



PORTA-PALETES ELÉTRICO DE TESOURA

ELEVAÇÃO ELÉTRICA

AY-1000 TT E

580460

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Nota: Por favor, leia as instruções antes de utilizar este produto.

1. INTRODUÇÃO

Antes de utilizar este porta-paletes, leia atentamente o presente manual de instruções e certifique-se de que compreende totalmente o seu funcionamento. Uma utilização indevida pode provocar situações de perigo para o operador e para as pessoas que se encontrem nas proximidades.

Este manual descreve o porta-paletes de tesoura AY-1000 TT E, com uma capacidade nominal de 1.000 kg. A elevação é elétrica, através de um grupo hidráulico acionado por uma bateria de 12 V incorporada; a deslocação é manual. A máquina conserva ainda o bombeamento manual através da lança, que pode ser utilizado a qualquer momento e, em particular, com a bateria descarregada.

Guarde este manual para consultas futuras. Se o manual ou as etiquetas de advertência se deteriorarem ou se perderem, solicite a sua reposição ao seu distribuidor AYERBE. Se ceder ou vender o equipamento, entregue o manual juntamente com ele.

Proteção do ambiente

A embalagem, o óleo hidráulico usado e, no fim da sua vida útil, a própria máquina devem ser entregues a um operador de gestão de resíduos autorizado. A bateria contém chumbo e ácido: nunca a deposite no lixo doméstico, entregue-a num ponto de recolha autorizado. Não despeje o óleo hidráulico na rede de esgotos nem no solo.

2. UTILIZAÇÃO PREVISTA

O AY-1000 TT E foi concebido para elevar, transportar e posicionar cargas paletizadas dentro da sua capacidade nominal, sobre pavimentos firmes, lisos, horizontais e desimpedidos, em ambientes industriais e de armazém.

Além do transporte rente ao solo, o mecanismo de tesoura permite elevar a carga para trabalhar sobre ela a uma altura ergonómica, à maneira de uma mesa de trabalho elevatória.

Utilizações não permitidas

- Elevar ou transportar pessoas.
- Trabalhar sobre superfícies inclinadas, moles, irregulares ou escorregadias.
- Exceder a capacidade nominal de 1.000 kg ou carregar os garfos de forma descentrada.
- Utilizar a máquina permanentemente ao ar livre, em ambientes corrosivos ou com risco de explosão.
- Empregar a máquina como macaco ou como suporte fixo de uma carga sob a qual seja necessário trabalhar.
- Insistir com o botão de elevação quando a válvula de segurança tiver atuado por sobrecarga.

Modificações

Não é permitida qualquer modificação que afete a conformidade da máquina com a norma EN 1757-4, com a Diretiva 2006/42/CE e com a Diretiva 2014/30/UE. É terminantemente proibida qualquer manipulação da válvula de segurança. A montagem, a regulação e a manutenção só devem ser realizadas por pessoal qualificado.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	AY-1000 TT E
Código AYERBE	580460
Capacidade nominal	1.000 kg
Altura de elevação	800 mm
Altura mínima dos garfos	85 mm

Característica	AY-1000 TT E
Comprimento dos garfos	1.150 mm
Largura do garfo	160 mm
Largura total sobre os garfos	540 mm
Roda diretriz	Ø 180 × 50 mm
Rolete de carga	Ø 80 × 70 mm
Tempo de elevação a plena carga	19 s
Tempo de elevação em vazio	11 s
Bateria	12 V / 65 Ah
Carregador	Incorporado · 10–12 h de carga completa
Peso	145 kg
Óleo hidráulico	ISO VG 22 ou equivalente (viscosidade 20–30 cSt · ponto de congelação ≤ –20 °C)

4. DESCRIÇÃO DO APARELHO

O AY-1000 TT E é composto por um chassis com dois garfos, um mecanismo de elevação de tesoura, um grupo hidráulico elétrico com a sua bateria e o seu carregador, uma bomba manual integrada na lança, uma roda diretriz e dois roletes de carga.

A lança serve de barra de tração para deslocar a máquina e, ao mesmo tempo, de alavanca da bomba manual. A alavanca de comando (pos. 83) situada na cabeça da lança seleciona as três funções da máquina. O botão de elevação (pos. 160), o interruptor geral (pos. 120) e o indicador de carga (pos. 158) governam a elevação elétrica.

5. ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

NUNCA FAÇA o seguinte:

- Não eleve nem transporte pessoas sobre os garfos.
- Não introduza as mãos nem os pés sob os garfos nem dentro do mecanismo de tesoura em momento algum.
- Não trabalhe sobre planos inclinados nem desloque a máquina com a carga elevada.
- Não continue a premir o botão de elevação depois de a válvula de segurança ter aberto por sobrecarga: encurta a vida do grupo hidráulico.
- Não manipule a válvula de segurança nem substitua os seus componentes por outros não originais.
- Não exceda a capacidade nominal nem coloque a carga descentrada ou apoiada num só lado dos garfos.
- Não abandone a máquina com a carga elevada nem com o interruptor geral ligado.
- Não carregue a bateria em locais sem ventilação nem perto de chamas ou faíscas.

FAÇA SEMPRE o seguinte:

- Utilize a máquina em conformidade com o indicado neste manual.
- Antes da primeira utilização, eleve e baixe os garfos uma ou duas vezes em todo o seu curso para purgar o ar do circuito hidráulico.
- Distribua a carga de forma centrada e equilibrada sobre os dois garfos.
- Utilize calçado de segurança.

- Desligue o interruptor geral ao terminar o trabalho.
- Baixe os garfos até à sua posição inferior antes de atestar ou mudar o óleo hidráulico.
- Confie a montagem, a regulação e a manutenção a pessoal qualificado.

6. RECEÇÃO, MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

A máquina é fornecida com a lança desmontada e a bateria por ligar. Efetue a montagem pela seguinte ordem:

- 1) Retire o parafuso e a cavilha da base da lança, introduza a lança no seu alojamento, monte novamente a cavilha e aperte o parafuso. Encaixe o parafuso de regulação da extremidade inferior da corrente na ranhura do balanceiro.
- 2) Pressione a lança para baixo, acompanhando a descida do êmbolo da bomba, e retire a peça de bloqueio de transporte. A lança deve regressar por si só à posição vertical e acionar-se para cima e para baixo sem prisões.
- 3) Com a alavanca de comando na posição 1, acione a lança: os garfos devem subir até à sua altura máxima. Na posição 3 devem descer de forma contínua até ao solo.
- 4) Com os garfos elevados, retire a tampa do alojamento da bateria, coloque a bateria e ligue os terminais aos polos (+) e (-) respeitando a polaridade. Aperte os parafusos dos terminais e volte a montar a tampa. Baixe os garfos.
- 5) Ligue a ficha do cabo da lança à sua base, sob a tampa do grupo. Verifique cabos, conectores e terminais: não deve haver condutores soltos, danificados nem em contacto entre si.
- 6) Ligue o interruptor geral e verifique o indicador de carga: deve marcar acima da zona vermelha. Se marcar a vermelho, carregue a bateria antes de utilizar a máquina.
- 7) Verifique o circuito hidráulico e confirme que não há fugas nem ressudações.
- 8) Com a alavanca de comando na posição 1, prima o botão de elevação de forma intermitente: os garfos devem subir. Eleve-os até ao topo e verifique que o fim de curso para o grupo. Passe a alavanca à posição 3 e verifique que descem suavemente.
- 9) Repita a manobra completa duas ou três vezes para expulsar o ar do circuito. A máquina está pronta a utilizar.

ATENÇÃO! Respeite a polaridade ao ligar a bateria. Uma ligação invertida danifica o grupo hidráulico e os componentes elétricos.

7. INSPEÇÃO DIÁRIA

Antes de cada jornada de trabalho verifique:

- Que não existem fugas de óleo no grupo hidráulico, nos tubos nem no cilindro.
- Que as rodas e os roletes giram livremente e não apresentam desgaste, cortes nem corpos estranhos.
- Que os eixos, cavilhas e anéis de retenção do mecanismo de tesoura estão no seu lugar.
- Que as três posições da alavanca de comando funcionam corretamente.
- Que o indicador de carga marca fora da zona vermelha.
- Que os cabos, conectores e terminais da bateria estão em bom estado e bem apertados.
- Que as etiquetas de segurança estão legíveis.

