

MÁQUINAS RIBEIRO

Manual de Instalação e Operacional

Elevador Hidráulico de Colunas

ERH3000D

Indústria e Comércio de Máquinas Ribeiro

Alameda Santa Filomena, nº 1300.

Bairro Ressaca – Atibaia – São Paulo

Telefones: (11) 4412-0045 / 4402-3480

www.maquinasribeiro.com.br

Referência: QJY230CY

Índice

1. Avisos	3
2. Sumário	3
3. Uso	3
4. Principais parâmetros tecnológicos	3
5. Estrutura básica de produção	4
6. Dispositivo de segurança	4
7. Instalação e ajustes	5
7.1 Aviso importante	5
7.2 Layout da placa base	6
7.3 Instalação da coluna Motorizada	6
7.4 instalação e ajuste do cabo de aço de equilíbrio	7
7.5 instalação a unidade de potência e da linha hidráulica	9
7.6 Ajuste a corrente de aço	9
8. Ajuste do elevador	10
8.1 Preparação antes do ajuste	10
8.2 Procedimentos de ajuste	10
9. Falhas e reparação	11
10. Lista de embalagem	11
11. Diagrama do sistema hidráulico	12

O fabricante reserva-se o direito de fazer alterações de design ou adicionar melhorias à sua linha de produtos devido à inovação tecnológica sem notificação prévia ao mercado consumidor.

1. Atenção

- ✓ Este manual é parte integrante essencial deste equipamento.
- ✓ Por favor, leia atentamente seu conteúdo.
- ✓ Conserve este manual para usá-lo durante uma manutenção.
- ✓ Este elevador somente pode ser usado para o propósito claramente designado (aplicação para reparação automotiva). Nunca o use para outra finalidade.
- ✓ O fabricante não é responsável por danos ou lesões causadas pelo uso indevido desse equipamento em outras finalidades

2. Sumário

Esse elevador hidráulico com duplo cilindro é um novo tipo de elevador automotivo hidráulico recentemente desenvolvido por nossa empresa.

Ele foi projetado de forma customizada. Sua unidade de força (bomba hidráulica) tem mérito de ter baixo ruído, promover suave ascensão e queda. O equipamento possui carrinhos (conjunto móvel do elevador), dispositivo de segurança e proteção contra queda, está qualificado para carga máxima, possui trava do ângulo de abertura dos braços e passagem forçada e num único passo dos cabos de aço no carrinho do elevador.

O carrinho reduzido do elevador faz com que ele tenha uma forte flexibilidade e operação conveniente. É um equipamento muito útil no segmento automotivo.

3. Uso

Esse elevador pode ser usado para elevar carros de passeio que pesem até 3000 kg. Ele permite que a altura ideal de trabalho para o reparo, serviço e/ou limpeza seja ajustada.

4. Principais parâmetros de tecnologia

Modelo	Capacidade de carga	Altura	Tempo de elevação	Tempo de descida	Potência do motor	Fonte de alimentação do motor	Largura	Peso do elevador
ERH3000D	3.0 t	1790 mm	<5 s	> 45 s	2.2 Kw	380 / 220 v	2750 mm	550 Kg

OBSERVAÇÕES:

- ✓ Se usar fonte de energia 220 V, o usuário deve comprar um manostato (“regulador de pressão”).
- ✓ Escolha a fonte de alimentação correta, caso contrário poderá haver danos ao seu elevador ou ferimentos em você. Os clientes são responsáveis pelos danos causados pela tensão incorreta ou instável.

5. Estrutura básica da produção

A máquina possui essencialmente duas colunas, dois cilindros de óleo, uma bomba hidráulica, carrinhos de elevação, cabos de aço, trava de segurança e bloqueio do ângulo de rotação dos braços do elevador para que ele possa ser facilmente operado (como mostrado na Fig. 1).

Quando você pressionar o interruptor do motor elétrico da bomba hidráulica, o procedimento de elevação será acionado. Se você parar de pressionar, o elevador irá parar. Se você quiser desce-lo, você primeiramente precisa puxar o cabo de aço da trava de segurança e então abrir a alavanca na unidade hidráulica.

Os braços giratórios do elevador são rotativos. A altura deles pode ser ajustada para atender às diferentes necessidades de diferentes tipos de veículos.

