



# EMTVB 157

ELEVADOR DE MANUTENÇÃO TELESCÓPICO VERTICAL

## MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



**ZELOSO**®

DESDE 1956



# ELEVADOR DE MANUTENÇÃO

## **APLICAÇÃO:**

Este manual contém informações para a operação e manutenção, bem como uma lista ilustrada de peças do ELEVADOR DE MANUTENÇÃO de fabricação exclusiva da **ZELOSO** .

## **MODELO :**

EMTVB 157

E ALGUNS SOB ENCOMENDA

## **OPÇÕES PARA RODAS:**

RF = RODAS DE FERRO

RU= RODAS DE FERRO REVESTIDAS DE POLIURETANO

RN= RODAS DE NYLON

RPN= RODAS PNEUMÁTICAS (ESPECIAL)



### FINALIDADE

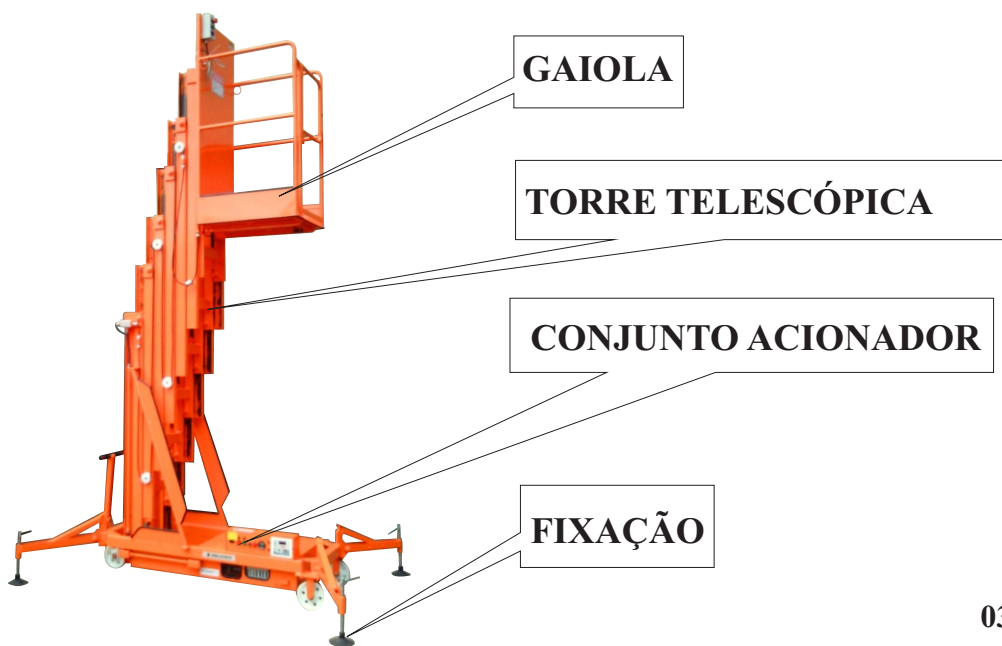
Este manual tem por finalidade fornecer informações técnicas para operação e manutenção correta do ELEVADOR DE MANUTENÇÃO.

### PROPÓSITO

O ELEVADOR DE MANUTENÇÃO foi projetado para elevar o operador e equipamentos em diversas situações.

### DESCRIÇÃO

O ELEVADOR DE MANUTENÇÃO é um equipamento normalizado pela norma NR 18, dotado de uma torre telescópica que eleva a gaiola até a altura desejada para que se possa realizar o devido trabalho, este conjunto é montado em uma base móvel, o que proporciona o deslocamento de um local para outro sem nenhuma dificuldade. A elevação é feita por um conjunto elétrico-hidráulico constituído de moto bomba, reservatório, conjunto de válvulas e cilindro hidráulico.





## **CONJUNTO ACIONADOR**

O conjunto acionador é responsável pelo envio do óleo hidráulico ao cilindro de elevação proporcionando o movimento da “gaiola”.