Não utilize a máquina se detetar qualquer anomalia: retire-a de serviço e informe o responsável pela manutenção.

8. MODO DE UTILIZAÇÃO

Posições da alavanca de comando

A alavanca de comando situada na cabeça da lança tem três posições:

- Posição 1 — Elevação dos garfos.
- Posição 2 — Ponto morto: os garfos param e mantêm-se a qualquer altura.
- Posição 3 — Descida dos garfos.

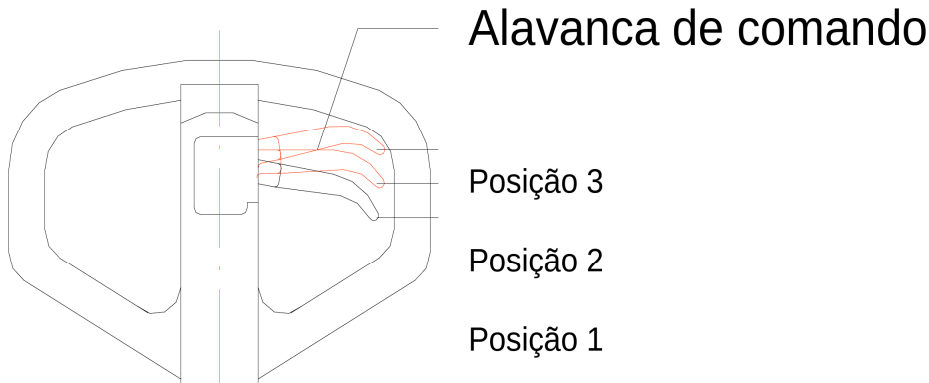


FIG. 1 — Posições da alavanca de comando

Elevação elétrica

- 1) Ligue o interruptor geral e verifique que o indicador de carga marca fora da zona vermelha.
- 2) Coloque a alavanca de comando na posição 1.
- 3) Introduza os garfos sob a carga até ao fundo, de modo que fique centrada e distribuída sobre ambos os garfos.
- 4) Prima o botão de elevação até atingir a altura pretendida. Ao soltá-lo, os garfos param e mantêm-se nessa posição.

Elevação manual

Com a alavanca de comando na posição 1, acione a lança para cima e para baixo. O bombeamento manual funciona em qualquer circunstância e é a forma de trabalhar com a bateria descarregada.

ATENÇÃO! A carga deve ser distribuída de forma centrada e equilibrada. É proibido carregar a máquina lateralmente ou de forma descentrada. A válvula de segurança impede a elevação, tanto elétrica como manual, em caso de sobrecarga.

Descida

Coloque a alavanca de comando na posição 3 e acompanhe a descida. Devolvendo a alavanca à posição 2, os garfos param a qualquer altura.

ATENÇÃO! Não coloque os pés nem as mãos debaixo dos garfos nem dentro do mecanismo de tesoura durante a descida.

Deslocação

Desloque a máquina apenas com os garfos na sua posição mais baixa. Puxe-a; não a empurre. Não transporte a carga elevada: o mecanismo de tesoura eleva a carga para trabalhar sobre ela, não para a deslocar em altura.

Estacionamento

Ao terminar o trabalho, baixe totalmente os garfos, desligue o interruptor geral e estacione a máquina numa zona plana e desimpedida, com a lança na posição vertical e fora das vias de circulação.

9. BATERIA E CARGA

Quando a velocidade de elevação diminuir de forma apreciável e o indicador de carga não mostrar luz verde, a bateria deve ser recarregada. Ligue a ficha do carregador incorporado a uma tomada de corrente: a carga começa

automaticamente e o piloto vermelho acende. No fim, o piloto do carregador passa a verde e o indicador de carga marca entre 8 e 10 divisões. Uma carga completa dura entre 10 e 12 horas.

ATENÇÃO! Carregue a bateria num local ventilado, longe de chamas e de fontes de faíscas. Não fume durante a carga.

Se após uma carga completa a autonomia continuar insuficiente, verifique o nível de eletrólito e, se o problema persistir, substitua a bateria.

10. MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

Manutenção diária

- Limpe a máquina e verifique a ausência de fugas.
- Carregue a bateria ao terminar a jornada se o indicador se aproximar da zona vermelha.

Manutenção mensal

- Lubrifique os eixos, cavilhas e casquilhos do mecanismo de tesoura e da roda diretriz.
- Verifique o aperto dos parafusos, dos terminais da bateria e o estado dos anéis de retenção.

Manutenção semestral

- Verifique o nível de óleo e o estado dos vedantes do cilindro e da bomba.
- Verifique o desgaste das rodas e dos roletes de carga e substitua-os se necessário.
- Verifique o estado das escovas do motor do grupo hidráulico.

Regulação da alavanca de comando

Se alguma das três posições não responder corretamente, atue sobre a porca de regulação da articulação (pos. 38):

Anomalia	Atuação sobre a porca de regulação
Na posição 3 os garfos não descem	Rode-a para cima, no sentido anti-horário (+)
Na posição 1 os garfos não sobem	Rode-a para baixo, no sentido horário (–)
Na posição 2 não há ponto morto	Ajuste-a para cima ou para baixo até encontrar o ponto morto

Enchimento de óleo hidráulico

Baixe os garfos até à sua posição mais baixa e desaperte o parafuso de enchimento. Adicione óleo limpo e filtrado e volte a apertar o parafuso. Prima o botão de elevação e verifique que os garfos atingem a sua altura máxima; se não o fizerem, repita a operação. Adicione apenas o óleo necessário: não encha o depósito até à boca.

ATENÇÃO! É proibido misturar óleos de características diferentes. O óleo deve estar limpo e filtrado.

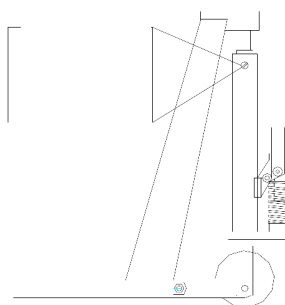


FIG. 2 — Ponto de enchimento de óleo hidráulico

11. ESQUEMAS ELÉTRICO E HIDRÁULICO

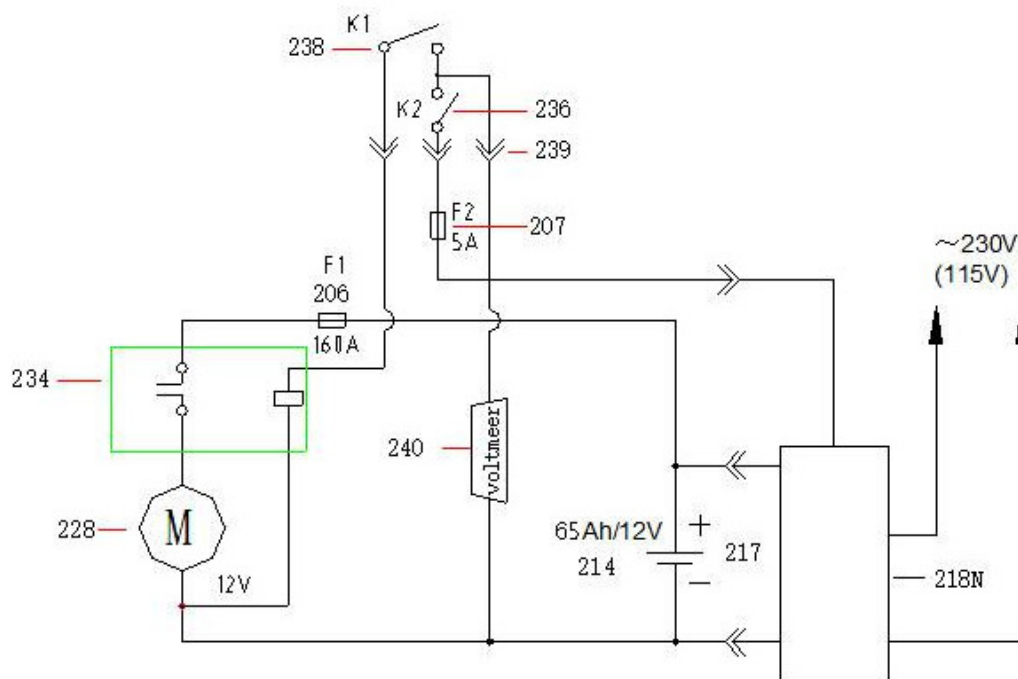


FIG. 3 — Esquema elétrico

As referências do esquema correspondem à numeração elétrica do fabricante e não coincidem com os números de posição da vista explodida. A equivalência é a seguinte:

Ref. esquema	Componente	Pos. vista explodida
K1 · 238	Botão de elevação	160
K2 · 236	Interruptor geral	120
239	Conector do cabo da lança	161
F1 · 206	Fusível principal, 160 A	153
F2 · 207	Fusível de comando, 5 A	157
234	Relé de potência	130
228	Motor do grupo hidráulico, 12 V	incluído em 127
240	Indicador de carga (voltímetro)	158
214	Bateria 12 V / 65 Ah	152
217	Terminais de ligação da bateria	146 · 151
218N	Carregador, ~230 V	143

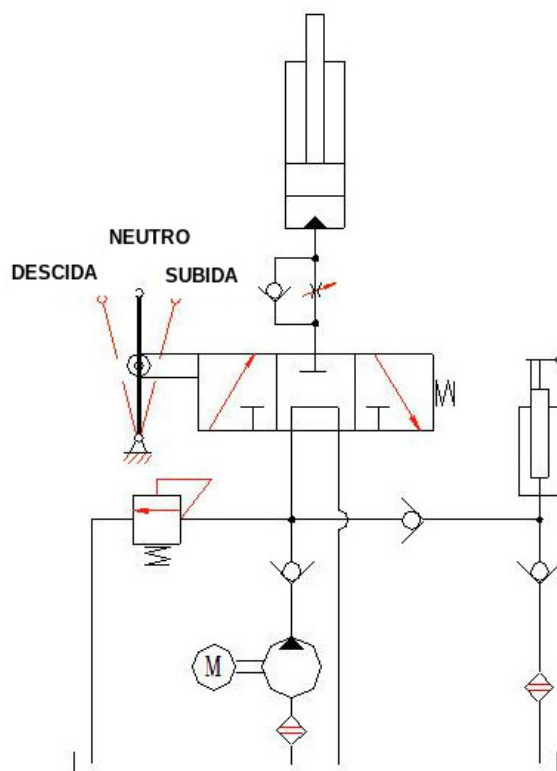


FIG. 4 — Esquema hidráulico

12. LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

Avaria	Causa provável	Solução
Os garfos não atingem a altura máxima	Nível de óleo insuficiente.	Adicione óleo hidráulico (ver FIG. 2).
Os garfos não sobem acionando a lança	a) A alavanca de comando não está na posição correta. b) Ar no circuito hidráulico.	a) Ajuste a porca de regulação. b) Eleve e baixe os garfos em vazio uma ou duas vezes em todo o seu curso.
Os garfos não descem	a) A alavanca de comando não está na posição correta. b) Garfos ou outras peças danificadas. c) Bloqueio por um corpo estranho.	a) Ajuste a porca de regulação. b) Substitua as peças danificadas. c) Retire o corpo estranho.
Os garfos não sobem ao premir o botão de elevação	a) A alavanca de comando não está na posição correta. b) Botão ou interruptor avariado. c) Fusível fundido. d) O grupo hidráulico não funciona. e) Relé avariado.	a) Ajuste a porca de regulação. b) Substitua o botão ou o interruptor. c) Substitua o fusível. d) Verifique o motor. e) Verifique o relé.
O motor não funciona	a) Motor avariado. b) Conectores ou terminais soltos. c) Bateria esgotada. d) Fusível fundido.	a) Verifique ou substitua o motor. b) Verifique todas as ligações. c) Carregue a bateria. d) Substitua o fusível.
A bateria descarrega-se rapidamente	a) Carga incompleta. b) Bateria deteriorada.	a) Prolongue a carga até o indicador marcar o máximo.

Avaria	Causa provável	Solução
		b) Reponha o eletrólito ou substitua a bateria.
Ressuda óleo pelo cilindro ou pela bomba	Vedantes deteriorados.	Substitua o kit de vedantes e juntas.

