



ELEVADOR TESOURA BAIXO PERFIL 1 PLATAFORMA - 3TON

REF.: 9819



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: 9819
Description: LOW-PROFILE SINGLE PLATFORM SCISSOR LIFT - 3TON
Serial No:-

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

EN 1493:2010 Vehicle lifts
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

Machinery Directive 2006/42/EC

Issue Date: - 01/08/2024

José Bárbara
CEO

CONTEÚDO

Capítulo 1 Introdução

Capítulo 2 Principais especificações técnicas

Capítulo 3 Instalação e regulação

Capítulo 4 Resolução de problemas

Capítulo 5 Ligação da mangueira de óleo

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

Imagem da dimensão da embalagem:



EMBALAGEM:

Informações sobre as dimensões da embalagem

1.....201×90×23cm-561kg

2.....47×31×105cm-52kg

3.....43×43×27cm-24kg

Características do elevador:

- Estrutura oculta para poupar espaço.
- Comprimento de suporte ajustável, adequado para vários tipos de veículos.
- Caixa de controlo independente, controlo de baixa tensão e boa segurança.
- Com sistema de fecho hidráulico e seguro de fecho de garra de segurança, muito mais seguro.
- Importação de componentes hidráulicos e eléctricos de Itália.
- Dispositivo próprio de descida manual quando desligado.

Aplicação da máquina

Este elevador pode levantar veículos com peso até 3000 kg e está disponível para testes de veículos, reparação e cabina de pintura.

Equipamento da máquina

- Base da máquina (posição e espaço de instalação da máquina)
- Estrutura do elevador (estrutura principal e instituição de seguro)
- Caixa de controlo (controlo da máquina)

Estrutura básica

A base da máquina é feita de cimento e betão.

Estrutura de elevação

Composto por biela de aço, plataforma, dispositivo de segurança de engrenagem pneumática, componentes do cilindro hidráulico.