Dispositivos de bloqueio são instalados nos quatro braços do elevador para bloquear automaticamente o ângulo de abertura do braço conforme a necessidade de trabalho. Quando os carrinhos estão na base do elevador, os braços do elevador podem girar livremente.

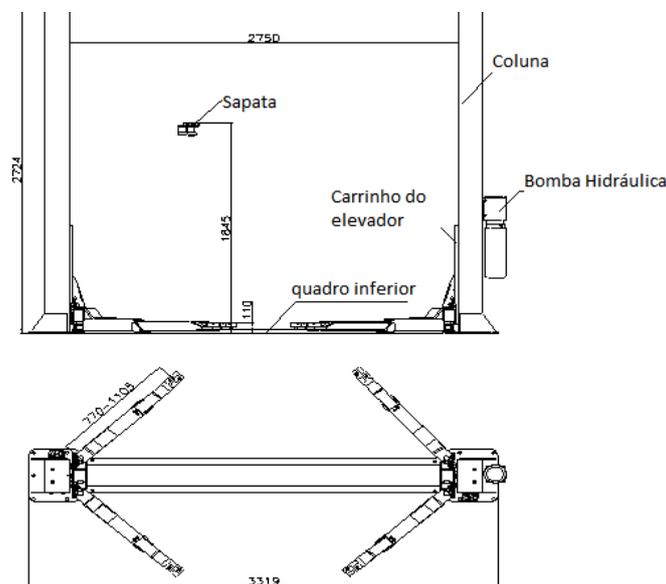


Figura 1

6. Dispositivo de segurança

O equipamento possui um dispositivo de proteção contra queda pela ausência de pressão protegendo as mangueiras hidráulicas de sobrecarga. (como mostra a Fig. 2)

Placas de proteção de segurança estão presentes nos lados direito e esquerdo dos carrinhos do elevador. Quando o elevador sobe, as placas de segurança são arrastadas por molas e pulam os blocos das colunas (espaços presentes na estrutura da coluna que funcional como patamar de nível de segurança). Quando para de subir, as placas de proteção são arrastadas pela mola para o bloco de segurança presentes na estrutura da coluna (atingem o patamar de nível de segurança) e isso impede a queda do carrinho. Para o carrinho descer, primeiro pressione o interruptor da bomba hidráulica para que o carrinho suba um pouco. Em seguida, puxe a cordinha de destrava mecânica do lado esquerdo e direito do carrinho para retirar a placa de segurança do patamar de segurança. Por último, abra a válvula de alívio de pressão na bomba hidráulica para os carrinhos descerem.

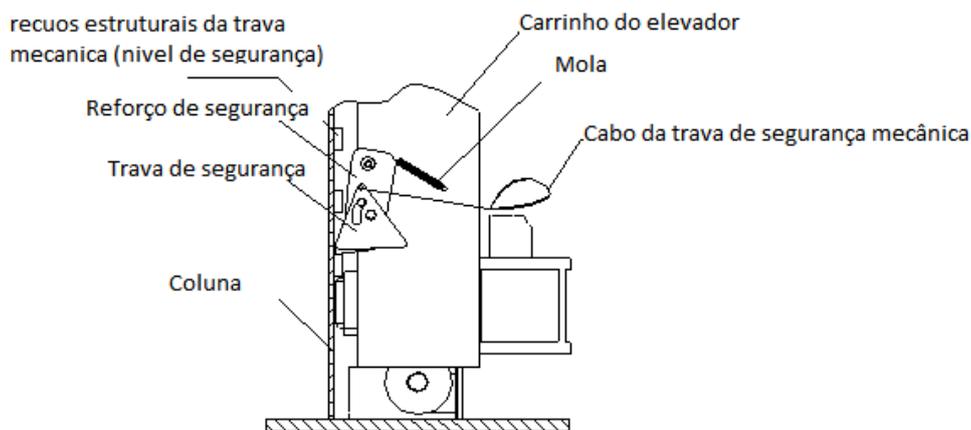


Figura 2

7. Instalação e ajuste

7.1 Notificação importante

Erro no procedimento de instalação poderá causar danos ao elevador ou lesões corporais. O fabricante não assumirá nenhuma responsabilidade, direta ou indireta, por qualquer dano causado devido a erros na instalação do equipamento ou ao uso incorreto deste elevador.

