



MGFER
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

MANUAL DE INSTRUÇÕES DO **PRODUTO E DA GARANTIA**

Rampas para Geometria e Alinhamento
Pneumática

RIO DO CAMPO – SANTA CATARINA - BRASIL



SUMÁRIO

1.	AO CLIENTE	3
2.	APRESENTAÇÃO DOS MODELOS.....	3
3.	INFORMAÇÕES GERAIS DE FUNCIONAMENTO	3
4.	RECEBENDO O EQUIPAMENTO	4
4.1.	Composição da RAP 4000:.....	4
4.2.	Composição da RAP 5000:.....	5
5.	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	5
5.1.	Responsabilidade pela Montagem e Instalação	5
5.2.	Chaves Necessárias	5
5.3.	Dimensões e Distâncias.....	6
5.4.	Piso.....	6
5.5.	Instalações Pneumáticas e Tratamento de Ar	7
5.6.	Montando/Instalando a Rampa	7
5.7.	Checklist de Instalação e Montagem	20
6.	CAUSAS PROVÁVEIS DE NÃO FUNCIONAMENTO	20
7.	UTILIZANDO A RAMPA	20
7.1.	Elevando.....	20
7.2.	Baixando.....	21
8.	CUIDADOS BÁSICOS: USO E SEGURANÇA	21
9.	LUBRIFICAÇÕES	21
10.	CONHECENDO OS ELEMENTOS PARA MANUTENÇÃO	22
11.	MANUTENÇÕES PREVENTIVAS	22
12.	ENTREGA TÉCNICA.....	23
13.	ASSISTÊNCIA E REPOSIÇÃO DE PEÇAS FORA DO PERÍODO DA GARANTIA OU NÃO COBERTOS PELA GARANTIA	23
14.	SOBRE A GARANTIA.....	24
14.1.	O que a Garantia Cobre e Prazos de Cobertura	24
14.2.	Visitas técnicas e Reposição de Peças dentro do Prazo de Cobertura da Garantia, porém não coberto pela garantia.....	24
14.3.	Devolução, Troca de produtos e Envio para Conserto.....	25
14.4.	Para Valer-se da garantia	26
14.5.	Orientações para solicitação da garantia	26
14.6.	Informações gerais sobre a garantia.....	26
14.7.	A perda da garantia ocorrerá quando.....	28



1. AO CLIENTE

Amigo cliente, parabéns pela sua aquisição e obrigado por ter confiado e escolhido nossa empresa para adquirir sua Rampa para Geometria/Alinhamento. Você acaba de adquirir um produto de ótima qualidade e garantia de suporte técnico sempre que venha necessitar.

Nosso anseio é oferecer ao mercado uma vasta gama de produtos atendendo a todos as demandas, com qualidade e tecnologia para garantir o sucesso dos seus negócios, bem como garantir sua satisfação.

Para que isso aconteça, além de nosso esforço é necessário que a instalação, manuseio e manutenção de sua rampa sejam feitos adequadamente. Para isso pedimos que seja feita uma leitura atenta deste manual antes de iniciar qualquer processo junto a rampa.

Não indicamos técnicos, nem autorizamos pessoas fora de nosso quadro de funcionários treinados ou empresa autorizada a fazê-lo. Afinal, sua satisfação com relação ao desempenho do seu equipamento vai depender da correta montagem, instalação e uso.

Não o bastante, deixamos a disposição nossa equipe para auxilia-lo. Nosso contato via telefone é (47) 3564-0263 ou através de e-mail no endereço atendimento@mgfer.com.br.

Ótimos negócios e muito sucesso em seu empreendimento, são nossos sinceros desejos.

2. APRESENTAÇÃO DOS MODELOS

- **MGF RAP 4000 SHER:** Rampa para Geometria/Alinhamento Pneumática com com capacidade de carga de até 4000 Kg, acabamento com Sher Tile.
- **MGF RAP 5000 SHER:** Rampa para Geometria/Alinhamento Pneumática com com capacidade de carga de até 5000 Kg, acabamento com Sher Tile.
- **MGF RAP 4000 ALU:** Rampa para Geometria/Alinhamento Pneumática com com capacidade de carga de até 4000 Kg, acabamento com Chapa Piso de Alumínio.
- **MGF RAP 5000 ALU:** Rampa para Geometria/Alinhamento Pneumática com com capacidade de carga de até 5000 Kg, acabamento com Chapa Piso de Alumínio.

3. INFORMAÇÕES GERAIS DE FUNCIONAMENTO

- a) A rampa deve ser utilizada exclusivamente para geometria/alinhamento.
- b) Para definição de carga máxima, soma-se ao peso do veículo a carga por ventura na carroceria.
- c) A rampa é projetada para trabalhar até a carga máxima informada, considerando que o veículo seja posicionado com as rodas dianteira sobre os pratos dianteiros, assim criando efeito gangorra, conforme ilustração abaixo:



4. RECEBENDO O EQUIPAMENTO

- Por tratar-se de um equipamento pesado, será necessário equipamento, tais como guincho, empilhadeira, mult, ou algo similar para descarga do equipamento, e/ou pelo menos umas 5 pessoas ou mais para tal.
- Ao receber o equipamento confira bem antes de efetuar a descarga. Caso identifique algo em desacordo como por exemplo caixas quebradas ou com indícios de adulteração, comunique-nos imediatamente.
- Verifique se a quantidade de volume está de acordo com a indicada na Nota Fiscal.
- Fique ligado! NÃO ACEITAREMOS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.**

4.1. Composição da RAP 4000:

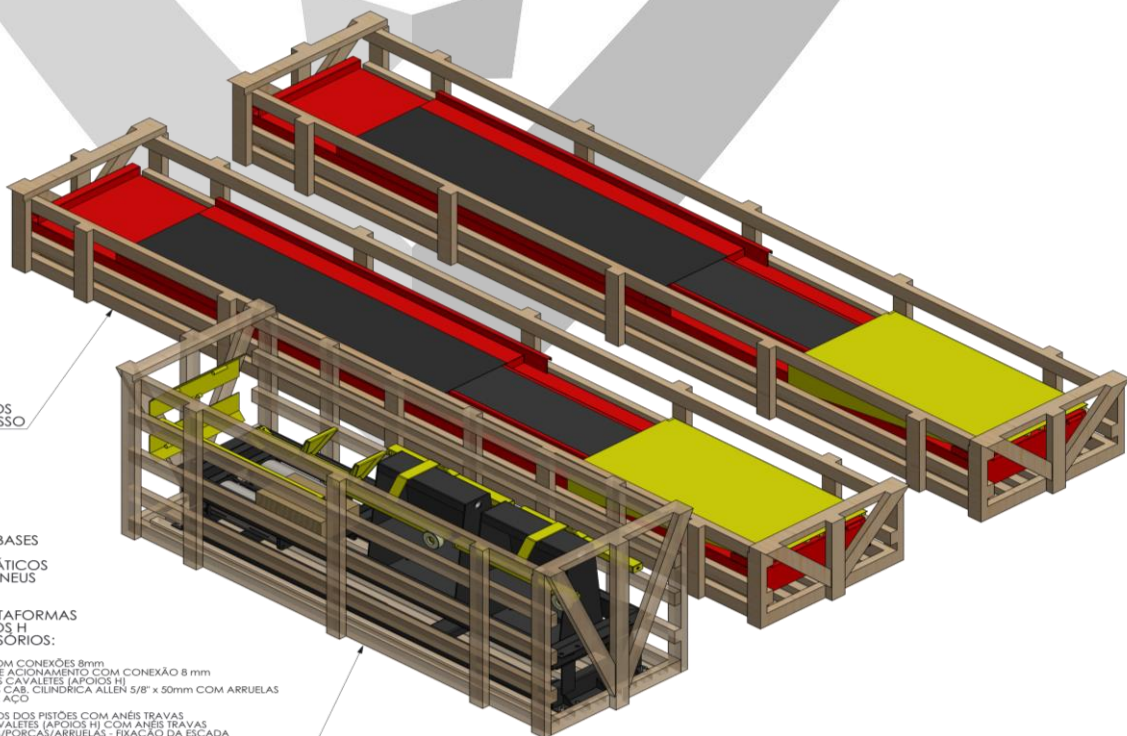
CAIXAS 01 E 02:

- 02 x PLATAFORMAS
- 02 x PRATOS TRASEIROS
- 02 x RAMPAS DE ACESSO

CAIXA 03:

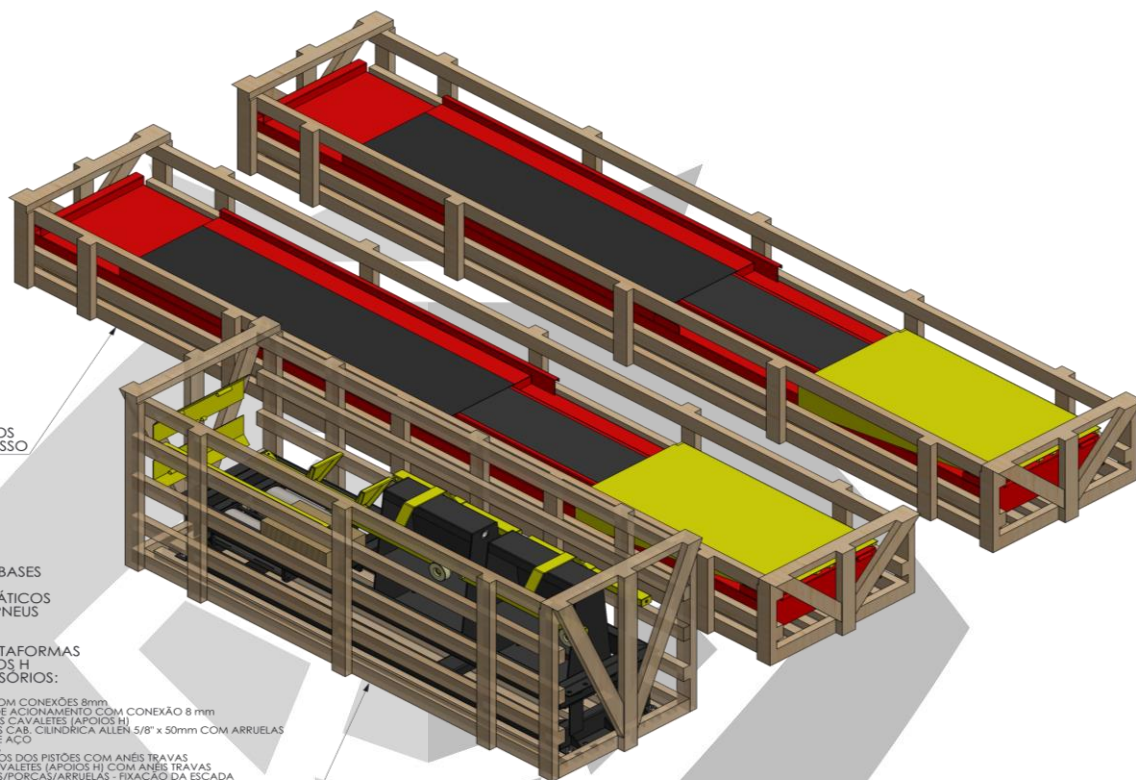
- 02 x BASES
- 02 x CAVALETE DAS BASES
- 02 x APOIO H
- 02 x PISTÕES PNEUMÁTICOS
- 02 x BATERIAS DOS PNEUS
- 01 x ESCADA
- 01 x BANCO
- 01 x UNIÃO DAS PLATAFORMAS
- 01 x UNIÃO P/ APOIOS H
- 01 x CAIXA DE ACESSÓRIOS:

