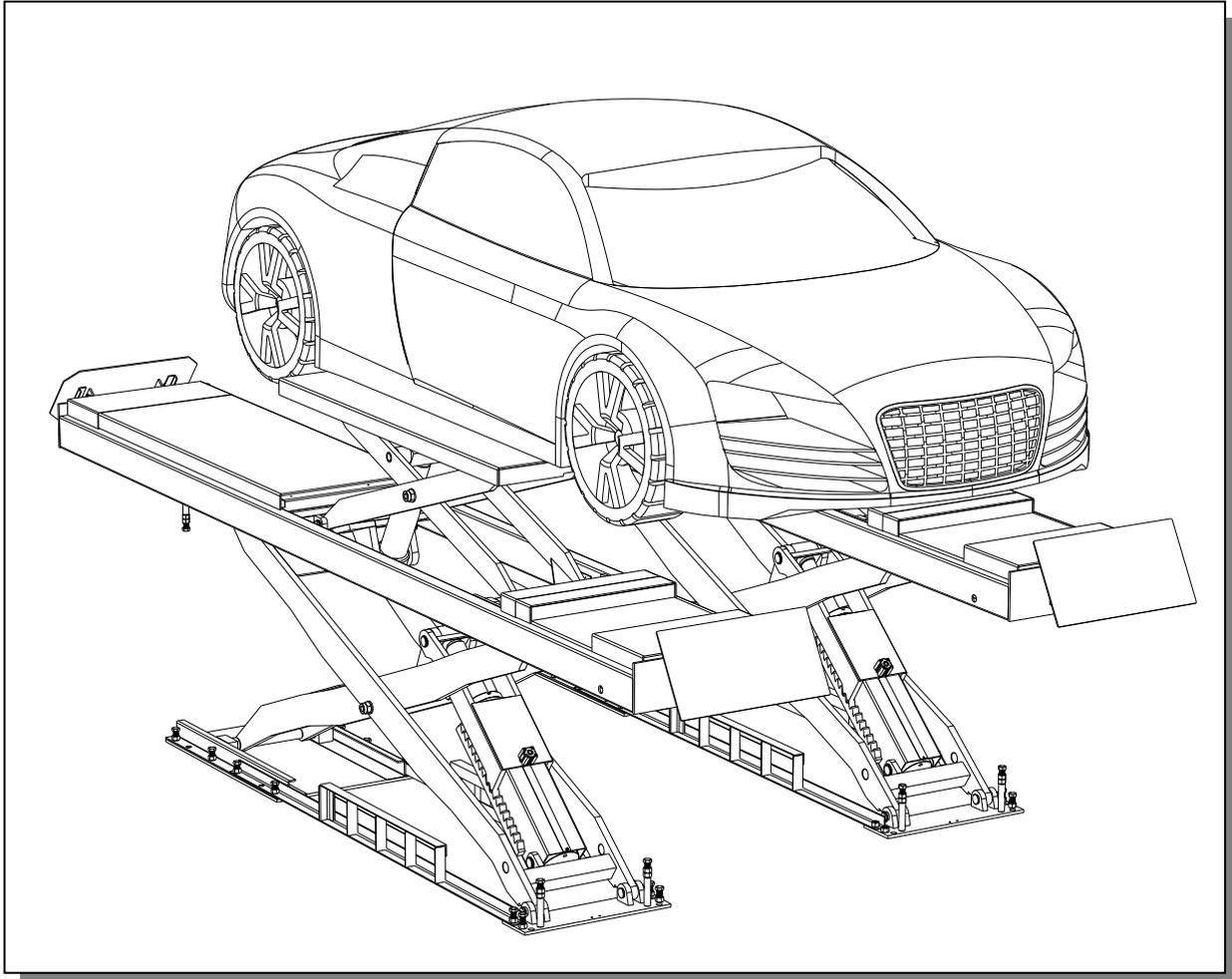


## ELEVADOR TESOURA DUPLO-NÍVEL



## MANUAL DE INSTRUÇÕES & MANUTENÇÃO



Leia todo este manual com atenção antes da instalação ou operação do elevador

# MANUAL DE INSTRUÇÕES DO ELEVADOR DE TESOURA

ÍNDICE	PÁGINA
1.Embalagem, transporte e armazenamento.....	- 3 -
1.1.Embalagem: .....	- 3 -
1.2.Transporte: .....	- 4 -
1.3.Armazenamento .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.Introdução do manual .....	- 4 -
3.Descrição da máquina .....	- 5 -
3.1.Aplicação da Máquina .....	- 5 -
3.2.Características da Estrutura .....	- 5 -
3.3.Equipamento .....	- 6 -
3.4.Estrutura.....	- 6 -
3.5.Caixa de controle .....	- 6 -
4. Especificações.....	- 7 -
4.1.Principais parâmetros técnicos.....	- 7 -
4.2.Esquema das dimensões externas .....	- 8 -
4.3.Tipos de veículos adequados .....	- 9 -
5. Indicações de segurança.....	- 10 -
6. Instalação .....	- 13 -
7. Ajuste.....	- 18 -
8. Operação.....	- 21 -
9. Manutenção e cuidados.....	- 23 -
10.Tabela de solução de problemas .....	- 25 -
11.Diagrama dos elementos de pressão hidráulica .....	- 26 -
12.Diagrama de conexão da mangueira .....	- 27 -
13.Diagrama do circuito.....	- 28 -
14.Desenho do elevador.....	- 30 -
15.Desenho Expandido .....	- 31 -
16.Lista de acessórios da embalagem .....	- 31 -

## 1. Embalagem, transporte e armazenamento



Todas as operações de embalagem, levantamento, manuseio, transporte e armazenamento devem ser executadas exclusivamente por pessoal especializado.

### 1.1. Embalagem:

Equipamento Padrão

Caixa de acessórios (4# CTN), viga principal e sub (1 # 、 2# CTN), caixa de controle (3# CTN).

#### Packing List

No.	Nome	Nome do acessório e quantidade
1	Viga de elevação	Viga principal 1 peça
2	Viga de elevação	Viga sub 1 peça
3	Caixa de controle	1 conjunto
4	Caixa de acessórios	1 conjunto (detalhes estão na lista de acessórios da embalagem)

Tabela 1

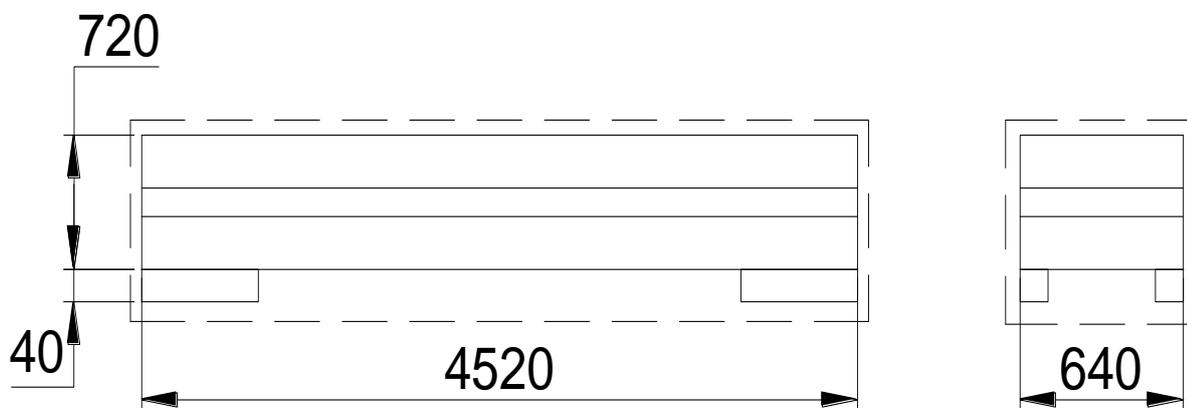


Imagem 1 (Imagem da dimensão da embalagem)

## 1.2. Transporte:



**Embalagem pode ser erguida ou movida por empilhadeiras, guindaste ou guindaste de ponte. . Em caso de suspender, uma segunda pessoa deve sempre cuidar da carga, a fim de evitar oscilações perigosas.**

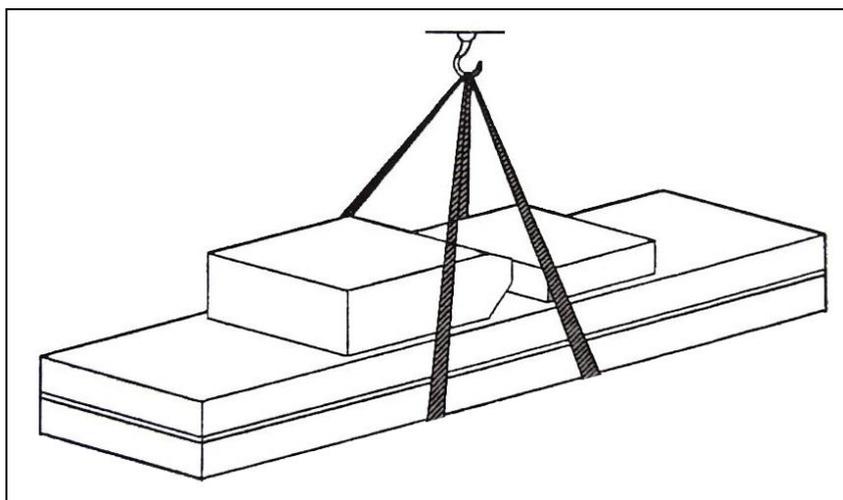
Durante operação de carga e descarga, as mercadorias devem ser manuseadas por veículos ou navios. Na chegada das mercadorias, verifique se todos os itens especificados nas notas de entrega estão incluídos. No caso da falta de peças, possíveis defeitos ou danos podem ser devido as operações de transporte.

Se encontrar peças faltantes, possíveis defeitos ou danos causados pelo transporte, alguém deve examinar caixas danificadas, de acordo com <<Lista de Acessórios da Embalagem>> para verificar a condição das mercadorias danificadas e as peças faltantes, também a pessoa responsável ou a transportadora devem ser imediatamente informadas.



**A máquina é mercadoria pesada! Não considere o uso de mão de obra de carga e descarga e meio de transporte: a segurança no trabalhado é importante.**

**Além disso, durante operação de carga e descarga a mercadoria deve ser manuseada conforme mostrado na imagem. (Imagem 2)**



**Imagem 2 (Levantamento da mercadoria)**

## 1.3. Armazenamento:

- O equipamento da máquina deverá ser estocado no depósito, se estocado no exterior deverá mantê-lo protegido e à prova de água.
- Use caminhão baú no processo de transporte, use recipiente de armazenamento quando em transporte.
- A caixa de controle deve ser colocada perpendicularmente durante o transporte; e impeça que outras partes da mercadoria fiquem salientes.
- Temperatura de armazenamento da máquina: -25°C - 55°C

## 2. Introdução do manual



**Esse manual foi preparado por pessoal de oficina especialista no uso e operação do elevador e técnicos responsáveis pela rotina de manutenção e montagem.**

Operadores devem ler o <<Manual de Instruções e Manutenção>> cuidadosamente antes de realizar qualquer operação com o elevador. Este manual contém informações importantes a respeito:

- A segurança pessoal dos operadores e técnicos de manutenção.
- Segurança do elevador.
- A segurança dos veículos levantados.



Várias dicas devem ser realizadas pelo operador, como estas seguir:

1. Conservar bem o manual. O fabricante detém o direito de fazer algumas mudanças no manual devido a melhorias na tecnologia.
2. Faça corretamente o descarte do óleo usado.
3. A máquina deverá ser demolida por técnicos autorizados, bem como a montagem.

### 3. Descrição da máquina

#### 3.1. Aplicação da Máquina



O elevador de tesoura duplo-nível **Y35** pode levantar qualquer tipo de veículo cujo peso for menor que 3500 kg /4500 kg /5500 kg, adequado para uso no alinhamento das quatro rodas, testes em veículos, manutenção e cuidados de automóveis, o qual é particularmente adequado para uso em fundação ou sobre o piso, sem construção e buraco.



**Elevadores são projetados e construídos para levantar veículos e mantê-los na posição elevada em oficinas. Não são autorizados quaisquer outros usos dos elevadores. Em particular, os elevadores não são adequados para:**

- Trabalho de lavagem por pulverização;
- Uso no ambiente externo;
- Criação de plataformas elevadas para pessoas ou elevação de pessoas;
- Uso como prensa para fins de esmagamento;
- Uso como elevador;
- Uso como macaco elevador para elevar partes do veículo ou trocar rodas.



O fabricante não é responsável por qualquer dano a pessoas ou dano a veículos e outros bens causados pelo uso incorreto e não autorizado dos elevadores.

#### 3.2. Características da Estrutura

- Uso da estrutura em tesoura oculta e fina, dispensa construção e buraco no piso, a ocupação é pequena.
- Caixa de controle independente, controlador de baixa voltagem, boa segurança.
- Mesma cubagem hidráulica e cilindro de fase na sincronização da plataforma.
- Com trava hidráulica e dispositivo de segurança de duplo travamento de garras de segurança e engrenagem mecânica dupla, abre automaticamente quando abaixando. Operação de travamento pode ter a garra de segurança localizada, opostamente, segura e confiável.
- Proteção própria da válvula de segurança e equipamento à prova de explosão (opcional) para falha hidráulica e sobrecarga. Então, quando estourar o cano de óleo, a máquina não vai cair rapidamente.
- Blocos deslizantes adotam materiais muito duráveis livres de óleo.
- Uso de peças do elemento elétrico ou hidráulico de alta qualidade fabricados na Itália, Alemanha, Japão e outros.
- O nível do elevador pode ser ajustado em alta precisão para atender para vários tipos de alinhamento de alta precisão das quatro rodas.
- Comprimento ajustável da plataforma de segunda elevação é adequado para vários pneus de automóvel.

## Estrutura da trava de segurança

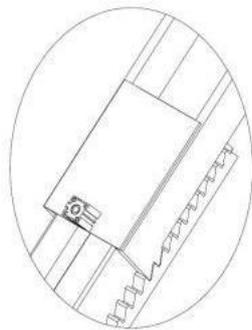


Imagem 3

### 3.3. Equipamento

- Fundação da máquina (A posição e o espaço para instalação do equipamento)
- Estrutura da máquina (A estrutura principal do elevador e legislação de seguro)
- Caixa de controle (peças controladas da máquina)

### 3.4. Estrutura

Feita de: base, haste de aço de conexão, plataforma de elevação principal, cilindro de óleo hidráulico e placa de doca de carregamento.

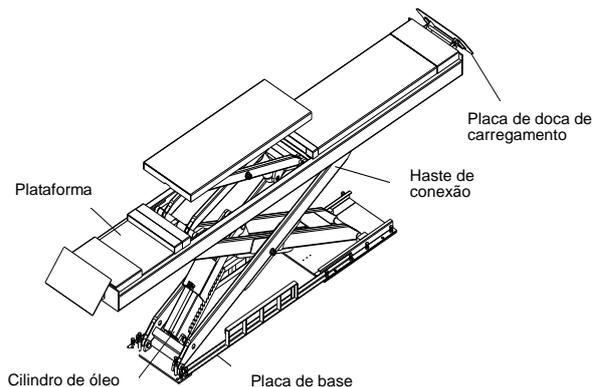


Imagem 4

### 3.5. Caixa de controle

Embaixo da caixa de controle está o tanque de óleo hidráulico e a bomba hidráulica, válvula e outro sistema de controle. Na caixa de controle está o sistema elétrico.

