



## PRENSA HIDRÁULICA 100TON DUPLA VELOC. ELÉTRICA REF.: 4897



**Manual do utilizador e instruções**  
**Informações gerais**

|         |  |
|---------|--|
| Nome:   |  |
| Morada: |  |

|         |  |
|---------|--|
| Modelo: |  |
|---------|--|

**DECLARAÇÃO  
DE CONFORMIDADE**

Nós:

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

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto:

Número da peça: 4897

Descrição: PRENSA HIDRAULICA 100TON DUPLA VELOC. ELECTRICA

Número de série:-

A que se refere esta declaração está em conformidade com a(s) seguinte(s) diretiva(s):

Diretiva do Conselho 2006/42/EC referida como Diretiva de Máquinas:

EN ISO 12100:2010 Segurança de máquinas - Princípios gerais de concepção  
- Avaliação e redução dos riscos

EN 60204-1:2018 Segurança de máquinas - Equipamento elétrico de máquinas  
- Parte 1: Requisitos gerais

Data de emissão: 15/04/2025

José Bárbara  
CEO

## Informação importante

### 1.1 Informações de segurança.

#### 1.1.1 Símbolos de perigo usados nos Manuais

Este manual inclui os símbolos de perigo definidos abaixo quando as operações de trabalho ou de manutenção envolvem um potencial perigo. Estes símbolos descrevem o nível de perigo envolvido na realização de um trabalho sobre a ferramenta e as precauções que deve tomar para evitar o perigo.

| <b>Termo:</b>      | <b>Sinal</b>                                                                       | <b>Descrição</b>                                                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etiqueta de perigo |   | Etiquetas de perigo indicam uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.         |
| Etiqueta de aviso  |   | Etiquetas de aviso indicam uma situação potencialmente perigosa, que se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.     |
| Etiqueta de alerta |  | Etiquetas de alerta indicam uma situação potencialmente perigosa, que se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados. |
| Nota               | <b>NOTE:</b>                                                                       | Informação curta adicional com a finalidade de adicionar ou enfatizar pontos importantes no texto                                         |

#### 1.1.2 Requisitos de Segurança

##### Importante

Certifique-se de ler, compreender e seguir rigorosamente todas as instruções relacionadas com a segurança antes da operação ou manutenção deste equipamento.

##### Público-alvo

Este manual é para ser disponibilizado a todas as pessoas que irão instalar, ou configurar equipamento de serviço aqui descrito, ou qualquer outra operação associada.

##### Área de aplicação

A maquinaria descrita destina-se a produção de máquinas e montagem de peças de reposição. É usado para pressionar, montar, e processos de rebite de pequenas peças e não para outros usos.

##### Pessoal

Instalação, operação e manutenção do equipamento devem ser realizadas por pessoal qualificado. Uma pessoa qualificada é alguém que é tecnicamente competente e familiarizado com as informações de segurança e práticas de segurança estabelecidas com o processo de instalação, operação e manutenção deste equipamento; e com todos os riscos envolvidos.

### 1.1.3 Avisos



Entender completamente os procedimentos corretos antes do funcionamento da prensa ou da sua reparação.

### Instruções de segurança base



O não cumprimento com a seguinte informação pode resultar em ferimentos graves ou morte.

1. As inspeções periódicas ou trabalhos de manutenção devem ser efetuadas por duas ou mais pessoas.
2. Leia e entenda o manual de segurança.
3. Leia e entenda todos os manuais em anexo.
4. Coloque sinais visíveis no equipamento para que qualquer pessoa reconheça e entenda que a manutenção ou inspeção está em curso.
5. Publicar uma lista com números de telefone de emergência nas proximidades da área de trabalho.
6. Deve estar ciente de o que fazer em caso de emergência (consulte os procedimentos para situações de emergência); conhecer primeiramente a localização do kit de primeiros socorros, e a localização do extintor de incêndio. Também aprender como usar um extintor de incêndio.
7. Alertar de qualquer pessoa ao redor da prensa sempre que planeja operá-la, a sua manutenção ou trabalho de inspeção.
8. Use sempre ferramentas manuais adequadas durante a manutenção ou inspeções. Antes de operar a máquina, verificar se há quaisquer ferramentas manuais deixadas dentro da prensa. Para sua própria segurança, NUNCA tentar removê-las com a máquina em funcionamento. Considere a sua segurança EM PRIMEIRO LUGAR.
9. Durante o funcionamento o operador deve sempre ter luvas de proteção, roupa adequada, capacete e calçado de trabalho adequado.
10. Para evitar lesões nas costas, as peças pesadas (ou unidades), devem ser movidas por duas ou mais pessoas.
11. Antes de ligar a máquina, alertar as pessoas em torno dela.
12. Tenha cuidado para não ser magoado por peças em movimento.
13. Use sempre para as aplicações corretas, e defini-la em uma posição correta.
14. Para evitar acidentes, estar ciente de qualquer trabalho em curso na máquina. Além disso, manter sempre foco no trabalho a ser feito.

### 1.1.4 Instruções de segurança



1. Antes da manutenção nas peças de pressão da prensa, deve libertar a pressão no sistema. Ao mesmo tempo, não fique na direção frontal para o carregador, o operador deve, ficar no lado oposto, pressionando até que a pressão da prensa seja descarregada.
2. Os operadores devem usar material de proteção adequado para evitar acidentes e ou até morte.

**NOTA:** Pare imediatamente de utilizar o equipamento se não está funcionando corretamente. Entre em contato com um técnico de suporte para a reparação. O equipamento não deve ser operado sem a aprovação do técnico de suporte certificado



Tenha cuidado quando você está perto dos sinais de perigo.

Segurança do material usado na máquina.

