

EMPILHADEIRA SEMI-ELÉTRICA EVOLUTION

MODELO: BYG AR 1533



Manual de Manutenção

Índice

1. Advertência.
2. Características técnicas.
3. Aplicações.
4. Estrutura.
5. Instruções de uso e operação.
6. Manutenção.
7. Diagrama elétrico.
8. Diagrama hidráulico.
9. Peças de reposição.

1. Advertência!

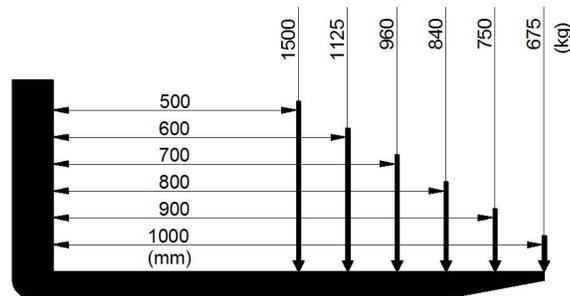
Favor leia o manual cuidadosamente antes da operação.

Este é um manual universal. Nós nos reservamos o direito de modificar a tecnologia da empilhadeira elétrica. Se existir qualquer informação na empilhadeira que não seja consistente com seu manual, esta deverá ser considerada correta sendo o manual somente para referência.

Aviso :

Quando a altura de elevação da empilhadeira ART 1533 estiver abaixo de 2500 mm, a capacidade máxima de carga de 1500 Kg será a capacidade nominal. A sobrecarga é proibida.

Quando a altura de elevação da empilhadeira ART 1533 estiver acima de 2500 mm, a capacidade de carga será menor que a capacidade nominal, conforme o gráfico abaixo:



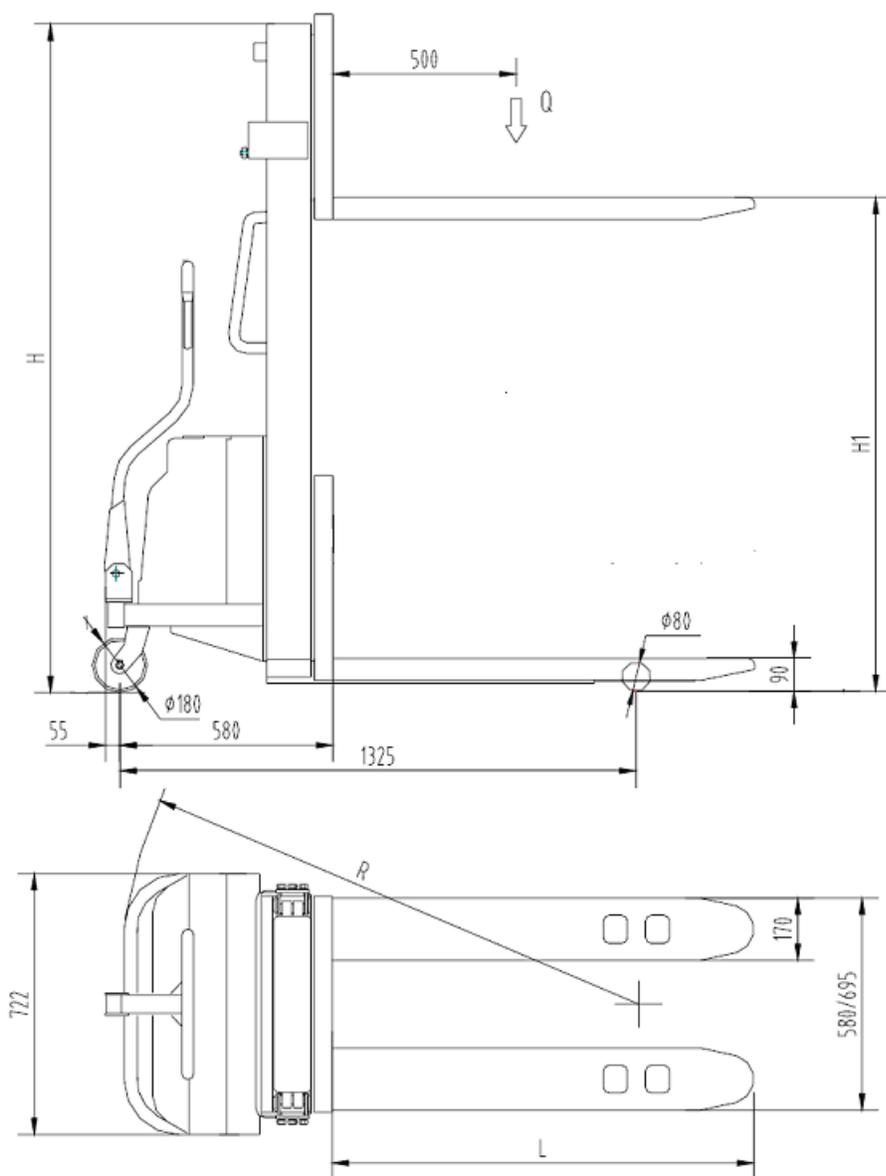
Nota:

Quando a altura de elevação do garfo exceder 500 mm, a empilhadeira deverá trafegar em baixa velocidade e a distância de percurso contínuo não deverá exceder a 2 metros. Não seguir as recomendações acima poderá causar os seguintes acidentes:

- A. Perigo de ferimentos ao operador ou ferimentos em outras pessoas.
- B. Danos ao equipamento ou materiais.

2. Características Técnicas

2.1 – Diagrama de contorno



2.1 – Especificações

Movimentação	Manual
Tração	Elétrica
Capacidade de Carga (kg)	1500
Peso do Equipamento com bateria (kg)	620
Peso do Equipamento sem bateria (kg)	540
Centro de Carga (mm) – Q	500
Comprimento útil dos garfos (mm) - L	1150
Largura externa dos garfos (mm)	685
Comprimento total (mm)	1855
Altura dos garfos abaixados (mm)	90
Altura da torre fixa (mm)	2240
Elevação máxima dos garfos (mm)	3300
Rodas	Nylon
roda direcional (mm)	180
Rodagem de carga	Nylon
Rodas simples (mm)	80
Raio de giro (mm)	1480
Corredor de operação (mm)	2105
Largura total	722
Altura do braço	1260
Elevação máxima do mastro	3850
Bateria	24V – 200Ah
Carregador Monofásico – 220 V	24V – 30 Ah

3. Aplicações

A empilhadeira elétrica patolada ART 1533 adota baterias como fonte de energia. A elevação do garfo é realizada por um motor de CC que aciona o sistema hidráulico.

A empilhadeira é usada principalmente para empilhamento e transporte em curta distância.

Possui as características de economia de energia, alta eficiência, funcionamento estável, facilidade de operação, segurança e confiabilidade, baixo ruído e sem poluição.

A empilhadeira é apropriada para empilhar e transportar em piso rígido, liso e nivelado.

-Temperatura ambiente não superior a +40°C e não inferior a -25°C;

-Quando a temperatura ambiente alcançar +40°C, a umidade relativa não deverá exceder a 50%; em uma temperatura mais baixa, a umidade relativa mais alta é permitida.

-É proibido utilizar a empilhadeira em ambiente inflamável, explosivo ou corrosivo com ácido e alcalino.

4. Estrutura

A empilhadeira consiste principalmente de estrutura, garfo, cilindro de elevação, mastro, dispositivo de direção, roda de tração, bateria, sistema hidráulico.

5. Instruções de uso e operação

A elevação da empilhadeira semi-elétrica usa baterias como fonte de energia para manuseio e empilhamento de materiais a curta distância. O uso e a operação corretos proporciona grande agilidade ao seu trabalho, mas o uso e a operação incorretos danificarão a empilhadeira , colocando você e as cargas em perigo.