Função de cada válvula da unidade de força	
Nome	Função
Bomba de engrenagem	Extraí o óleo hidráulico e fornece alta pressão.
Bloco de conexão	Conecta o motor e a bomba de engrenagem.
Motor	Fornecer força para a bomba de engrenagem.
Válvula de descarga	Ajusta a pressão do óleo.
Válvula borboleta	Ajusta a velocidade de queda.
Válvula solenóide de abaixamento	Controla o fluxo do óleo hidráulico.
Válvula unidirecional	Controla o fluxo unidirecional do óleo hidráulico.
Válvula de esfera	Depuração e controle do óleo retornado.

Tabela 2

## 4. Especificações

### 4.1 Parâmetros técnicos principais

Tipo de máquina	Y45
Direção	Hidráulica elétrica
Capacidade de levantamento	4500 kg
Altura de elevação da máquina principal	1850 mm
Altura de elevação da máquina principal sub	450 mm
Altura inicial de plataforma	330 mm
Comprimento da plataforma da máquina principal	4500 mm
Comprimento da plataforma da máquina sub	1400 mm
Largura da plataforma	620 mm
Tempo de levantamento da máquina principal	≤55 s
Tempo de descida da máquina principal	≤55 s
Tempo de levantamento da máquina sub	≤10 s
Tempo de descida da máquina sub	≤20 s
Comprimento da máquina inteira	5000 mm
Largura da máquina inteira	2040 mm
Fonte de alimentação	3/PE~380 V, 50 Hz, 10 A
Potência da máquina inteira	2.2 kw
Óleo hidráulico	20L corresponde ao óleo hidráulico portátil
Pressão do gás	6-8 kg/cm <sup>2</sup> (estava em branco-copiei do PL-D35B)
Temperatura de trabalho	5-40° C
Umidade de trabalho	30-95 %
Barulho	< 70 db
Altura de instalação	Altura acima do nível do mar ≤ 1000 M
Temperatura de armazenamento	-25°C ~55°C

Tabela 3

#### Motor:

Tipo.....Y90L  
 Força máxima..... 2.2kw  
 Voltagem máxima .....AC 400 ±5%  
 Eletricidade máxima ..... 400V:5A  
 .....230V:10A  
 Frequência máxima .....50 Hz  
 Travas ..... 4  
 Velocidade.....1450rpm/min  
 Forma de construção ..... B14  
 Classe de isolamento .....F  
 Quando ligar o motor consulte os esquemas  
 inclusos e, a direção do motor é no sentido horário.

#### Bomba:

Tipo .....P4.3  
 Modelo.....gear pump  
 Fluxo máximo.....4.3 cc/r  
 Tipo de junta.....válvula de transbordamento  
 misto  
 Pressão de trabalho contínuo.....210 bar  
 Pressão de trabalho intermitente....150~300 bar  
 Injete 20 litros do óleo hidráulico portátil no  
 tanque de óleo.

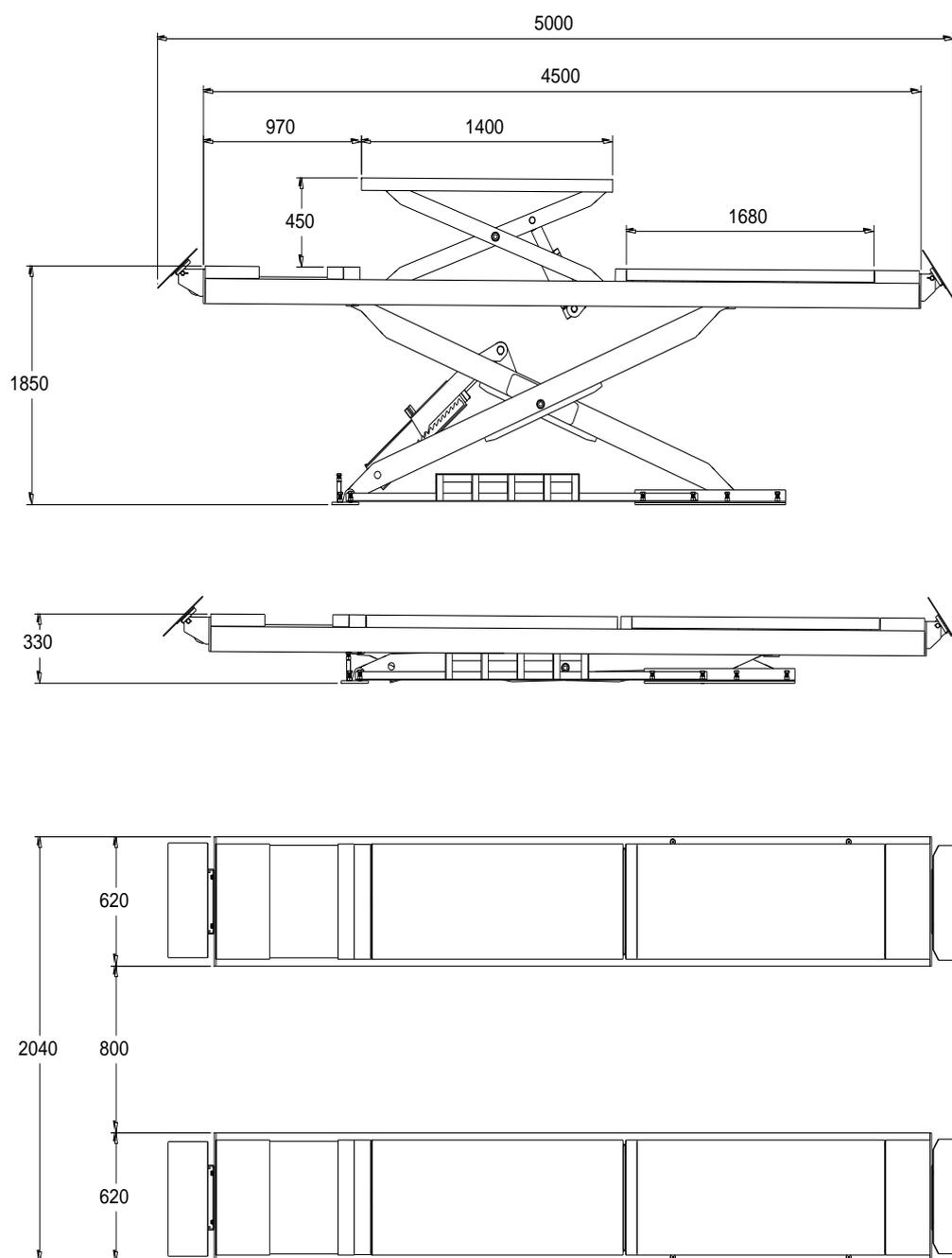
#### Requisitos

- Concreto tipo 425#, o período de secagem é de 15 dias.
- Limpar a camada base, espessura do concreto ≥ 150 mm, o nivelamento de todo o comprimento ≤ 10 mm.

**Fornecimento ao mesmo tempo**

- Conectar a fonte de alimentação do elevador da caixa de controle (400 V)
- Conectar o tubo de entrada de ar comprimido da caixa de controle ( $\phi 8 \times 5$  mm)

**4.2 Desenho da dimensão externa**



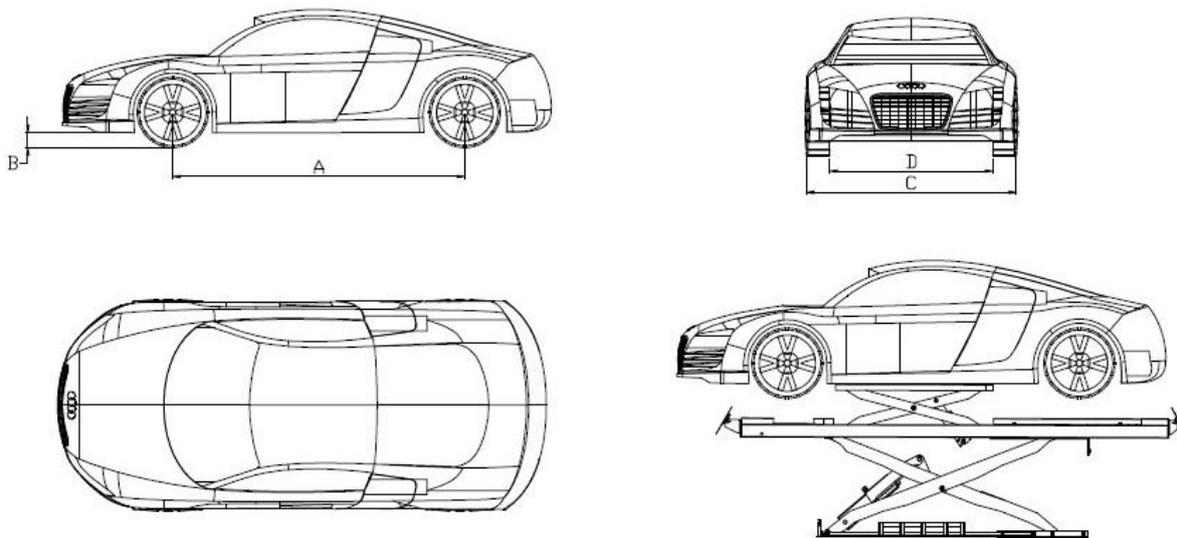
**Imagem 5 (Imagem da dimensão do elevador)**

### 4.3. Tipos de veículos adequados (Somente para referência)

Este elevador é adequado para praticamente todos os veículos com pesos e dimensões que não excedam os dados a seguir. Y45 peso máximo não exceder há 4500 kg.

#### Dimensões máximas do veículo:

Os diagramas a seguir ilustram os critérios usados para definir os limites de operação do elevador.



Picture 5

	Y35	
	Min	Max.
A	1900	4000
B	100	
C		1900
D	900	



As peças inferiores da carroceria do veículo podem interferir com as partes estruturais do elevador. Retire estas peças particulares dos carros esportivos.

O elevador também irá lidar com veículos personalizados ou padronizados desde que estejam dentro da capacidade de carga máxima especificada.

A zona de segurança pessoal também deve ser definida em relação ao veículo com dimensões incomuns.

Não utilize o elevador sem dispositivos de proteção ou com os dispositivos de proteção inibidos.

O não cumprimento deste regulamento pode causar danos graves a pessoas e danos irreparáveis para o elevador e para o veículo que está sendo levantado.

## 5. Avisos de segurança

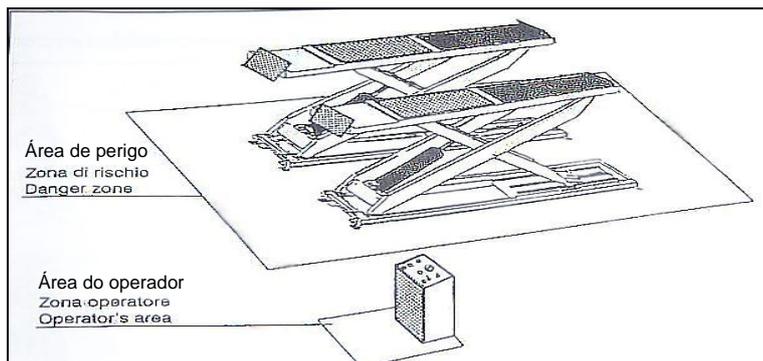


Imagem 6



### Precauções gerais

O operador e o executor da manutenção são obrigados a observar as prescrições do regulamento de segurança em vigor no país de instalação do elevador.

Além disso, o operador e o executor da manutenção devem:

- Sempre trabalhar nas estações especificadas e ilustradas neste manual;
- Nunca remover ou desativar as proteções mecânicas, elétricas ou outros tipos de dispositivos de segurança;
- Ler os avisos de segurança colocados na máquina e as informações de segurança deste manual.



### No manual todos os avisos de segurança são mostrados como a seguir:

**Aviso:** indica que as seguintes operações não são seguras e podem causar ferimentos leves a pessoas e danificar o elevador, o veículo ou outros bens.



**Risco de choque elétrico:** um aviso de segurança específico colocado no elevador em áreas onde o risco de choque elétrico é particularmente alto.



### Dispositivos de proteção e risco

Para melhor segurança pessoal e segurança de veículos, observe os seguintes regulamentos:

- Não entre na segurança e a segurança dos veículos está sendo levantada. **(Imagem 6)**
- Certifique-se em levantar somente veículos apropriados, nunca exceda a capacidade de carga especificada, altura máxima e a projeção (largura e comprimento do veículo);
- Certifique-se de que não há nenhuma pessoa nas plataformas durante os movimentos de subir e descer ou parado.

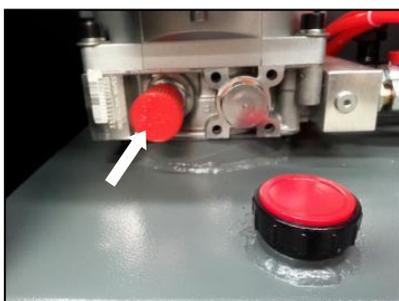


Imagem 8



Imagem 9



### Riscos gerais de elevação ou descida

Os equipamentos de segurança a seguir são usados para proteger sobrecarga ou a possibilidade de falha do motor.

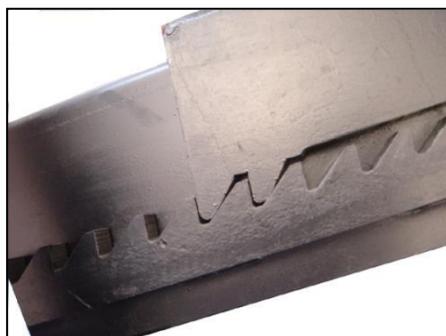
Na condição de sobrecarga, a válvula de escoamento irá abrir e retornar diretamente o óleo para o tanque de óleo. (Ver **Imagem 8**)

Cada botão do cilindro de óleo está equipado com válvulas de travamento e contrachoque. Quando a tubulação de óleo é rompida no circuito de pressão hidráulica, as válvulas relevantes de travamento e contrachoque irão funcionar e limitar a rapidez da plataforma. (**Imagem 9**)

Dente de segurança e módulo de engrenagem são peças que garantem a segurança do pessoal sob a máquina em condição de falha de outras proteções.

Então, certifique da integridade do módulo de engrenagem e que o dente de segurança está completamente fechado. (**Imagem 10**)

Não há nada de anormal que deva ser deixado nos módulos de segurança para evitar que a engrenagem de segurança de fechar normalmente.



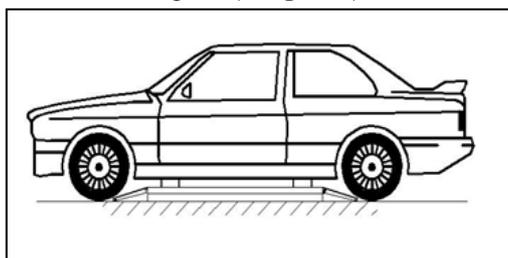
**Imagem 10**



### Risco de extrusão

Durante as operações de subir e descer, o pessoal deve deixar a referida área seguindo as seguintes regras e instruções.

