

EMPILHadeira MANUAL

L 5.16 / L 10.16



**MANUAL
DE OPERAÇÃO
E MANUTENÇÃO**

Esperamos que a nossa empilhadeira manual proporcione agilidade para sua movimentação de carga.

Por favor, leia atentamente o manual antes de utilizar o equipamento. Caso encontre dúvidas, entre em contato com nosso departamento técnico.

Reservamo-nos o direito de alterar a tecnologia sem aviso prévio, caso exista incompatibilidade com sua versão de Equipamento, favor consultar nosso Departamento Técnico.

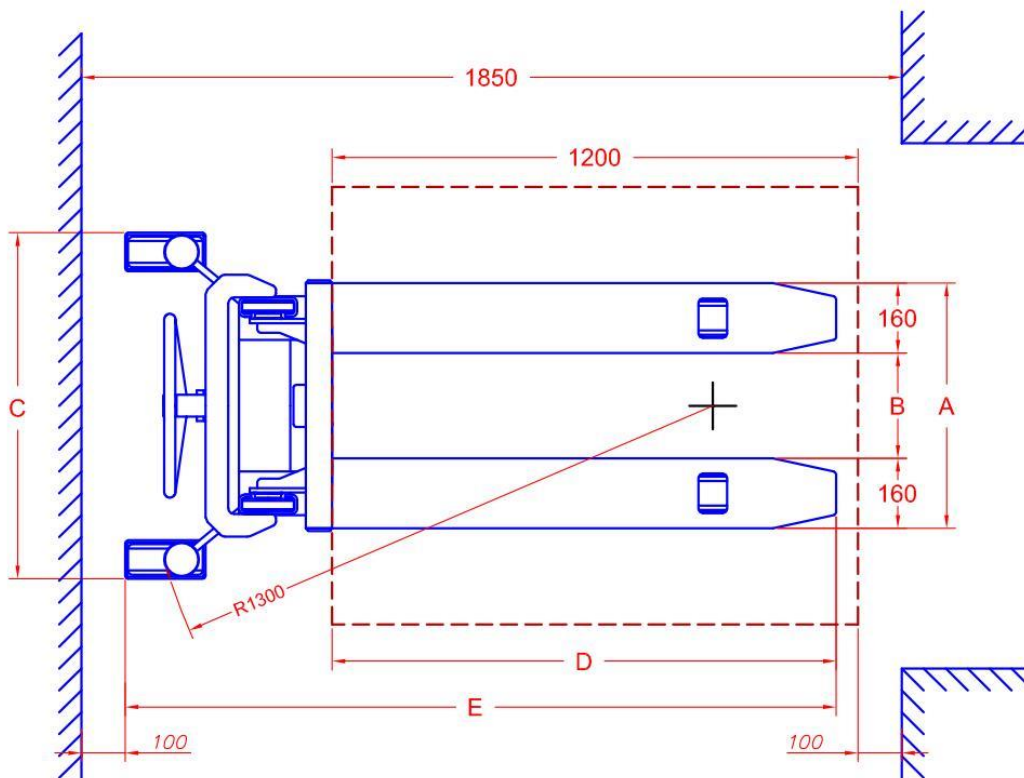
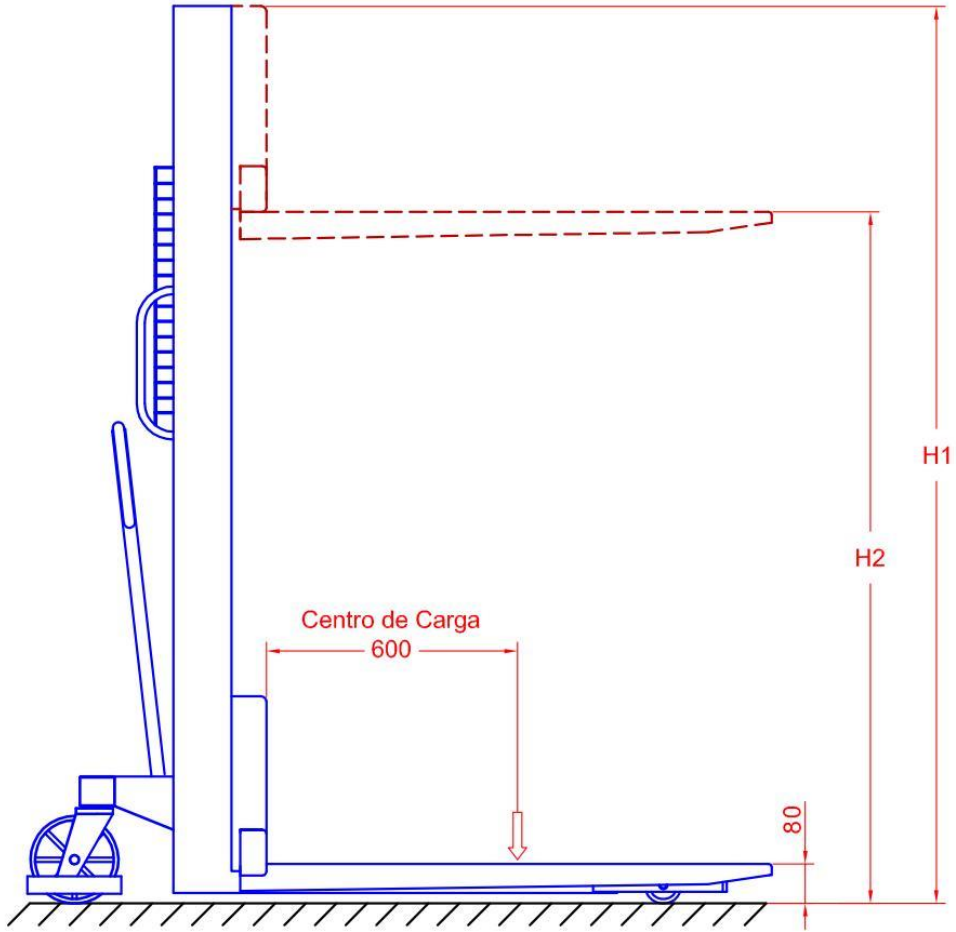
Advertência!

SOMENTE PESSOAS TREINADAS DEVEM OPERAR A EMPEILHADEIRA, DEVENDO SEGUIR RIGOROSAMENTE A NORMA ISO 3691:1980 “ESPECIFICAÇÃO DE SEGURANÇA PARA VEÍCULOS INDUSTRIAIS”.