5.1 Antes da operação

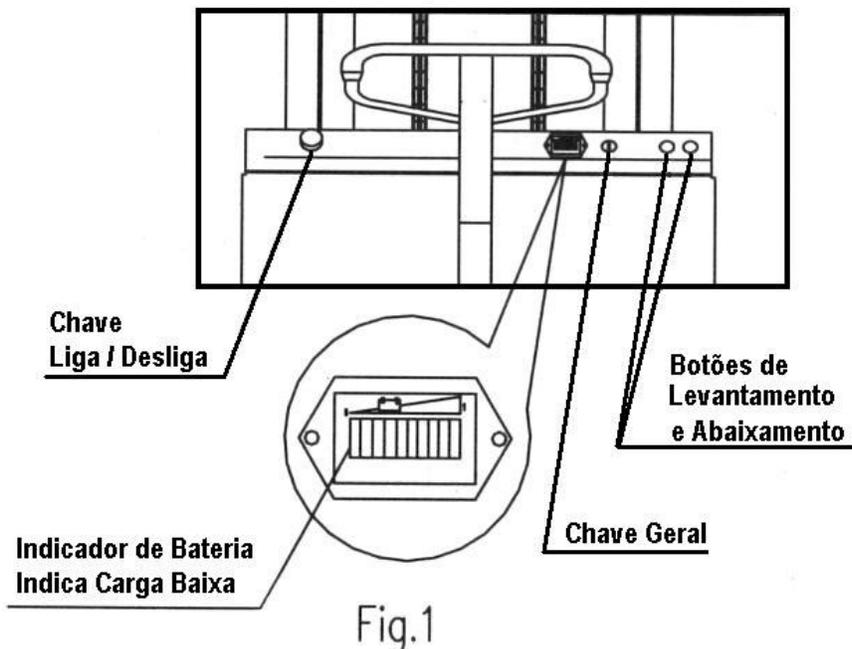
5.1.1 Verifique se a empilhadeira está em condições normais:

Existe algum vazamento de óleo?

As rodas de sustentação podem operar normalmente?

Existe algum bloqueio?

5.1.2 Verifique se existe carga nas baterias com o método indicado na Fig, 1. Puxe a chave geral de energia para ligar. Gire a chave lig/desliga no painel, verifique o indicador de bateria no painel de instrumentos da empilhadeira. Se o indicador de bateria estiver indicando carga baixa, a recarga deverá ser efetuada imediatamente. É proibido operar a empilhadeira com carga baixa na bateria, pois isso reduzirá muito a vida útil das mesmas podendo até danificá-las permanentemente.



5.2 Instruções de operação

5.2.1 Operação de movimento e empilhamento

Puxe a chave geral, gire a chave liga./desliga, mova a empilhadeira para perto da carga (a extremidade dos garfos deverá estar a 30 cm da pilha de mercadorias).

Pressione o botão de abaixamento, ajuste a altura dos garfos em uma posição apropriada.

Insira os garfos lentamente e o mais profundamente possível no palete de mercadorias.

Pressione o botão de levantamento até que os garfos estejam a 20-30cm do solo. Mova a empilhadeira para o local da prateleira de carga e pare lentamente. A frente dos garfos deverá estar a 10 cm da prateleira. Pressione o botão de levantamento até que o garfo alcance uma altura apropriada (a base do palete deve ficar cerca de 10 cm acima da prateleira). Mova as mercadorias lentamente para uma posição precisa da prateleira e pressione o botão de abaixamento.

Afaste os garfos do palete (a ponta do garfo está a 30 cm da prateleira de carga). abaixe o garfo para uma altura de 30 cm do solo para poder movimentar a empilhadeira.

5.2.2

Operação para retirar a carga da prateleira

Mova a empilhadeira para perto da carga (a ponta do garfo deve estar a 30 cm da pilha de carga). Pressione o botão de levantamento, ajuste a altura dos garfos em uma posição apropriada, insira os garfos lentamente o mais profundamente possível no palete de carga. Pressione o botão de levantamento até que o palete esteja a 10 cm da prateleira.

Mova lentamente a empilhadeira para fora da prateleira. Pressione o botão de abaixamento até que a carga fique a uma altura de 20 a 30 cm do piso.

Não é permitido mover a empilhadeira quando os garfos estiverem subindo ou descendo, nem se deve levantar ou abaixar os garfos durante a movimentação.

6. Manutenção

Nota: É proibida a manutenção da empilhadeira por pessoas não autorizadas.

6.1. A operação satisfatória da empilhadeira dependerá da manutenção eficiente. Quando a manutenção é ignorada, a empilhadeira poderá apresentar uma ameaça à vida e causar danos à propriedade. A inspeção rotineira deverá ser realizada, quando a empilhadeira estiver em operação, para eliminar condições anormais. Nunca utilize uma empilhadeira com problemas para garantir a segurança e prolongar a vida útil do equipamento.

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

6.2.1. Manutenção de rotina: Limpar a superfície do corpo da empilhadeira e certificar que o todos os comandos funcionem satisfatoriamente.

