

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO



TRANSPALETA ELEVACIÓN MANUAL Y TRASLACIÓN ELÉCTRICA 1500Kg

Referencias	Fecha de revisión
TH0020	28.08.2008

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1.1 El operario debe estar cualificado

La transpaleta debe ser usada por una persona entrenada, que demuestre que sabe usar y mover la transpaleta y que sabe instruir a otros operarios sobre como usar la transpaleta.

1.2 Derechos, obligaciones y responsabilidades del operario

El operario debe entender perfectamente sus derechos y obligaciones y haber recibido la formación apropiada. A su vez, el operario debe dominar y entender las descripciones que se dan en este manual. En caso de que la transpaleta sea dirigida por un operario este debe llevar calzado de seguridad.

Durante el uso, el operario es responsable de la transpaleta y debe prevenir a las personas no autorizadas de acercarse demasiado a las horquilla durante el uso de la transpaleta.

Está totalmente prohibido transportar personas con la transpaleta.

1.3 Fallos y averías

En caso de fallo o avería, por favor avisar su superior inmediatamente. En caso de que el uso de la transpaleta no se pueda hacer con seguridad (por ejemplo no funcionar el freno o tener una rueda rota), por favor detenga su uso hasta que la avería sea reparada.

1.4 Normas para la reparación y mantenimiento

Sin la formación ni la autorización adecuada, queda prohibido reparar o cambiar cualquier parte de la transpaleta. No cambiar de posición ningún elemento como interruptores o dispositivos de seguridad.

Para asegurar el buen funcionamiento de la transpaleta se recomienda que usen solo las piezas de recambio suministradas por el fabricante. Los aceites y piezas usadas deben ser reciclados o tratados correctamente.

1.5 Zona de peligro

Las zonas peligrosas se refieren a: la zona donde la transpaleta trabaja o eleva carga, ya que comporta peligro potencial para las personas que estén dentro del área o para la carga que se esté manipulando.

1.6 Trabajos en zonas de alto riesgo

Si la transpaleta tiene que trabajar en zonas de peligro, tanto el operario como la máquina deben ser protegidos de acorde a la situación.

1.7 Conducción en zonas públicas

La transpaleta no puede usarse en carreteras públicas a menos que haya zonas específicas para ello.

1.8 Distancia entre vehículos

Si conduce detrás de un vehiculo recuerde mantener la distancia de seguridad, puede frenar bruscamente.

1.9 Uso de la transpaleta en ascensores o plataformas elevadoras

La transpaleta solo puede ser usada en un elevador o una plataforma elevadora si se ha autorizado su uso. El elevador o la plataforma elevadora deben tener suficiente

capacidad de carga. El operario debe comprobarlo antes de usar el elevador o la plataforma elevadora.

1.10 Forma de uso

La velocidad de transporte debe ser adecuada a cada situación. Velocidades lentas son recomendables para virajes bruscos, pasillos estrechos o a través de puertas batientes. El operario debe tener en cuenta la distancia de frenado

1.11 Visibilidad

El operario deberá mirar hacia la dirección de traslación. En caso de que la carga dificulte la visibilidad, la transpaleta deberá ser conducida al revés. Si así no pudiera ser, se recomienda la ayuda de una segunda persona para guiar.

1.12 Conducción en pendientes

Aparcar la transpaleta en rampas o zonas inclinadas está prohibido. Cuando la transpaleta pase por rampas debe moderar la velocidad y el operario debe estar preparado para frenar la transpaleta en cualquier momento.

1.13 Aparcamiento seguro

Aparcar de una manera segura es necesario. Se debe hacer en las zonas adecuadas para ello con el suelo firme, liso y horizontal. Las horquillas se deben dejar en la posición más baja.

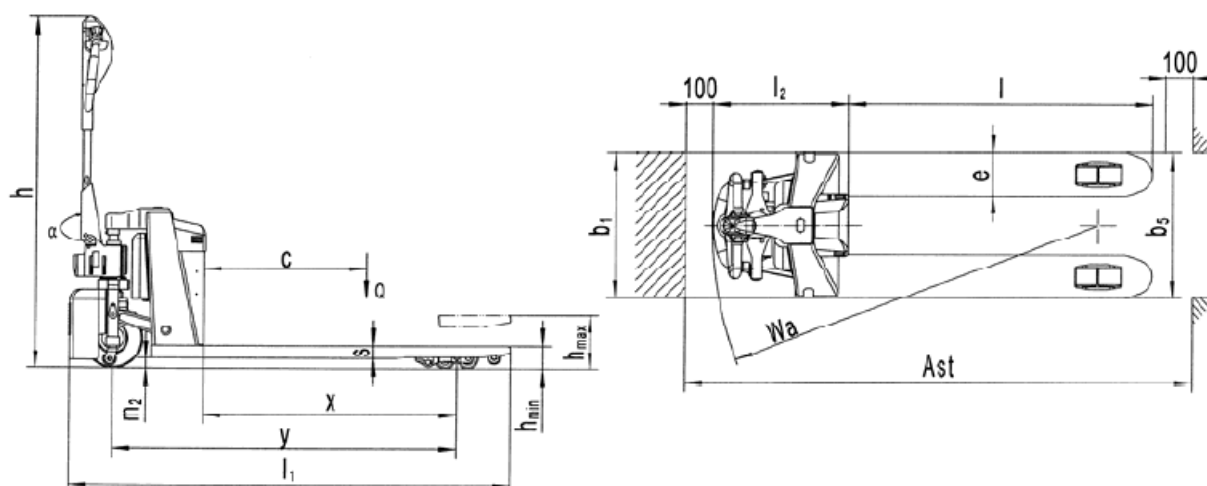
1.14 Aviso con claxon

El claxon debe ser usado para avisar a la gente de un posible peligro cuando esa se acerque a la transpaleta.