Durante as operações de subir e descer, nenhuma pessoa é permitida em trabalhar sob as partes móveis do elevador, deve trabalhar na zona segura. (**Imagem 6**)

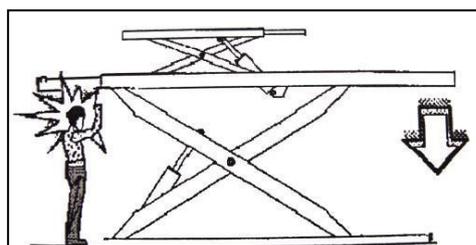


**Imagem 11**



### Risco de impacto

Antes de o operador iniciar os movimentos para cima e para baixo, certifique-se de que não há nenhum pessoal dentro da zona de perigo. Quando, devido a razões operacionais, o elevador está parado em uma elevação relativamente baixa (inferior a 1,75 m acima do solo) o pessoal deve ter cuidado para evitar o impacto com as peças da máquina não marcadas com cores especiais. (**Imagem 12**)



**Imagem 12**

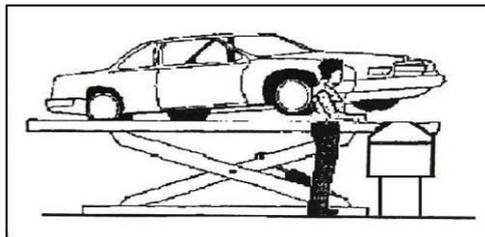


**Risco de queda (veículo)**

Este perigo pode surgir no caso de posicionamento incorreto do veículo nas plataformas, excesso de peso do veículo, ou no caso de veículos de dimensões que não são compatíveis com a capacidade do elevador.

Quando a plataforma está sendo testada, o motor do veículo não pode ser ligado.

Não há nada que deva ser colocado na área de abaixar o elevador e nas peças móveis do elevador.

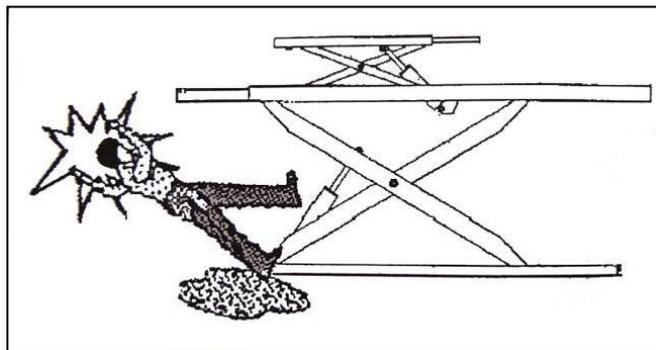


**Imagem13**



**Risco de escorregamento**

No piso causado por contaminação de lubrificantes ao redor do elevador. A área abaixo e imediatamente em torno do elevador e também as plataformas devem ser mantidas limpas. Remova imediatamente qualquer derramamento de óleo. (**Imagem 14**)



**Imagem 14**



**Risco de choque elétrico**

Risco de choque elétrico em áreas de equipamentos elétricos isolados e destruídos.

Não utilize jatos de água, vapor de solventes ou tinta próximo do elevador e, tome especial cuidado para manter tais substâncias longe do painel de controle elétrico.



**Riscos relacionados com iluminação inadequada**

O operador e o executor da manutenção devem ser capazes de assegurar que todas as áreas do elevador estão corretamente e uniformemente iluminadas em conformidade com a legislação em vigor no lugar de instalação.

Durante as operações de subir e descer, o operador deve continuamente observar o elevador e pode operá-lo apenas na posição do operador. Quando levantar e abaixar o veículo, o amortecedor precisa ser colocado na parte inferior do chassi.



**A manipulação de dispositivos de segurança é estritamente proibida. Nunca exceder a capacidade máxima do elevador, certifique-se que os veículos a serem levantados não têm carga extra.**

**Portanto, é essencial respeitar escrupulosamente todas as normas sobre uso e manutenção contidas neste manual de segurança.**

## 6. Instalação



Apenas pessoal qualificado e autorizado deve ser permitido a executar essas operações, siga todas as instruções abaixo com cuidado, a fim de evitar possíveis danos ao elevador de carro ou risco de ferimento em pessoas.

### Requisitos para instalação (Imagem 15)

- O elevador de carro deve ser instalado de acordo com as distâncias de segurança especificada das paredes, hastes - as distâncias de segurança especificada das paredes devem ser 1000 mm pelo menos, levando em consideração o espaço necessário para trabalhar facilmente. Porque é necessário também espaço para o sítio de controle e para possíveis fugas em caso de emergência.
- O espaço deve ser previamente planejado para fonte de energia e alimentação pneumática do elevador de carro.
- O espaço deve ter, pelo menos, 4000 mm de altura.
- O elevador do carro pode ser colocado em qualquer piso com tanto que esteja perfeitamente nivelado e que seja suficientemente resistente ( $\geq 250 \text{ kg/cm}^2$ , a espessura do concreto  $\geq 150 \text{ mm}$ )
- Todas as peças da máquina devem ser uniformemente iluminadas com luz suficiente para certificar-se de que as operações de ajuste e manutenção possam ser realizadas com segurança e sem luz refletida, com brilho que poderia dar origem a fadiga ocular.
- A integridade das mercadorias recebidas deve ser verificada antes que o elevador seja instalado.
- Movimentação e instalação do elevador devem seguir o processo, conforme ensina a foto.



O transporte e armazenamento da máquina se encontram na página "TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO".

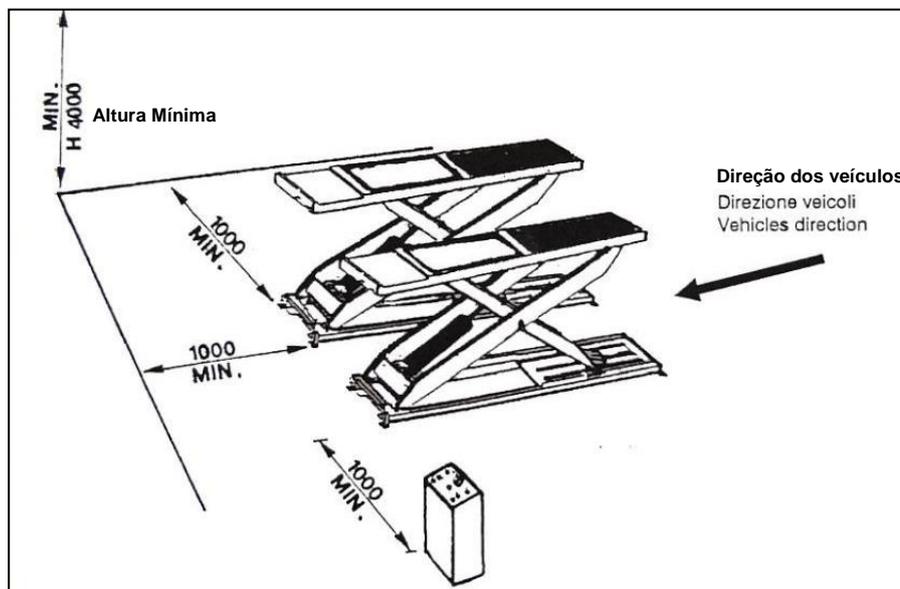


Imagem 15

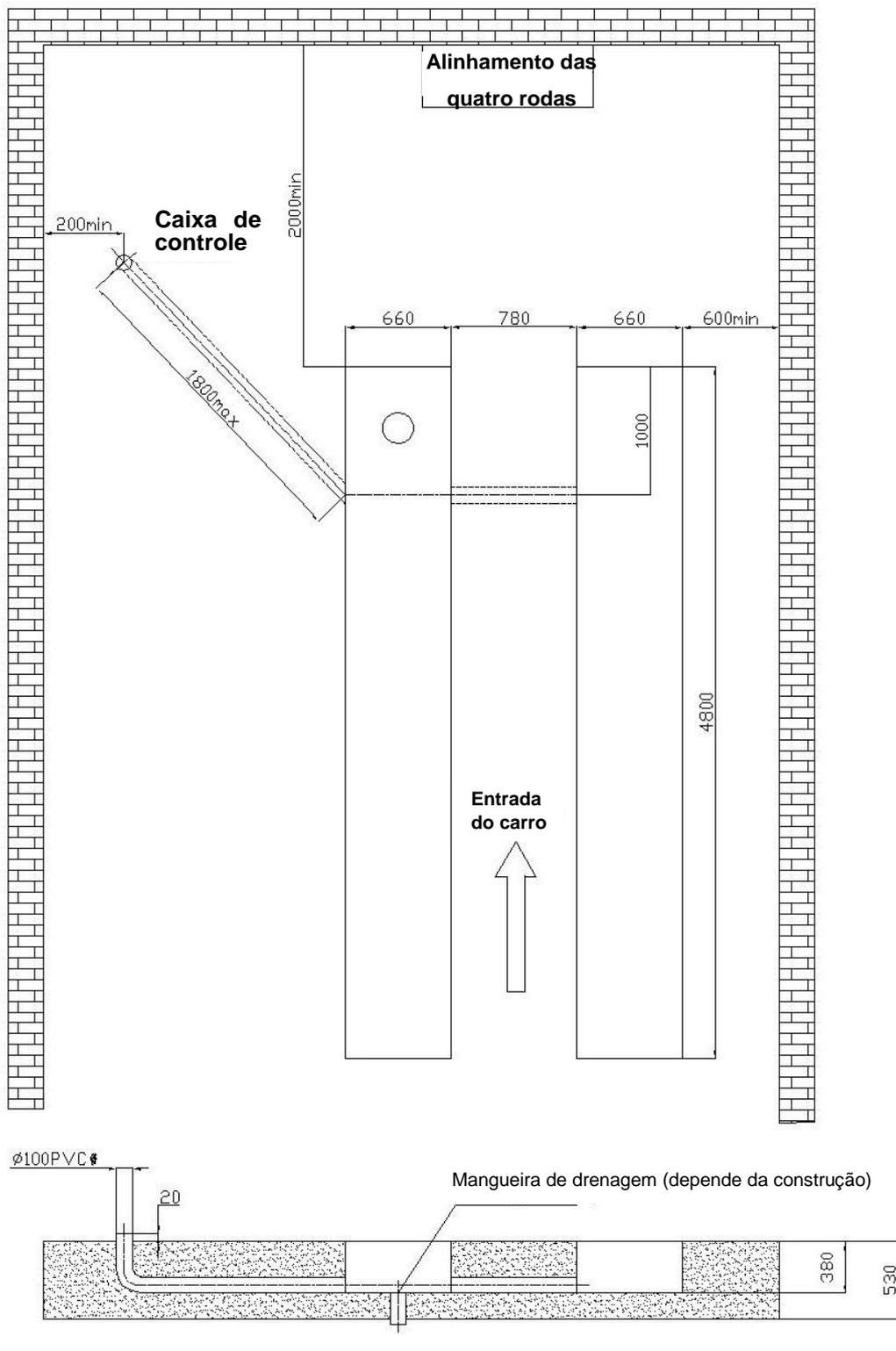


**Observação:** A fundação do final da plataforma do elevador P1, P2 é uma estrutura de concreto. Quando a espessura dentro no nível térreo é menor do que 150 mm, a extremidade P1, P2 deverá ser levada a uma superfície: 6000 x 2500 mm e espessura do concreto  $\geq 150 \text{ mm}$ .  
A espessura base do concreto e o nivelamento são chaves, flagrantemente não se deve contar com a capacidade de autoajuste de nível da máquina.

### Esquema de instalação do elevador tesoura

#### Imagem básica do equipamento

Imagem 16 (A caixa de controle pode ser colocada à esquerda ou à direita)



### Instalação da Plataforma:

- Coloque as duas plataformas de elevação na posição demarcada
- A parte inferior do cilindro de óleo está localizada na fachada da máquina (sentido de entrar no veículo).
- Use a empilhadeira ou outros equipamentos de elevação para levantar a plataforma (**Imagem 14**) e certifique-se que o equipamento de segurança da máquina está tanto ligado quanto travado.

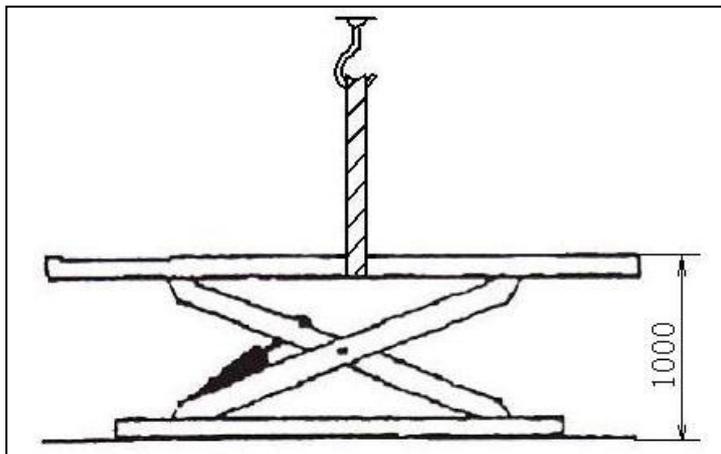


Imagem 17



Para evitar a falha de equipamento de segurança da máquina, pode inserir uma madeira na parte média da articulação-haste.

Proibir o trabalho sob o elevador quando o sistema hidráulico não está completamente equipado com óleo hidráulico e realiza as operações de subir e descer.

- Ao mover a plataforma do elevador, ajustar o espaço entre as duas plataformas; certifique-se de que as duas plataformas estão paralelas.

### Instalação de parafusos de piso

A instalação de parafusos de piso deve começar após finalizar o tempo de secagem do concreto, caso contrário, vai afetar a qualidade da solidez.

- Ajuste o paralelo da plataforma e a distância das duas plataformas como exigido na **Imagem 18**.
- Fixe os parafusos de ancoragem com uma furadeira elétrica de percussão (broca de percussão é de 16), broca para furo de 120 mm e limpar o buraco. (**Imagem 18**)
- Use o martelo leve para instalar os parafusos de piso dentro do buraco (não precisa instalar a cabeça dos parafusos de piso, instale-as após o ajuste de nível) (**Imagem 19**)

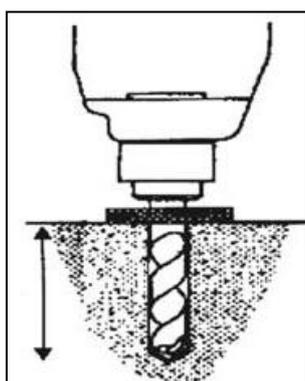


Imagem 18

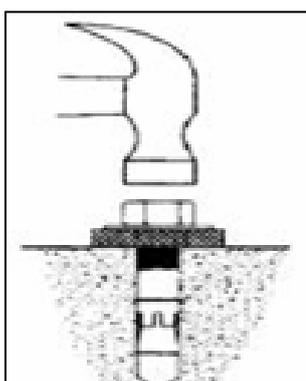


Imagem 19

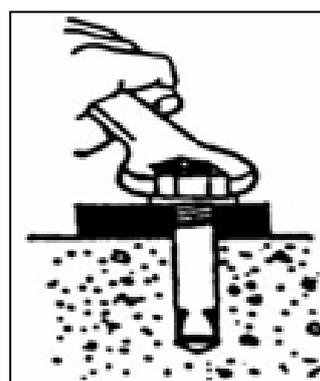


Imagem 20

### Ajuste do nível

- Usando uma barra de nível e o tubo horizontal e ajuste os parafusos de ajuste nos dois lados da placa base.
- Se o desnível da plataforma é resultado de irregularidades básicas, use o bloco de ferro para preencher o lugar mais baixo. **(Imagem 21)**
- Após o ajuste do nível, inserir a cabeça dos parafusos de piso e usar o martelo pesado para martelá-las. **(Imagem 19)**
- Parafuse a cabeça dos parafusos de piso **(Imagem 20)**

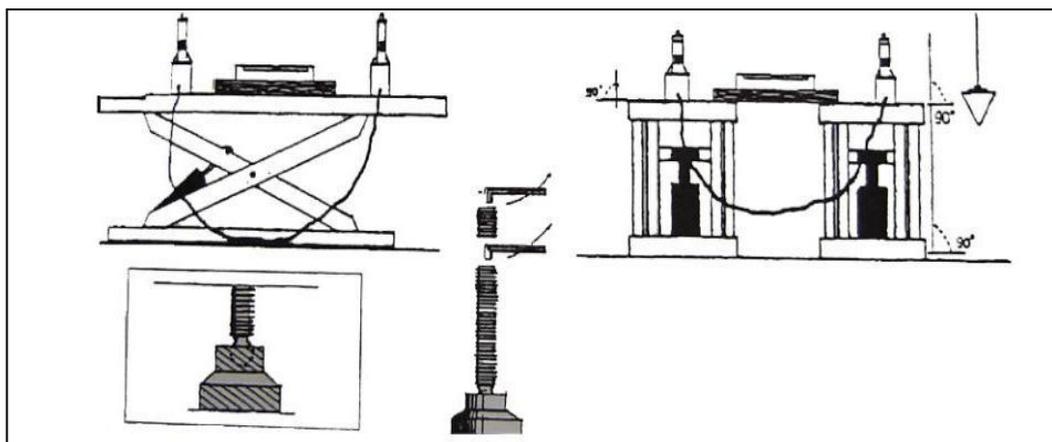


Imagem 21

### Conexão das linhas

Conectar a linha elétrica e a linha de óleo de acordo com o << diagrama do circuito >> e <<diagrama de conexão da mangueira de óleo >>.