13. VISTA EXPLODIDA

Para encomendar peças de substituição, indique sempre o modelo, o número de série do porta-paletes e o número de posição da peça de acordo com a figura seguinte. Utilize exclusivamente peças de substituição originais AYERBE.

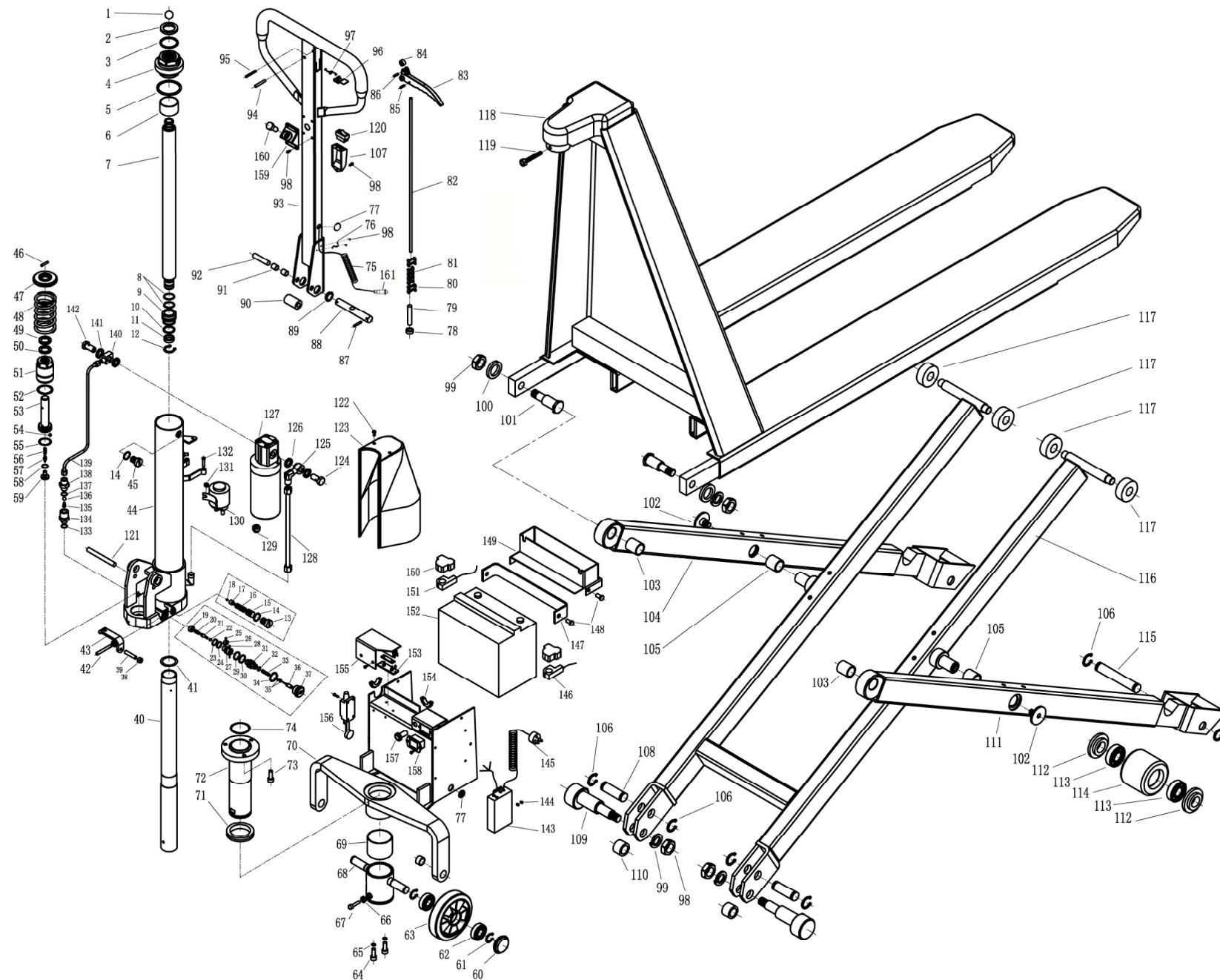


FIG. 5 — Vista explodida geral

N.º	Código	Descrição	Un.	N.º	Código	Descrição	Un.
1	11020001	Esfera de aço	1	85	11020085	Cavilha elástica	1
2	11020002	Guarda-pó 32 × 40 × 5/6,5	1	86	11020086	Cavilha elástica	1
3	11020003	O-ring 31,5 × 3,5	1	87	11020087	Cavilha elástica	1
4	11020004	Porca do cilindro	1	88	11020088	Eixo	1
5	11020005	Anel de vedação 69 × 76 × 2	1	89	11020089	Casquilho	1
6	11020006	Casquilho defletor de óleo	1	90	11020090	Rolete	1
7	11020007	Haste do êmbolo	1	91	11020091	Casquilho	2
8	11020008	O-ring 15 × 2,5	2	92	11020092	Cavilha	1
9	11020009	Êmbolo	1	93	11020093	Lança	1
10	11020010	O-ring 30 × 3	1	94	11020094	Cavilha elástica	1
11	11020011	Vedante em Y 25 × 35 × 6	1	95	11020095	Cavilha elástica	1
12	11020012	Anel de retenção	1	96	11020096	Chapa	1
13	11020013	Parafuso de vedação	2	97	11020097	Mola	1
14	11020014	O-ring	2	98	11020098	Parafuso M4 × 8	8
15	11020015	Parafuso	1	99	11020099	Porca	4
16	11020016	Mola	1	100	11020100	Anilha	2
17	11020017	Assento da esfera	1	101	11020101	Cavilha excêntrica pequena	2