Sumário

DIAGRAMA – L 5.16 / 10.16.....	4
DADOS TÉCNICOS – L 5.16 / 10.16.....	5
1. APLICAÇÕES	5
2. ESTRUTURA	5
3. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.....	5
4. OPERAÇÃO	6
5. MANUTENÇÃO.....	6
SOLUÇÕES PARA PEQUENOS PROBLEMAS.....	7
CONJUNTO MASTRO FIXO L 5.16.....	8
CONJUNTO MASTRO FIXO L 10.16.....	9
GARFO DE ELEVAÇÃO L 5.16 / 10.16	10
CONJUNTO DO BRAÇO.....	13
CONJUNTO GARFO GIRATÓRIO L 5.16.....	14
CONJUNTO GARFO GIRATÓRIO L 10.16	15
CONJUNTO CARRETLHA L 5.16 / L 10.16.....	16

DIAGRAMA - L 5.16 / 10.16



DADOS TÉCNICOS – L 5.16 / 10.16

Modelo do Equipamento		L 5.16	L 10.16
Modelo de Mastro		Simplex	Simplex
Elevação		Manual	Manual
Tração		Manual	Manual
Capacidade de Carga	Q (kg)	500	1000
Largura externa do Garfo de Elevação	A (mm)	560	560
Largura interna do Garfo de Elevação	B (mm)	240	240
Largura total	C (mm)	790	790
Dimensões dos Garfos	s / e / l (mm)	62 / 160 / 1150	62 / 160 / 1150
Comprimento total	E (mm)	1600	1600
Altura da Torre Fixa	h1 (mm)	2050	2050
Altura de "Free lift"	h2 (mm)	N / A	N / A
Altura máxima de Elevação do Garfo	h3 (mm)	1600	1600
Altura máxima de Elevação do Mastro	h4 (mm)	N / A	3880
Altura mínima de Elevação do Garfo	h13 (mm)	90	90
Tipo de Rodagem		Nylon	Nylon
Roda de Apoio	(mm)	Ø170 x 48	Ø170 x 48
Rodas de Carga Simples	(mm)	Ø80 x 76	Ø80 x 76
Raio de giro	(mm)	1300	1300
Corredor de operação	(mm)	1935	1935
Material de estrutura		ASTM / SAE	ASTM / SAE
Peso do Equipamento	(kg)	165	200
Curva de carga (no Centro de Carga)	(kg x mm)	500 x 1600	1000 x 1600

Gráfico de Carga Máxima x Centro de Carga

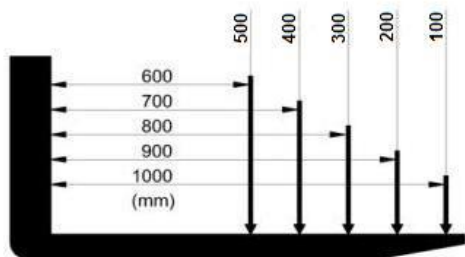
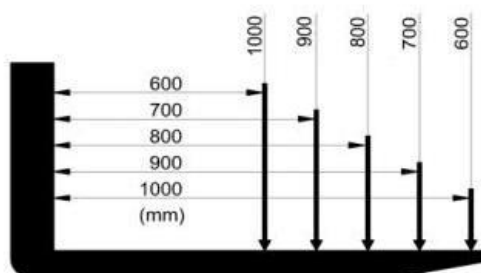


Gráfico de Carga Máxima x Centro de Carga



1. APLICAÇÕES

As Empilhadeiras Manuais L 5.16 e L 10.16. A elevação do garfo é acionada manualmente, através da movimentação do pistão.

O tracionamento é realizado manualmente, proporcionando economia de energia, fácil operação, estabilidade, segurança, baixo ruído e nenhuma poluição.

Esta empilhadeira é aplicável para empilhar e transportar em piso liso e nivelado.

- Temperatura ambiente não maior que + 40 C e não menor que – 25 C
- É proibido o uso desta empilhadeira em ambiente explosivo, inflamável ou corrosivo.

2. ESTRUTURA

A empilhadeira consiste principalmente em mastros, garfo, pistão com timão de acionamento, alça de tração, rodas direcionais.

3. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

3.1 A correta operação é fundamental para seu trabalho e segurança, evitando acidentes

para você e ao equipamento.

3.2 Antes da operação, confira se a empilhadeira está em condição normal: Verifique se não existe vazamento de óleo? As rodas de apoio podem rodar livremente? É proibido utilizar a empilhadeira com defeito.

3.3 Confira se o garfo está elevando e abaixando, se o tracionamento para frente e para trás estão normais.

Mova o timão de acionamento para baixo e para cima para elevação e depois acione a alça do braço para cima para descida do garfo certificando se o mesmo encontrasse normal.

Depois desta inspeção, se não houver falhas na empilhadeira, pode ser posta em operação; caso encontre algum problema, por favor, conserte imediatamente.

4. OPERAÇÃO

4.1 Controlar e Empilhar

Mova o equipamento perto da carga paletizada a ser empilhada (a ponta do garfo deve ficar a 30 cm da carga) ajuste a altura e posição do garfo em relação ao pallet, insira o garfo lentamente e tão profundo quanto possível. Eleve o garfo até atingir 20-30 cm do chão. Mova a empilhadeira ao local de destino da carga e pare lentamente.

A ponta do garfo deve ficar a 10 cm do porta-pallet. Eleve o garfo até que alcance uma altura pouco acima (10 cm) do local desejado. Mova o equipamento para frente, empurrando lentamente à posição precisa da estante e movimente a alavanca para traz abaixando até que o pallet esteja totalmente apoiado. Mova lentamente a empilhadeira para fora do pallet (A ponta do garfo deve ficar a 30 cm do porta-pallet). Reduza o garfo a uma altura 30 cm do chão e mova a empilhadeira para a próxima carga a ser movimentada. Deve ser tomada grande atenção em obstáculos ao redor das cargas.

4.2 Descarregar

Mova o equipamento perto do porta-pallet (a ponta do garfo deve ficar a 30 cm do porta-pallet). Ajuste a altura do garfo em relação ao pallet, insira o garfo lentamente e tão profundo quanto possível. Eleve o garfo a 10 cm do apoio do porta-pallet. Mova a empilhadeira para trás lentamente, até que a ponta do garfo e/ou pallet fique fora 30 cm do porta-pallet. Desça o garfo a uma altura 20-30 cm do chão e mova a empilhadeira para a próxima carga a ser movimentada.

4.3 Após a operação

Após a operação, estacione a empilhadeira em um local seguro para manutenção de rotina como sugerido a seguir.

5. MANUTENÇÃO

Nota: É proibido para pessoal que não possua treinamento específico.

5.1 Para a empilhadeira funcionar satisfatoriamente depende de uma manutenção eficiente. Quando a manutenção é ignorada, a empilhadeira pode oferecer riscos a vidas humanas e danos à propriedade. Inspeção rotineira deve ser administrada, para eliminar condições anormais. Nunca use a empilhadeira com problemas, a fim de garantir segurança e prolongar a vida do equipamento.

5.2 A manutenção da empilhadeira é dividida em três níveis: manutenção de rotina, manutenção nível I e manutenção nível II.

5.2.1 Manutenção de rotina: (Diariamente)

- Limpar a superfície do corpo da empilhadeira.

