

# ELEVADORES AUTOMOTIVOS ORZEL 6600 E ORZEL 7600

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



# INTRODUÇÃO

## **Parabéns!**

Você adquiriu um elevador de alta tecnologia e projetado para atender das mais variadas necessidades de uso em seu dia a dia.

O elevador automotivo oferece agilidade, praticidade e segurança para variados trabalhos em veículos, principalmente na parte inferior, dispensando o uso de macacos hidráulicos, cavaletes etc.

Você agora possui um produto de qualidade que lhe proporcionará garantias de uso com total segurança. Para atingir um melhor desempenho deste produto é necessário que o proprietário conheça seu elevador e dedique a ele todos os cuidados de manutenção e limpeza.

Leia com atenção este manual. A sua finalidade é fornecer informações úteis e de segurança aos usuários. Tais conhecimentos são indispensáveis para prolongar a vida útil do equipamento e para aumentar consideravelmente os níveis de segurança e eficiência.

A ORZEL se reserva ao direito de alterar ou aperfeiçoar qualquer peça ou componente do elevador, a qualquer momento, sem a necessidade de prévio aviso, e sem que a ORZEL ou seus credenciados se envolvam em responsabilidades ou compromissos de qualquer natureza para com o comprador de elevadores anteriormente fabricados.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	PÁG. 2
INFORMAÇÕES GERAIS.....	PÁG. 4
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	PÁG. 5
TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO.....	PÁG. 6
MONTAGEM.....	PÁG. 7
MONTAGEM PARA TROCA DE ÓLEO.....	PÁG. 9
INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	PÁG.10
PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA.....	PÁG.11
OPERAÇÃO.....	PÁG.12
MANUTENÇÃO.....	PÁG.14
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	PÁG.16
PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	PÁG.18
ÍTEMS DE PROTEÇÃO DO ELEVADOR.....	PÁG.20
ANEXOS.....	PÁG.21
GARANTIA.....	PÁG.23
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	PÁG.24
FORMULÁRIO DE MONTAGEM.....	PÁG.25

## INFORMAÇÕES GERAIS

Os elevadores ORZEL foram desenvolvidos com sistemas que permitem maior tranquilidade e segurança aos seus usuários.

A tabela abaixo informa os itens integrantes de seu equipamento:

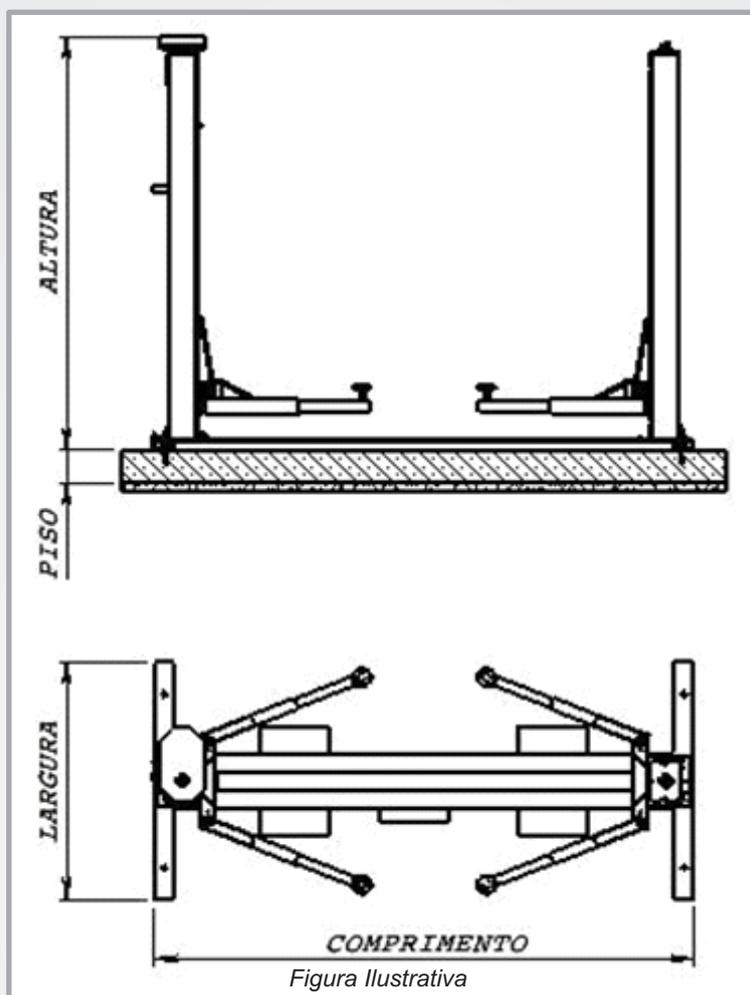
MODELO	ORZEL 6600 A ÓLEO	ORZEL 7600 A ÓLEO
<b>COLUNAS</b>	2	2
<b>BASE</b>	1	1
<b>CHUMBADORES</b>	6	6
<b>CHAVE REVERSORA</b>	1	1
<b>SAPATA REDONDA</b>	4	4
<b>SAPATA TIPO U</b>	-	4

- Colunas - O elevador é fabricado em perfil com chapa de aço estrutural #1/4" (#6,35mm) dimensionado para trabalhar com plena segurança dentro de sua capacidade.
- Base - Fabricada com uma estrutura interna por tirantes positivos dando maior conformidade dimensional, evitando o fechamento das colunas quando em seu funcionamento com carga.
- Conjunto de Porcas – Os elevadores ORZEL Trabalham com um pioneiro sistema de segurança, dotado de uma porca de trabalho que é responsável pela sustentação do conjunto móvel e, conseqüentemente, s u a carga. Além desta, uma segunda porca, chamada de porca de segurança, é acoplada ao sistema em caso de emergência caso a principal venha a se danificar.
- Instalação - O elevador conta ainda com um sistema que evita danos caso a instalação elétrica seja feita de forma invertida, ou seja, ao acionar o equipamento para que eleve o conjunto móvel e este desça, o conjunto irá descer até o final da rosca do fuso e fará um ruído cíclico, indicando que está fora da rosca. Para solução do problema, inverter a fiação elétrica conforme instruções deste manual.
- Sistema de Lubrificação - Acoplado à porca de trabalho, um reservatório mantém o fuso sempre lubrificado, prolongando assim a vida útil dos componentes do elevador.
- Limites Superiores/Inferiores - As colunas são dotadas de dispositivos limitadores de altura, desligando o motor assim que o conjunto móvel atingir seus limites superiores e inferiores com fins de curso.