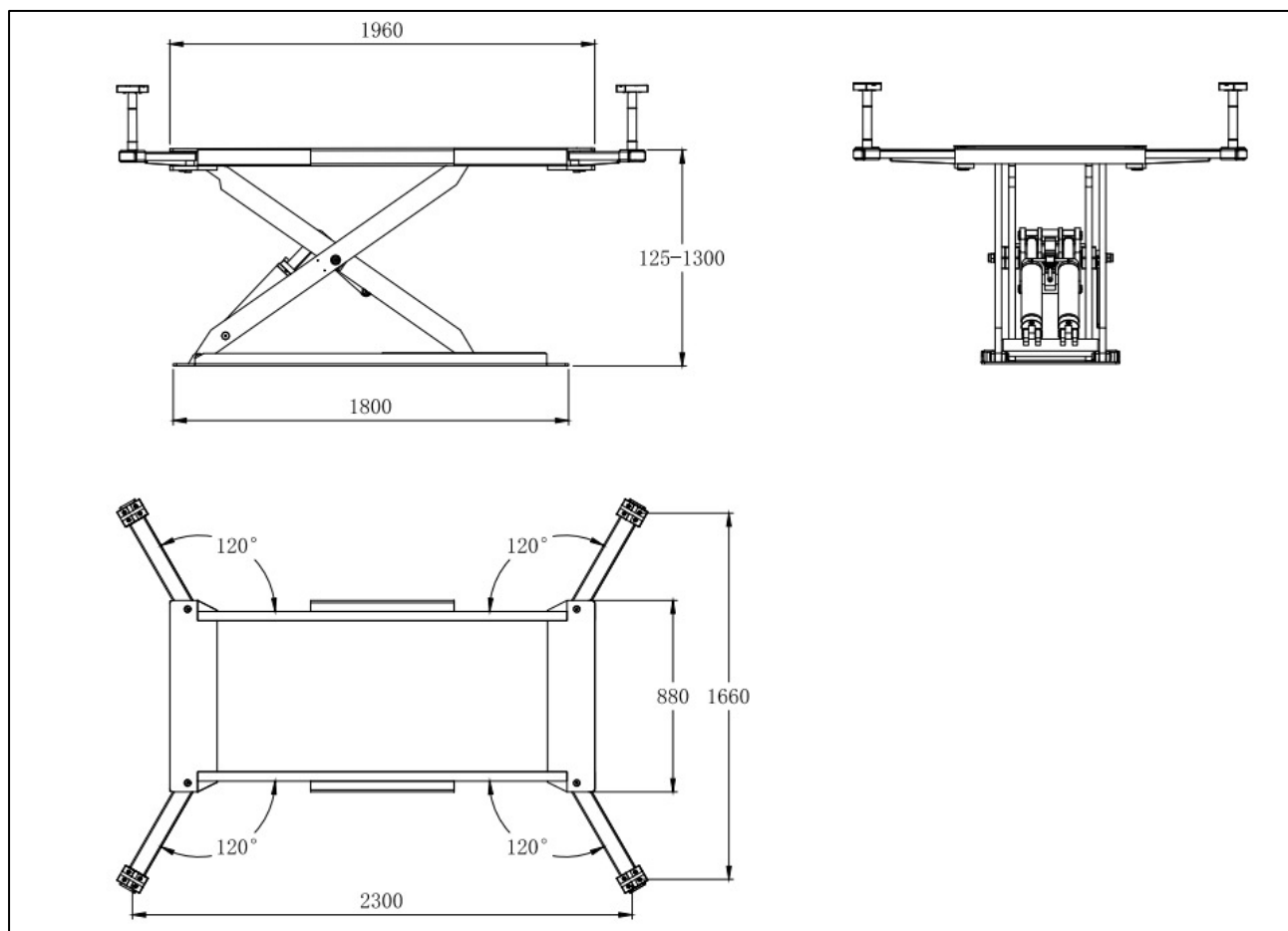
Caixa de controlo

Sob o painel de controlo encontram-se o depósito de óleo, a bomba hidráulica e outros sistemas de controlo. Na caixa de controlo encontra-se o sistema elétrico.

CAPÍTULO 2 PRINCIPAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	Parâmetro
Acionamento	Eletricidade hidráulica
Peso máximo de elevação	3000kg
Altura de elevação	1300mm
Altura inicial da plataforma	125mm
Comprimento da plataforma	1960mm
Largura da plataforma	880mm
Tempo de elevação	≤50s
Tempo de descida	≤60s
Peso da máquina inteira	628kg
Alimentação energética	AC 380V
Potência de toda a máquina	2.2kw
Óleo hidráulico	12L corresponde a um sistema hidráulico utilizável
Pressão do ar	4-6kg/cm ²
Temperatura de funcionamento	5-40°C
Humidade de funcionamento	30-95%
Ruído	< 76db
Temperatura de armazenamento	-25°C~55°C
Local de instalação	Interior

Desenho das dimensões:



Motor

Modelo	MS90L
Potência	2.2kw
Tensão	AC 380V
Eletricidade	380V:5V
Frequência	50Hz/60Hz
Pólos	4
Velocidade	1450/1680rpm
Forma do edifício	B14

Bomba

Tipo	P4.3/P3.2
Tipo	Bomba de engrenagem
Fluxo	4,3cc/r/3,2cc/r
Tipo de junta	Ligação direta

Válvula de transbordo

Regulação da pressão de funcionamento	280bar
Pressão de funcionamento intermitente	150~300bar

CAPÍTULO 3 INSTALAÇÃO E REGULAÇÃO

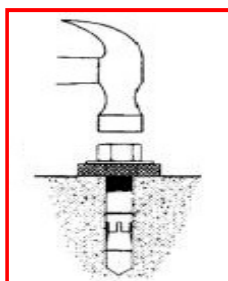
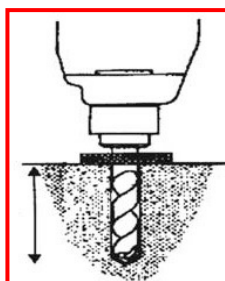
1. Preparação do solo:

- Seguindo o desenho de dimensão do elevador, preparar o solo. Em condições de solo preferível, a espessura do betão $\geq 150\text{mm}$, o nivelamento de todo o comprimento $\leq 5\text{mm}$.

2. Métodos de instalação: instalação de parafusos no solo.

- A instalação dos parafusos no solo deve ser feita após a data de validade do betão. Caso contrário, a firmeza será afetada.
- Ajustar a distância entre a plataforma esquerda e direita.
- Use o martelo elétrico para perfurar $\Phi 16$ do orifício do parafuso de terra da placa inferior até o solo, o orifício tem cerca de 120 mm de profundidade, limpe o orifício e martelee o parafuso de terra no orifício.