- 01 x LUBRIFIL COM CONEXÕES 8mm
- 01 x VALVULA DE ACIONAMENTO COM CONEXÃO 8 mm
- 02 x MOLAS DOS CAVALETES (APOIOS H)
- 10 x PARAFUSOS CAS. CILÍNDRICA ALLEN 5/8" x 50mm COM ARRUELAS
- 10 x CHAPAS DE AÇO
- 08 x PARAFUSOS
- 08 x PINOS - EIXOS DOS PISTÕES COM ANÉIS TRAVAS
- 04 x PINOS - CAVALETES (APOIOS H) COM ANÉIS TRAVAS
- 04 x PARAFUSOS/PORCAS/ARRUELAS - FIXAÇÃO DA ESCADA
- 08 x PARAFUSOS/PORCAS/ARRUELAS - FIXAÇÃO DA UNIÃO DAS RAMPAS
- 04 x PARAFUSOS/PORCAS/ARRUELAS - FIXAÇÃO DA UNIÃO DOS APOIOS H
- 02 x CONEXÕES PNEUMÁTICAS PERFIL T 8mm
- MANGUEIRAS PARA PASSAGEM DE AR 8mm





4.2. Composição da RAP 5000:



CAIXAS 01 E 02:

- 02 x PLATAFORMAS
- 02 x PRATOS TRASEIROS
- 02 x RAMPAS DE ACESSO

CAIXA 03:

- 02 x BASES
- 02 x CAVALETE DAS BASES
- 02 x APOIO H
- 04 x PISTÕES PNEUMÁTICOS
- 02 x BATERENTES DOS PNEUS
- 01 x ESCADA
- 01 x BÂNCO
- 01 x UNIÃO DAS PLATAFORMAS
- 01 x UNIÃO P/ APOIOS H
- 01 x CAIXA DE ACESSÓRIOS:

- 01 x LUBRIFIL COM CONEXÕES 8mm
- 01 x VÁLVULA DE ACIONAMENTO COM CONEXÃO 8 mm
- 02 x MOLAS DOS CAVALETES (APOIOS H)
- 10 x PARAFUSOS CAB. CILÍNDRICA ALLEN 5/8" x 50mm COM ARRUELAS
- 12 x CHAPAS DE AÇO
- 12 x PARABOLITS
- 08 x PINOS - EIXOS DOS PISTÕES COM ANÉIS TRAVAS
- 04 x PINOS - CAVALETES (APOIOS H) COM ANÉIS TRAVAS
- 04 x PARAFUSOS/PORCAS/ARRUELAS - FIXAÇÃO DA ESCADA
- 08 x PARAFUSOS/PORCAS/ARRUELAS - FIXAÇÃO DA UNIÃO DAS RAMPAS
- 04 x PARAFUSOS/PORCAS/ARRUELAS - FIXAÇÃO DA UNIÃO DOS APOIOS H
- 04 x CONEXÕES PNEUMÁTICAS PERFIL T 8mm
- MANGUEIRAS PARA PASSAGEM DE AR 8mm

5. MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

5.1. Responsabilidade pela Montagem e Instalação

A responsabilidade pela instalação e montagem do equipamento é sempre do cliente, salvo se contratado o serviço de Entrega Técnica oferecido pela Mgfer que deve estar destacado na Nota Fiscal emitida pela Mgfer. Vide mais informações sobre isso no título específico.

Tenha atenção a todas as orientações e procedimentos elencados neste manual. Equipamentos instalados em desconformidade não terão o direito de cobertura de garantia reconhecido.

Trata-se de um produto de alto risco. A menos que tenha muito conhecimento em relação ao produto e seu uso, recomendamos a contratação do serviço de Entrega Técnica.

5.2. Chaves Necessárias

As principais ferramentas necessárias para realizar a montagem e instalação da sua rampa são:



- ✓ Chave 13 combinada
- ✓ 2 x Chave 14 combinada
- ✓ Chave 19 combinada ou catraca
- ✓ Chave 24 combinada ou catraca
- ✓ Alicates curva para anel
- ✓ Mareta
- ✓ Mangueira de Nível
- ✓ Trena
- ✓ Furadeira de Impacto + Broca Ø 12,5mm preferencialmente ou Ø13mm

5.3. Dimensões e Distâncias

Antes de montar e instalar seu equipamento tenha conhecimento das medidas do equipamento e as distâncias necessárias para poder utilizá-lo adequadamente, principalmente respeitando as necessidades para correta execução das tarefas de geometria/alinhamento observando as recomendações do fabricante do equipamento de medição da geometria/alinhamento e de forma que permita circulação adequada e necessária ao redor da rampa.

Para auxiliá-lo, desenvolvemos desenhos de layout com medidas e dimensões para sua referência. Esses desenhos encontram-se nos anexos, no final deste manual.

5.4. Piso

O piso do local onde o equipamento será instalado deve ser em **concreto sólido** e estar **nivelado**, ser **plano com bom acabamento superficial** e com **qualidade e espessura adequada**.

Com relação a **nível**, o fato de a rampa ser instalada de forma irregular, pode **comprometer a estrutura do equipamento**, pois as cargas serão projetadas sobre o equipamento de maneira irregular e desconformes. Também pode **colocar em risco a vida dos usuários** e causar outros **prejuízos materiais**, pois além da possibilidade de rompimento em algum ponto o veículo elevado pode deslocar-se conforme inclinação do piso.

Deve ser **plano e de bom acabamento superficial** para que a base da rampa fique com toda sua extensão bem apoiada e dessa forma não ocorra por exemplo vibrações excessivas que podem danificar componentes, como rolamentos por exemplo, ou ainda, sofrer empenamentos da estrutura que venha afetar as características originais da rampa e por consequência seu funcionamento inadequado.

A **qualidade e espessura** também são importantes para uma instalação adequada. Para oferecer segurança aos usuários e preservar a integridade do equipamento e cobertura de garantia é imprescindível que o equipamento seja chumbado/fixado ao chão. Pisos de concretos de má qualidade e de espessura inferior a pelo menos 10 cm (recomendado é 15 cm) não oferecerão segurança ao usuário. Pois os chumbadores não serão eficientes e certamente serão arrancados ao menor esforço exigido.

A saber, existem **normas técnicas** editadas por órgãos reguladores que determinam padrões adequados de pisos para cada aplicação desejada. Não deixe de se informar com pessoas devidamente qualificadas para tal. **Você não deve instalar o equipamento sem observar e seguir essas recomendações!**



Para a execução das tarefas de alinhamento do veículo é imprescindível que o mesmo esteja sobre a rampa extremamente nivelada. Sobre isto, vide tópico específico de como fazer isto promovendo ajuste fino nas regulagens nos pontos indicados. Para facilitar o nivelamento e para observar as recomendações ante expostas, a qualidade do piso é fator determinante.

5.5. Instalações Pneumáticas e Tratamento de Ar

A rede pneumática deve ser feita por profissional apto para tal e seguir as normas específicas definidas por autoridade competente.

Acompanha o equipamento um conjunto de preparação de ar tipo Lubrifil. **Lubrifil** é um nome usado comumente no mercado para uma unidade combinada de preparação de ar com **FILTRO, REGULADOR E LUBRIFICADOR** (ou simplesmente FRL). Normalmente a unidade de filtro com regulador vem em uma peça e a unidade de lubrificação vem acoplada com uma abraçadeira para unir o conjunto. **A pressão de trabalho recomendada é de 120 – 150psi.** Não esqueça de colocar óleo no Lubrifil no local indicado. Usar **óleo SA10** para lubrificar o sistema de ar comprimido. Esse é um lubrificante de baixa viscosidade e facilmente encontrado no mercado. O lubrificador de ar é utilizado para colocar uma névoa de lubrificação no ar comprimido e com isso reduzir o atrito e aumentar a vida útil dos elementos no sistema pneumático. **Deve-se observar constantemente a manutenção de óleo nesse reservatório.**



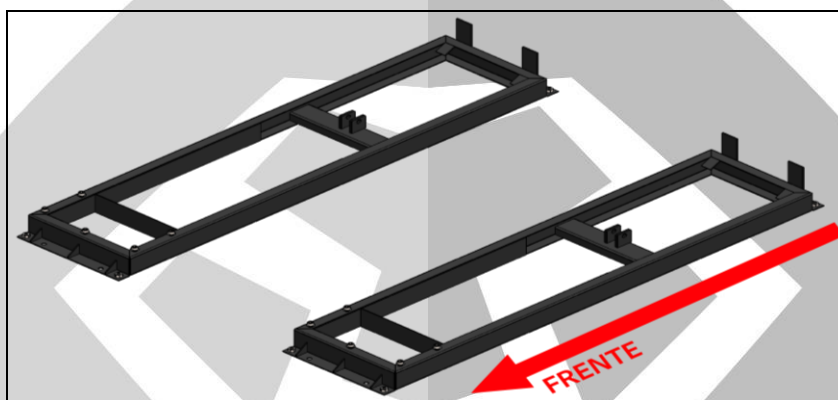
Mesmo com a aplicação do Lubrifil, é **obrigatório** que o equipamento seja instalado utilizando-se uma rede pneumática seca, livre de sujeira e umidade. É de suma importância que sejam instalados purgadores, tendo assim a garantia da purificação e qualidade do ar.

5.6. Montando/Instalando a Rampa

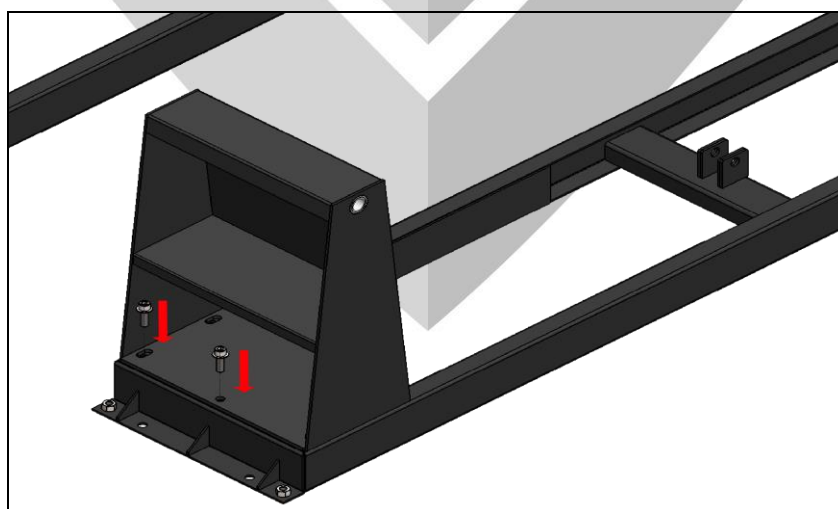
- Para instalação e montagem, tendo em vista tratar-se de um equipamento pesado, será necessário empilhadeira, mulk, guindaste, ou algo similar para movimentar e erguer a rampa **e/ou** pelo menos umas 3 pessoas ou mais.



- b) Primeiramente retire todas as partes da embalagem. Você as identificará posteriormente seguindo as ilustrações do passo a passo a seguir.
- c) Na caixa de Acessórios estão todos os parafusos, pinos, travas, demais fixadores e acessórios necessários para montagem e instalação do equipamento.
- d) Certifique-se de que no local onde o equipamento será instalado o piso está plano e nivelado e é de boa qualidade para receber o equipamento.
- e) Comece a instalação colocando as bases no local, tente ser o mais assertivo possível com relação ao local definitivo em que a rampa vai ficar, pois quanto mais assertivo você for, menor será o esforço posterior para movimentar (ajustar) após totalmente montado, quando estará bem mais pesado. Observe também as recomendações de dimensões e distancias que deve respeitar para melhor uso do equipamento.
- f) As bases devem ser colocadas em paralelo, observando qual a parte da frente, vide ilustração a baixo:

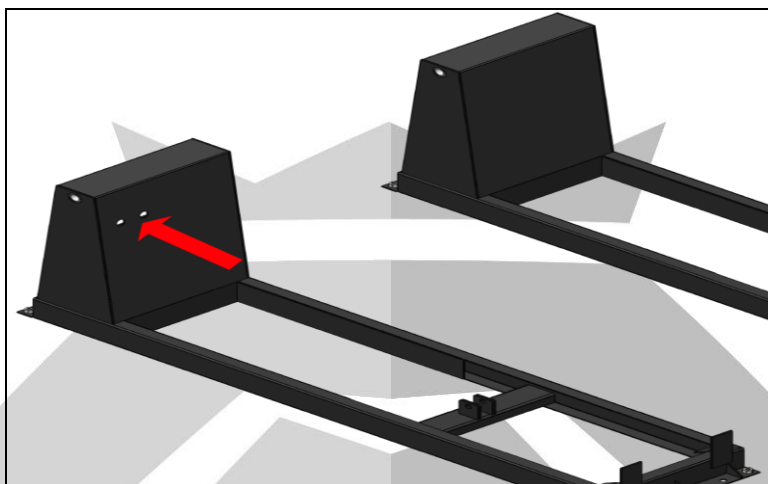


- g) Agora, coloque os cavaletes dianteiro na base conforme ilustração a seguir. Encoste os parafusos (PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA ALLEN 5/8" X 50mm que estão na caixa de acessório), **mas não aperte**, pois terão que ser efetuados ajustes antes.

