

PETER®

PROFESSIONAL EQUIPMENT



MANUAL DO UTILIZADOR

ELEVADOR 4 COLUNAS PARA ALINHAMENTO DE DIREÇÕES

PS152

- Leia todo este manual cuidadosamente e na íntegra antes da instalação ou operação do elevador, para proteger a sua segurança e evitar danos à sua propriedade.
- Este elevador não pode ser instalado/operado ou reparado sem a leitura das instruções.
- O produto está em constante desenvolvimento, o produto e as especificações técnicas são atualizados sem aviso prévio.
- Os produtos reais estão sujeitos ao tempo de fabrico. Se necessário, contacte o nosso serviço de assistência técnica para obter ajuda.

Declaração de exoneração de responsabilidade

Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, armazenada ou transmitida por quaisquer meios, electrónicos, mecânicos, fotocópias, gravações ou outros, sem a autorização escrita da **Peter® - Professional Equipment**. Embora tenham sido tomadas todas as precauções na preparação deste manual, o editor não assume qualquer responsabilidade por erros ou omissões. Também não se assume qualquer responsabilidade por danos resultantes da utilização das informações aqui contidas. Este documento é informação de propriedade da **Peter® - Professional Equipment**. Fornecido apenas para uso do cliente. Nenhum outro uso é autorizado sem permissão por escrito da **Peter® - Professional Equipment** ou de seus distribuidores. A **Peter® - Professional Equipment** reserva-se o direito de efetuar alterações, sem aviso prévio, a este documento e aos produtos nele descritos. A **Peter® - Professional Equipment** ou os seus distribuidores não serão responsáveis por erros técnicos ou editoriais ou omissões aqui apresentados; nem por danos acidentais ou consequentes resultantes do desempenho do fornecimento ou da utilização deste documento. Este manual contém informações corretas, tanto quanto é do conhecimento da **Peter® - Professional Equipment**. Destina-se a ser um guia e não deve ser considerado como uma única fonte de instruções técnicas. Não deve substituir o bom senso técnico, uma vez que não é possível todas as situações possíveis. Em caso de dúvida quanto à instalação, configuração e/ou utilização exatas, contactar o fornecedor ou o seu distribuidor.

A escolha dos componentes do sistema é da responsabilidade do comprador, e a forma como são utilizados não pode ser da responsabilidade da **Peter® - Professional Equipment** ou dos seus distribuidores. A montagem, a instalação, a colocação em funcionamento, a regulação inicial e os testes, ou qualquer trabalho relativo à manutenção EXTRAORDINÁRIA, à reparação, à revisão, ao transporte e à desmontagem do Ascensor devem ser efetuados por pessoal especializado autorizado a colocar em funcionamento, instalar e desmontar os Ascensores. O fabricante e os seus distribuidores declinam qualquer responsabilidade por ferimentos em pessoas ou danos em veículos ou objetos quando qualquer uma das operações acima mencionadas tiver sido executada por pessoal não autorizado ou quando a estante tiver sido sujeita a abuso. Este manual explica os aspectos operacionais e de segurança que podem ser úteis ao operador e ao pessoal de manutenção.

Permitirá uma melhor compreensão da estrutura e do funcionamento do elevador e a melhor utilização do mesmo. O operador deve familiarizar-se com os aspectos técnicos e de segurança do elevador para ser competente na operação do elevador.

Os termos "Operador" e "Instalador de manutenção" utilizados no presente manual são interpretados da seguinte forma:

OPERADOR

Pessoa autorizada a utilizar o Elevador. O elevador deve ser utilizado da forma correta, conforme indicado:

INSTALADOR DE MANUTENÇÃO:

Pessoa autorizada a efetuar a manutenção de rotina do ascensor.

O utilizador final só pode utilizar o elevador da forma correta para a qual foi concebido, tal como definido nas instruções.

Não deve ser usado vestuário largo durante a utilização do elevador.

Qualquer pessoa com cabelo comprido que opere o Elevador deve usar um boné de proteção como medida de segurança preventiva.

NOTA IMPORTANTE:

Para garantir uma utilização correta do elevador, devem ser sempre observados os seguintes pontos Cumprir o calendário de manutenção regular conforme o manual, garantir que são tomadas precauções de segurança e utilizar o elevador de acordo com as instruções do fabricante. É da responsabilidade do Proprietário garantir que todos os regulamentos de segurança e requisitos de cobertura de trabalho são cumpridos para satisfazer todas as leis estatais ou provinciais.

CARACTERÍSTICAS:

Capacidade de elevação de 6000Kg.

Placa de deslizamento longa e posições ajustáveis da mesa giratória para utilização no alinhamento das rodas Sistema fiável de bloqueio mecânico de segurança Evitar a descida rápida causada por fugas no sistema hidráulico, aplicando a técnica FLOW-CONTROL ao sistema hidráulico. O interruptor de altura máxima limita o curso das pistas e assegura que os cilindros de óleo trabalham dentro curso, prolongando a vida útil do cilindro de óleo.

O sinal sonoro de alarme para uma descida segura Desbloqueio elétrico fiável para uma utilização fácil e eficiente A pista de perfil baixo é conveniente para entrar e sair e exige menos espaço Macaco rolante opcional.

ÍNDICE

ARMAZENAMENTO.....	5
EMPILHAMENTO.....	5
DESEMBALAGEM	5
Condições ambientais.....	5
Condições fundamentais.....	6
Conformidade com as normas.....	6
Instruções de segurança para a colocação em funcionamento.....	6
Instruções de segurança para manutenção.....	7
1. INFORMAÇÕES IMPORTANTES.....	12
2. CAPACIDADES E CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO.....	13
2.1 INFORMAÇÕES DE CARÁCTER GERAL.....	13
2.2 DESCRIÇÃO GERAL.....	13
2.3 ESPECIFICAÇÕES.....	13
2.4 CONSTRUÇÃO.....	13
2.5 SISTEMA HIDRÁULICO.....	15
2.6 DIAGRAMA DO PRINCÍPIO ELÉCTRICO.....	15
3. Nivelamento.....	16
4. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO.....	16
5. FUNCIONAMENTO.....	19
5.1 PRÁTICAS DE SEGURANÇA.....	19
5.2 Controlos.....	21
5.2.1 Unidade de Controlo.....	21
5.3 Funcionamento.....	22
5.3.1 Preparativos.....	22
5.3.2 Levantamento.....	22
5.3.3 Veículo em posição elevada.....	23
5.3.4 Protecção contra utilização não autorizada.....	23
6. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA.....	24
7. MANUTENÇÃO.....	25
7.1 CONTROLO DIÁRIO PRÉ-OPERAÇÃO (8 HORAS).....	26
7.2 MANUTENÇÃO SEMANAL (40 HORAS).....	26
7.3 MANUTENÇÃO ANUAL.....	26
7.4 INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO DE CABOS DE AÇO.....	27
8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	28
9. ESTRUTURA.....	30
APÊNDICE A-NOTAS ESPECIAIS.....	33
A.1ELIMINAÇÃO DE ÓLEOS USADOS.....	33
A.2DESMONTAGEM DO ASCENSOR.....	33
APÊNDICE B PEÇAS SOBRESSELENTES.....	33
B.1PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO.....	33

ARMAZENAMENTO

Os elevadores embalados devem ser sempre mantidos num local coberto e protegido, a uma temperatura entre -10° C e +40°C. Não devem ser expostos à luz solar direta ou à chuva.

EMPILHAMENTO

O tipo de embalagem permite que os elevadores sejam empilhados até 3 caixas de altura. As caixas podem ser empilhadas umas as outras em camiões, se estiverem bem posicionadas e desde que estejam seguras para evitar quedas.

DESEMBALAGEM

Verificar que o elevador não foi danificado durante o transporte e que todas as peças indicadas estão presentes. As caixas devem ser abertas utilizando todas as medidas de precaução possíveis para evitar danificar o elevador ou as suas peças. Assegurar-se de que as peças não caem do caixote durante a abertura.

INTRODUÇÃO AO AVISO

Este manual foi elaborado para o pessoal da oficina e para os técnicos responsáveis pela manutenção de rotina. Este manual deve ser lido antes de efetuar qualquer operação com o Elevador. Este manual contém informações importantes relativas à segurança pessoal do operador e dos trabalhadores de manutenção, bem como à segurança do Elevador. **A SEGURANÇA PESSOAL DOS OPERADORES E DOS TRABALHADORES DA MANUTENÇÃO.** A carga nominal do elevador é de 6000 kg. Não permitir que o peso da carga do elevador exceda a carga nominal.

Modelo n.	PS152
Carga nominal	6000kg



Este símbolo indica a atenção que deve ser tomada para evitar riscos eléctricos.

PRESERVAÇÃO DO MANUAL

O manual é parte integrante do elevador e deve acompanhá-lo sempre, mesmo em caso de venda. O manual deve ser conservado nas imediações do elevador, num local de fácil acesso, para que o operador e o pessoal de manutenção o possam localizar e consultar rapidamente em qualquer altura.

Condições ambientais

Temperatura de funcionamento	+5 a +40°C
Temperatura de armazenamento	-25 a +55°C
Temperatura de transporte	-25 a +70°C
Altitude	Se >1000 metros acima do nível do mar, date a potência nominal do motor em 1% por cada 100 metros até um máximo de 4000 metros
Humidade	Humidade relativa máxima de 85% a 40°C sem condensação
Atmosfera	Não inflamável, corrosivo e sem pó
Compatibilidade electromagnética (CEM)	O equipamento é fabricado em conformidade com a compatibilidade electromagnética (CEM);
Luz ambiente	>30 LUX

Condições fundamentais

Alimentação eléctrica: Ver Motor

Conformidade com as normas

Diretiva da Comunidade Europeia	Normas harmonizadas EN ISO 12100:2010: Segurança das máquinas; conceitos básicos, princípios gerais de concepção.
Diretiva Máquinas 2006/42/CE	EN 13849-1/2: 2008: Segurança de máquinas; partes dos sistemas de controlo relativos à segurança - princípios gerais de concepção EN 953:1997+A1:2009: Segurança de máquinas - protectores EN ISO 13857:2008: Segurança de máquinas; Distâncias de segurança para impedir que os membros superiores alcancem zonas perigosas EN 349:1993+A1:2008: Segurança de máquinas - Folgas mínimas para evitar o esmagamento de partes do corpo humano EN ISO 4413:2010: Segurança de máquinas; Requisitos de segurança para sistemas de energia de fluidos e seus componentes - Hidráulica EN 1088:1995+A2:2008: Segurança de máquinas - Dispositivos de encravamento associados aos protectores - Princípios de concepção e de seleção EN1493:2010: Elevador de veículos

Instruções de segurança para a colocação em funcionamento

O elevador de estacionamento só pode ser instalado e colocado em funcionamento por pessoal de serviço autorizado. A versão standard do elevador de estacionamento não pode ser instalada e colocada em funcionamento na proximidade de explosivos ou líquidos inflamáveis, no exterior ou em locais húmidos (por exemplo, lavagem de automóveis).

