



TRANSPALETA ELÉCTRICA DE TIJERA

ELEVACIÓN ELÉCTRICA

AY-1000 TT E

580460

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Nota: Por favor, lea las instrucciones antes de utilizar este producto.

1. INTRODUCCIÓN

Antes de utilizar esta transpaleta, lea atentamente el presente manual de instrucciones y asegúrese de comprender por completo su funcionamiento. Un uso indebido puede provocar situaciones de peligro para el operario y para las personas situadas en las proximidades.

Este manual describe la transpaleta de tijera AY-1000 TT E, con una capacidad nominal de 1.000 kg. La elevación es eléctrica, mediante un grupo hidráulico accionado por una batería de 12 V incorporada; el desplazamiento es manual. La máquina conserva además el bombeo manual a través del timón, que puede utilizarse en cualquier momento y, en particular, con la batería descargada.

Conserve este manual para futuras consultas. Si el manual o las etiquetas de advertencia se deterioran o se pierden, solicite su reposición a su distribuidor AYERBE. Si cede o vende el equipo, entregue el manual junto con él.

Protección del medio ambiente

El embalaje, el aceite hidráulico usado y, al final de su vida útil, la propia máquina deben entregarse a un gestor autorizado de residuos. La batería contiene plomo y ácido: no la deposite nunca en la basura doméstica, entréguela a un punto de recogida autorizado. No vierta el aceite hidráulico al alcantarillado ni al terreno.

2. UTILIZACIÓN PREVISTA

La AY-1000 TT E está diseñada para elevar, transportar y posicionar cargas paletizadas dentro de su capacidad nominal, sobre suelos firmes, lisos, horizontales y libres de obstáculos, en entornos industriales y de almacén.

Además del transporte a ras de suelo, el mecanismo de tijera permite elevar la carga para trabajar sobre ella a una altura ergonómica, a modo de mesa de trabajo elevable.

Usos no permitidos

- Elevar o transportar personas.
- Trabajar sobre superficies inclinadas, blandas, irregulares o resbaladizas.
- Superar la capacidad nominal de 1.000 kg o cargar las horquillas de forma descentrada.
- Utilizar la máquina a la intemperie de forma permanente, en ambientes corrosivos o con riesgo de explosión.
- Emplear la máquina como gato o como soporte fijo de una carga bajo la cual haya que trabajar.
- Insistir con el pulsador de elevación cuando la válvula de seguridad ha actuado por sobrecarga.

Modificaciones

No está permitida ninguna modificación que afecte a la conformidad de la máquina con la norma EN 1757-4, con la Directiva 2006/42/CE y con la Directiva 2014/30/UE. Cualquier manipulación de la válvula de seguridad está terminantemente prohibida. El montaje, el reglaje y el mantenimiento deben ser realizados únicamente por personal cualificado.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	AY-1000 TT E
Código AYERBE	580460
Capacidad nominal	1.000 kg
Altura de elevación	800 mm
Altura mínima de horquillas	85 mm

Característica	AY-1000 TT E
Longitud de horquillas	1.150 mm
Anchura de la horquilla	160 mm
Anchura total sobre horquillas	540 mm
Rueda directriz	Ø 180 × 50 mm
Rodillo de carga	Ø 80 × 70 mm
Tiempo de elevación a plena carga	19 s
Tiempo de elevación en vacío	11 s
Batería	12 V / 65 Ah
Cargador	Incorporado · 10–12 h de carga completa
Peso	145 kg
Aceite hidráulico	ISO VG 22 o equivalente (viscosidad 20–30 cSt · punto de congelación ≤ –20 °C)

4. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

La AY-1000 TT E se compone de un chasis con dos horquillas, un mecanismo de elevación de tijera, un grupo hidráulico eléctrico con su batería y su cargador, un bombín manual integrado en el timón, una rueda directriz y dos rodillos de carga.