Só depois de ligar o sistema hidráulico pode-se ligar o circuito de ar, não danifique a tubulação de óleo, fios e tubo de gás.

No processo de ligar o tubo de óleo e gás, preste particular atenção à proteção da junção da tubulação para evitar a entrada de qualquer coisa anormal nos circuitos de óleo e gás e, desta forma, danificar o sistema hidráulico.

### Conexão de circuito elétrico

Siga o diâmetro-linha e o número-linha do <<diagrama do circuito>> para conectar o circuito elétrico.

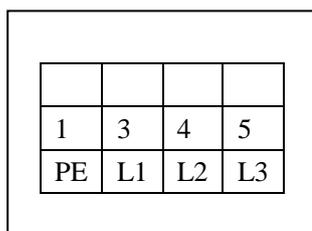


Imagem 22

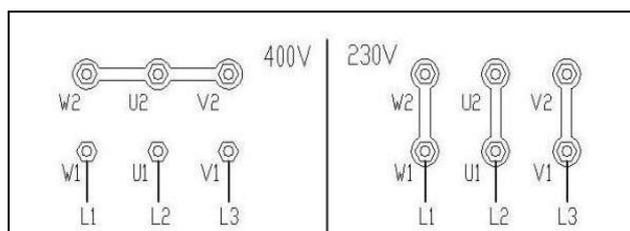


Imagem 23



**Apenas pessoal com qualificação especial é permitido para executar as operações.**

- abrir a tampa da caixa de controle
- conexão da fonte de energia: os fios de conexão trifásica e quatro linhas de 400 VAC (fios de calibre 4x2.5 mm<sup>2</sup>) para fonte de energia são ligados a L1,L2,L3, e o terminal do fio de entrada marcado PE na caixa de controle. O fio terra PE está conectado sob o parafuso terra marcado primeiramente primeiramente (**Imagem 22**) e, então, conectado sob o parafuso terra marcado das duas plataformas.
- se o elevador está operando em 230 V trifásico, alterar a conexão do transformador e motor (**Imagem 23**)

### Conexão da tubulação hidráulica

Seguir <<diagrama de conexão da mangueira de óleo>> para conectar as mangueiras de óleo hidráulico.



**Somente a pessoa qualificada e autorizada é permitida para executar essas operações. Preste atenção especial à proteção vital da cabeça.**

- Seguir o número da tubulação para conduzir a tubulação de alta pressão fora da “válvula G de parada de trabalho” e “H” da caixa de controle e então conectá-las no cilindro de óleo. (Consulte << **diagrama de conexão da mangueira de óleo** >>)
- Quando conectar a tubulação, preste atenção para proteger a junção da tubulação para evitar a entrada de impurezas no circuito hidráulico.



**Quando conectar a tubulação, cuidado para não errar cada número da tubulação.**

**Durante a instalação padrão, a caixa de controle está à esquerda da direção de entrada do veículo. Se colocada à direita deverá ajustar a tubulação relevante.**

### Conexão da tubulação de ar comprimido

Seguir o <<diagrama do circuito de gás>> para conectar o circuito de gás



**Somente a pessoa qualificada e autorizada é permitida para executar essas operações.**

- Conectar a tubulação de alimentação de ar comprimido Φ8x6 nas garras de alimentação de ar da válvula eletromagnética pneumática dentro da caixa de controle. (**Imagem 24**)
- Seguir o << **diagrama do circuito de gás** >> para levar a tubulação de ar comprimido fora da válvula eletromagnética pneumática e então conectá-la a válvula de ar de lingueta. (**Picture 25**)
- Preste atenção à proteção da traqueia ligada para evitar impurezas no circuito de ar comprimido.
- Conecte a tubulação de ar comprimido para o separador de graxa extra, instalado na frente da caixa de controle, para prolongar a vida dos componentes pneumáticos e a confiabilidade da ação.



**Imagem 24**



**Imagem 25**



No processo de instalação da traqueia, a traqueia não pode ser dobrada ou amarrada para evitar que o circuito de gás não seja suave ou fique preso.

Antes de levar a tubulação de alimentação de ar comprimido para as garras de suprimento de ar da válvula eletromagnética pneumática dentro da caixa de controle, deve-se instalar o separador extra de graxa para separar o ar comprimido, evitando falha da ação das células.

## 7. Ajuste

### Preparação



Adicione o óleo e verifique a ordem da fase.

Após instalar o elevador como requerido na Imagem 4 e conectar circuito hidráulico, circuito elétrico e o circuito de gás, operá-lo como a seguir:

-Abrir o tanque de óleo hidráulico, adicionar 20 L de óleo hidráulico no tanque de óleo, o óleo hidráulico é fornecido pelo usuário.



Certifique-se da pureza do óleo hidráulico, evite que qualquer impureza na linha de óleo leve a condensação da linha do óleo e ao não funcionamento da válvula solenóide.

-Pressione o botão "POWER (LIGAR) para ligar energia, clicando no botão "UP (PARA CIMA), verifique se o motor gira no sentido horário (olhando para baixo), se não, pressione o botão "POWER" (LIGAR), mude a fase do motor.

Quando ligar a energia, alta voltagem vai existir na caixa de controle, somente a pessoa autorizada pode operá-la.

### Instruções para operar o Botão "PHOTO" (FOTO)



-O botão "PHOTO" (FOTO) deve ser usado na primeira instalação e usado para ajustar os graus de nível das duas plataformas. Em duas das situações não há elevação, descida, função de travamento.

-Pressione o botão "PHOTO" (FOTO) durante o ajuste, em seguida, siga o ajuste da seção 5 para operar.

- É proibido usar o botão "PHOTO" (FOTO) durante a operação normal, este botão é apenas para ajuste.

### Ajuste de suprimento de óleo de máquina principal



**Não abra ambas as válvulas ao mesmo tempo, o movimento da plataforma será imprevisível.**

**Na posição de nivelamento, irá mover apenas um lado do elevador.**

**Use extremo cuidado se um veículo está no elevador**

- Vire a chave seletora no painel de controle para a posição de "MAIN" (PRINCIPAL).

-Feche a válvula "G" de corte de suprimento de óleo na máquina principal e a válvula "H" de corte de suprimento de óleo na máquina sub.

-Pressione o botão "UP" (PARA CIMA) SB1, e assim a plataforma esquerda (olhando da direção da cabeça da máquina) é levantada aproximadamente 1000 mm.

-Pressione o botão "DOWN" (PARA BAIXO) SB2 para abaixar a plataforma esquerda para a posição mais baixa.

-Em seguida a levante aproximadamente 1400 mm.

-Gire o interruptor de ajuste SA2 (fixo no lado da placa elétrica) para a posição "ADJUST" (AJUSTAR).

-Abra a válvula "G" de corte de suprimento de óleo na máquina principal.

- Pressione o botão "UP" (PARA CIMA) SB1, e a plataforma direita (olhando da direção da cabeça da máquina) é levantada aproximadamente 1000 mm.
- Pressione o botão "DOWN" (PARA BAIXO) SB2 para abaixar a plataforma esquerda para a posição mais baixa.
- Repita o processo de levantar e abaixar 8-9 vezes para ventilar o ar automaticamente.
- Em seguida, levantar a plataforma direita para 1400 mm. (as duas plataformas da máquina principal estão levantadas na mesma altura).
- Feche a válvula "G" de corte de suprimento de óleo, gire SA2 para a posição "WORK" (TRABALHO) e, entrar no modo de elevação normal.
- Verifique o vazamento na linha de óleo e tensão do ar no circuito de ar.
- Vire à direita abrindo o botão "PHOTO" (FOTO) para deixar a fotocélula trabalhando para proteger o elevador somente para ser operada no mesmo nível.

### Ajuste de suprimento de óleo da máquina sub



**Não abra ambas as válvulas ao mesmo tempo, o movimento da plataforma será imprevisível.**

**Na posição de nivelamento, irá mover apenas um lado do elevador.**

**Use extremo cuidado se um veículo está no elevador**

- Gire o interruptor seletor SA1 no painel de controle para a posição "SUB".
- Feche a válvula "G" de corte de suprimento de óleo na máquina principal e a válvula "H" de corte de suprimento de óleo na máquina sub.
- Pressione o botão "UP" (PARA CIMA) SB1, e assim, a plataforma direita da máquina sub (olhando da direção da cabeça da máquina) é levantada aproximadamente 300 mm.
- Pressione o botão "DOWN" (PARA BAIXO) SB2 para abaixar a plataforma direita da máquina sub para a posição mais baixa.
- Em seguida levante a plataforma direita da máquina sub aproximadamente 400 mm.
- Gire o interruptor de ajuste SA2 (fixo no lado da placa elétrica) para a posição "ADJUST" (AJUSTE).
- Abra a válvula "G" de corte de suprimento de óleo na máquina sub.
- Pressione o botão "UP" (PARA CIMA) SB1, e a plataforma esquerda (olhando da direção da cabeça da máquina) é levantada aproximadamente 300 mm.
- Pressione o botão "DOWN" (PARA BAIXO) "SB2" para abaixar a plataforma esquerda da máquina sub para a posição mais baixa.
- Repita o processo de levantar e abaixar 8-9 vezes para ventilar o ar automaticamente.
- Em seguida levantar a plataforma esquerda da máquina sub 400 mm. (as duas plataformas da máquina Sub são levantadas para a mesma altura).
- Feche a válvula "H" de corte de suprimento de óleo, gire SA2 para a posição "WORK" (TRABALHO) e, vá para o modo normal do elevador.
- Gire à direita abrindo o botão "PHOTO" (FOTO) para deixar a fotocélula trabalhando para proteger o elevador somente para operar no mesmo nível.

**Check:** se a localização dos dois equipamentos de lingueta de segurança são ágeis e confiáveis, sem vazamento do sistema hidráulico e do sistema de ar.



**Quando realizar operação de suprimento de óleo, as plataformas não devem ter a carga.**

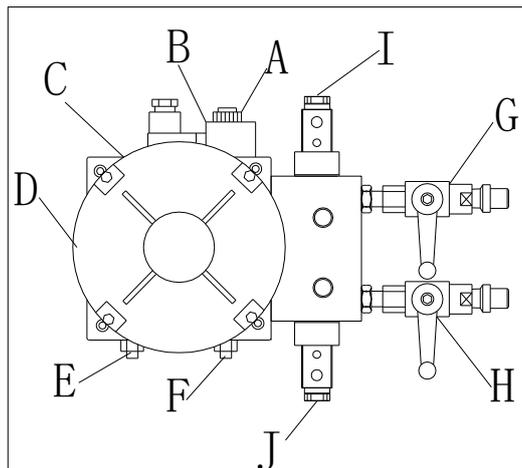


Imagem 26

### Sem carga no teste da máquina principal

- Ligue a força QS. SA1 está na posição “main machine” (máquina principal) e o SA2 está na posição “working” (trabalho). Feche a válvula G de nível de ajuste da máquina principal e a válvula H de nível de ajuste na máquina sub.
- Pressione o botão “UP” (PARA CIMA) SB1, preste atenção na sincronização e serenidade do levantamento.
- Verifique se o limite mais alto da plataforma é correto e confiável.
- Pressione o botão “LOCK (TRAVAR)” SB3, verificar se a lingueta de segurança está corretamente localizada, verifique se as linhas de óleo e de gás estão vazando.

### Sem carga no teste da máquina sub

- SA1 está na posição “sub machine” (máquina sub). Pressione o botão “UP” (PARA CIMA) SB1, preste atenção na sincronização e serenidade do levantamento.
- Verifique se o limite mais alto da plataforma é correto e confiável.
- Pressione o botão “LOCK (TRAVAR)” SB3, verificar se a lingueta de segurança está corretamente localizada, verifique se as linhas de óleo e de gás estão vazando.



**Ao testar o elevador, nenhuma pessoa ou outras coisas podem ficar ao redor ou serem permitidas estar próximo aos dois lados ou embaixo da máquina. Se for encontrada qualquer coisa anormal, pare o elevador imediatamente. Após remover os obstáculos, fazer novamente o teste.**

### Carga no teste da máquina principal

- SA1 está na posição “main machine” (máquina principal).
- Dirija o veículo, cujo peso não exceda o peso máximo de elevação, para a plataforma e a seguir o motorista deixa o veículo.
- Pressione o botão “UP” (PARA CIMA), levante a plataforma preste atenção na sincronização e tranquilidade do levantamento.
- Verifique se a cremalheira e bomba hidráulica funcionam normalmente.
- Verifique se o limite mais alto da plataforma está correto e confiável.
- Pressione o botão “LOCK (TRAVAR)” SB3, verifique se a lingueta de segurança está corretamente localizada, verifique se as linhas de óleo e de gás estão vazando.

### Carga no teste da máquina sub

- SA1 está na posição “sub machine” (máquina sub). Coloque o amortecedor de borracha do elevador no braço do assento.
- Pressione o botão “UP” (PARA CIMA) SB1, levante a plataforma e preste atenção na sincronização e serenidade do levantamento.
- Verifique se a cremaleira e a bomba hidráulica trabalham normalmente.
- Verifique se o limite mais alto das plataformas está correto e confiável.
- Pressione o botão “LOCK” (TRAVAR) SB3, verifique se a lingueta de segurança está corretamente localizada, verifique se as linhas de óleo e de gás estão vazando.



**Quando começar o teste da máquina com carga, nenhuma pessoa ou outras coisas podem ficar ao redor ou serem permitidas estar próximo aos dois lados ou embaixo da máquina.**

**Testar veículo cujo peso não exceda o peso de levantamento máximo.**

**Verificar se as linhas de óleo e gás estão vazando. Se qualquer anormalidade for encontrada, pare o elevador imediatamente. Depois de remover os obstáculos, fazer o teste novamente.**

## 8. Operação



**Apenas pessoa qualificada e que tenha sido treinada é permitida para executar as operações. Verificar os procedimentos como a seguir.**

**Ler o texto abaixo antes da operação:**

- Remova os obstáculos ao redor do elevador antes da operação.
- Preste atenção para a sincronização e tranquilidade do levantamento.
- Verifique se a garra de segurança está flexível e confiável.
- Verifique se o elevador para automaticamente quando ele se erguer para a posição mais alta.
- Verifique se não há vazamento de ar na válvula solenoide, cilindro de ar, mangueira de ar e união.
- Verifique se os sons de funcionamento da bomba do motor e da engrenagem estão normais.
- Verifique se o veículo levantado ou outros bens excedem a capacidade do elevador.