(Não instalar o parafuso de terra até terminar o ajuste de nivelamento)



3. Regulação do nível:

- Bloquear a garra de segurança no mesmo dispositivo de segurança.

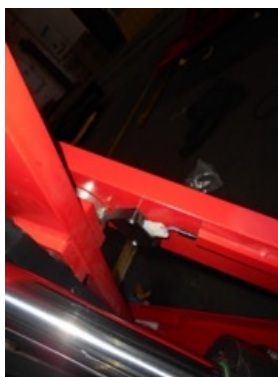


Para evitar a falha do equipamento de segurança da máquina, pode inserir uma madeira na parte central da haste de articulação.

É proibido trabalhar por baixo do elevador quando o sistema hidráulico não está completamente equipado com óleo hidráulico e tomar a ação de operações de subida e descida.

4. Ajuste do interruptor de limite:

- Elevar a plataforma de elevação até à altura máxima e ajustar o interruptor de limite de cima.



Interruptor de limite superior



Interruptor de limite inferior

LIGAÇÃO DA LINHA ELÉTRICA:

Ligar a linha eléctrica e a linha de óleo de acordo com o “diagrama de ligações eléctricas” e a “ligação da linha de óleo”.



Só depois de ligar o sistema hidráulico pode ligar o circuito de ar, se não pode danificar o tubo de óleo, o fio e o tubo de gás.

No processo de ligação da tubagem de óleo e da tubagem de gás, prestar especial atenção à proteção da ligação da tubagem para evitar que coisas anormais entrem no circuito de óleo e no circuito de gás, danificando depois o sistema hidráulico.

LIGAÇÃO DO CIRCUITO ELÉTRICO:

Seguir o percurso e o número da linha indicados no “diagrama de ligações eléctricas” para ligar o circuito eléctrico.



As operações só podem ser executadas por pessoal qualificado.

Instalação e regulação:

Abrir a tampa frontal da caixa de controlo.

Ligação da fonte de alimentação: os fios de ligação de 380V trifásico e de cinco linhas (4×2,5mm² fios de cabo) para a fonte de alimentação são ligados ao terminal de entrada da caixa de controlo. O fio de terra PE é ligado primeiro sob o parafuso marcado com terra (figura 15) e ligado sob o parafuso marcado com terra da plataforma.

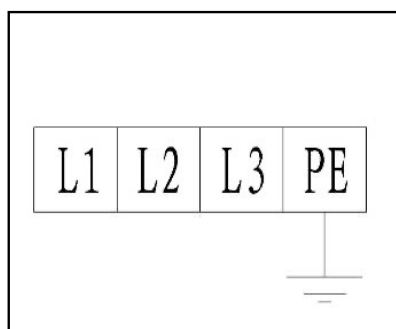
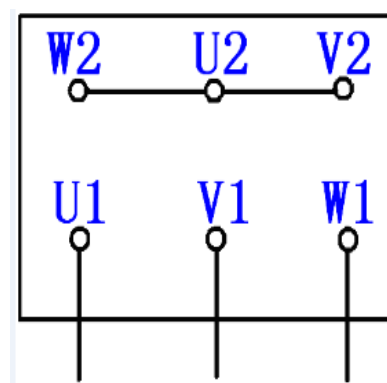