El timón sirve de barra de tiro para desplazar la máquina y, al mismo tiempo, de palanca del bombín manual. La palanca de mando (pos. 83) situada en la cabeza del timón selecciona las tres funciones de la máquina. El pulsador de elevación (pos. 160), el interruptor general (pos. 120) y el indicador de carga (pos. 158) gobiernan la elevación eléctrica.

5. ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

NO HAGA NUNCA lo siguiente:

- No eleve ni transporte personas sobre las horquillas.
- No introduzca las manos ni los pies bajo las horquillas ni dentro del mecanismo de tijera en ningún momento.
- No trabaje sobre planos inclinados ni desplace la máquina con la carga elevada.
- No siga pulsando el botón de elevación cuando la válvula de seguridad haya abierto por sobrecarga: se acorta la vida del grupo hidráulico.
- No manipule la válvula de seguridad ni sustituya sus componentes por otros no originales.
- No sobrepase la capacidad nominal ni coloque la carga descentrada o apoyada en un solo lado de las horquillas.
- No abandone la máquina con la carga elevada ni con el interruptor general conectado.
- No cargue la batería en locales sin ventilación ni cerca de llamas o chispas.

HAGA SIEMPRE lo siguiente:

- Utilice la máquina conforme a lo indicado en este manual.
- Antes del primer uso, eleve y descienda las horquillas una o dos veces en todo su recorrido para purgar el aire del circuito hidráulico.
- Reparta la carga de forma centrada y equilibrada sobre las dos horquillas.

- Utilice calzado de seguridad.
- Desconecte el interruptor general al terminar el trabajo.
- Baje las horquillas hasta su posición inferior antes de rellenar o cambiar el aceite hidráulico.
- Encargue el montaje, el reglaje y el mantenimiento a personal cualificado.

6. RECEPCIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

La máquina se suministra con el timón desmontado y la batería sin conectar. Realice el montaje en el orden siguiente:

- 1) Retire el tornillo y el pasador de la base del timón, introduzca el timón en su alojamiento, monte de nuevo el pasador y apriete el tornillo. Encaje el tornillo de reglaje del extremo inferior de la cadena en la ranura del balancín.
- 2) Presione el timón hacia abajo, acompañando el descenso del émbolo del bombín, y retire la pieza de bloqueo del transporte. El timón debe volver por sí solo a la posición vertical y accionarse arriba y abajo sin agarrotamientos.
- 3) Con la palanca de mando en la posición 1, accione el timón: las horquillas deben subir hasta su altura máxima. En la posición 3 deben descender de forma continua hasta el suelo.
- 4) Con las horquillas elevadas, retire la tapa del alojamiento de la batería, coloque la batería y conecte los bornes a los polos (+) y (–) respetando la polaridad. Apriete los tornillos de los bornes y vuelva a montar la tapa. Descienda las horquillas.
- 5) Conecte el enchufe del cableado del timón a su base bajo la tapa del grupo. Revise cables, conectores y bornes: no debe haber conductores flojos, dañados ni en contacto entre sí.
- 6) Conecte el interruptor general y compruebe el indicador de carga: debe marcar por encima de la zona roja. Si marca en rojo, cargue la batería antes de utilizar la máquina.
- 7) Revise el circuito hidráulico y compruebe que no hay fugas ni rezumes.
- 8) Con la palanca de mando en la posición 1, pulse el botón de elevación de forma intermitente: las horquillas deben subir. Elévelas hasta el tope y compruebe que el final de carrera detiene el grupo. Pase la palanca a la posición 3 y compruebe que descenden con suavidad.
- 9) Repita la maniobra completa dos o tres veces para expulsar el aire del circuito. La máquina está lista para el uso.

¡ATENCIÓN! Respete la polaridad al conectar la batería. Una conexión invertida daña el grupo hidráulico y los componentes eléctricos.