5.2.2 Manutenção nível I: (Semanalmente)

Inspeccione visualmente todas as partes e peças para certificar se está em situação normal:

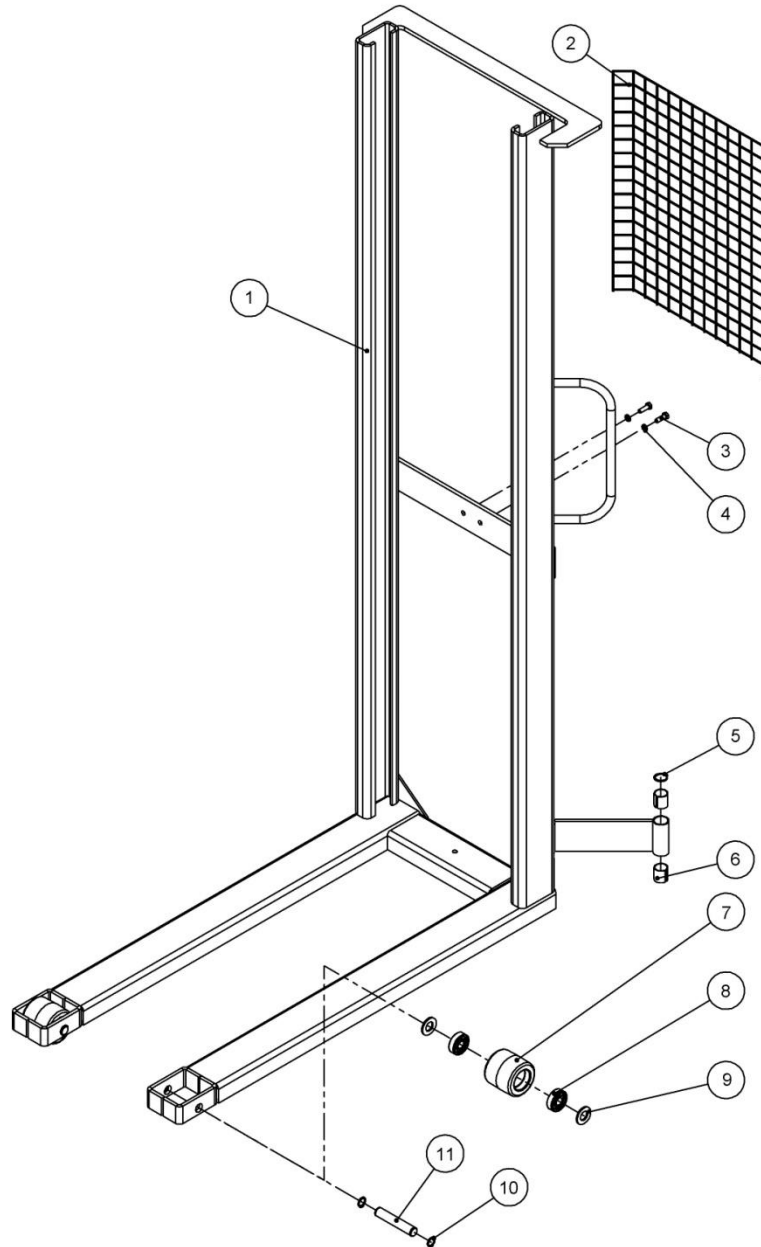
- Se existe qualquer parafuso solto, se a elevação e descida do garfo não estão normais, se existe algum vazamento de óleo nas conexões hidráulicas, se o movimento mecânico está normal. Qualquer situação anormal deve ser ajustada ou informada para ajuste imediatamente.

5.2.3 Manutenção nível II: Inspeção global deve ser executada para a empilhadeira de acordo com os seguintes critérios:

- Manutenção para sistema mecânico: (Semestralmente):
 - Lubrificar rodas e juntas rotativas.
 - Verificar se o garfo sobe e desce normalmente.
 - Se o ruído de operação não está superior a 70 dB.
- Manutenção para sistema hidráulico: (Semestralmente) :
 - Examine se o cilindro de óleo esta normal.
 - Se há algum vazamento externamente ou internamente.
 - Se a conexão hidráulica e a mangueira esta sem vazamento.
 - O óleo hidráulico deve ser conservado limpo e geralmente deve ser substituídos a cada 12 meses. Quando a temperatura ambiente é de -5 ~ +40 C o óleo recomendado é HL-N46 ou HL-N68;

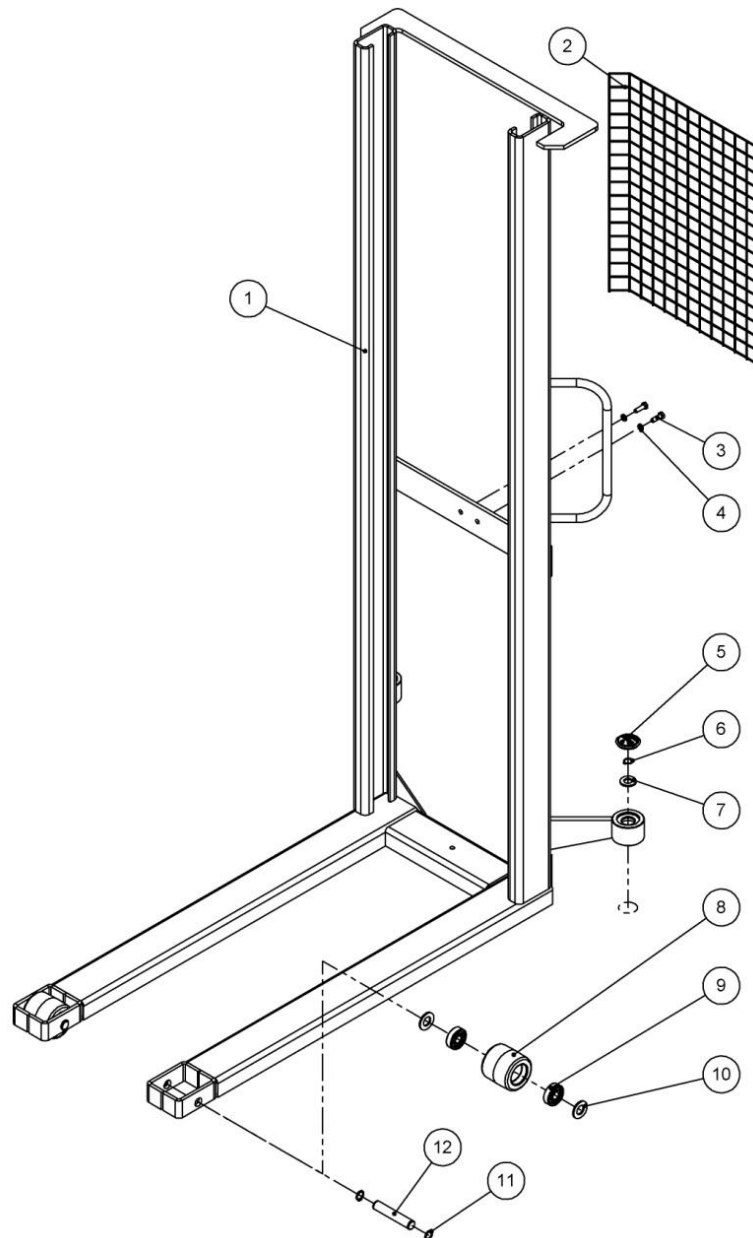
SOLUÇÕES PARA PEQUENOS PROBLEMAS			
Defeito	Causa	Solução	Procedimento
Hidráulico não eleva até a altura máxima	Falta de óleo no sistema hidráulico	Completar o nível do óleo	1 – A Empilhadeira deverá estar em local plano e totalmente abaixado. Retirar o parafuso do reservatório e completar o óleo até a borda do furo.
Hidráulico não suporta a carga máxima	Mau ajuste da porca de regulagem (pág. 13 – nº 11)	Ajuste	2 – Colocar a alavanca de acionamento (pág. 13 – nº 6) na posição neutra (obs.: Na posição neutra, o equipamento não eleva e não abaixa). Descer a porca de regulagem até o fim do parafuso, nesta posição, se o braço for acionado, o hidráulico começa a subir, o que não deve ocorrer. Subir gradativamente a porca de regulagem e testando o hidráulico, até que pare de subir na posição neutra.
Hidráulico se eleva lentamente	Ar no sistema hidráulico	Retirar ar do sistema	4 – Colocar o acionador (pág. 13 – nº 6) na posição de abaixamento. Manter o mesmo acionado e bombear 15 vezes. Obs.: Toda vez que o reservatório de óleo for aberto ou tombado, entrará ar no sistema.
Hidráulico se eleva lentamente	Mau ajuste da porca de regulagem (pág. 13 – nº 11)	Ajuste	Vide procedimento nº 2
Hidráulico abaixa lentamente ou rapidamente	Mau ajuste da porca de regulagem (pág. 13 – nº 11)	Ajuste	Vide procedimento nº 2
Hidráulico eleva na posição neutra	Mau ajuste da porca de regulagem (pág. 13 – nº 11)	Ajuste	Vide procedimento nº 2
Hidráulico não eleva	Falta de óleo	Completar nível do óleo	Vide procedimento nº 1
Hidráulico não eleva	Mau ajuste da porca de regulagem (pág. 13 – nº 11)	Ajuste	Vide procedimento nº 2