Figure 15



380V three-phase

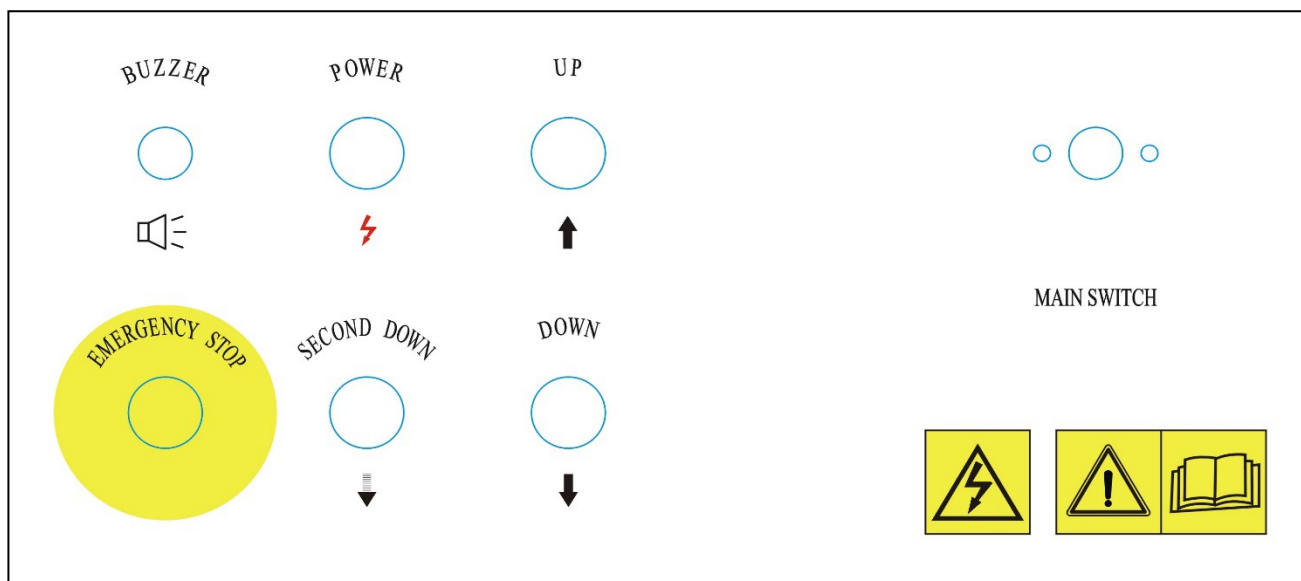
LIGAÇÃO DA MANGUEIRA DE ÓLEO:

Seguir o “diagrama da linha de óleo” para ligar as mangueiras de óleo hidráulico.



Apenas pessoas qualificadas e autorizadas podem efetuar as operações. E prestar especial atenção à proteção da cabeça da mangueira de óleo.

Ao ligar a mangueira de óleo, prestar atenção à proteção da ligação da mangueira de óleo para evitar a entrada de impurezas no circuito hidráulico.

INSTRUÇÕES SOBRE O CONTROLO ELÉCTRICO (Ver figura do painel de controlo)

- Solte o botão UP SB1, a bomba de óleo vai parar imediatamente e a plataforma deixa de se elevar.

DESCIDA:

- Premir o botão DOWN SB2, a plataforma desce.
- Solte o botão DOWN SB2, a lingueta de segurança é levantada devido à ligação do circuito de ar. A plataforma para de descer e a lingueta de segurança cai sobre o dispositivo de segurança.
- Quando a lingueta de segurança está bloqueada na engrenagem, é necessário levantar um pouco a plataforma (para desengatar o bloqueio mecânico) e, em seguida, premir o botão DOWN para passar ao modo de descida.

PARAGEM DE EMERGÊNCIA:

Quando a máquina estiver anómala ou em manutenção, premir o botão “PARAGEM DE EMERGÊNCIA” “SB0” e bloquear, depois cortar todo o circuito de funcionamento.

ADICIONAR ÓLEO E VERIFICAR A FASE DA ORDEM:

Após a instalação do elevador e a ligação do circuito hidráulico, do circuito elétrico e do circuito de gás, proceder da seguinte forma:

Abrir o reservatório de óleo hidráulico, adicionar 12L de óleo hidráulico “20#” usável no reservatório de óleo, o óleo hidráulico é fornecido pelo utilizador.



Assegurar a limpeza do óleo hidráulico, evitar a entrada de impurezas no tubo de óleo, provocar a digestão do tubo de óleo e impedir o funcionamento da válvula solenoide.

DEBUGGING

- Ligar o “ MAIN SWITCH” para ligar a alimentação, clicar no botão “UP”, verificar se o motor roda no sentido dos ponteiros do relógio (olhando para baixo), se não, desligar o botão “MAIN SWITCH”, para mudar a fase do motor.
- Ligar a alimentação do ar.
- Ao ligar a alimentação, a alta tensão existirá na caixa de controlo, apenas uma pessoa autorizada pode operá-la em caso de choque elétrico.

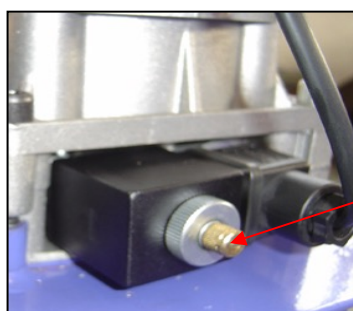
OPERAÇÃO MANUAL DE EMERGÊNCIA PARA A DESCIDA (FALHA DE ENERGIA)



Ao baixar através de operação manual, deve ter-se em atenção a observação do estado da plataforma em qualquer altura, se houver um veículo na plataforma. Se houver algo de anormal, feche imediatamente a válvula do circuito de óleo.