Documento de informação de óleo lubrificante oferecido pelo fornecedor deve ser colocado em lugar conveniente.

### 1.1.5 Ações perigosas proibidas



Esta seção descreve exemplos de ações perigosas não só durante o funcionamento do equipamento, mas também durante a manutenção e inspeções. Para evitar acidentes, ler atentamente e compreender as instruções abaixo sobre perigos relacionados com cada mecanismo antes de qualquer trabalho de manutenção ou inspeção.

### 1.1.6 Poluição ambiental

Se as substâncias que usamos vêm sob as leis relativas de poluição ambiental, siga as leis para descarregar e dispor de tais substâncias. Se você contratar empresas de resíduos industriais, você deve confirmar o caminho da transformação final



Verifique a segurança das pessoas que trabalham em torno da prensa, antes de ligá-la de volta.

## 1.2 Etiquetas de advertência

Abaixo do desenho etiquetas de advertência em anexo que são apresentadas na máquina.

|                                                                                     |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | Perigo de esmagamento da mão.                                      |
|  | Leia o manual de instruções.                                       |
|  | Consulte o manual técnico para procedimentos de serviço adequados. |
|  | Deve vestir vestuário de proteção                                  |
|  | Deve usar luvas de proteção.                                       |

|                                                                                   |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | Deve usar capacete de proteção     |
|  | Use calçado de segurança adequado. |
|  | Cuidado risco de tropeçar.         |
|  | Aviso                              |
|  | Corrente elétrica, perigo!         |
|  | Temperaturas elevadas.             |
|  | Não tocar                          |

## 2. Cumprimentos das normas

| Diretiva da Comunidade Europeia   | Garantia do fabricante | Normas harmonizadas                                             |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Diretiva da maquinaria 2006/42/EC |                        | Equipamento elétrico de maquinaria industrial<br>EN60204-1:2006 |

## 3 Especificação

### 3.1 Área de aplicação

A maquinaria descrita destina-se montagem de peças de reposição. É usado para pressionar, montar, rebitar pequenas peças, e não para outros usos.

### 3.2 Dimensões e peso

Dimensões corpo principal 1199x990x1900r(mm)

Peso: 755kgs

### 3.3 Condições ambientais

|                              |                                                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Temperatura de funcionamento | -5°C to + 40°C                                                    |
| Temperatura de armazenamento | -25°C to +55°C                                                    |
| Temperatura de transporte    | -25 to +70(não exceder as 24 horas)                               |
| Altitude                     | O equipamento deve ser instalado a uma altitude máxima de 1000 m. |
| Humidade                     | 85% de humidade máxima relativa de 40 sem condensação.            |
| Atmosfera                    | Não inflamável, não corrosivo e livre de poeira.                  |
| Iluminação do local          | >300 LUX                                                          |
| Noise                        | ----                                                              |