NOTA: NA PRIMEIRA UTILIZAÇÃO, SEMPRE ACIONAR O ELEVADOR PARA SUBIR.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões do Equipamento:



MODELO	ORZEL 6600	ORZEL 7600
CAPACIDADE DE CARGA (kg)	2500	4000
TIPO LUBRIFICAÇÃO DA PORCA	ÓLEO	ÓLEO
ALTURA (mm)	2450	2618
LARGURA (mm)	3125	3455
COMPRIMENTO (mm)	1450	1600
ALTURA DE ELEVAÇÃO (mm)	1900	1900
ESPESSURA DO PISO (mm)	200	200
TEMPO DE ELEVAÇÃO (segundos)	40	40
PESO TOTAL (kg)	500	700

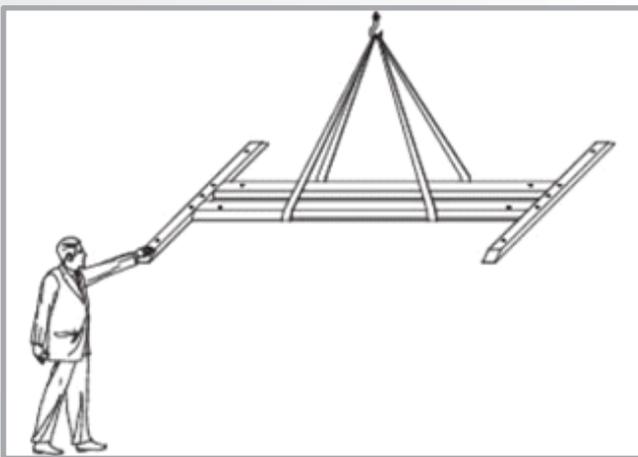
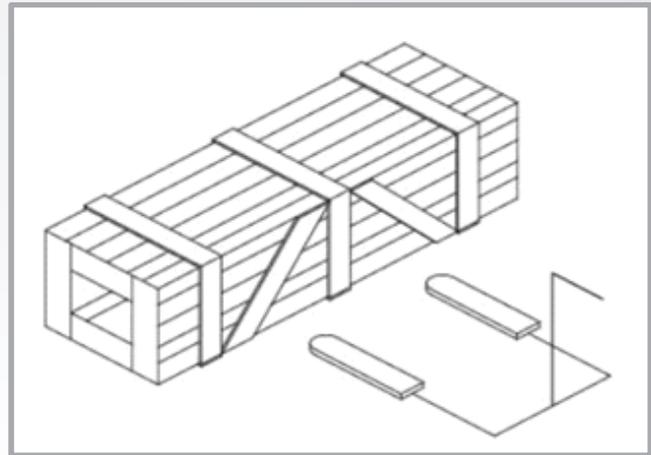
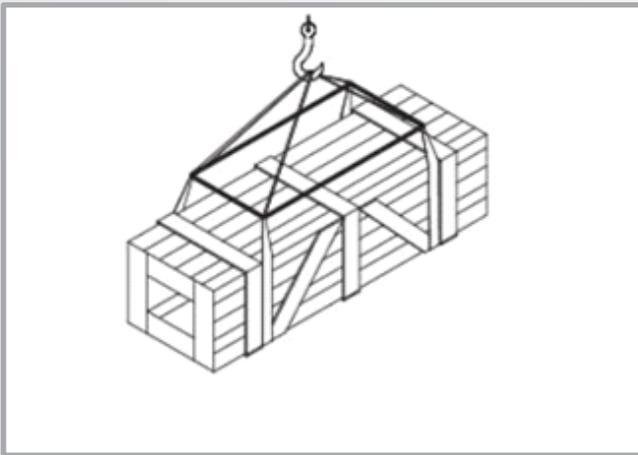
**Atenção:** O elevador que conter a rampa troca de óleo terá sua capacidade reduzida em 500 kg por descontar o peso da própria rampa troca de óleo.

Exemplo: Um elevador 2500 tem capacidade nominal de 2500 kg de carga, o elevador 2500 que possui a rampa troca de óleo terá capacidade de carga de no máximo 2000kg.

## TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

A fim de proporcionar o máximo de segurança no transporte e durabilidade no caso de estocagem dos elevadores, atente-se às instruções a seguir:

- Descarregar sempre com empilhadeira, girafas ou rampas evitando impacto no equipamento, conforme imagens a seguir:



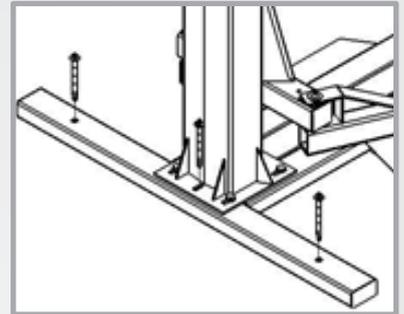
Obs.: Nunca arrastar ou derrubar o equipamento, pois pode danificar a pintura e o funcionamento do equipamento.

- O protetor de correia é uma peça plástica. Importante não utilizar como apoio para manuseio.

- O armazenamento deve ser em local protegido, seco, limpo, livre de pó e materiais que possam agredir ou se depositar no elevador.

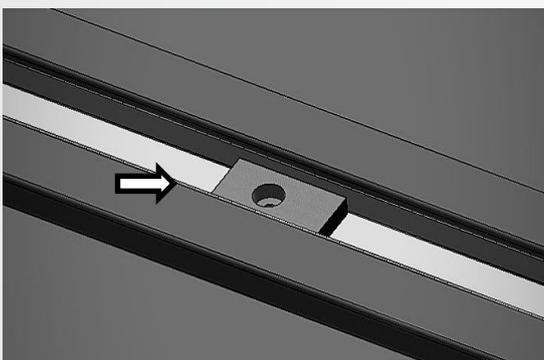
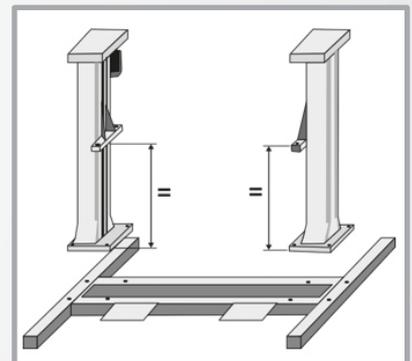
## MONTAGEM

1. Coloque a base sobre o piso, este piso deve ser plano e nivelado, sem ondulações e com espessura de 200 milímetros na área do equipamento. Sua construção simétrica possibilita o apoio total sobre a superfície, porém, para maior segurança e vida útil do equipamento, é necessário chumbar (fixar) o elevador ao piso com os chumbadores fornecidos junto com o equipamento, nos pontos indicados conforme imagem ao lado, sendo 3 chumbadores em cada lado da base. Instalar o elevador em área coberta, livre de poeira e umidade.