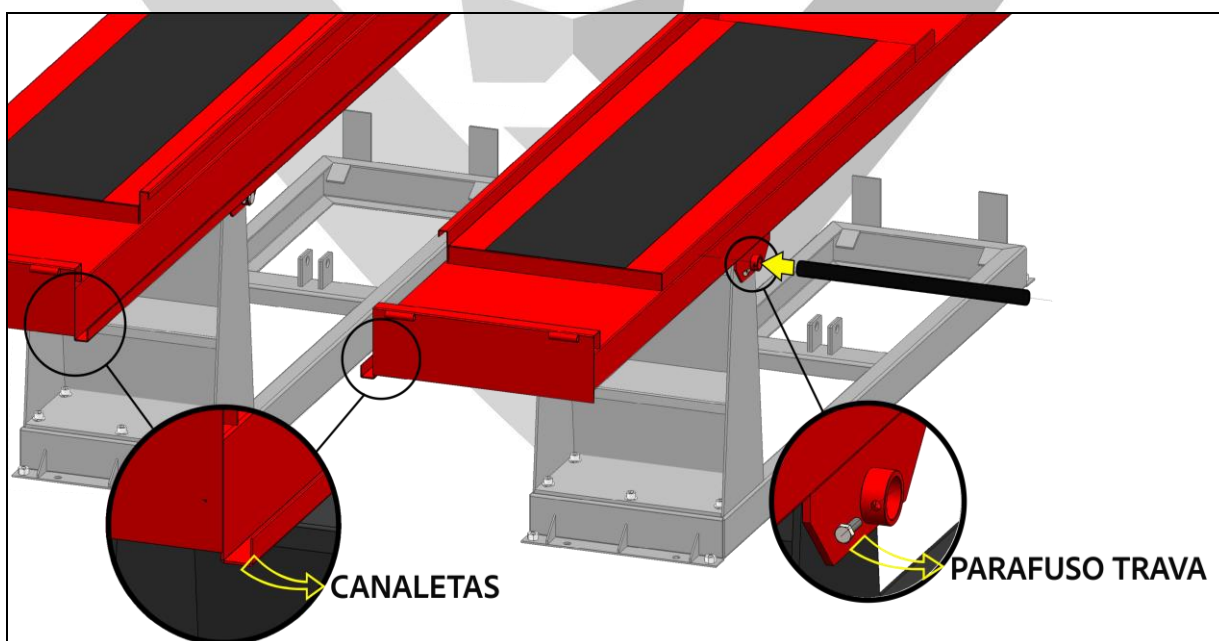




- h) Atenção: Observar o lado correto de cada cavalete. O que tem a furação para o Lubriferil, deve ficar na esquerda. Vide ilustração:

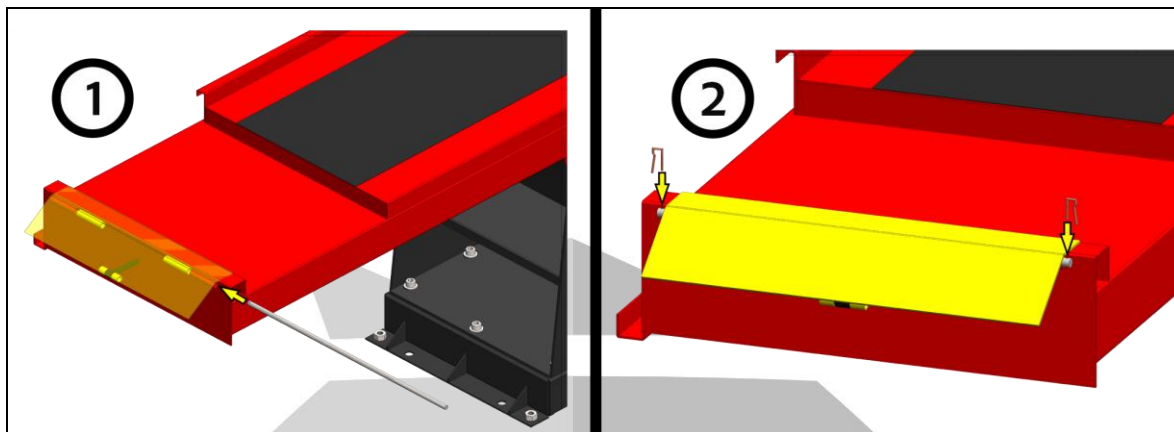


- i) Agora, será necessário colocar as plataformas. Elas devem ser colocadas com as canaletas para dentro. Coloque o eixo e aperte o Parafuso Trava. **Atenção:** não aperte demasiadamente o parafuso para que o mesmo não quebre!

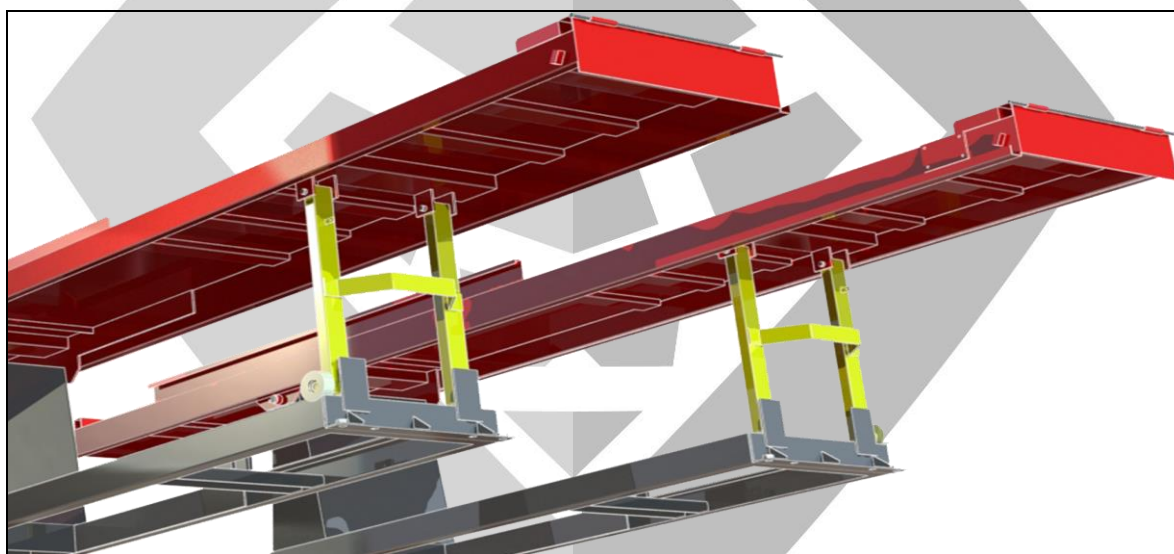




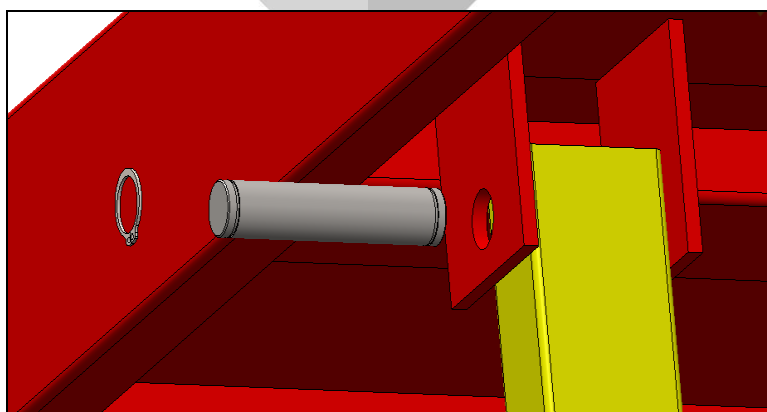
- j) Não necessariamente nesta ordem, mas se desejar, na sequência já pode ser colocado o batente do Pneu. Vide ilustrações:



- k) O passo seguinte, será a colocação dos cavaletes traseiros. Coloque exatamente conforme ilustração a seguir, de forma que a “rodinha” fique para fora.

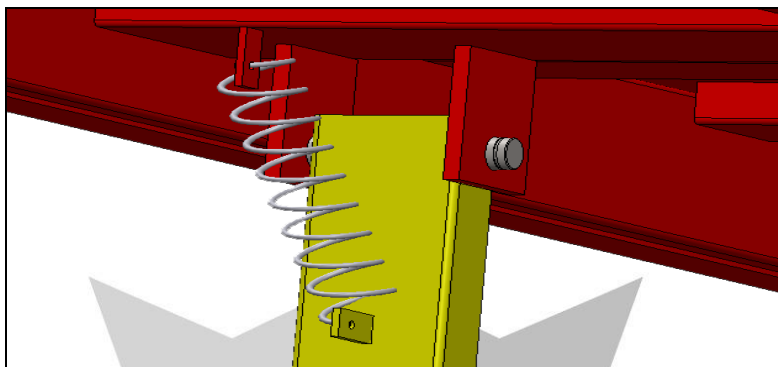


- l) Coloque os pinos e as travas do pino.

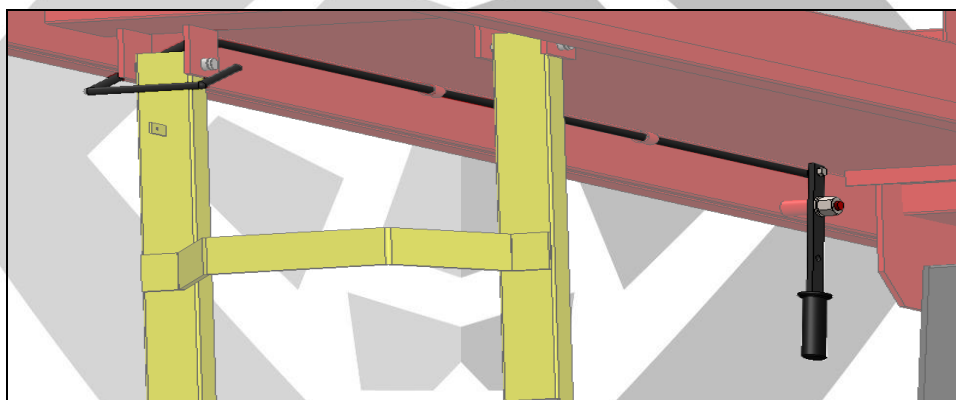




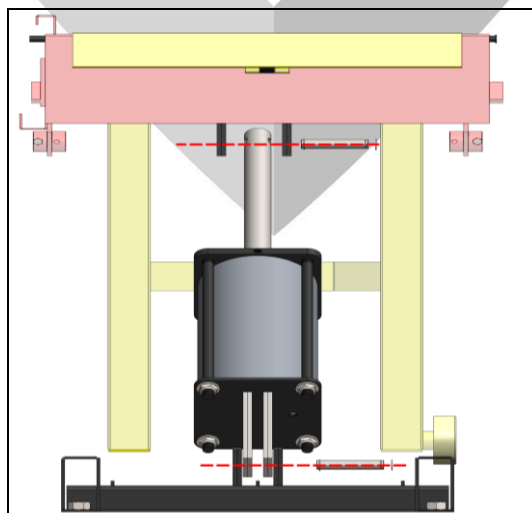
m) Coloque a mola em ambos os cavaletes.



n) Na sequência, deverá ser promovida a montagem da alavanca de desacionamento do cavalete. Para que não haja avarias no transporte, a alavanca sai de fábrica desmontada e está amarrada com fitilho sob a plataforma. Remova as amarras, coloque na posição e parafuse-a no eixo. Oriente-se pela ilustração a seguir:

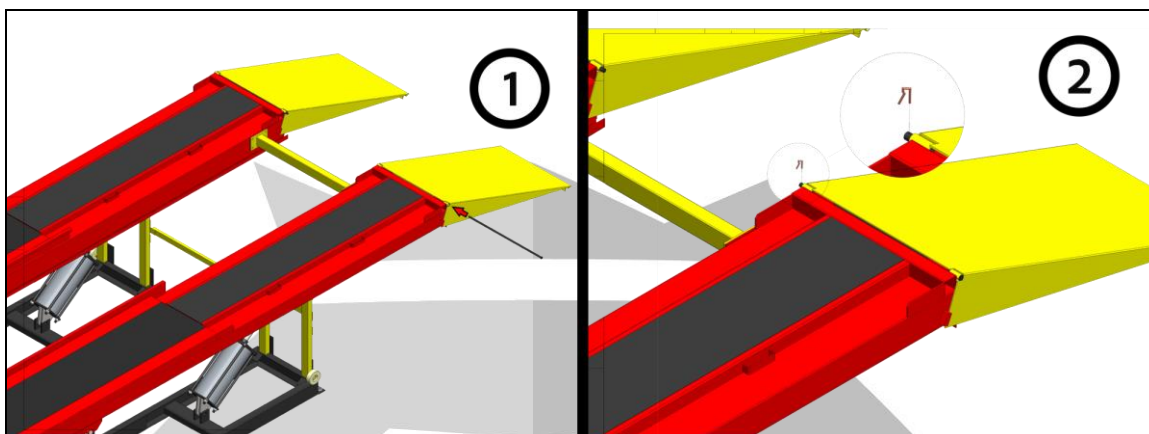


o) Coloque os Atuadores Pneumáticos (Pistões). Não esqueça de colocar as travas nos pino-eixo. Oriente-se pela ilustração a seguir:



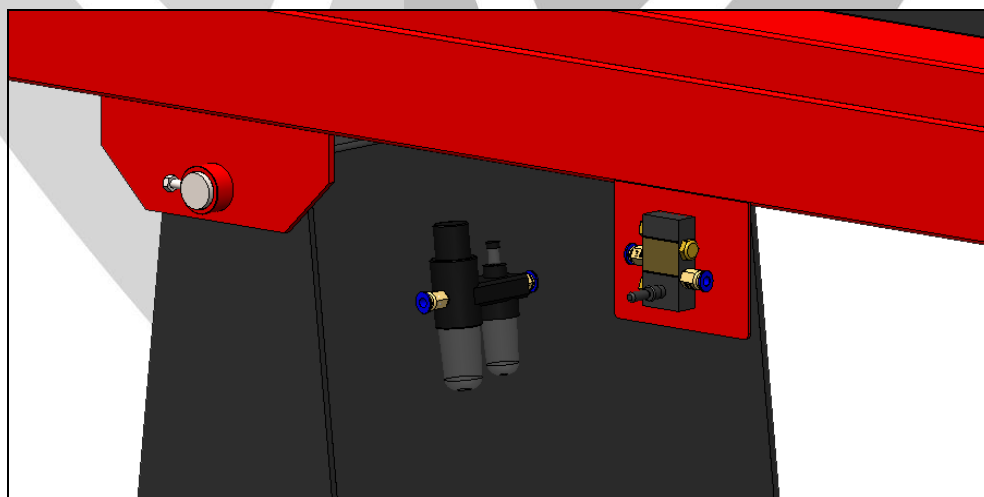


- p) Monte as rampas de acesso. Não esqueça de colocar o pino trava após atravessar o eixo que prende a rampa de acesso. Oriente-se pela ilustração a seguir:

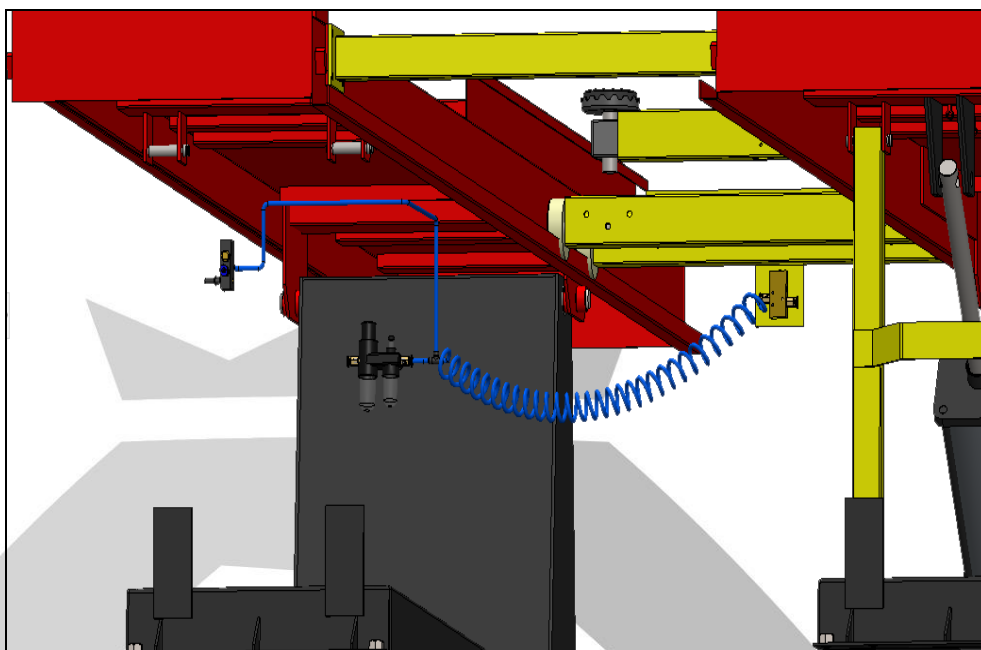


- q) O próximo passo será a instalação pneumática

- I. Inicie fixando o Lubrifil e a válvula de acionamento. Ambos, bem como os demais componentes pneumáticos (conexões) estão todos em sua caixa de acessórios. Oriente-se pela ilustração a seguir:



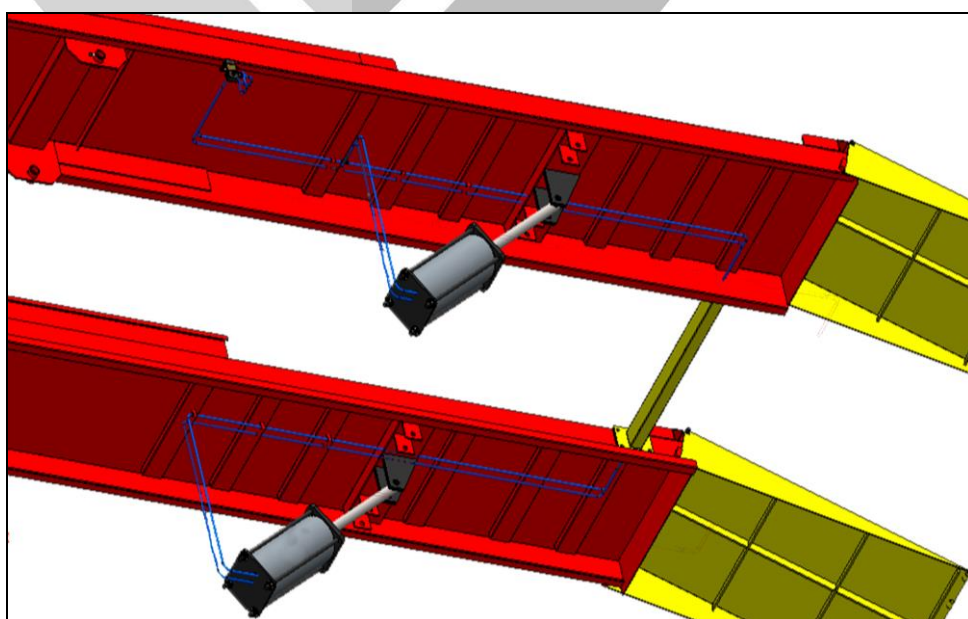
- II. Na sequência, instale as conexões e mangueiras. Oriente-se pelas ilustrações a seguir e caso tenha dúvidas, não deixe de nos contatar:
- i. A imagem a seguir ilustra a primeira parte do circuito pneumático, a partir da entrada de ar no Lubrifil. O Lubrifil está equipado com uma entrada de ar com conexão pneumática engate rápido para mangueira de 8mm. Adapte sua rede para este tipo de entrada. Na saída do Lubrifil, caso tenha adquirido também o Sistema Roda Livre (Macaco) precisará cortar a mangueira e colocar uma conexão tipo "T", para dividir o circuito indo uma para a válvula de acionamento da rampa e outra para o Sistema Roda Livre (Macaco). **Orienta-se pela ilustração a seguir:**



- ii. A imagem a seguir ilustra a segunda parte do circuito, a partir da válvula de acionamento da rampa. Para que não fiquem mangueiras soltas e penduradas, passe-as pelos guias que ficam na parte inferior interna da rampa. Oriente-se pelas ilustrações a seguir:

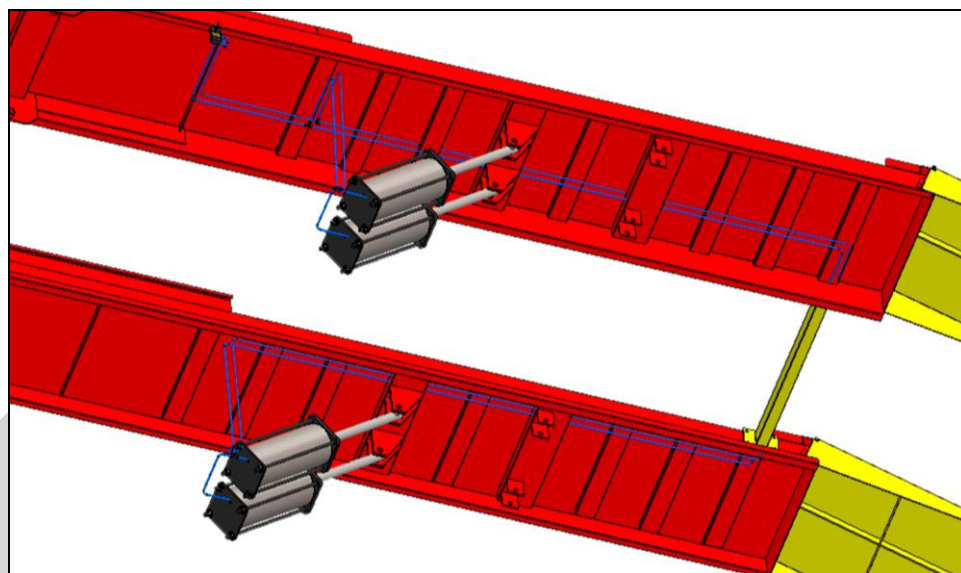
Dica: Não fixe a travessa de ligação ainda. Use um guia para passar as mangueiras e somente depois a fixe.