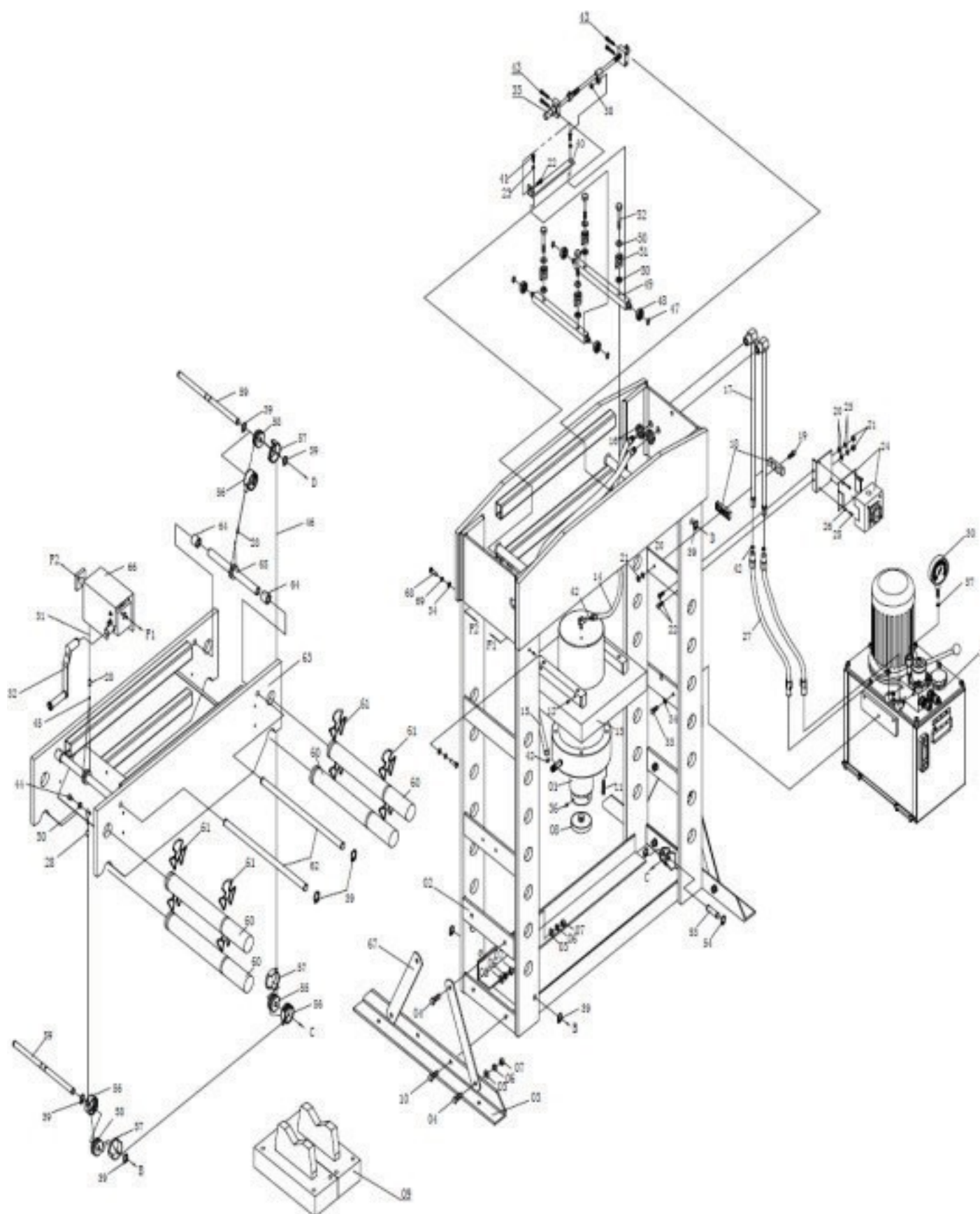
### 3.4 Capacidade técnica

#### 3.4.1 Parte técnica

| Nº | Item                  |             | Unidade | Valor      |
|----|-----------------------|-------------|---------|------------|
| 1  | Capacidade            |             | Ton     | 100        |
| 2  | Curso                 |             | mm      | 300        |
| 3  | Voltagem              |             | V       | 280        |
| 4  | Saída                 |             | kW      | 1.5        |
| 5  | Intervalo de trabalho |             | mm      | 177 ~ 1017 |
| 6  | Espaço de trabalho    |             | largura | -          |
| 7  | Velocidade            |             | mm/s    | 1900       |
| 8  | Altura acima do solo  |             | mm      | 1199       |
| 9  | Área coberta          | Largura     | mm      | 990        |
|    |                       | Comprimento | mm      |            |
| 10 | Peso bruto            |             | kg      | 822        |



### 3.5 Construção mecânica



## 4. Instruções

### 4.1 Fornecimento de energia

Fornecimento de energia

Voltagem: 380V AC

Frequência: 50HZ

Potência de entrada: 3---3.5KVA Potência de saída: In 5A

Temperatura ambiente: ≤40°C

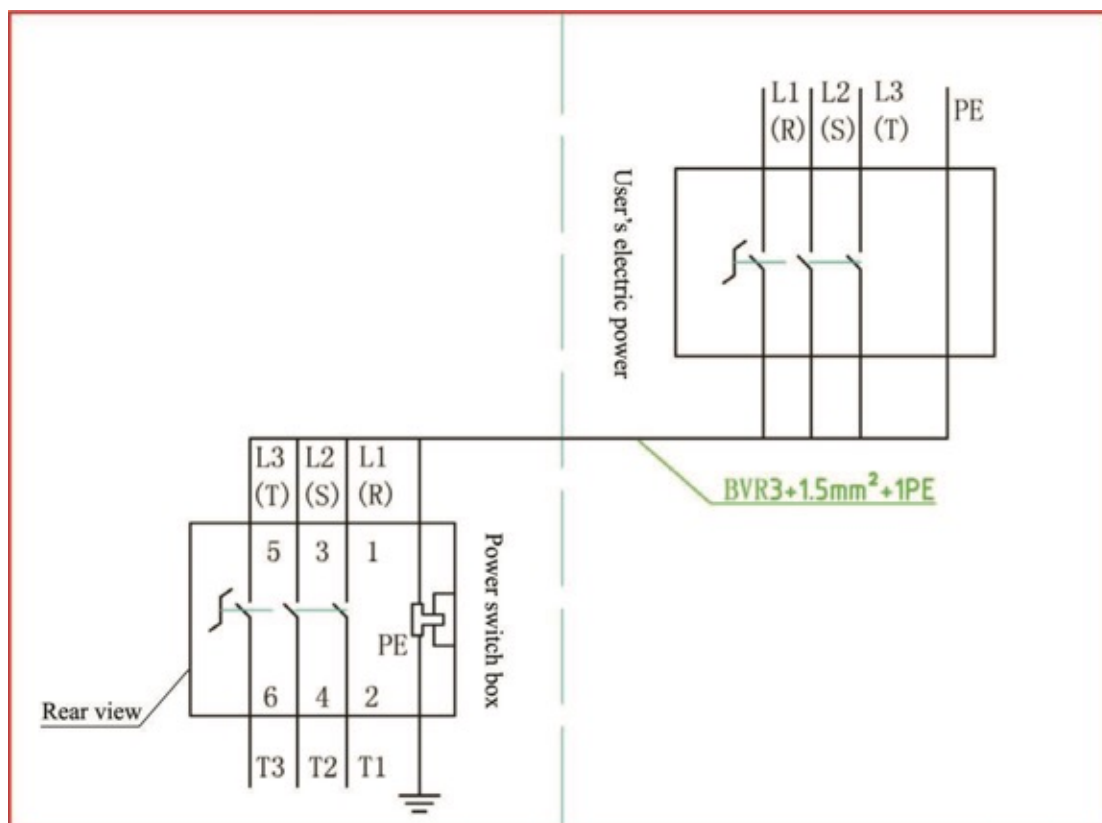
Altura acima do nível do mar: ≤1000M

### 4.2 Montagem e funcionamento

(1) Ligue o cabo de alimentação da prensa de acordo com esquema que se segue, e certifique-se de que o cabo deve ser BVR 3x1.5mm<sup>2</sup> + 1PE.

(2) Aviso especial:

Para sua segurança e dos demais, por favor, não se esqueça de prender o fio terra para a caixa terminal PE .