O processo de operação manual:

- Em primeiro lugar, levantar as duas patilhas de segurança da plataforma e utilizar uma barra de ferro fina para a encher.
- Desligar o botão de alimentação (evitar a entrada abrupta de eletricidade). Abrir a tampa traseira da caixa de controlo para encontrar a válvula eletromagnética A para a descida.
- Desapertar o parafuso manual do circuito de óleo na extremidade do núcleo da válvula eletromagnética de descida e, em seguida, a plataforma começa a descer.
- Depois de a máquina ter sido baixada, aparafusar atempadamente o parafuso de fixação do circuito de óleo manual, o processo de descida manual chega ao fim.



electromagnetic valve



As operações só podem ser executadas por pessoal qualificado.

- Todos os rolamentos e dobradiças desta máquina devem ser lubrificados uma vez por semana, utilizando um lubrificante.
- O dispositivo de segurança, os blocos deslizantes superiores e inferiores e outras partes móveis devem ser lubrificados uma vez por mês.
- O óleo hidráulico deve ser substituído uma vez por ano. O nível de óleo deve ser sempre mantido na posição limite superior.



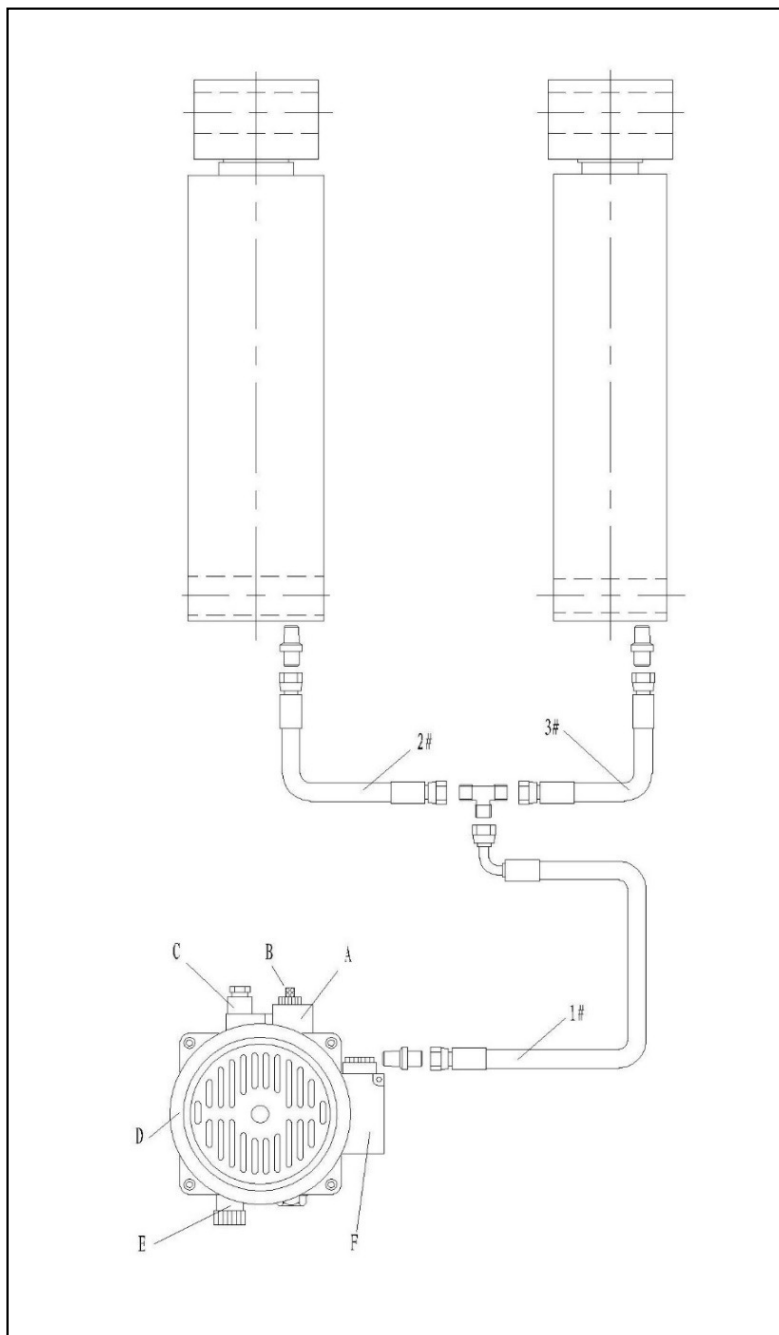
Ao substituir o óleo hidráulico, a máquina deve ser baixada para a posição mais baixa e, em seguida, deixar sair o óleo antigo e filtrar o óleo hidráulico.