Instruções de segurança para a operação

- Ler o manual de instruções. Operação do parque de estacionamento do elevador apenas por pessoal autorizado com mais de 18 anos.
- Mantenha sempre o elevador de estacionamento e a área do elevador limpos e sem ferramentas, peças, detritos, etc.
- Depois de levantar o veículo por breves instantes, pare e verifique se os adaptadores estão bem.
- Levantar sempre o veículo no estacionamento na posição correta.
- Certifique-se de que as portas do veículo estão fechadas durante os ciclos de subida e descida.
- Observar atentamente o veículo e o elevador de estacionamento durante os ciclos de subida e descida.
- Não permitir que ninguém permaneça na área do elevador de estacionamento durante os ciclos de subida e descida.
- Não permitir que ninguém entre no elevador de estacionamento ou no interior do veículo elevado.
- Utilizar o elevador de estacionamento apenas para o fim a que se destina.
- Cumprir os regulamentos aplicáveis em matéria de prevenção de acidentes.
- Não sobrecarregar o elevador de estacionamento. A capacidade de carga nominal está indicada na placa de identificação e no poste do elevador de estacionamento.
- Depois de posicionar o veículo, acionar o travão de estacionamento.
- O interruptor principal serve de interruptor de emergência. Em caso de emergência, coloque-o na posição 0.
- Proteger todas as peças do equipamento elétrico contra a humidade e a sujidade.
- Proteger o elevador de estacionamento contra utilização não autorizada, colocando um cadeado no interruptor principal.

- Trabalhos de manutenção ou reparação apenas por pessoal de assistência autorizado.
- Desligue e coloque um cadeado no interruptor principal antes de efetuar qualquer trabalho de manutenção ou reparação.
- Os trabalhos no motor ou nos interruptores de proximidade só podem ser efectuados por pessoal de assistência autorizado.
- Os trabalhos no equipamento elétrico só podem ser realizados por electricistas certificados.
- Assegurar que as substâncias nocivas para o ambiente só sejam eliminadas em conformidade com regulamentação aplicável.
- Não utilizar máquinas de limpeza de alta pressão / jato de vapor ou produtos de limpeza cáusticos. Risco de danos!
- Não substituir ou anular os dispositivos de segurança.

Atenção! Lembre-se: **SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR!**

1. Verificar o elevador de estacionamento antes do trabalho. Se o elevador de estacionamento não estiver equilibrado, é necessário ajustar o elevador de estacionamento e verificar se o dispositivo de segurança, como o cabo, o bloqueio mecânico, a captura do cabo e o interruptor de limite de segurança funcionam bem.
2. É necessário reforçar o elevador de estacionamento por cima da fechadura do cofre.
3. Verificar frequentemente as peças da transmissão e o deslizamento. Aplicar óleo nos eixos de 5 em 5 ou de 7 em 7 dias
4. Consulte as instruções e a imagem do guia de segurança.

Etiqueta de aviso afixada no elevador como abaixo:

	É utilizada alta tensão ou alta corrente. O choque elétrico pode provocar a morte ou ferimentos graves. Mantenha sempre a tampa colocada e nunca toque nas áreas de alimentação, como um bloco de terminais. Desligue a alimentação antes de efetuar trabalhos de manutenção e inspeção.
	Perigo geral
	Este sinal destina-se à zona de perigo de aquecimento. Proibido o acesso a pessoas não autorizadas.
	Desimpedir a área quando o veículo estiver em risco de cair
	O elevador de estacionamento só pode ser utilizado por operadores formados

 Do not lift one side of the vehicle.	Não levantar um lado do veículo
 Do not stand under the vehicle on the lift while lift is operating.	Não é permitido estar de pé sobre ou debaixo do elevador de estacionamento enquanto este estiver a levantar.
 Locate the vehicle with center gravity right.	Localização do veículo na posição correta
 Do not modify any safety system of hoist.	Não modificar o sistema de segurança do elevador de parque, como a válvula de pressão limite, etc.
 Keep feet away from adapter while lift lowering.	Manter os pés afastados da rampa e da estrutura
 Don't use the lift with problems.	Não utilizar o elevador de estacionamento cuja qualidade é duvidosa
 Keep away from the lift except operator.	Afastados do elevador de estacionamento, exceto os operadores
 Do protect lift from water.	Proteger o elevador de estacionamento da água
 Do read manual thoroughly for safe use.	O manual deve ser compreendido na íntegra antes da manutenção e do funcionamento

	Efetuar periodicamente a lubrificação das peças importantes
	O interruptor principal deve ser desligado e bloqueado quando a máquina estiver em manutenção
Resumo dos procedimentos de segurança do elevador de serviço • O funcionamento do elevador de estacionamento só é permitido a pessoas autorizadas. • É necessário consultar as instruções de funcionamento completas, especialmente para a resolução de problemas. • Os veículos móveis e amovíveis devem ser impedidos de se deslocarem involuntariamente. • O campo de movimento da carga e dos dispositivos de transporte de carga deve estar livre de obstruções. • Deve chamar a atenção para o método seguro de transporte da carga e para a regra segundo a qual, depois de percorrer uma curta distância, o veículo deve ser verificado para garantir que está corretamente posicionado e em segurança. • Deve chamar a atenção para a regra segundo a qual dispositivo de transporte da carga deve ser observado pelo operador durante todo o movimento do ascensor. • É proibida a permanência de pessoas no campo de movimento da carga e do dispositivo de transporte de carga durante o movimento. • É proibido subir para a carga ou para o dispositivo de transporte de carga quando estes estão levantados.	

Existem riscos para a operação do elevador:

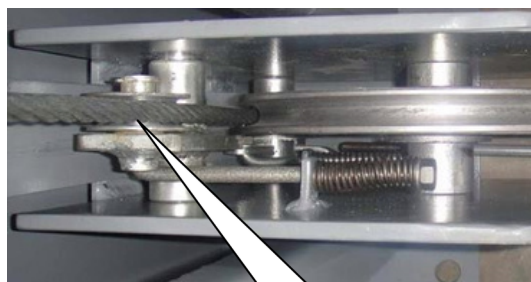
O dispositivo de segurança está equipado para evitar os riscos de carregamento de objectos de elevação com barba.

Em caso de sobrecarga, a válvula/medidor de limite de pressão será aberta para libertar óleo para o depósito, de modo a limitar a carga levantada.

Quando o cabo de aço se parte, o fecho mecânico insere imediatamente a barra de fecho para evitar a queda da plataforma.



Dispositivo de segurança de fecho mecânico



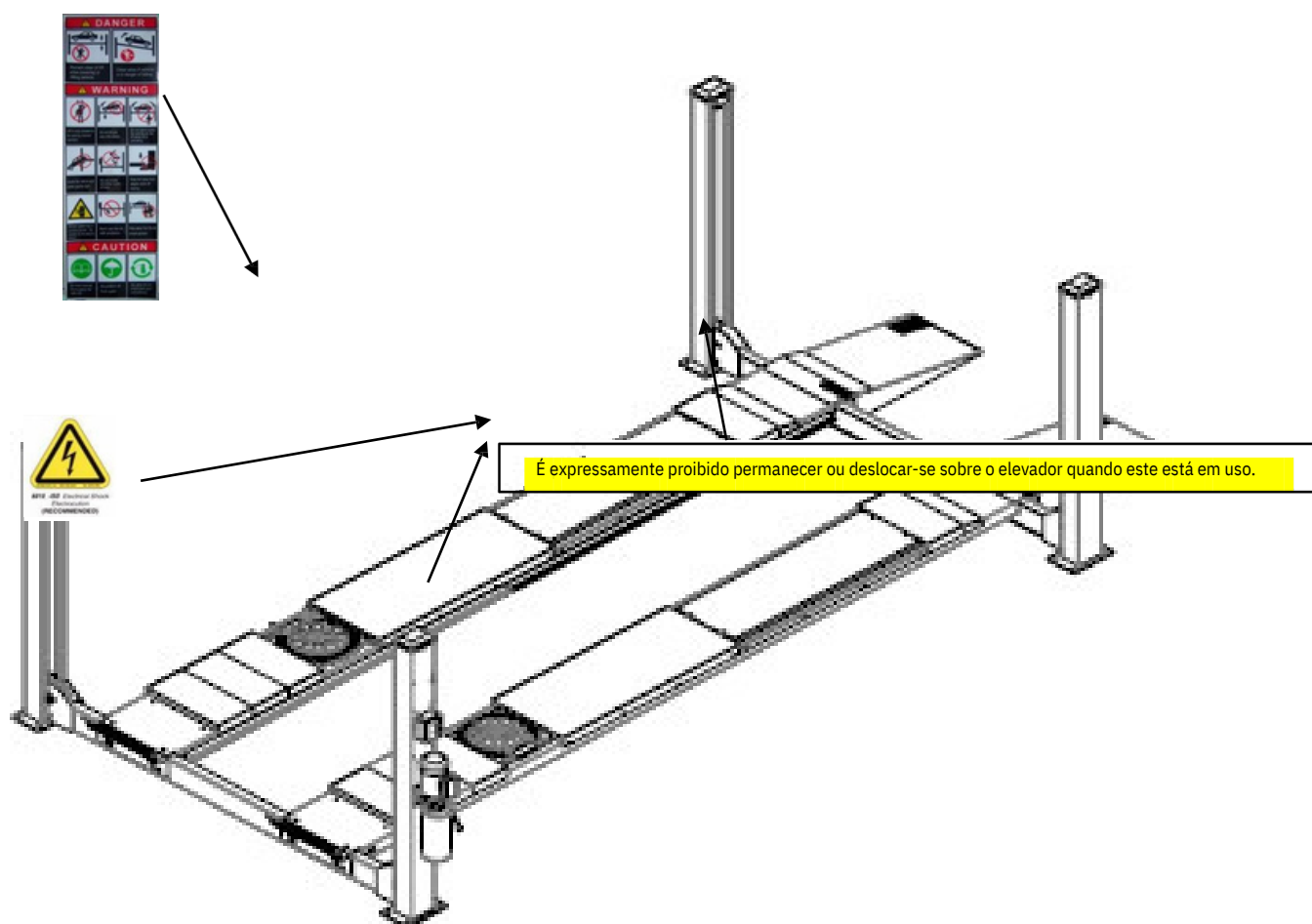
Dispositivo de segurança que impede a rutura do cabo

Dispositivo de segurança hidráulica da válvula de limitação de pressão



Interruptor principal

Etiqueta de aviso anexada



O fecho mecânico é um dispositivo de proteção muito importante; este dispositivo deve ser mantido em bom estado de funcionamento através de uma inspeção e manutenção frequentes.