### (3) Depuração:

Interruptor de alimentação pode ser colocado na posição "ON" quando o cabo de alimentação estiver ligado. Então, você pode verificar se a fiação está bem colocada e que a rotação funciona no sentido dos ponteiros do relógio. Caso esteja no sentido dos ponteiros do relógio a colocação dos fios está correta. Se estiver no sentido contrário isto resolve-se trocando dois dos fios L1,L2,L3.

4.3 Atenção: Todo o trabalho deve ser feito sob a premissa de estar desligado. Caso contrário, sua segurança pessoal será suscetível de ser uma séria ameaça.

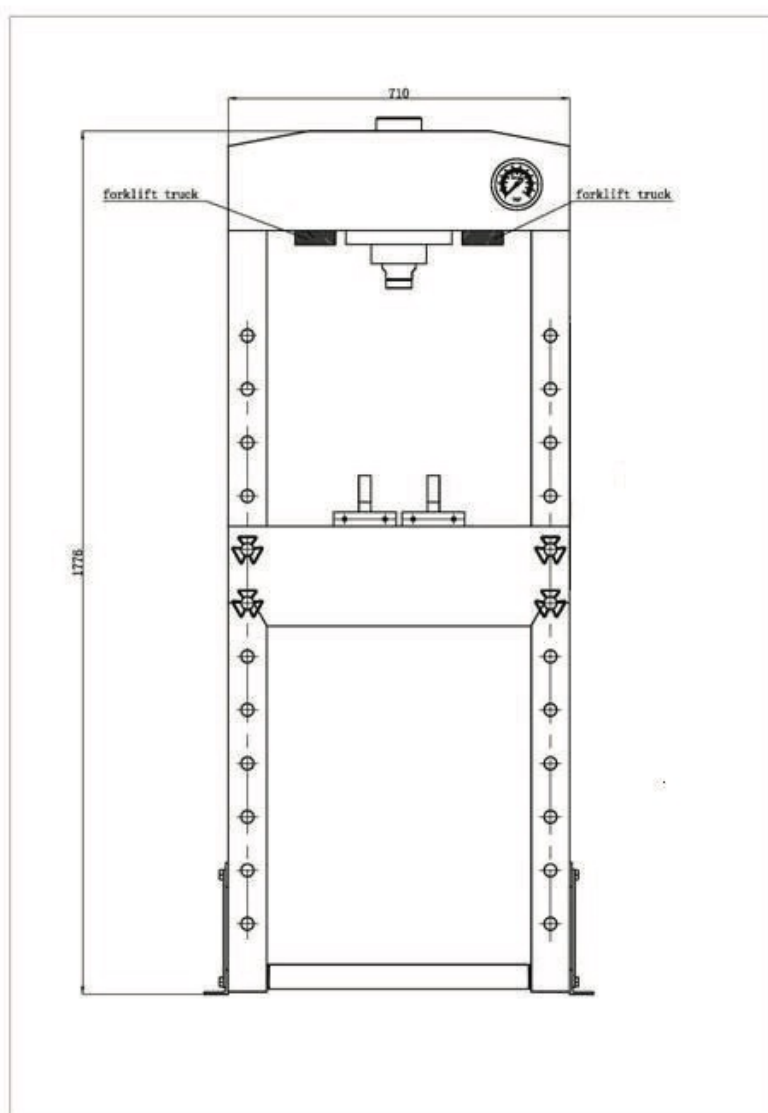
## 5.Preparação antes do seu uso

### 5.1 Transporte



As unidades são geralmente muito pesadas para ser movimentadas manualmente. Portanto, use equipamento de transporte e elevação adequado. Os pesos e dimensões desta máquina (unidade) são mostrados no capítulo 3.

Durante movimentação da máquina, certifique-se de usar o equipamento de elevação adequado e siga as instruções do seguinte modo.



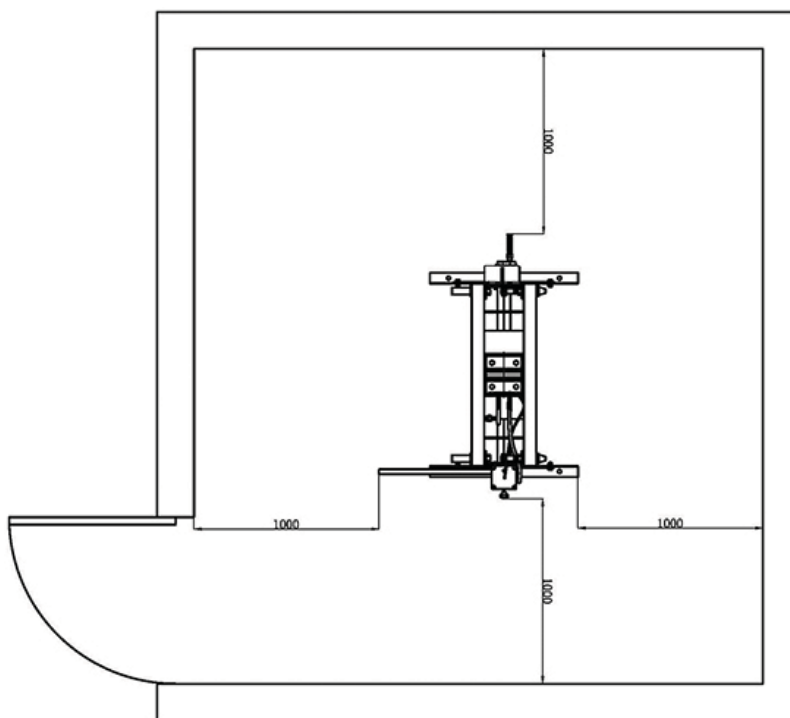
### Parte hidráulica

### 5.2 Condições da área de trabalho

Os usuários devem proporcionar espaço suficiente para o equipamento e o ambiente deve ser limpo, não inflamável, não corrosivo e livre de poeira.