O local de instalação correto é numa superfície horizontal (plana e nivelada). Um piso ligeiramente inclinado pode ser corrigido pelo uso de um calço adequado. Porém, a espessura de calços não devem exceder 5 mm.

Atenção:

- ✓ Não instale esse elevador em qualquer asfalto ou em qualquer outra superfície ou piso de concreto se não estiver em conformidade com os requisitos mínimos de instalação mostrados neste manual.
- ✓ Não instale o elevador no concreto com rachaduras e defeito. Por favor, Verifique as condições da superfície onde vai ser instalado o elevador com o arquiteto ou engenheiro.

Teste de perfuração de concreto: a equipe de instalação pode testar a espessura do concreto em cada site por meio de teste de perfuração. Se vários elevadores estiverem instalados num mesmo local, é preferível fazer teste de perfuração em cada site de instalação.

7.2 Layout da placa base (conforme Fig. 3)

Tendo como referencia da largura total das bases, trace linhas paralelas na laje de concreto (figuras #1 e #2). Uma margem de erro de até 3 mm é aceitável.

Determine a localização da coluna motorizada e com um giz qualquer marque a largura total da placa da base. Marque os pontos 3 e 4.

A partir do ponto 3, desenhe uma linha diagonal até o ponto 5 formando um triângulo. Desta forma, as linhas #1 e #2 podem determinar a localização das colunas.

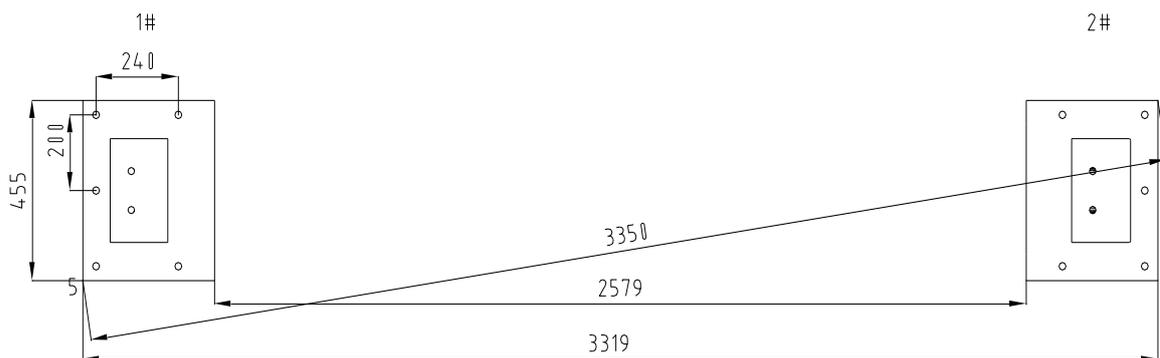


Fig.3

7.3 instalando a coluna motorizada

Primeiro conecte e monte a coluna motorizada e, em seguida, levante a coluna motorizada no canto superior direito do local. Alinhe a chapa da base da coluna com o layout da linha de giz. Guiado pelos furos da chapa da base da coluna, perfure os

orifícios na laje de concreto e utilize cinco parafusos de ancoragem próprios para concreto para fixá-lo no chão. Durante o processo de perfuração, assegure-se de que não haja movimento da linha de giz. (Como mostrado na Fig. 4)

Para obter a instalação correta e segura, por favor, siga as seguintes etapas de instalação.

1. Use os óculos de segurança.
2. Use broca de liga dura.
3. Não use a broca com desgaste que exceda a tolerância.
4. A broca e a superfície do concreto devem ser mantidas perpendiculares.
5. Deixe a broca funcionar em si. Não aplique a força extra ou permita que a broca “cambaleie”.
6. A profundidade de perfuração do furo é baseada no comprimento do parafuso de âncora. A distância da cabeça do parafuso ao chão de concreto deveria ser mais de duas vezes do diâmetro do parafuso.
7. Remova a poeira do furo.
8. Bata suavemente o parafuso no orifício até que a arruela repouse contra a placa base da coluna.
9. Aperte o parafuso