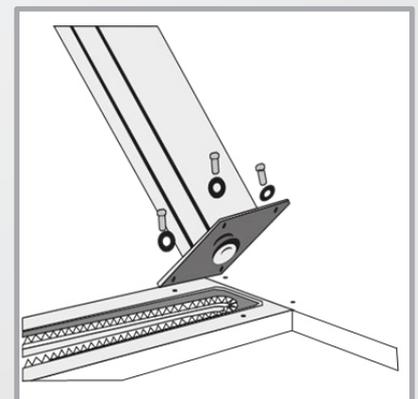


**NOTA: A NÃO FIXAÇÃO DA BASE COM CHUMBADORES EXCLUI A GARANTIA DO EQUIPAMENTO.**

2. Antes de colocar as colunas sobre a base verifique se os suportes dos braços estão exatamente na mesma distância da base da coluna. Puxe o suporte dos braços para o lado da base e, com uma trena, confira a distância. Caso haja diferença, use uma chave para regular a altura.



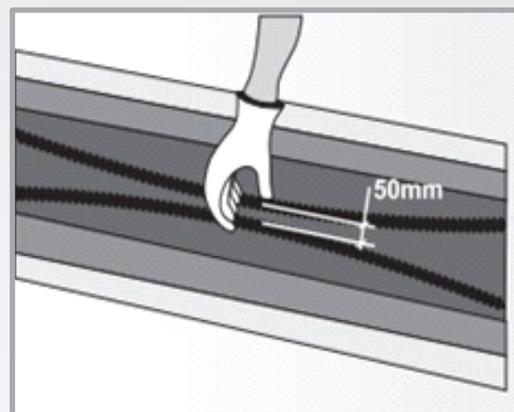
3. Coloque a madeira que vem fixada na base, no centro da calha, abaixo da corrente, essa madeira diminuirá o ruído da corrente do elevador.



4. Coloque a coluna sem alavanca de acionamento sobre a base, no lado contrário ao esticador (chapa soldada na extremidade da base) mantendo-a inclinada para colocação da corrente na engrenagem. Posicione a coluna sobre os furos da base, coloque os parafusos de fixação folgados, puxe esta coluna com as mãos para a extremidade da base e aperte os parafusos.

## MONTAGEM

5. Coloque a outra coluna no outro lado da base, usando o mesmo procedimento e use um parafuso no esticador da corrente e aperte até que a mesma desencoste do fundo da calha, use o polegar e o indicador e tente aproximar os dois lados da corrente até o máximo de 50 mm.



6. Lubrifique a corrente com no mínimo 1,0 kg de graxa.

7. Coloque a tampa da calha sobre a corrente e posicione as duas pontas embaixo das colunas.

8. Colocação dos braços: Os braços deverão ser colocados com os tirantes voltados para cima. Os pinos dos braços devem ser colocados de cima para baixo e presos com anel elástico.

9. A rede elétrica não deve apresentar oscilações, o disjuntor elétrico deve ser adequado para o equipamento e a tensão elétrica. Abaixo temos uma tabela com as correntes mínima dos disjuntores para cada valor de tensão:

MODELO	ORZEL 6600	ORZEL 7600
REDE TRIFÁSICA 220V	Disjuntor 20A	Disjuntor 35A
REDE TRIFÁSICA 380V	Disjuntor 15A	Disjuntor 25A
REDE MONOFÁSICA 220V	Disjuntor 25A	Disjuntor 35A

**NOTA: ANTES DE INSTALAR E LIGAR O MOTOR, CERTIFIQUE-SE DO MODELO ADQUIRIDO. O NÃO CUMPRIMENTO DESTES ITENS EXCLUI A GARANTIA DO MOTOR E DA CHAVE ELÉTRICA**

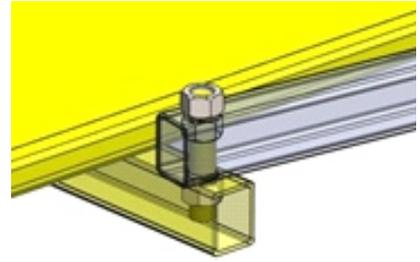
10. Antes de ligar o motor você deve observar se a voltagem é a mesma da rede elétrica.

**NOTA: DANOS OCACIONADOS POR LIGAÇÃO INVERTIDA NÃO SERÃO COBERTOS PELA GARANTIA**

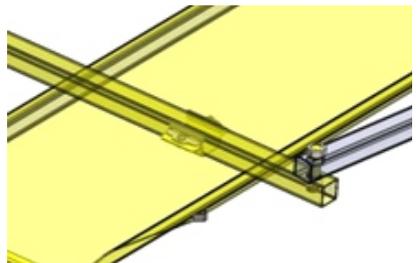
11. O elevador deverá ser aterrado na área indicada com adesivo.

## MONTAGEM RAMPA TROCA DE ÓLEO (ITEM OPCIONAL)

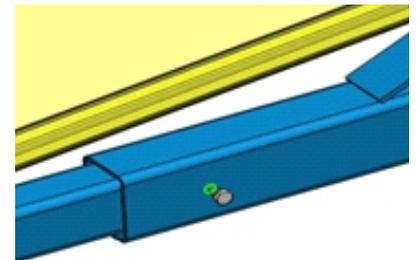
1) Após a montagem do elevador, abra os braços do elevador e coloque as travessas da rampa troca de óleo por baixo dos braços, rosqueie o pino da travessa na porca do braço e da travessa.