## **ESTRUTURA**

Estrutura leve, porém resistente construída em tubos, chapas e perfilados de aço soldados eletricamente com acabamento em pintura de esmalte sintético a base de poliuretano na cor laranja segurança padrão ZELOSO ®.

## **RODAS**

Duas rodas em eixo giratório e duas fixas unidirecionais. Todas com rolamentos de esfera blindados e lubrificados.

## **PRINCIPIO DE FUNCIONAMENTO**

O EMTV tem os movimentos de elevação e descida da “gaiola” vinculados ao avanço e retorno do cilindro hidráulico. O comando deste movimento é feito ao ser pressionado um dos botões da botoeira de comando.

## **SINALIZAÇÃO**

Possui uma sinaleira que é acionada quando a gaiola está elevando ou abaixando, a sinaleira está fixada no painel de comando que encontra-se fixado na base do equipamento.



### OPERAÇÃO

A botoeira de comando na plataforma possui 3 (três) botões.

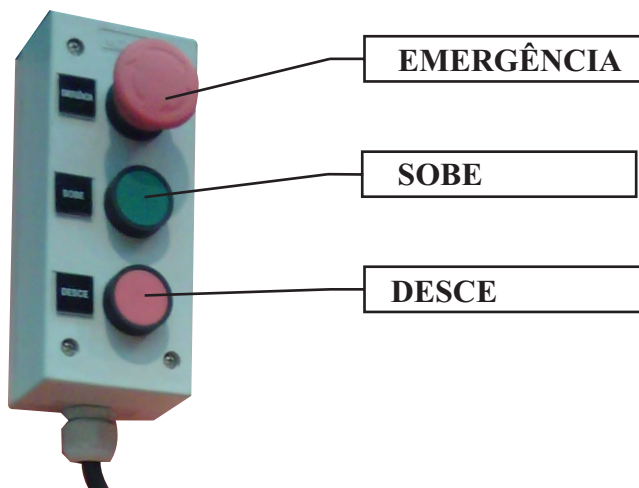
O botão **verde** ao ser pressionado; liga o motor e eleva a plataforma enquanto estiver sendo pressionado, ao soltar-se o botão, a plataforma para na altura que estiver.

O botão **vermelho**, quando pressionado, comanda a válvula solenóide de descida da plataforma e esta desce por gravidade.

O terceiro botão, de **emergência**, ao ser acionado, desliga o comando até ser destravado.

Existe no conjunto acionador um registro que quando aberto permite a descida da plataforma no caso de falta de energia elétrica.

Existe um fim de curso elétrico limitando a altura máxima da plataforma.



Na estrutura inferior do equipamento a um painel de monitoramento de carga e comando auxiliar, onde esta instalado botões de subida, descida e uma chave geral. No mesmo também existe um medidor de carga e um monitor de carregamento. O monitor de carga indica o nível de carga nas baterias, e impede o funcionamento do equipamento quando a carga estiver baixa.



## SEÇÃO III

### **PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO**

#### **VERIFICAÇÃO PERIÓDICA**

##### **VERIFICAÇÃO DIÁRIA**

- Verifique o ELEVADOR quanto a danos aparentes, limpeza geral e ausência de obstáculos em seu percurso.
- Elimine todas as partículas e eventuais contaminantes, dando ênfase as regiões dos eixos das rodas, dos rodízios e cilindros.
- Verifique se há vazamento de óleo.
- Óleo hidráulico recomendado ISO-VG 68. ( $\pm 20L$ )

##### **VERIFICAÇÃO A CADA TRÊS MESES DE OPERAÇÃO**

- Verifique o estado geral quanto ao desgaste excessivo.
- Verifique as rodas quanto ao desgaste excessivo.
- Engraxe as articulações com graxa multiuso de boa marca.