Uma área de trabalho com 1.000 milímetros e que seja mantida livre, tanto na frente e parte detrás da máquina enquanto está em funcionamento para que seja sempre facilmente acessível.



## Desempacotamento e verificação



Quando abrir a embalagem, certifique-se de usar as ferramentas adequadas, usar roupa de proteção, luvas, capacete de segurança

Certifique-se de que o produto e peças na caixa estão completos e idênticos com a lista de peças. Se não, por favor entre em contato com o fabricante de seguida.

## 5.4 Eliminação das embalagens

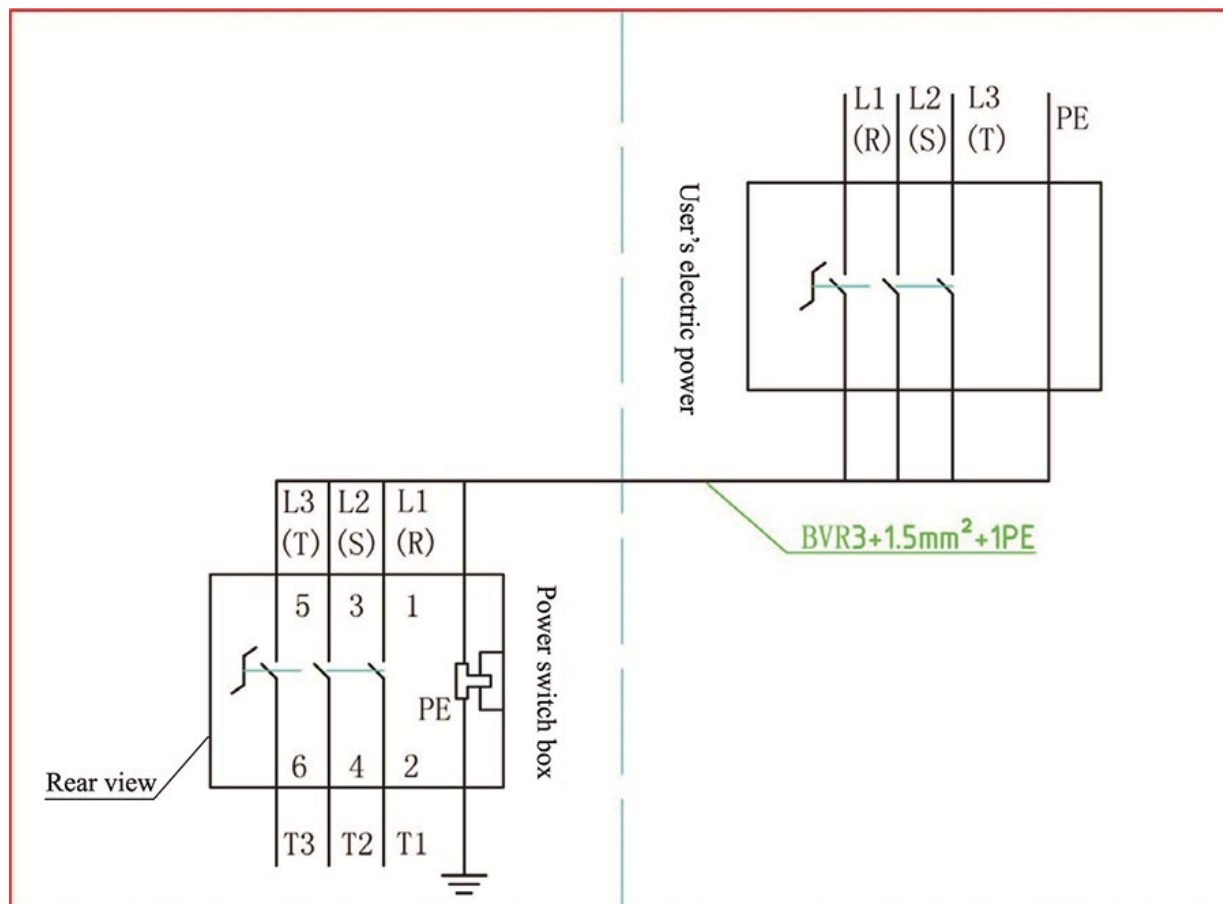
A embalagem destas máquinas é composta por filme de PVC e caixa de papelão. O descarte adequado das embalagens é da responsabilidade do cliente

## 5.5 Instalação



A prensa deve ser instalada por pessoal qualificado.

- 1) A tensão deve ser 380V de corrente alterna trifásica
- 2) A área de secção de fio elétrico deve ser inferior a 2 mm quadrados
- 3) A conexão de fio elétrico deve cumprir a norma EN60204-1
- 4) Antes de fazer as ligações dos fios elétricos leia o manual de instruções cuidadosamente.
- 5) Os fios elétricos devem ser ligados por técnicos qualificados
- 6) Ligue os fios elétricos de acordo com os esquemas.



### Montagem da bomba elétrica.

Coloque a bomba elétrica na placa da estrutura da prensa (consulte o esquema abaixo)

1) Retire o bujão de enchimento e conecte a mangueira de óleo para a bomba elétrica como esquema:

2) Monte os fios no painel através das cavilhas.

3 Conecte o fio de energia elétrica

Antes da primeira utilização, verifique que o estado do solo. Deve assegurar-se de que a superfície de pé do local a máquina é firme e horizontal, e que a iluminação é suficiente.

### 5.6 Colocação da prensa.



Antes da colocação  
Limpe bem a máquina

Verifique todas as peças e a sua condição, se houver alguma peça danificada, pare de usá-la e entre em contato com seu fornecedor imediatamente.

Abra a válvula de respiro do reservatório do óleo para purgar o ar do sistema, seguidamente feche o respiro do reservatório.

