

KROFtools[®]
PROFESSIONAL TOOLS

CE

Idioma
PT

**ELEVADOR 4 COLUMNAS 6.5 TONELADAS 5.5 METROS P/LISAS
REF.: 9842**



Manual do utilizador e instruções
Informações gerais

Nome:	
Morada:	

Modelo:	
---------	--



DECLARATION
OF CONFORMITY



We:

KROFTOOLS
Parque Industrial da Pousa
Rua da Devesa, n.º 8
4755-307 Martim,
Barcelos

Declare under our sole responsibility that the product:

Part Number: 9842
Description: 4 COLUMNS LIFT 6.5TON 5,5MT
Serial No:-

To which this declaration relates is in conformity with the following directive (s):

Directive 2006/42/EC

EN 1493:2010 Vehicle lifts

EN1494:2000+ A1:2008 Mobile or movable jacks and associated lifting
equipment

EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk
assessment and risk reduction

EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines -
Part 1: General requirements

IssueDate: 09/12/2024

José Bárbara
CEO

Índice:

Características	5
Requisitos de instalação	5
Etapas de instalação	6
Vista expandida	32
Teste de execução	43
Instruções de funcionamento	43
Calendário de manutenção	44
Resolução de problemas	45

Características:

- Sistema de operação de controlo elétrico-ar
- Autobloqueio mecânico e desbloqueio de segurança por ar
- Sistema de energia elétrica hidráulica, tração por cabo
- Plataformas antiderrapantes
- A plataforma giratória adapta-se a diferentes tamanhos de rodas (Apenas para modelo de alinhamento)
- Plataforma ajustável e escadas de segurança ajustáveis
- Macaco opcional: com bomba hidráulica pneumática
- Placa rotativa opcional (Apenas para modelo de alinhamento)

Requisito de instalação:

A. Ferramentas necessárias:

- Furadeira de Martelo Rotativo (Φ19)
- Martelo
- Barra de nível
- Chave Inglesa (12")
- Conjunto de chaves (10#, 12#, 13#, 14#, 17#, 19#, 24#, 30#)
- Chave de catraca com soquete (28#)
- Giz de carpinteiro
- Conjuntos de parafusos
- Fita métrica (7,5m)
- Alicate
- Chave de bloqueio
- Chave de bolso (3#, 5#, 6#)

Dimensões de Embalamento:

	Estrutura	Acessórios
Embalagem	Estrutura de Aço	Estrutura de Aço
Volumes	1/2	2/2
Comprimento	5,53	1,005
Largura	0,56	0,3
Altura	0,78	0,36
Metros Cúbicos	2,42	0,11
Peso Líquido (Kg)	1243	25
Peso Bruto (Kg)	1262	26

Caraterísticas:

Capacidade de Elevação: 6500Kg

Tempo de Elevação: 79s

Comprimento Total (Inc Rampas) : A 6541mm

Comprimento Total (Sem Rampas) : B 5500mm

Largura Total: 3324mm

Largura Entre Colunas : D 2946mm

Altura Máx. de Elevação: E 1900mm

Altura máx. de Bloqueio até ao Topo da Pista: 1830mm

Altura Total: F 2189mm

Altura Mínima: G 200mm

Altura Máx. Altura da Parte Inferior: H 1730mm

Altura Máx. Bloqueio Debaixo da Pista: H 1660mm

Espaço Livre de Passagem: I 2592mm

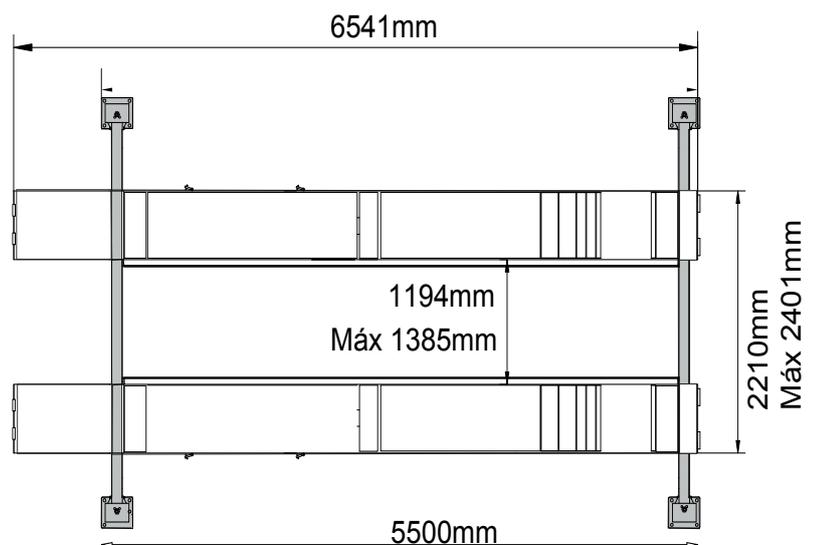
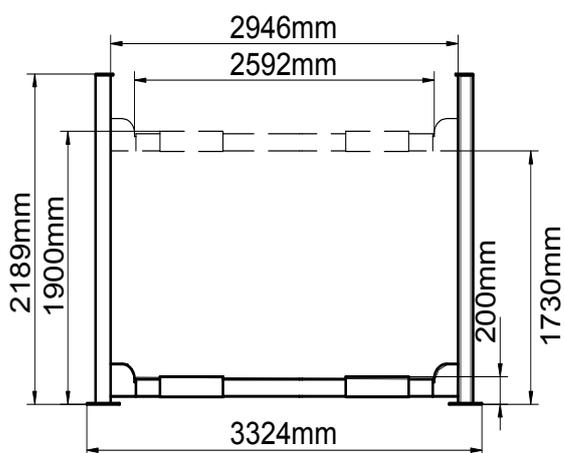
Largura Entre as Pistas : J 1194mm Mín. 85mm Max. 1385mm

Borda Exterior das Pistas : K 2210mm Min. 1101mm Max. 2401mm

Peso Bruto: 1272kg

Motor: 3.0 HP

Dimensões da Embalagem: 5550 x 560 x 830mm



B. Requisitos de armazenamento e instalação do equipamento:

O equipamento deve ser armazenado ou instalado num local à sombra, à temperatura normal, ventilado e seco.

C. Especificações do betão (Ver Fig.2):

As especificações do betão devem ser respeitadas como se segue.

O betão deve ter uma espessura mínima de 100mm e sem barras de aço de reforço, e deve ser totalmente seco antes da instalação.

-O betão deve estar em bom estado e deve ter uma resistência de ensaio mínima de 3.000psi (210kg/cm²).

-Os pavimentos devem estar nivelados e sem fissuras.

D. Fornecimento de ar:

Requisito de pressão de ar: 0,5Mpa~0,8Mpa, tamanho da linha de ar $\phi 8 \times \phi 6$ e $\phi 6 \times \phi 4$

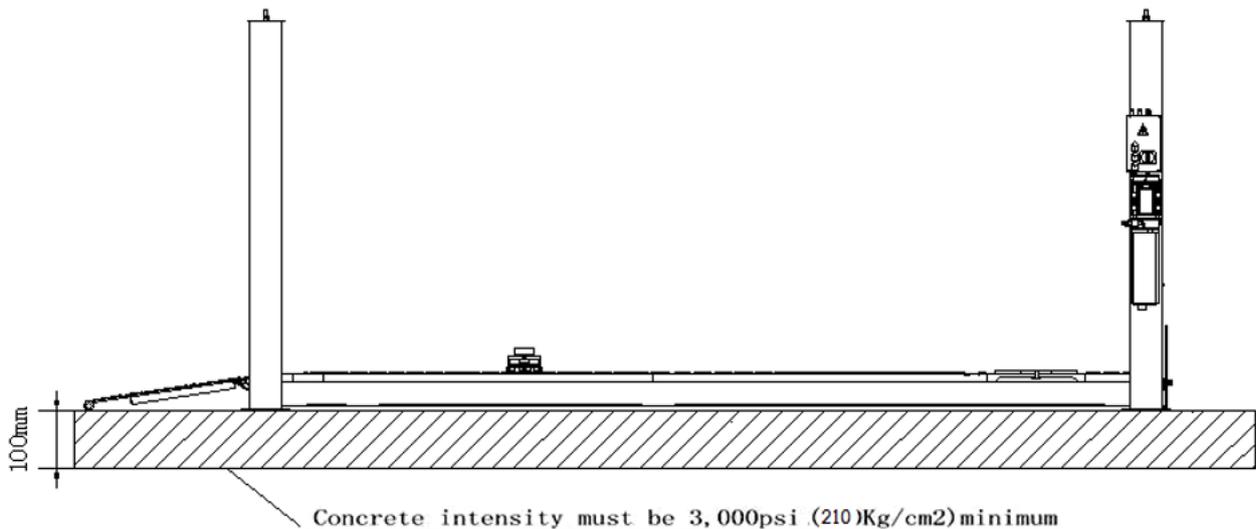


Fig.2

E. Fonte de alimentação:

A fonte elétrica deve ser de no mínimo 3KW. A bitola do cabo da fonte deve ser de 2,5mm² e estar em boas condições de contato com o piso.

Etapas de instalação:

A. Local de instalação:

Verifique e certifique-se de que o local de instalação (concreto, layout, tamanho do espaço, etc.) seja adequado para a instalação do elevador.

B. Verifique as peças antes da montagem:

-Transmissão por empilhador (Ver Fig.3).



Fig.3

1. Elevador embalado e unidade de potência hidráulica (Ver Fig.4):



Fig.4

2. Abrir cuidadosamente a embalagem exterior (Ver Fig.5):



Fig.5

3. Tirar as rampas e colunas drive-thru (Ver Fig.6):



Fig.6

4. Soltar os parafusos do suporte superior da embalagem, retirar a plataforma de fora, retirar as peças dentro da plataforma de alimentação, e depois retirar o suporte da embalagem.

5. Afastar as peças e verificar as peças de acordo com a lista de peças(Ver Fig.7):

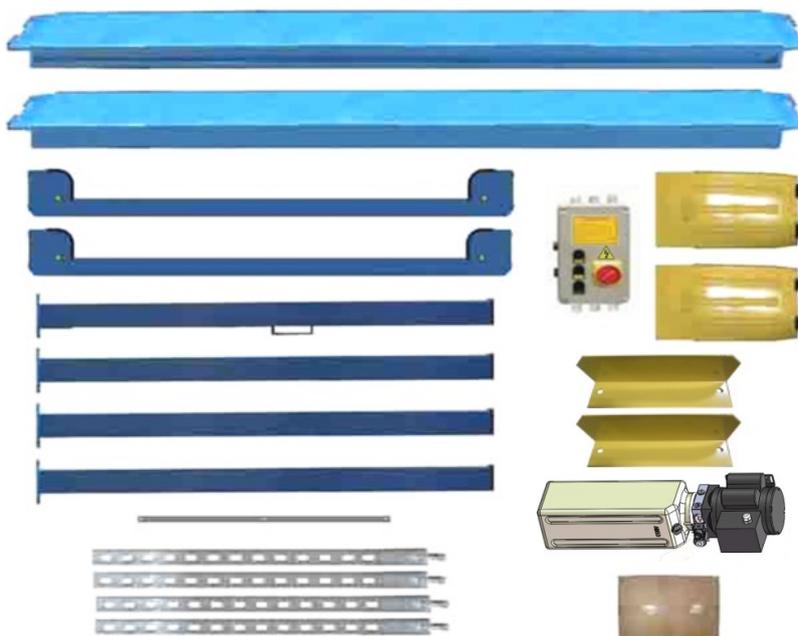


Fig.7

6. Abra a caixa de peças e verifique as peças de acordo com a lista da caixa de peças (Ver Fig.8):



Fig.8

7. Verifique as peças do saco de peças de acordo com a lista (Ver Fig.9)



Fig.9

C. Use uma linha de giz de carpinteiro para estabelecer o layout de instalação conforme a tabela a seguir.

Certifique-se de que o tamanho esteja correto e a base esteja plana (consulte a Fig.10.)

Nota: Reserve espaço na frente e atrás do local de instalação.

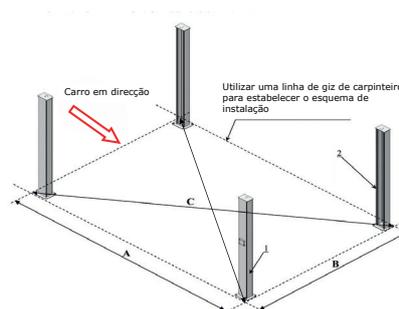
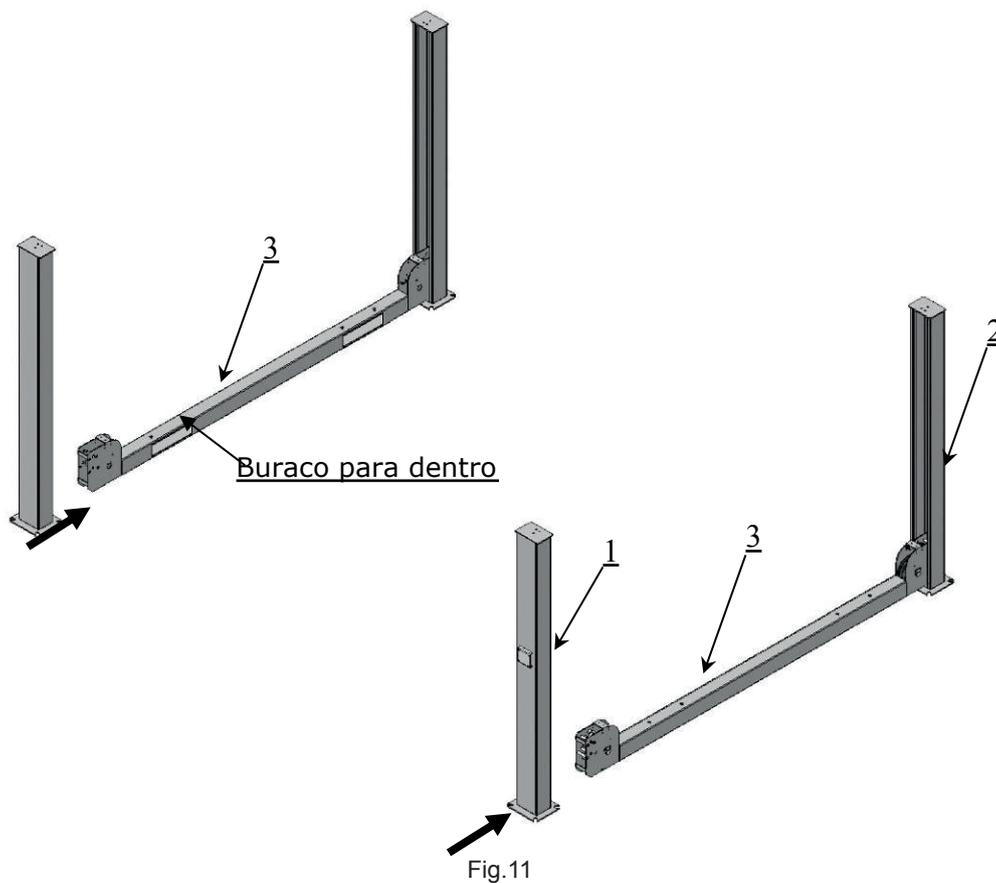


Fig.10

A-5500mm
B-3324mm
C-6426mm

D. Instale as vigas transversais (Ver Fig.11):



E. Fixar os parafusos de fixação:

1. Preparar os parafusos de fixação (Ver Fig.12).

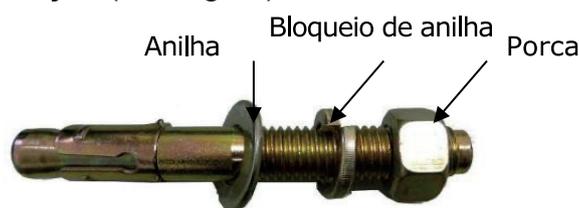
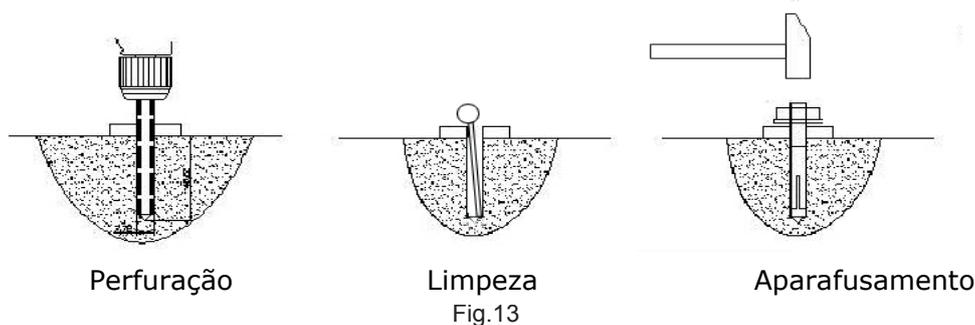


Fig.12

2. Usando o martelo perfurador rotativo recomendado, e fazer todos os furos de ancoragem e instalar os parafusos de ancoragem. Não apertar os parafusos de ancoragem (Ver Fig. 13).

Nota: A fixação mínima das âncoras é de 90mm.



F. Instalar as escadas de segurança:

1. Retirar uma porca da tampa de segurança da polia e das escadas de segurança, e depois ajustar as quatro porcas inferiores para a mesma posição. Em seguida, instalar as escadas de segurança (Ver Fig.14).