18	11020018	Esfera de aço	1	102	11020102	Eixo	2
19	11020019	Tampão	1	103	11020103	Casquilho	2
20	11020020	Mola	1	104	11020104	Braço esquerdo	1
21	11020021	Válvula de descarga	1	105	11020105	Casquilho	2
22	11020022	Esfera de aço	1	106	11020106	Anel de retenção	8
23	11020023	O-ring	1	107	11020107	Base do interruptor	1
24	11020024	Anel de vedação	1	108	11020108	Eixo	2
25	11020025	Parafuso	1	109	11020109	Cavilha excêntrica	2
26	11020026	Mola	1	110	11020110	Espaçador	2
27	11020027	Inserto de válvula	1	111	11020111	Braço direito	1
28	11020028	Cavilha	2	112	11020112	Anilha	4
29	11020029	O-ring	1	113	11020113	Rolamento	4
30	11020030	Anel de vedação	1	114	11020114	Rolete de carga	2
31	11020031	Inserto de válvula	1	115	11020115	Eixo	2
32	11020032	O-ring	1	116	11020116	Tesoura 540 × 1.150	1
33	11020033	Mola	1	117	11020117	Rolete	4
34	11020034	O-ring	1	118	11020118	Chassis 540 × 1.150	1
35	11020035	O-ring	2	119	11020119	Parafuso	1
36	11020036	Indicador de descarga	1	120	11020120	Interruptor geral	1
37	11020037	Porca da válvula	1	121	11020121	Cavilha	1
38	11020038	Porca de regulação	1	122	11020122	Parafuso	2
39	11020039	Parafuso	1	123	11020123	Tampa	1
40	11020040	Cilindro	1	124	11020124	Parafuso de vedação	1
41	11020041	O-ring	1	125	11020125	Parafuso de regulação	1
42	11020042	Cavilha elástica	1	126	11020126	Anilha	3