➤ **Modelo RAP 4000**

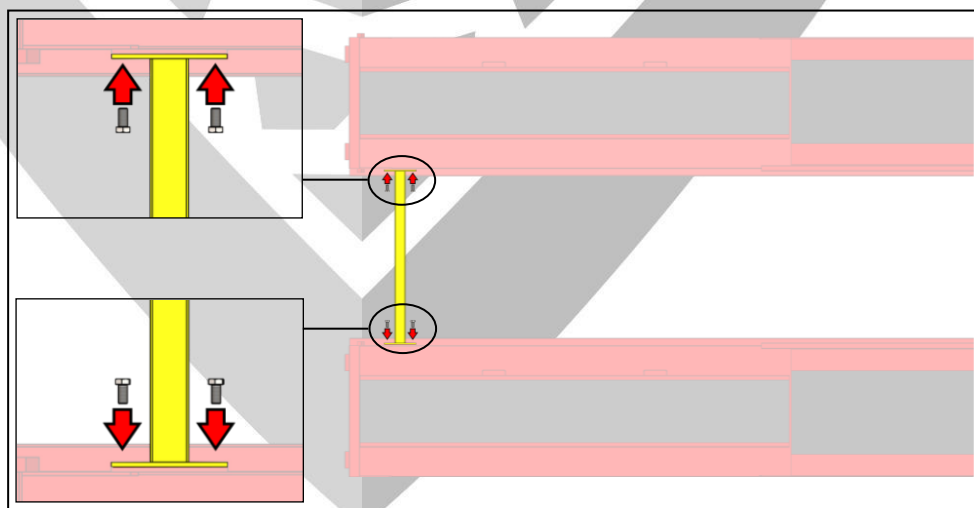




➤ Modelo RAP 5000



- iii. Agora sim, ajuste as plataformas para que fiquem paralelas e as una com a travessa de ligação das plataformas. Oriente-se pela ilustração a seguir:



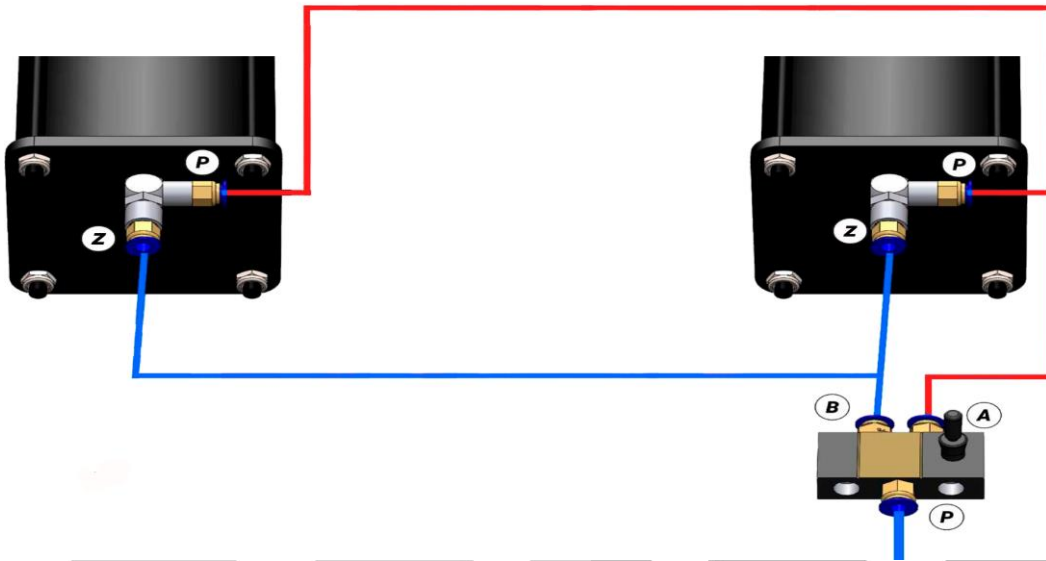
- iv. Complementando a informação anterior, veja a ilustração abaixo para entender melhor o funcionamento e maneira de ligação das mangueiras a partir da válvula de acionamento nos pistões. Sua Rampa é equipada com uma válvula de segurança, que fica na entrada/saída de ar de cada pistão, e que no caso das rampas modelo 5000 em apenas um dos pistões de cada lado. Caso permaneçam dúvidas, não deixe de contatar nossa equipe de suporte.



➤ Modelo RAP 4000

LADO ESQUERDO

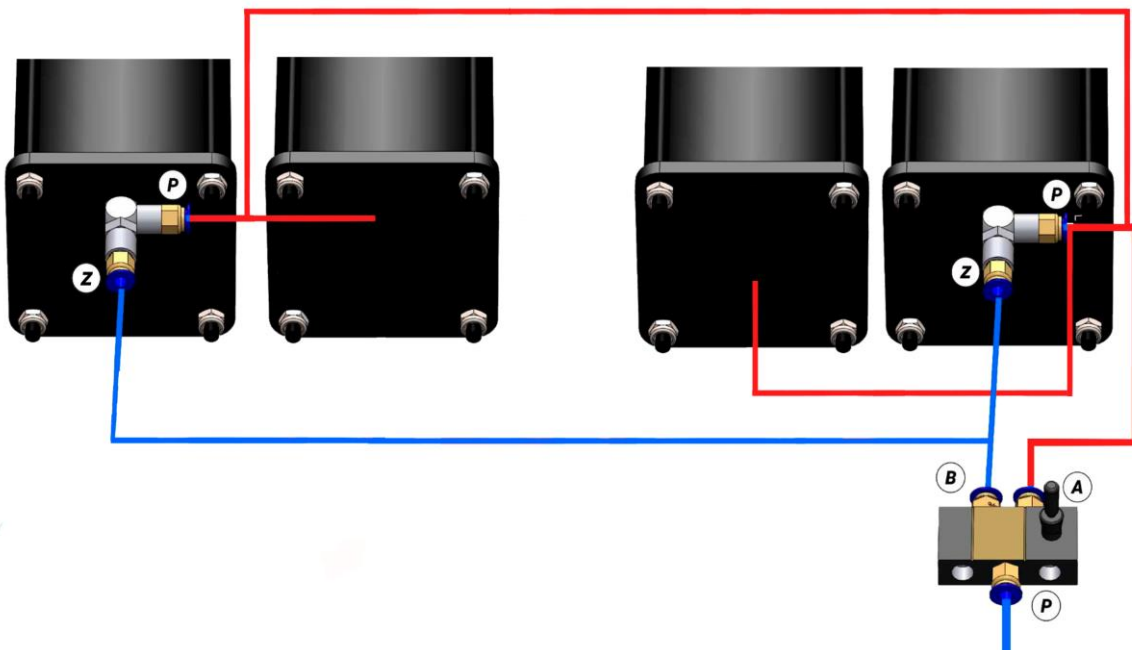
LADO DIREITO



➤ Modelo RAP 5000

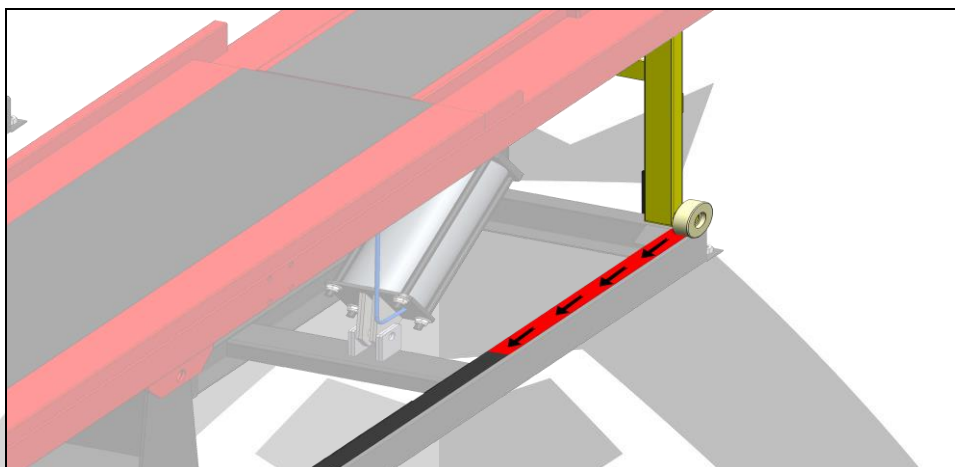
LADO ESQUERDO

LADO DIREITO

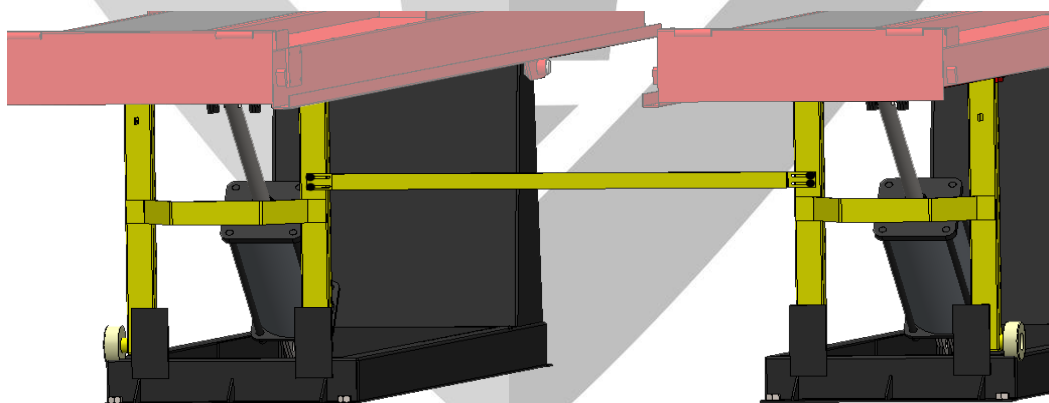




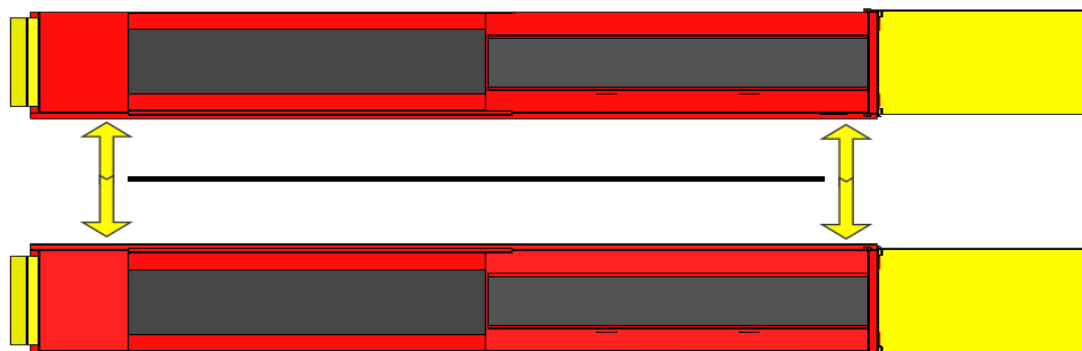
- r) Agora que a instalação pneumática já está concluída, realize testes e verifique se a roda dos cavaletes corre perfeitamente sobre a base em ambos os lados. Se não, você deve esquadrear a Rampa adequadamente.



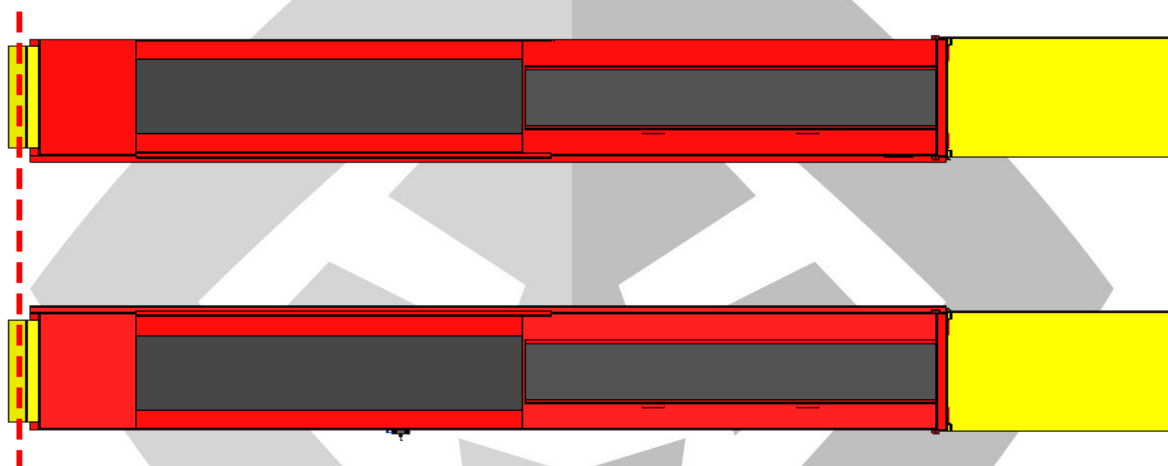
- s) Na sequência, já é possível também unir os cavaletes traseiros. Oriente-se pela ilustração a seguir:



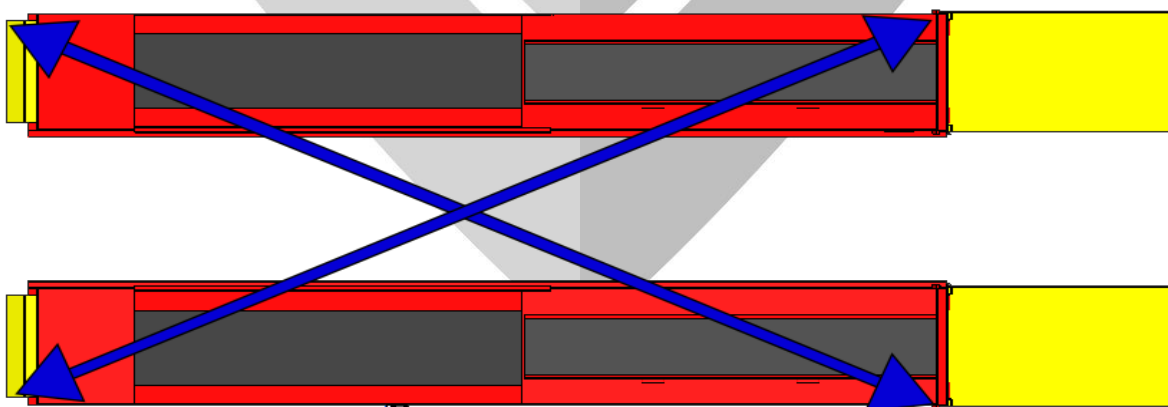
- t) Certifique-se do distanciamento uniforme entre as plataformas. Ou seja, que esteja com a mesma distância entre ambas na frente similarmente a parte traseira onde estão unidas pela travessa.