CONJUNTO MASTRO FIXO L 5.16



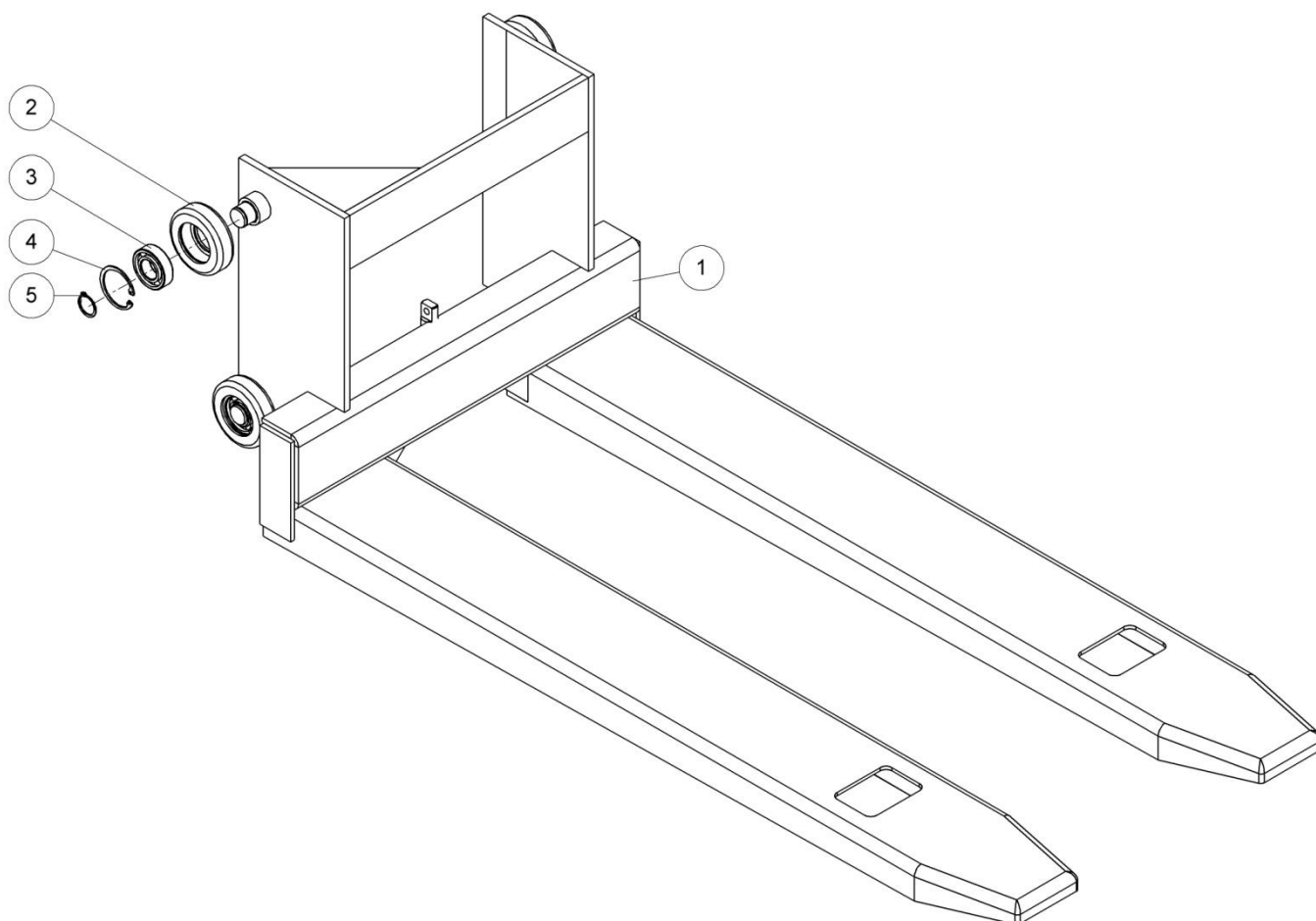
Item	Código	Descrição	Qty
1	009527150	Mastro Fixo	1
2	008510010	Grade de Proteção	1
3	009060505	Parafuso	2
4	007106291	Arruela	2
5	006900170	Anel Elástico	2
6	007409020	Bucha	4
7	009723292	Roda Dianteira	2
8	009700334	Rolamento	4
9	007105501	Arruela	8
10	006900200	Anel Elástico	4
11	009526997	Eixo da Roda Dianteira	2