Todas as partes do fecho mecânico devem ter um bom funcionamento



Riscos pessoais:

Quando uma pessoa está a efetuar trabalhos de inspeção e manutenção, pode ser potencialmente ferida por outra pessoa que esteja a operar incorretamente



Riscos de esmagamento

Quando o elevador de estacionamento está a cair, uma pessoa pode ficar ferida como resultado de se manter afastada da área de perigo.

Quando o elevador de estacionamento estiver a funcionar, ninguém pode ficar debaixo do elevador de estacionamento e a zona de elevação deve ser mantida livre.



Riscos de impacto

O operador deve certificar-se de que não existe ninguém na zona de elevação e, em seguida, o elevador de estacionamento pode ser acionado. Quando o elevador de estacionamento é levantado, os riscos de impacto devem ser evitados devido à cor ou a qualquer outro motivo.



Perigos de queda:



É proibido estar de pé no elevador ou permanecer na cabina, de modo a evitar o risco de queda da zona elevada.



Deslocação de Veículos

Durante o trabalho com os elevadores de estacionamento, o deslocamento do centro de peso pode provocar movimentos involuntários que podem resultar em riscos, como quedas, deslocações, etc.



- **Queda de veículo**

Devido a uma localização incorrecta e/ou a uma sobrecarga e/ou a um tamanho excessivo, o veículo pode cair da plataforma.

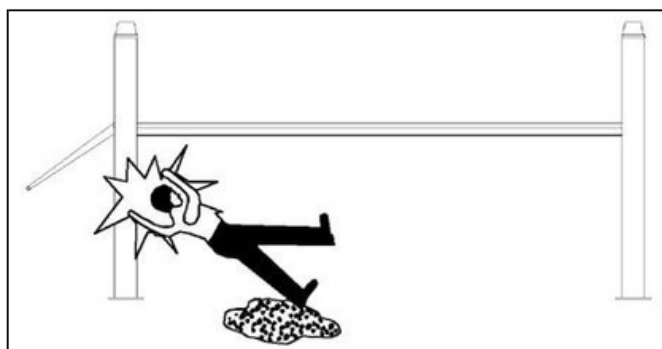


Na plataforma, o motor não deve ser ligado. Por baixo da plataforma elevatória, deve ser mantido o sítio desimpedido



Perigos de deslizamento:

Devido ao pó e ao óleo, pode acontecer que uma pessoa escorregue nesta área; esta área do elevador para trabalho e manutenção deve ser mantida limpa. A sujidade ou o óleo devem ser imediatamente eliminados.



Riscos eléctricos:

Devido à rutura do isolamento, deve manter a segurança da ligação elétrica do elevador. É proibido lavar o elevador com água ou gasolina. Qualquer solvente de ignição e tinta devem ser mantidos afastados.



Riscos resultantes de uma iluminação insuficiente:

A zona de estacionamento para a elevação deve estar suficientemente iluminada para evitar a perda de ferramentas e/ou o perigo para as pessoas. Durante a elevação, o operador deve manter a atenção na elevação e só pode permanecer na área de controlo



Importante!

O dispositivo de segurança instalado no elevador de estacionamento não deve ser contornado ou modificado; o elevador de estacionamento não pode ser utilizado para levantar um peso superior às suas cargas nominais. Certifique-se de que nunca ocorre uma sobrecarga. As instruções deste manual devem ser sempre respeitadas para utilizar o elevador de estacionamento.

1. INFORMAÇÕES IMPORTANTES

1. O pavimento de betão onde o elevador vai ser instalado deve ter uma espessura mínima de 4". O betão deve ser reforçado com uma resistência à compressão mínima de 3000 PSI. O não cumprimento pode resultar em ferimentos pessoais, danos materiais e/ou desempenho insatisfatório do elevador.
2. Leia atentamente este manual antes de instalar e utilizar este elevador.

3. Não eleve um veículo com o elevador até que o elevador tenha sido corretamente instalado e ajustado conforme descrito neste manual. **CUIDADO: LUBRIFIQUE TODAS AS ROLDANAS DE CABOS, ROLAMENTOS E EIXOS COM UMA PISTOLA DE LUBRIFICAÇÃO ANTES DE OPERAR O ELEVADOR. LUBRIFICAR TUDO ANUALMENTE.**

Os motores e todos os componentes eléctricos não estão selados contra as intempéries e a humidade. Instale este elevador apenas em locais interiores protegidos.

2. CAPACIDADES E CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

2.1 INFORMAÇÕES GERAIS

O elevador hidráulico eclético de quatro colunas foi concebido para ser utilizado na manutenção de veículos. Oficinas comerciais que se dedicam à manutenção, controlo, desmontagem e remontagem de automóveis com tração às 4 rodas e veículos comerciais.

2.2 DESCRIÇÃO GERAL

Este elevador é constituído por duas plataformas de rodagem, uma regulável e outra fixada em cada extremidade por vigas transversais. Cada uma das extremidades da viga transversal está localizada e é guiada verticalmente por uma coluna. Cada uma das colunas fornece os caminhos de guia necessários e os pontos de ancoragem do cabo superior. Uma coluna (conhecida como coluna de força) está ligada à central eléctrica. O funcionamento do guincho é conseguido através de uma bomba de engrenagens acionada eletricamente que alimenta um cilindro de elevação diretamente ligado aos cabos, sendo o movimento sincronizado transmitido às quatro colunas por dois cabos de aço separados.

2.3 Especificações Técnicas

Modelo n.	PS152
Capacidade de elevação	6000 kg
Altura máxima de elevação	1800 mm
Altura mínima	225 mm
Tempo de elevação	60 seg
Tempo de descida	55 seg
Potência do motor	3,0 KW
Eletricidade	Ver Motor
Comprimento da plataforma	5500mm
Largura da plataforma	600 mm
Comprimento da rampa	Cerca de 1374 mm
Nível de ruído	<70 dB
Peso	Cerca de 2636 kg

2.4 CONSTRUÇÃO

O componente principal e a sua construção são apresentados nas Fig.1 e Fig.2

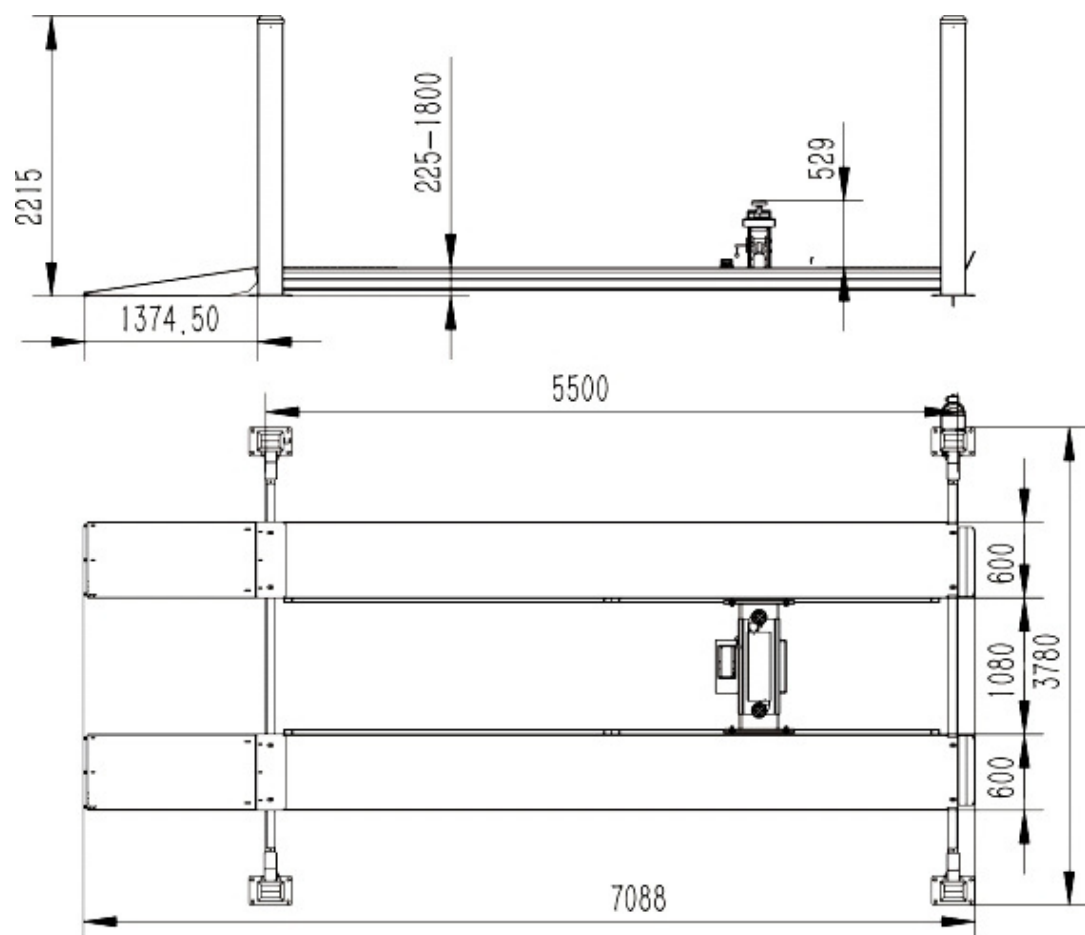


FIG. 1 Dimensões da configuração básica

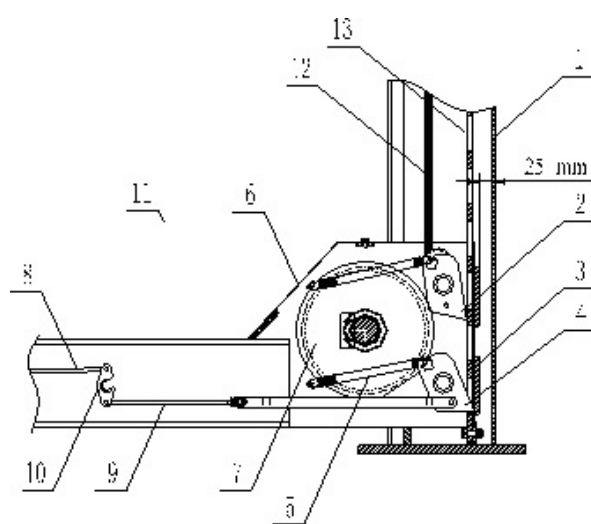


FIG. 2

1. Poste de coluna
2. Quebra do cabo da lingueta de segurança
3. bloco de desgaste de nylon
4. Lingueta de segurança da embalagem
5. Mola de retorno
6. Tampa de proteção de pó
7. Roda da roldana do cabo
8. Biela
9. Ligação curta
10. Eixo pivot
11. Pinos da manivela da alavanca
12. Cabo
13. Placa do fecho de segurança