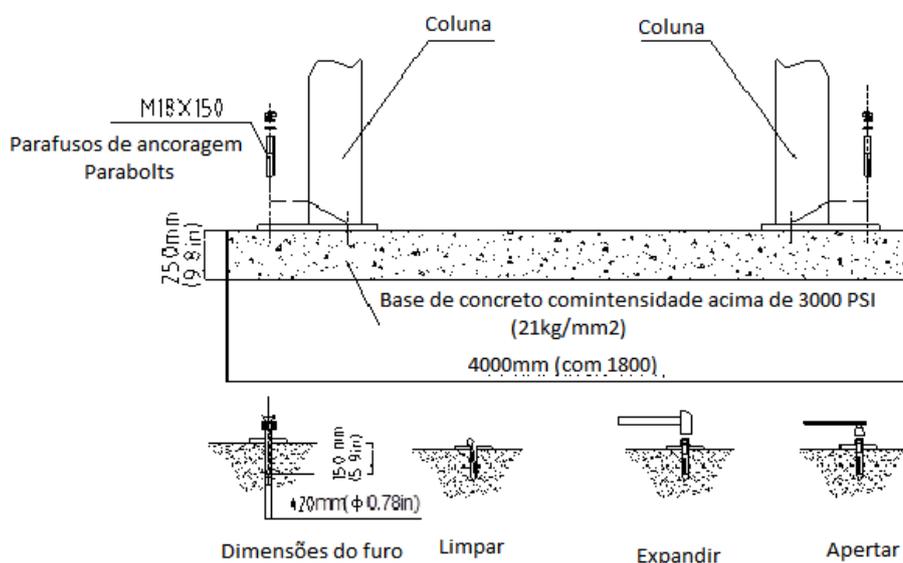


Fig.4

7.4 Instale e ajuste o cabo de aço de equilíbrio

Levante os dois carrinhos até a posição de bloqueio de segurança (certifique-se de que as travas de segurança de cada coluna estejam totalmente engatadas antes de tentar

instalar cabos) e que os dois carrinhos estão na mesma posição do chão (mesma altura). Instale os dois cabos de aço como mostram a Fig. 5.

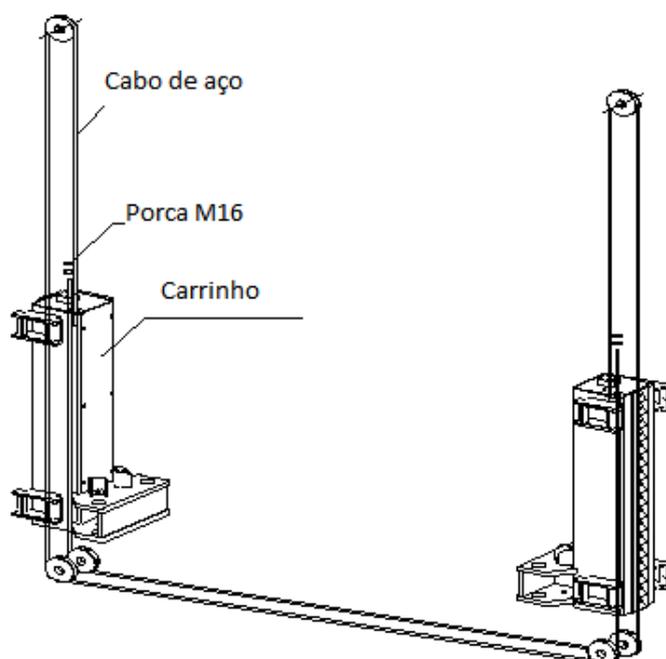


Fig.5

Ajuste a tensão dos cabos através das porcas de ajuste em cada extremidade do cabo de aço. Os cabos de aço devem estar com a mesma tensão. Cada cabo de aço deve passar pelas polias quando for firmemente ajustado, caso contrário, o cabo de aço será danificado.

7.5 Instale a unidade de potência e a linha hidráulica

Use dois parafusos M 10 e arruelas para fixar a unidade de força, conforme mostra a Fig. 6. Instale a linha hidráulica e aperte todas as conexões para evitar vazamentos de óleo. Preencha o reservatório que tem a capacidade de 10 litros com óleo hidráulico. Manuseie o fluido com cuidado para evitar que poeira e outros poluentes se misturem com o óleo hidráulico.