7. INSPECCIÓN DIARIA

Antes de cada jornada de trabajo compruebe:

- Que no existen fugas de aceite en el grupo hidráulico, en los tubos ni en el cilindro.
- Que las ruedas y los rodillos giran libremente y no presentan desgaste, cortes ni cuerpos extraños.
- Que los ejes, pasadores y anillos de retención del mecanismo de tijera están en su sitio.
- Que las tres posiciones de la palanca de mando funcionan correctamente.
- Que el indicador de carga marca fuera de la zona roja.
- Que los cables, conectores y bornes de la batería están en buen estado y bien apretados.
- Que las etiquetas de seguridad son legibles.

No utilice la máquina si detecta cualquier anomalía: retírela del servicio e informe al responsable de mantenimiento.

8. MODO DE USO

Posiciones de la palanca de mando

La palanca de mando situada en la cabeza del timón tiene tres posiciones:

- Posición 1 — Elevación de las horquillas.
- Posición 2 — Punto muerto: las horquillas se detienen y se mantienen a cualquier altura.
- Posición 3 — Descenso de las horquillas.

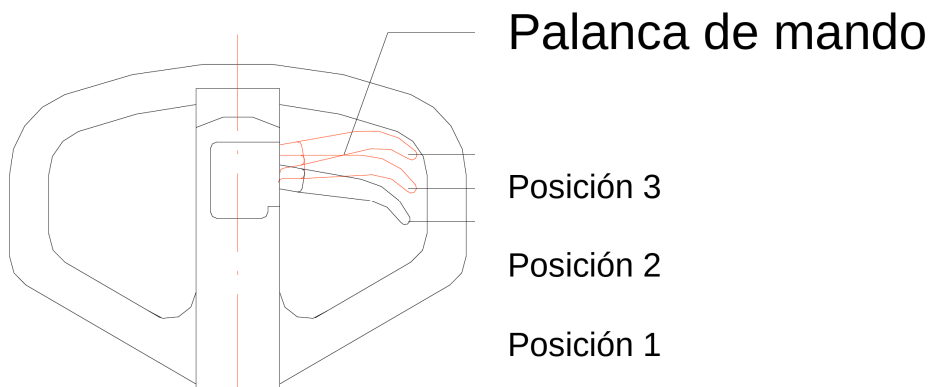


FIG. 1 — Posiciones de la palanca de mando

Elevación eléctrica

- 1) Conecte el interruptor general y compruebe que el indicador de carga marca fuera de la zona roja.
- 2) Sitúe la palanca de mando en la posición 1.
- 3) Introduzca las horquillas bajo la carga hasta el fondo, de modo que quede centrada y repartida sobre ambas horquillas.
- 4) Pulse el botón de elevación hasta alcanzar la altura deseada. Al soltarlo, las horquillas se detienen y se mantienen en esa posición.

Elevación manual

Con la palanca de mando en la posición 1, accione el timón arriba y abajo. El bombeo manual funciona en cualquier circunstancia y es la forma de trabajar con la batería descargada.

¡ATENCIÓN! La carga debe repartirse de forma centrada y equilibrada. Está prohibido cargar la máquina de forma lateral o descentrada. La válvula de seguridad impide la elevación, tanto eléctrica como manual, en caso de sobrecarga.

Bajada

Sitúe la palanca de mando en la posición 3 y acompañe el descenso. Devolviendo la palanca a la posición 2, las horquillas se detienen a cualquier altura.

¡ATENCIÓN! No coloque los pies ni las manos debajo de las horquillas ni dentro del mecanismo de tijera durante el descenso.

Desplazamiento

Desplace la máquina únicamente con las horquillas en su posición más baja. Tire de ella; no la empuje. No transporte la carga elevada: el mecanismo de tijera eleva la carga para trabajar sobre ella, no para desplazarla en altura.

Estacionamiento

Al terminar el trabajo, baje las horquillas por completo, desconecte el interruptor general y estacione la máquina en una zona llana y despejada, con el timón en posición vertical y fuera de las vías de paso.

9. BATERÍA Y CARGA

Cuando la velocidad de elevación disminuya de forma apreciable y el indicador de carga no muestre luz verde, la batería debe recargarse. Conecte el enchufe del cargador incorporado a una toma de corriente: la carga comienza automáticamente y el piloto rojo se enciende. Al finalizar, el piloto del cargador pasa a verde y el indicador de carga marca entre 8 y 10 divisiones. Una carga completa dura entre 10 y 12 horas.