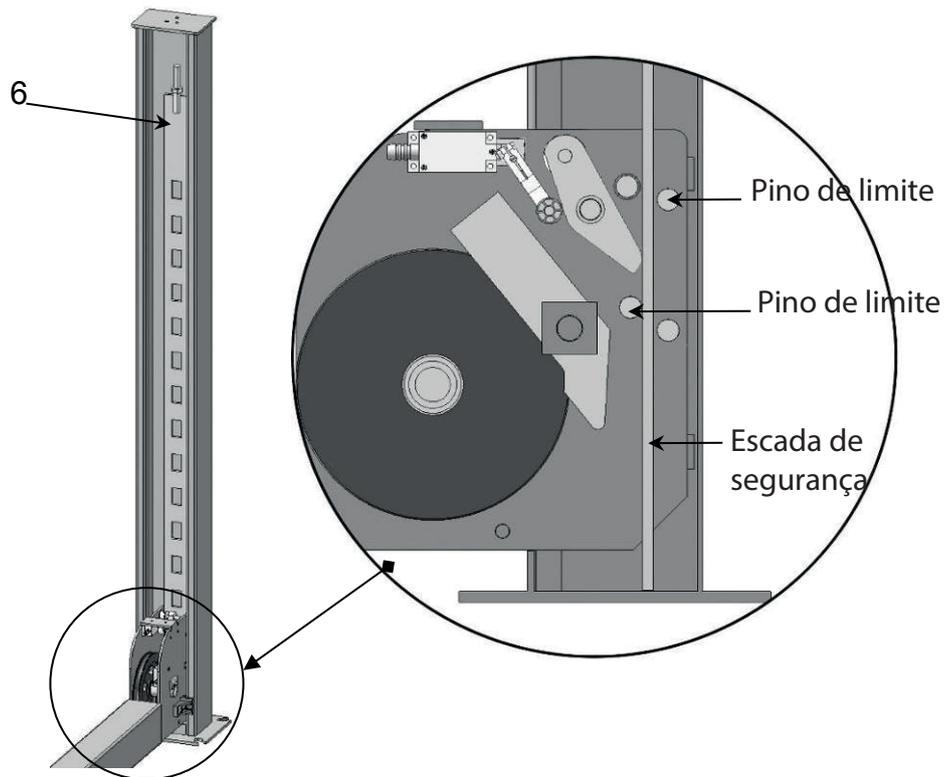
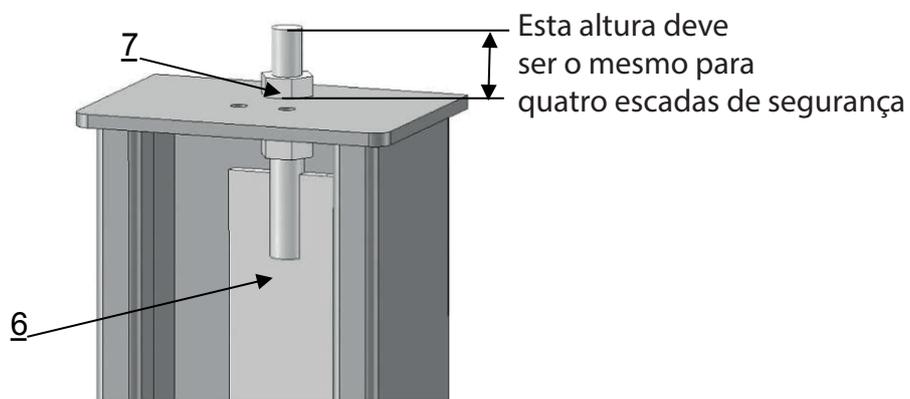


Fig.14

2. Instalar escadas de segurança (Ver Fig.15).



A escada de segurança passa pelo orifício da placa superior e, em seguida, aperte as duas porcas.

Fig.15

G. Colocar as vigas cruzadas à mesma altura (Ver Fig.16):

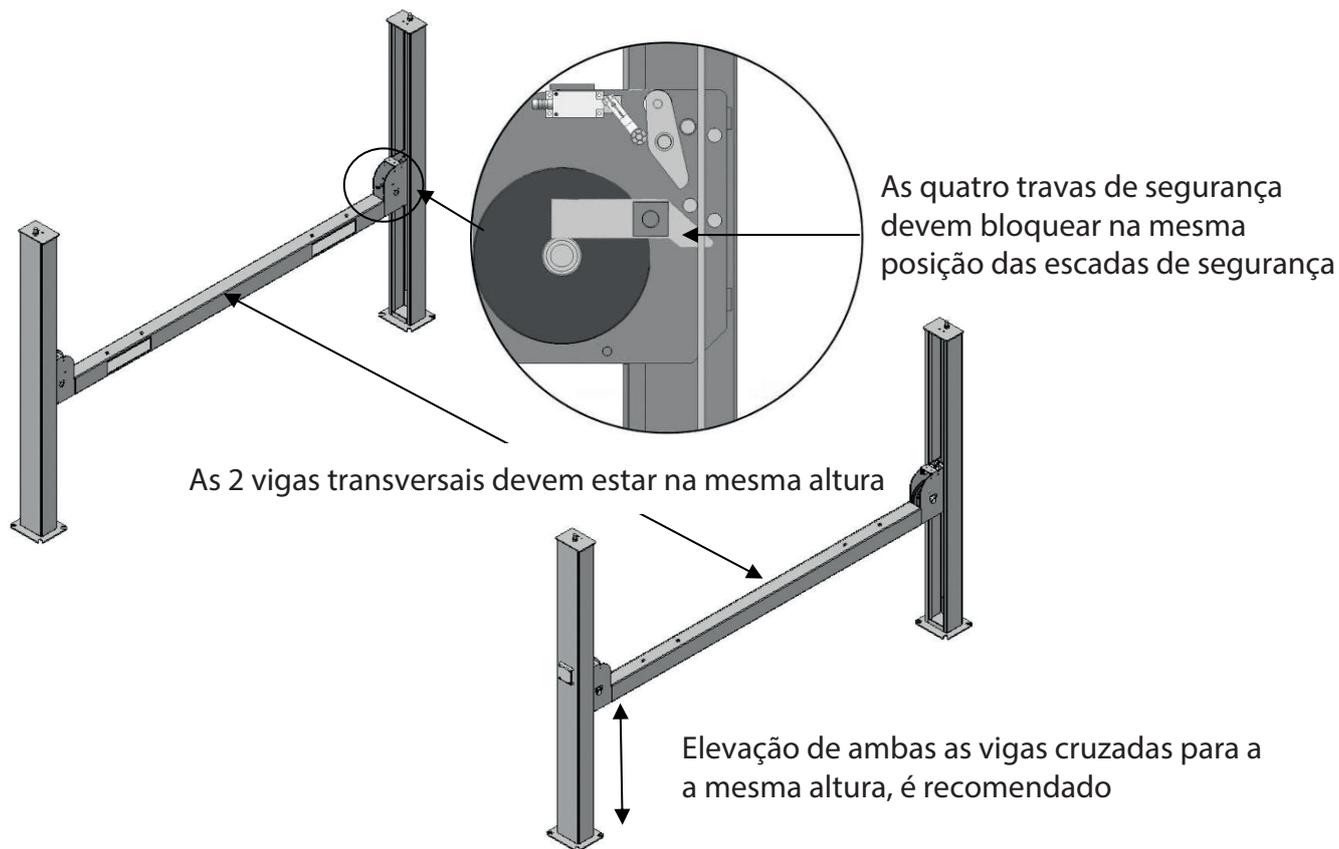


Fig.16

H. Instale a plataforma lateral elétrica:

1. Colocar a plataforma lateral de energia sobre as vigas transversais por empilhador ou manualmente, deslocar as vigas transversais para o exterior até que as polias de ambas as plataformas possam ser colocadas na cruz e possam ser colocadas nas vigas transversais (Ver Fig. 17). Instalar a plataforma lateral de energia e aparafusar os parafusos (Ver Fig.18).

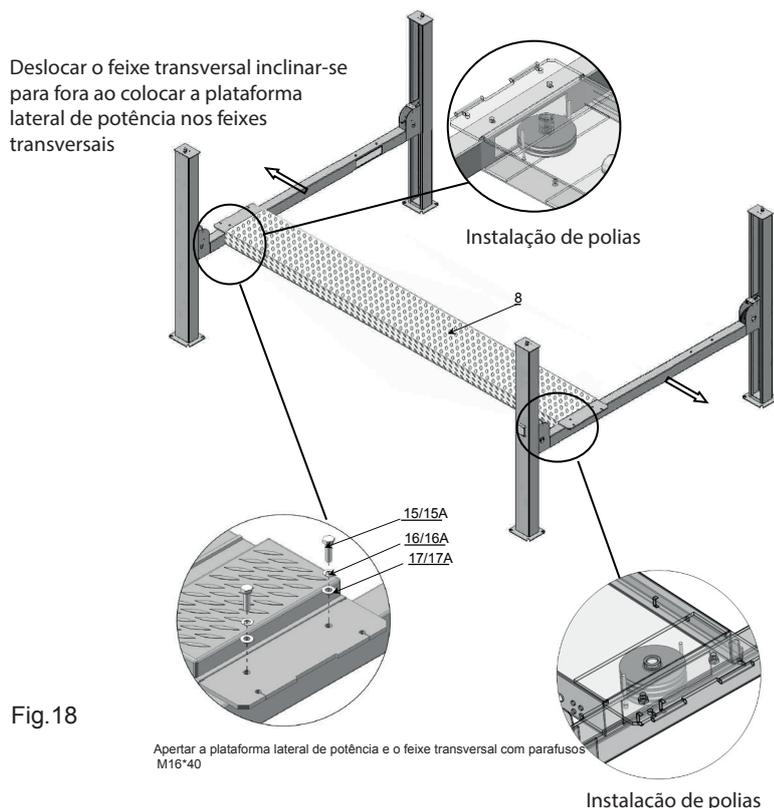


Fig.17

Fig.18

2. Montar as plataformas e o bloco deslizante, verificar se as colunas estão niveladas, ajustando estas se necessário com calços depois apertar os parafusos de fixação (Ver Fig.19).

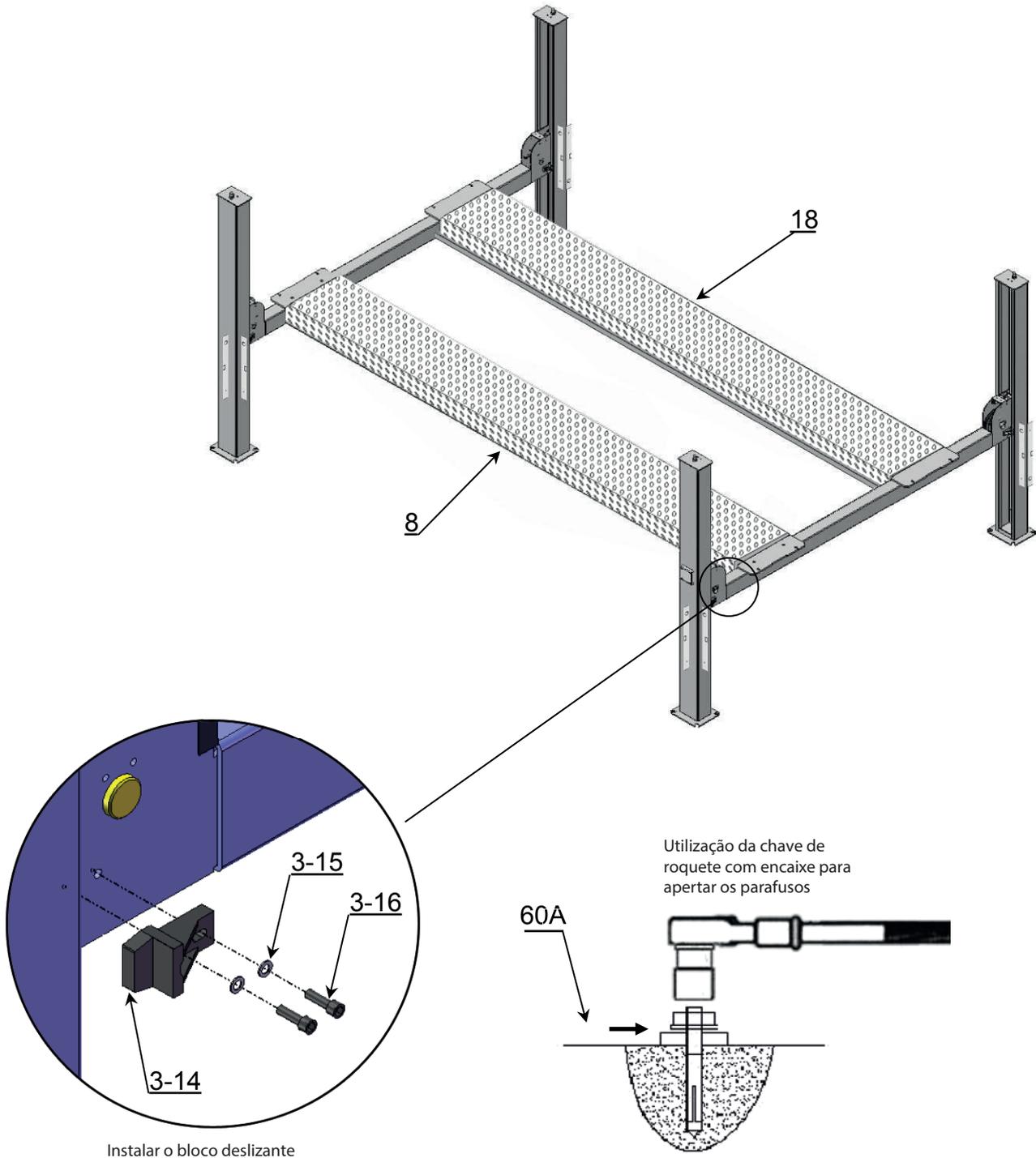
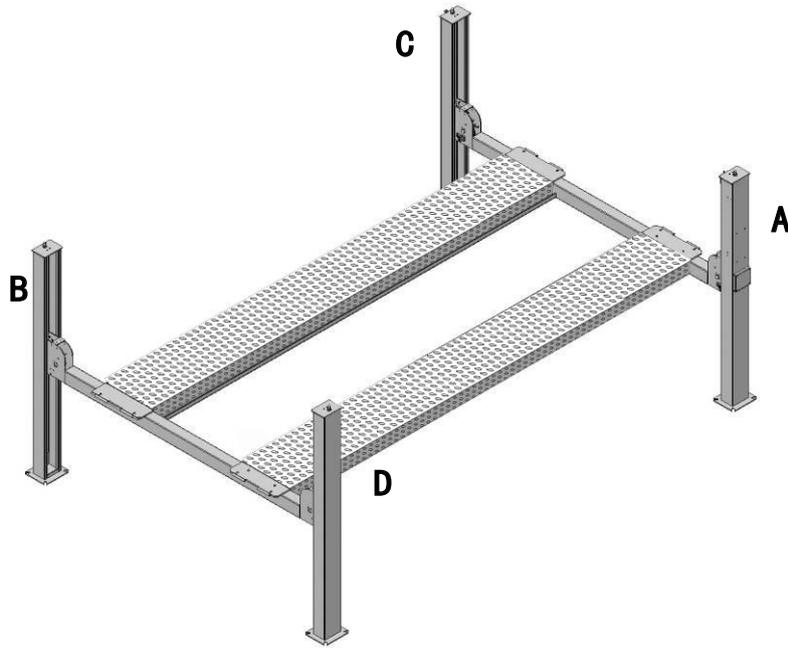


Fig.19

Nota: O torque de aperto do parafuso de ancoragem é de 150N.m

J. Instalar cabos (Ver Fig.20):

1. Instalar o cabo na plataforma para a coluna de cada número.



No.	○,1	○,2	○,3	○,4
Cabo				
9842 (inc. encaixe de ligação)	4135mm	11138mm	5855mm	9425mm

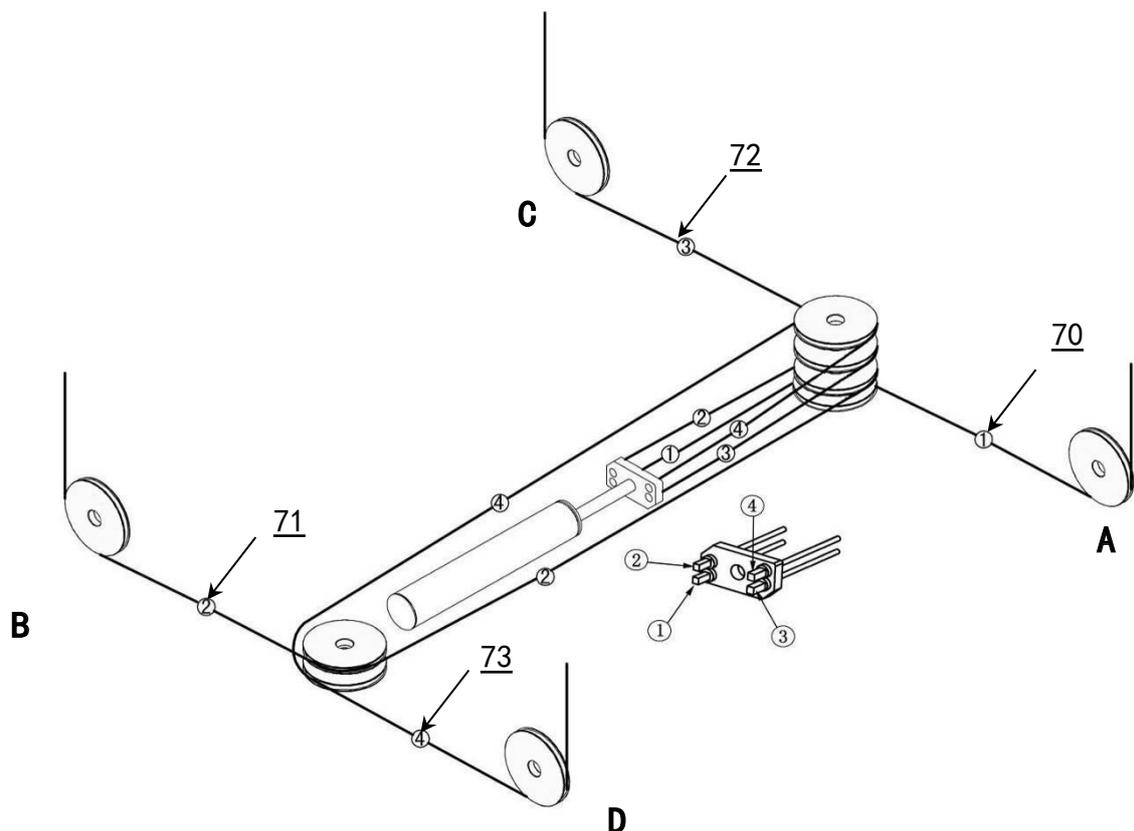


Fig.20

2. O cabo passa através do feixe transversal para a placa superior das colunas e é aparafusado com porcas de cabo (Ver Fig. 21).