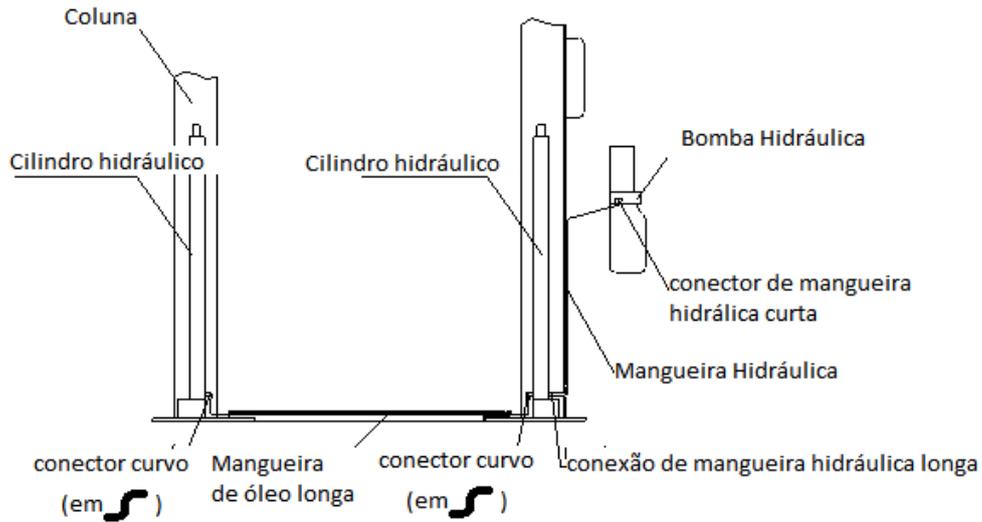


Fig.6

7.6 Ajuste a corrente de aço

A corrente de aço foi ajustada adequadamente pela fabricante (como mostra a Fig. 7), fazendo com que o braço se mova livremente até altura mais baixa sem raspar o solo. O cliente pode fazer um ajuste fino da corrente após a instalação hidráulica. Antes do ajuste, levante o carrinho do elevador até a posição alta e mais abaixo por 2 segundos para encaixar a trava de segurança e depois ajuste a porca na extremidade roscada da corrente até a posição desejada.

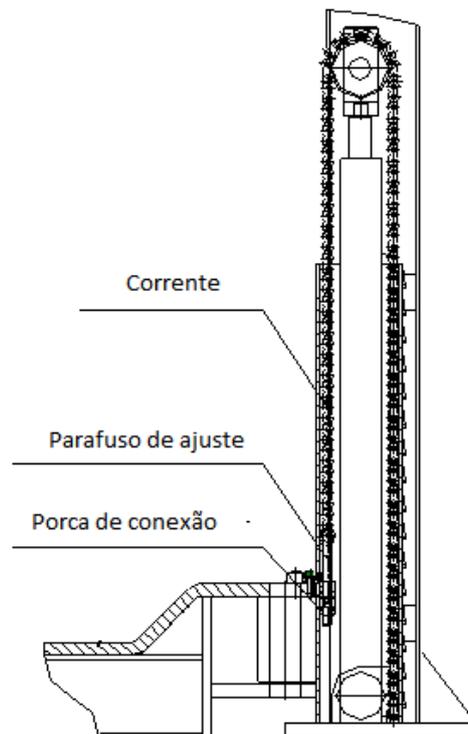


figura 7

8. Ajuste de elevação

8.1 Preparação antes do ajuste

Lubrifique a superfície de contato entre os carrinhos e os cantos da coluna com graxa de lítio de uso geral. Toda a superfície deslizante deve estar uniformemente coberta de graxa de cima para baixo.

Encha o reservatório de óleo da bomba hidráulica com óleo hidráulico N32 ou N46

8.2 Procedimento de ajuste

- ✓ Verifique se a fonte de alimentação está instalada corretamente.
- ✓ Verifique se todos os parafusos parabolts estão presos.
- ✓ Pressione o botão UP para ligar o motor e iniciar a elevação dos carrinhos. Solte o botão UP e os carrinhos irão parar de subir. Para baixar os carrinhos, primeiro puxe a cordinha de aço da destravada mecânica do lado esquerdo e direito dos carrinhos. Se não conseguir liberar as travas de seguranças, pressione o botão UP novamente e em seguida puxe a cordinha das travas de segurança, e então pressione o botão DOWN, o carrinho irá abaixar. Solte o botão DOWN, e o carrinho irá parar de descer. Quando o veículo é levantado à altura desejada, pressione o botão DOWN, certificando-se de que a trava de segurança foi acionada. Garanta uma reparação segura sob o veículo.