Cada equipa verifica a agilidade e a fiabilidade dos equipamentos pneumáticos de segurança.

CAPÍTULO 4 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

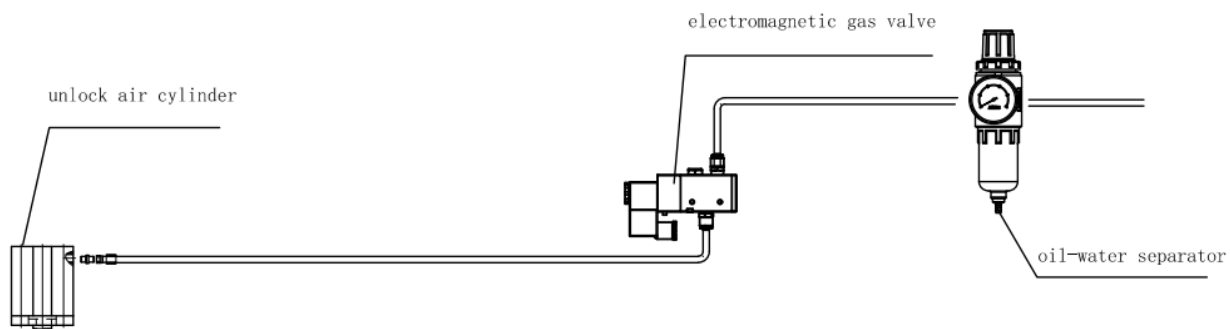
Fenómenos de falha	Causa	Solução
Falha de funcionamento do motor	1. A ligação dos fios da fonte de alimentação não está correta.	Verificar e corrigir a ligação dos fios.
	2. O contator CA no circuito do motor não pega.	Se o motor funcionar ao forçar o contator para baixo com uma haste de isolamento, verificar o circuito de controlo. Se a tensão nos dois extremos da bobina do contactor for normal, substituir o contator.
	3. O interruptor de limite não está fechado	Verificar o interruptor de fim de curso e os fios, ajustar ou substituir.
Na operação de elevação, o motor funciona, mas não há movimento de elevação	1. O motor funciona em marcha-atrás.	Mudar as fases dos fios de alimentação elétrica.
	2. A válvula de transbordo não tem qualquer utilidade.	Desmontar e eliminar.
	3. Danificação da bomba de engrenagens.	Substituir.
	4. Óleo hidráulico insuficiente.	Adicionar óleo hidráulico.
Ao premir o botão para baixo, não há movimento de descida	1. A garra de segurança não se solta do equipamento de segurança.	Baixar um pouco e depois começar a descer.
	2. A válvula solenoide de descida não funciona.	Verificar e substituir a válvula solenoide de descida.
Fuga de óleo	1. O conetor da mangueira de óleo está solto.	Apertar o conetor da mangueira de óleo.
	2. A anilha em O do conetor da mangueira de óleo está danificada.	Substituir a anilha.