¡ATENCIÓN! Cargue la batería en un local ventilado, lejos de llamas y de fuentes de chispas. No fume durante la carga.

Si tras una carga completa la autonomía sigue siendo insuficiente, compruebe el nivel de electrolito y, si el problema persiste, sustituya la batería.

10. MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

Mantenimiento diario

- Limpie la máquina y compruebe la ausencia de fugas.
- Cargue la batería al terminar la jornada si el indicador se aproxima a la zona roja.

Mantenimiento mensual

- Engrase los ejes, pasadores y casquillos del mecanismo de tijera y de la rueda directriz.
- Compruebe el apriete de la tornillería, de los bornes de la batería y el estado de los anillos de retención.

Mantenimiento semestral

- Compruebe el nivel de aceite y el estado de los retenes del cilindro y del bombín.
- Revise el desgaste de las ruedas y los rodillos de carga y sustitúyalos si procede.
- Compruebe el estado de las escobillas del motor del grupo hidráulico.

Reglaje de la palanca de mando

Si alguna de las tres posiciones no responde correctamente, actúe sobre la tuerca de reglaje del varillaje (pos. 38):

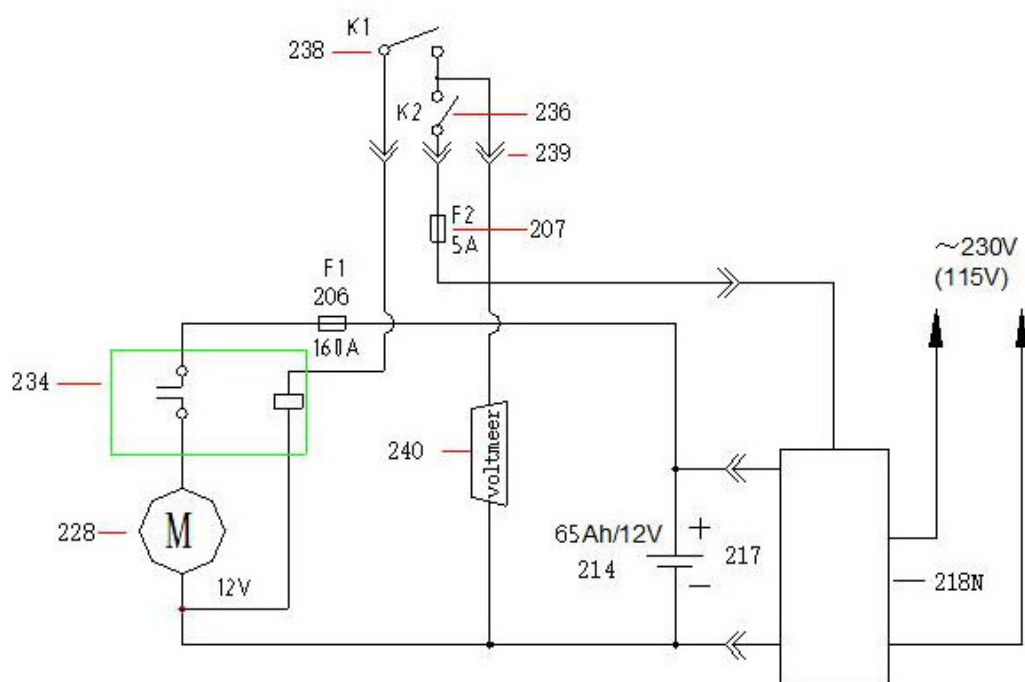
Anomalía	Actuación sobre la tuerca de reglaje
En la posición 3 las horquillas no bajan	Gírela hacia arriba, en sentido antihorario (+)
En la posición 1 las horquillas no suben	Gírela hacia abajo, en sentido horario (–)
En la posición 2 no hay punto muerto	Ajústela hacia arriba o hacia abajo hasta encontrar el punto muerto

Llenado de aceite hidráulico

Descienda las horquillas hasta su posición más baja y afloje el tornillo de llenado. Añada aceite limpio y filtrado y vuelva a apretar el tornillo. Pulse el botón de elevación y compruebe que las horquillas alcanzan su altura máxima; si no lo hacen, repita la operación. Añada solo el aceite necesario: no llene el depósito hasta la boca.