2.5 SISTEMA HIDRÁULICO

O princípio de funcionamento do sistema hidráulico é ilustrado na Fig. 3

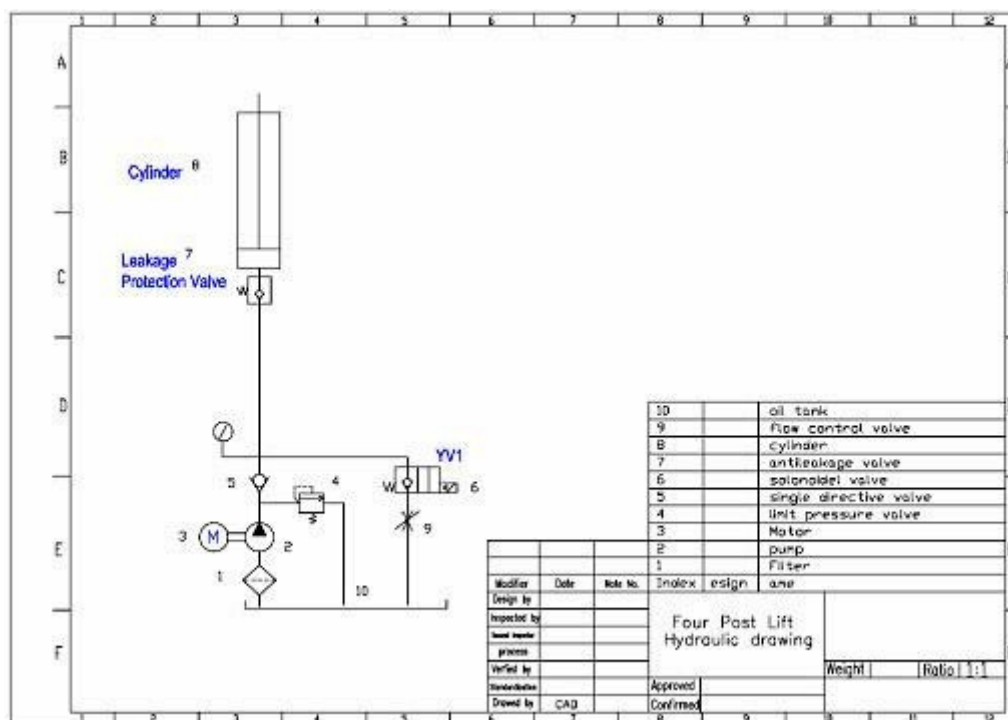


FIG.3

2.6 DIAGRAMA DO PRINCÍPIO ELÉTRICO

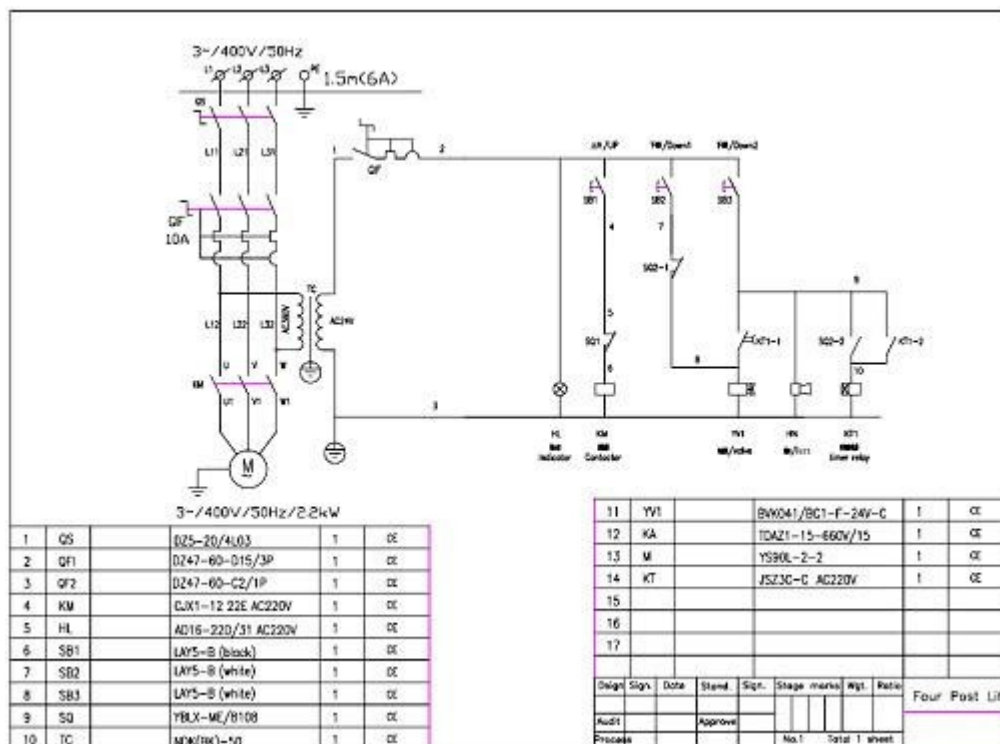


FIG.4

Consultar o diagrama de circuitos acima para a ligação do motor.

A rotação do motor deve ser na direção da bomba, caso contrário, alterar a ligação do motor.

3. NIVELAMENTO

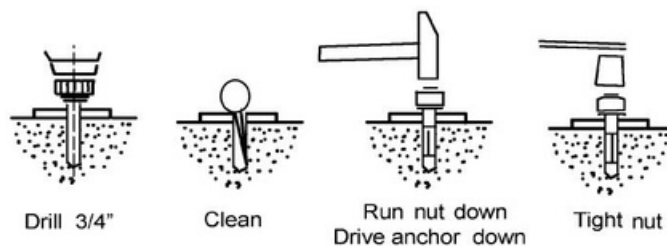


FIG.5

1. Utilize um martelo perfurador para betão com uma ponta de carboneto, com o mesmo diâmetro que a âncora, 3/4". Não utilizar brocas demasiado gastas ou que tenham sido incorretamente afiadas.
2. Manter a broca numa linha perpendicular durante a perfuração.
3. Deixar a broca fazer o trabalho. Não aplique pressão excessiva. Levantar a broca para cima e para baixo ocasionalmente para remover resíduos e reduzir o encravamento.
4. Efetuar o furo com uma profundidade igual ao comprimento da âncora.
5. Para uma melhor fixação, soprar o pó do orifício.
6. Coloque uma anilha plana e uma porca sextavada sobre a extremidade roscada da âncora, deixando cerca de 1/2 polegada de rosca exposta, batendo cuidadosamente na âncora. Não danificar as roscas. Bata a âncora no betão até que a porca e a anilha plana estejam contra a placa de base. Não utilize uma chave de impacto para apertar. Aperte a porca, duas ou três voltas em betão médio (cura de 28 dias). Se o betão for muito duro, podem ser necessárias apenas uma ou duas voltas.

4. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



A MONTAGEM DO ELEVADOR SÓ PODE SER EFECTUADA POR PESSOAL AUTORIZADO.

O peso das várias peças deve ser considerado de modo a fornecer uma máquina de elevação com capacidade máxima de elevação de 6000kg para o modelo PS152

Antes de montar o elevador, verifique se a caixa contém todos os materiais necessários.

4.2.10 componente principal e a sua construção são apresentados na Fig.6

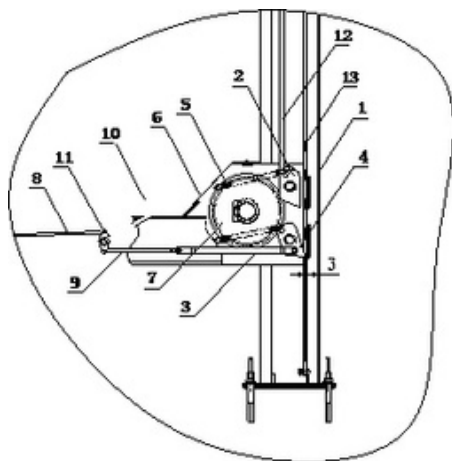


FIG.6

- (1) Coluna
- (2) Rotura do cabo da lingueta de segurança
- (3) Bloco de desgaste em nylon
- (4) Lingueta de segurança da embalagem
- (5) Mola de retorno
- (6) Cobertura de pó
- (7) Roda de roldana de cabo
- (8) Ligação de haste longa
- (9) Ligação de ligação curta
- (10) Eixo pivotante
- (11) Pinos de alavanca-manivela
- (12) Cabo
- (13) Placa de fecho de segurança

4.2.2 INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

PASSO 1 Desembalar o elevador, retirando toda a película de proteção.

PASSO 2 Enquanto a pista estiver de cabeça para baixo, retire todas as abraçadeiras de plástico que prendem os cabos. Estenda as extremidades dos cabos através das extremidades da pista. Remova o bloco de transporte da haste do cilindro.

Aperte todos os acessórios hidráulicos.

PASSO 3 Colocar as pistas no local pré-determinado. O posto de controlo e a bomba hidráulica estarão localizados na parte dianteira esquerda, como mostra a FIG. 1, e a pista de alimentação também estará no lado esquerdo. O posto de controlo está situado no canto dianteiro esquerdo. Atualmente, não existem outras configurações disponíveis para este elevador.

NOTA: ELEVAR AS PISTAS DO CHÃO COM BLOCOS DE MADEIRA.

PASSO 4 Colocar as travessas dianteira e traseira em cada uma das extremidades das pistas.

PASSO 5 Instalar os cabos através das vigas transversais. É mais fácil passar o cabo através da viga transversal com as tampas colocadas. Ver FIG. 7 para o Diagrama de Passagem de Cabos.

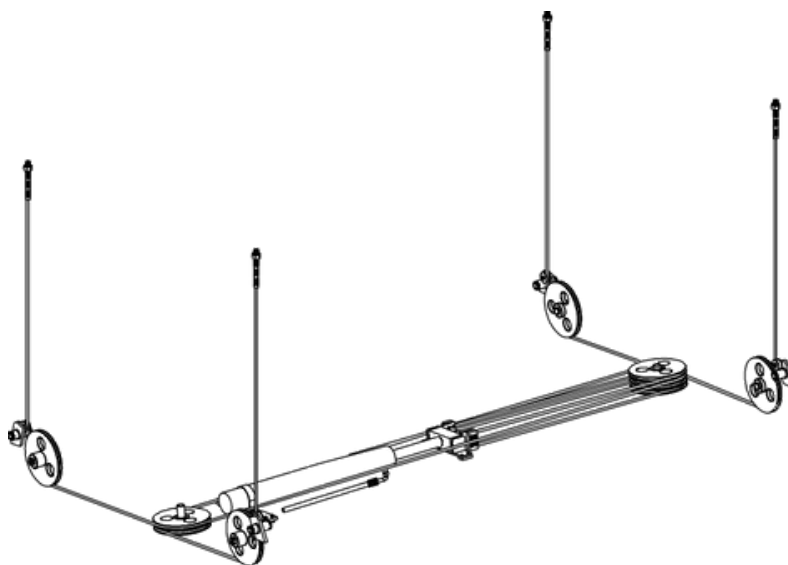


FIG. 7

NOTA: Existem 4 extremidades de cabo no total, cada uma com um comprimento diferente. Siga o diagrama para o encaminhamento dos cabos.