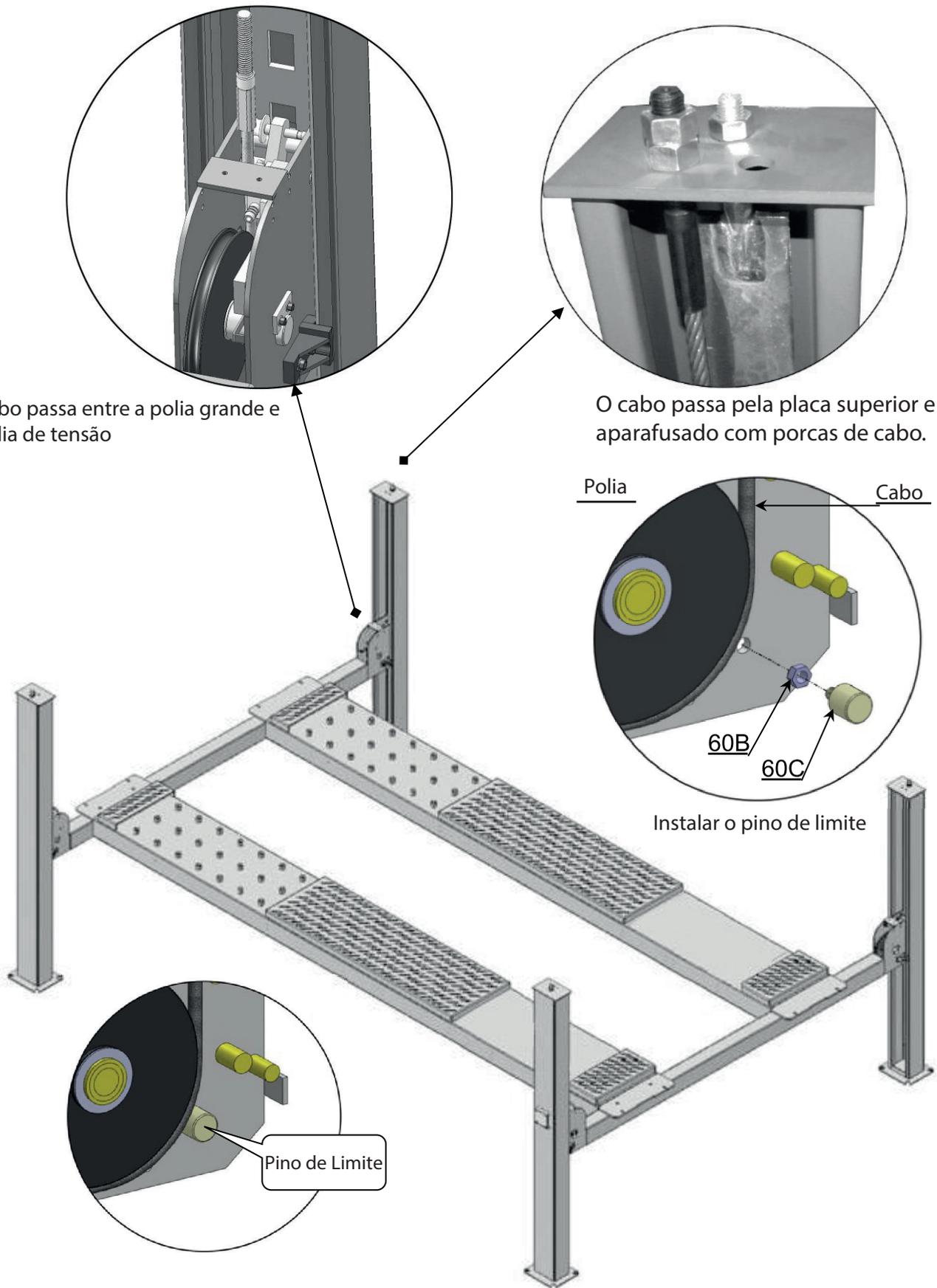


Fig.21

3. Depois dos cabos passarem pelas polias sob a plataforma, e instalar os parafusos (Ver Fig. 22).

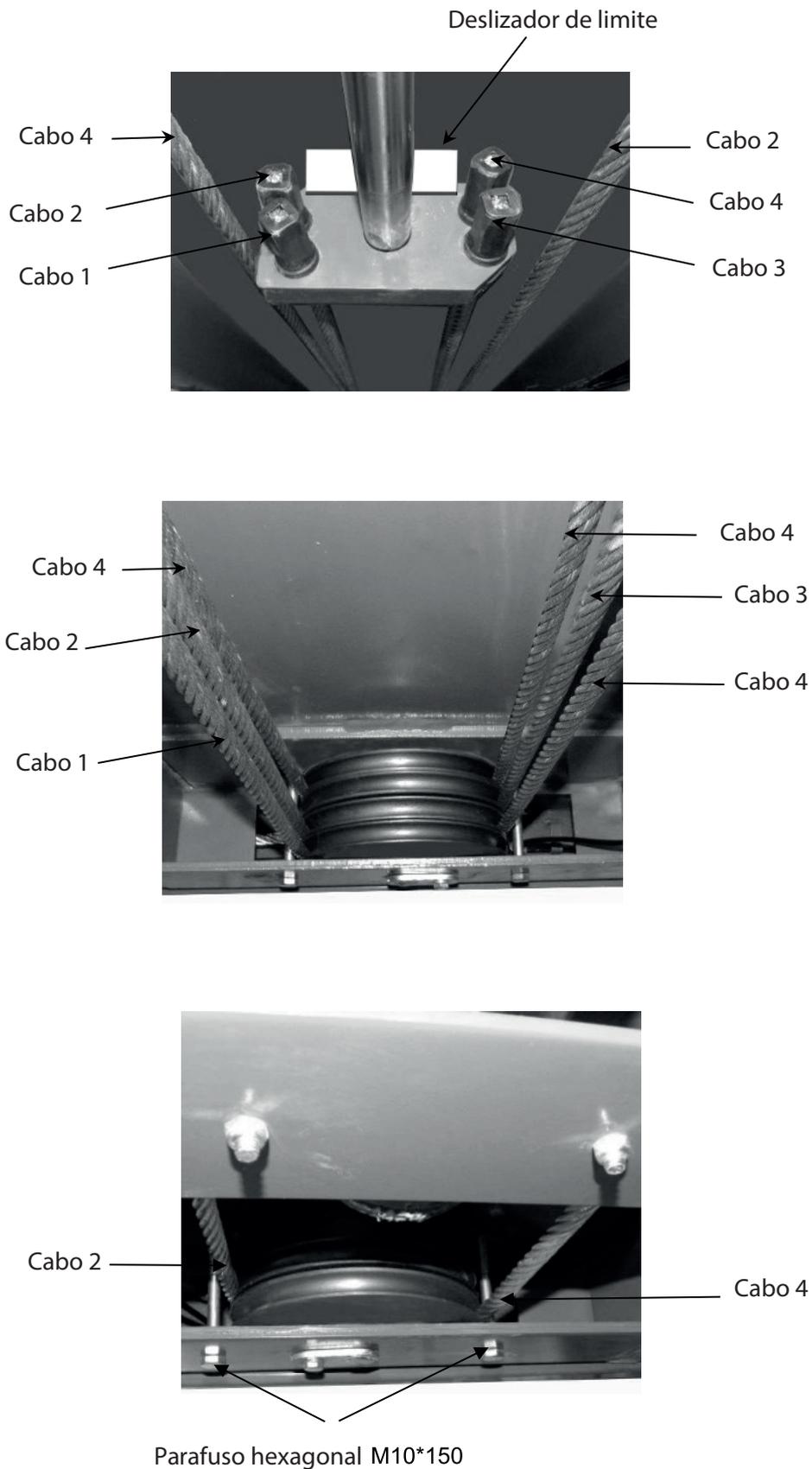
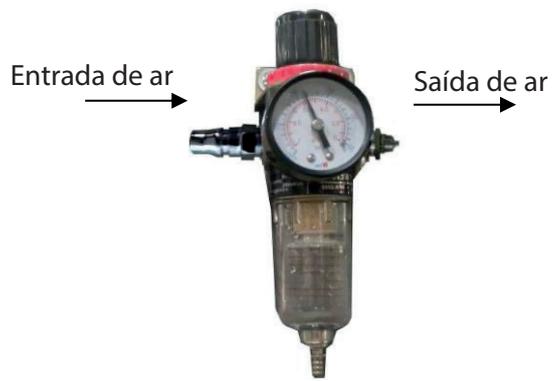


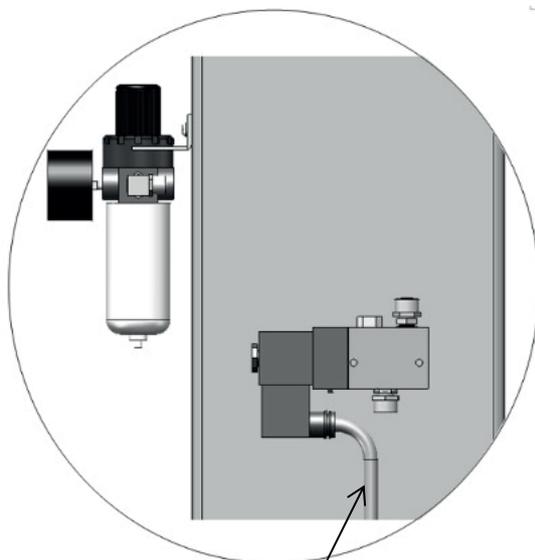
Fig.22

K. Instalar separador óleo/água, válvula solenóide de ar, caixa de controlo e unidade de potência:

1. Para o elevador de quatro colunas de comando eléctrico a ar (Ver fig. 23).



Sentido do fluxo de gás separador de óleo/água



66

Separador de óleo/água e Válvula solenóide de ar

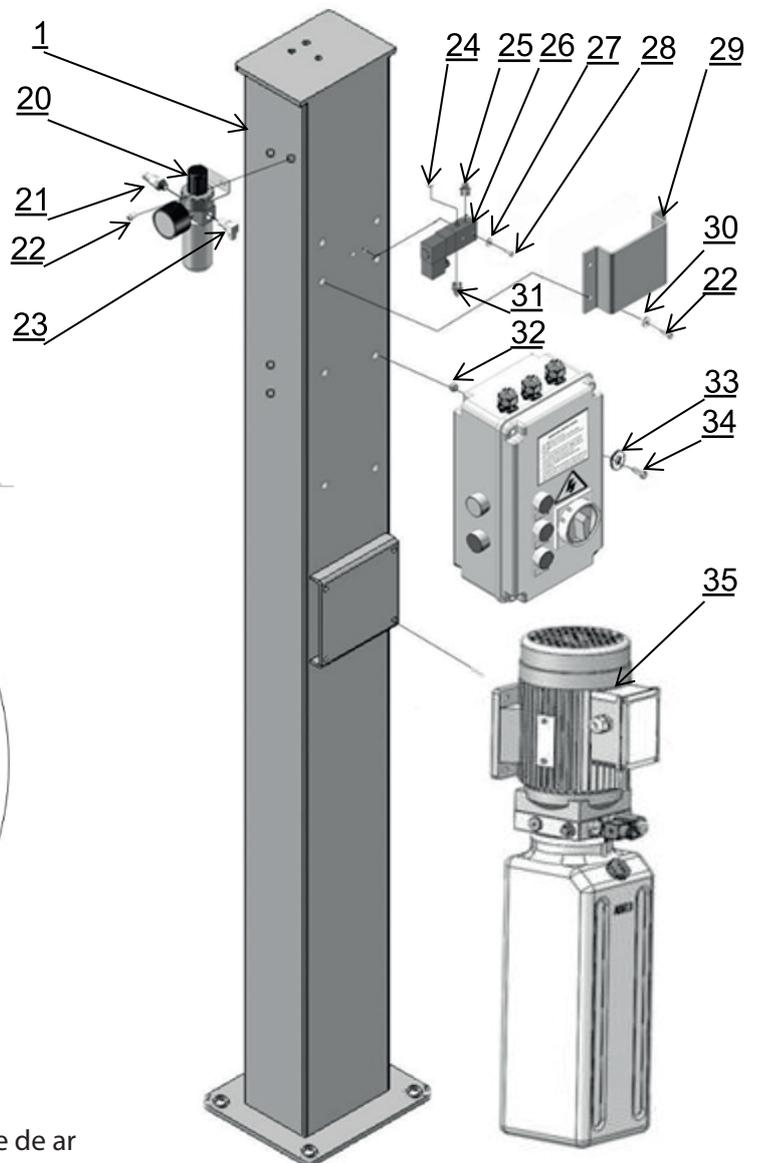


Fig.23

Item	Descrição	Qua.	Nota
20	Separador de óleo-água	1	
21	Ajuste recto para linha aérea	1	
22	Parafuso com cabeça de cupula	6	
23	Encaixe 90° para linha de ar	1	
24	Encaixe lubrificação	1	
25	Encaixe reto para linha de ar	1	
26	Válvula solenóide de ar	1	
27	Anilha	2	
28	Ajuste recto para linha aérea	2	
29	Cobertura da válvula solenóide de ar	1	
30	Anilha	28	
31	Ajuste recto para linha de ar	1	
32	Porca com fecho automático	6	
33	Caixa de controlo	1	
34	Parafuso com cabeça de cupula	9	
35	Unidade de potência 220V/50Hz 4HP Monofásica	1	
	Unidade de potência 380V/50Hz 4HP Trifásica		

L. Instalar sistema hidráulico (Ver Fig.24):

Nota: As mangueiras de óleo ligadas ao cilindro devem passar por cima do cabo, a porta de entrada do cilindro deve oscilar para cima para evitar que a mangueira de óleo e o tubo de retorno do óleo sejam riscados pelo cabo.

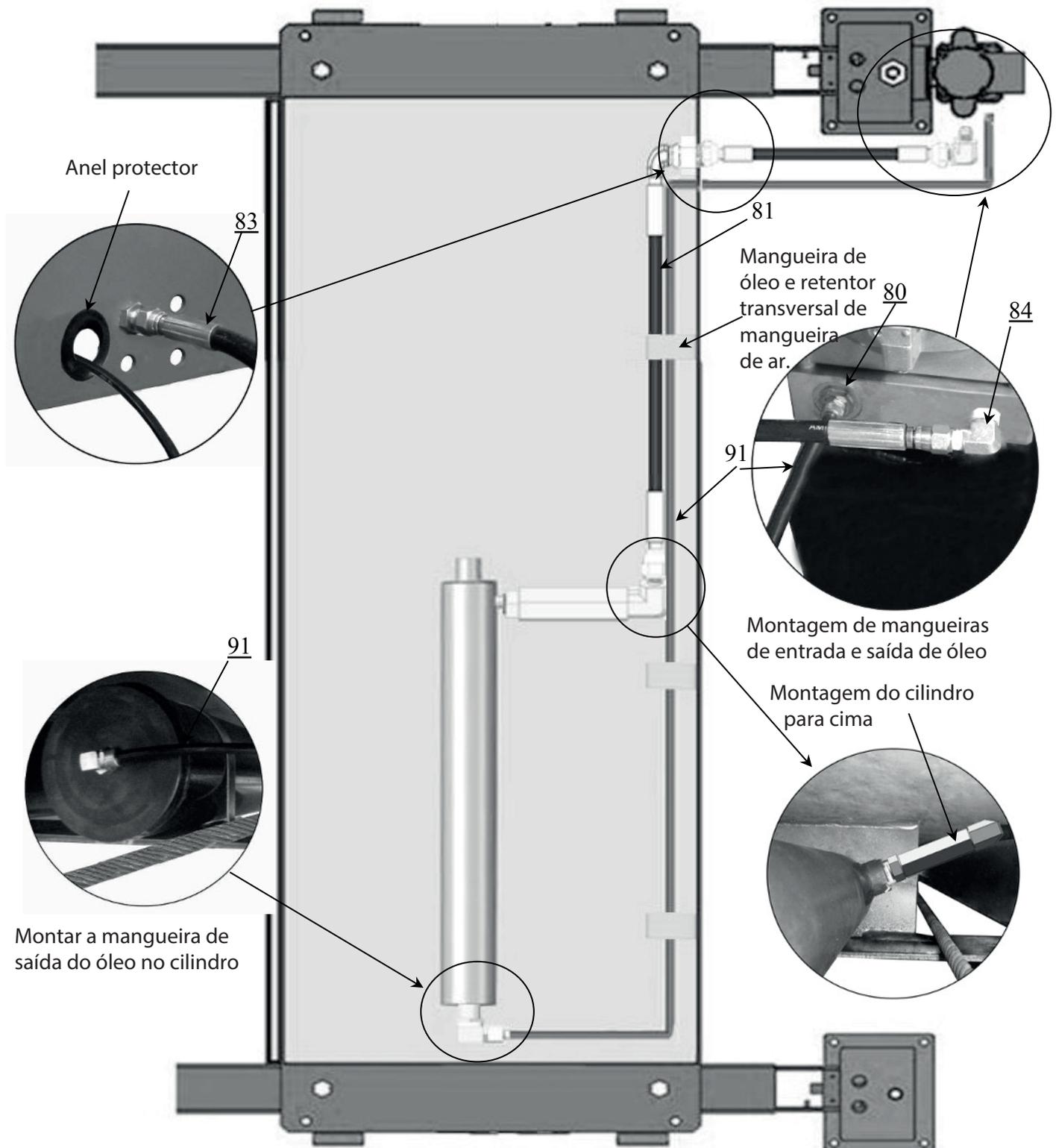


Fig.24

M. Instalar sistema de linha de ar:

1. Ligar o sistema de linha de ar frontal e traseira usando $\phi 6 \times \phi 4$ linha de ar preta (Ver Fig. 25).
2. Ligar a linha de ar preta com T-Fitting (Ver Fig. 26).
3. Ligar a válvula solenóide de ar usando $\phi 6 \times \phi 4$ linha de ar preta (Ver Fig. 27).