6.2.2. Manutenção Nível I: A manutenção nível I deverá ser executada uma vez por semana, sendo que deverá ser cuidadosamente inspecionada para certificar se o funcionamento está normal; se existe qualquer parafuso solto; se a elasticidade da corrente é adequado; se o pino do terminal da corrente está normal; se o movimento para cima e para baixo do mastro (interno e externo) é normal; se existe qualquer vazamento de óleo; se existe qualquer desgaste anormal e ruptura nas partes mecânicas; alguma elevação de temperatura anormal ou faíscas na parte elétrica, etc. Se existir qualquer situação de falha, o ajuste ou diagnóstico e solução deverá ser prontamente executado.

6.2.3. A Manutenção Nível II deverá ser executada conforme planejada. A inspeção geral deverá ser executada para a empilhadeira de acordo com os seguintes requisitos:

a- Manutenção para o sistema mecânico: Uma vez a cada mês. Deverá ser lubrificada e reapertada a parte mecânica, examinar a parte hidráulica, o desgaste das rodas, como também se os garfos podem ser erguidos e abaixados normalmente. O ruído de operação da empilhadeira não deve exceder a 70 dB.

b- Manutenção do sistema hidráulico: Uma vez a cada mês. Examine se o cilindro de óleo está normal, se existe qualquer vazamento externo ou interno, se a conexão hidráulica e a mangueira estão confiáveis sem vazamento. O óleo hidráulico deve ser substituído a cada 12 meses. O óleo já utilizado substituído deve ser tratado de acordo com as regras e regulamentos locais.

c- Manutenção do sistema elétrico: Uma vez a cada mês. Primeiro examine se a densidade da solução eletrolítica da bateria [densidade específica a 1250 g/dm (a 25°C) em áreas tropicais e 1280 g/dm (a 30°C) em outras áreas] está correta e se os terminais estão limpos. Caso contrário, a densidade específica da solução eletrolítica deverá ser ajustada conforme exigido e os terminais devem ser limpos e cobertos com vaselina e apertados.

Examine se as conexões dos dispositivos elétricos são confiáveis, se as tomadas estão normais e se o isolamento está o.k. (A resistência do isolamento entre os dispositivos elétricos e o corpo da empilhadeira deverá estar acima de 0.5 Mega Ohms).

Inspeção de Manutenção Preventiva:
Semanalmente

- Verificar rodas de apoio e carga.
- Verificar os elementos de fixação do conjunto de elevação.
- Verificar a fixação do cabeamento de potência e parafusos do painel.

- Verificar o nível de água da bateria e completar se necessário.
- Verificar funcionamento do freio de estacionamento.

Mensalmente

- Lubrificar a pista dos rolamentos dos mastros de elevação.
- Verificar a fixação do cabeamento de potência e parafusos do painel.
- Verificar a existência de vazamentos hidráulicos.
- Verificar o correto funcionamento das tomadas, IDB, chave geral e lig/desliga.

Anualmente.