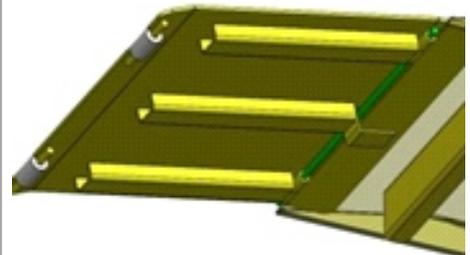
2) Encaixar as plataformas em cima da travessa, fazer a fixação da rampa na travessa com os parafusos, arruelas e porcas enviados com o equipamento, após isso centralize as plataformas com o carrinho do elevador.



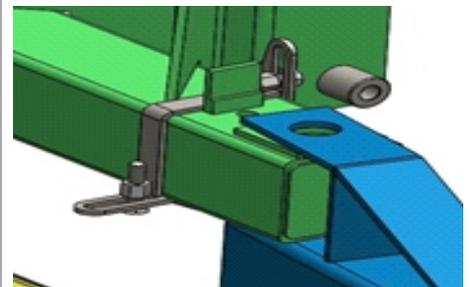
3) Encaixar os parafusos em todos os braços dos elevadores onde há um furo roscado, esse parafuso serve para fixar os braços na posição, para não se locomoverem.



4) Fixar as rampas de subida nas plataformas, com o eixo e os contra pino cupilha, enviados junto com o equipamento.



5) Encaixar o fim de curso e fazer a regulagem do mesmo para quando o elevador descer até o final do curso o mesmo desativar o elevador.



6) O carro deverá sempre ser posicionado de frente para a rampa troca de óleo, ou seja, entrando de frente no equipamento.



## INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Para uma melhor adaptabilidade do produto a necessidade do cliente, a ORZEL oferece a opção de utilizar em seus elevadores motores monofásicos ou trifásicos. Os motores trifásicos aceitam alimentação de 220 V ou 380 V e os monofásicos 220 V.



**Observação:** R, S e T são os fios da rede de alimentação do motor trifásico. L1 e L2 representam a alimentação do motor monofásico.

**Atenção:** Ao acionar o elevador, atente para as setas indicativas de subida e descida, fixadas na coluna do acionamento. Ao acionar a alavanca para cima, o carrinho móvel deverá subir, e ao acionar a alavanca para baixo, o conjunto móvel deverá descer. Caso os sentidos estejam divergentes, para motores trifásicos, é necessário inverter os cabos "R" e "S". No caso dos motores monofásicos a inversão é entre T5 e T8.

A rede elétrica deverá ser segura com disjuntor elétrico conforme quadro no item 09 deste manual.

**NOTA: O DISJUNTOR DO ELEVADOR NÃO DEVE SER INSTALADO PRÓXIMO A CHAVE REVERSORA OU ATÉ MESMO NA COLUNA DO ELEVADOR, CASO CONTRÁRIO A CHAVE PODERÁ SER DANIFICADA E O OPERADOR ESTARÁ SOB RISCO.**

## PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

### **Antes de iniciar a utilização do equipamento:**

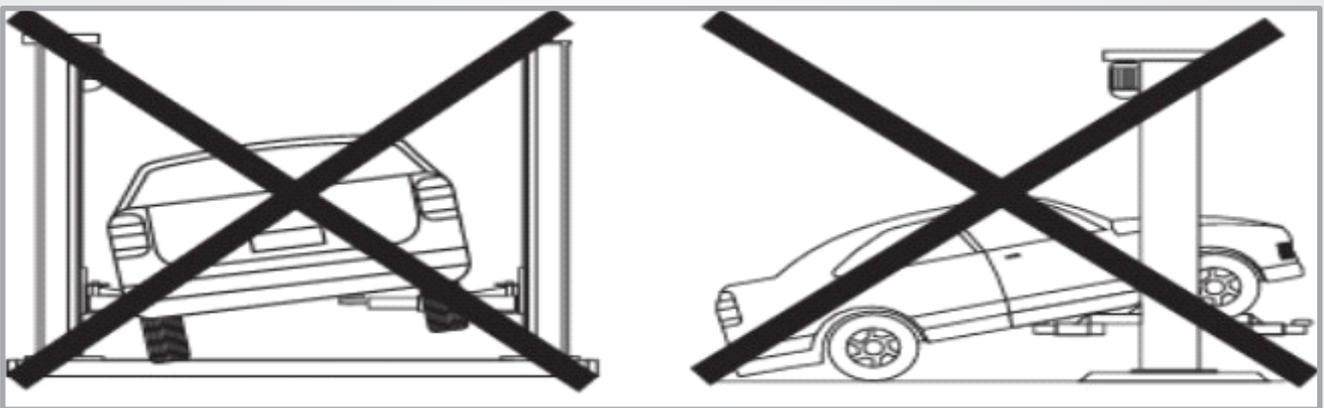
1. Nunca permitir que pessoas não autorizadas operem o elevador. Faça o treinamento adequado com os funcionários para operarem e cuidarem do equipamento.
2. Todos os passageiros do carro devem sair antes de colocar o veículo no elevador.
3. Proibir que pessoas fiquem ao redor do elevador, enquanto o mesmo estiver em operação.
4. Certificar que o veículo não ultrapassa a carga máxima especificada pelo fabricante.
5. Antes de levantar o veículo com o elevador, caminhe ao redor do equipamento e verifique se há objetos que possam interferir na utilização do elevador e na sua segurança, sejam esses objetos ferramentas, mangueiras de ar, materiais de oficina, entre outros.
6. Dirija o veículo lentamente para posicionar o mesmo no equipamento, centralize o veículo entre as colunas do elevador. Peça para alguém da oficina, longe do equipamento para orientar o motorista a manobrar o veículo no elevador.
7. Sempre levante o veículo no elevador usando as quatro sapatas apoiadas.
8. Nunca use o elevador para levantar apenas um dos lados do veículo, risco alto de queda.
9. Antes de descer o veículo, caminhe ao redor do veículo e verifique se há objetos que possam interferir na operação do elevador.