¡ATENCIÓN! Está prohibido mezclar aceites de distintas características. El aceite debe estar limpio y filtrado.

11. ESQUEMAS ELÉCTRICO E HIDRÁULICO



Las referencias del esquema corresponden a la numeración eléctrica del fabricante y no coinciden con los números de posición del despiece. La equivalencia es la siguiente:

Ref. esquema	Componente	Pos. despiece
K1 · 238	Pulsador de elevación	160
K2 · 236	Interruptor general	120
239	Conector del cableado del timón	161
F1 · 206	Fusible principal, 160 A	153
F2 · 207	Fusible de mando, 5 A	157
234	Relé de potencia	130
228	Motor del grupo hidráulico, 12 V	incluido en 127
240	Indicador de carga (voltímetro)	158

Ref. esquema	Componente	Pos. despiece
214	Batería 12 V / 65 Ah	152
217	Bornes de conexión de la batería	146 · 151
218N	Cargador, ~230 V	143

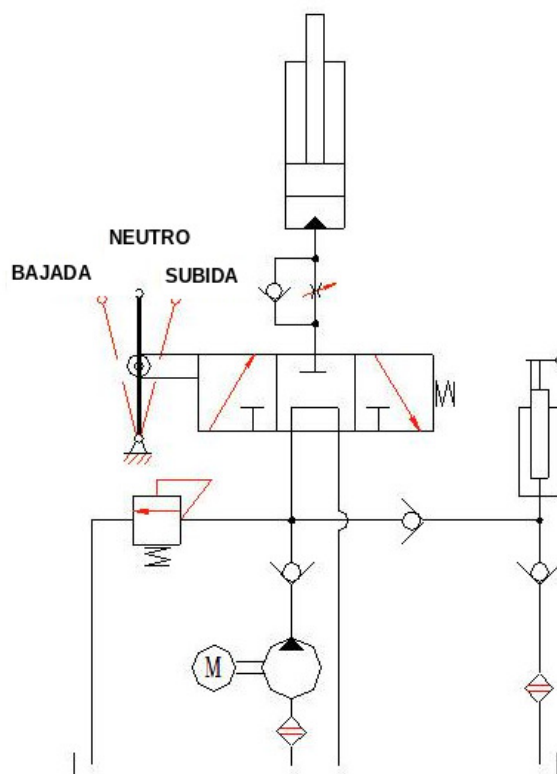


FIG. 4 — Esquema hidráulico

12. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Avería	Causa probable	Solución
Las horquillas no alcanzan la altura máxima	Nivel de aceite insuficiente.	Añada aceite hidráulico (véase la FIG. 2).
Las horquillas no suben accionando el timón	a) La palanca de mando no está en la posición correcta. b) Aire en el circuito hidráulico.	a) Ajuste la tuerca de reglaje. b) Eleve y descienda las horquillas en vacío una o dos veces en todo su recorrido.
Las horquillas no bajan	a) La palanca de mando no está en la posición correcta. b) Horquillas u otras piezas dañadas. c) Bloqueo por un cuerpo extraño.	a) Ajuste la tuerca de reglaje. b) Sustituya las piezas dañadas. c) Retire el cuerpo extraño.
Las horquillas no suben al pulsar el botón de elevación	a) La palanca de mando no está en la posición correcta. b) Pulsador o interruptor averiado. c) Fusible fundido. d) El grupo hidráulico no funciona. e) Relé averiado.	a) Ajuste la tuerca de reglaje. b) Sustituya el pulsador o el interruptor. c) Sustituya el fusible. d) Revise el motor. e) Revise el relé.