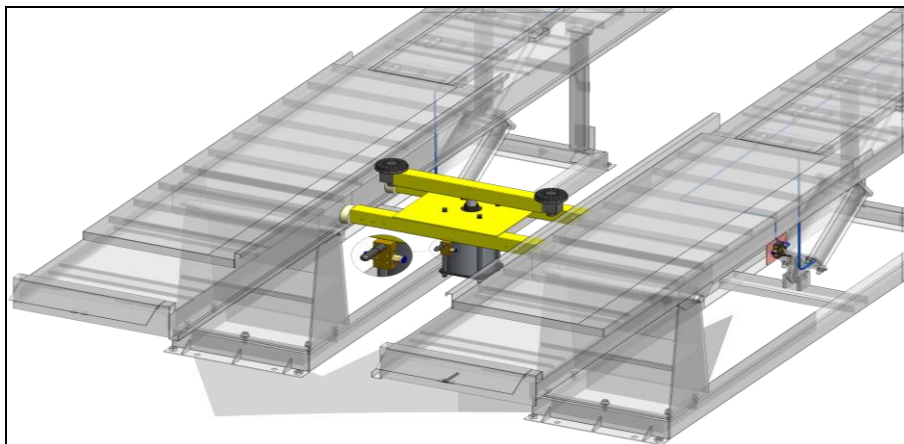
u) Verifique o alinhamento nas pontas



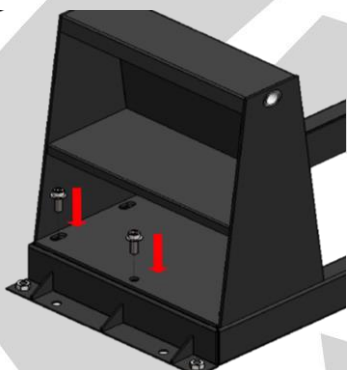
v) Também deve-se atentar para o perfeito esquadrejamento da rampa



w) Se você adquiriu ou já possui o Sistema Roda Livre (Macaco Pneumático), você já pode colocá-lo na sua Rampa. Oriente-se pela ilustração a seguir:

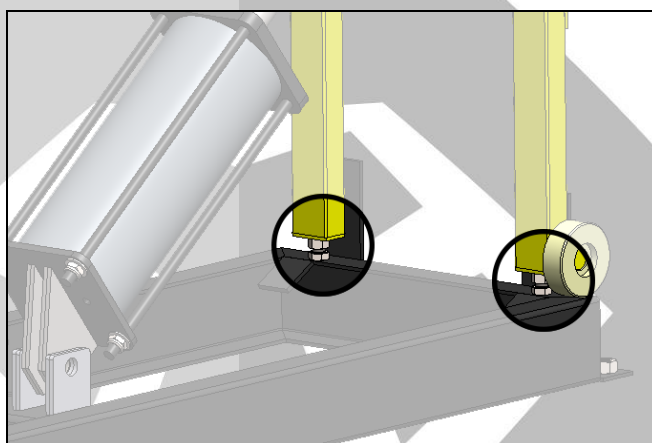
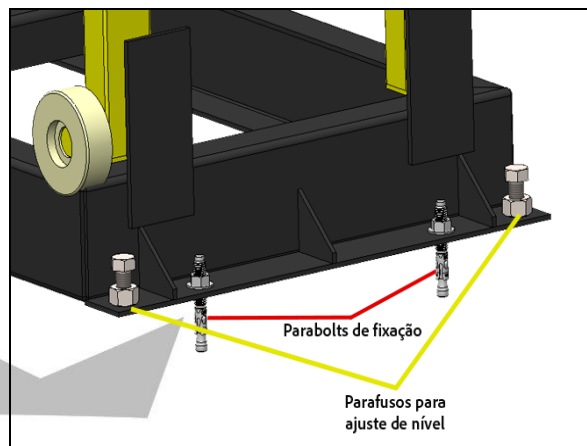
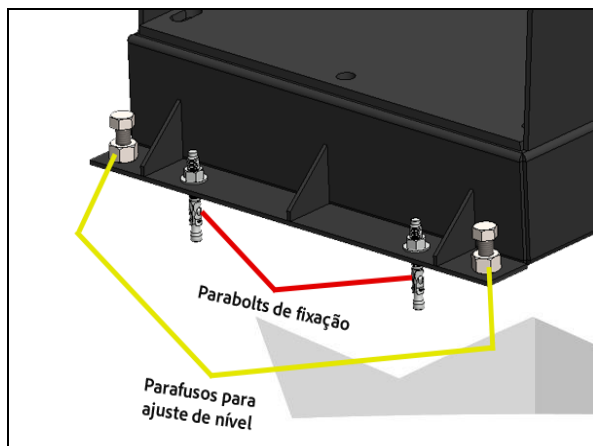


x) Aperte bem os parafusos dos Cavaletes Dianteiros.

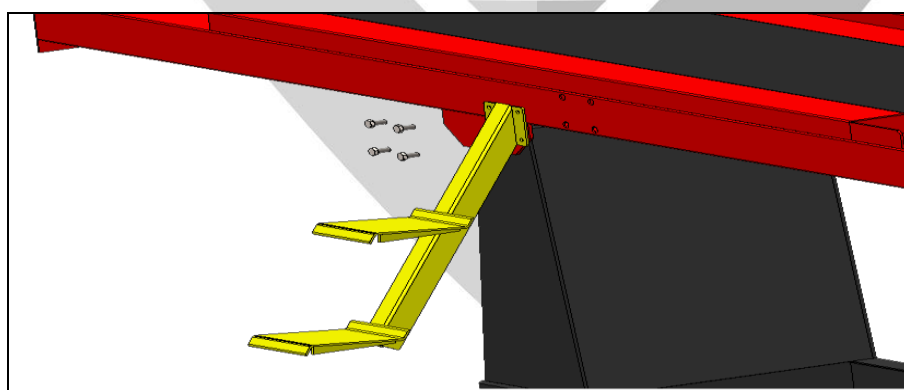


y) O próximo passo é fazer o nivelamento da Rampa. Ambas as Plataformas devem estar 100% alinhadas e niveladas. Esta condição é imprescindível para realização de um bom alinhamento dos veículos de seus clientes. Caso tenha dúvidas, não deixe de contatar nossa equipe de suporte.

- I. Primeiramente deixe as bases mais niveladas possível. Isso vai facilitar o nivelamento das plataformas posteriormente. Realize o nivelamento usando os parafusos conforme indicação na ilustração a seguir. Na caixa de acessórios também enviamos pedaços de chapas de aço para você colocar sob esses parafusos embaixo da base, assim não danificará o piso e tornará mais efetivo o ajuste. Os pontos de regulagem estão dispostos em ambas as bases nos 4 cantos.
- II. Em seguida, ajuste o nível das plataformas tomando como base o centro dos pratos dianteiros e traseiros. Os 4 cantos devem estar similarmente nivelados.
- III. Se necessário, promova um ajuste fino nos parafusos de apoio dos Cavaletes Moveis Traseiros (Apoio "H").
- IV. Após realizada a etapa de nivelamento, o próximo passo é fixar o equipamento ao solo. Para isso, utilize os parabolts que acompanham o produto. Os pontos de fixação ficam nas extremidades de ambas as bases. O modelo RAP 5000, tem mais 2 pontos em cada base no centro.
- V. Oriente-se pelas ilustrações a seguir:



z) Em seguida, fixe a escada.



aa) **Pronto!** Sua rampa já pode ser utilizada. Observe as recomendações com relação a uso e segurança.



5.7. Checklist de Instalação e Montagem

- ✓ Equipamento Instalado sobre piso Plano e Nivelado.
- ✓ Equipamento fixado ao solo.
- ✓ Equipamento livre de intempéries climáticas ou outras condições em desconformidade com esse manual.
- ✓ Plataformas alinhadas e niveladas.
- ✓ Lubrificador regulado com pressão recomendada e com óleo no compartimento indicado.
- ✓ Instalação pneumática instaladas e adequadas conforme orientações deste manual e demais orientações de segurança de órgãos competentes.

6. CAUSAS PROVÁVEIS DE NÃO FUNCIONAMENTO

- a) Aciona, mas a rampa não se move: mangueiras conectadas erradas ou desconectadas ou com vazamentos.
- b) Não tem potência pra subir: Falta pressão de ar ou mangueira desconectadas ou com vazamentos.
- c) Rampa não desce: mangueiras conectadas erradas ou mangueira desconectadas ou com vazamentos.
- d) Sobe/Desce “soqueando”: Falta de Óleo no Lubrificador e/ou pressão desconforme com o recomendado.
- e) A rampa balança: Parabolts (chumbadores) frouxos e/ou piso desconforme.

7. UTILIZANDO A RAMPA

7.1. Elevando

- a) Com a rampa baixada, suba com o veículo de modo que o pneu dianteiro fique sobre o prato dianteiro.
- b) Trave o veículo e desça com cuidado.
- c) Acione a Válvula Pneumática de Acionamento liberando o ar comprimido da rede para os atuadores (pistões) para elevar a rampa.
- d) Certifique-se de que os Cavaletes Traseiros Moveis (Apoio “h”) estejam na posição.
- e) Gire a Válvula Pneumática de Acionamento em sentido contrário. Isso promoverá uma fuga de ar baixando as plataformas de modo que elas fiquem apoiadas sobre os Cavaletes Traseiros Moveis (Apoio “h”).



7.2. Baixando

- a) Acione a Válvula Pneumática de Acionamento liberando o ar comprimido da rede para os atuadores (pistões) para elevar a rampa.
- b) Com a Alavanca Manual, puxe os Cavaletes Traseiros Moveis (Apoio “h”).
- c) Gire a Válvula Pneumática de Acionamento em sentido contrário. Isso promoverá uma fuga de ar baixando as plataformas.