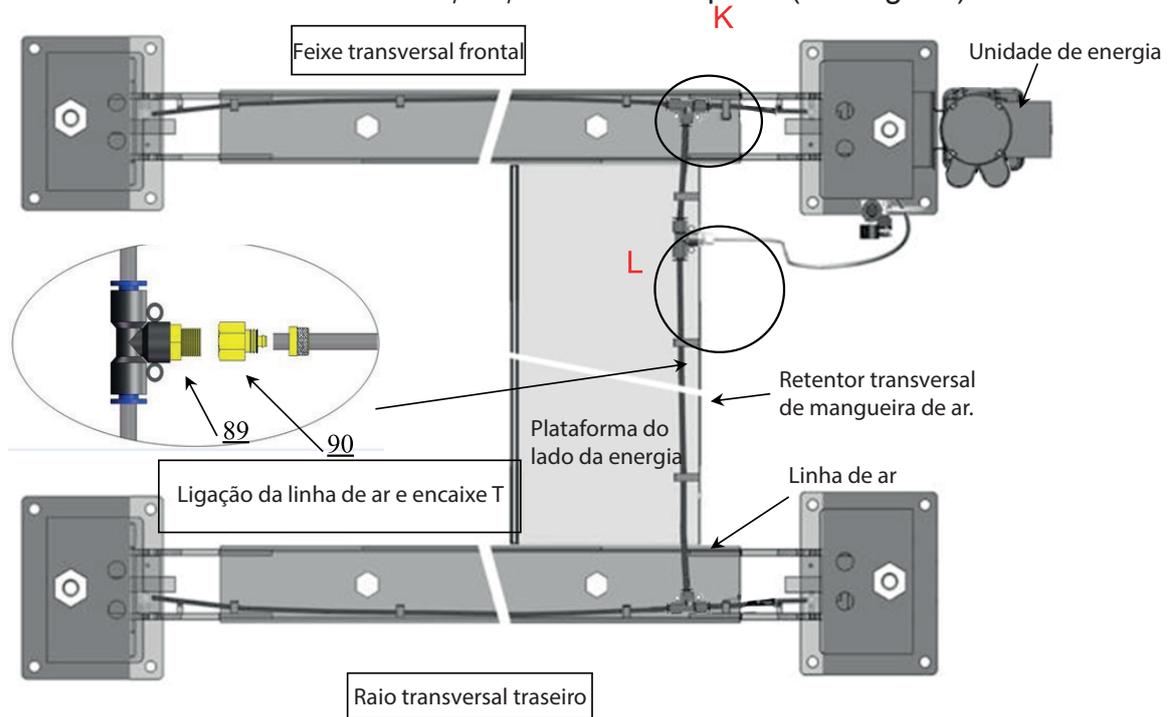


Fig.25

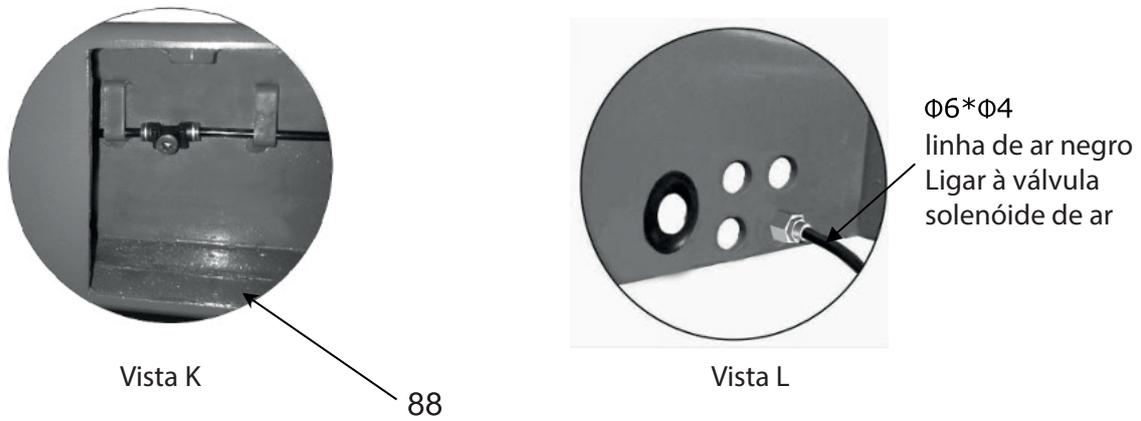


Fig.26 e Fig.27

4. Ligação do separador de óleo-água e da válvula solenóide de ar por linha de ar (Ver Fig. 28).

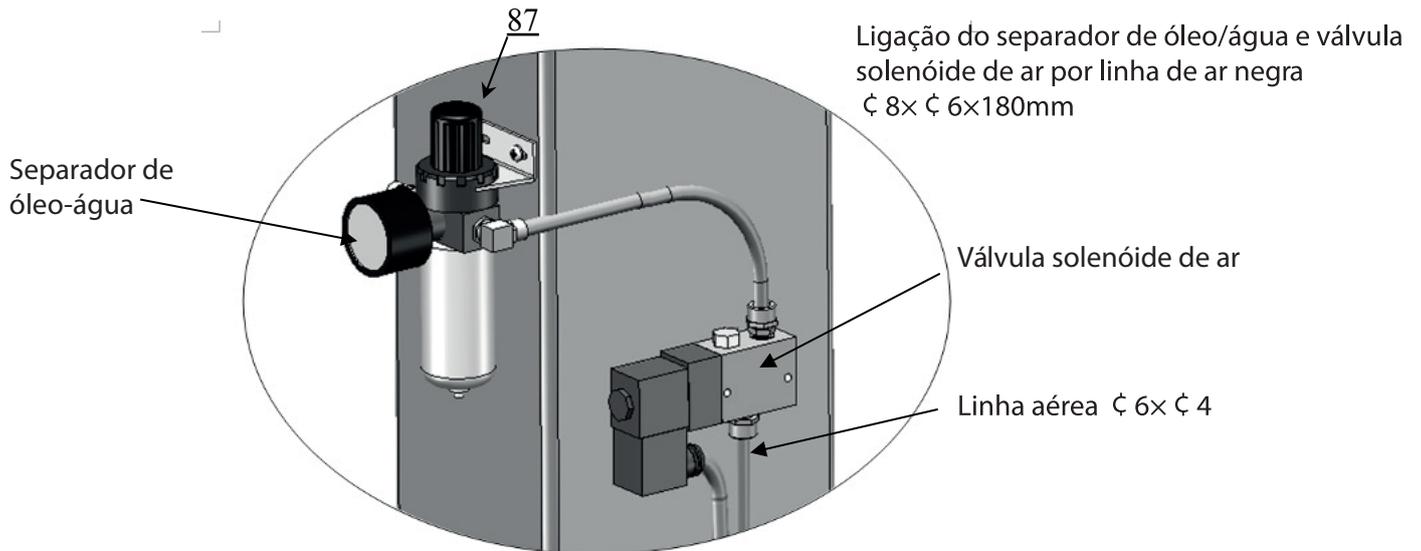


Fig.28

5. Ligação da entrada de ar (Pressão de alimentação de ar 5kg/cm² - 8kg/cm²), ajustando a pressão de ar do separador de óleo-água a 0,8MPa (Ver Fig. 29).

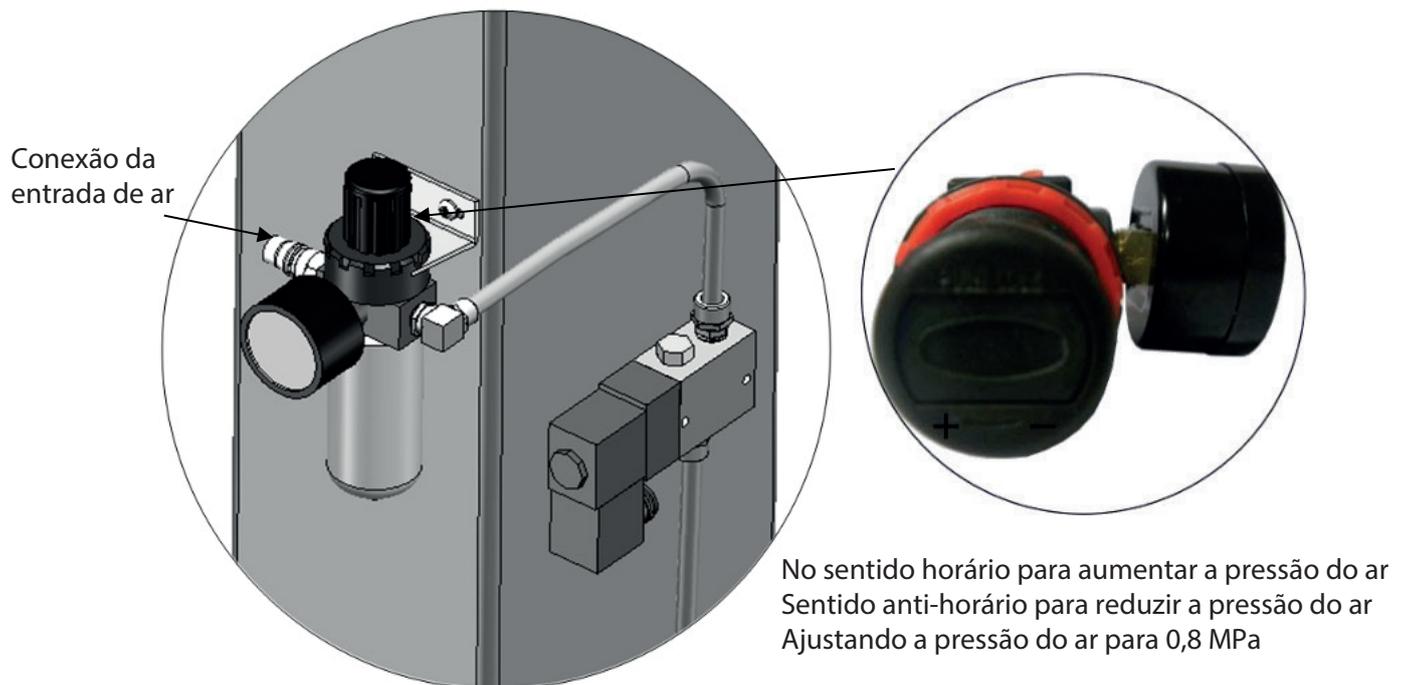


Fig.29

N. Instale o sistema elétrico:

1. Instale o interruptor de limite alto (consulte a Fig. 30)

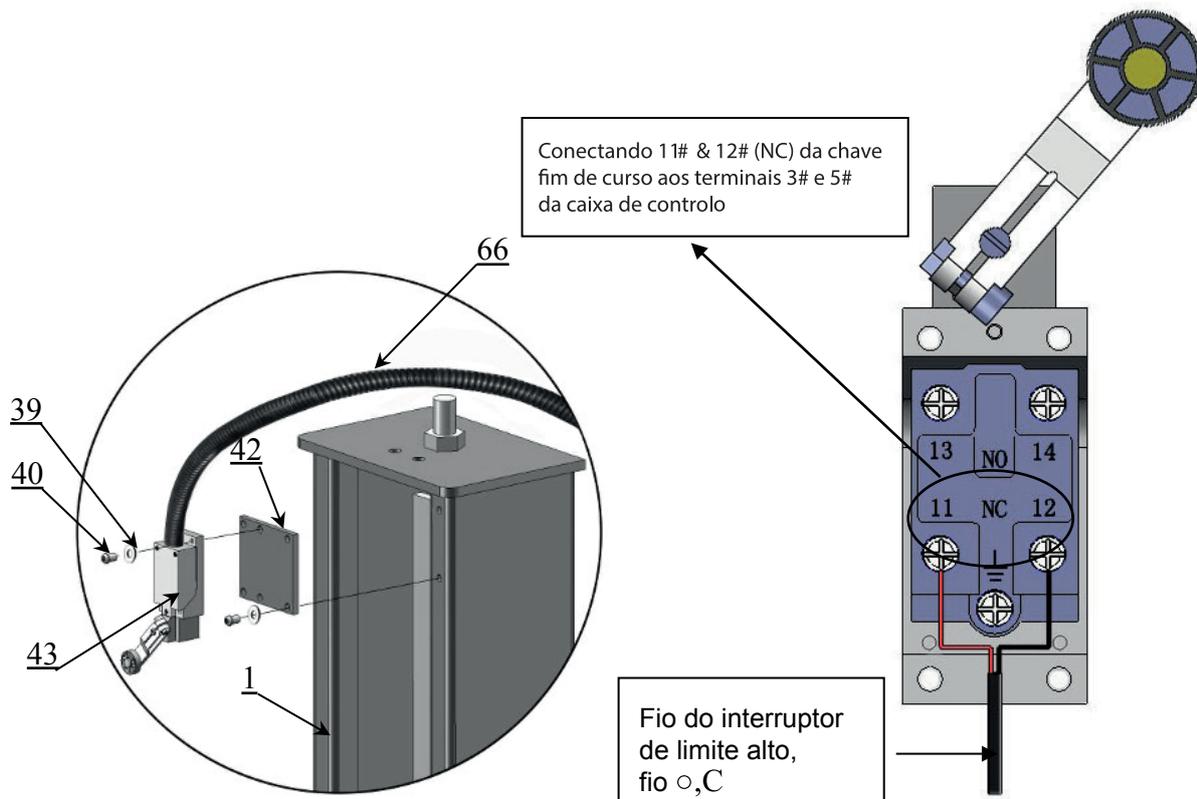


Fig.30

2. Instale o interruptor de limite inferior do alarme (consulte a Fig. 31)

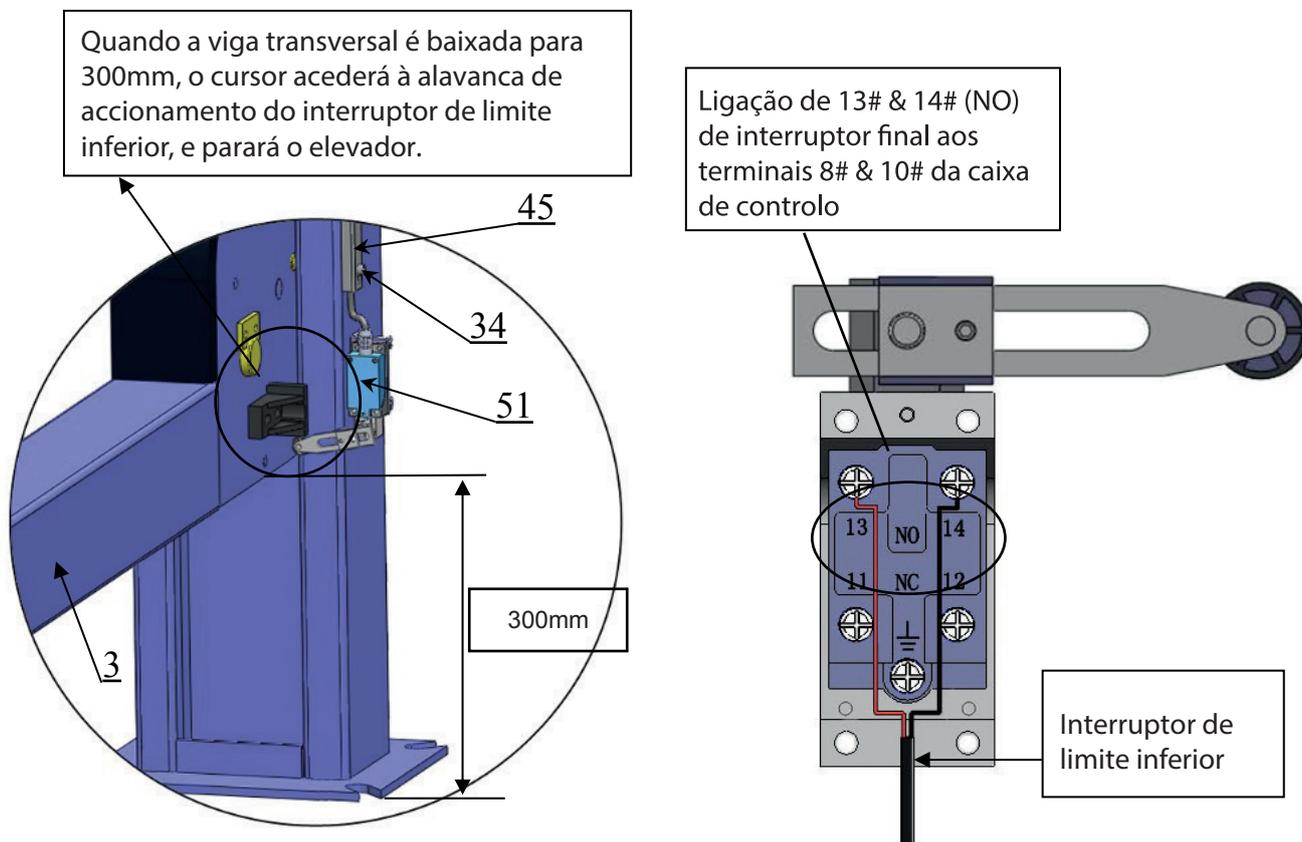
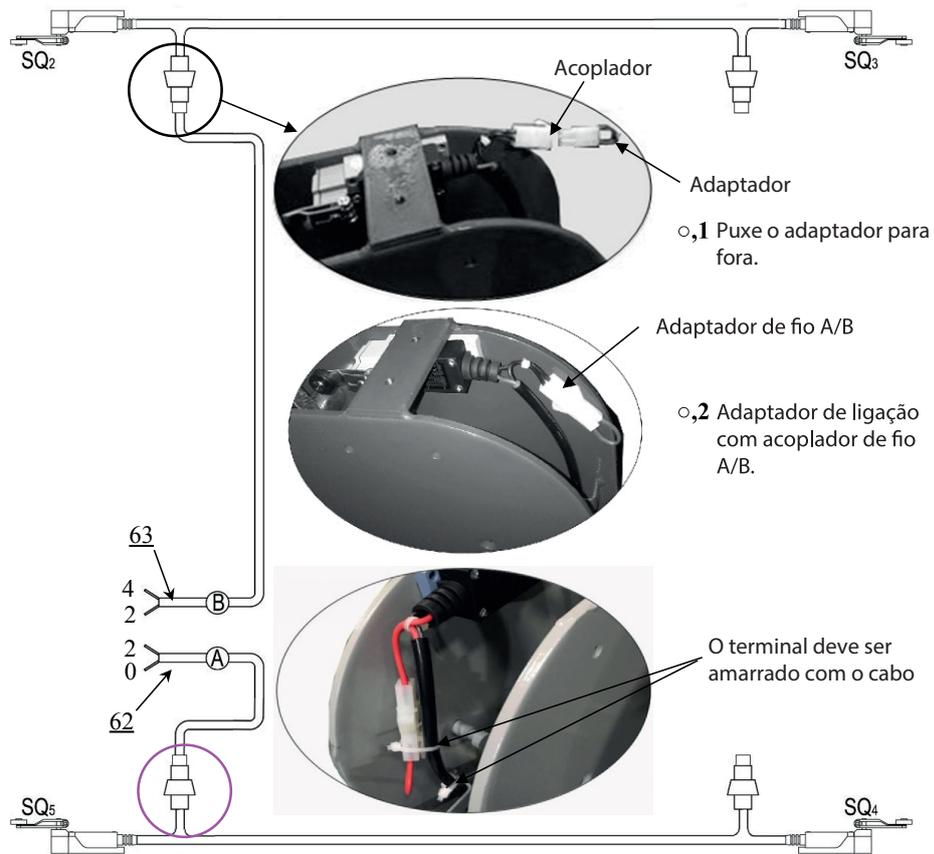
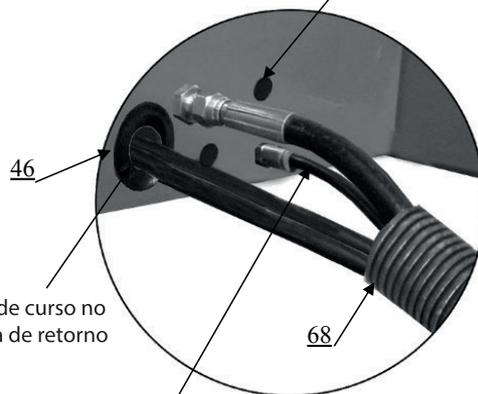


Fig.31

3. Ligação de fios de fim de curso no feixe transversal (Ver Fig. 32)



Linha de ar opcional através deste buraco



Os fios do interruptor de fim de curso no feixe transversal, a mangueira de retorno de óleo passa por este furo.

Conectando a linha de ar preta $\varnothing 6 \times \varnothing 4$ à válvula solenóide de ar

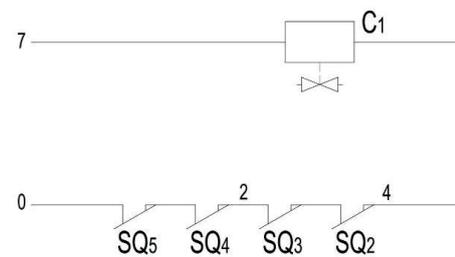


Diagrama de circuito

Interruptor limite (SQ₂~SQ₅) na viga transversal

Fig.32

4. Fio de conexão com caixa de controlo (Ver Fig. 33).

Nota: 1) Especificação para interruptor de limite e válvula solenóide de ar de fio são 2 * 1mm², Motor trifásico da fonte de alimentação usa Cabo de aço 5*2.5mm².

O motor monofásico da fonte de alimentação usa o Cabo de aço 3*4mm².

2) Usando a bobina branca para enrolar o fio e a linha de ar.