Avería	Causa probable	Solución
El motor no funciona	a) Motor averiado. b) Conectores o bornes flojos. c) Batería agotada. d) Fusible fundido.	a) Revise o sustituya el motor. b) Revise todas las conexiones. c) Cargue la batería. d) Sustituya el fusible.
La batería se descarga con rapidez	a) Carga incompleta. b) Batería deteriorada.	a) Prolongue la carga hasta que el indicador marque el máximo. b) Reponga el electrolito o sustituya la batería.
Rezume aceite por el cilindro o el bombín	Retenes deteriorados.	Sustituya el kit de retenes y juntas.

13. DESPIECE

Para solicitar recambios, indique siempre el modelo, el número de serie de la transpaleta y el número de posición de la pieza según la figura siguiente. Utilice exclusivamente recambios originales AYERBE.

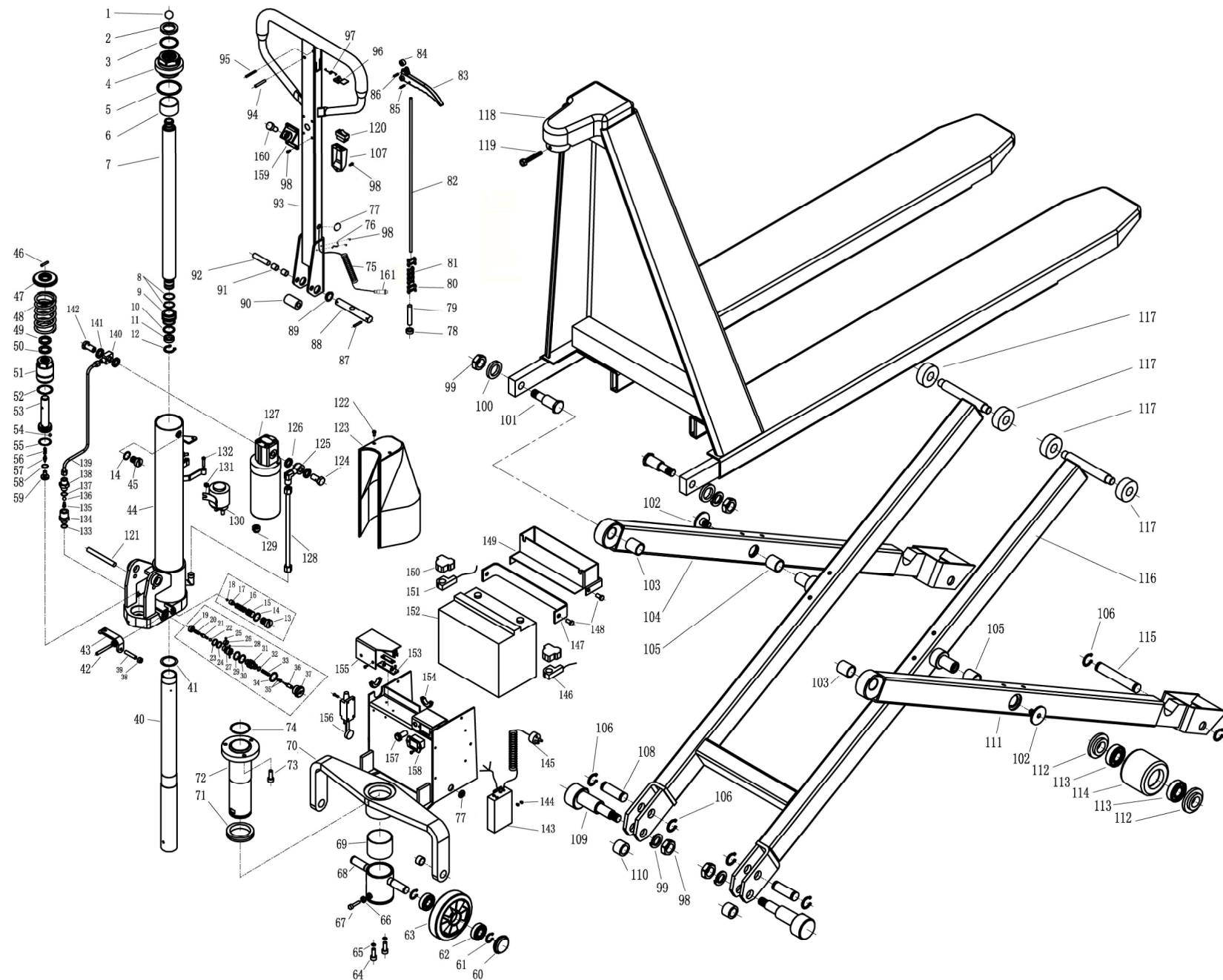


FIG. 5 — Despiece general

Nº	Código	Descripción	Uds.	Nº	Código	Descripción	Uds.
1	11020001	Bola de acero	1	85	11020085	Pasador elástico	1
2	11020002	Guardapolvo 32 × 40 × 5/6,5	1	86	11020086	Pasador elástico	1
3	11020003	Junta tórica 31,5 × 3,5	1	87	11020087	Pasador elástico	1
4	11020004	Tuerca del cilindro	1	88	11020088	Eje	1
5	11020005	Anillo de estanquidad 69 × 76 × 2	1	89	11020089	Casquillo	1
6	11020006	Casquillo deflector de aceite	1	90	11020090	Rodillo	1
7	11020007	Vástago del pistón	1	91	11020091	Casquillo	2
8	11020008	Junta tórica 15 × 2,5	2	92	11020092	Pasador	1
9	11020009	Pistón	1	93	11020093	Timón	1
10	11020010	Junta tórica 30 × 3	1	94	11020094	Pasador elástico	1
11	11020011	Collarín en Y 25 × 35 × 6	1	95	11020095	Pasador elástico	1
12	11020012	Anillo de retención	1	96	11020096	Chapa	1
13	11020013	Tornillo de estanquidad	2	97	11020097	Muelle	1