### Avisos de operação

- A velocidade do veículo deve ser mantida em 5 km/h quando o veículo se dirigir ao elevador.
- A roda da frente encontra-se no meio do sulco da plataforma giratória (a posição do sulco é ajustável) e a roda traseira situa-se na placa deslizante quando o veículo parar.
- Aperte o freio e empilhar antiderrapante (equipada pelo usuário) de veículos.
- Pressione o botão “up” (para cima) para levantar o veículo para 200-300 mm, preste atenção para a sincronização do levantamento.
- Continue pressionando o botão “up” para levantar o veículo para a altura necessária.
- O chassi do veículo deve ser preenchido com esteira de borracha quando a máquina sub estiver levantando e abaixando. A lança telescópica da máquina sub deve ser recolhida quando o elevador diminuir.
- Preste atenção na sincronização do levantamento e abaixamento. Se qualquer anormalidade for encontrada, pare a máquina imediatamente, verifique e remova o problema.
- O elevador deverá ser travado para manter as duas garras de segurança da plataforma na mesma altura horizontal durante a manutenção e ajuste de alinhamento das quatro rodas. Somente após a operação de travamento, o pessoal pode entrar embaixo do elevador e veículo.
- Verifique se a garra de segurança está inteiramente fora da engrenagem de segurança e o pessoal está ao redor do veículo e da plataforma.

- Pressione o botão “down” (para baixo) para abaixar o veículo no piso ou na altura necessária.
- Quando o equipamento não é usado por muito tempo ou durante a noite, a máquina deverá ser abaixada para a posição mais baixa do piso e, remover o veículo e desligar o suprimento de energia.

**Instruções de operação no painel de controle**

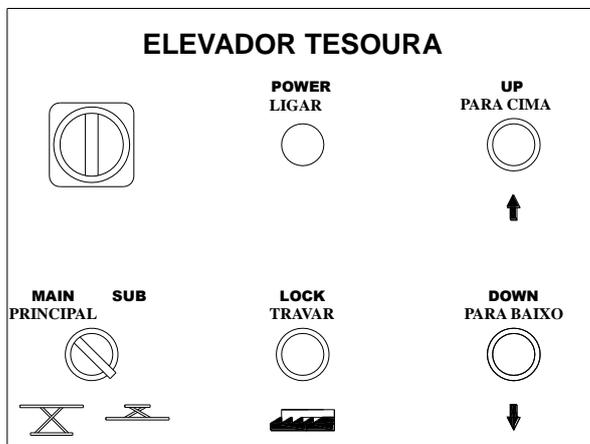
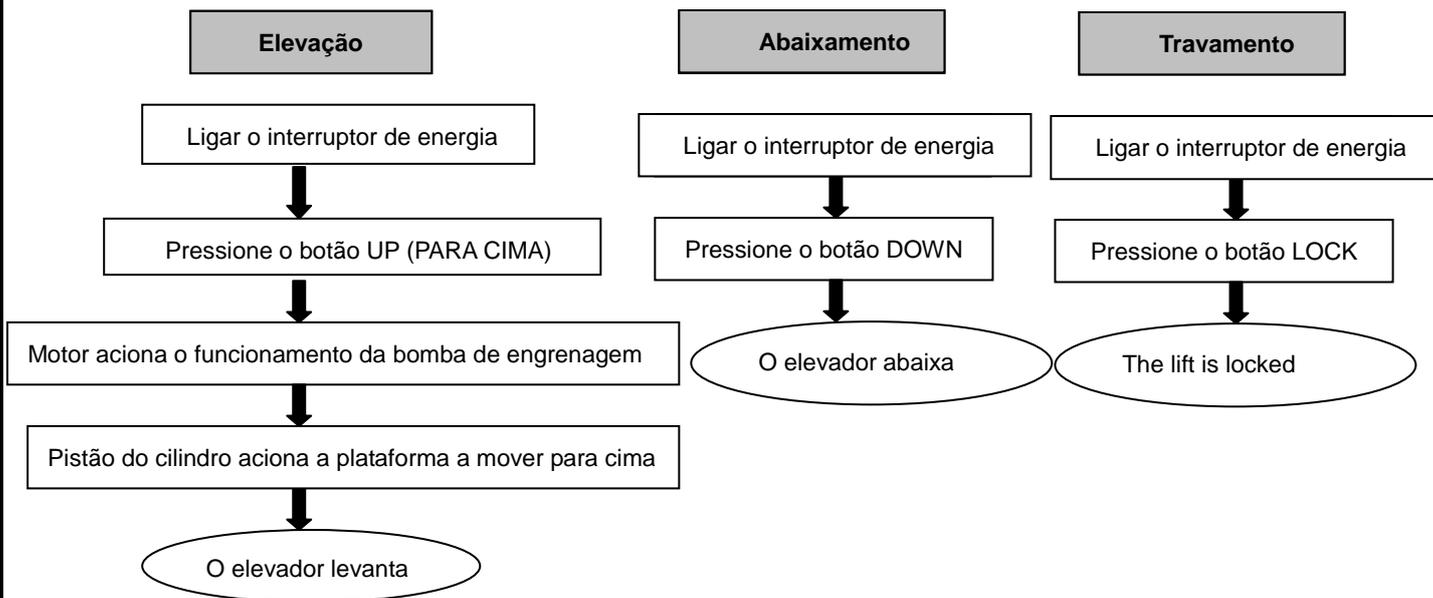


Imagem 27



**Operação manual de emergência para abaixamento (falha de energia)**



Quando abaixar através de operação manual, deverá observar a condição da plataforma todo tempo porque há veículos na plataforma. Se houver alguma anormalidade, aperte imediatamente a válvula do circuito de óleo. (referente à Imagem 25)

**O processo de operação manual**

- Primeiramente, levantar as duas linguetas de segurança da plataforma e use uma barra de ferro fina para abastecê-lo.
- Desligue o botão de energia (evitar a entrada abrupta de eletricidade). Abra a tampa traseira da caixa de controle para achar a válvula A eletromagnética para abaixar.

- Solte manualmente o rebite do circuito de óleo no sentido anti-horário até o fim da parte central da válvula eletromagnética de abaixamento. (Picture 25)
- Após a máquina ter sido abaixada, aperte o rebite do circuito de óleo no sentido horário, o processo manual de abaixamento termina.



Imagem 28

## 9. Manutenção e cuidado



**Somente pessoal qualificado é permitido para executar as operações**

### Itens de verificação diários

O usuário deve executar verificação diária. Verificação diária do sistema de segurança é muito importante – a descoberta de falha do dispositivo antes de ação poderá poupar o seu tempo e impedi-lo de grande perda, danos ou acidentes.

- Sempre limpe, mantenha a máquina limpa.
- Limpar barreiras e óleo do piso, Mantenha as condições de trabalho limpas.
- Verifique a integridade de todos os dispositivos de segurança, certifique-se que o movimento é flexível e confiável.
- Verifique a confiabilidade do movimento do interruptor de limite.
- Verifique se existe vazamento de óleo/ar da máquina.

### Itens de verificação semanal

- Todos os rolamentos e dobradiças nesta máquina devem ser lubrificados uma vez por semana usando um lubrificante.
- Verifique as condições de funcionamento de peças de segurança.
- Verifique a quantidade de óleo deixada no tanque de óleo. O óleo é suficiente se o carro pode ser levantado para a posição mais alta. Caso contrário, o óleo é insuficiente.
- Verifique se os parafusos de expansão estão bem ancorados.

### Itens de verificação mensal

- A engrenagem de segurança, os blocos deslizantes superiores e inferiores e outras peças móveis devem ser lubrificados uma vez por mês.
- Verifique se os parafusos da fundação estão bem ancorados.
- Verifique a abrasão e vazamento da mangueira de óleo/ar.

### Itens de verificação anual

- O óleo hidráulico deve ser trocado uma vez ao ano. O nível do óleo deve sempre ser mantido na posição do limite superior.
- Verifique abrasão e dano de todas as peças ativas.
- Verifique a lubrificação do rolo. Lubrifique-o se o fenômeno de arraste existir.



A máquina deve ser abaixada para a posição mais baixa quando trocar o óleo, em seguida, deixe o óleo velho sair e deve-se filtrar o óleo hidráulico.

- Cada equipe verifica a agilidade e a confiabilidade de equipamentos de pneumáticos de segurança.

### Armazenamento após o uso

Quando a máquina não é usada por um longo tempo:

- Cortar o fornecimento de energia e fonte de ar.
- Lubrifique todas as peças ativas.
- Drene o óleo hidráulico do cilindro do óleo, mangueira de óleo e tanque de óleo.
- Proteja a máquina com cobertura à prova de poeira.

## 10. Tabela de solução de problemas

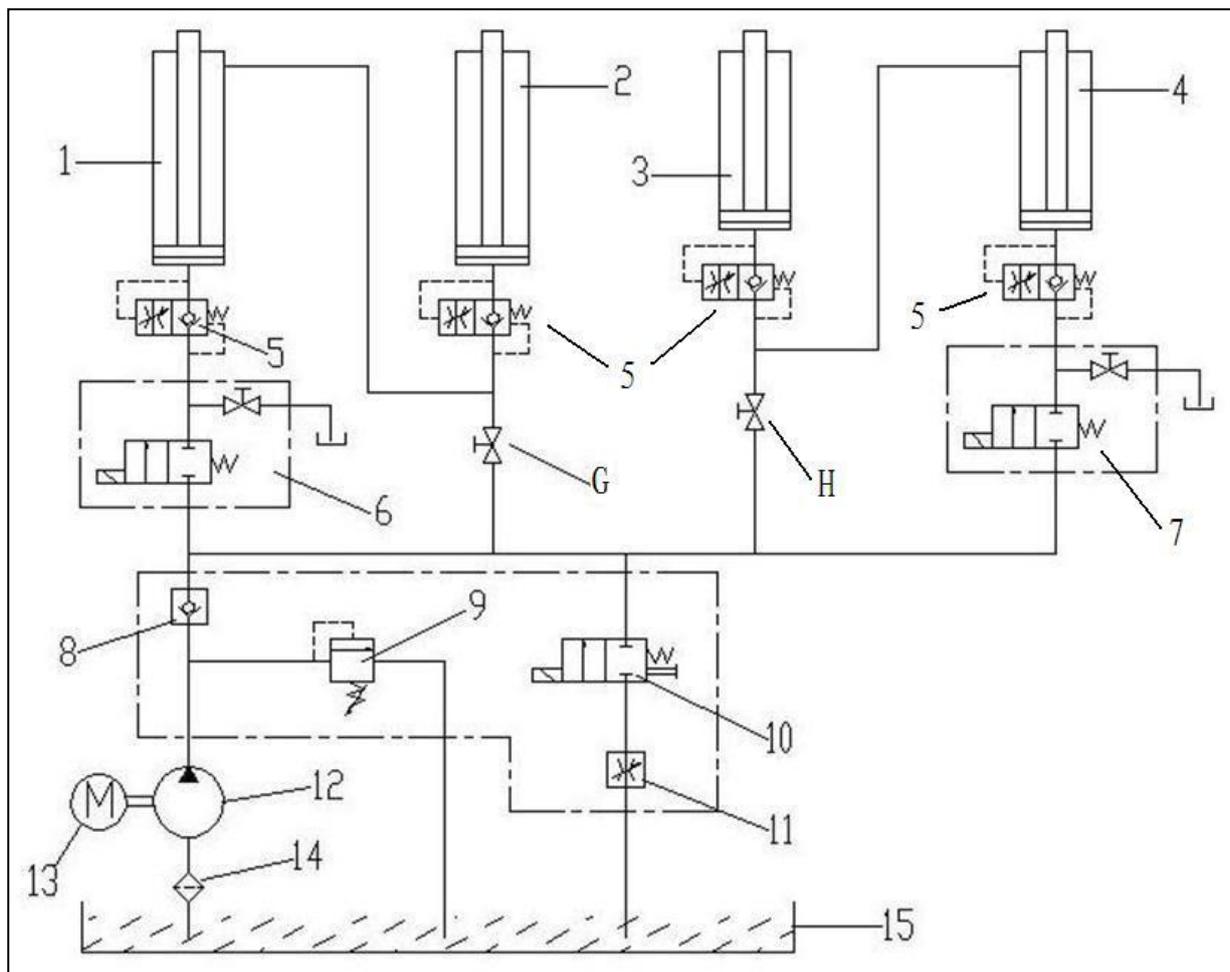


Somente pessoal qualificado é permitido para executar as operações

Fenômenos de falha	Causa e Fenômenos	Soluções
O motor não funciona na operação de levantamento.	① Conexão dos fios da fonte de energia não está correta.	Verifique e corrija a conexão dos fios
	② O interruptor AC no circuito do motor não pega.	Se o motor funciona quando força o interruptor para baixo com um bastão de isolamento, verifique o circuito controle. Se a tensão nas duas extremidades da bobina do interruptor está normal, substitua o interruptor.
	③ O interruptor de limite não está apertado.	Verifique o interruptor de limite, fios e ajuste ou troque o interruptor de limite.
Na operação de levantamento, o motor liga, mas não há nenhum movimento de elevação.	① O motor gira em reverso.	Altere as fases dos fios da fonte de energia.
	② Levantamento com carga leve é normal, mas não há levantamento com carga pesada.	O elevador está sobrecarregado e não é capaz de transportar a carga que está sendo tentada. Cuidadosamente abaixe e remova o veículo do elevador. O carretel da válvula solenóide de abaixamento esta emperrado pela sujeira. Limpe o carretel.
	③ A quantidade de óleo hidráulico não é suficiente.	Adicione óleo hidráulico.
	④ A "válvula de parada de operações" não está apertada.	Aperte a "válvula de parada de operações".
Quando pressiona o botão "DOWN" (PARA BAIXO), a máquina não abaixa .	① As linguetas de segurança não são liberadas dos dentes de segurança.	Primeiro levante um pouco e depois abaixe.
	② A lingueta de segurança não está levantada.	A pressão do ar não é suficiente, a lingueta de segurança está presa ou a tubulação de gás está quebrada, ajuste a pressão, verifique a tubulação de gás e a troque.
	③ A válvula solenoide de ar não funciona.	Se a válvula solenoide está energizada, mas não abre o circuito de ar, verifique ou troque a válvula solenoide.
	④ A válvula solenoide de abaixamento está energizada, mas não funciona.	Verifique o plugue e a bobina da válvula solenoide de abaixamento e verifique o aperto da volta à direita da sua porca de cobre final e assim por diante.
	⑤ A " válvula antidetonante" está bloqueada.	Remova a "válvula antidetonante" do orifício de suprimento de óleo no fundo do cilindro de óleo e, limpe a "válvula antibatida".
A máquina abaixa muito lentamente com cargas normais.	① O óleo hidráulico tem viscosidade demasiadamente elevada ou, congelado, deteriorou-se (no Inverno).	Substituir com óleo hidráulico em conformidade com o manual de instruções.
	② A "válvula antidetonante" para evitar o rompimento da tubulação de óleo está bloqueada.	Remova ou feche a tubulação de suprimento de ar então trave as linguetas de segurança da máquina sem levantar as linguetas de segurança. Remova a "válvula antidetonante" a partir do orifício de abastecimento de óleo na parte inferior do cilindro de óleo e, limpe a "válvula antidetonante".
As plataformas direita e esquerda não estão sincronizadas e na mesma altura.	① O ar no cilindro de óleo não está completamente expelido.	Consulte "Operação de 'Ajuste' da Compensação do óleo".
	② Vazamento de óleo na tubulação de óleo ou nas suas conexões.	Aperte as conexões da tubulação de óleo ou troque os selos de óleo e então ajuste a compensação e os níveis de óleo.
	③ A "válvula de parada da compensação do óleo" não pode ser fechada hermeticamente e ajustar a compensação do óleo quase todos os dias.	Troque a válvula de parada da compensação do óleo e, então ajuste a compensação do óleo
Barulho ao levantar e abaixar.	① Lubrificação não está suficiente.	Lubrifique todas as dobradiças e peças móveis (incluindo a haste do pistão) com óleo de máquina.
	② A base ou a máquina está torcida.	Ajuste novamente o nivelamento da máquina e preencha ou amorteça a base .