## **6 Funcionamento**

Coloque o bloco na área de trabalho da prensa, e seguidamente coloque a peça onde irá trabalhar.

Ligue o botão de energia.

Rode a alavanca de funcionamento para a posição “A”, a haste vai descer rapidamente.

Alinhe a peça no sítio central onde irá ser exercida a pressão.

Quando o trabalho é terminado, pare de mover o punho, lentamente e cuidadosamente retire a carga, girando a alavanca para a posição “B”, a haste do êmbolo vai voltar rapidamente.

Uma vez esta totalmente recolhida, remova peça.

## **7. Manutenção**

A manutenção deve ser feita antes do funcionamento da prensa.

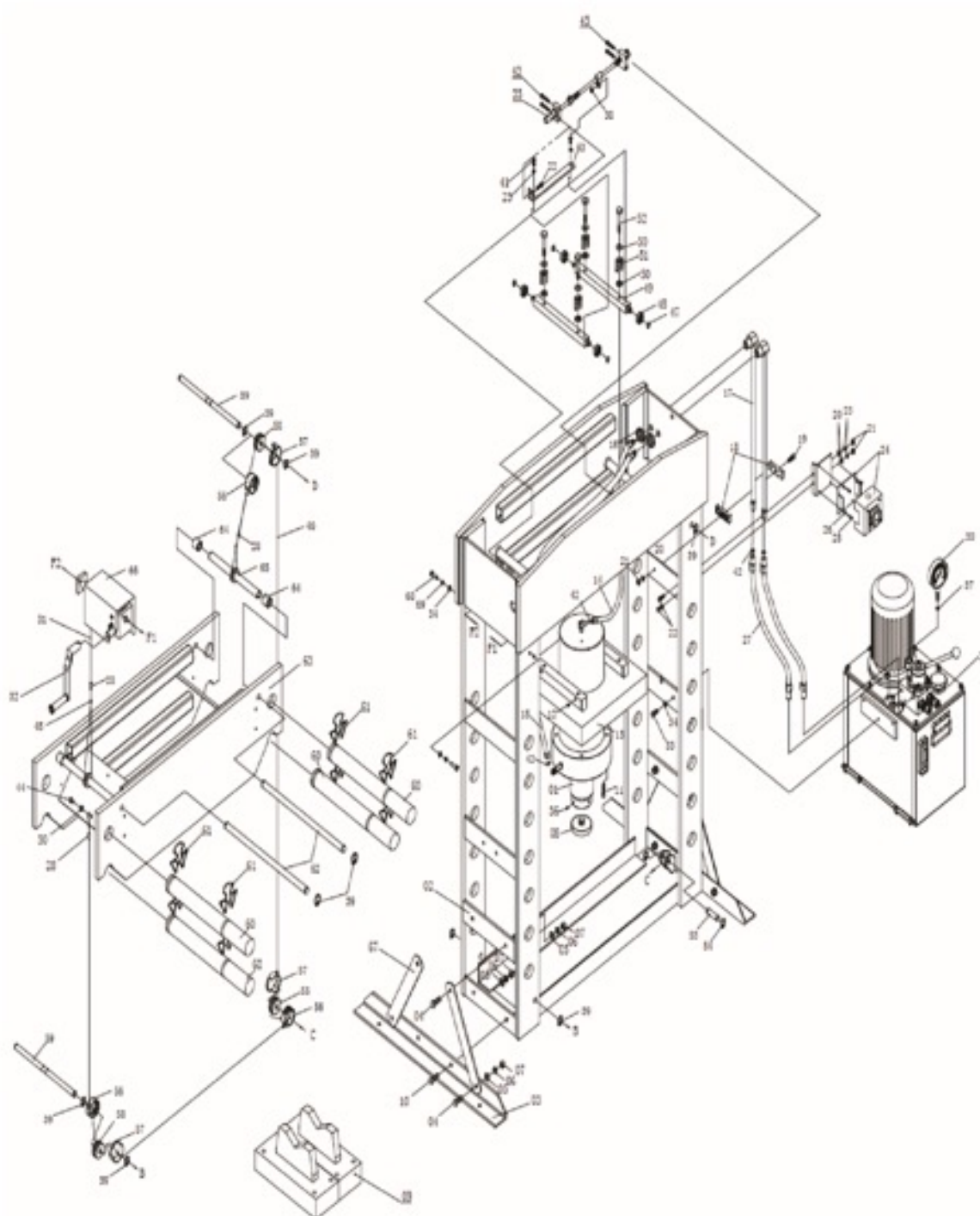
Limpe a parte externa da prensa com um pano seco, limpo e macio e lubrifique periodicamente as articulações e todas as peças móveis com óleo adequado, conforme necessário.

Quando não estiver em uso, guarde a prensa em um local seco com o pistão totalmente retraído. Verifique o óleo hidráulico: remova a porca de abastecimento de óleo no topo do reservatório, se o petróleo não é adequado, encha de óleo hidráulico 22# (ISO6743), se necessário, em seguida, substitua a porca de abastecimento de óleo, purgue o ar do sistema hidráulico, tal como descrito no capítulo 4.2.

O equipamento não deve ser reparado ou alterado peças de reposição por quem sem a aprovação do suporte técnico certificado.