14	11020014	Junta tórica	2	98	11020098	Tornillo M4 × 8	8
15	11020015	Tornillo	1	99	11020099	Tuerca	4
16	11020016	Muelle	1	100	11020100	Arandela	2
17	11020017	Asiento de bola	1	101	11020101	Pasador excéntrico pequeño	2
18	11020018	Bola de acero	1	102	11020102	Eje	2
19	11020019	Tapón	1	103	11020103	Casquillo	2
20	11020020	Muelle	1	104	11020104	Brazo izquierdo	1
21	11020021	Válvula de descarga	1	105	11020105	Casquillo	2
22	11020022	Bola de acero	1	106	11020106	Anillo de retención	8
23	11020023	Junta tórica	1	107	11020107	Base del interruptor	1
24	11020024	Anillo de estanquidad	1	108	11020108	Eje	2
25	11020025	Tornillo	1	109	11020109	Pasador excéntrico	2
26	11020026	Muelle	1	110	11020110	Separador	2
27	11020027	Inserto de válvula	1	111	11020111	Brazo derecho	1
28	11020028	Pasador	2	112	11020112	Arandela	4
29	11020029	Junta tórica	1	113	11020113	Rodamiento	4
30	11020030	Anillo de estanquidad	1	114	11020114	Rodillo de carga	2
31	11020031	Inserto de válvula	1	115	11020115	Eje	2
32	11020032	Junta tórica	1	116	11020116	Tijera 540 × 1.150	1
33	11020033	Muelle	1	117	11020117	Rodillo	4
34	11020034	Junta tórica	1	118	11020118	Bastidor 540 × 1.150	1
35	11020035	Junta tórica	2	119	11020119	Tornillo	1
36	11020036	Indicador de descarga	1	120	11020120	Interruptor general	1
37	11020037	Tuerca de válvula	1	121	11020121	Pasador	1
38	11020038	Tuerca de reglaje	1	122	11020122	Tornillo	2
39	11020039	Tornillo	1	123	11020123	Tapa	1
40	11020040	Cilindro	1	124	11020124	Tornillo de estanquidad	1
41	11020041	Junta tórica	1	125	11020125	Tornillo de reglaje	1
42	11020042	Pasador elástico	1	126	11020126	Arandela	3
43	11020043	Balancín	1	127	11020127	Cjto. grupo hidráulico	1