Atenção: Pode haver a presença de ar no sistema hidráulico após uma instalação. Para retirar o ar (sangria), repita o procedimento de elevação e abaixamento do carrinho por várias vezes. O ajuste está completo.

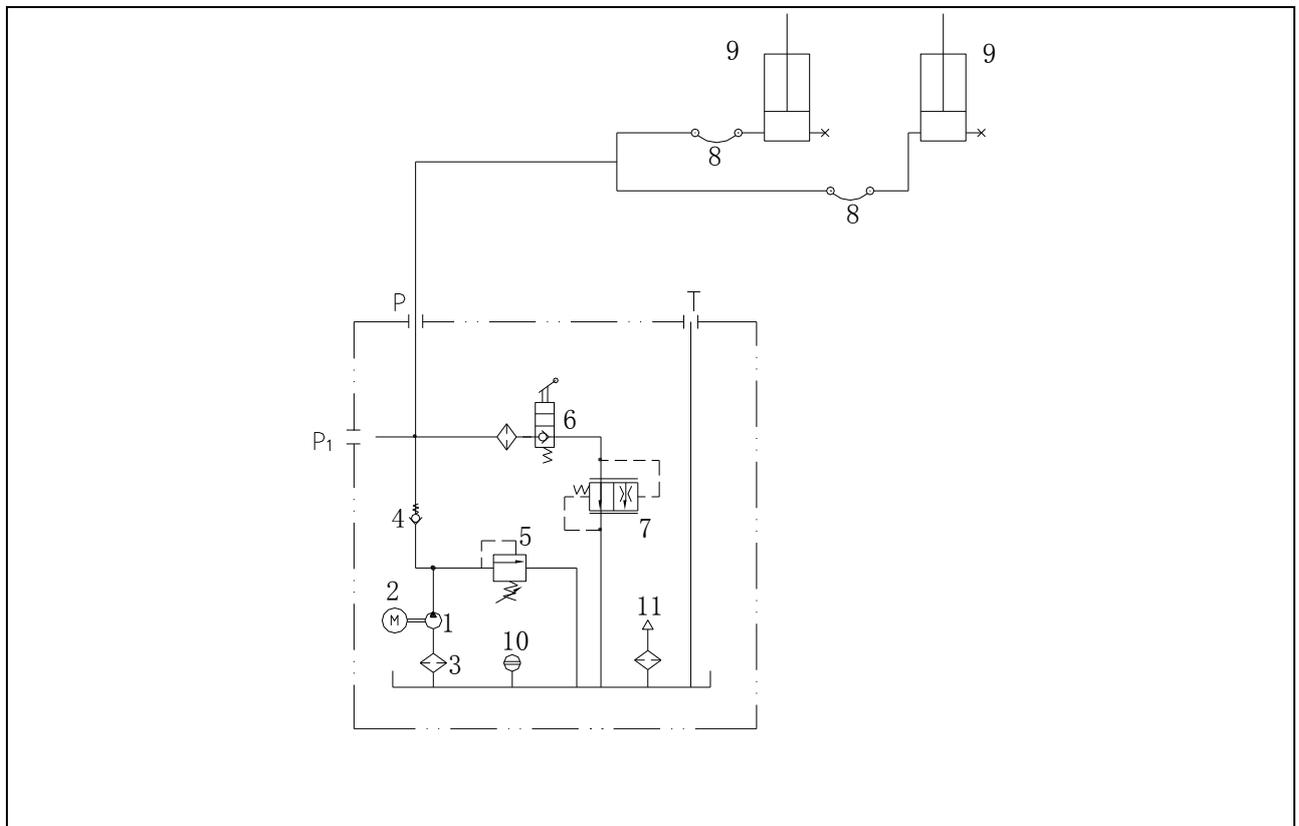
9. Falha e reparo

FALHAS	RAZÕES	MÉTODOS DE RECUPERAÇÃO
Falha elétrica no equipamento, ele não inicia	Falta fase de fonte elétrica ou falha no aparelho elétrico	Verifique a fonte, caixa de fusíveis, contatora no comando elétrico do equipamento.
Carrinho arrasta-se durante a elevação	Ar existente no sistema hidráulico ou falta de óleo no tanque de óleo	Despeje o óleo no tanque, o cilindro de óleo execute o procedimento de elevação e descida do carinho algumas vezes ou descarregue o ar no tanque de óleo.
O carro esquerdo e direito não erguem de forma sincronizada	O cabo de aço está solto	Reajuste corretamente o parafuso do cabo de aço, aumente o cabo e meça para certificar-se que os carrinhos da direita e da esquerda estão na mesma altura
O carrinho não desce ou desce desequilibrado	Erro de operação por não puxar o aparto de segurança	Apertar o interruptor para elevar o carrinho um pouco e abrir válvula de alívio de pressão para descer e depois puxar gancho da trava de segurança para fazê-lo funcionar bem

10. Lista de Embalagem

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	EMBALAGEM
01	Subconjunto da coluna principal (cilindro hidráulico, carrinho e cabos)	Conjunto	1 conjunto	Pacote # 1
02	Subconjunto da coluna Movida (cilindro hidráulico e carrinho)	Conjunto	1 conjunto	
03	Braço de elevação de giratório	Conjunto	4 conjuntos	
04	Pressão Hidráulica vitta	Conjunto	1 conjunto	
05	Manual de Instalação e Ajuste	Peça	1 unidade	
06	Parafusos Parabolts M18 X 150	Peça	10pc	
07	Suporte de Maior	Conjunto	4 set	
08	Apoio de assento	Peça	2 PC	
09	Unidade de energia	Conjunto	1 conjunto	Pacote # 2
Revestimento (invólucro)		Inspetor	Data	

11. Diagrama do sistema hidráulico.



TERMO DE GARANTIA

PRODUTO:

Este produto é garantido pela Máquinas Ribeiro, pelo período de 12 meses, incluída a garantia legal, contra defeitos de fabricação, contados a partir data de emissão da Nota Fiscal.

A garantia extingue-se automaticamente ao término dos prazos mencionados neste termo. Esta garantia é válida desde que os produtos tenham sido utilizados conforme orientações contidas em seus manuais de instruções e/ou guias de instalação.

A Garantia compreende todas as intervenções técnicas necessárias para o funcionamento do equipamento nas condições previstas em suas especificações técnicas. Entende-se por perfeito funcionamento quando, após atendimento, o equipamento estiver operacional conforme descrito em especificações técnicas. Somente um técnico autorizado pela empresa está habilitado a reparar defeitos cobertos pela garantia, mediante comunicação.

A garantia concedida não cobre falhas no funcionamento dos produtos decorrentes de uso inadequado, ou seja, em desacordo com as instruções e/ou recomendações de uso contidas no manual bem como produtos ou peças que tenham sido danificados em consequência de remoção ou manuseio por pessoas não autorizadas ou fatos decorrentes de forças da natureza, tais como raios, chuvas, inundações, etc.

A GARANTIA FICA AUTOMATICAMENTE INVALIDADA NAS SEGUINTE HIPÓTESES:

- a) Na utilização do produto quando não forem observadas as especificações e recomendações de uso;
- b) O produto tiver sofrido alterações, modificações estéticas e/ou funcionais, bem como tiver sido realizado conserto por pessoa ou entidades não credenciadas/autorizadas pela empresa.
- c) Negligência ou imperícia, vandalismo ou imprudência;
- d) Ligação invertida do equipamento;
- e) Danos por falta de manutenção preventiva descritas no manual do equipamento.
- f) Os defeitos forem provocados pela utilização de material ou peças fora das especificações.
- g) O reparo ou a substituição de parte do equipamento não prorroga nem interrompe o prazo da garantia definido neste instrumento.



Alameda Santa Filomena, 1300 - Ressaca - Atibaia/SP
11 4412-0045 | 11 4402-3480 | 11 4402-6947
www.maquinasribeiro.com.br