CONJUNTO MASTRO FIXO L 10.16



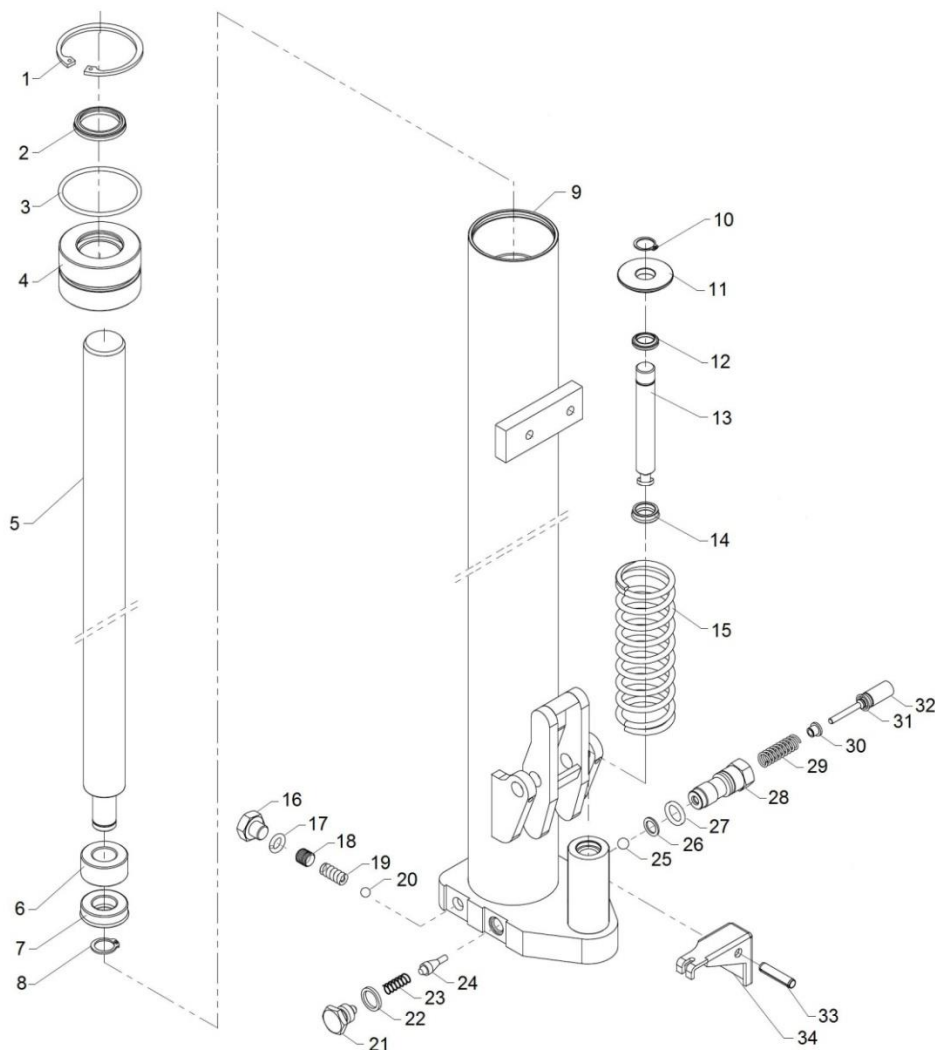
Item	Código	Descrição	Qtd
1	009527152	Mastro Fixo	1
2	008510010	Grade de Proteção	1
3	009060505	Parafuso	2
4	007106291	Arruela	2
5	009723334	Calota da Roda	2
6	006900155	Anel Elástico	2
7	007105617	Arruela	2
8	009723292	Roda Dianteira	2
9	009700334	Rolamento	4
10	007105501	Arruela	4
11	006900200	Anel Elástico	4
12	009526977	Eixo da Roda Dianteira	2

GARFO DE ELEVAÇÃO L 5.16 / 10.16



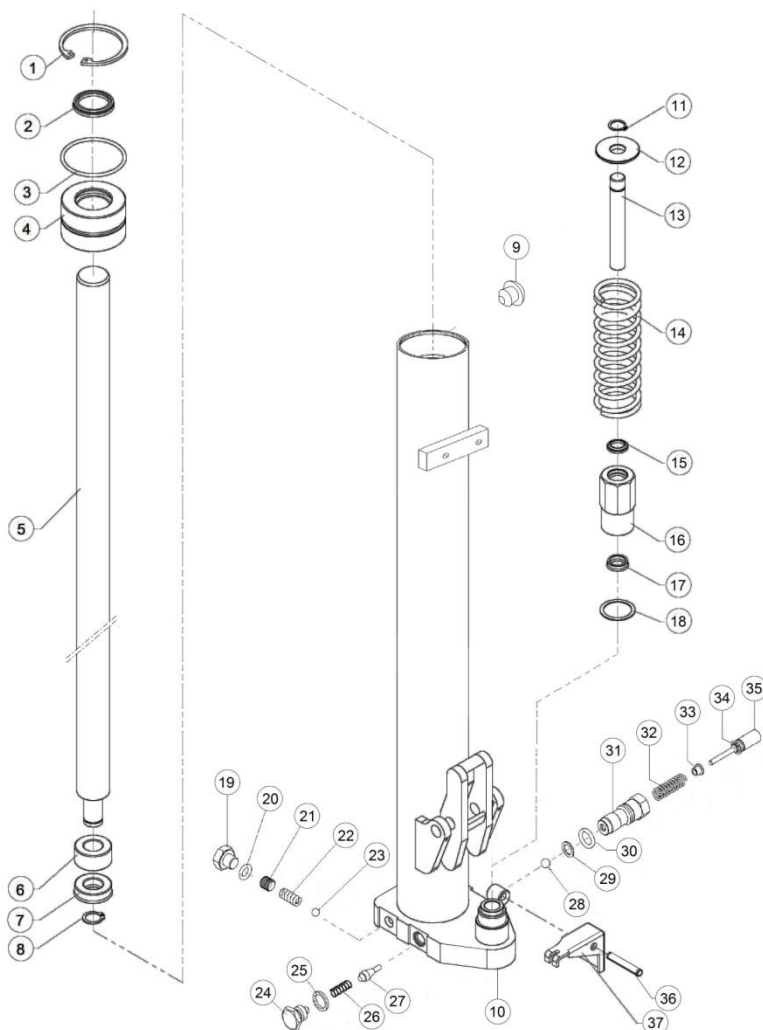
Item	Código	Descrição	Qtd
1	009526939	Garfo de Elevação L 5.16	1
	009527069	Garfo de Elevação L 10.16	1
2	009730456	Roldana do Mastro	4
3	009700202	Rolamento	4
4	006900050	Anel Elástico	4
5	006900170	Anel Elástico	4