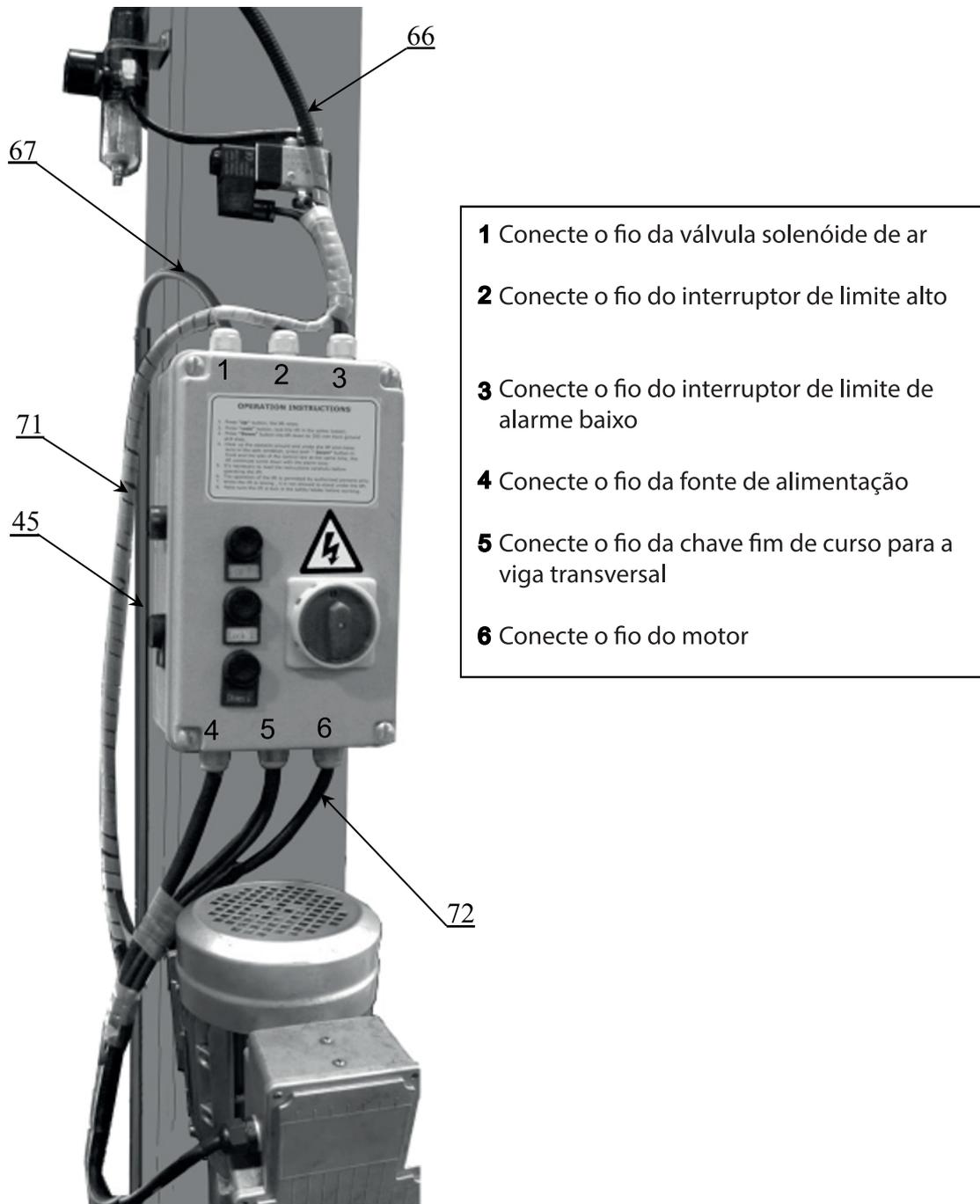


Fig.33

5. Conexão de fio 380V e diagrama de circuito.

5.1 Diagrama de conexão dos fios na caixa de controle (Ver Fig.34).

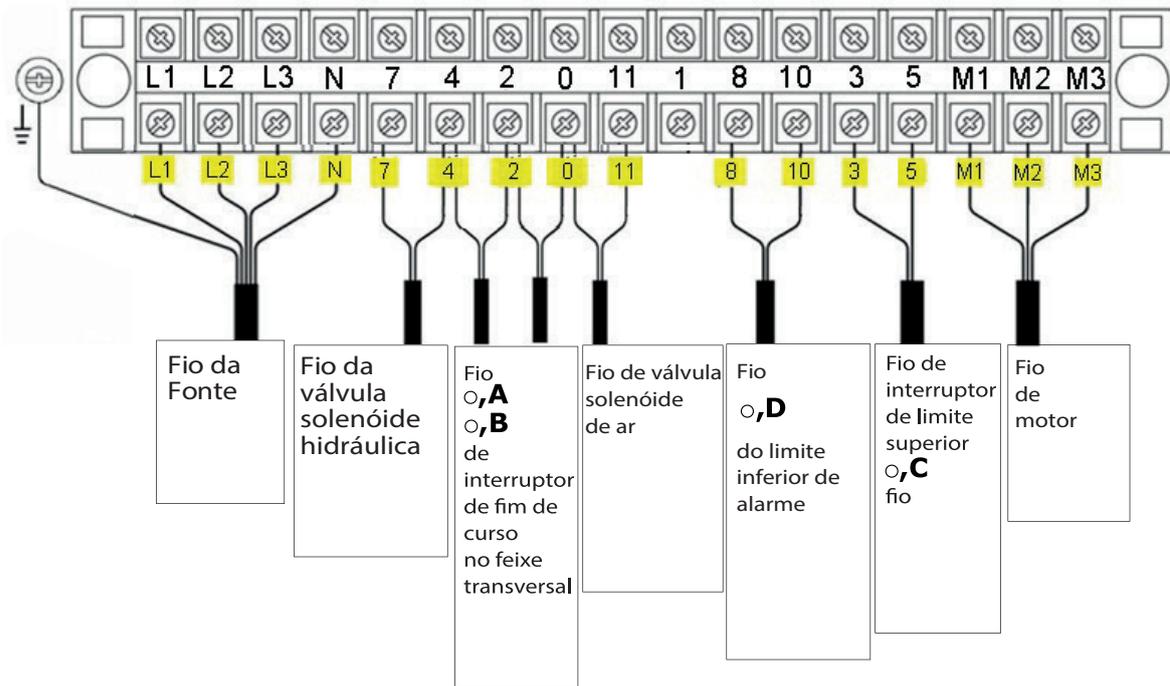


Fig.34

5.2 Diagrama de ligação do motor hidráulico com fio de 380V (Ver Fig.35).

O fio do motor (M1, M2, M3) está ligado aos três fios do motor.

Ligar a alimentação, carregar no botão “UP”, se o motor funcionar mas o elevador não funcionar, por favor trocar a ligação dos fios M1, M2.

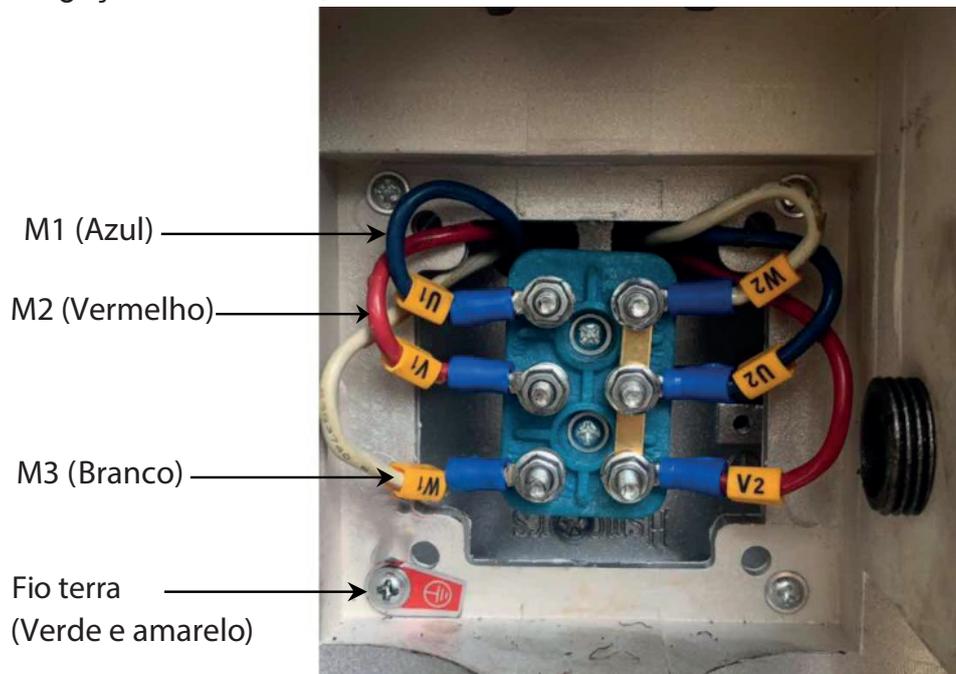


Fig.35

5.3 Diagrama do circuito de 380V (Ver Fig.36).

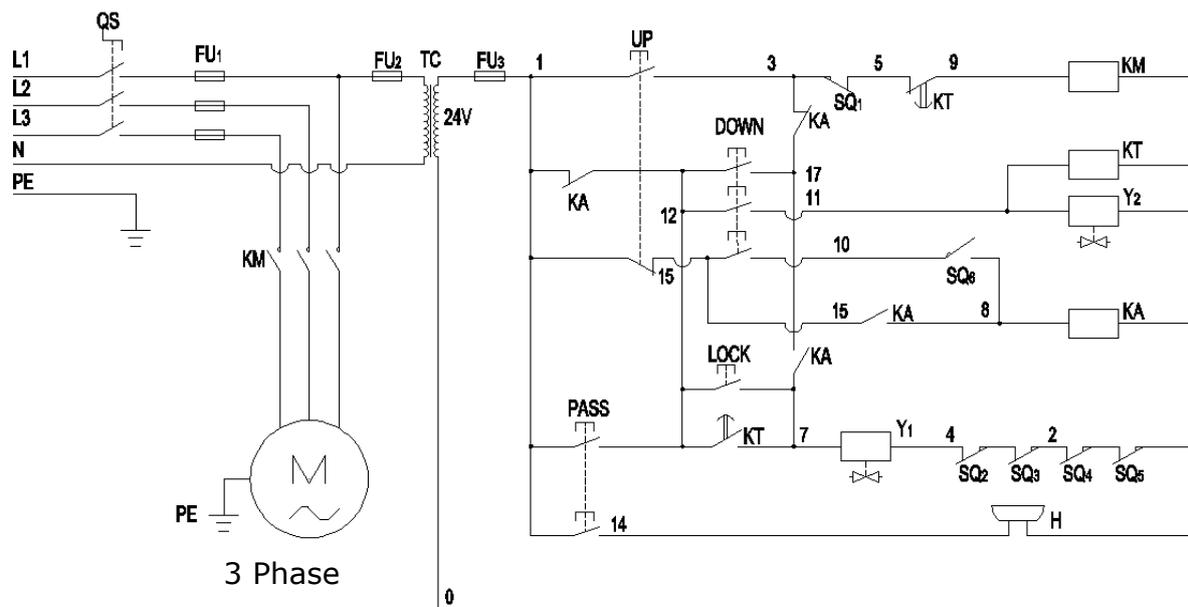


Fig.36

Componente do circuito:

Item	Nome	Código	Especificação
1	Interruptor de energia	QS	380V AC
2	Disjuntor	FU ₁	3P
3	Disjuntor	FU ₂	1P
4	Disjuntor	FU ₃	1P
5	Contator AC	KM	24V AC
6	Relés de tempo	KT	24V AC
7	Interruptor de limite	SQ(1~6)	10A
8	Válvula solenóide de ar	Y2	24V AC
9	Válvula solenóide hidráulica	Y1	24V AC
10	Botão de pressão	UP	Duplex
11	Botão de pressão	Down	Triplex
		Pass	Duplex
12	Botão de pressão	Lock	Single
13	Motor	M	3 Phase
14	Transformador	TC	24V AC
15	Relé intermédio	KA	24V AC
16	Alarme	H	24V AC

6. Diagrama de ligação do fio e circuito de 220V

6.1 Diagrama de ligação do fio na caixa de controlo (Ver Fig.37).

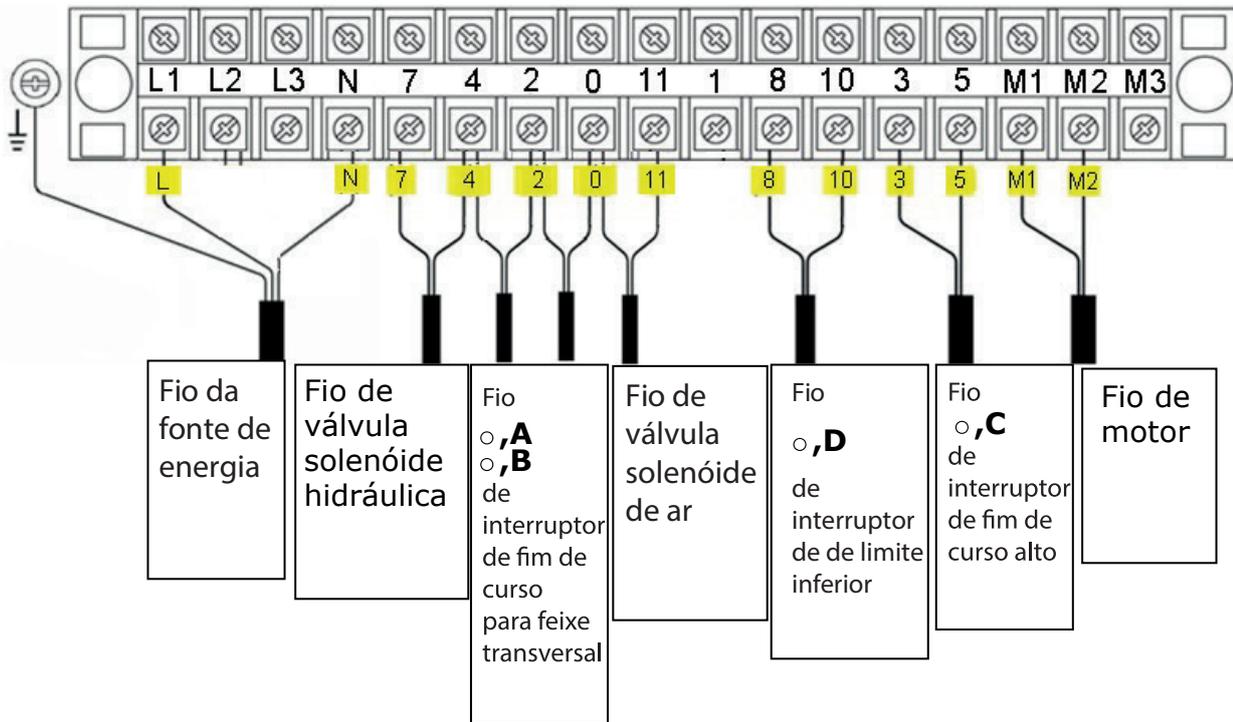


Fig.37

6.2 220V Ligação do fio da unidade de potência hidráulica (Ver Fig.38).

Fio do motor (M1, M2) ligado separadamente a dois fios no motor.

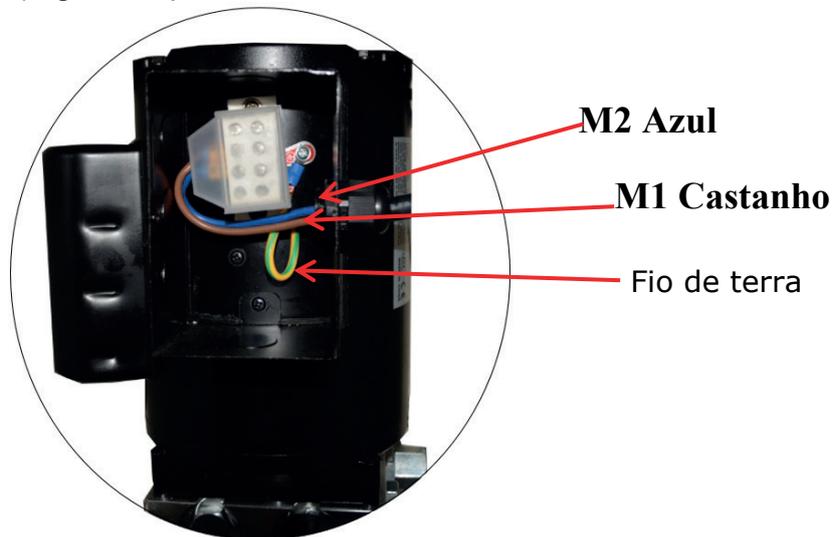


Fig.38

6.3. 220V Wire connection and circuit diagram. (Ver Fig.39)

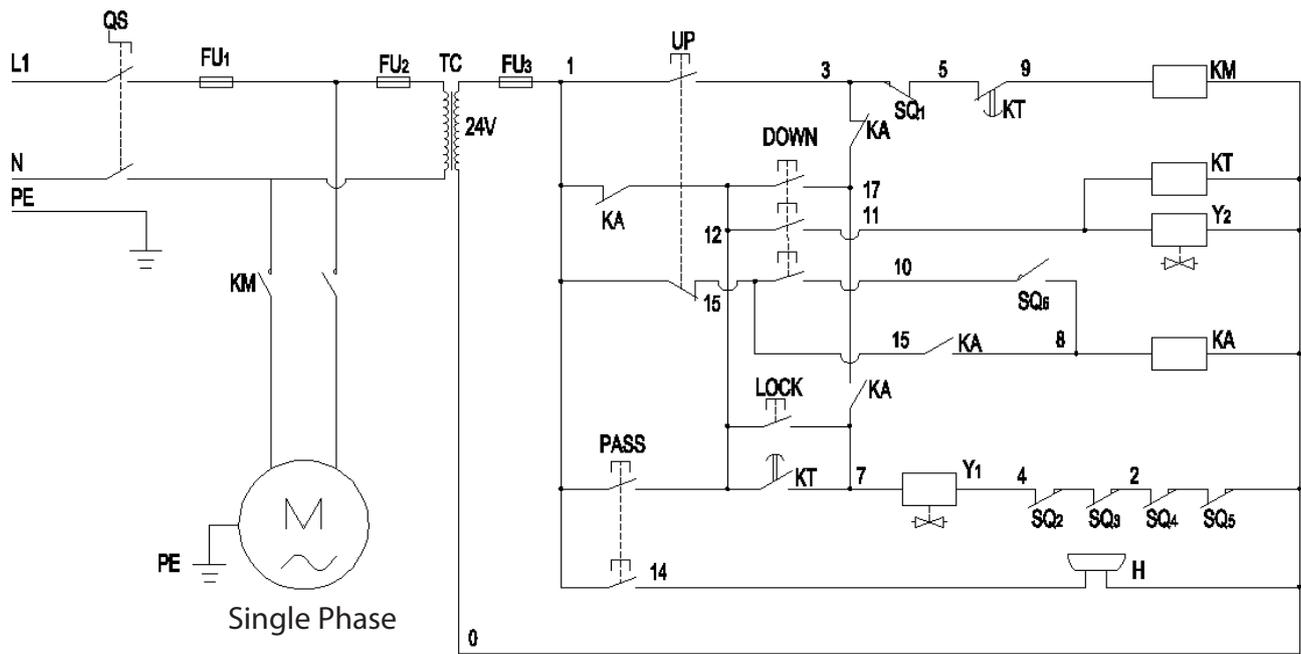


Fig.39

Componente do circuito:

Item	Nome	Código	Especificação
1	Interruptor de energia	QS	220V AC
2	Disjuntor	FU ₁	2P
3	Disjuntor	FU ₂	1P
4	Disjuntor	FU ₃	1P
5	Contator AC	KM	24V AC
6	Relés de tempo	KT	24V AC
7	Interruptor de limite	SQ(1~6)	10A
8	Válvula solenóide de ar	Y2	24V AC
9	Válvula solenóide hidráulica	Y1	24V AC
10	Botão de pressão	UP	Duplex
11	Botão de pressão	Down	Triplex
		Pass	Duplex
12	Botão de pressão	Lock	Single
13	Motor	M	Single phase
14	Transformador	TC	24V AC
15	Relé intermédio	KA	24V AC
16	Alarme	H	24V AC

O. Instalar mola e cobertura de segurança da viga transversal (Ver Fig.40):

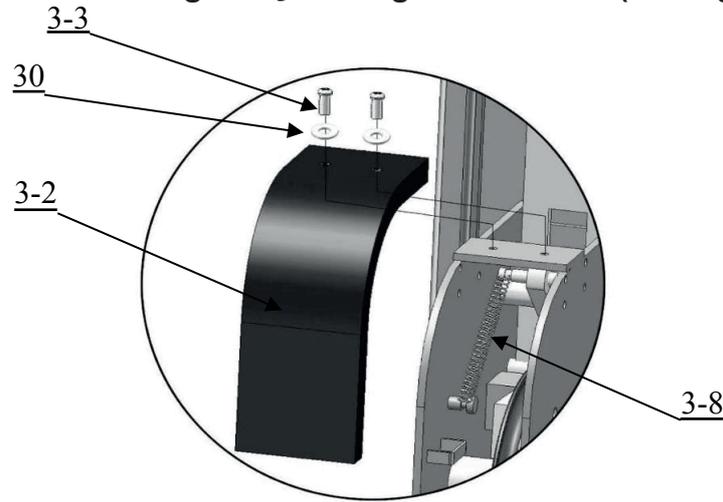
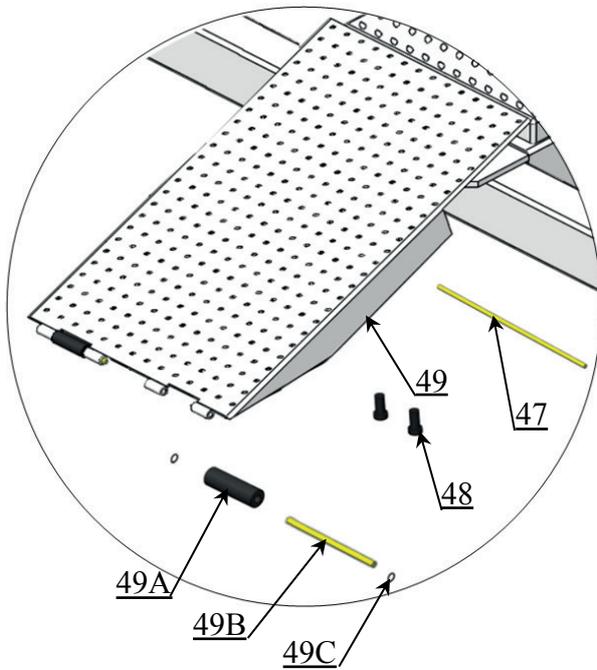


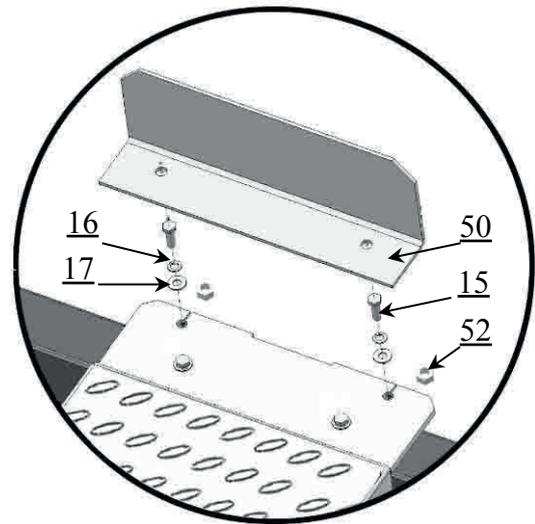
Fig.40

P. Instalar rampa Drive-in, Placa de paragem de pneus, Placas de bloqueio da plataforma e Vara limite. (Ver Fig.41):

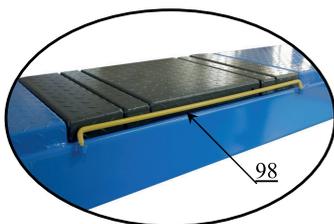
Instalar rampa Drive-in



Instalar placa de paragem de pneus



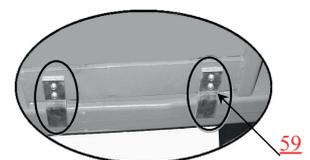
As placas de bloqueio são utilizadas para evitar virar e escorregar da plataforma, utilizando o parafuso Hex M8×20 para a fixação.



Instalar barra de limite



Fig.41



Q. Ilustração da instalação dos kits opcionais de linha de ar (Opcional):

1. Instalar o kit de linha de ar.

1.1. Ligar os acessórios da linha de ar com $\phi 8^* \phi 6$ linha de ar preta (O comprimento da linha de ar pode ser cortado em conformidade). (Fig.42)

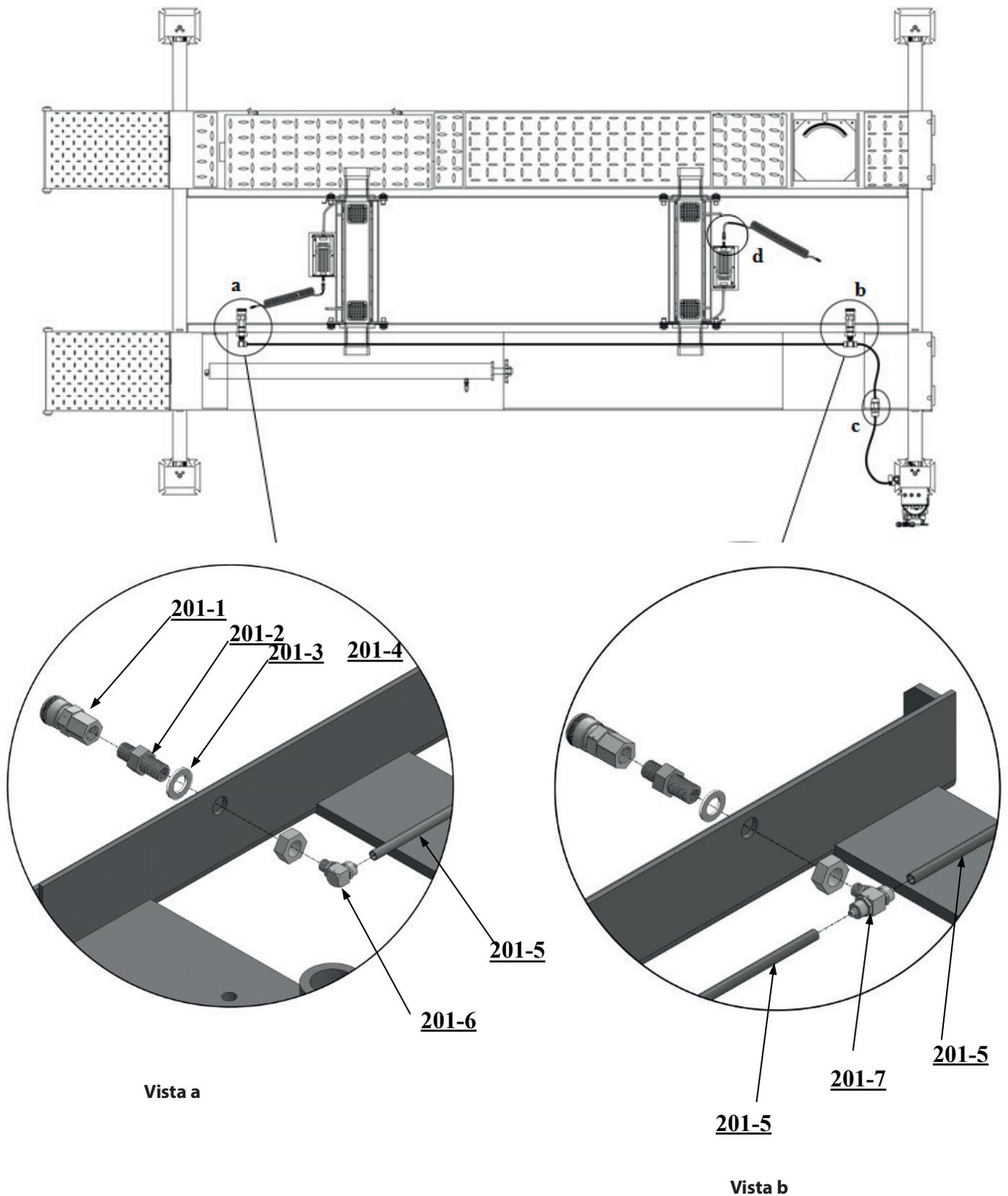
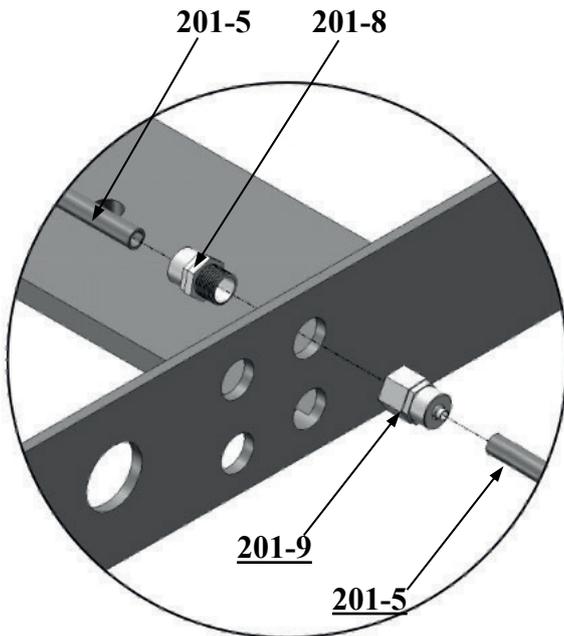
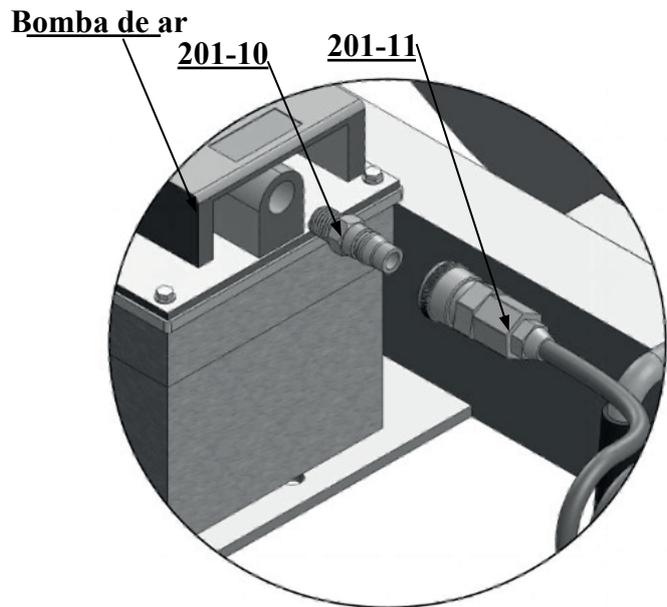


Fig.42



Vista c

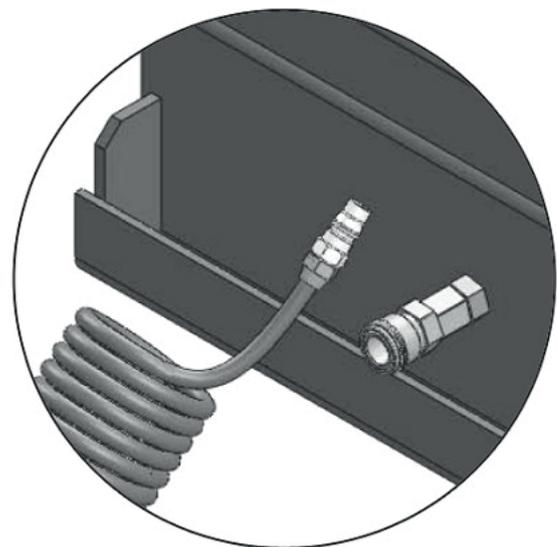


Vista d

Ligar o adaptador e o encaixe do acoplador da linha de ar.



c Apertar a mangueira de óleo do kit de linha de ar, a mangueira de óleo e a linha de ar do sistema de linha de ar do elevador através de kits de atar e passá-los através da mangueira plástica protectora



d Outro lado da linha de ar que se mostra e vista d ligar ao encaixe do acoplador instalado na plataforma

1.2. Ligação de válvula solenóide de ar (Fig.49).

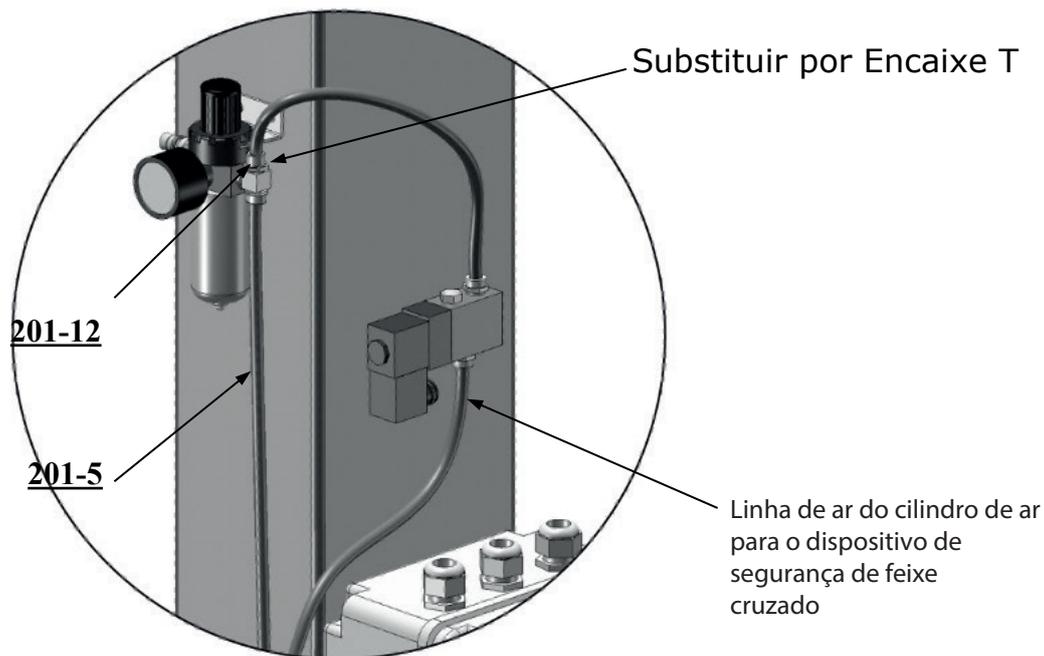


Fig.43

2. Ligar a fonte de ar, e operar o macaco com bomba de ar.

Peças para kits de linha de ar (opcional):

Item	Descrição	Qua.
201-1	Conector fêmea rápido	2
201-2	Conector de mangueira de ar	2
201-3	Anilha	2
201-4	Parafuso hexagonal	2
201-5	φ6*φ8*9600mm Linha de ar	1
201-6	90° Encaixe	1
201-7	T-Encaixe	1
201-8	Encaixe reto	1
201-9	Encaixe reto	1
201-10	Encaixe	2
201-11	Mangueira de ar elástica	2
201-12	Parafuso de encaixe em T	1
	Laços	2

Vista expandida:

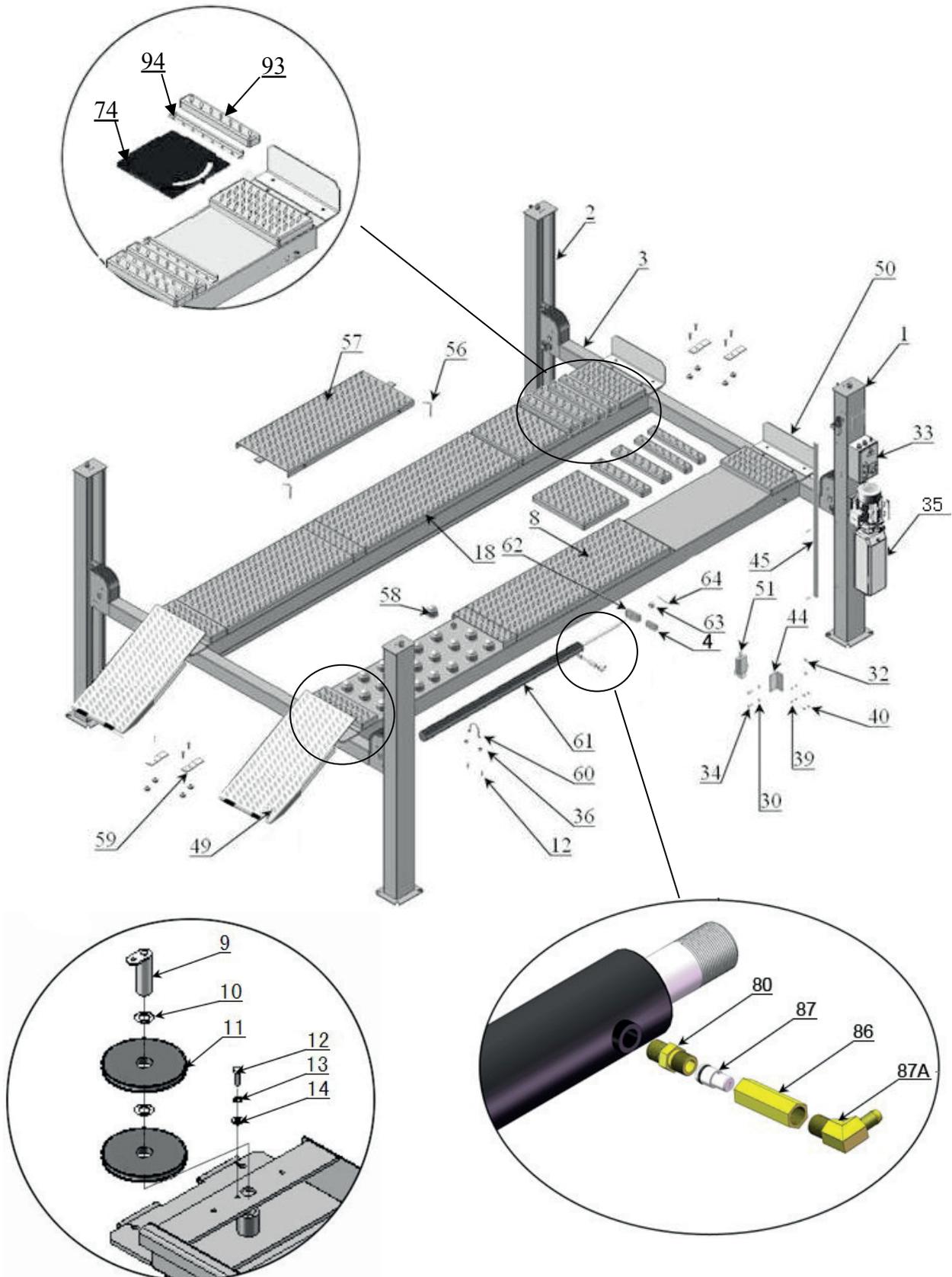


Fig.44

Lista de peças de substituição:

Item	Descrição	9842
1	Coluna do lado da potência	1
2	Coluna de Fora	3
3	Viga Cruzada Traseira	2
4	Deslizador de limite	1
5	Parafuso de Ancoragem	16
6	Escada de segurança	4
7	Porca hexagonal	16
8	Plataforma do lado da energia	1
9	Puxador de Eixo de Polia	2
10	Anilha para polias	4
11	Polia	6
11A	Bucha de bronze para polia	10
12	Parafuso hexagonal	12
13	Anilha de Fecho	2
14	Anilha	2
15	Parafuso hexagonal	12
16	Anilha de Fecho	12
17	Anilha	12
18	Plataforma de fora	1
19	Parafuso Soquete	4
20	Separador de óleo-água	1
21	Encaixe reto para linha de ar	1
22	Parafuso de cabeça em cupula	10
23	90° Adaptação para linha de ar	1
24	Encaixe lubrificação	1
25	Ajuste recto para linha de ar	1
26	Válvula solenóide de ar	1
27	Anilha	2
28	Parafuso de cabeça em cupula	2
29	Tampa da Válvula Solenóide de Ar	1
30	Anilha	28
31	Encaixe reto para linha de ar	1
32	Porca autotravante	6
33	Caixa de Controle (Monofásica)	1
	Caixa de controle (trifásica)	
34	Parafuso de cabeça em cupula	9
35	Unidade de energia elétrica	1
36	Porca com fecho automático	14
37	Anel de borracha	8
38	Parafuso hexagonal	4
39	Anilha	18

Item	Descrição	9842
40	Parafuso de cabeça em cupula	18
41	Conjunto do Interruptor de Limite para viga transversal	2
42	Placa de fixação para interruptor de limite	1
43	Conjunto do interruptor de limite alto	1
45	Cobertura protectora de fios	1
46	Anel de borracha de proteção	1
47	Pino para Rampa Drive-in	2
48	Parafuso de fixação do soquete	4
49	Rampa de entrada	2
49A	Rolo para rampa de drive-in	4
49B	Pino de rolete para rampa de entrada	4
49C	Anel de pressão	8
50	Placa de paragem de pneus	2
51	Interruptor de limite inferior	1
52	Porca hexagonal	4
56	Pino para placa deslizante	4
59	Placa de bloqueio da plataforma	4
60	Anel de Fixação para Cilindro de Óleo	1
61	Cilindro Hidráulico	1
62	Placa de ligação de cilindros	1
63	Porca hexagonal	1
64	Pino Dividido	1
64A	Calço (1mm)	20
	Calço (2mm)	20
64B	Porca com fecho automático	4
64C	Pino de limite de cabo	4
65	Mangueira plástica protectora	1
66	Mangueira plástica protectora	1
67	Mangueira plástica protectora	1
68	Cabo de aço A	1
69	Cabo de aço B	1
70	Fita de corda branca	1
71	Cabo de aço	1
72	Cabo de aço	2
73	Caixa de peças	1
75	Cabo 1	1
76	Cabo 2	1
77	Cabo 3	1

78	Cabo 4	1
79	90° Encaixe	1
80	Encaixe recto para Cilindro	1
81	Mangueira de óleo 5/16"×2900mm	1
82	Encaixe Reto Estendido (com porca)	1
83	Mangueira de óleo	1
84	Encaixe recto para Cilindro	1
85	Encaixe recto	1
86	Encaixe recto	1
87	Válvula de compensação	1
87A	90° Encaixe	1
88	Encaixe em T para linha de ar	2
89	Encaixe em T para linha de ar	1
90	Encaixe recto para linha de ar	1
91	Mangueira de retorno de óleo φ6×φ4×6550mm (preta)	1
91A	Linha de ar preta	1
92	Linha de ar preta	1
96	Polia	4
97	Anilha para polias	8

4.1 Barra transversal:

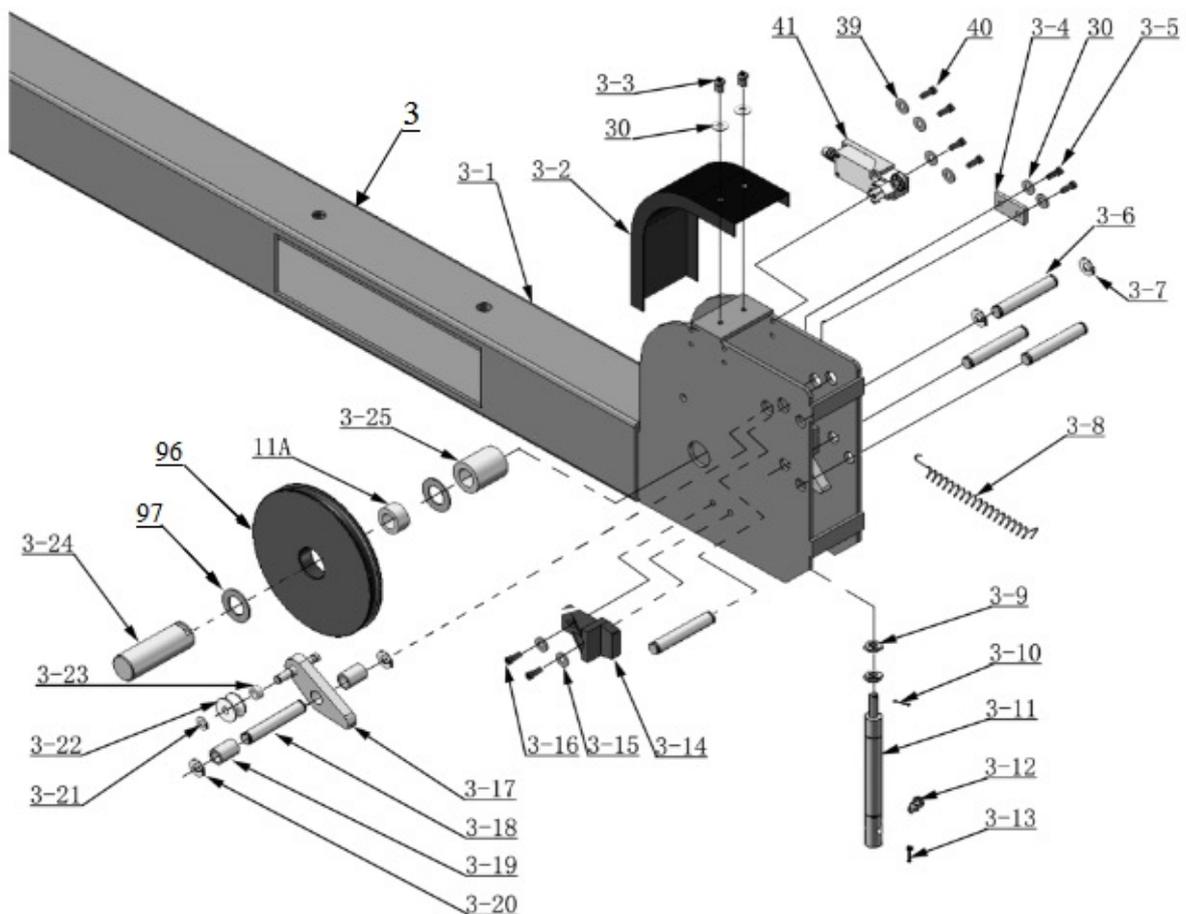


Fig.45

Peças para barra transversal:

Item	Descrição	Qua.	Nota
3-1	Barra	2	
3-2	Cobertura de segurança de polias	4	
3-3	Parafuso de cabeça em cupula	8	
3-4	Placa de limite	4	
3-5	Parafuso Soquete	8	
3-6	Pino	12	
3-7	Anel de pressão	24	
3-8	Mola	4	
3-9	Porca hexagonal	8	
3-10	Pino Dividido	4	
3-11	Cilindro de ar	4	
3-12	Encaixe para Cilindro de Ar	4	
3-13	Pino Dividido	8	
3-14	Deslizador de Plástico	16	
3-15	Anilha	40	
3-16	Parafuso Soquete	32	
3-17	Fechadura de segurança de cabo frouxo (esquerda e direita)	2	Cada 2
3-18	Pino	8	
3-19	Bucha de pino para fecho de segurança de cabo frouxo	8	
3-20	Anel de pressão	16	
3-21	Anel de pressão	4	
3-22	Polia de Tensão	4	
3-23	Spacer	4	
3-24	Pino de polia	4	
3-25	Bucha do Pino da Polia	4	

4.2 Cilindros:

Peças para cilindro:

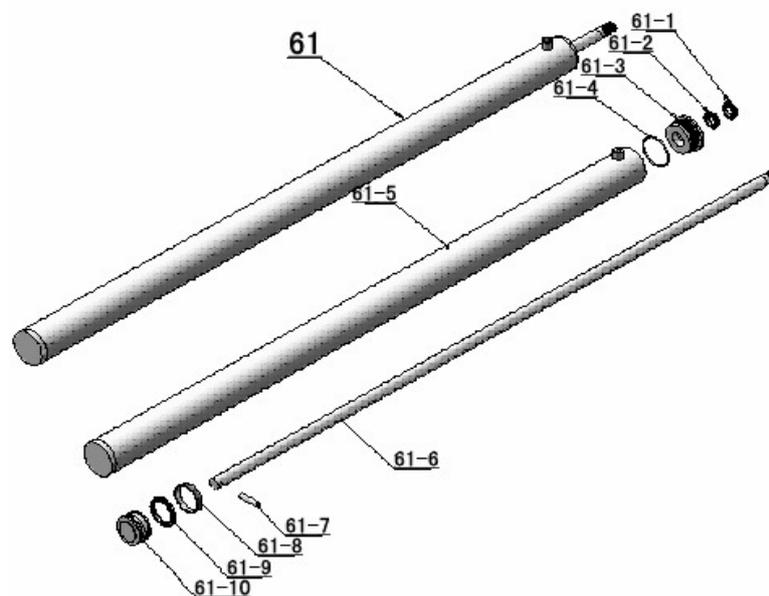


Fig.46

Item	Descrição	Qua.	Nota
61-1	Anilha	1	
61-2	Y-Anel	1	
61-3	Tampa	1	
61-4	O-Ring	1	
61-5	Cilindro	1	
61-6	Haste de Pistão	1	
61-7	Pino	1	
61-8	Anel de Apoio	1	
61-9	Y-Anel	1	
61-10	Pistão	1	

4.3 Caixa de controlo:

Trifásico

Monofásico

Peças para caixa de controlo

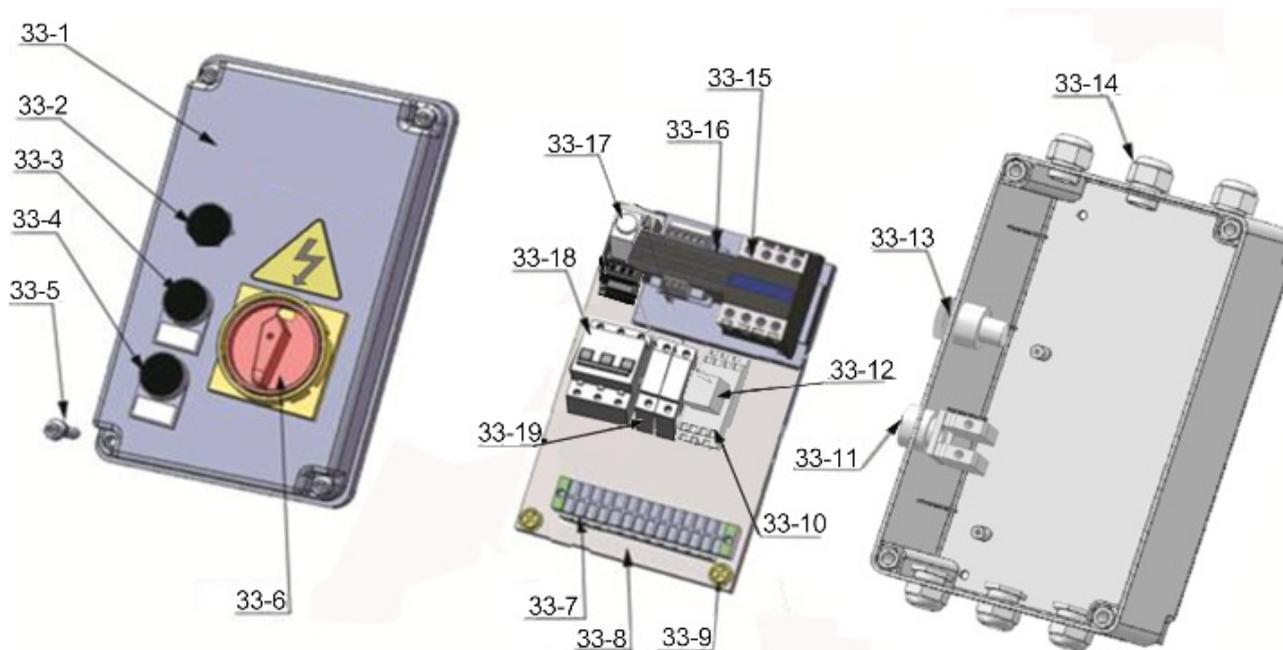


Fig.47

Item	Descrição	Qua.	Nota
33-1	Tampa da caixa de controlo	1	
33-2	Botão de pressão	1	
33-3	Botão de pressão	1	
33-4	Botão de pressão	1	
33-5	Parafuso	4	
33-6	Interruptor de energia (QS1)	1	
33-7	Grupo Terminal	1	
33-8	Painel para a instalação do elemento	1	
33-9	Parafuso de cabeça em cupula	4	
33-10	Conector de Relé Térmico	2	
33-11	Botão de pressão	1	
33-12	Estafeta intermédia (KA)	1	
33-13	Lâmpada de Alarme	1	
33-14	Adaptação para cabo de arame branco	6	
33-15	Contactador de 24V AC (KM)	1	
33-16	Transformador (TC)	1	
33-17	Relé temporizador (KT)	1	
33-18	Disjuntor 2P Apenas para Monofásico	1	
	Disjuntor 2P Apenas para Monofásico	1	
33-19	Disjuntor 1P	2	

4.4. Unidade de potência:

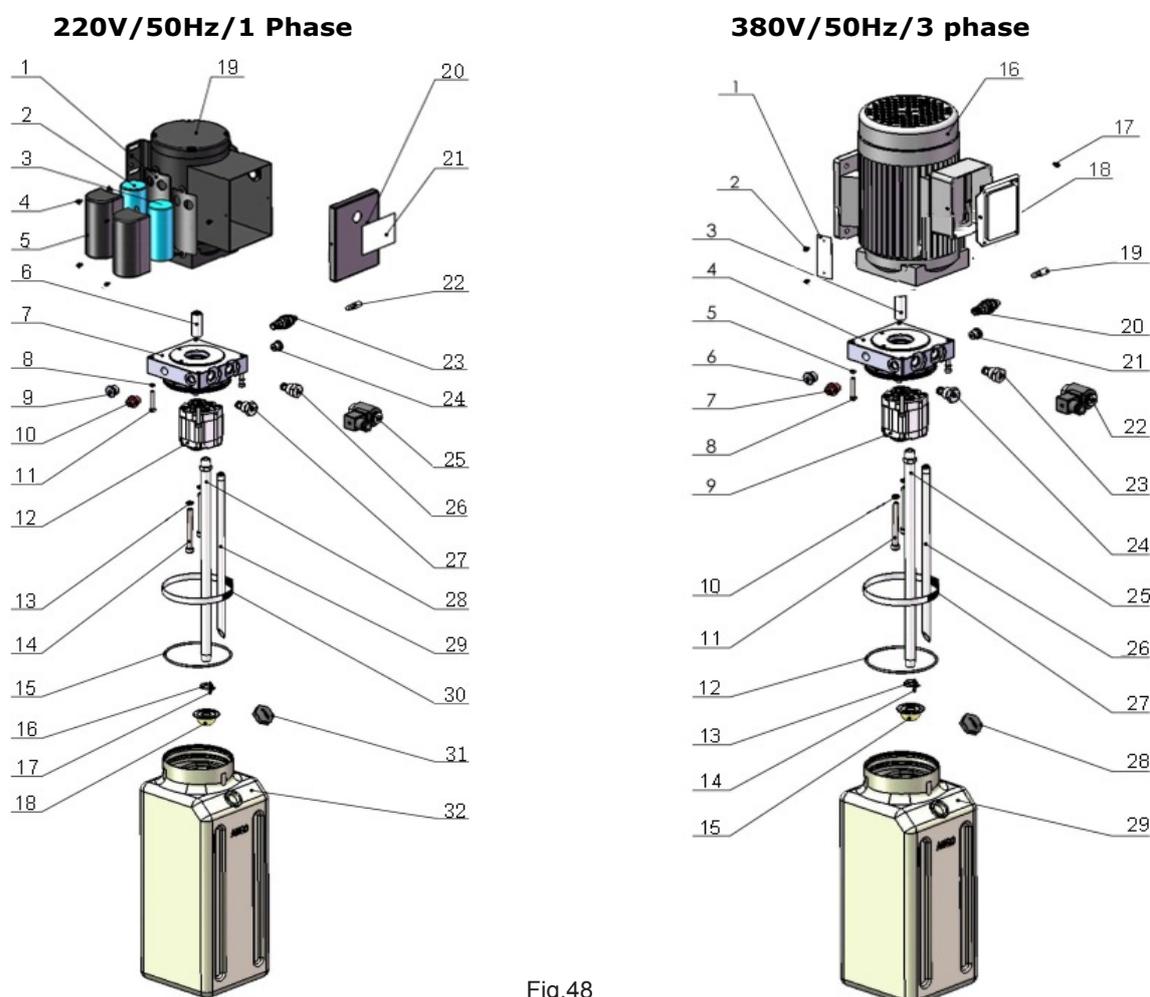


Fig.48

Peças para unidade de energia eléctrica 220v/50hz/1 fase:

Item	Descrição	Qua.	Nota
1	Junta de Borracha	2	
2	Capacitor de arranque	1	
3	Capacitor	1	
4	Parafuso de cabeça em cúpula com anilha	4	
5	Capa do Capacitor	2	
6	Eixo de ligação do motor	1	
7	Bloco de Manifold	1	
8	Anilha de Bloqueio	4	
9	Plug de ferro hexagonal interno	1	
10	Plug de Plástico Vermelho	1	
11	Parafuso Soquete	4	
12	Bomba de engrenagem	1	
13	Anilha de Bloqueio	2	
14	Parafuso Soquete	2	
15	O-ring	1	
16	Laços	1	
17	Íman	1	
18	Filtro	1	
19	Motor de Aço	1	
20	Tampa da Caixa Terminal Motorizada	1	
21	Placa de nome	1	
22	Válvula de aceleração	1	
23	Válvula de escape	1	
24	Plug de ferro hexagonal interno	1	
25	Bobina da Válvula Solenóide Hidráulica	1	
26	Válvula de liberação	1	
27	Válvula de retenção	1	
28	Tubo de sucção de óleo	1	
29	Tubo de retorno de óleo	1	
30	Braçadeira	1	
31	Tampa de enchimento	1	
32	Reservatório	1	