8. CUIDADOS BÁSICOS: USO E SEGURANÇA

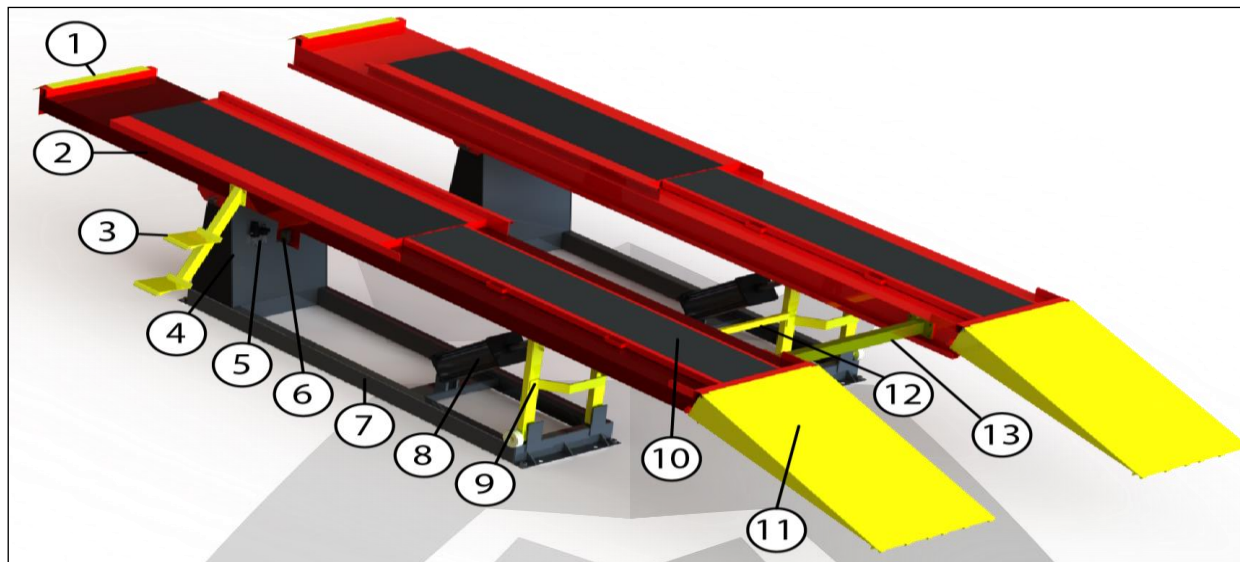
- a) Antes de efetuar montagem e instalação leia atentamente o manual de instruções.
- b) Respeitar sempre o limite de peso. Risco de danos no equipamento e integridade dos usuários.
- c) Não utilize água sobre a rampa. Risco de danos ao equipamento e pode tornar a rampa escorregadia assim pondo em risco o usuário.
- d) Nunca instale a rampa sob intempéries de tempo.
- e) Somente o usuário do equipamento no local. Mantenha principalmente crianças afastadas.
- f) No momento em que o equipamento estiver sendo acionado, seja para baixo ou para cima, ninguém deve ficar sob o veículo, nem mesmo usuários.
- g) Nunca eleve animais ou pessoas na rampa.
- h) Ao abaixar, verifique se não tem objetos ou pessoas embaixo.
- i) Certificar que o veículo está corretamente posicionado e travado ao movimentar a rampa. Ao desembrear, certifique-se de que o veículo esteja causado.
- j) Manter sempre limpo, pois, superfícies metálicas com óleo são escorregadias.
- k) Equipamento de alto risco. Necessita de revisões periódicas.
- l) Posicionar o veículo para obter a correta distribuição do peso conforme orientação em item específico deste manual. Este equipamento é projetado para atuar com efeito estilo “gangorra”.
- m) Não utilizar este equipamento para lavagem de veículos, pois o mesmo não foi projetado para este fim. Além de danificar o equipamento, poderá ocasionar acidentes.

9. LUBRIFICAÇÕES

O único ponto que possui necessidade de atenção quanto a lubrificação é a manutenção de óleo no Lubrifil. VIDE INSTRUÇÕES ESPECIFICAS NESTE MANUAL.



10. CONHECENDO OS ELEMENTOS PARA MANUTENÇÃO



LEGENDA:

1 - Batente Pneu	8 - Atuadores Pneumáticos (Pistão)
2 - Plataformas	9 - Cavalete Traseiro Móvel (Apoio "H")
3 - Escada	10 - Prato Traseiro Deslizante
4 - Cavalete Dianteiro	11 - Rampas de Acesso
5 - Lubrifil	12 - Travessa União das Cavaletes Traseiros
6 - Valvula Acionamento Pneumática	13 - Travessa União das Plataformas
7 - Bases	

11. MANUTENÇÕES PREVENTIVAS

Para prolongar a vida útil do equipamento, garantir a segurança dos usuários e o equipamento em funcionamento evitando paradas não programadas para manutenções corretivas que geram transtornos e prejuízos, recomendamos que sejam feitas as devidas manutenções corretivas.

Para isso, elaboramos planos de manutenções preventivas, cujo cronograma para realizar tais manutenções é estabelecido numa **periodicidade a cada 12 meses**.

A seguir, checklist de serviços a serem realizados e peças e lubrificantes que devem ser substituídos:

- ✓ Conferir se o equipamento está fixado ao solo. Caso tenha sido alterado o local de instalação e este não esteja adequado, providenciar.
- ✓ Conferir se o local onde o equipamento está instalado está adequado. Piso Plano e nivelado e livre de intempéries climáticas e outras em desacordo a este manual. Caso tenha sido alterado o local de instalação e este não esteja adequado, providenciar.
- ✓ Verificar se a Rampa está bem nivelada. Esta é condição primordial para um bom alinhamento.



- ✓ Conferir Instalações pneumáticas. Observe orientações deste manual bem como instruções de segurança de órgãos competentes.
- ✓ Lubrificar/Substituir/Completar o óleo do Lubrífil.
- ✓ Verificar vazamentos de ar no sistema pneumático e corrigir se necessário.

12. ENTREGA TÉCNICA

- a) É um serviço que pode ser adquirido pelo cliente totalmente a parte da aquisição de seu equipamento. Neste serviço além da montagem e instalação do equipamento, o cliente recebe instruções diversas, tais como: uso, manutenção, lubrificação, cuidados básicos com o equipamento, segurança, etc.
- b) A contratação deve ser feita diretamente junto a Mgfer e o serviço será prestado pela Mgfer. Quando houver terceirização do serviço, esse será devidamente informado ao cliente. Cuidado para não adquirir esse produto de pessoas não autorizada.
- c) É responsabilidade do cliente disponibilizar ponto de energia adequado no local onde o equipamento será instalado, bem como o piso deve estar livre e em condições adequadas. Em hipótese alguma nossos técnicos estão autorizados a mexer em redes elétricas.
- d) A Entrega Técnica não contempla descargas de caminhões e movimentação de mercadorias em solo.
- e) O cliente deve ter disponível pessoal e/ou equipamentos para ajudar nossos técnicos na montagem de equipamentos e/ou partes de equipamentos pesados.
- f) Se essas condições não forem atendidas no momento da visita, para que haja reagendamento de retorno para realização do serviço, será cobrado novamente as custas envolvidas para deslocamento de técnicos, que deverá ser pago antecipadamente.

13. ASSISTÊNCIA E REPOSIÇÃO DE PEÇAS FORA DO PERÍODO DA GARANTIA OU NÃO COBERTOS PELA GARANTIA

- a) Estaremos disponíveis para prestar suporte e assistência técnica mesmo que fora do período da garantia ou não cobertos pela garantia. Daremos também todo apoio necessário para que o equipamento mantenha-se funcionando, por período indeterminado, bem como reposição de peças.
- b) Nestes casos, o fornecimento de peças, partes e componentes, bem como os serviços técnicos prestados, deslocamento, hospedagem, alimentação de técnicos e demais taxas de serviço, serão remunerados, sendo informado previamente ao cliente valores bem como condições de pagamento.
- c) Fica estabelecido que outras despesas incidentes que possam surgir durante a prestação de serviços, diante da impossibilidade de prevê-las, a MFG fica isenta da responsabilidade de aviso prévio.
- d) Quando o equipamento estiver dentro do período de cobertura de garantia legal de 3 meses e essa for acionada e houver deslocamento de técnicos, onde posteriormente seja constatado que não houve defeito de fabricação, os valores serão cobrados pela



MFG sem necessidade de aviso prévio. Os valores poderão variar dependendo do trajeto de deslocamento do técnico necessidade de hospedagem e alimentação, bem como do tempo necessário para realizar a assistência e das peças substituídas. Maiores informações sobre esse tema serão abordadas a seguir nas instruções sobre a garantia.

- e) Quanto à reposição de peças, após o período de garantia, faz-se necessário verificar a disponibilidade, tendo em vista a possibilidade de descontinuidade do processo de fabricação de determinados modelos. Deste modo, nos reservamos no direito da não obrigatoriedade pela reposição.

14. SOBRE A GARANTIA

Leia atentamente o conteúdo a seguir e saiba tudo sobre a garantia de seu equipamento.

Aqui demonstraremos a abrangência da mesma, seus direitos e suas obrigações. Tenha ciência e fique ligado!

14.1. O que a Garantia Cobre e Prazos de Cobertura

- a) Conferimos conforme legislação vigente garantia total pelo prazo de 3 meses a partir da data da Nota Fiscal, desde que fique evidentemente comprovado defeito de fabricação.
- b) Concedemos garantia estendida pelo prazo 9 meses a partir do fim do prazo da garantia legal apenas para a reposição de peças e desde que fique evidentemente comprovado defeito de fabricação, ou seja, não está incluído fretes e deslocamento de técnicos para realização de substituição de peças e reparos.

14.2. Visitas técnicas e Reposição de Peças dentro do Prazo de Cobertura da Garantia, porém não coberto pela garantia

- a) Estando o equipamento dentro do prazo de vigência de cobertura de garantia e sendo identificado já de imediato nas abordagens iniciais pela nossa equipe interna de suporte não se tratar de defeito de fabricação, todos os custos de reposição de peças, fretes, e custas envolvendo deslocamento de equipe técnica serão cobradas. Valores e Condições de pagamentos serão informados previamente. Fica estabelecido que outras despesas incidentes que possam surgir durante a prestação de serviços, diante da impossibilidade de prevê-las, a MFG fica isenta da responsabilidade de aviso prévio.
- b) Casos em que o equipamento esteja dentro do prazo de vigência da garantia legal de 3 meses de cobertura de garantia, e que não seja possível identificar na abordagem inicial de nossa equipe interna de suporte tratar-se de defeito de fabricação ou não, e havendo deslocamento de equipe técnica até o local, será enviado ao cliente para aceite um pré-orçamento dando ciência de valores que terá que arcar caso seja constatado posteriormente não tratar-se de defeito de fabricação. Este deverá ser assinado por representante legal e devolvido para abertura da Ordem de Serviço. Fica estabelecido que outras despesas incidentes que possam surgir durante a prestação de serviços, diante da impossibilidade de prevê-las, a MFG fica isenta da responsabilidade de aviso prévio.



- c) Ainda observando o decorrido no item anterior, se no momento da visita técnica for diagnosticado não se tratar de defeito de fabricação, o cliente deverá providenciar de imediato o pagamento dos valores informados no pré-orçamento mais eventuais custos identificados e necessários para solução plena dos serviços não previstos anteriormente. O técnico somente será autorizado a efetuar o conserto após autorização de nossa equipe interna de suporte.
- d) Diante da inviabilização pelo cliente de prestação do serviço ou falta de alguma peça, parte ou componente não prevista e necessária, e identificada a situação elencada no item anterior, para reagendamento de uma nova visita, todos os novos custos de deslocamento da equipe técnica serão responsabilidade do cliente e deverão ser pagas antecipadamente e juntamente com a visita anterior caso essa ainda não tenha sido paga. A ordem de serviço somente será aberta após esta condição ser atendida.
- e) Ainda dentro desse contexto, caso o cliente resolva não efetuar os serviços, os valores informados no pré-orçamento serão faturados do mesmo modo e se não pagos, o mesmo poderá ter seu nome negativado, protestado e até ações de execuções promovidas se julgarmos necessário e cabível.

14.3. Devolução, Troca de produtos e Envio para Conserto

- a) Para substituição em garantia de equipamentos, peças, partes e componentes que vierem supostamente apresentar defeito de fábrica e que não seja possível identificar via atendimento remoto, a critério da Mgfer esses podem previamente serem submetidos a análise técnica com envio para a fábrica.
- b) Em situações que demandar troca, devolução do produto ou envio para conserto o mesmo deve ser devidamente embalado em engradados de madeiras ou conforme orientação do transportador. Nos casos em que foi danificado na abertura ou houve o descarte da embalagem original, o cliente deverá providenciar a confecção de um novo, arcando com os custos correspondentes. É bom que o cliente saiba que se as regras não forem cumpridas, os itens da solicitação de troca ou devolução não serão coletados pelo transportador. Se o produto tiver sido montado, ele deve ser desmontado pelo cliente com apoio do manual ou suporte técnico da Mgfer por meios de comunicação disponível e viável para ambos. Caso entenda que seja necessário contratar um serviço de desmontagem, deverá fazê-lo diretamente com uma empresa de sua confiança e arcar com os custos correspondentes.
- c) Em caso de troca, antes do envio do equipamento novo, será avaliado o estado de conservação, bem como análise de defeito e causa, do equipamento velho após chegada na fábrica, podendo o envio do novo ser retido até consenso entre as partes, sempre observado o previsto no CDC brasileiro. Em casos que a Mgfer concordar em caráter de exceção enviar o equipamento novo antes da chegada do velho para avaliação, para envio deste, primeiramente o cliente deverá comprovar o envio da mercadoria a ser substituída.
- d) Trocas e consertos realizadas pela garantia e que posteriormente seja identificado não se tratar de defeitos de fabricação, terão todas as custas envolvidas cobradas do cliente.