Nº	Código	Descripción	Uds.	Nº	Código	Descripción	Uds.
44	11020044	Cuerpo del bombín	1	128	11020128	Tubo de aceite	1
45	11020045	Tornillo	1	129	11020129	Manguito de goma	2
46	11020046	Pasador	1	130	11020130	Relé	1
47	11020047	Tapa del muelle	1	131	11020131	Tuerca	2
48	11020048	Muelle	1	132	11020132	Tornillo	2
49	11020049	Guardapolvo 20 × 28 × 4,5/6	1	133	11020133	Arandela	1
50	11020050	Collarín en Y 20 × 28 × 5	1	134	11020134	Tornillo de reglaje	1
51	11020051	Bomba	1	135	11020135	Muelle	1
52	11020052	Anillo de estanquidad	1	136	11020136	Bola de acero	1
53	11020053	Émbolo de bomba	1	137	11020137	Arandela	1
54	11020054	Bola de acero	1	138	11020138	Tornillo de reglaje	1
55	11020055	Junta tórica 30 × 3	1	139	11020139	Tubo de aceite	1
56	11020056	Muelle	1	140	11020140	Tornillo de reglaje	1
57	11020057	Válvula	1	141	11020141	Arandela	1
58	11020058	Junta tórica 7,8 × 1,9	1	142	11020142	Tornillo de estanquidad	1
59	11020059	Tornillo	1	143	11020143	Cargador	1
60	11020060	Tapeta	2	144	11020144	Tornillo	16
61	11020061	Anillo de retención	4	145	11020145	Cable de carga	1
62	11020062	Rodamiento	4	146	11020146	Borne de batería	1
63	11020063	Rueda directriz	2	147	11020147	Chapa	1
64	11020064	Tornillo	2	148	11020148	Tornillo	4
65	11020065	Arandela grower	2	149	11020149	Caja	1
66	11020066	Tuerca	1	150	11020150	Manguito de goma	2
67	11020067	Tornillo	1	151	11020151	Borne de batería	1
68	11020068	Horquilla portarruedas	1	152	11020152	Batería 12 V / 65 Ah	1
69	11020069	Casquillo	1	153	11020153	Fusible	1
70	11020070	Soprote	1	154	11020154	Manguito de goma	2
71	11020071	Rodamiento	1	155	11020155	Tapa de fusible	1
72	11020072	Casquillo del cilindro	1	156	11020156	Final de carrera	1
73	11020073	Tornillo	3	157	11020157	Fusible	1
74	11020074	Junta tórica	1	158	11020158	Indicador de carga	1
75	11020075	Cableado del timón	1	159	11020159	Base del pulsador	1
76	11020076	Abrazadera	1	160	11020160	Pulsador de elevación	1
77	11020077	Manguito de goma	2	161	11020161	Conector	1
78	11020078	Tuerca	1	13~18	11020162	Cjto. válvula de seguridad	1
79	11020079	Tornillo	1	19~37	11020163	Cjto. válvula de descarga	1
80	11020080	Conector de cadena	2	133~138	11020164	Racores de tubo de aceite	1
81	11020081	Cadena	1	*	11020165	Cjto. bombín	1
82	11020082	Varilla de mando	1	*	11020166	Cjto. timón	1
83	11020083	Palanca de mando	1	*	11020167	Kit de retenes y juntas	1
84	11020084	Rodillo	1	*	11020168	Cjto. escobillas del motor	1

NOTA: Las referencias 13~18, 19~37 y 133~138 corresponden a conjuntos completos formados por las posiciones indicadas. En esta lista figuran únicamente los recambios más habituales; los precios y las referencias no incluidas deben consultarse al 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