##### **TESTES, VERIFICAÇÃO E PESQUISA DE DEFEITOS**

- Sempre que desejar verificar o perfeito funcionamento do ELEVADOR DE MANUTENÇÃO e após ter efetuado qualquer operação de manutenção ou montagem ou desmontagem, proceda ao seguinte teste.

Eleve a plataforma sem carga até a altura máxima e deixe-a elevada, em seguida verifique por alguns instantes se a gaiola esta descendo, caso esteja, verifique se há algum vazamento aparente no cilindro e nas conexões entre o conjunto acionador e o cilindro.



## LIMPEZA GERAL

A limpeza do ELEVADOR DE MANUTENÇÃO é efetuada com produtos neutros normais para limpeza. Não se deve usar de maneira nenhuma materiais e produtos abrasivos ou nocivos à pintura.

## DESLOCAMENTO

O deslocamento do elevador é manual e seguro podendo ser executado pelo próprio operador com a torre abaixada.

## REGRAS DE SEGURANÇA NA OPERAÇÃO

- Esticar as pernas extensíveis e apertar os parafusos das sapatas nivelando o equipamento.
- Deve ser evitado o acionamento intermitente e compassado na subida ou na descida da plataforma bem como movimentos oscilatórios do operador sobre a plataforma.
- Quanto maior a altura a ser atingida, maiores deverão ser os cuidados com a fixação e posicionamento do equipamento.
- Observar atentamente durante a subida da plataforma se não há risco de contato físico com qualquer obstáculo existente.
- Ao pressionar o botão desce, ter certeza que a plataforma desce, se não descer, não insista pois ela pode estar presa em algum obstáculo.
- Não utilizar o equipamento em locais com ventania.
- Para maior segurança o operador deve estar acompanhado de outra pessoa no solo observando a operação.

## MANUTENÇÃO

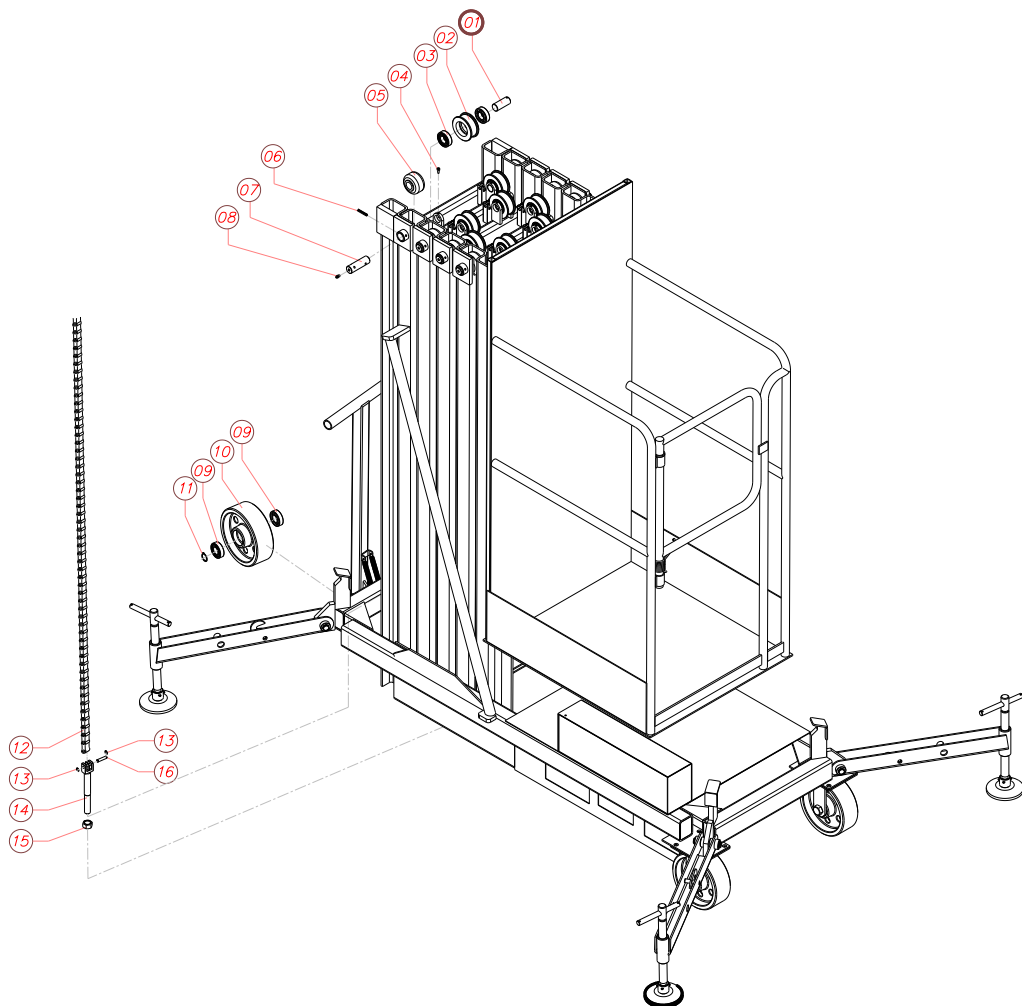
Os equipamentos saem da fábrica devidamente engraxados e lubrificados com óleo necessário. Os períodos de troca de óleo hidráulico serão ditados pela frequência e condições de utilização do equipamento.