## OPERAÇÃO

### Considerações iniciais:

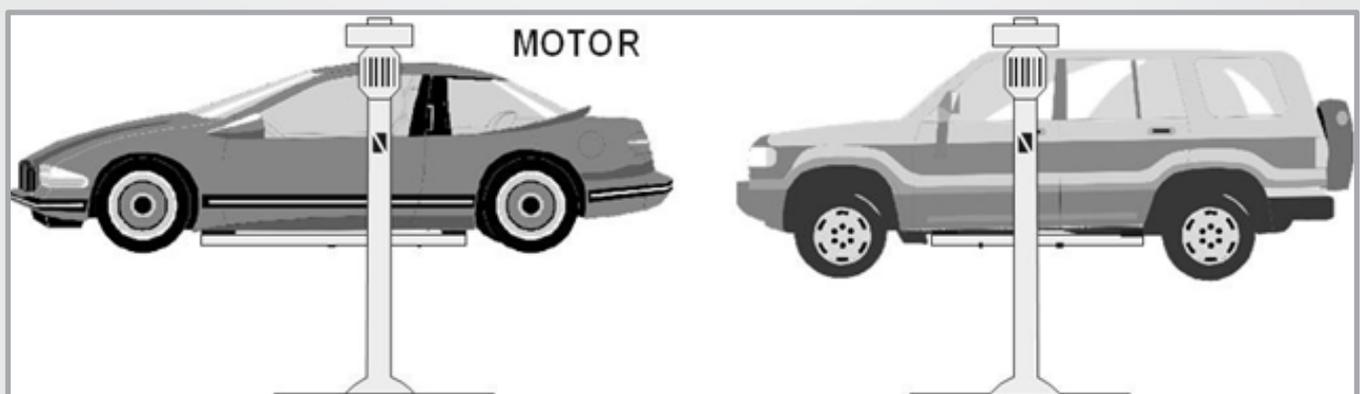
#### 1. Posicionamento do veículo

- 1.1. É necessário apenas um operador para manusear o equipamento.
- 1.2. O elevador em hipótese alguma deve levantar uma carga superior à máxima especificada pelo fabricante.
- 1.3. O elevador deve ser utilizado somente para elevação de automóveis, é extremamente proibida a elevação de outros objetos, que de alguma forma, possam se encaixar no elevador.
- 1.4. O peso do veículo deve ser distribuído simetricamente nos quatro pontos de apoio.



1.5. A distância entre a lateral do carro e a coluna deve ser a mesma em ambos os lados.

1.6. A localização do motor é um item a ser observado no posicionamento do veículo. Devido à grande concentração de massa do motor, os braços devem ser ajustados para que o peso do carro seja distribuído uniformemente, eles devem estar mais recolhidos no lado do carro onde se encontra o motor.



## OPERAÇÃO

1.1. As sapatas devem ser ajustadas para que as ambas estejam apoiando simultaneamente o veículo.

1.2. Não levantar o veículo parcialmente, usando apenas um braço de cada coluna. Havendo a violação desta orientação o operador estará sob risco de acidente.

### 2. Elevador em funcionamento

2.1. Certifique-se que durante a operação de elevação e de descida do elevador, nenhum objeto esteja em uma posição que impeça o correto funcionamento do equipamento.

### 3. Acionamento

#### 3.1. Acionamento com painel elétrico

3.1.1. O acionamento do elevador deve ser feito pelo painel elétrico, nele encontram-se os botões de subir e descer os carrinhos.

3.1.2. Seu elevador está equipado com fins de cursos eletromecânicos, desligando automaticamente ao final de cada percurso, exceto no caso de ligação invertida.



#### 3.2. Acionamento com alavanca

3.2.1. O acionamento do elevador deve ser feito pela através da alavanca, ela encontra-se na lateral da coluna.

3.2.2. Seu elevador está equipado com fins de cursos mecânicos, desligando automaticamente ao final de cada percurso, exceto no caso de ligação invertida.

**NOTA: LIGAÇÃO ELÉTRICA INVERTIDA NEUTRALIZARÁ A FUNÇÃO DESTE FIM DE CURSO. POSSÍVEIS DANOS NÃO SERÃO COBERTOS PELA GARANTIA.**

# MANUTENÇÃO

Para que seu elevador tenha o máximo de eficiência e segurança, siga rigorosamente nossas recomendações.

## 1. Limpeza

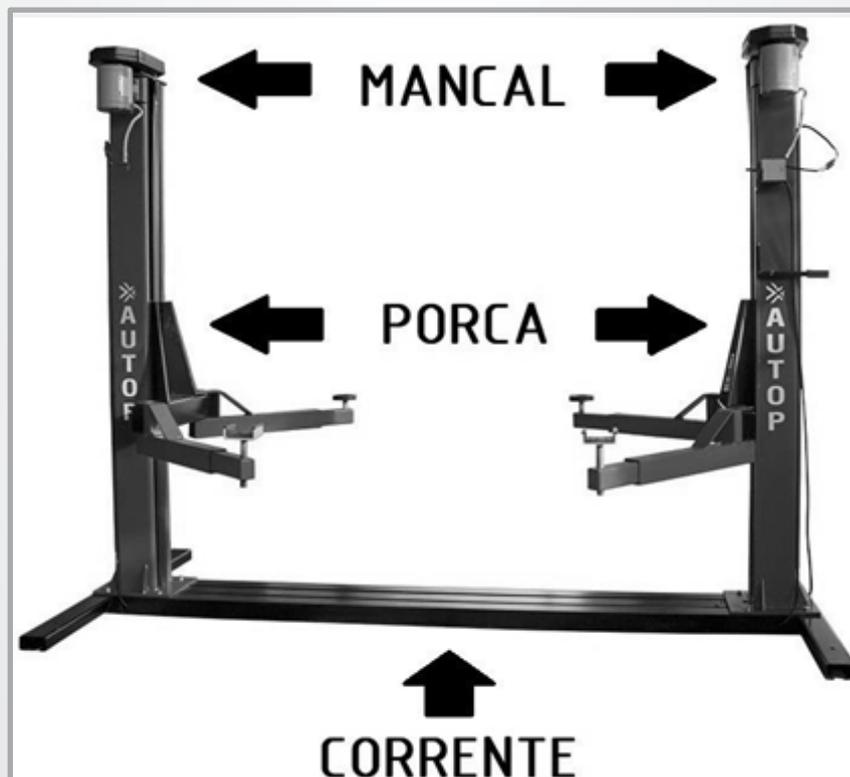
1.1. A higienização do elevador deve ser feita com pano umedecido e detergente neutro. Não jogue água no elevador, tal ação acarreta riscos ao usuário e diminuem a vida útil do equipamento.

