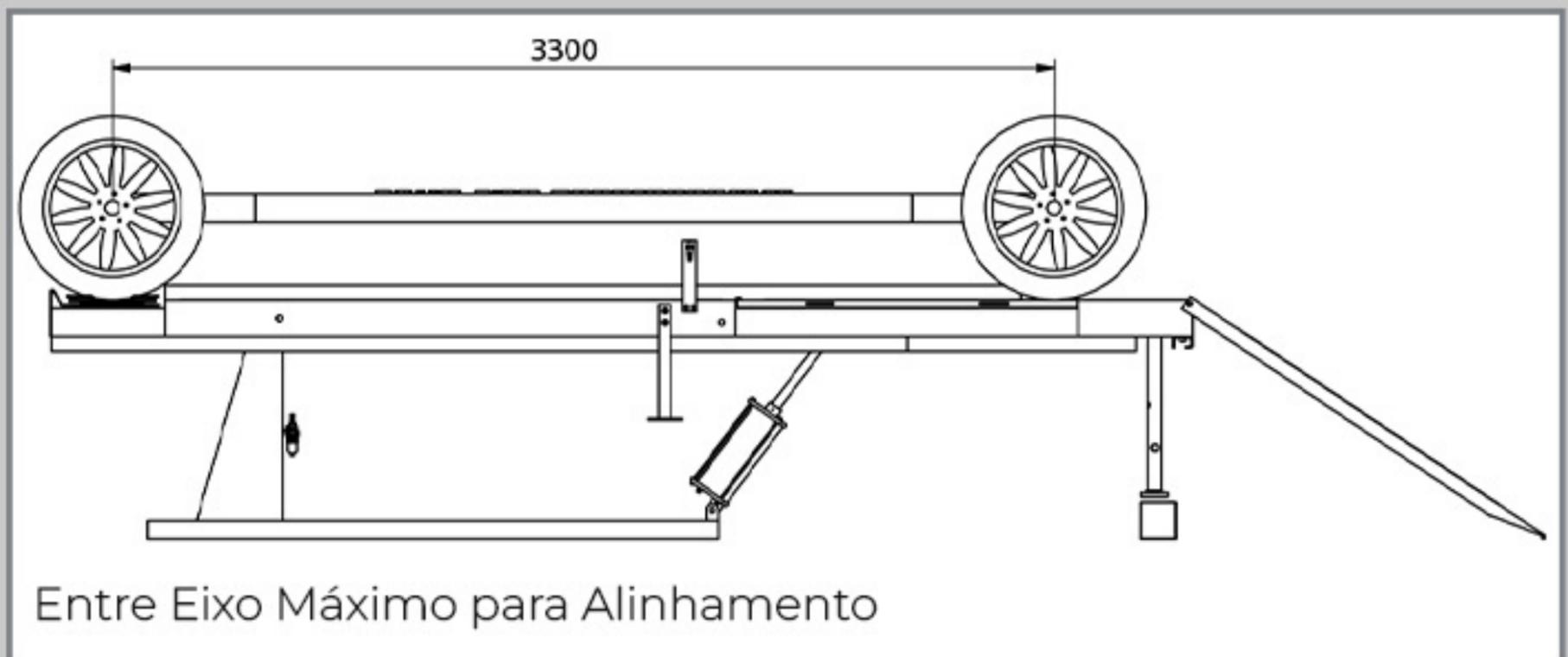
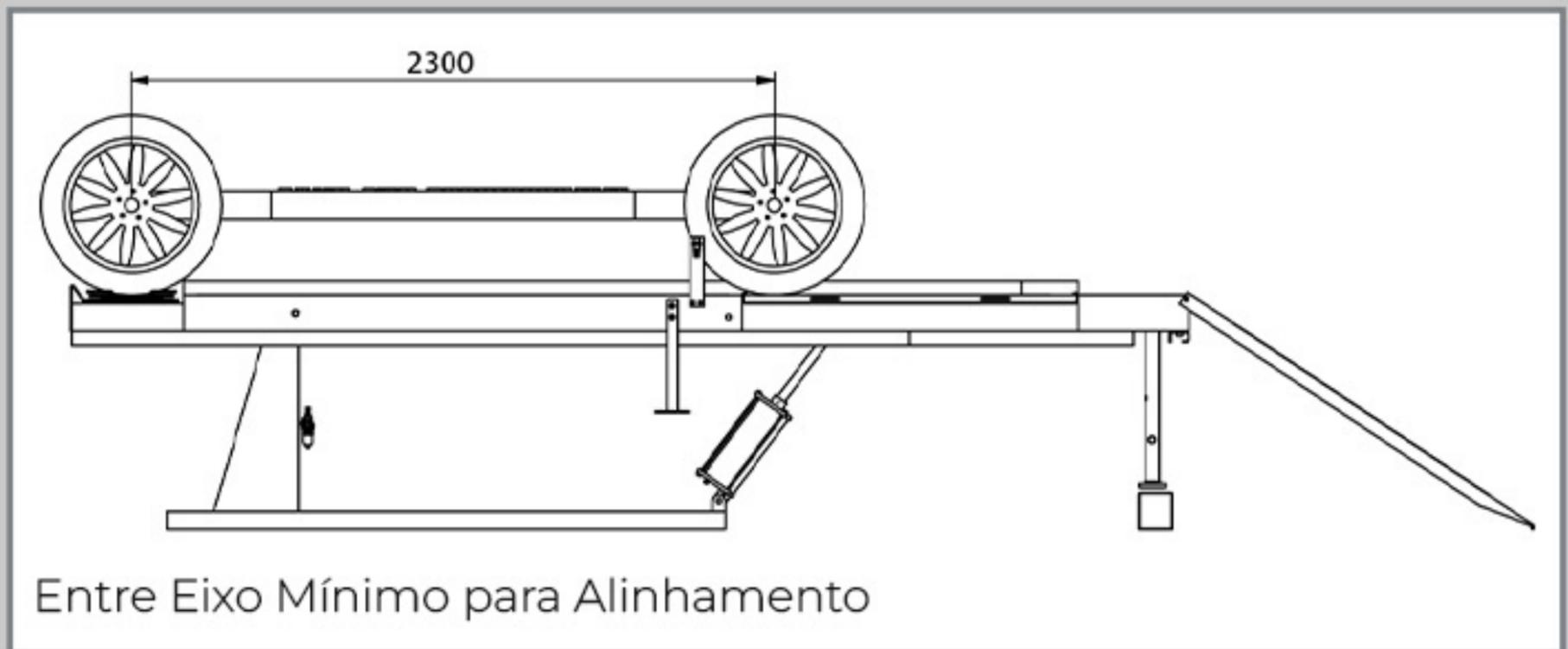