Existem engraxadeiras nos eixos das roldanas que deverão receber graxa do tipo **Multi uso** de boa marca.

Verifique visualmente, antes de cada utilização, os terminais da corrente.



# COMPONENTES DE REPOSIÇÃO



# LISTA DE COMPONENTES

<b>SEQ.</b>	<b>COMPONENTES</b>	<b>CÓDIGO</b>
01	<b>Eixo da Roldana da Corrente</b>	<b>EM021210000000</b>
02	<b>Roldana das Correntes</b>	<b>EM021209000000</b>
03	<b>Rolamento</b>	<b>090030</b>
04	<b>Parafuso Allen</b>	<b>120012</b>
05	<b>Roldana de Nylon</b>	<b>107001</b>
06	<b>Pino Elástico</b>	<b>200045</b>
07	<b>Eixo da Roldana</b>	<b>EM021212000000</b>
08	<b>Graxeira Reta</b>	<b>200331</b>
09	<b>Rolamento</b>	<b>090030</b>
10	<b>Roda</b>	<b>OBS</b>
11	<b>Anel Elástico</b>	<b>010024</b>
12	<b>Corrente</b>	<b>220001</b>
13	<b>Anel Elástico</b>	<b>010003</b>
14	<b>Esticador</b>	<b>EM021214000000</b>
15	<b>Porca</b>	<b>160024</b>
16	<b>Eixo Para Corrente</b>	<b>EM021214010000</b>

Obs: Item 10 (Roda) conforme modelo de sua compra;