PASSO 6: Retire agora todas as coberturas das vigas transversais. Estas serão reinstaladas mais tarde durante a instalação.

PASSO 7: Instale as vigas transversais nas pistas com as ferragens fornecidas. Certifique-se de que os cabos estão nos rolos corretos da pista.

PASSO 8: Retire o eixo de segurança do cabo de cada extremidade da viga transversal. A remoção deste eixo permitir-lhe-á instalar o cabo.

PASSO 9: Instalar o cabo sobre a polia e reinstalar o eixo de segurança sob o cabo.

PASSO 10: Montar o posto de controlo. Este poste de controlo tem o suporte da bomba hidráulica fixado. Utilize todos os 4 parafusos de montagem na base da coluna. Não aperte o poste nesta altura. Os outros postes serão montados mais tarde.

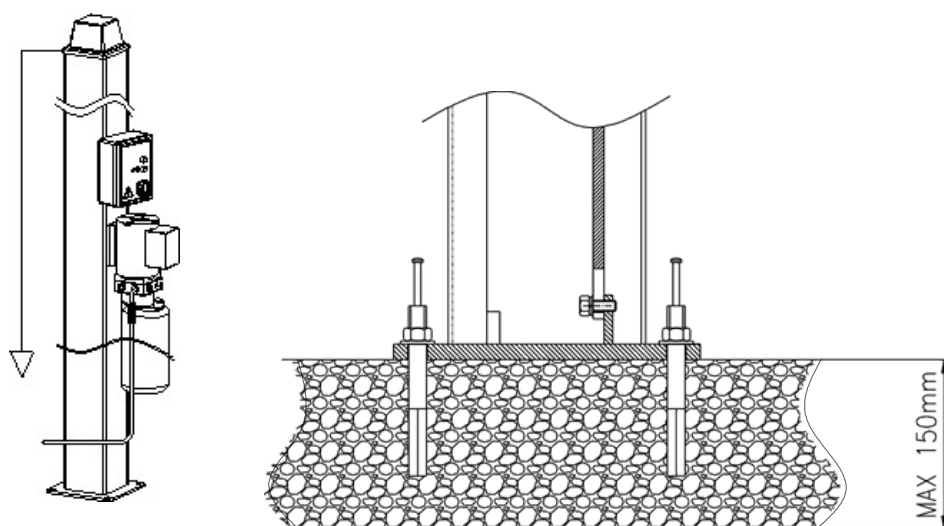


FIG.8

PASSO 11: Certifique-se de que o poste de controlo está bem assente. Se necessário, utilize os calços fornecidos no kit de hardware. Quando a coluna estiver nivelada, aperte os 4 parafusos de ancoragem.

PASSO 12: Instale a unidade de potência com o hardware fornecido no suporte localizado no posto de controlo. O óleo hidráulico não é fornecido. A bomba necessitará de aproximadamente 9L de fluido.

PASSO 13: Instale o encaixe hidráulico e a mangueira.

PASSO 14: Instale as guias de nylon nas travessas com as ferragens fornecidas. Instala-se uma guia em cada lado das travessas. Há um total de 8 guias de nylon.

PASSO 15: Observe o desvio do orifício de montagem do cabo na parte superior dos postes. Posicione as 3 colunas restantes nos cantos adequados com os orifícios de montagem do cabo mais próximos do centro do elevador.

NÃO ANCORAR POSTOS DE TRABALHO NESTA ALTURA!!

PASSO 16: Certifique-se de que os postes estão junto dos blocos de nylon nos tubos transversais.

PASSO 17: Ao instalar os cabos, verifique se o cabo está no rolo de bloqueio de segurança.

PASSO 18: Empurre a extremidade dos cabos através dos orifícios de montagem dos cabos situados na parte superior dos postes.

PASSO 19: Utilize a porca de bloqueio fornecida para fixar o cabo na parte superior da coluna. Aperte a porca de bloqueio até que as roscas do cabo estejam niveladas com o anel de bloqueio de nylon na porca. Mais ajustes serão feitos mais tarde na instalação.

PASSO 20: Ligue a alimentação eléctrica à bomba hidráulica. Ao baixar o elevador para o chão, verifique a guia de nylon na viga transversal para se certificar de que está contra a coluna de controlo. Se não estiver, puxe a viga transversal para a coluna de controlo à medida que baixa o elevador e mantenha a viga transversal na posição até que o elevador fique apoiado em blocos de madeira. Isto alinhará o poste de controlo com o elevador.

PASSO 21: Nivele e fixe as restantes colunas ao chão com as ferragens fornecidas.

NOTA: LOCALIZE E PRUMO OS RESTANTES 3 POSTES ANTES DE EFECTUAR QUAISQUER FUROS NO PISO. DEPOIS AFIXAR NO CHÃO.

PASSO 22: Depois de todas as colunas terem sido ancoradas e niveladas, eleve a unidade e coloque-a nos fechos. Colocar o nível na viga transversal.

PASSO 23: Aperte a porca da barra de bloqueio situada na parte superior de cada coluna, isto elevará o canto do elevador para ajustar o nivelamento. Cada coluna tem este ajuste. Ajuste as colunas adequadas para nivelar o elevador. Coloque o nível em cada pista e viga transversal e verifique o nível.

NOTA: PODE SER NECESSÁRIO DESAPERTAR A PORCA SOB A PLACA SUPERIOR PARA EFECTUAR OS AJUSTES.

PASSO 24: Após o nivelamento estar concluído, aperte a porca na barra de bloqueio por baixo da placa superior em cada coluna.

PASSO 25: Levante o elevador de todos os bloqueios até que os cabos estejam a suportar o elevador. Ajuste a porca de bloqueio do cabo localizada na parte superior de cada coluna até que o elevador esteja nivelado nas vigas transversais e pistas.

NOTA: PODE SER NECESSÁRIO UTILIZAR UM ALICATE DE BLOQUEIO PARA IMPEDIR QUE O CABO RODE AO AJUSTAR A PORCA DE BLOQUEIO.

PASSO 26: Instale os batentes dos pneus dianteiros como indicado com as ferragens fornecidas. PASSO 29 Instale as rampas com os eixos. O elevador está agora pronto a ser utilizado.

LUBRIFIQUE TODAS AS ROLDANAS DE CABOS, ROLAMENTOS E EIXOS COM UMA PISTOLA DE LUBRIFICAÇÃO ANTES DE UTILIZAR O ELEVADOR.

5. FUNCIONAMENTO

5.1 PRÁTICAS DE SEGURANÇA

AVISO:

O não cumprimento dos avisos de advertência pode resultar em ferimentos pessoais ou morte.

- O elevador deve ser utilizado por um trabalhador assinado e responsável
- Nunca deposita a carga máxima ajustada
- Posicionar corretamente o veículo nas zonas de repouso previstas
- Antes de cada movimento, certificar-se de que ninguém fica no raio de ação do elevador e que nada impede o movimento. Ninguém pode subir ou descer com a carga
- Antes de elevar o veículo à altura pretendida, levantá-lo um pouco acima do solo para verificar a sua estabilidade
- Controlo do funcionamento regular dos dispositivos de segurança
- Em caso de perturbação, obter do consultor o funcionamento do ascensor e providenciar a reparação do mesmo
- Nunca acionar o elevador excluindo os sistemas de segurança
- A operação do elevador só é permitida a pessoas autorizadas com mais de 18 anos.
- É necessário consultar as instruções de funcionamento completas, especialmente para a resolução de problemas
- O campo de movimento da carga e dos dispositivos de transporte de carga deve estar livre de obstruções.
- Deve chamar a atenção para o método seguro de transporte da carga e para a regra segundo a qual, depois de percorrer uma curta distância, o veículo deve ser verificado para garantir que está corretamente posicionado e em segurança
- Deve chamar a atenção para a regra segundo a qual o dispositivo de transporte deve ser observado pelo operador durante todo o movimento do ascensor.
- É proibida a permanência de pessoas no campo de movimento da carga e do dispositivo de transporte de carga durante o movimento
- É proibido subir à carga ou ao dispositivo de transporte de carga quando estes estão levantados, exceto através de um acesso especialmente concebido para o efeito.
- Acionar o travão de mão depois de colocar o veículo no elevador.
- Não permita que ninguém permaneça na área do elevador durante os ciclos de subida e descida. Vigiar atentamente o veículo e o elevador durante os ciclos de subida e descida.



Respeitar a capacidade de carga nominal e a distribuição da carga.

Não permitir que ninguém suba no elevador ou permaneça no interior do veículo.

Depois de levantar o veículo por breves instantes, pare e verifique se os adaptadores estão bem.

Certifique-se de que as portas do veículo estão fechadas durante os ciclos de subida e descida.

Remover os obstáculos à volta antes de trabalhar.

O peso do veículo elevado não deve ser superior à sua capacidade de elevação.

- Antes de levantar, coloque bem a pega manual do automóvel; coloque a placa de plástico de proteção antiderrapante.
- Estar atento durante a subida ou a descida. Parar a máquina em caso de anomalia, verificar e eliminar a avaria.
- Quando o equipamento não estiver a funcionar ou durante a noite, baixe-o para a posição mais baixa, afaste o carro e desligue a fonte de alimentação.

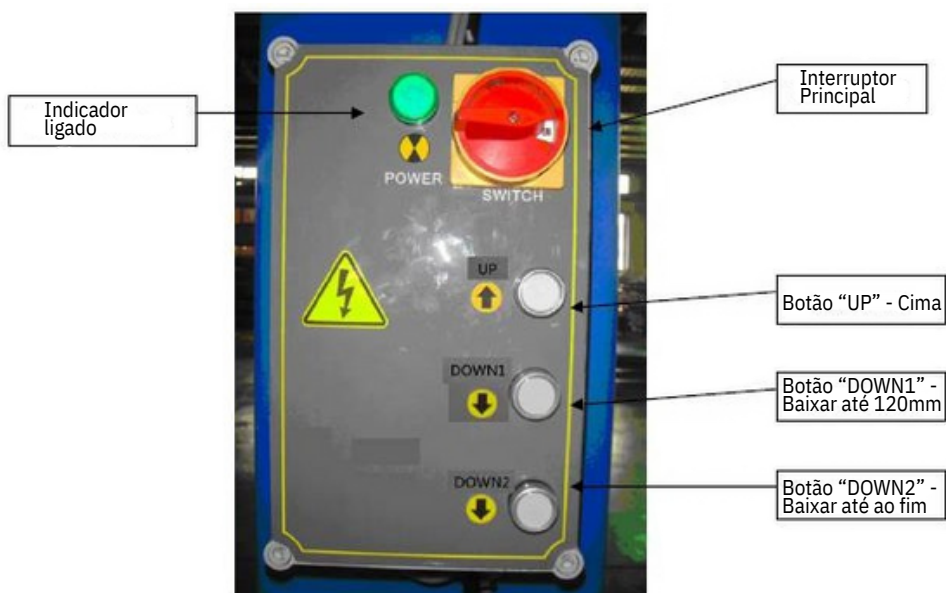
Defeitos / Avarias



Em caso de defeitos ou avarias, tais como movimentos bruscos do elevador ou deformação superestrutura, apoiar ou baixar o elevador imediatamente. Desligue e coloque um cadeado no interruptor principal. Contactar o pessoal de assistência técnica qualificado.