Rampa Levantada



Rampa no Descanso

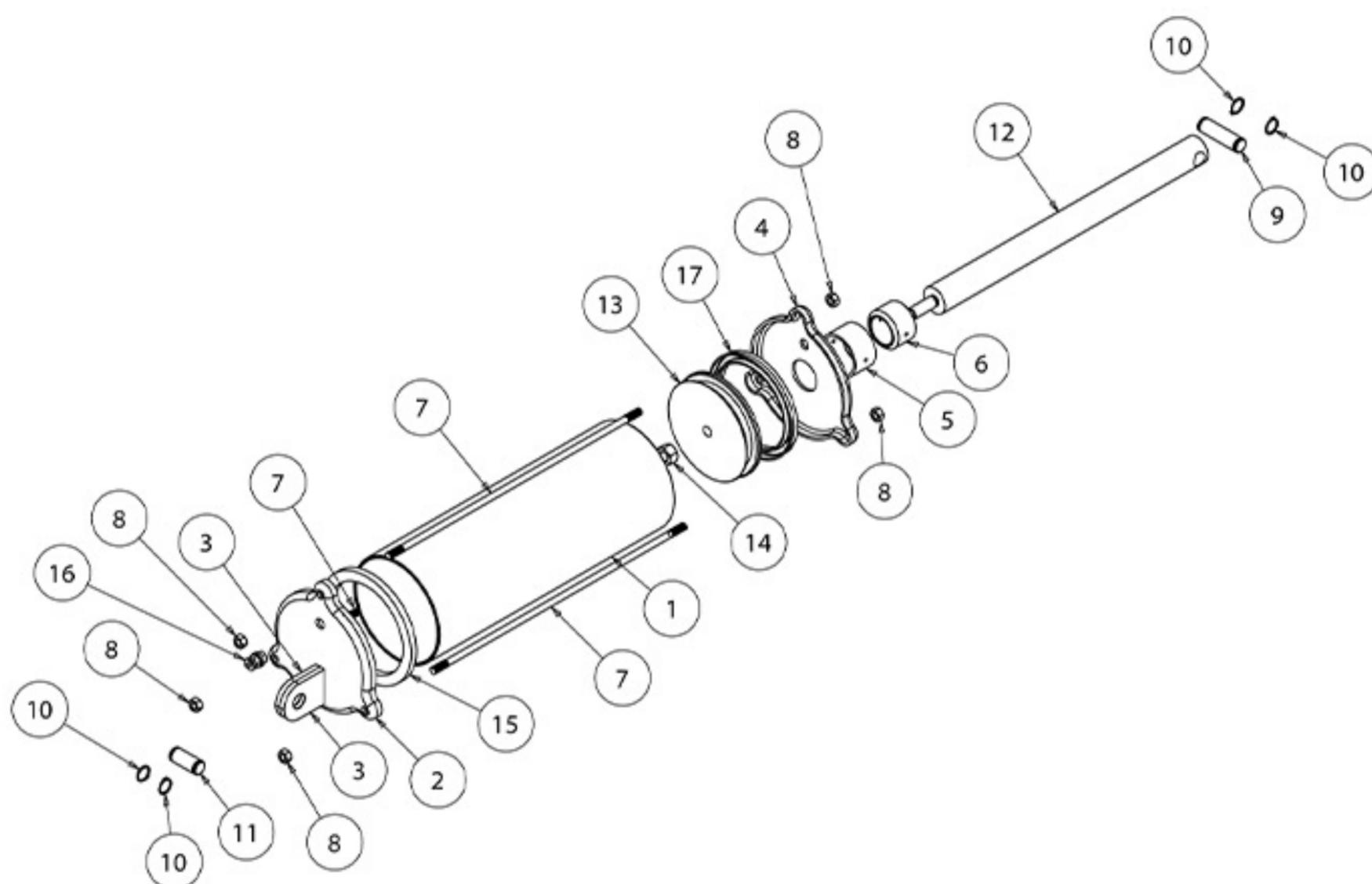
Distância entre Eixos



*medidas em milímetros (mm)

Nomenclatura do Pistão

1 - Camisa do Pistão (1 un)	10 - Anel Elástico Eixo 16mm (4 un)
2 - Fundo do Pistão (1 un)	11 - Pino Inferior (1 un)
3 - Olhal (2 un)	12 - Haste (1 un)
4 - Tampa do Pistão (1 un)	13 - Êmbolo (1 un)
5 - Guia da Haste (1 un)	14 - Porca Sextavada 1/2" (1 un)
6 - Bucha do Guia da Haste (1 un)	15 - Anel de Vedação (1 un)
7 - Tirante (3 un)	16 - Conexão Reta 6 x 1/4" (1 un)
8 - Porca Sextavada 5/16" (6 un)	17 - Gaxeta (1 un)
9 - Pino Superior (1 un)	



Termo de Garantia

Este equipamento é garantido pelo fabricante por um período de 3 meses, sendo que para peças fabricadas pela JM Maquinas será concedida uma garantia adicional de 9 meses, num total de 1 ano contra defeitos de fabricação. Esta garantia terá início na data de emissão da nota fiscal de venda que passa integrar o termo com seu respectivo número bem como o número de série do equipamento.

Limitações da Garantia

Peças não fabricadas pela JM Maquinas que são integradas em nossos equipamentos, uma vez que seus fabricantes já as garantem. Molas, bico de pato, Válvulas de acionamento, Calibradores de pressão, Filtros, Lubrificadores, Retentores e Compressores de Ar, Ferramentas e macacos hidráulicos.

Extinção da Garantia