CAPÍTULO 5 LIGAÇÃO DA MANGUEIRA DE ÓLEO

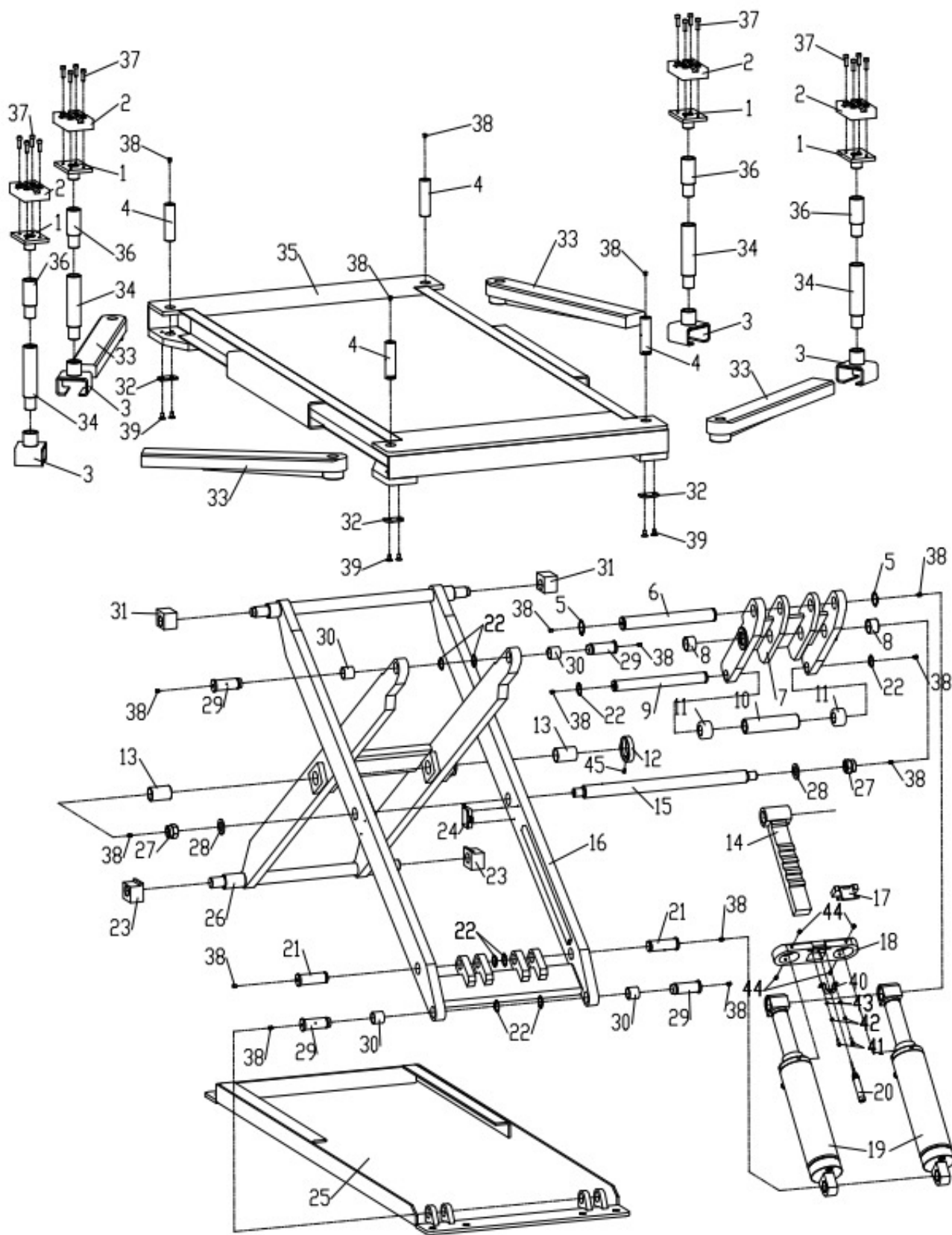


A	Válvula de descida
B	Núcleo da válvula de descida
C	Circuito da válvula de descida
D	Motor
E	Válvula de transbordo
F	Caixa de cablagem do motor
1# 2# 3#	Mangueira de óleo