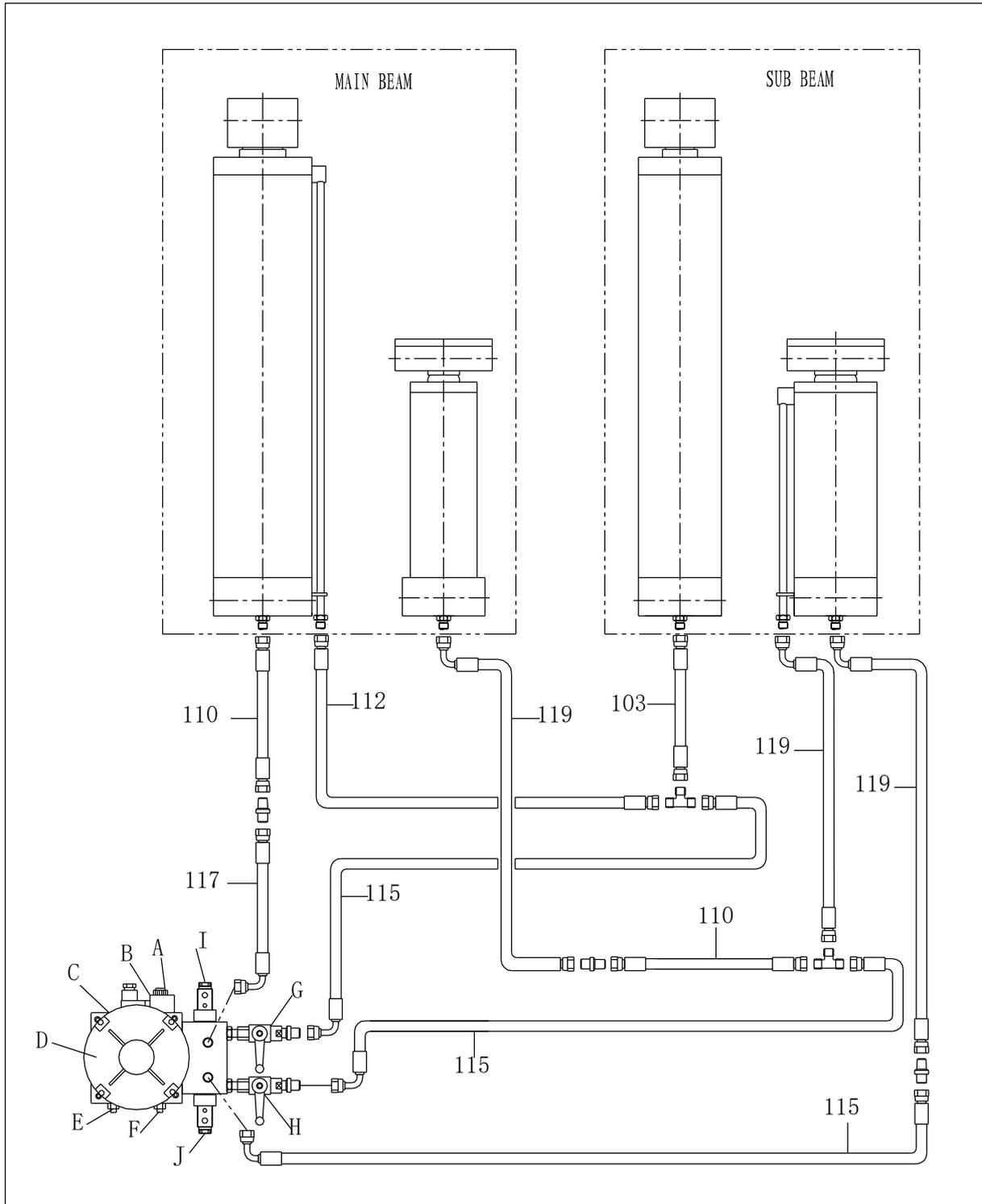
Tabela 3

## 11. Diagrama dos elementos de pressão hidráulica



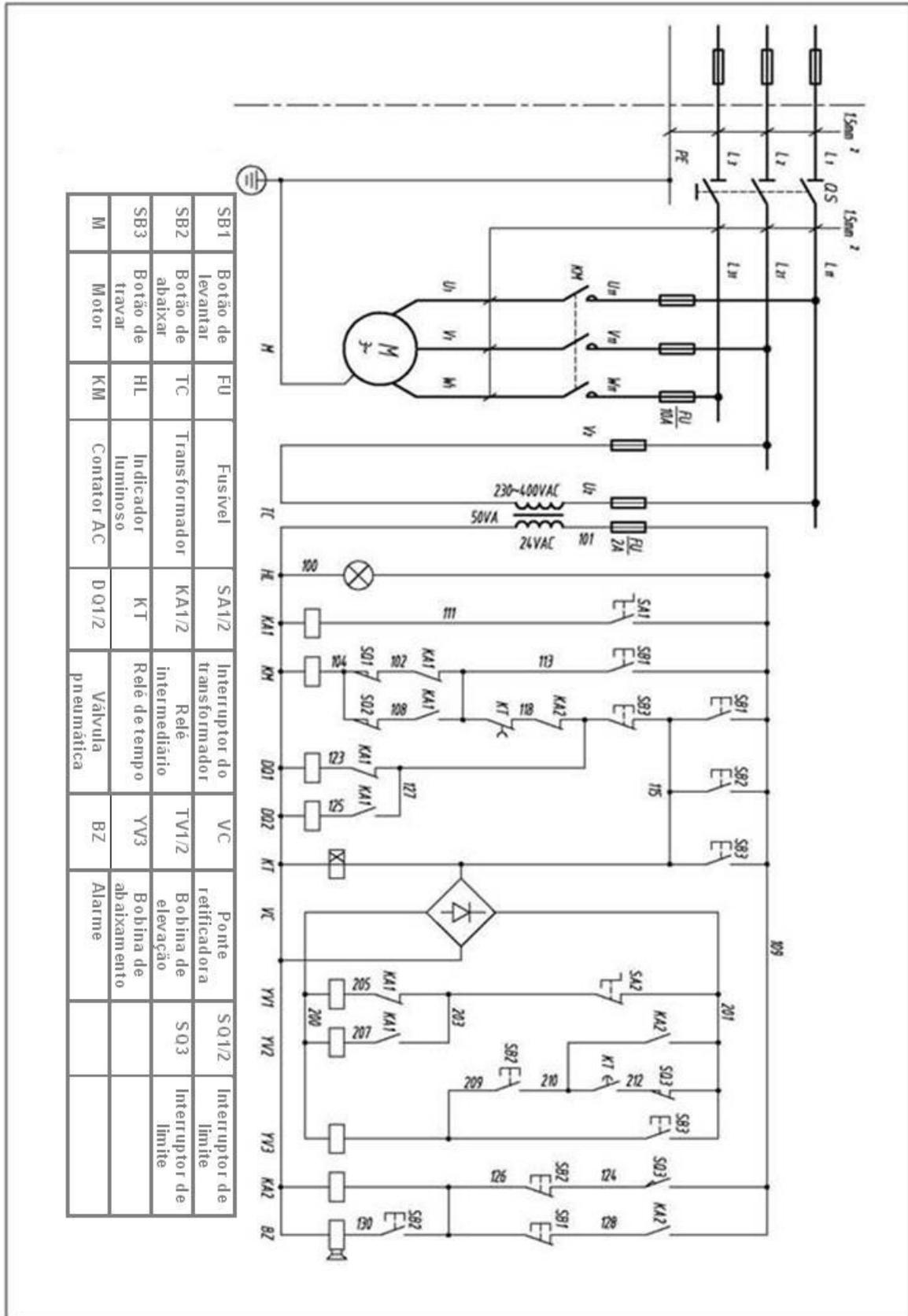
1. Cilindro principal da máquina principal
2. Cilindro sub da máquina principal
3. Cilindro principal da máquina sub
4. Cilindro sub da máquina sub
5. Válvula de parada
6. Válvula da máquina principal
7. Válvula da máquina sub
8. Válvula unidirecional
9. Válvula de transbordamento
10. Válvula de descida
11. Válvula de estrangulamento
12. Bomba da engrenagem
13. Motor da bomba
14. Filtro
15. Reservatório de óleo
- G. Válvula de ajuste de nível
- H. Válvula de ajuste de nível

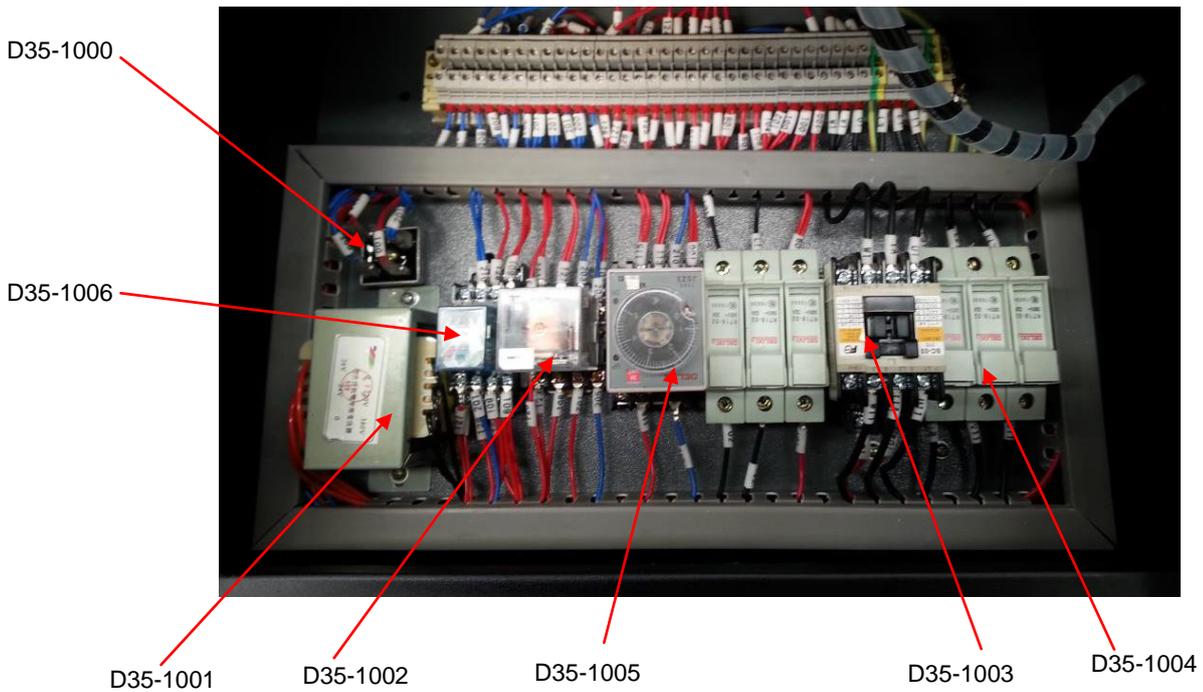
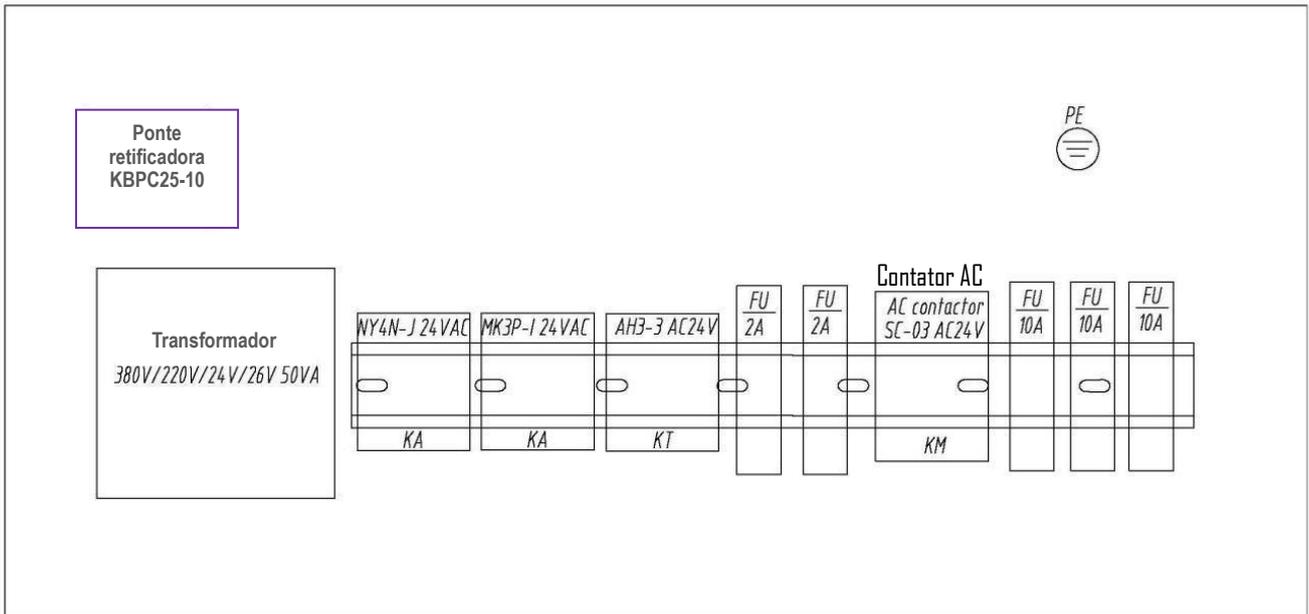
## 12. Diagrama de conexão da mangueira de óleo