Perda, extravio ou rasura do termo de garantia ou da nota fiscal ou da etiqueta do número de série do equipamento. Alteração das características físicas e funcionais ou instalação de acessórios sem autorização expressa da JM Maquinas. Manutenção executada por pessoal não credenciado pela JM Maquinas. Maus tratos, uso indevido ou descumprimento das instruções do manual do equipamento. Queima de motor elétrico por sobrecargas, ou ligação em tensões incorretas ou problemas da instalação elétrica local. Quedas ou acidentes provenientes de transporte inadequado. Danos causados pela ação da natureza com raios, descargas elétricas, enchentes, vendavais etc.

Assistência Técnica

A garantia concedida será realizada pela JM Maquinas em seu estabelecimento ou ao seu critério de credenciamento cobrindo apenas a substituição das peças defeituosas. As despesas de transporte do equipamento ou transporte e hospedagem de técnicos são por conta do cliente. Equipamentos fora do escopo deste termo ou fora do prazo da garantia serão tratados pelo departamento de vendas e assistência técnica.

JM Máquinas

Rua Alemanha, 2256 - Bairro Vila Elisa
Ribeirão Preto (SP)
CEP: 14.075-500
Fone: (16) 3615-9226

Direitos Autorais

Este manual em sua totalidade ou qualquer parte não poderá ser reproduzido, armazenada ou transmitido em quaisquer sistemas de recuperação de dados eletrônico, mecânico, fotográfico ou de gravação, sem expressa autorização da JM Maquinas.



JM Máquinas

Rua Alemanha, 2256
Bairro Vila Elisa
Ribeirão Preto - SP
CEP 14.075-500

www.jmmaquinas.com.br
jmmaquinas@jmmaquinas.com.br
(16) 3615-9226