CONJUNTO DO PISTÃO L 5.16 / 10.16 V1



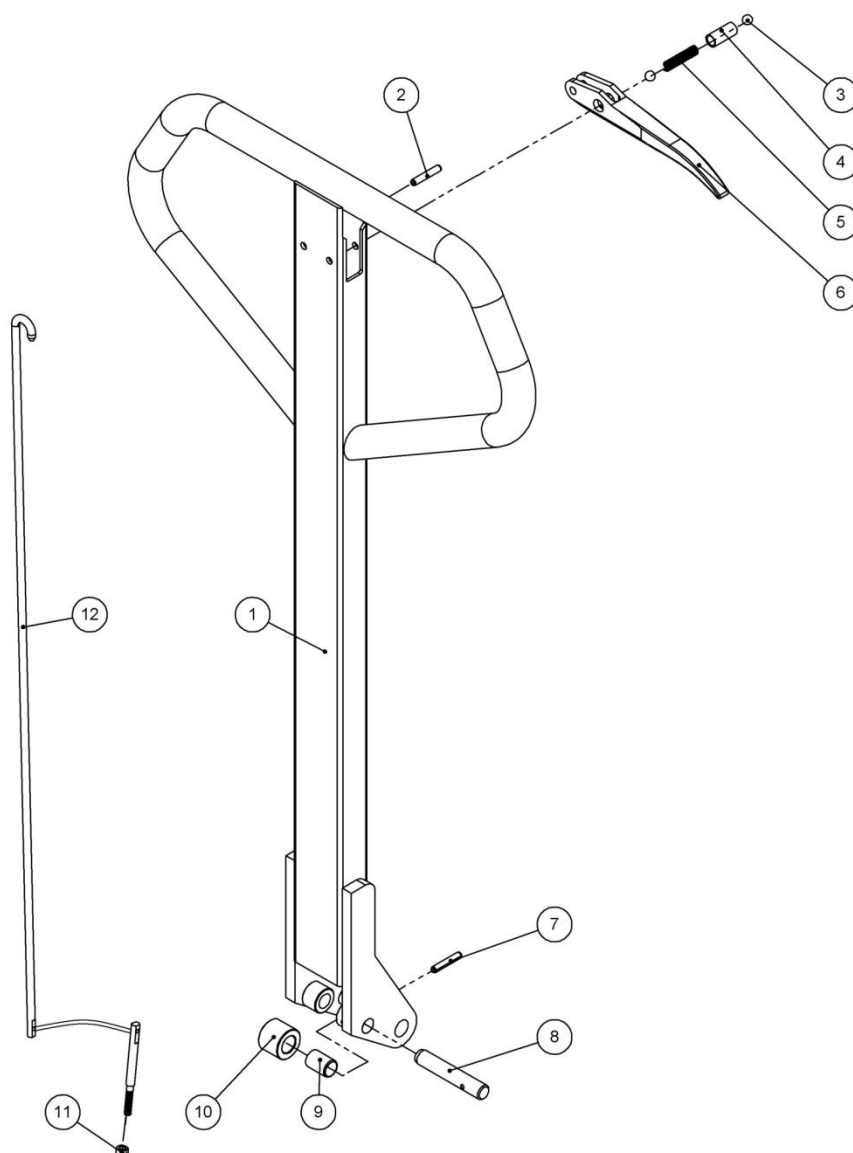
Item	Código	Descrição	Qtd	Item	Código	Descrição	Qtd
1	006900147	Anel Elástico	Δ 1	18	009012080	Parafuso	1
2	009620158	Raspador	Δ 1	19	008702023	Mola	Δ 1
3	009200227	Anel O' Ring	Δ 1	20	008110029	Esfera	Δ 1
4	008541000	Guia Superior	1	21	009070543	Parafuso	Δ 1
5	008552526	Haste do Pistão	1	22	007101000	Arruela	Δ 1
6	007406013	Êmbolo	Δ 1	23	008701000	Mola	Δ 1
7	008500137	Gaxeta	Δ 1	24	003000039	Agulha Cônica	Δ 1
8	006900200	Anel Elástico	Δ 2	25	008110002	Esfera	Δ 1
9	007711521	Carcaça do Pistão	1	26	007101026	Arruela	Δ 1
10	006900200	Anel Elástico	Δ 1	27	008900011	Anel O' Ring	Δ 1
11	007104572	Arruela	1	28	009850212	Válvula	1
12	009620195	Raspador	Δ 1	29	008700500	Mola	Δ 1
13	009300238	Pistão do Cilindro	1	30	008540503	Guia da Mola	Δ 1
14	008500074	Gaxeta	Δ 1	31	008500021	Gaxeta	Δ 1
15	008701206	Mola	1	32	009300107	Pistãozinho	Δ 1
16	009040520	Parafuso	1	33	009200153	Pino Elástico	Δ 1
17	008900267	Anel O' Ring	Δ 1	34	009400250	Pedal Acionador	1
A	007709023	Pistão Completo	1	B	007707618	Reparo completo do Pistão (Δ)	1

CONJUNTO DO PISTÃO L 5.16 / 10.16 V2



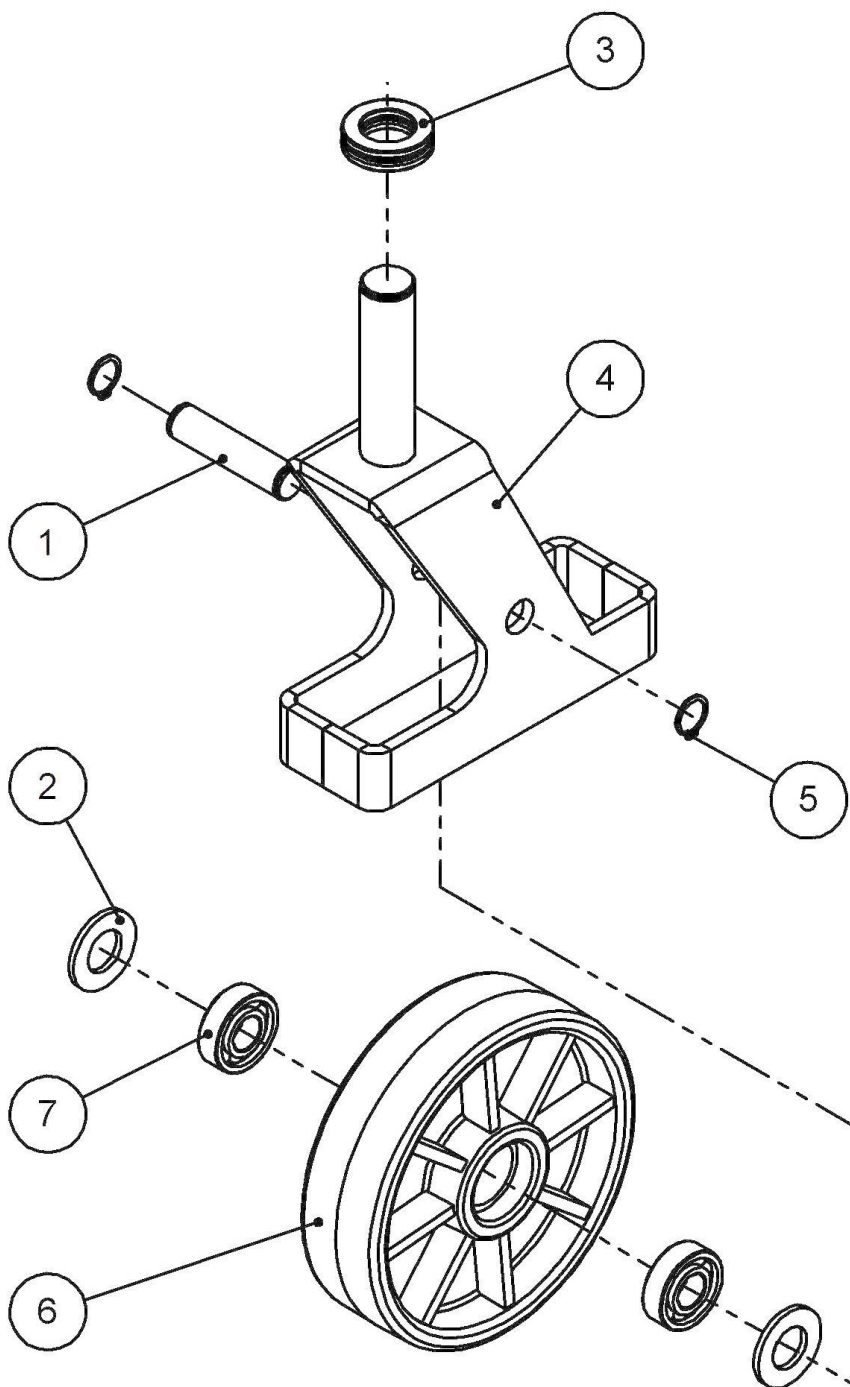
Item	Código	Descrição	Qtd	Item	Código	Descrição	Qtd
1	006900147	Anel Elástico	Δ 1	21	009012080	Parafuso	1
2	009620158	Raspador	Δ 1	22	008702023	Mola	Δ 1
3	009200227	Anel O' Ring	Δ 1	23	008110029	Esfera	Δ 1
4	008541000	Guia Superior do Pistão	1	24	009070500	Parafuso	Δ 1
5	008552526	Haste	1	25	007101000	Arruela de Cobre	Δ 1
6	007406013	Bucha de Alumínio	Δ 1	26	008701000	Mola	Δ 1
7	008500137	Gaxeta	Δ 1	27	003000039	Agulha Cônica	Δ 1
8	006900200	Anel Elástico	Δ 1	28	008110002	Esfera	Δ 1
9	008501001	Tampãozinho	Δ 1	29	007101026	Arruela de Cobre	Δ 1
10	007711522	Carcaça do Pistão	1	30	008900011	Anel O' Ring	Δ 1
11	006900200	Anel Elástico	Δ 1	31	009850204	Válvula	1
12	007104572	Arruela Especial	1	32	008700500	Mola	Δ 1
13	009300212	Pistão da Bomba	1	33	008540503	Guia da Mola	Δ 1
14	008701206	Mola	1	34	008500021	Gaxeta	Δ 1
15	009620195	Raspador	Δ 1	35	009300107	Pistãozinho	Δ 1
16	007808324	Cilindro	1	36	009200153	Pino Elástico	Δ 1
17	008500307	Gaxeta	Δ 1	37	009400209	Pedal Acionador	1
18	007101018	Arruela de Cobre	Δ 1	38			
19	009040520	Parafuso	1	A	007709023	Pistão Completo	1
20	008900267	Anel O'Ring	Δ 1	B	007707618	Reparo completo do Pistão (Δ)	1