5.2 Controlos

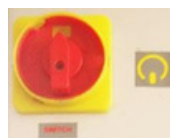
5.2.1 Unidade de controlo



Interruptor de alimentação principal. O interruptor principal é utilizado como interruptor de emergência. Em caso de emergência, coloque-o na posição 0.

Interruptor principal na posição 0: A alimentação eléctrica está interrompida

Interruptor principal na posição 1: O elevador está pronto a funcionar



Botão "UP" Cima

Quando qualquer botão é acionado, o elevador move-se até que o botão seja libertado ou a posição limite seja atingida.

Botão “DOWN1” Baixar até 120mm

Para baixar a plataforma, prima o botão "DOWN1" (Bloqueio) enquanto o bloqueio mecânico é libertado e para na elevação a 120 mm de altura.

Nota: se o bloqueio mecânico não for desbloqueado, premir este botão de bloqueio "DOWN1" fará com que o elevador do bloqueio mecânico seja automático.



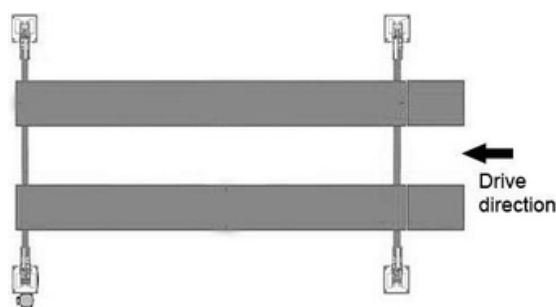
Botão “DOWN2” baixar até ao fim

Se premido, ativa a válvula de escape de óleo a uma altura de elevação de 120 mm, o óleo é libertado do cilindro e, consequentemente, a plataforma cai até ao chão enquanto a buzina estiver a funcionar. Este botão só é eficaz a uma altura de elevação de 120 mm e só pode ser utilizado para descer de 120 mm até ao nível do solo. Note-se que esta é uma medida de prevenção de esmagamento do pé.



5.3 Funcionamento

5.3.1 Preparativos



1. Baixa totalmente as plataformas.
2. Posicionar lentamente o veículo a meio caminho entre as plataformas. Acionar o travão de mão.
3. Sair do veículo e manter-se afastado do elevador.



Levantar o veículo sempre na posição correta

5.3.2 Levantamento



Durante os ciclos de subida e descida: Vigiar atentamente o veículo e o elevador, não permitir que ninguém permaneça na área do elevador e certificar-se de que as portas do veículo estão fechadas.

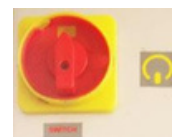


1. Colocar o interruptor principal na posição 1.

> O elevador está pronto a funcionar.

2. Premir e manter premido o botão SUBIR até o elevador atingir a altura pretendida.

> O elevador pára quando o botão é libertado ou quando é atingido o limite do curso ascendente.



5.3.3 Veículo em posição elevada

Respeitar todas as regras de prevenção de acidentes:

- Não permitir a permanência de pessoas não autorizadas debaixo do veículo elevado.
- Evitar o balanço do veículo.
- Manter o elevador livre de ferramentas, peças, etc.

Conjunto de fechaduras mecânicas Utilize este botão "DOWN1" enquanto não liberta o bloqueio mecânico para colocar o elevador nos bloqueios mecânicos.

Desta forma, o elevador pode ser fixado de forma segura quando o veículo está na posição elevada.

5.3.4 Baixar



Durante os ciclos de subida e descida: Vigiar atentamente o veículo e o elevador, não permitir que ninguém permaneça na área do elevador e certificar-se de que as portas do veículo estão fechadas.



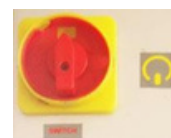
1. Retirar ferramentas, suportes ou outros objectos do compartimento de elevação.

2. Colocar o interruptor principal na posição 1.

> O elevador está pronto a funcionar.

3. Premir o botão "DOWN" enquanto liberta o bloqueio mecânico, para que o elevador atinja a altura pretendida.

> O elevador pára quando o botão é libertado. Durante os ciclos de descida, quando as plataformas atingem uma altura de cerca de 120 mm acima do fundo



o elevador pára automaticamente e certifique-se de que não há nenhuma pessoa perto do elevador e, em seguida, prima o botão "down2" para parar totalmente o elevador no chão.



4. Para baixar completamente as plataformas, soltar o botão "DOWN2".
5. Conduzir o veículo para fora do elevador e desligar o elevador.

5.4 Proteção contra utilização não autorizada

Quando na posição 0, o interruptor principal pode ser protegido contra a utilização não autorizada através de um cadeado.

PRESTE ATENÇÃO À VELOCIDADE DE DESCIDA DOS QUATRO CANTOS. CERTIFIQUE-SE DE QUE ESTÃO A DESCER À MESMA VELOCIDADE. PARE DE BAIXAR O ELEVADOR, LIBERTANDO O NÍVEL DE DESCIDA NA UNIDADE DE POTÊNCIA. BLOQUEIE SEMPRE O ELEVADOR ANTES DE PASSAR POR BAIXO DO VEÍCULO. NUNCA PERMITA QUE NINGUÉM PASSE POR BAIXO DO ELEVADOR QUANDO ESTIVER A SUBIR OU A DESCER.

6. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

- Nunca permita que pessoas não autorizadas operem o elevador. Dar formação completa aos novos funcionários sobre a utilização e cuidados a ter com o elevador.
- Atenção - a unidade de potência funciona a alta pressão.

- Retirar os passageiros antes de levantar o veículo.
- Proibir a presença de pessoas não autorizadas na área da oficina enquanto o elevador estiver a ser utilizado.
- A capacidade total de elevação é de 6000 kg, não exceda esta capacidade.
- Antes de elevar o veículo, percorra o elevador e verifique se existem objectos que possam interferir com funcionamento do elevador e dos fechos de segurança.
- Ao aproximar-se do elevador com um veículo, certifique-se de que o veículo fica centrado entre as colunas.
- Conduza lentamente o veículo para cima com alguém fora do veículo a guiar o condutor.
- Antes de baixar o veículo, percorra o elevador e verifique se existem objectos que possam interferir com o funcionamento do elevador e dos fechos de segurança.
- Conduza lentamente o veículo para dentro e para fora do elevador.
- Peça a alguém que esteja fora do veículo para guiar o condutor.

7. MANUTENÇÃO

A manutenção periódica que se segue constitui os requisitos mínimos sugeridos e os intervalos mínimos; horas acumuladas ou período mensal, consoante o que ocorrer primeiro. Se ouvir um ruído não associado ao funcionamento normal do elevador, ou se houver qualquer indicação de falha iminente dos elevadores - INTERROMPER OPERAÇÃO.

IMEDIATAMENTE!

Inspecionar, corrigir e/ou substituir peças conforme necessário.

7.1 CONTROLO DIÁRIO PRÉ-OPERAÇÃO (8 HORAS)

O utilizador deve efetuar uma verificação diária.

ATENÇÃO!

A verificação diária do sistema de fecho de segurança é muito importante - a descoberta de uma potencial falha do dispositivo pode evitar danos materiais dispendiosos, perda de tempo de produção, ferimentos pessoais graves e até mesmo a morte.

- Verificar o fecho de segurança audível e visualmente durante o funcionamento
- Verificar se os fechos de segurança se movimentam livremente e se estão completamente engatados na cremalheira.
- Verificar as ligações hidráulicas e as mangueiras quanto a fugas.
- Verifique as ligações dos cabos, dobras e fissuras.
- Verificar se os cabos estão desgastados, tanto na posição elevada como na posição descida.
- Verificar os anéis de pressão em todos os rolos e roldanas.
- Verifique os parafusos, porcas e parafusos e aperte-os se necessário.
- Verificar a cablagem e os interruptores quanto a danos.
- Verificar se o pavimento apresenta fissuras de tensão junto aos parafusos de ancoragem.
- Lubrificar o eixo da roldana do cabo utilizando uma pistola de lubrificação, pelo menos uma vez por ano.

7.2 MANUTENÇÃO SEMANAL (40 HORAS)

- Verificar se os parafusos de ancoragem estão soltos. Reaperte-os, se necessário.
- Não utilizar uma chave de impacto.
- Verificar se o pavimento apresenta fissuras de tensão perto dos parafusos de ancoragem
- Verificar o nível do óleo hidráulico.
- Verificar e apertar os parafusos, as porcas e os parafusos.
- Verifique todas as roldanas de cabo/montagem quanto a movimento livre ou desgaste excessivo no eixo da roldana de cabo.

7.3 MANUTENÇÃO ANUAL

- Lubrificar as roldanas e os eixos dos cabos.
- Verificar o desgaste excessivo dos cabos. Se necessário, substituí-los.
- Mudar o fluido hidráulico - um bom procedimento de manutenção obriga a manter o fluido hidráulico limpo.
- Não é possível estabelecer regras rígidas e rápidas; a temperatura de funcionamento, o tipo de serviço, os níveis de contaminação, a filtragem e a composição química do fluido devem ser considerados. Se estiver a funcionar num ambiente poeirento, pode ser necessário um intervalo mais curto.
- Os seguintes itens só devem ser executados por um especialista em manutenção treinado.

- Substituir as mangueiras hidráulicas. Substituir as roldanas e os veios dos cabos.
- Substituir ou reconstruir os cilindros hidráulicos, se necessário.
- Substituir ou reconstruir bombas/motores conforme necessário.
- Verificar se a haste do cilindro hidráulico e a extremidade da haste (roscas) apresentam deformações ou danos.



7.4 INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO DE CABOS DE AÇO

Os cabos de elevação devem ser substituídos a cada três - cinco anos ou quando forem sinais de danos.
NÃO UTILIZAR O ELEVADOR COM CABOS DEFEITUOSOS / GASTOS.