## Esquema A

### Desenho conjunto da máquina

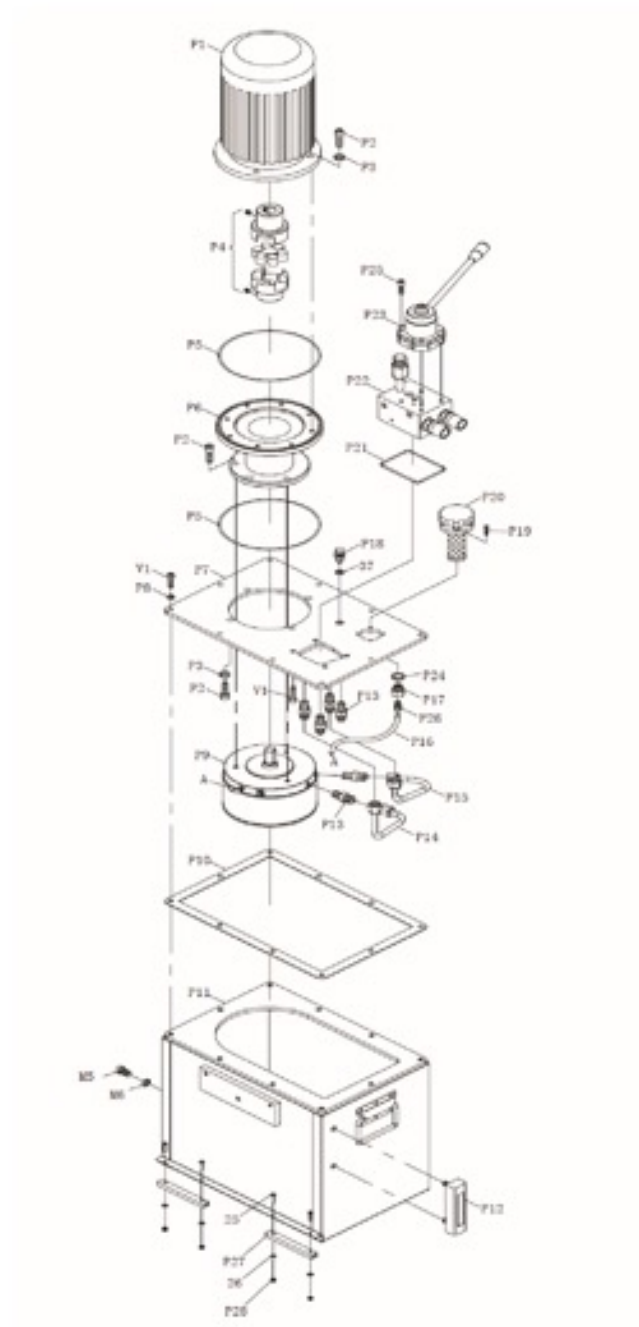




| Nº | Item                 | Quan | Nº | Item                   | Quan |
|----|----------------------|------|----|------------------------|------|
| 1  | Estrutura fuso       | 1    | 31 | Cabo                   | 1    |
| 2  | Corpo                | 1    | 32 | Pega                   | 1    |
| 3  | Base de pé           | 2    | 33 | Parafuso               | 3    |
| 4  | Parafuso             | 8    | 34 | Anilha                 | 7    |
| 5  | Anilha               | 12   | 35 | Fuso movimentação      | 1    |
| 6  | Anilha de pressão    | 12   | 36 | Parafuso               | 1    |
| 7  | Porca                | 12   | 37 | Anilhas de nylon       | 1    |
| 8  | Base serrilhada      | 1    | 38 | Porca                  | 1    |
| 9  | Bloco de aço         | 1    | 39 | Freio                  | 12   |
| 10 | Parafuso             | 4    | 40 | Viga                   | 1    |
| 11 | Porca                | 4    | 41 | Parafuso               | 2    |
| 12 | Porca                | 4    | 42 | Oringue                | 4    |
| 13 | Placa                | 1    | 43 | Parafuso               | 4    |
| 14 | Mangueira de óleo    | 1    | 44 | Parafuso               | 1    |
| 15 | Mangueira de óleo    | 1    | 45 | Conector               | 3    |
| 16 | Porca                | 2    | 46 | Cabo                   | 1    |
| 17 | Tubo                 | 2    | 47 | Freio                  | 4    |
| 18 | Abraçadeira de tubo  | 2    | 48 | Rolamento              | 4    |
| 19 | Parafuso             | 1    | 49 | Varão                  | 2    |
| 20 | Anilha               | 3    | 50 | Tampa da mola          | 9    |
| 21 | Porca                | 3    | 51 | Mola                   | 4    |
| 22 | Parafuso             | 3    | 52 | Parafuso               | 4    |
| 23 | Anilha de bloqueio   | 4    | 53 | Pino rolante           | 1    |
| 24 | Caixa do interruptor | 1    | 54 | Freio                  | 2    |
| 25 | Parafuso             | 4    | 55 | Roldana                | 1    |
| 26 | Anilha               | 4    | 56 | Tampa roldana 1        | 3    |
| 27 | Tubo de óleo peque.  | 2    | 57 | Tampa roldana 2        | 3    |
| 28 | Cabo                 | 1    | 58 | Roldana                | 2    |
| 29 | Bomba hidr. elétrica | 1    | 59 | Pino rolante           | 2    |
| 30 | Manómetro pressão    | 1    | 60 | Pino                   | 4    |
|    |                      |      | 61 | Freio                  | 8    |
|    |                      |      | 62 | Haste levantamento     | 2    |
|    |                      |      | 63 | Quadro de trabalho     | 1    |
|    |                      |      | 64 | Tubos                  | 4    |
|    |                      |      | 65 | Estrutura tubos        | 2    |
|    |                      |      | 66 | Feixe superior de mov. | 1    |
|    |                      |      | 67 | Suporte                | 4    |
|    |                      |      | 68 | Parafuso               | 4    |
|    |                      |      | 69 | Anilha de pressão      | 4    |
|    |                      |      | 70 |                        |      |