CONJUNTO DO BRAÇO



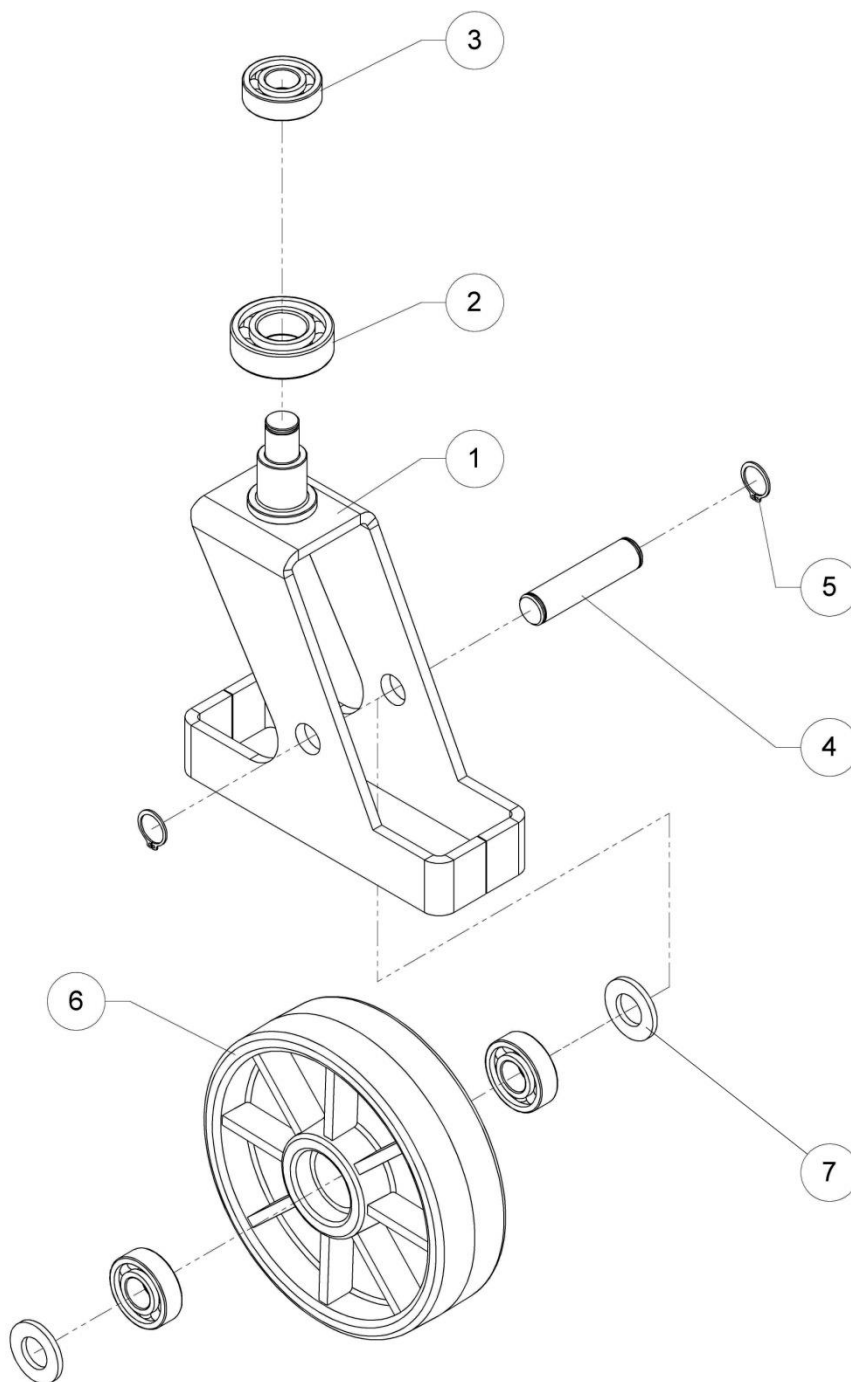
Item	Código	Descrição	Qty
1	009526974	Braço	1
2	009200072	Pino Elástico	1
3	008110053	Esfera	2
4	007407001	Bucha de Ferro	1
5	008701400	Mola	1
6	002000000	Acionador	1
7	009200064	Pino Elástico	1
8	008001300	Eixo do Rolete	1
9	007409047	Bucha de Latão	1
10	009740301	Rolete	1
11	009100515	Porca	1
12	007706017	Haste do Acionador	1
A	007701570	Braço CPL	1
B	007709012	Conj. Pistão c/ Braço CPL	1