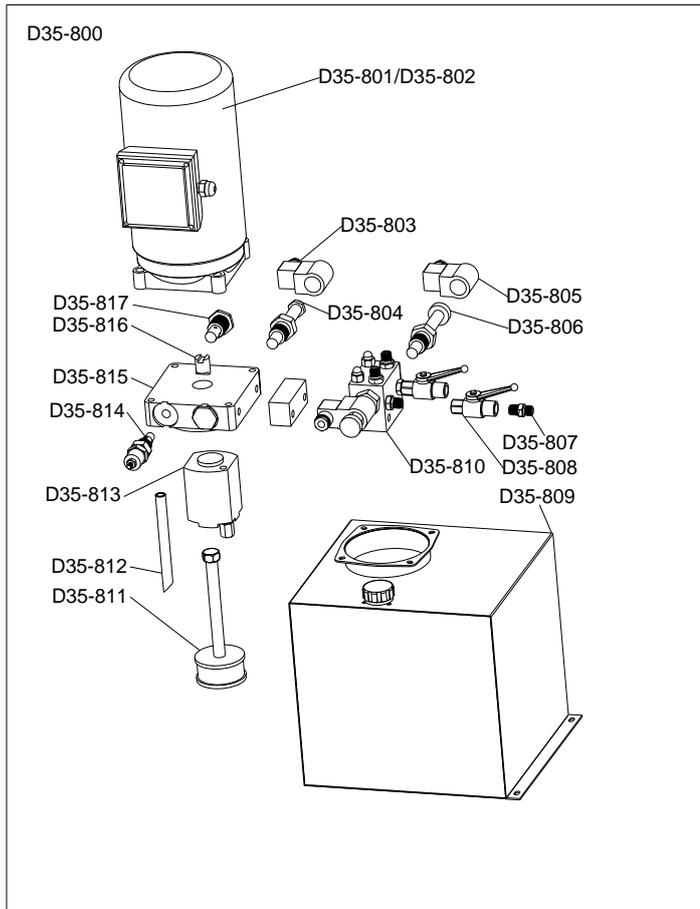
1. 103#~119# Tubulação de alta pressão
2. A: Corpo da válvula de descida; B: Bobina de descida; C: Válvula unidirecional; D: Motor; E: Válvula de estrangulamento; F: Válvula de transbordamento; G: Válvula de ajuste de nível da máquina principal; H: Válvula de ajuste de nível da máquina sub; I/J Válvula de trabalho

### 13. Diagrama do Circuito





D35-1000	H-030-200013-5	Retificador de ponte
D35-1001	D-038-000380-5	Transformador
D35-1002		Relé
D35-1003	H-030-050011-1	Contator AC
D35-1004		Fusível
D35-1005	H-030-010020-1	Relé de tempo
D35-1006		Relé

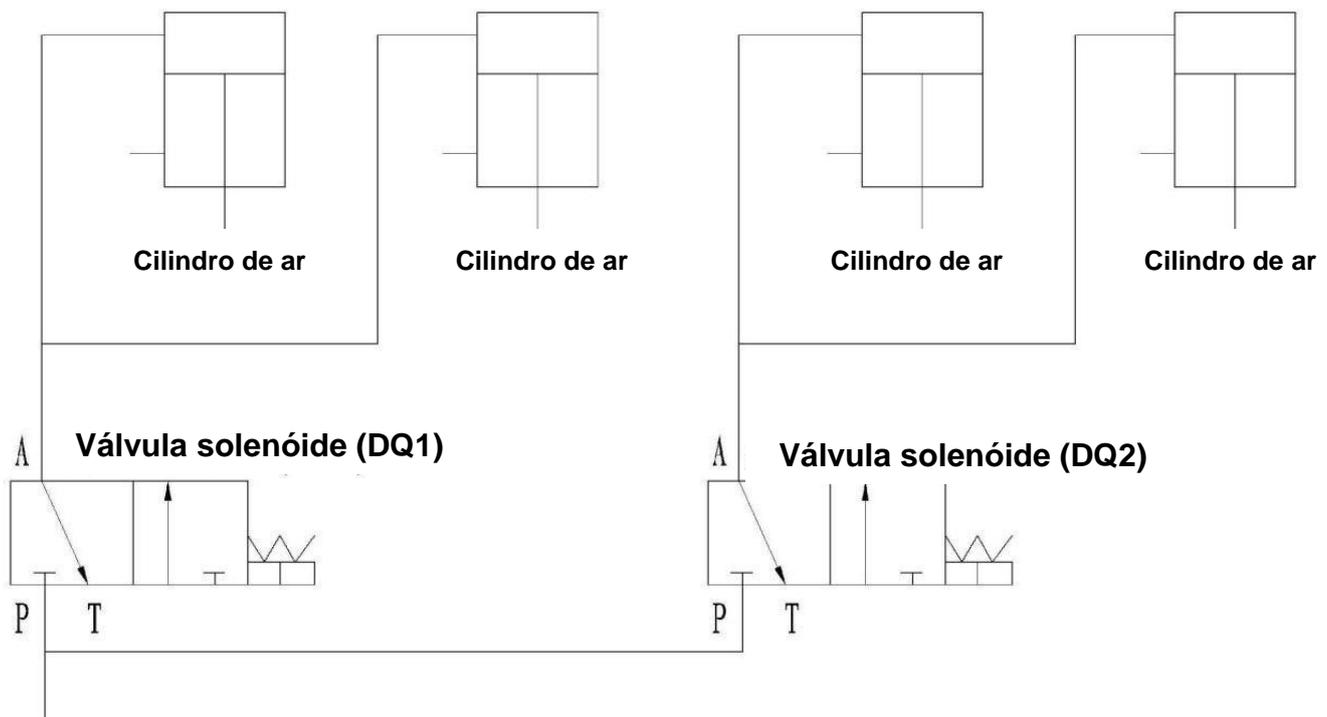


D35B-800	Bomba completa
D35-801	Motor de fase 1
D35-802	Motor de fase 3
D35-803	Bobina de abaixamento
D35-804	Válvula de abaixamento
D35-805	Bobina de captação
D35-806	Válvula de captação
D35-807	corn interno de união da mangueira de óleo G1/4X19 17 R1/4X19
D35-808	Válvula de esfera
D35-809	Tanque de óleo (20L)
D35-810	Bloco de conexão
D35-811	Mangueira de sucção de óleo
D35-812	Mangueira de fuga de óleo
D35-813	Bomba da engrenagem
D35-814	Válvula de descarga
D35-815	Válvula de bloqueio
D35-816	Carretel de ligação
D35-817	Válvula unidirecional