## 2. Lubrificação

2.1. Lubrifique as duas graxeiras dos mancais de rolamentos localizados na parte superior da coluna a cada 30 dias.

2.2. Verificar a lubrificação da corrente a cada 90 dias.

2.3. Evite que materiais abrasivos (partículas metálicas, areia, terra etc.) penetrem nas áreas de lubrificação, pois poderão causar desgastes prematuros nos componentes atingidos.



*Pontos de Lubrificação*

## MANUTENÇÃO

### 2.4. Lubrificação das Porcas à Graxa:

2.4.1. Lubrifique as duas graxeiras das porcas (indicadas nos suportes dos braços) e as duas graxeiras dos rolamentos (localizadas na parte superior das colunas) a cada 20 dias.

2.4.2. Recomendamos usar as seguintes graxas:

- -Graxa Litholine EP-2 (Ipiranga)
- -Graxa Multifak EP-2 (Texaco)
- -Graxa Alvania EP-2 (Shell)
- -Graxa GMA EP-2 (Petrobrás)

Produto	<b>Características:</b> Especificação mínima, pode-se utilizar de classe superior.
Graxa	<b>Base de graxa:</b> Óleo mineral e sabão de lítio EP. <b>Faixa de temperatura de trabalho:</b> -25 a 110°C <b>Ponto de gota:</b> ISO 2176 180° <b>Grau de Consistência NLGI:</b> 2

### 2.5. Lubrificação das Porcas à Óleo:

2.5.1. Utilizar uma almotolia para lubrificar o fuso na sua primeira utilização.

2.5.2. Os elevadores a óleo têm sistema de auto lubrificação, esses reservatórios encontram-se nas colunas acoplados ao carrinho do elevador (suporte dos braços).

2.5.3. O reservatório tem capacidade de 250 ml. Abastecer até que o nível seja atingido. Utilizar o óleo SAE 90 EP mono viscoso.

O feltro localizado dentro do reservatório deve estar sempre encostando-se ao fuso, caso contrário a lubrificação será ineficiente.



**ATENÇÃO:** A PERIODICIDADE DE LUBRIFICAÇÃO A GRAXA É PROGRAMADA PARA UM PERÍODO DE TRABALHO DE ATÉ 8 HORAS DIÁRIAS, CASO O USO DO ELEVADOR TENHA UMA CARGA HORÁRIA DE TRABALHO SUPERIOR, É INDISPENSÁVEL ANTECIPAR OS INTERVALOS DE LUBRIFICAÇÃO.

**NOTA:** O FUSO NÃO DEVERÁ SER LUBRIFICADO DIRETAMENTE COM A UTILIZAÇÃO DE ESPÁTULA OU PINCEL. LUBRIFIQUE SEMPRE ATRAVÉS DA GRAXEIRA.

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

CONDIÇÃO	EXPLICAÇÃO / SOLUÇÃO
Motor não liga	Verificar a alimentação elétrica do equipamento.
	Verificar se o sistema mecânico aciona a chave reversora.
	Verificar se a rede elétrica foi ligada na chave reversora.
	Verificar o funcionamento de disjuntores.
Elevador não tem força para erguer a carga especificada para o seu trabalho	Verificar a tensão do motor (220 v / 380 v) e (monofásico / trifásico) conforme a rede.
	Verificar se os dois motores estão com o mesmo sentido de rotação através da ligação dos fios do motor (caso tenha dois motores).
	Verificar se o sistema de proteção para falta de fase está funcionando, pode haver falta de uma fase em redes trifásicas.
	Verificar a lubrificação do equipamento, conforme instruções de lubrificação deste manual.
	Verificar se a chave reversora está atuando em todos os contatos.
Elevador liga, mas não sobe	Verificar se a(s) correia(s) na parte superior da coluna está(ão) esticada(s).
Elevador liga, mas sobe somente um lado ou não sobem sincronizados	Verificar se a corrente está engatada na engrenagem localizada na parte inferior das colunas.
	Verificar o desgaste da porca de trabalho.
	Verificar a chaveta da engrenagem.
	Verificar mola inferior da porca de trabalho.
Elevador não sobe ou desce totalmente	Erguer o carrinho da coluna com as mãos, estando a folga acima de 50cm, a porca está desencaixada do carro por ter havido choque mecânico durante o transporte. Contatar assistência técnica.
	Verificar no interior da coluna objetos estranhos que possam eventualmente ter caído dentro dela.
Motor esquenta	Verificar a ligação do motor
	Verificar se o sistema de proteção para falta de fase está funcionando, pode haver falta de uma fase em redes trifásicas.
	Verificar se os dois motores estão com o mesmo sentido de rotação através da ligação dos fios do motor (caso tenha dois motores).
	Observar a capacidade de carga do equipamento pode haver excesso de peso.

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

CONDIÇÃO	EXPLICAÇÃO / SOLUÇÃO
Equipamento desce ao acionar para cima	Ver instruções de ligação.
Ruído excessivo na parte superior da(s) coluna(s)	Verificar se os dois motores estão com mesmo sentido de rotação através da ligação dos fios do motor (caso tenha dois motores).
	Verificar se o sistema de proteção para falta de fase está funcionando, pode haver falta de uma fase em redes trifásicas.
	Verificar ligação do motor.
	Verificar aperto e estado de conservação da(s) correia(s)
Ruídos em excesso na base	Verificar aperto da corrente descrito nas instruções de montagem.
	Verificar lubrificação da base.
Ruído em excesso na coluna	Verificar aperto da corrente descrito nas instruções de montagem.

### 1. Procedimento para nivelamento dos carros de coluna:

- Colocar calços de 4 a 5 centímetros sob cada carro da coluna e baixar o elevador, sendo que todos os calços devem ser da mesma altura.
- Baixar o elevador e deixá-lo acionado por cinco segundos após encostar o último carro no calço. Ocorrerá um ruído cíclico em cada coluna.
- Subir o elevador que deverá estar alinhado.

## PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

**Para melhores ilustrações de cada etapa de manutenção, consulte as instruções de montagem.**

### **INSPEÇÃO QUINZENAL**

1. Lubrificar os rolamentos superiores:

Posicionar engraxadeira na graxeira do mancal superior, engraxar até expulsão de graxa.

### **INSPEÇÃO MENSAL**

1. Lubrificar a porca de trabalho em elevadores de lubrificação à graxa:

Retirar a cortina da coluna para o lado e colocar a engraxadeira no ponto de graxa . especificado no carrinho. Engraxar até a expulsão da graxa no suspiro da porca.

### **INSPEÇÃO BIMESTRAL**

1. Chave de Acionamento:

Verificar funcionamento das articulações e lubrificar com óleo.

### **INSPEÇÃO TRIMESTRAL**

#### **1. Engraxar a corrente da base:**

Abrir a tampa da calha da base, aplicar a graxa especificada em toda a extensão (nunca aplicar com as mãos).

#### **2. Lubrificar a porca de trabalho em elevadores de lubrificação à óleo:**

Retirar a cortina da coluna para o lado e colocar o óleo especificado no reservatório até o nível.

#### **3. Verificar tensão da corrente da base:**

Caso necessário, soltar os parafusos da coluna e tencionar a corrente de maneira que pressionando com dois dedos o lado externo da corrente se obtenha de três a quatro centímetros de folga. Fechar a tampa da calha da base.

#### **4. Verificação de anéis elásticos:**

Verificar o correto encaixe dos anéis elásticos nos pinos dos braços. Trocar se danificados ou inexistentes.

#### **5. Verificar estado e tensão da correia:**

Retirar a tampa da proteção da correia na coluna do motor. Verificar o estado de conservação da correia e reapertá-la através dos parafusos do suporte do motor de maneira que com dois dedos se consiga torcê-la de 60 a 90 graus. **Obs.:** Proceder ao aperto da correia de maneira que não altere o alinhamento das polias.

## PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

### **1. Conservação das sapatas de sustentação do veículo:**

Verificar o estado das sapatas e trocá-las caso possam comprometer a estabilidade ou sustentação do veículo.

### **2. Verificação da chave elétrica:**

Retirar a capa de proteção da chave e inspecionar os contatos e isolamentos. Não podem apresentar deformações, rachaduras ou danificações. Substituir caso necessário.

### **3. Funcionamento do sistema de acionamento:**

Verificar se o sistema de acionamento da chave elétrica permite acionamento e desacionamento total da chave e se o batente final de curso da vareta garante o desligamento.

### **4. Ruídos e vibrações:**

Verificar a ocorrência de ruídos ou vibrações excessivas durante o uso do equipamento. Solicitar visita de um técnico, se houver.

## **INSPEÇÃO SEMESTRAL**

### **1. Verificação de fusos:**

Retirar a cortina de proteção do fuso na parte frontal das colunas e inspecionar os fusos quanto: Existência de riscos, deformações, trincas e principalmente rebarbas e sinais de desgastes. A porca do fuso e fuso não podem em hipótese nenhuma desprender cavacos.

## **INSPEÇÃO ANUAL**

### **1. Desmontagem e montagem:**

Proceder à desmontagem do equipamento. Limpar as peças e remontar atentando para que peças com sinais de desgaste ou danificadas sejam substituídas. Inspeção severa em fusos, porcas do fuso, engrenagem e corrente. Obs.: Esta operação deve ser executada por técnico qualificado, técnicos credenciados da empresa ou técnicos com capacitação em manutenção mecânica e/ou manutenção industrial.

### **2. Chumbadores:**

Verificar a fixação dos chumbadores.

### **3. Instalação elétrica:**

Reapertar todos os contatos elétricos. Limpar os contatos da chave reversora. Verificação da conservação de cabos elétricos e emendas. Verificação e reaperto das chaves fim de curso.

NOTA: PARA MANUTENÇÃO DE PARTES ELÉTRICAS DO ELEVADOR, O MESMO DEVERÁ SER DESENERGIZADO. DANOS OCASIONADOS POR LIGAÇÃO INVERTIDA NÃO SERÃO COBERTOS PELA GARANTIA PARA MANUTENÇÃO DE PARTES ELÉTRICAS DO ELEVADOR, O MESMO DEVERÁ SER DESENERGIZADO.

## ITENS DE PROTEÇÃO DO ELEVADOR

**-Fim de curso:** São responsáveis pela parada do elevador no limite máximo superior e inferior. Caso sejam adulterados o elevador passará de seus limites máximos, danificando o equipamento e até podendo colocar em risco a saúde e a integridade física dos seus operadores.

**-Proteção de correia:** É responsável pela proteção da correia e das polias motora e movida. A retirada da proteção poderá danificar as polias e a correia caso caia algum resíduo ou parte solida, bem como a mão do indivíduo que nela encostar com o elevador em movimento.

**-Proteção da corrente da base:** Serve para manter a corrente de transmissão protegida contra resíduos. A retirada desta proteção poderá danificar a corrente, caso caia algum resíduo sólido ou peça na corrente, também pode causar alguma fratura caso o operador caia com o pé em cima da corrente.

**-Indicações de risco (adesivos):** As indicações de risco têm como finalidade alertar e informar os operadores a quais riscos estão impostos.

**-Porca de segurança:** Caso a porca de trabalho danifique durante o acionamento, a porca de segurança manterá o elevador em seu funcionamento normal, sem riscos de queda. Quando a porca de segurança voltar a sua posição inicial ela não deverá mais roscar no fuso, caracterizando assim que a porca de trabalho está com defeito.

## ANEXOS

### LIGAÇÃO ELÉTRICA TRIFÁSICA

Se você adquiriu um elevador trifásico a ligação trifásica deve ser feita na chave reversora conforme layout abaixo:



*Layout elétrico da chave reversora para ligação trifásica*

### ATERRAMENTO DO MOTOR TRIFÁSICO

O motor deverá ser aterrado sempre que estiver ligado via trifásico:



*Ponto de aterramento do motor*

## ANEXOS

### LIGAÇÃO ELÉTRICA MONOFÁSICA

Se você adquiriu um elevador monofásico com inversor de frequência, esses modelos possuem um inversor de frequência que deverá ser ligado e aterrado conforme layout abaixo:



*Layout elétrico do inversor para ligação monofásica*

### ATERRAMENTO DA COLUNA MONOFÁSICA

Os equipamentos com ligação monofásica possuem um ponto de aterramento na coluna:



*Ponto de aterramento da coluna*

## GARANTIA

O seu elevador ORZEL é garantido contra defeitos de fabricação, se respeitadas as condições e orientações contidas neste manual, pelo prazo de 12 (doze) meses, contados da data da emissão da nota fiscal de venda.