- e) E dever e responsabilidade do Cliente emitir a Nota Fiscal de Remessa ou Retorno de Mercadorias, seja para Devoluções, Trocas ou Envio para Conserto.
- f) A responsabilidade pela contratação da transportadora é do cliente com anuência na Mgfer. O frete de envio pode ser colocado para pagamento pela Mgfer, porém se posteriormente constatado não se tratar de defeito de fabricação e que neste caso não haverá cobertura de garantia, esse valor será revertido e para devolução do equipamento deverá ser reembolsado a Mgfer.

14.4. Para Valer-se da garantia

- a) Observe atentamente todas as recomendações e siga fielmente todas as instruções deste manual.
- b) Esteja em dia com suas obrigações financeiras assumidas perante nós tanto pela aquisição deste equipamento quanto de outras máquinas e equipamentos adquiridos em outras transações comerciais. Não será prorrogado o prazo de validade da garantia nos casos de débitos que tenham sido regularizados posteriores a validade da garantia indicado, mesmo que tenham ocorrido defeitos dentro do período da garantia a qual estava suspensa por inadimplência.

14.5. Orientações para solicitação da garantia

- a) Sempre entrar em contato diretamente com nosso setor de assistência técnica. Nunca solicitar serviços a pessoas ou empresas não autorizadas. Contate-nos através do fone (47) 3564-0263 ou no e-mail atendimento@mgfer.com.br.
- b) Tenha em mãos o número da Nota Fiscal e/ou o número de série do equipamento. Diante da impossibilidade de fornecer esses dados, informe seu CPF ou CNPJ, ou ainda o nome exatamente como foi faturada a mercadoria.
- c) Caso tenha adquirido, o equipamento de uma revenda, é imprescindível que a assistência técnica seja acionada apresentando Nota Fiscal, contendo identificação e o número de série do equipamento.
- d) Diante da impossibilidade de comprovação do início de cobertura da garantia baseada na data de emissão da Nota Fiscal, tomaremos como referência a data de produção que consta em nossos registros, através do número de série que consta na etiqueta fixada ao equipamento.

14.6. Informações gerais sobre a garantia

- a) Independentemente de tratar-se de defeito de fabricação ou ser mal-uso pelo cliente, deve haver cooperação e empenho entre as partes a fim de identificar o problema e possíveis soluções. O objetivo é diminuir custos e solucionar mais rapidamente possível o problema.
- b) Quando houver deslocamento de técnicos para prestação de serviços cobertos pela garantia e que o cliente inviabilizar o serviço pelo motivo que for, para reagendamento do serviço todas as custas relacionadas serão cobradas, devendo ser pagas de forma antecipada.



- c) Em caso de equipamentos que venham apresentar defeitos dentro do período de cobertura da garantia, a Mgfer terá o prazo de 30 dias para prestar a assistência técnica e solucionar o defeito ou apenas envio de peças. Esse prazo pode ser ampliado sem quaisquer prejuízos a Mgfer diante de eventos atípicos e não previstos relacionados a transportes de peças ou falta de mercadorias no mercado principalmente. O prazo passa a contar a partir:
- i. Quando somente envio de peças: da data de reconhecimento de nossa equipe interna de suporte da nossa responsabilidade.
 - ii. Quando houver necessidade de deslocamento de equipe técnica: a partir recebimento do formulário de pré-orçamento para manutenções corretivas assinado pelo cliente.
- d) Caso não sejam observadas as condições deste manual, principalmente as relacionadas a instalação e montagem, a Garantia deste produto fica limitada ao prazo legal de 3 meses conforme Art. 26 Seção IV Inciso II da Lei 8.078/1990 do Código de Defesa do Consumidor.
- e) As garantias prestadas bem como equipamentos, peças, partes e componentes substituídos não prorrogam e não reiniciam o prazo desta garantia.
- f) Para substituição de equipamentos, peças, partes e componentes que vierem supostamente apresentar defeito de fábrica, a critério da Mgfer esses podem previamente serem submetidos a análise técnica.
- g) A seu critério, a Mgfer poderá requisitar o envio de equipamentos, peças ou partes com problemas para análise técnica na fábrica, para posteriormente a essa análise conceder ou não a cobertura da garantia. Deve o cliente também observar as demais considerações no título “DEVOLUÇÃO, TROCA DE PRODUTOS E ENVIO PARA CONserto”.
- h) Esta garantia não cobre custas de manutenções, reparos ou modificações efetuadas mesmo que por prestadoras de serviços do ramo, porém que foram acionadas pelo cliente sem nossa prévia autorização.
- i) Situações que envolver pagamentos, estes em hipóteses alguma deverão ser feitos ao técnico e sim diretamente a Mgfer ou a empresa prestadora do serviço autorizada mediante boleto ou depósito bancário. A empresa não se responsabiliza pelos valores caso haja pagamento ao técnico e o mesmo não faça o repasse posterior. Deste modo o cliente fica ciente que será cobrado novamente.
- j) Nossa responsabilidade se restringe unicamente ao estipulado neste manual. Não respondemos por quaisquer indenizações a título de perdas e danos direta ou indiretamente, pessoais ou materiais, bem como lucros cessantes.
- k) O comprador não poderá suspender ou reduzir pagamentos, baseado em reclamações não reconhecidas pela MGFER.
- l) A garantia de todas as partes ou peças termina junto com a garantia geral do equipamento.
- m) Caso o cliente transferir a propriedade do equipamento, fica automaticamente transferida a garantia, respeitando o prazo de validade contado a partir da Nota Fiscal de aquisição do primeiro proprietário.

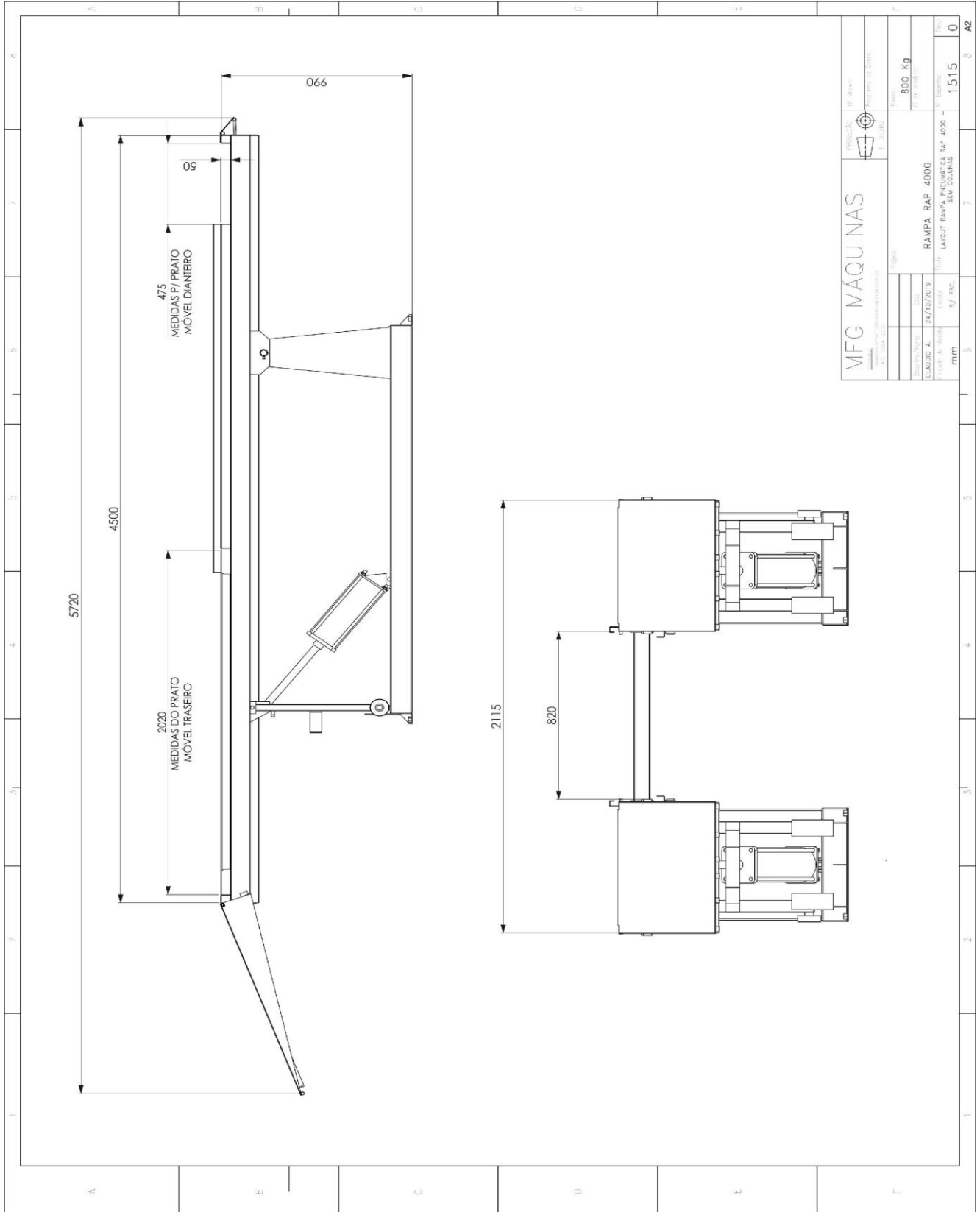


14.7. A perda da garantia ocorrerá quando

- a) Não tiver sido observada e seguidas toda as orientações técnicas contidas nesse manual.
- b) For identificada umidade excessiva na rede pneumática.
- c) Falta de lubrificação do sistema pneumático.
- d) O equipamento for violado ou manuseado de forma incorreta por pessoas não autorizadas, a qual tenha resultado modificações em suas características originais.
- e) O aparelho for danificado por choques mecânicos (quedas ou impactos), umidade, maresias, aquecimento excessivo, exposição ao tempo, exposição a poeira excessiva ou manuseado de forma incorreta.
- f) Não estarão cobertos equipamentos que tenham sofrido avarias e que passem a apresentar defeitos quando sua instalação tenha sido efetuada de forma equivocada e/ou em desacordo com as instruções da fábrica.
- g) O equipamento não tiver sido armazenado de forma adequada livre principalmente de umidade.
- h) Houver avarias decorrentes de enchentes, inundações, furtos, incêndios, etc.
- i) For constatado que o defeito ou dano resultou do uso inadequado do equipamento, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador e principalmente por excesso de peso ou má distribuição do peso.
- j) O equipamento não esteja devidamente fixado sobre o piso, que deve ser plano e nivelado.
- k) O produto sofrer reparos ou modificações por pessoas não autorizadas, a qual tenha resultado ou não modificações em suas características originais.
- l) O equipamento for instalado/ montado inadequadamente.
- m) Apresentar avarias devido à remoção ou transferência de qualquer parte ou de todo o equipamento do local inicial de instalação.
- n) O equipamento sofrer acidentes de quaisquer naturezas.
- o) Tenha havido manuseio inadequado do equipamento, tais como, quedas, ligações inadequadas, submetido a líquidos, falta de lubrificação, fios cortados, etc.
- p) Tenha havido abusos ou negligências na utilização do equipamento, principalmente por excesso de peso.
- q) Ocorra utilização de peças ou componentes não fornecidos pela MGFER ou autorizada.
- r) Não sejam seguidas as recomendações de conservação, utilização e lubrificação, manutenções.
- s) Ausência ou adulteração do número de série.



ANEXO 1: DIMENSÕES RAP 4000





ANEXO 2: DIMENSÕES RAP 5000