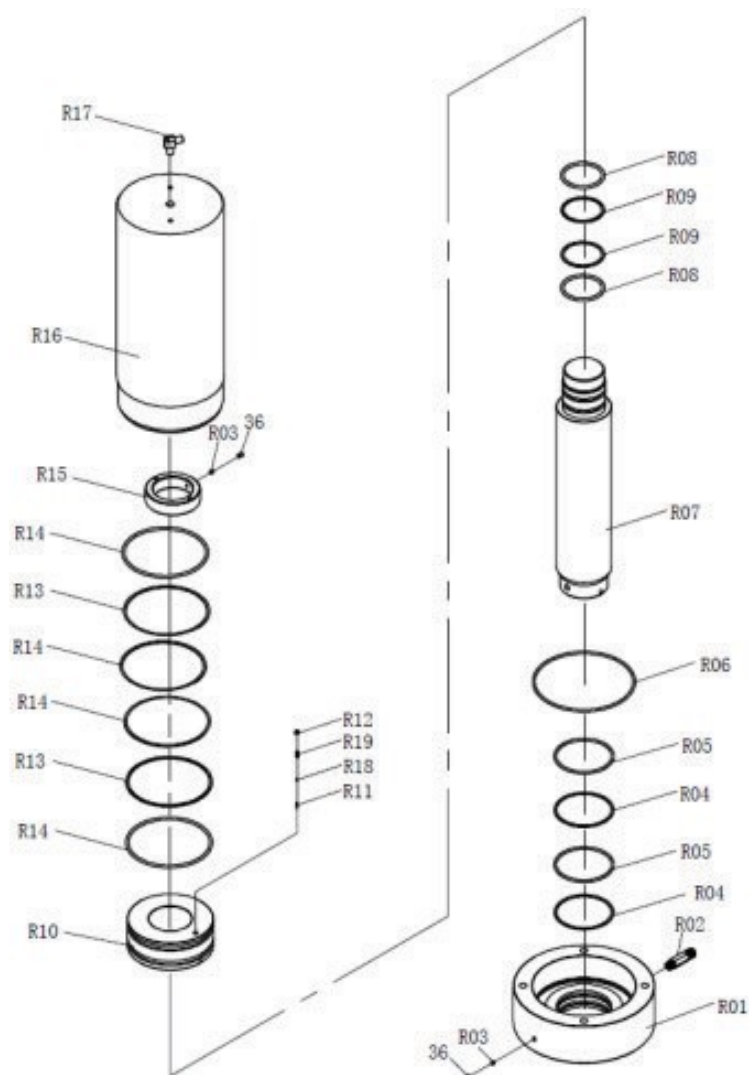
## Anexo B Bomba de motor eléctrico



**Lista de peças**

| Nº  | Item                          | Quan. | Nº  | Item                         | Quan. |
|-----|-------------------------------|-------|-----|------------------------------|-------|
| P1  | Motor                         | 1     | P27 | Almofada. prot. im-<br>pacto | 2     |
| P2  | Parafuso                      | 11    | P28 | Porca                        | 4     |
| P3  | Anilha                        | 8     | 25  | Parafuso                     | 4     |
| P4  | Engate                        | 1     | 26  | Anilha                       | 4     |
| P5  | Oringue                       | 2     | 37  | Anilha nylon                 | 1     |
| P6  | Peça de ligação               | 1     | M5  | Parafuso                     | 1     |
| P7  | Tampa reservatório<br>óleo    | 1     | M6  | Anilha                       | 1     |
| P8  | Anilha                        | 10    | V1  | Parafuso                     | 14    |
| P9  | Bomba motor                   | 1     |     |                              |       |
| P10 | Anilha                        | 1     |     |                              |       |
| P11 | Reservatório do óleo          | 1     |     |                              |       |
| P12 | Indicador de líquido          | 1     |     |                              |       |
| P13 | Conector                      | 6     |     |                              |       |
| P14 | Mang. de óleo ele.<br>pressão | 1     |     |                              |       |
| P15 | Mang. de óleo bai.<br>pressão | 1     |     |                              |       |
| P16 | Mangueira pu                  | 1     |     |                              |       |
| P17 | Conector                      | 1     |     |                              |       |
| P18 | Parafuso                      | 1     |     |                              |       |
| P19 | Parafuso                      | 4     |     |                              |       |
| P20 | Filtro de ar                  | 1     |     |                              |       |
| P21 | Oringue                       | 1     |     |                              |       |
| P22 | Placa da válvula de<br>trans. | 1     |     |                              |       |
| P23 | Válvula de transporte         | 1     |     |                              |       |
| P24 | Anilha                        | 1     |     |                              |       |
| P25 | Parafuso                      | 4     |     |                              |       |
| P26 | Conector                      | 1     |     |                              |       |

## Anexo C Ram



| Nº  | Item               | Quan. | Nº  | Item        | Quan. |
|-----|--------------------|-------|-----|-------------|-------|
| R01 | Anel para parafuso | 1     | R13 | O-ring      | 2     |
| R02 | Conector           | 1     | R14 | Anilha PTFE | 4     |
| R03 | Bloco nylon        | 2     | R15 | Porca       | 1     |
| R04 | Anilha PTFE        | 2     | R16 | Cilindro    | 1     |
| R05 | Oringue            | 2     | R17 | Cotovelo    | 1     |
| R06 | Oringue            | 1     | R18 | Esfera      | 1     |
| R07 | Haste do êmbolo    | 1     | R19 | Mola        | 1     |
| R08 | Oringue            | 2     | 36  | Parafuso    | 2     |
| R09 | Anilha PTFE        | 2     |     |             |       |
| R10 | Pistão             | 1     |     |             |       |
| R11 | Núcleo válvula     | 1     |     |             |       |
| R12 | Parafuso           | 1     |     |             |       |