### **OBSERVAÇÕES E EXCEÇÕES:**

1. A garantia legal (prazo de 90 dias) cobre, sem custos, todas as despesas relativas ao(s) defeito(s) apresentado(s), como as peças, materiais, mão de obra, transporte.
2. Decorrido o prazo legal, a garantia contratual (12 meses) cobre, exclusivamente, os materiais e peças com defeito e a mão de obra correspondente. Neste caso, não estarão cobertas pela garantia contratual as despesas de transporte relativas ao envio e devolução de materiais e peças, assim como o deslocamento de profissional técnico.
3. Para o cliente usufruir da garantia contratual (01 ano) do equipamento dentro do prazo, ele deverá entrar em contato com a ORZEL, informar a nota fiscal e uma foto da plaqueta de identificação do equipamento.
4. Considera-se para efeito de garantia assumida pelo fabricante, eventuais defeitos de fabricação (materiais e peças) devidamente comprovados.
5. Os componentes acoplados ao elevador como: motor elétrico, chave reversora, painel elétrico, corrente e rolamentos, têm sua garantia coberta por seus fabricantes. Obs. Correias, sapatas e feltro de lubrificação (auto lubrificado a óleo) não são cobertos pela garantia por desgaste natural.
6. A garantia não cobre danos causados por mau uso, imperícia, falta de manutenção, excesso de carga, mau posicionamento do veículo, exposição às intempéries, uso em lavagem de veículos, em locais não cobertos (ou seja, equipamento instalado exposto ao tempo) ou situações outras criadas pelo próprio cliente que contrarie qualquer orientação deste manual.
7. Após o período da garantia, a ORZEL dará assistência técnica com técnicos credenciados e garante a reposição de peças originais, direto da fábrica, porém de forma remunerada.
8. A instrução de montagem do elevador está descrita neste manual. Caso for instalado de forma diferente, inadequada e/ou sem dispositivos de segurança contra descargas elétricas, o mesmo perde a garantia.
9. Qualquer modificação no elevador sem o consentimento prévio e expresso do fabricante, será excluído da garantia fornecida pela empresa.

NOTA: TODAS AS DISPOSIÇÕES DO PRESENTE MANUAL E CERTIFICADO DE GARANTIA SERÃO INTEGRALMENTE APLICADOS AOS CASOS EM QUE O CLIENTE NÃO TENHA ADQUIRIDO O ELEVADOR DIRETAMENTE DA ORZEL, OU AINDA, CASO TENHA ADQUIRIDO UM EQUIPAMENTO USADO.

## CERTIFICADO DE GARANTIA

MODELO:

ORZEL 6600 – LUBRIFICAÇÃO À ÓLEO

ORZEL 7600 – LUBRIFICAÇÃO À ÓLEO

Número de série: \_\_\_\_\_

Nome do proprietário: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Revendedor: \_\_\_\_\_

Nota fiscal: \_\_\_\_\_

Fone: \_\_\_\_\_ Data da compra: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### GARANTIA DE 12 (DOZE) MESES

EXCETO PARTES COM DESGASTE NATURAL (CORREIA E SAPATA)

### COMPONENTES ELÉTRICOS SOMENTE SERÃO COBERTOS PELA GARANTIA SE CONSTATADO DEFEITO DE FABRICAÇÃO (MOTOR E CHAVE REVERSORA)

A garantia legal (prazo de 90 dias) cobre, sem custos, todas as despesas relativas ao defeito apresentado, como as peças, materiais, mão de obra, transporte.

Decorrido o prazo legal, a garantia contratual (12 meses) cobre, exclusivamente, os materiais e peças com defeito e a mão de obra correspondente.

Não estão cobertas pela garantia contratual as despesas de transporte relativas ao envio e devolução de materiais e peças, assim como o deslocamento de profissional técnico.

Saliento que estou ciente das demais condições e recomendações contidas no Manual de Instalação, Manutenção e Uso do Equipamento acima especificado.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

# FORMULÁRIO DE MONTAGEM

 <p><b>ORZEL</b> TECNOLOGIA AUTOMOTIVA</p>	<b>DADOS DO TÉCNICO</b>	
	Nome:	
	Fone:	
	Data da Instalação:	
<b>DADOS DE INSTALAÇÃO</b>		
Razão Social/Nome:		
CPF/CNPJ:	Insc. Estadual:	
Telefone:	E-mail:	
Endereço:		
Cidade:	Estado:	
Bairro:	CEP:	
<b>DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO</b>		
Número de Série:		
Número da NF:		
Equipamento:	ORZEL 6600 – ÓLEO	ORZEL 7600 - ÓLEO
Tensão Elétrica:	220V Monofásico	220V Trifásico 380V Trifásico
<b>CHECKLIST DE MONTAGEM</b>		
	SIM	NÃO
O piso está nivelado?		
A base está nivelada?		
Os chumbadores acompanharam o elevador?		
A base está chumbada?		
A corrente está tensionada corretamente?		
A corrente da base foi lubrificada?		
Os carrinhos da coluna estão nivelados?		
Foi utilizado o óleo ou a graxa indicada para lubrificação da porca?		
O motor foi ligado na mesma tensão da rede de energia?		
O equipamento possui aterramento elétrico?		
A chave reversora foi testada?		
O sentido da chave reversora está sincronizado com o sentido de elevação do elevador?		
Fins de curso estão ajustados para o perfeito funcionamento do equipamento?		
O motor foi instalado com disjuntor motor?		
O disjuntor é dedicado somente ao elevador?		
<b>ANOTAÇÕES DE MONTAGEM</b>		
Qual a amperagem do disjuntor?		
<b>OBSERVAÇÕES:</b>		
Declaro que estou ciente das condições e recomendações contidas neste checklist de montagem referente a instalação do equipamento acima e que o mesmo se encontra em perfeito estado de funcionamento.		
_____ Nome legível do comprador		_____ Carimbo e assinatura do comprador