## 14. Desenho do pneumático

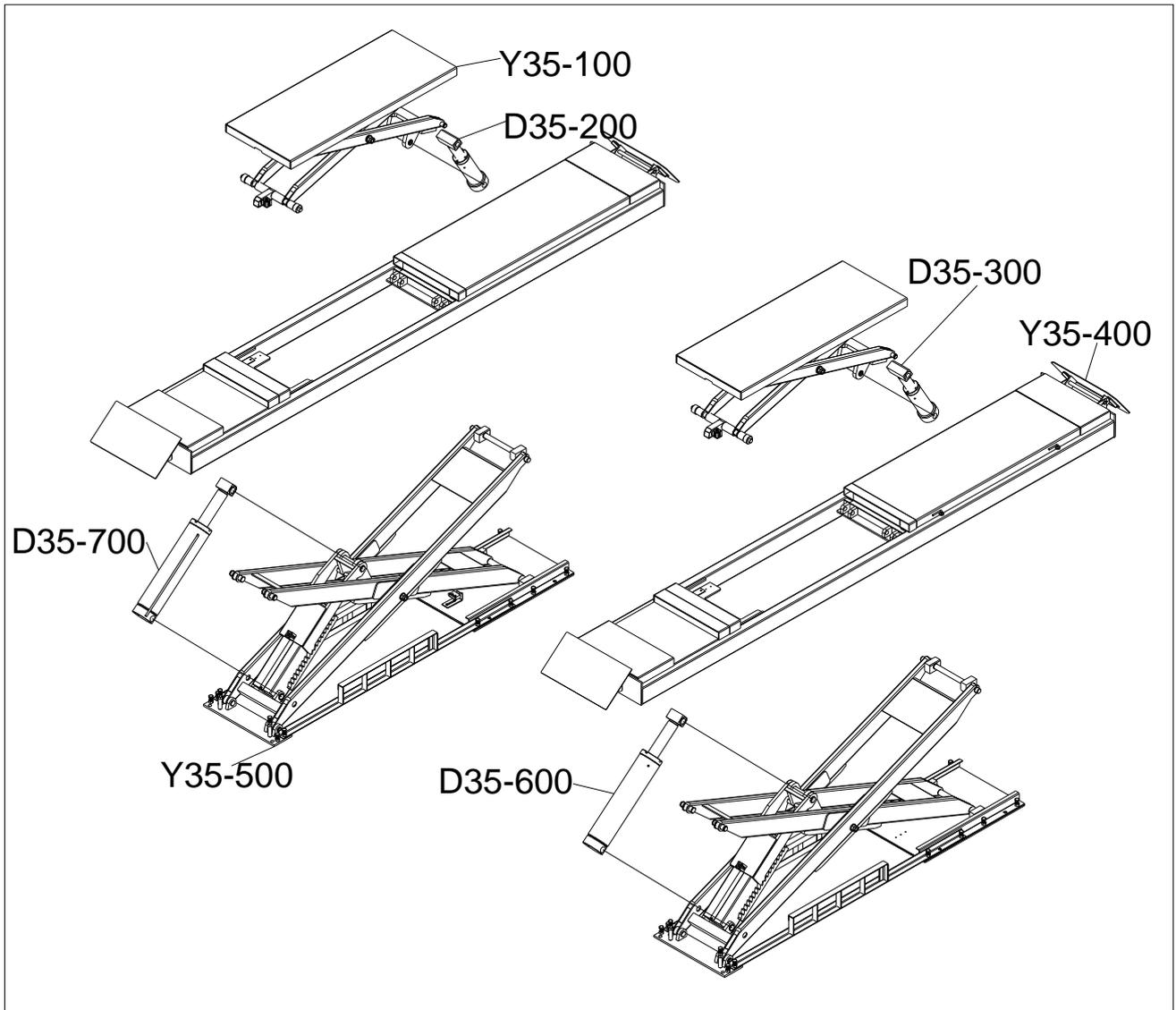
### Plataforma Principal

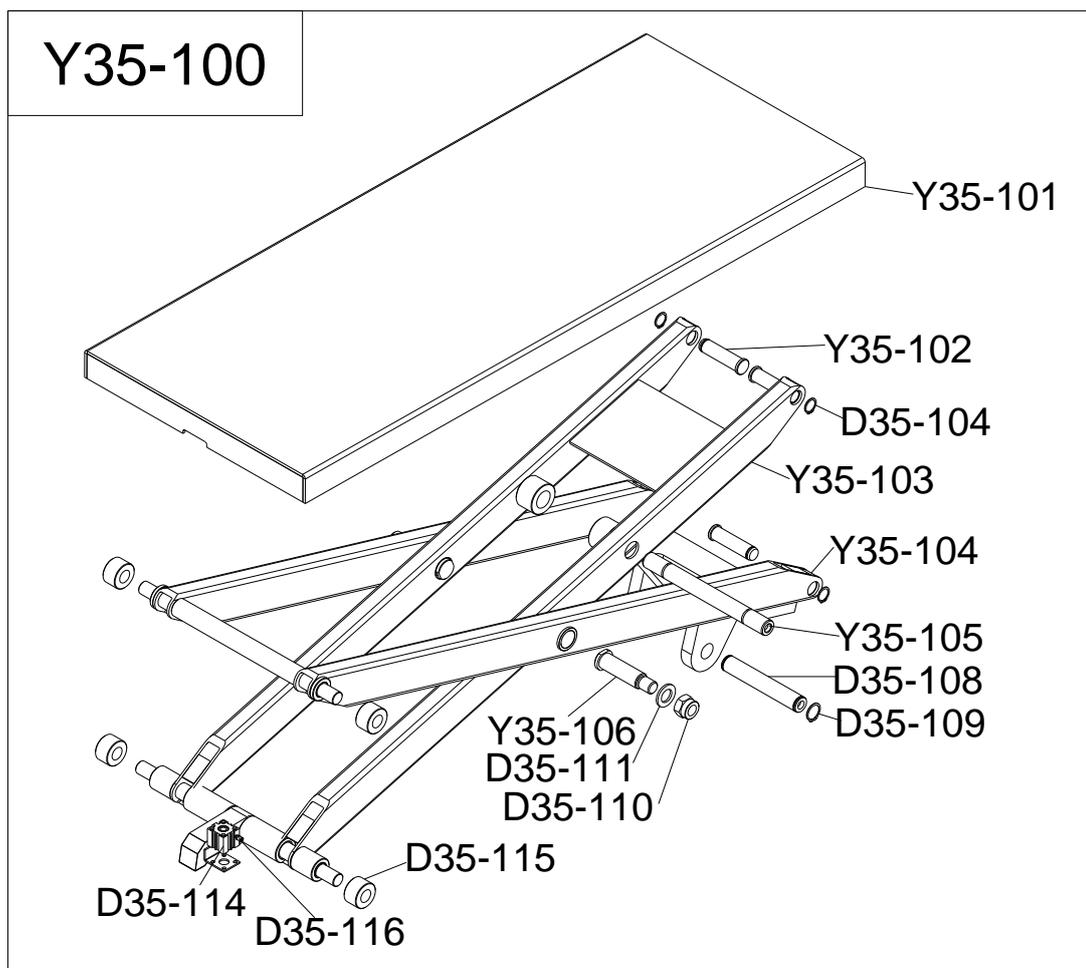
### Plataforma Sub



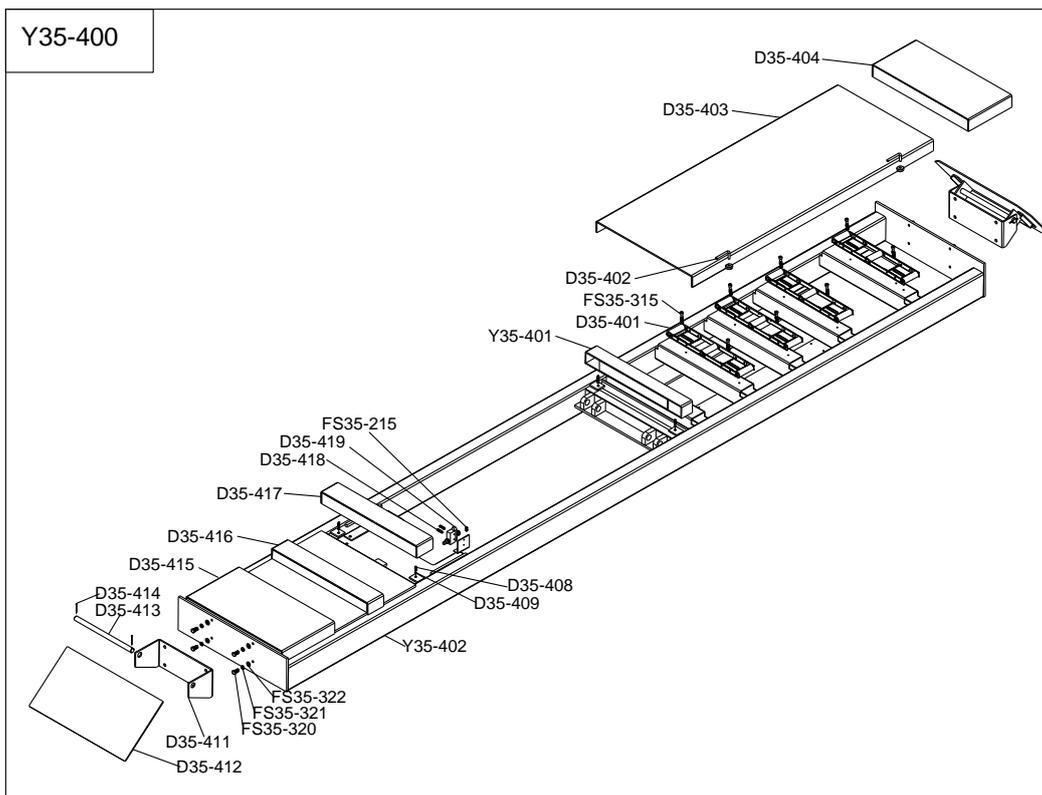
Fonte de Ar

### 15.Desenho expandido

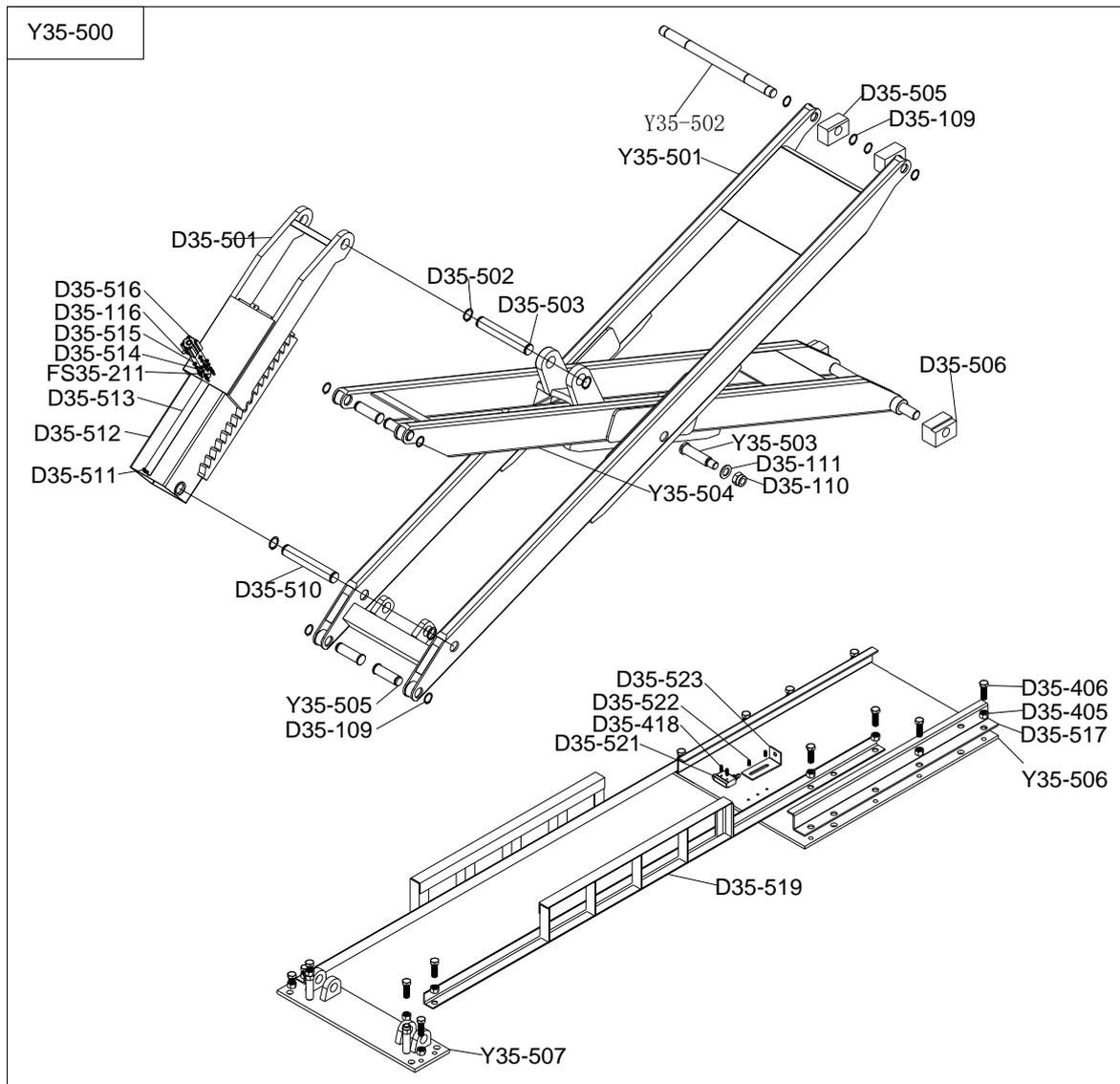




Y35-100	Plataforma sub completa
Y35-101	Placa superior
Y35-102	Eixo estacionário (máquina sub)
D35-104	Anel de pressão do eixo Ø25
Y35-103	Haste de conexão interna (máquina sub)
Y35-104	Haste de conexão externa (máquina sub)
Y35-105	Eixo estacionário superior do cilindro de óleo (máquina sub)
D35-108	Eixo estacionário inferior do cilindro de óleo (máquina sub)
D35-109	Anel de pressão do eixo Ø30
D35-110	Porca de travamento sextavada M24
D35-111	Arruela lisa Ø24
Y35-106	Eixo central (máquina sub)
D35-115	Manga de rolamento (máquina sub)
D35-114	Cilindro SSDA25X15
D35-116	União reta M5-4*6

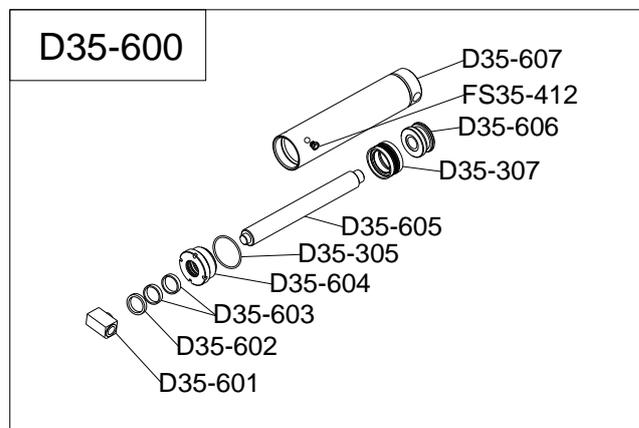
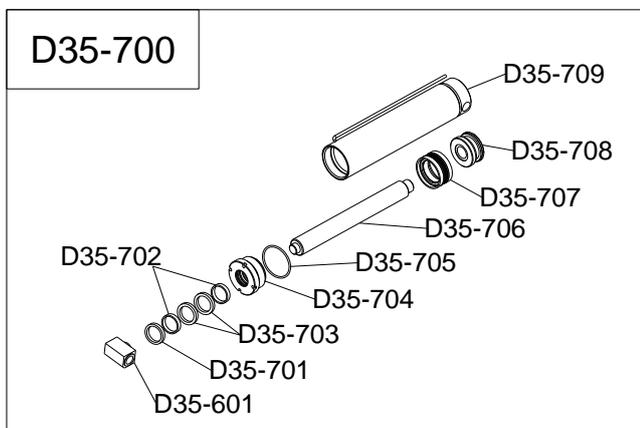
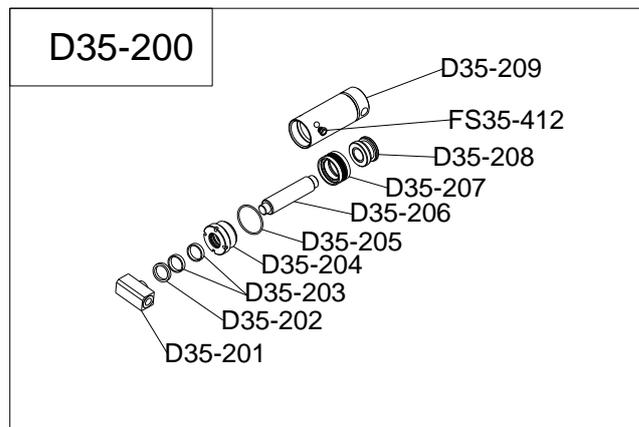
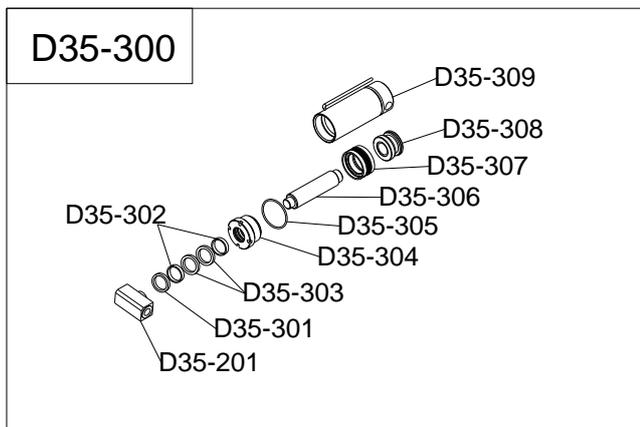


Y35-400	Plataforma principal completa
Y35-401	Bloco de enchimento
D35-401	Rolete da placa de deslizamento lateral
FS35-315	Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada M6X35(meio dente)
D35-402	Pino fixo da placa de deslizamento lateral
D35-403	placa de deslizamento lateral
D35-404	Figura da placa de cobertura
D35-408	Parafuso sextavado M8X35
D35-409	Porca sextavada M8
Y35-402	Plataforma principal
FS35-322	Arruela lisa Ø10
FS35-321	Arruela de pressão Ø10
FS35-320	Parafuso sextavado M10X20
D35-411	Suporte fixo da placa do carro de bloqueio
D35-412	Suporte do carro de bloqueio
D35-413	Eixo suporte do carro de bloqueio
D35-414	Pino partido 2.4X40
D35-415	Bloco de enchimento frontal
D35-416	Bloco de enchimento médio
D35-417	Bloco de enchimento traseiro
D35-418	Parafuso de cabeça de panela cruzada M4X25
D35-419	Interruptor de limite LZ7311
FS35-215	Parafuso sextavado M6X12



Y35-500	Máquina principal completa
Y35-501	Haste de conexão externa (máquina principal)
Y35-502	Eixo da haste de conexão externa (máquina principal)
D35-505	Bloco deslizante superior
D35-109	Anel de pressão do eixo Ø30
D35-506	Bloco deslizante inferior
D35-110	Porca de travamento sextavada M24
D35-111	Arruela lisa Ø24
Y35-503	Eixo central (máquina principal)
Y35-504	Haste de conexão interna (máquina principal)
D35-109	Anel de pressão do eixo Ø30
Y35-505	Eixo estacionário (máquina principal)
D35-510	Eixo estacionário inferior do cilindro de óleo (máquina principal)
D35-511	Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada M5X10
D35-512	Estojo de segurança
D35-513	Tira de desgaste do cilindro

FS35-211	Parafuso de cabeça cilíndrica sextavada M6X20
D35-514	Arruela de pressão Ø6
D35-515	Arruela lisa Ø6
D35-516	Cilindro SSDA25X25
D35-501	Suporte de segurança de dois dentes
D35-502	Anel de pressão do eixo Ø35
D35-503	Eixo estacionário superior do cilindro de óleo (máquina principal)
D35-406	Parafuso sextavado M16X50
D35-405	Porca sextavada M16
D35-517	Placa dobrada de orientação
Y35-506	Placa de base grande
D35-519	Montagem de ferro de conexão
Y35-507	Base
D35-521	Interruptor de limite LZ7312
D35-522	Parafuso sextavado M8X16
D35-523	Suporte do interruptor de limite
D35-116	União reta M5-4*6
D35-418	Parafuso de cabeça de panela sextavada M4X25



D35-200	Cilindro de óleo sub (máquina sub)
D35-201	Bloco suporte do cilindro de óleo (máquina sub)
D35-202	Anel à prova de poeira Ø45X53X6.5
D35-203	Anel de desgaste
D35-204	Cobertura do cilindro de óleo sub (máquina sub)
D35-205	Anel-O Ø80X5
D35-206	Haste do pistão do cilindro de óleo sub (máquina sub)
D35-207	Anel de vedação combinada Ø80X60X22.4
D35-208	Pistão do cilindro de óleo sub (máquina sub)
FS35-412	Silencioso G1/8
D35-209	Cilindro de óleo sub (máquina sub)
D35-300	Cilindro de óleo principal complete (máquina sub)
D35-301	Anel à prova de poeira Ø60X68X6.5
D35-302	Anel-U Ø60x70x10.5
D35-303	Anel de desgaste
D35-304	Cobertura do cilindro de óleo principal (máquina sub)
D35-305	Anel-O Ø100X5
D35-306	Haste do pistão do cilindro de óleo principal (máquina sub)
D35-307	Anel de vedação combinada Ø100X75X22.4
D35-308	Pistão do cilindro de óleo principal (máquina sub)
D35-309	main oil cylinder( máquina sub)
D35-600	Sub oil cylinder (máquina principal)
D35-601	Bloco suporte do cilindro de óleo(máquina principal)
D35-602	Anel à prova de poeira Ø50X58X6.5
D35-603	Anel de desgaste
D35-604	Cobertura do cilindro de óleo sub (máquina principal)
D35-605	Haste do pistão do cilindro de óleo sub (máquina principal)
D35-606	Pistão do cilindro de óleo (máquina principal)
D35-607	Cilindro de óleo sub (máquina principal)
D35-700	Cilindro de óleo principal completo (máquina principal)
D35-701	Anel à prova de poeira Ø66.3X74.3X6.5
D35-702	Anel-U Ø66.3X76.3X11.5
D35-703	Anel de desgaste
D35-704	Cobertura do cilindro de óleo principal (máquina principal)
D35-705	Anel-O Ø120X5
D35-706	Haste do pistão do cilindro de óleo principal (máquina principal)
D35-707	Anel de vedação combinada Ø120X95X22.4
D35-708	Pistão do cilindro de óleo principal (máquina principal)
D35-709	Cilindro de óleo principal (máquina principal)

## 16. Lista de Acessórios da Embalagem

Nome	Imagem	Especificações	Qty
1. Mangueira de óleo de alta pressão		0.3m(103#)	1pc
		1.4m (110#)	2pc
		1.6m (112#)	1pc
		3m (115#)	3pc
		3.5m (117#)	1pc
2. Tapete de borracha		240mm*180mm*100mm	4pc
3. União do cilindro		φ6*4	2pc
4. União-T do cilindro		φ6*4	1pc
5. Parafuso de fundação		M16	16set
6. Mangueira de ar		φ6*4 1600mm	1pc
		φ6*4 3500mm	1pc
7. União-T da mangueira de óleo		G1/4	1pc
8. Fusível		2A	4pc
9. Interruptor de limite		AZ7311	1pc
10. Interruptor de limite		Interruptor de limite AZ7312 Fio 2x0.5mm <sup>2</sup> 7M Fio No. 102# 104#	1pc
11. Suporte do interruptor de limite		Suporte do Interruptor de limite	1pc
		Parafuso de cabeça de panela cruzada M4x25	2pc
		Parafuso, arruela lisa e arruela de pressão M8x16	2pc
12. Mangueira de metal		φ13*4m	4set
13. União reta da mangueira de óleo		Cone interno em ambos os lados G1/4 17 G1/4	5pc
14. Manual de instruções		(incluindo manual de instruções, certificado de solidez, fatura de garantia e lista de embalagem)	1pc
15. Tiras		4*200mm	10pc
16. Placa de bloqueio de carro frontal		Incluindo eixo da placa bloqueio de carro frontal e pino dividido	2pc

## **TERMO DE GARANTIA**

### **PRODUTO:**

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

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

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

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

### **A GARANTIA FICA AUTOMATICAMENTE INVALIDADA NAS SEGUINTE HIPÓTESES:**

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



Alameda Santa Filomena, 1300 - Ressaca - Atibaia/SP  
11 4412-0045 | 11 4402-3480 | 11 4402-6947  
[www.maquinasribeiro.com.br](http://www.maquinasribeiro.com.br)