CONJUNTO GARFO GIRATÓRIO L 5.16



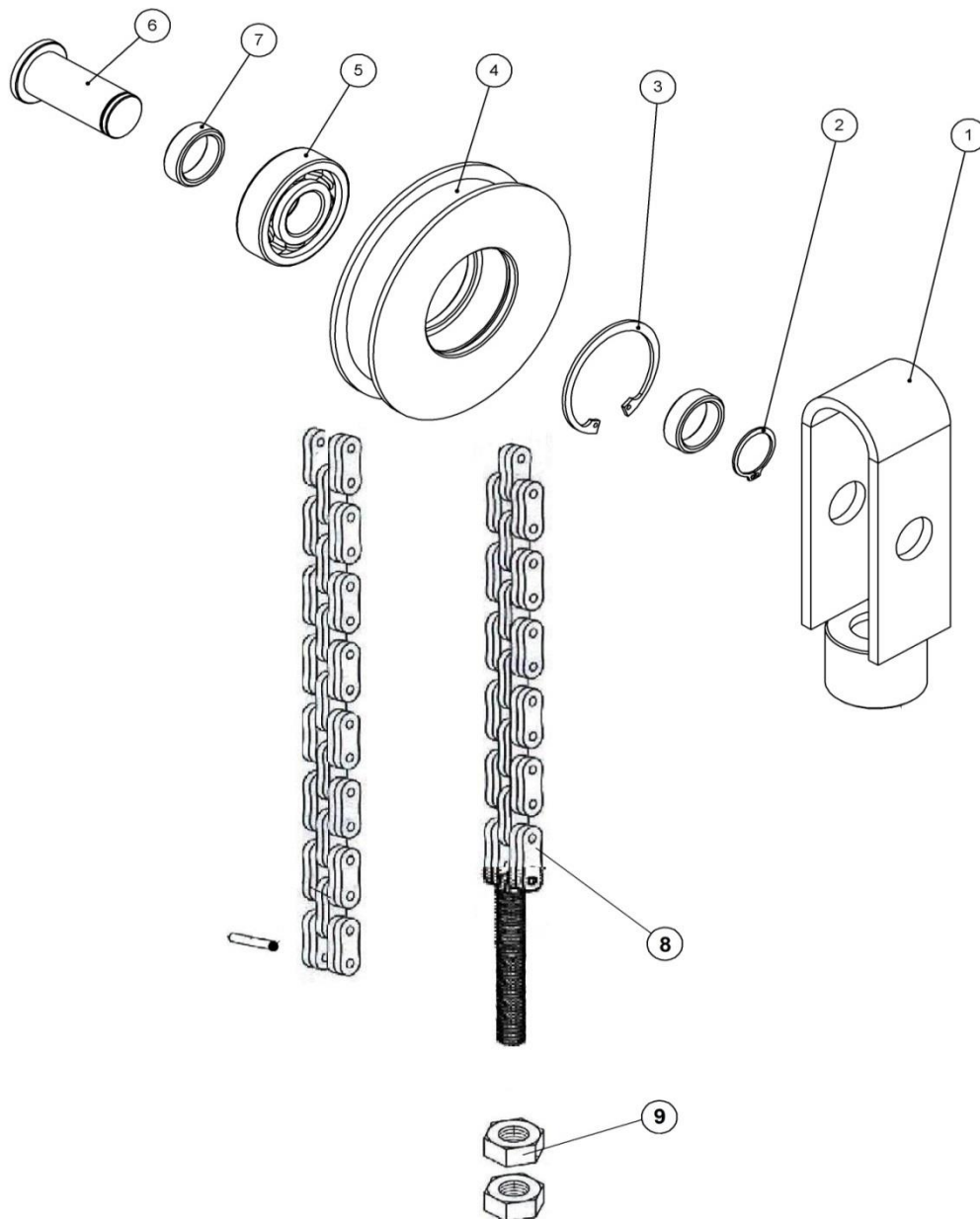
Item	Código	Descrição	Qty
1	009526976	Eixo da Roda Traseira	2
2	007105501	Arruela	4
3	009700180	Rolamento	2
4	009527026	Garfo Giratório	2
5	006900155	Anel Elástico	4
6	009723351	Roda Direcional	2
7	009700008	Rolamento	4
8	009526976	Eixo da Roda Traseira	2
A	007709906	Garfo Giratório CPL	2

CONJUNTO GARFO GIRATÓRIO L 10.16



Item	Código	Descrição	Qtd
1	009526955	Garfo Giratório	2
2	009700202	Rolamento	2
3	009700008	Rolamento	2
4	009526976	Eixo da Roda Direcional	2
5	006900155	Anel Elástico	4
6	009723351	Roda Direcional	2
7	007105617	Arruela	4
8	009700008	Rolamento	4
A	007709904	Garfo Giratório CPL	2

CONJUNTO CARRETILHA - 007725700



Item	Código	Descrição	Qty
1	009503229	Suporte com Bucha da Roldana	1
2	006900170	Anel Elástico	1
3	006900146	Anel Elástico	1
4	009730310	Roldana	1
5	009700326	Rolamento	1
6	009210094	Pino da Roldana	1
7	006800001	Espaçador da Roldana	2
8	007810328	Corrente Completa (L 5.16)	1
	009526963	Corrente Completa (L 10.16)	1
9	009100701	Porca	2
	007811015	Cupilha 2 x 16 mm	1
L5/16	009210026	Pino terminal da corrente 5 x 26 mm	1
L10/16	009210028	Pino terminal da corrente 8 x 26 mm	1

TERMO DE GARANTIA

A sua Empilhadeira Manual L 5.16 e L 10.16 estão cobertos quanto a defeitos de fabricação por um período de 06 meses, excetuando-se os caracterizados por uso indevido e desgaste normal.

Para comprovação do prazo de garantia, o cliente deverá encaminhar uma cópia da nota fiscal de origem para o e-mail assistenciatecnica@byg.com.br ou pelo fax (11) 3583.1324.

Atendimento em Garantia: Realizado no máximo em 72h

A garantia não cobre:

- Uso indevido, tal como: piso irregular, peso acima do permitido, uso indevido de comandos;
- Alterações realizadas no equipamento;
- Utilização de peças não originais;
- Colisões, choques, incêndios ou outros acidentes;
- Operação e manutenção realizadas por pessoal não autorizado;

NOTA FISCAL: _____

RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO: _____

DATA DE ENTREGA: _____

TÉCNICO BYG: _____

Consulte-nos para indicação do serviço autorizado mais próximo.

MATRIZ

R. Vereador João Cardoso, 2 - Polvilho
07793-240 - Cajamar/SP

byg@byg.com.br | +55 (11) 3583-1312

FILIAL NORDESTE

R. Professor Bandeira, 120 - Iputinga
50731-250 - Recife/PE

filial.ne@byg.com.br | +55 (81) 3462-3452

WWW.BYG.COM.BR