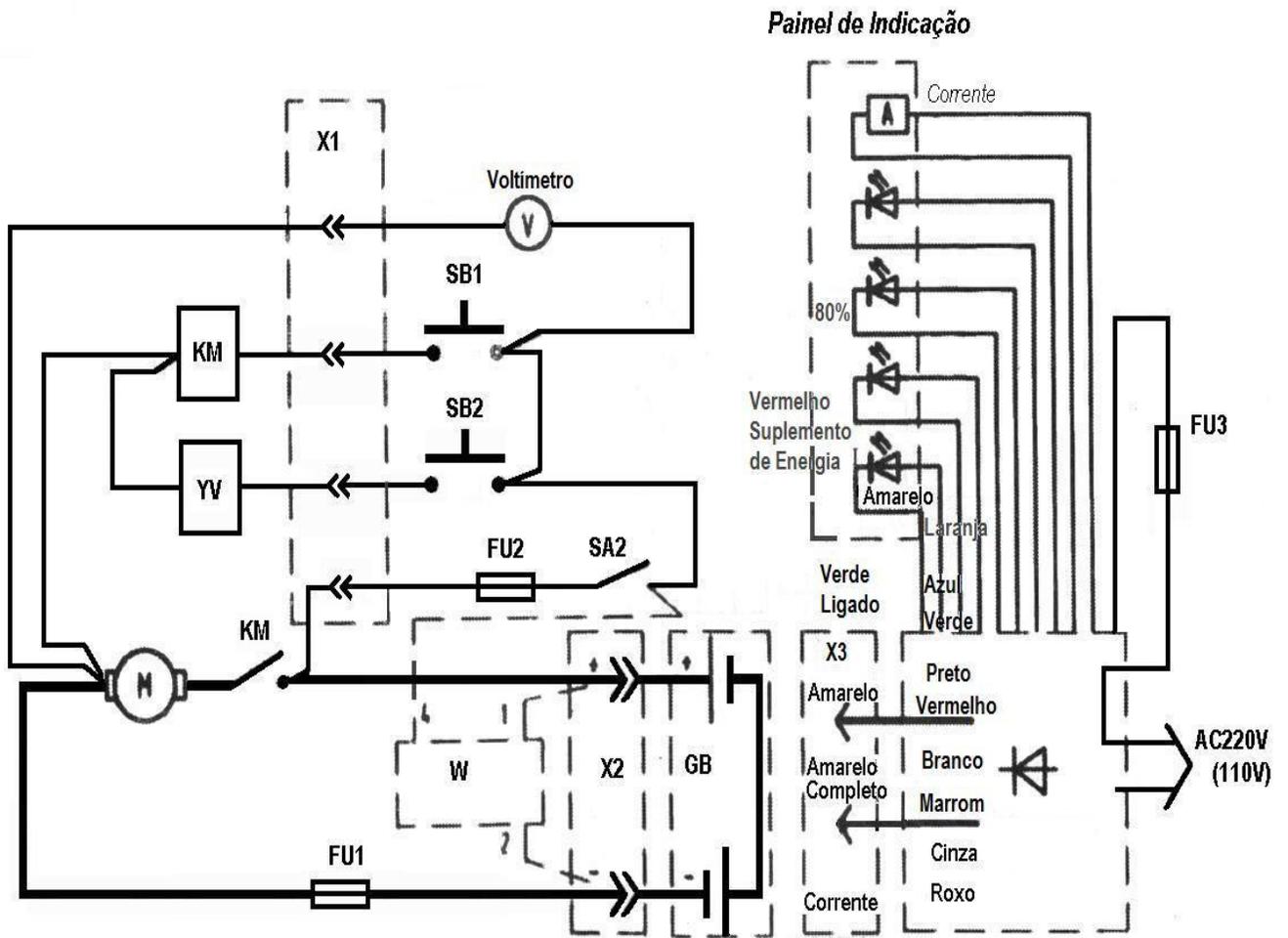
- Troca do óleo hidráulico.

Lubrificantes recomendados:

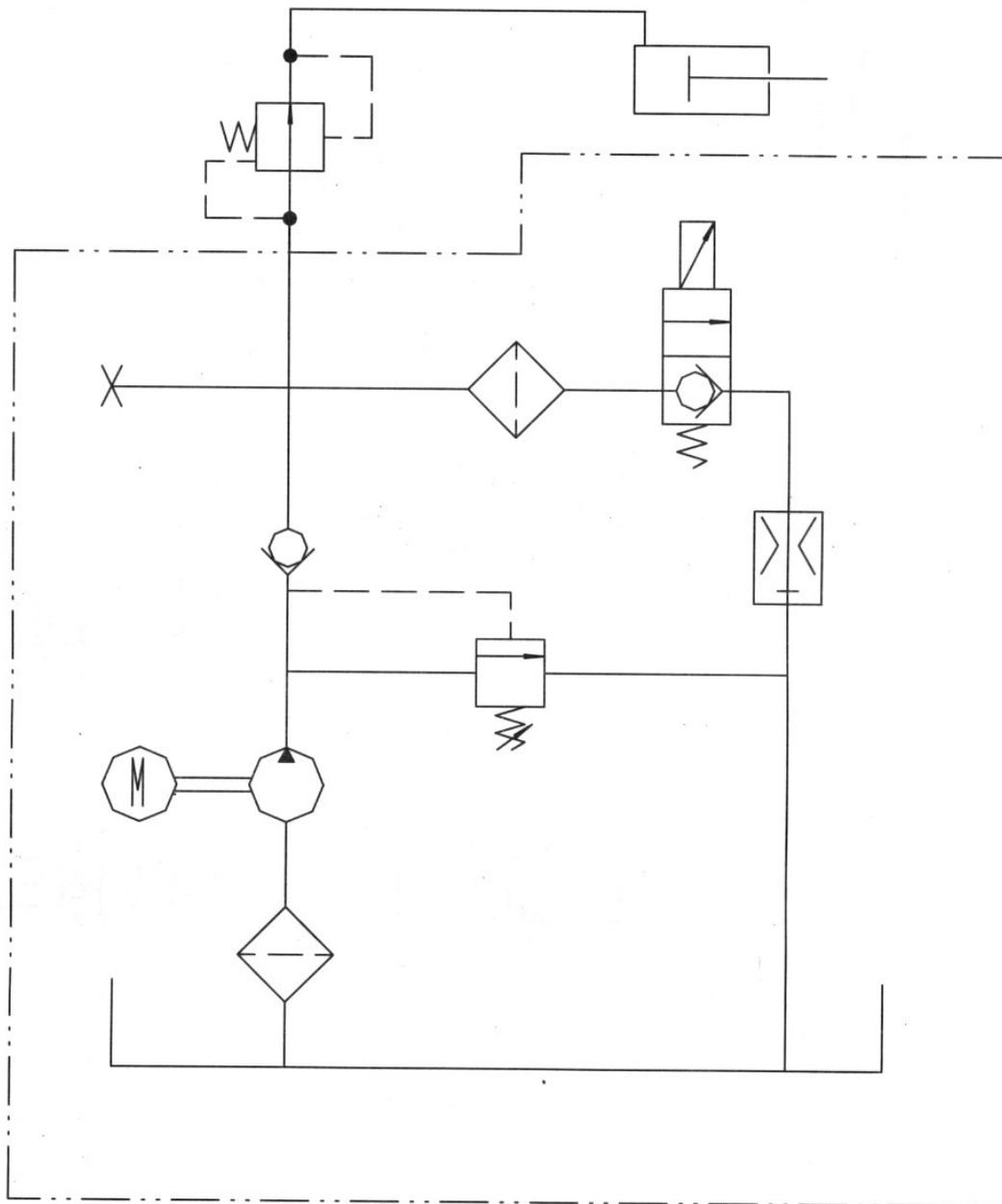
Fornecedor	Sist. Hidráulico	Sist. Hidráulico Hidráulico	Sist. Hidráulico	Corrente	Rolamentos
	Abaixo de 5°C	de 5 a 35°C	de 35 a 50°C		
Texaco	Texamatic B	Rando HD 32	Rando HD 68	Meropa 220	Marfak M.2

ATENÇÃO: Antes de realizar qualquer serviço de manutenção, isole a maquina, desconectando a bateria.

7. Diagrama elétrico



8. Diagrama Hidráulico



Item Nº	Descrição	Qte.	Item Nº	Descrição	Qte.
1	Braço	1	39	Eixo	2
2	Anel elástico	16	43	Conector	1
3	Eixo	1	44	Anel de vedação	1
4	Mola	1	45	Valvula	1
6	Conj. Motor/Bomba	1	45	Valvula	1
7	Mangueira	1	46	Mangueira	1
8	Indicador descarga de Bateria	1	49	Calço	1
9	Parafuso	1	50	Anel O´ring	1
10	Fechadura elétrica	1	51	Anel O´ring	1
11	Acionador de elevação	1	52	Retentor	1
12	Acionador de descida	1	53	Porca	1
13	Arruela	2	54	Raspador	1
14	Arruela	8	55	Parafuso	1
15	Parafuso	6	57	Suporte	1
16	Tampa	1	58	Roldana	2
17	Anel elástico	4	59	Rolamento	2
18	Arruela	4	60	Anel elástico	2
19	Rolamento	4	61	Porca	2
20	Roda Direcional	4	62	Corrente	2
21	conjunto do freio	1	63	Camisa do pistão	1
22	Suporte da roda direcional	2	64	Retentor	1
23	Rolamento	2	65	Anel O´ring	1
24	Eixo da roda direcional	2	67	Anel O´ring	1
25	Porca	8	68	Retentor	1
26	Arruela	2	69	Calço	1
27	Rolamento	2	70	Arruela trava	1
28	Arruela	2	76	Conjunto garfo	1
29	Rolamento	2	78	Roldana	8
34	Porca	4	81	Estrutura principal	1
35	Bateria	4	83	Pino trava	2
36	Arruela	4	88	Calço	1
37	Rolamento	4	93	Chave ON/OFF	1
38	Roda de Carga	2			