Peças para unidade de energia eléctrica 380v/50hz/3 fases:

Item	Descrição	Qua.	Nota
1	Sinais da unidade de potência	1	
2	Parafuso de cabeça em cúpula	2	
3	Eixo de ligação do motor	1	
4	Bloco Coletor	1	
5	Anilha de Bloqueio	4	
6	Plug de ferro hexagonal interno	1	
7	Plug Plástico Vermelho	1	
8	Parafuso Soquete	4	
9	Bomba de engrenagem	1	
10	Anilha de pressão	2	
11	Parafuso Soquete	2	
12	O-ring	1	
13	Laços	1	
14	Íman	1	
15	Filtro	1	
16	Motor de alumínio	1	
17	Parafuso de cabeça em cúpula com anilha	2	
18	Tampa da Caixa Terminal Motorizada	1	
19	Válvula de aceleração	1	
20	Válvula de escape	1	
21	Plug de ferro hexagonal interno	1	
22	Válvula de aceleração	1	
23	Válvula de escape	1	
24	Válvula de retenção	1	
25	Tubo de sucção de óleo	1	
26	Tubo de retorno de óleo	1	
27	Braçadeira	1	
28	Tampa de enchimento	1	
29	Reservatório	1	

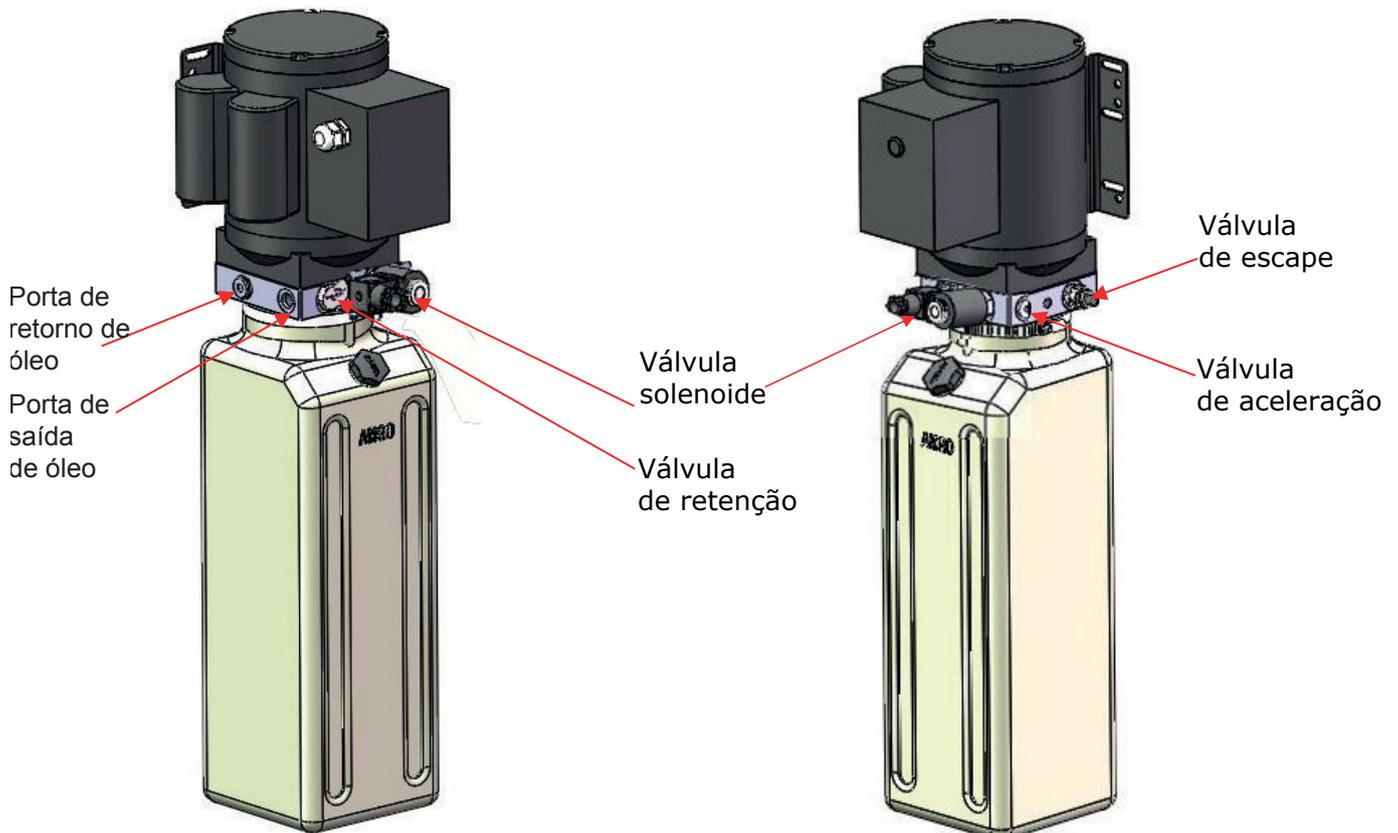
Instrução para válvulas de unidades de potência:

Fig.49

Teste de execução:

1. Encher o reservatório com aproximadamente 14L de Óleo Hidráulico (Nota: Tendo em consideração a durabilidade da Unidade de Potência, por favor usar Óleo Hidráulico 46#).
2. Apertar o botão UP, os Cabos serão esticados. Verificar se os Cabos correspondem à Polia. Verificar se os Cabos não estão do outro lado.
3. Prima o botão de auto-travamento Lock, a barra transversal será travada às escadas de segurança, e depois ajuste as plataformas para estarem niveladas, ajustando as porcas das Escadas de Segurança. Após o nivelador, as porcas superior e inferior do suporte de segurança serão apertadas.
4. Ajustar a tensão do cabo por porcas de cabo. É necessário fazer o elevador subir e descer várias vezes, enquanto isso, fazer o ajuste síncrono até que os quatro Dispositivos de Segurança possam bloquear e libertar ao mesmo tempo. Não se esqueça de apertar a porca de cabo de 2pcs.
5. Ajustar a folga entre o poste e o deslizador de plástico da barra transversal para cerca de 2mm, e depois apertar a porca de fixação do deslizador.
6. Ajustar o interruptor de limite no feixe transversal:
 - 6.1 Apertando o botão UP, os Cabos serão esticados. Verificar se a distância entre a alavanca do Interruptor de Limite no feixe transversal e o fecho de segurança do cabo frouxo é de 3-5mm. Caso contrário, por favor ajustar correctamente a distância (Ver Fig. 50).
 - 6.2 Carregar no botão de autobloqueio Bloquear, o feixe transversal será bloqueado nas escadas de segurança, e os cabos são soltos. Verificar se a alavanca do interruptor de fim de curso no feixe transversal toca no fecho de segurança do cabo frouxo e se o interruptor de fim de curso está completamente aberto. Se não for aberto, então ajustar a alavanca do interruptor de fim de curso até o fecho de segurança de cabo frouxo poder abrir completamente o interruptor (Ver Fig. 51).

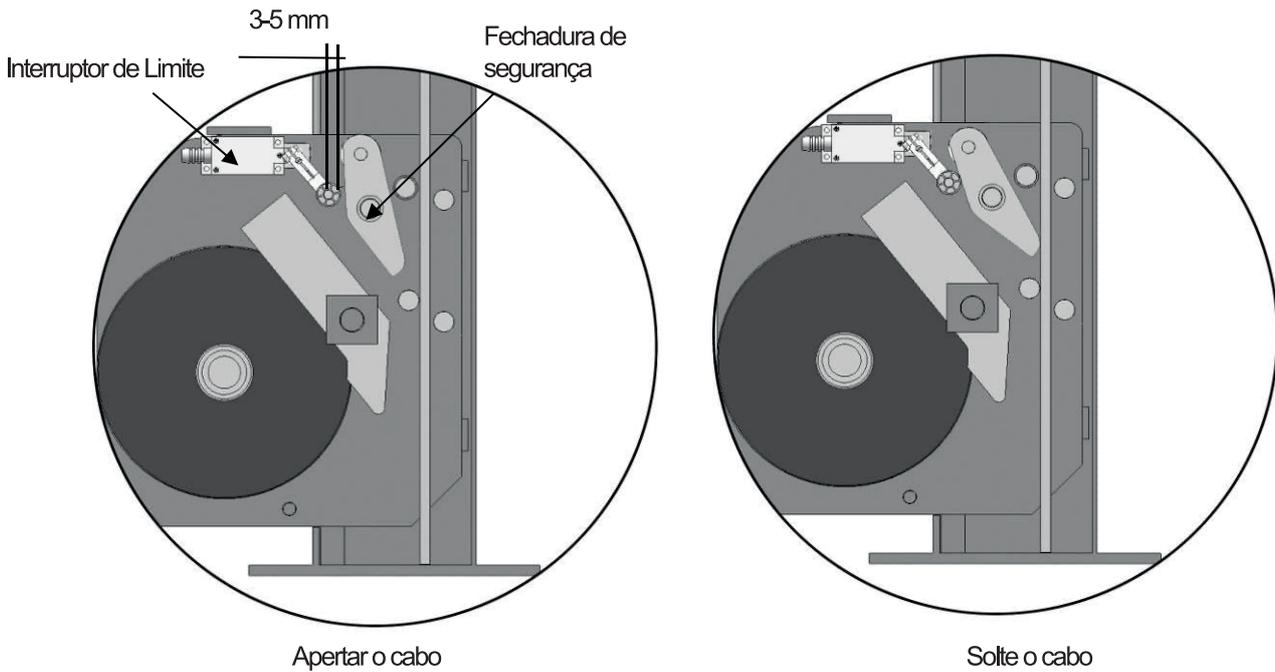
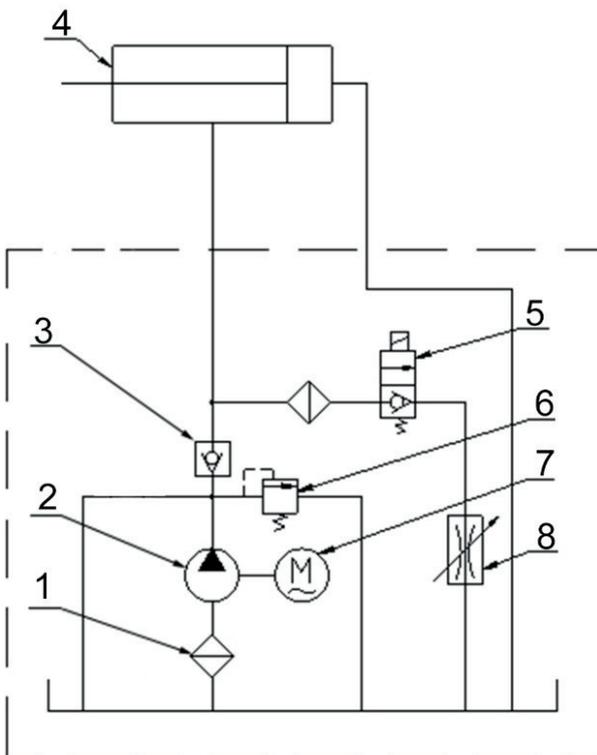


Fig.50 e Fig.51

7. Depois de terminar o ajustamento acima, testar o funcionamento do elevador com carga. Executar o elevador com Plataformas em posição baixa primeiro, certificar-se de que as Plataformas podem subir e descer em sincronismo e o Dispositivo de Segurança pode bloquear e libertar em sincronismo. E depois testar o elevador até ao topo por completo. Se houver algo impróprio, repetir o ajuste acima.



**Diagrama de circuito do sistema hidráulico:
Nota:**

- 1-Filtro
- 2-Bomba de engrenagem
- 3-Válvula de retenção
- 4-Cilindro para elevação de quatro colunas
- 5-Válvula solenóide hidráulica
- 6-Válvula de escape
- 7-Motor
- 8-Válvula de aceleração

Fig.52

Instruções de funcionamento:

Para levantar o veículo

1. Manter limpo o espaço perto do elevador;
 2. Conduzir o veículo até à plataforma e pôr o travão no travão;
 3. Ligar a energia e carregar no botão UP, elevar o elevador para a posição de trabalho;
- Nota: certifique-se de que o veículo está estável quando o elevador é levantado.
4. Apertar o botão LOCK, bloquear o elevador na posição de segurança. Certifique-se de que o dispositivo de Segurança está trancado à mesma altura.

Para baixar o veículo

1. Certifique-se do espaço livre à volta e debaixo do elevador, deixando apenas o operador na área do elevador;
2. Prima o botão DOWN, o elevador será elevado durante 3-5 segundos, e depois o dispositivo de segurança será libertado e o elevador começará a ser baixado automaticamente. O elevador pára automaticamente ao descer a cerca de 300mm do solo, verificar e certificar-se de que é seguro e sem qualquer obstáculo sob o elevador, depois carregar em ambos os botões para BAIXO (frontal e ao lado) ao mesmo tempo, o elevador seria baixado com o alarme sonoro.
3. Afastar o veículo quando o elevador é baixado para a posição mais baixa.
4. Desligar a corrente.

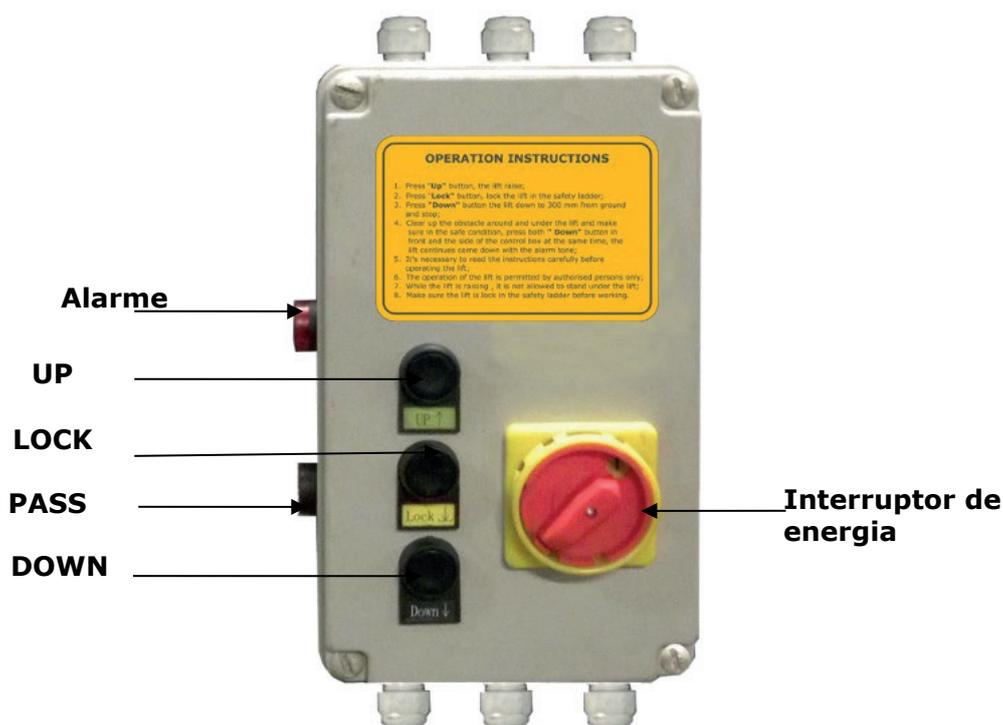


Fig.53

Calendário de manutenção:

Mensalmente:

- 1.Re-torque os parafusos de fixação a 150 Nm;
- 2.Lubrificar o cabo com lubrificante;
- 3.Verificar todas as ligações de cabos, parafusos e pinos para assegurar uma montagem adequada;
- 4.Fazer uma inspecção visual de todas as mangueiras/linhas hidráulicas para possível desgaste ou fuga;
- 5.Lubrifique todos os roletes e dispositivos de segurança com 90wt. óleo de engrenagem ou equivalente.

Nota:Todos os parafusos de ancoragem devem ter o torque total. Se algum dos parafusos não funcionar por qualquer razão, NÃO utilizar o elevador até que o parafuso tenha sido substituído.

De seis em seis meses:

- 1.Fazer uma inspecção visual de todas as partes móveis para possível desgaste, interferência ou dano.
- 2.Verificar e ajustar, se necessário, a tensão do equalizador para assegurar a elevação do nível.
- 3.Verificar as colunas para verificar a canalização.

Manutenção de cilindros de óleo:

A fim de prolongar a vida útil do cilindro de óleo, por favor funcione de acordo com os seguintes requisitos.

- 1.Recomenda-se a utilização de óleo hidráulico N46 anti-desgaste.
- 2.O óleo hidráulico dos elevadores deve ser substituído regularmente durante a sua utilização. Substituir o óleo hidráulico 3 meses após a primeira instalação, Substituir o óleo hidráulico uma vez por ano depois.
- 3.Fazer pelo menos uma viagem completa de subida e descida por dia. Para a exaustão do ar do sistema, o que poderia efectivamente evitar a corrosão do cilindro e danos nas vedações causados pela presença de ar ou água no sistema.
- 4.Proteger a superfície exterior da haste do cilindro de óleo contra choques e arranhões, e limpar atempadamente os detritos no anel de pó do cilindro de óleo e na haste do pistão.

Resolução de problemas:

Problemas	Causa	Solução
O motor não funciona	<ol style="list-style-type: none"> 1. O botão não funciona 2. as ligações de cabos não estão em boas condições 3. Motor queimado 4. AC contactor queimado 5. Interruptor de limite de altura está danificado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Botão substituir 2. Reparar todas as ligações eléctricas 3. Reparar ou substituir o motor 4. Substituir o contactor CA 5. Substituir
O motor funciona mas o elevador não é elevado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor funciona em rotação inversa 2. Válvula solenóide hidráulica em danos 3. Bomba de engrenagem em danos 4. Válvula de alívio ou válvula de retenção em danos 5. Baixo nível de óleo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inverter dois fios de alimentação 2. Reparar ou substituir 3. Reparar ou substituir 4. Reparar ou substituir 5. Encher tanque
O elevador não permanece em pé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Válvula solenóide fora do trabalho 2. Válvula de alívio ou válvula de retenção de fugas 3. Vazamento de cilindros ou acessórios 	Reparar ou substituir
Elevador levanta muito devagar	<ol style="list-style-type: none"> 1. A linha de óleo está encravada 2. Motor a funcionar em baixa tensão 3. Óleo misturado com Ar 4. Vazamentos da bomba 5. Elevação de sobrecarga 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpar a linha de óleo 2. Verificar o sistema eléctrico 3. Encher tanque 4. Substituir Pump 5. Verificar carga
O elevador não baixa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Válvula solenóide de ar danificada 2. Válvula solenóide hidráulica danificada 3. Cilindro de ar danificado 4. Linha de ar danificada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituir o reparar 2. Sustituir o reparar 3. Sustituir el cilindro 4. Compruebe la línea de aire