RF: 180007

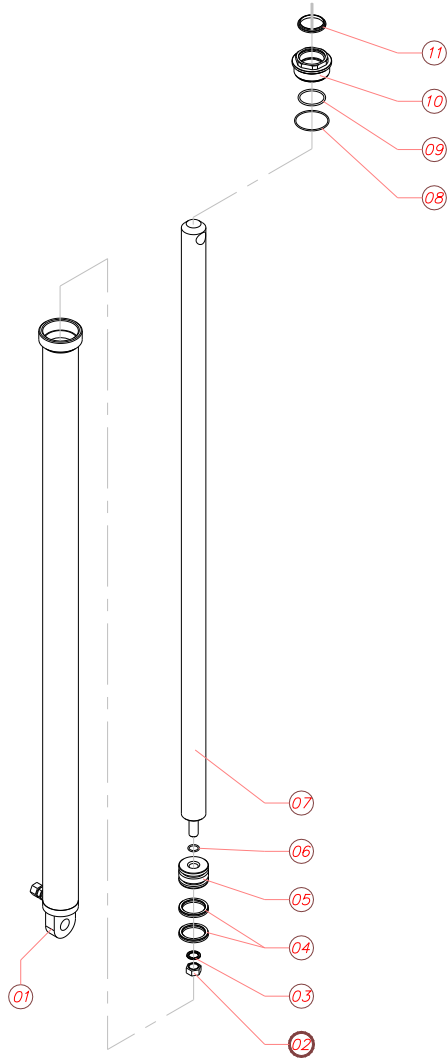
RN: 180037

RU: 180058

RPN: 180210 (Especial)



# MONTAGEM DO CILINDRO





## LISTA DE COMPONENTES DO CILINDRO

---

<b>SEQ.</b>	<b>COMPONENTES</b>	<b>CÓDIGO</b>
01	<b>Cilindro</b>	<b>EM009008010000</b>
02	<b>Porca</b>	<b>160024</b>
03	<b>Arruela de pressão</b>	<b>030028</b>
04*	<b>Molythane</b>	<b>020305</b>
05	<b>Êmbolo</b>	<b>EM009008030000</b>
06*	<b>Anel O'ring</b>	<b>020050</b>
07	<b>Pistão</b>	<b>EM009008020000</b>
08*	<b>Anel O'ring</b>	<b>020069</b>
09*	<b>Anel O'ring</b>	<b>020124</b>
10	<b>Porca de vedação</b>	<b>EM009008040000</b>
11*	<b>Borracha limpadora</b>	<b>040097</b>