Os cabos de elevação devem ser mantidos sempre bem lubrificados. O cabo de aço só está totalmente protegido quando cada fio de arame é lubrificado interna e externamente. O desgaste excessivo encurta a vida útil do cabo de aço. O lubrificante para cabos de aço sugerido pela fábrica, que penetra no núcleo do cabo e proporciona uma lubrificação a longo prazo entre cada fio individual, é o óleo para engrenagens 90-WT ou o lubrificante para cabos de aço ALMASOL®. Para garantir que as camadas internas do cabo permaneçam bem lubrificadas, a lubrificação deve ser efetuada em intervalos não superiores a três meses durante o funcionamento. Todas as roldanas e rolos-guia em contacto com o cabo em movimento devem ser inspecionados visualmente com regularidade para verificar o desgaste da superfície e lubrificados para garantir que funcionam livremente. Esta operação deve ser efetuada a intervalos adequados, geralmente não superiores a três meses durante o funcionamento. Para todos os eixos das roldanas, a fábrica recomenda massa lubrificante normal para rolamentos de rodas.

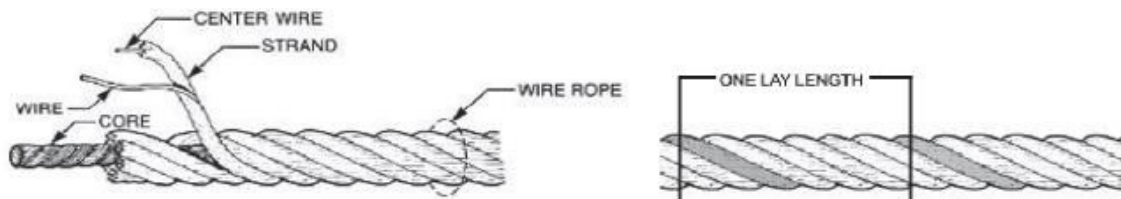
Para todas as roldanas e/ou rolos-guia, a fábrica recomenda o óleo de engrenagem 90-WT ou um lubrificante pesado semelhante aplicado por qualquer método, incluindo a distribuição por bomba / spray, pincel, mão e/ou esfregaço.

COM QUE FREQUÊNCIA INSPECCIONAR

- Os cabos de elevação devem ser inspecionados visualmente pelo menos uma vez por dia quando estão a ser utilizados, tal como sugerido pelas diretrizes RP54 do American Petroleum Institute (API).
- Os cabos de elevação que tenham satisfeito os critérios de remoção devem ser imediatamente substituídos.

QUANDO SUBSTITUIR OS CABOS DE ELEVAÇÃO DEVIDO A FIOS PARTIDOS

Os cabos de elevação devem ser retirados de serviço quando se observarem seis fios partidos distribuídos aleatoriamente num comprimento de camada, ou três fios partidos numa corda num comprimento de camada.



OUTRAS RAZÕES PARA SUBSTITUIR OS CABOS DE ELEVAÇÃO

- Corrosão que compromete os fios e/ou os conectores.
- Evidência de dobragem, esmagamento, corte, gaiola de pássaros ou núcleo rebentado.
- Desgaste que excede 10% do diâmetro original de um fio.
- Evidência de danos causados pelo calor.

COMO ENCONTRAR FIOS PARTIDOS

- O primeiro passo é relaxar o cabo para uma posição estacionária e retirar os pontos de recolha das roldanas.
- Limpe a superfície do cabo com um pano - uma escova de arame, se necessário - para que possa ver eventuais rupturas.
- Flexione a corda para expor quaisquer fios partidos escondidos nos vales entre os fios.
- Verificar visualmente a existência de fios partidos. Uma forma de verificar a existência de rupturas coroa é passar um pano ao longo do cabo para verificar se existem possíveis entalhes.
- Com uma sovela, sondar entre os fios e os cordões e levantar os fios que pareçam soltos.
- A evidência de fios partidos internamente pode exigir um exame mais alargado do cabo.

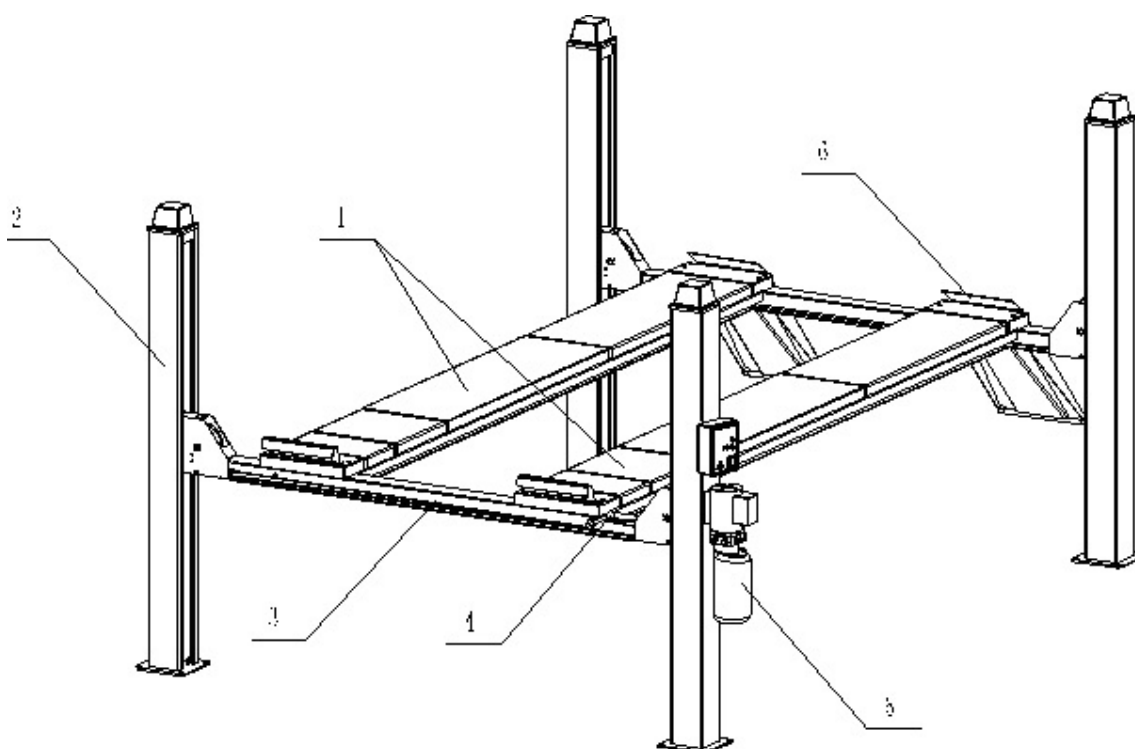
8.RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

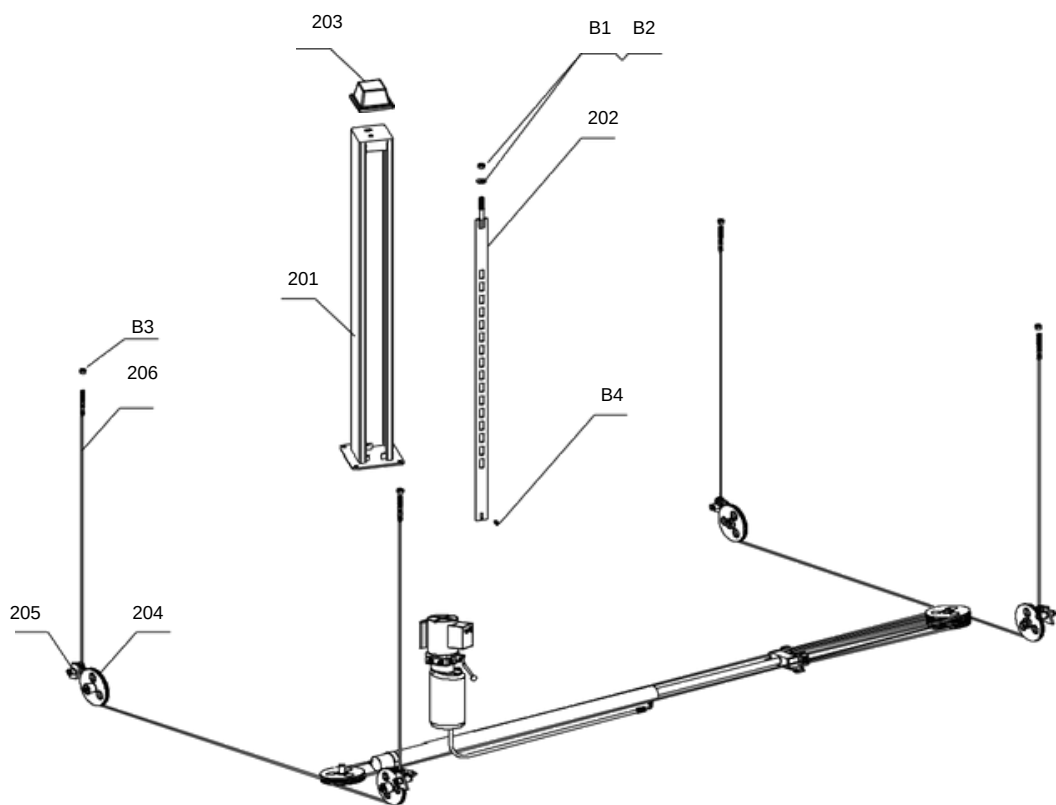
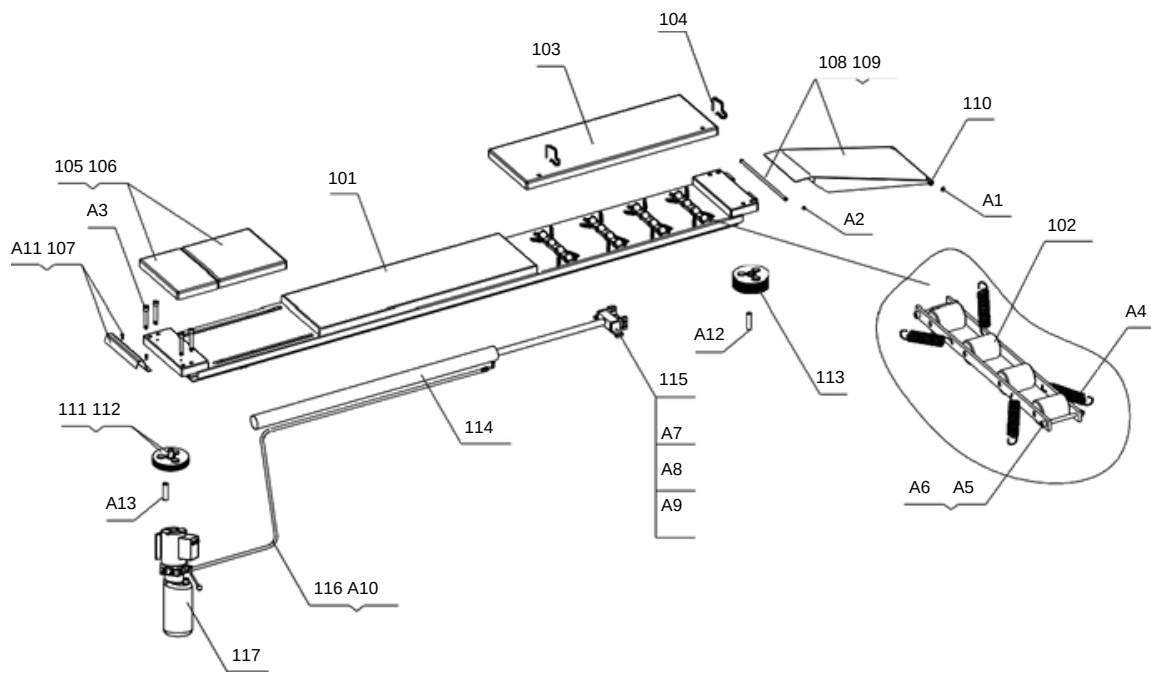
POSSÍVEIS PROBLEMAS E SOLUÇÕES