N.º	Código	Descrição	Un.	N.º	Código	Descrição	Un.
43	11020043	Balanceiro	1	127	11020127	Cj. grupo hidráulico	1
44	11020044	Corpo da bomba	1	128	11020128	Tubo de óleo	1
45	11020045	Parafuso	1	129	11020129	Manga de borracha	2
46	11020046	Cavilha	1	130	11020130	Relé	1
47	11020047	Tampa da mola	1	131	11020131	Porca	2
48	11020048	Mola	1	132	11020132	Parafuso	2
49	11020049	Guarda-pó 20 × 28 × 4,5/6	1	133	11020133	Anilha	1
50	11020050	Vedante em Y 20 × 28 × 5	1	134	11020134	Parafuso de regulação	1
51	11020051	Bomba	1	135	11020135	Mola	1
52	11020052	Anel de vedação	1	136	11020136	Esfera de aço	1
53	11020053	Êmbolo da bomba	1	137	11020137	Anilha	1
54	11020054	Esfera de aço	1	138	11020138	Parafuso de regulação	1
55	11020055	O-ring 30 × 3	1	139	11020139	Tubo de óleo	1
56	11020056	Mola	1	140	11020140	Parafuso de regulação	1
57	11020057	Válvula	1	141	11020141	Anilha	1
58	11020058	O-ring 7,8 × 1,9	1	142	11020142	Parafuso de vedação	1
59	11020059	Parafuso	1	143	11020143	Carregador	1
60	11020060	Tampa	2	144	11020144	Parafuso	16
61	11020061	Anel de retenção	4	145	11020145	Cabo de carga	1
62	11020062	Rolamento	4	146	11020146	Terminal de bateria	1
63	11020063	Roda diretriz	2	147	11020147	Chapa	1
64	11020064	Parafuso	2	148	11020148	Parafuso	4
65	11020065	Anilha grower	2	149	11020149	Caixa	1
66	11020066	Porca	1	150	11020150	Manga de borracha	2
67	11020067	Parafuso	1	151	11020151	Terminal de bateria	1
68	11020068	Forquilha porta-rodas	1	152	11020152	Bateria 12 V / 65 Ah	1
69	11020069	Casquilho	1	153	11020153	Fusível	1
70	11020070	Suporte	1	154	11020154	Manga de borracha	2
71	11020071	Rolamento	1	155	11020155	Tampa do fusível	1
72	11020072	Casquilho do cilindro	1	156	11020156	Fim de curso	1
73	11020073	Parafuso	3	157	11020157	Fusível	1
74	11020074	O-ring	1	158	11020158	Indicador de carga	1
75	11020075	Cabo da lança	1	159	11020159	Base do botão	1
76	11020076	Abraçadeira	1	160	11020160	Botão de elevação	1
77	11020077	Manga de borracha	2	161	11020161	Conector	1
78	11020078	Porca	1	13~18	11020162	Cj. válvula de segurança	1
79	11020079	Parafuso	1	19~37	11020163	Cj. válvula de descarga	1
80	11020080	Conector de corrente	2	133~138	11020164	União do tubo de óleo	1
81	11020081	Corrente	1	*	11020165	Cj. bomba	1
82	11020082	Haste de comando	1	*	11020166	Cj. lança	1
83	11020083	Alavanca de comando	1	*	11020167	Kit de vedantes e juntas	1
84	11020084	Roleta	1	*	11020168	Cj. escovas do motor	1

NOTA: As referências 13~18, 19~37 e 133~138 correspondem a conjuntos completos formados pelas posições indicadas. Nesta lista figuram apenas as peças mais habituais; os preços e as referências não incluídas devem ser consultados junto do distribuidor.



DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD

E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»



Declaración según el art. 5, párrafo 1, de la Directiva 2006/42/CE (que deroga e incorpora la Directiva 98/37/CE).

NOSOTROS

Ayerbe Industrial de Motores, S.A.

Oilamendi 8 · Pol. Ind. Jundiz · 01015 Vitoria — España

DECLARAMOS BAJO NUESTRA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE EL PRODUCTO:

TRANSPALETA ELÉCTRICA DE TIJERA

Tipo: AY-1000 TT E

Número de serie: _____

al cual se refiere la presente documentación, es conforme con los requisitos esenciales de las Directivas 2006/42/CE y 2014/30/UE.

La presente declaración se emite según el Anexo II, punto A, de la citada Directiva.

En el proyecto y realización se han tenido en cuenta los siguientes documentos normativos:

Directivas: 2006/42/CE · 2014/30/UE

La persona autorizada para compilar el expediente técnico es:

Ayerbe Industrial de Motores, S.A.

Oilamendi 8 · Pol. Ind. Jundiz · 01015 Vitoria — España



Adrián Mtz. Albornoz

Gerente

En Vitoria-Gasteiz, a 3 de agosto de 2026