\* Peças para manutenção, pedir o Kit= Kt0322

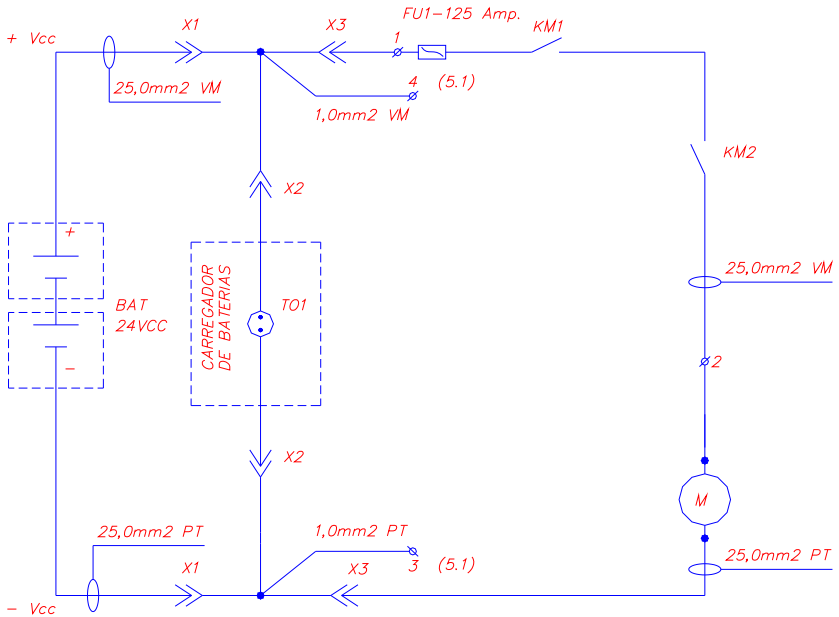




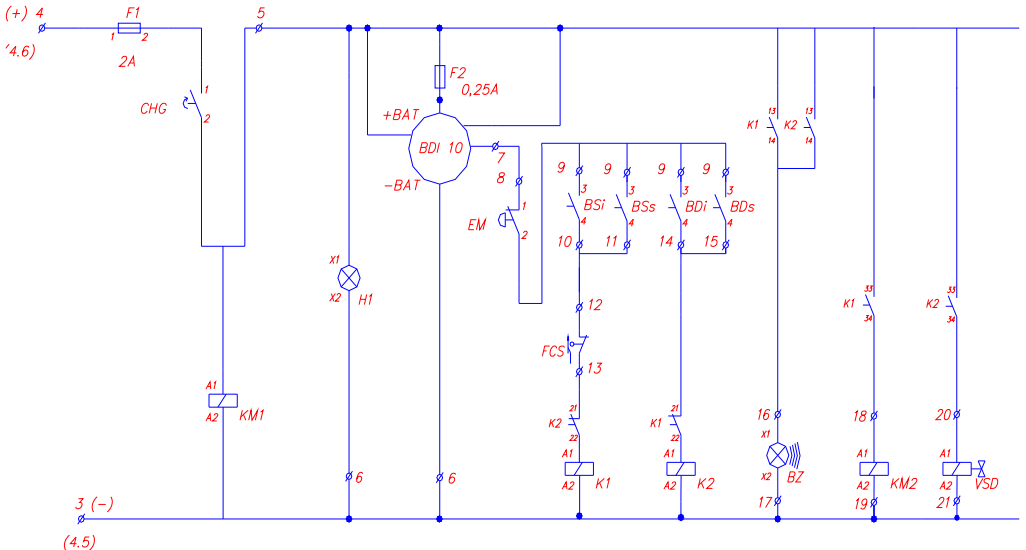


# DIAGRAMAS ELÉTRICOS

## POTÊNCIA



## COMANDO



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

RB1



## PAINEL DE MONITORAMENTO E COMANDO AUXILIAR







# Certificado de Garantia

A ZELOSOMAR INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA. GARANTE contra defeito de fabricação o equipamento entregue com nota fiscal fatura número \_\_\_\_\_, série \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, pelo prazo de doze meses, posto em nossa fábrica, desde que utilizado adequadamente. Não são cobertos por garantia as peças sujeitas a desgaste em uso normal no equipamento, como retentores, rodas, rolamentos; utilização inadequada do produto, alteração do produto; assistência técnica prestada por terceiros não autorizados pela ZELOSOMAR .

**EMTV / MODELO:** \_\_\_\_\_

**SÉRIE:** \_\_\_\_\_ **COM CAPACIDADE DE CARGA=** \_\_\_\_\_ **kg.**

**TODO SERVIÇO NA GARANTIA SERÁ REALIZADO DENTRO DAS INSTALAÇÕES DA ZELOSOMAR, SENDO O TRANSPORTE POR CONTA E RESPONSABILIDADE DO COMPRADOR.**

**ZELOSOMAR IND. E COM. LTDA.**

# OUTROS EQUIPAMENTOS



TOMBADOR DE BOBINA



MESA ELEVADORA



PLATAFORMA ELEVADORA



EMPILHADEIRA HIDRÁULICA



MACACOS HIDRÁULICOS PARA AVIÕES



MESA EXTRA BAIXA



GUINCHO HIDRÁULICO



PALETEIRA® ESPECIAL



PALETEIRA®



ENTORNADOR DE CAÇAMBA

# HISTÓRICO

*Fundada em 1956, a ZELOSO® acompanhou o aumento da industrialização do país, com equipamentos hidráulicos para movimentação e força, desenvolvendo diversas máquinas especiais para melhora do processo de fabricação, com forte atuação em segurança do trabalho e ergonomia.*

*Possui posição de destaque como fornecedora de equipamentos e dispositivos, mantendo liderança em diversos segmentos de equipamentos no mercado nacional em função da robustez e funcionalidade.*

## **ZELOSO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**

Rua José Pascowitch ,153- km 21 Raposo Tavares

Osasco - São Paulo - Brasil

CEP: 06149-070

Fone: (011) 3591-1133

CNPJ:61.356.523/0001-60

E-mail: [zeloso@zeloso.com.br](mailto:zeloso@zeloso.com.br)

Home Page: <http://www.zeloso.com.br>

[www.zeloso.com](http://www.zeloso.com)