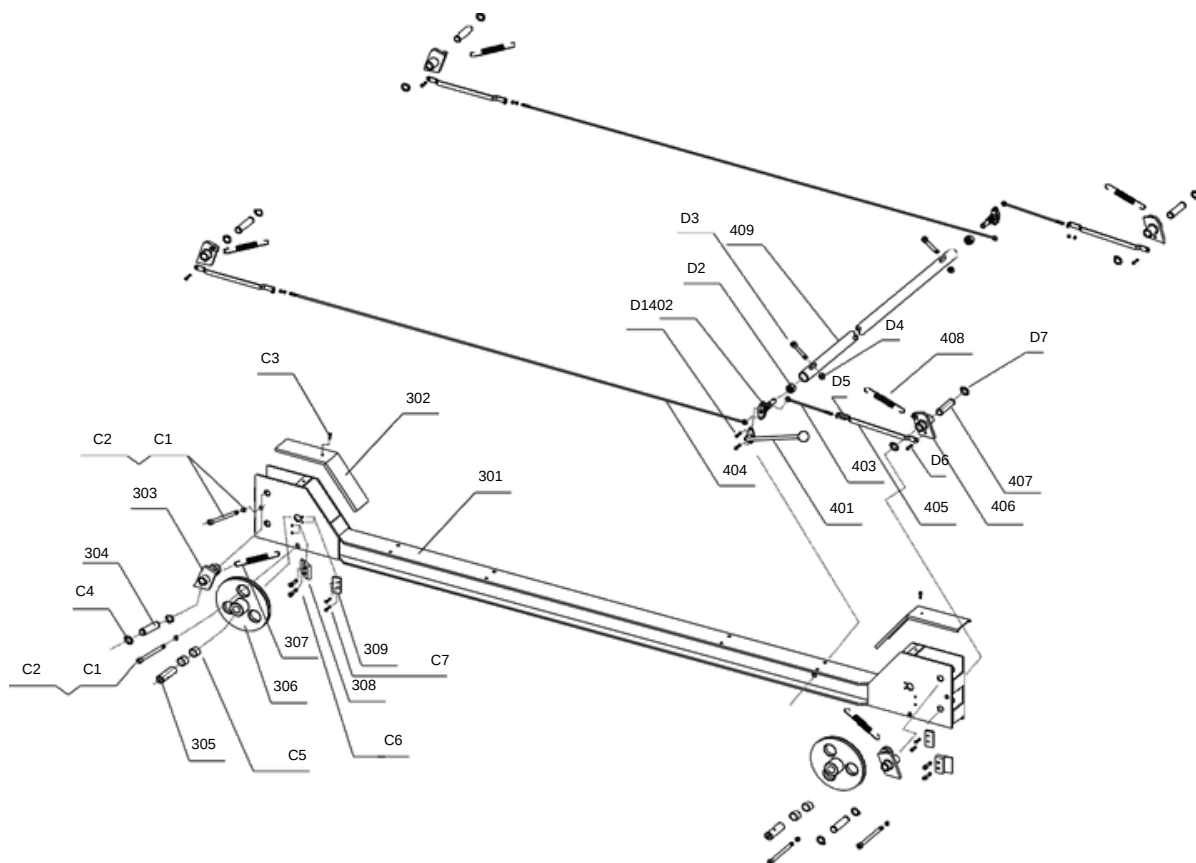
	Problema	Causas possíveis	Solução
1	O motor não funciona.	1. Fusível queimado 2. Sobreaquecimento do motor 3. Ligações eléctricas defeituosas 4. Motor queimado	1.Substituir o fusível 2.Aguardar que a sobrecarga arrefeça 3. Chamar electricista para verificar 4. Substituir o motor
2	O elevador não sobe quando o botão de pressão é premido (o motor funciona)	1. Óleo hidráulico insuficiente 2. Válvula solenóide de drenagem aberta 3. Válvula de pressão máxima em funcionamento 4. Fugas no circuito hidráulico	1.Atestar o óleo 2.Verificar conexões eléctricos ou substituir a válvula 3. Diminuir o peso 4. Reparar a linha hidráulica
3	Elevação continua a subir depois de libertar o botão para cima.	Botão avariado	1. Desligar o elevador e ligar para o centro de assistência.
4	O elevador não desce.	1. Objeto estranho no elevador 2. Válvula solenoide bloqueada 3. Avaria no motor eléctrico 4. As válvulas hidráulicas dispararam	1.Remover objeto 2. Substituir a válvula ou ligar para o centro de assistência. 3 Contactar o electricista 4. Reparar os danos no circuito hidráulico

5	Fugas de óleo	1.O nível de óleo é demasiado elevado 2.Extremidade da haste do cilindro, o vedante da haste do cilindro está fora 3.O vedante do pistão do cilindro está fora	1. deve estar duas polegadas abaixo da flange do tanque 2. reconstruir o substituir o cilindro 3. reconstruir o substituir o cilindro
6	O motor sobreaquece	1.Mau funcionamento do 2.motor Tensão incorrecta	1.Eletricista para verificar 2.Verificar a tensão
7	A bomba da unidade de potência é ruidosa	1.Óleo sujo 2.Montagem incorrecta	1.Mudança de óleo 2.Contactar o centro de assistência

9. ESTRUTURA (O nosso desenho é para referência, os produtos reais estão sujeitos ao tempo de fabrico)







LISTA DE COMPONENTES

Nº.	Nome da peça	Nº.	Nome da peça
1	Passarela	204	Roda de cabo
2	Coluna	205	Fechadura de cabo
3	Viga transversal	206	Cabo Porca M20
4	Fechadura de segurança	B1	Arruela plana 20
5	Estação de bombagem	B2	Porca M22
6	Rampa de acesso	B3	Parafuso interior M8*20
101	Passarela Suporte da roda de deslizamento lateral	B4	Parafuso interior M8*20
102	Placa de deslizamento lateral	301	Viga transversal
103	Pino de solidez	302	Capa Bloqueio
104	Mover a placa1	303	Eixo
105	Mover a placa2	304	Eixo da roda de cabo
106	Placa de deslizamento	305	Roda de cabo
107	Rampa de acesso	306	Mola de tensão
108	Eixo de solidez	307	Bloco deslizante
109	Rolo	308	Bloco de veios
110	Roda de cabo com um único gancho	309	Bloco de veios
111	Eixo de roda de cabo de engate único	C1	Parafuso hexagonal M12*120
112		C2	Porca M12

113	Roda de cabo de dupla ligação	C3	Parafuso interior M6*10
114	Cilindro de óleo	C4	Mola de pressão 25
115	Cabeça de motilidade	C5	Rolamento sem óleo 4525
116	Tubo de óleo	C6	Parafuso interior M8*10
117	Estação de bombagem	C7	Parafuso interior M6*10
A1	Mola de pressão 20	401	Válvula de tração manual
A2	Mola de pressão 16	402	Suporte do veio
A3	Parafuso interior M12*55	403	Barra de gravata mais curta
A4	Mola de tensão	404	Barra de ligação mais comprida
A5	Parafuso hexagonal M6*70	405	Barra de contacto
A6	Porca M6	406	Engrenagem de bloqueio
A7	Porca M22	407	Eixo
A8	Parafuso interior M10*30	408	Mola de tensão
A9	Parafuso de cabeça cilíndrica M8*10	409	Barra do veio
A10	Tampão do tubo de óleo	D1	Parafuso interior M6*35
A11	Parafuso interior M6*10	D2	Porca M20
A12	Eixo da roda de cabo	D3	Parafuso hexagonal M8*30
A13	Eixo da roda de cabo	D4	Porca M8
201	Coluna	D5	Parafuso interior M6*10
202	Suporte de fechadura	D6	Parafuso interior M6*10
203	Capa	D7	Mola de pressão 25

APÊNDICE A-NOTAS ESPECIAIS

A.1ELIMINAÇÃO DE ÓLEOS USADOS

O óleo usado, que é retirado do grupo motopropulsor e da instalação durante uma mudança de óleo, deve ser tratado como um produto poluente, de acordo com as prescrições legais do país em que o elevador está instalado.

A.2DESMONTAGEM DO ELEVADOR DURANTE A DESMONTAGEM DO ELEVADOR, RESPEITAR TODAS AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Os técnicos autorizados devem desmontar o elevador. As partes metálicas podem ser desmanteladas como ferro. Em qualquer caso, todos os materiais resultantes da desmontagem devem ser eliminados de acordo com as normas em vigor no país onde o elevador está instalado.

APÊNDICE B PEÇAS SOBRESSALENTES

B.1PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

Ao substituir peças e efetuar reparações, certifique-se de que cumpre TODAS AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA descritas no capítulo 7 MANUTENÇÃO e no capítulo 6 SEGURANÇA

B.2PROCEDIMENTO DE ENCOMENDA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

Para encomendar peças sobressalentes:

- 1.Indicar o número de série do elevador e o ano de fabrico
- 2.Indicar o código da peça solicitada.
- 3.Indicar a quantidade necessária.

O pedido deve ser apresentado ao revendedor autorizado, conforme indicado no início do manual.

GARANTIA

Os componentes estruturais do seu novo elevador automóvel têm uma garantia de 1 ano para o equipamento. Os componentes operacionais têm uma garantia um ano para o comprador original, sem defeitos de material e de fabrico.

O fabricante reparará ou substituirá, a seu critério, durante este período, as peças devolvidas à fábrica com frete pré-pago que, após inspeção, se revelem defeituosas.

Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original do equipamento. Esta garantia não se estende a defeitos causados por desgaste normal, abuso, utilização incorrecta, danos de transporte ou danos de manutenção incorrecta.

Esta garantia é exclusiva e substitui todas as outras garantias expressas ou implícitas.

Em nenhuma circunstância o fabricante será responsável por danos especiais, consequenciais ou acidentais pela o atraso no desempenho da quebra ou garantia.

O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações de conceção ou de acrescentar melhoramentos à sua linha de produtos sem incorrer em qualquer obrigação de efetuar essas alterações em produtos vendidos anteriormente.