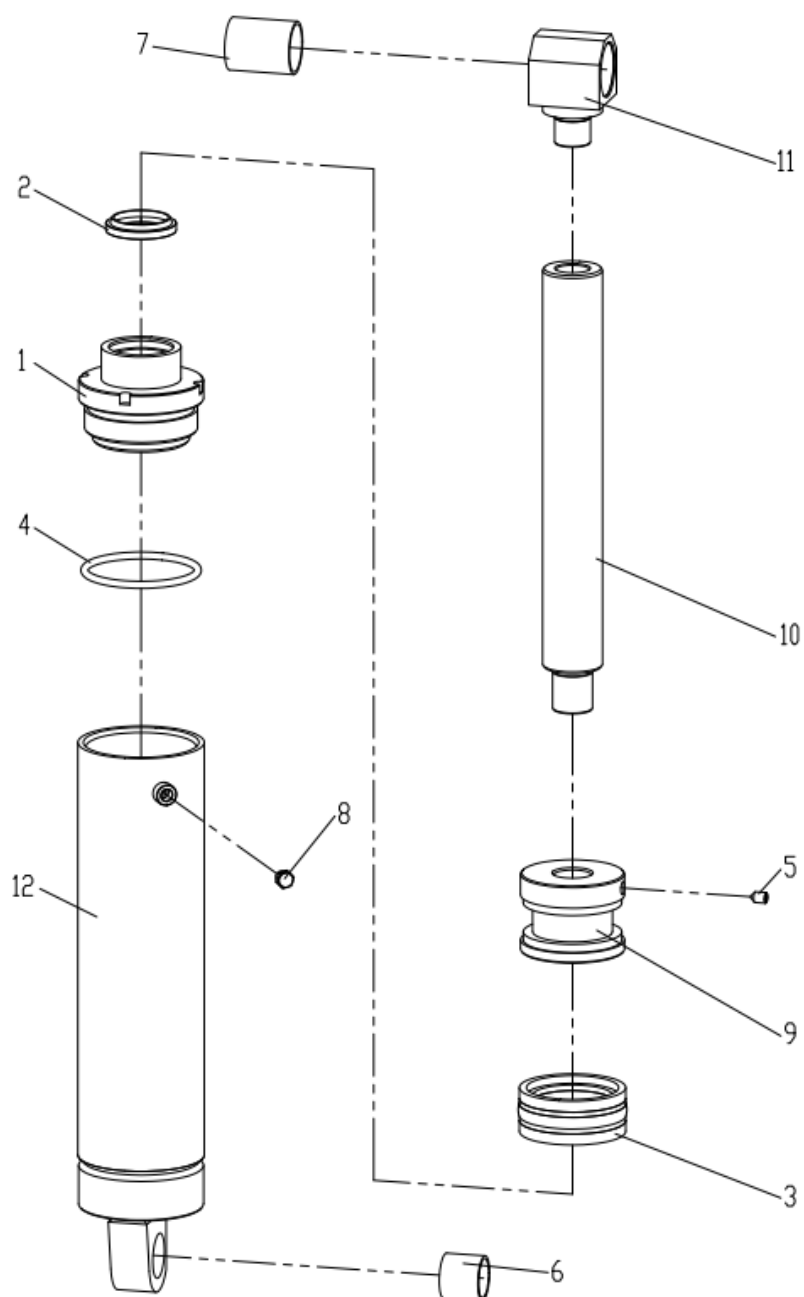
Diagrama do ar



Vista expandida



Número	Nome	Quant.
1	Assento de apoio	4
2	Borracha 115*80*26	4
3	Suporte de reforço	4
4	Eixo	4
5	Encaixe 36	2
6	Eixo	1
7	Haste de arranque	1
8	Bucha 3625	2
9	Eixo	1
10	Tampa do rolo da barra de arranque	1
11	Rolo da barra de arranque	2
12	anel	1
13	Bucha 3660	2
14	Cremalheira de segurança	1
15	Eixo	1
16	Tesoura exterior	1
17	Mordente de segurança	1
18	Placa de retenção do cilindro	1
19	Cilindro 80	2
20	Cilindro de ar cd2b 16-25	1
21	Eixo	2
22	Encaixe 30	8
23	Limitador inferior	2
24	Interruptor de fim de curso superior	1
25	Placa de base	1
26	Tesoura interior	1
27	Porca m24	2
28	Junta plana 24	2
29	Eixo	4
30	Bucha 3030	4
31	Limitador superior	2
32	Braçadeira do eixo	4
33	Braço oscilante	4
34	Barra de extensão 152	4
35	Placa superior	1
36	Barra de extensão 76	4
37	Parafuso m8*25	16
38	Copo de óleo d8	16
39	Parafuso m8*16	8
40	Suporte do cilindro de ar	1
41	Parafuso m5*16	2
42	Anilha de mola	2
43	Junta plana	2
44	Parafuso m8*12	4
45	Parafuso m6*12	1



Número	Nome	Quant.
1	Cabeça de cilindro 80	1
2	Anel de poeira	1
3	Kit de vedação combinado	1
4	O-ring $\varnothing 80 \times 5,3$	1
5	Parafuso m8*12	1
6	Bucha 3030	1
7	Bucha 3650	1
8	Silenciador 1" (rc1/8)	1
9	Pistão 80	1
10	Haste do pistão	1
11	Encaixe da haste de pistão	1
12	Corpo do cilindro 80	1