1.15 Zapatos de seguridad

Se deben usar zapatos de seguridad de acuerdo con la directiva de la UE EN-345:1-S1

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Referencia	Unidades		TH0020
Capacidad de carga	Q	kg	1500
Distancia al centro de carga	C	mm	600
Distancia de carga	X	mm	938
Distancia a los rodillos delanteros	y	mm	1275
Peso (incluyendo batería)	kg		160
Revestimiento de las ruedas			poliuretano
Dimensiones ruedas timón	mm		Ø220x70
Dimensiones rodillos delanteros	mm		Ø80x70
Altura total	h	mm	1310
Altura de elevación	hmax	mm	200
Altura mínima de horquillas	hmin	mm	85
Anchura total	hmin	mm	540
Dimensiones horquillas	s/l/e	mm	48 / 160 / 1150
Ancho total del conjunto horquillas	b5	mm	540
Espacio entre horquillas y suelo	m2	mm	38
Anchura mínima de pasillo	Ast	mm	1895
Ángulo de giro con palet 1200x800	Wa	mm	1430
Velocidad de conducción (con carga/sin carga)	Km/h		3 / 3,3
Pendiente máxima (con carga/sin carga)	%		5 / 8
Freno			Eléctrico
Potencia motor	W		400
Batería	V / Ah		2x 12/40

Peso batería (+/- 5%)	kg	20
Espacio para la batería (largo / ancho / alto)	mm	197 / 165 / 174

Nivel de sonido <70dB(A) según estándar ISO 4871. El nivel de ruido es un estándar que se mide según las normas estándar durante el transporte, elevación y el paro de la transpaleta.

Compatibilidad electromagnética (EMC)

El fabricante certifica que la transpaleta cumple con los requerimientos de límites máximos de emisiones electromagnéticas y inmunidad a las interferencias según EN12895. También se ha testado la descarga de electricidad estática.

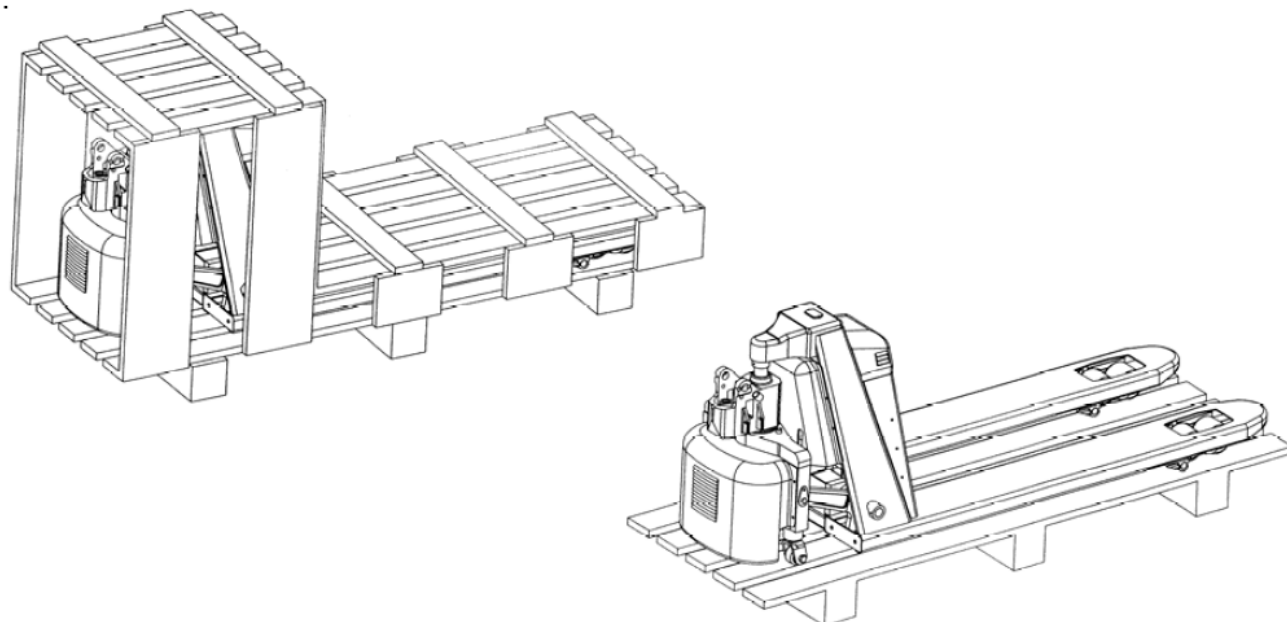
Cualquier modificación o cambio de piezas del sistema eléctrico debe ser efectuada por una persona autorizada.

La temperatura de trabajo de la transpaleta oscila entre 5° y 40° C. Si la temperatura desciende de 5°C o el aire tiene mucha humedad

3. TRANSPORTE Y PUESTA EN MARCHA

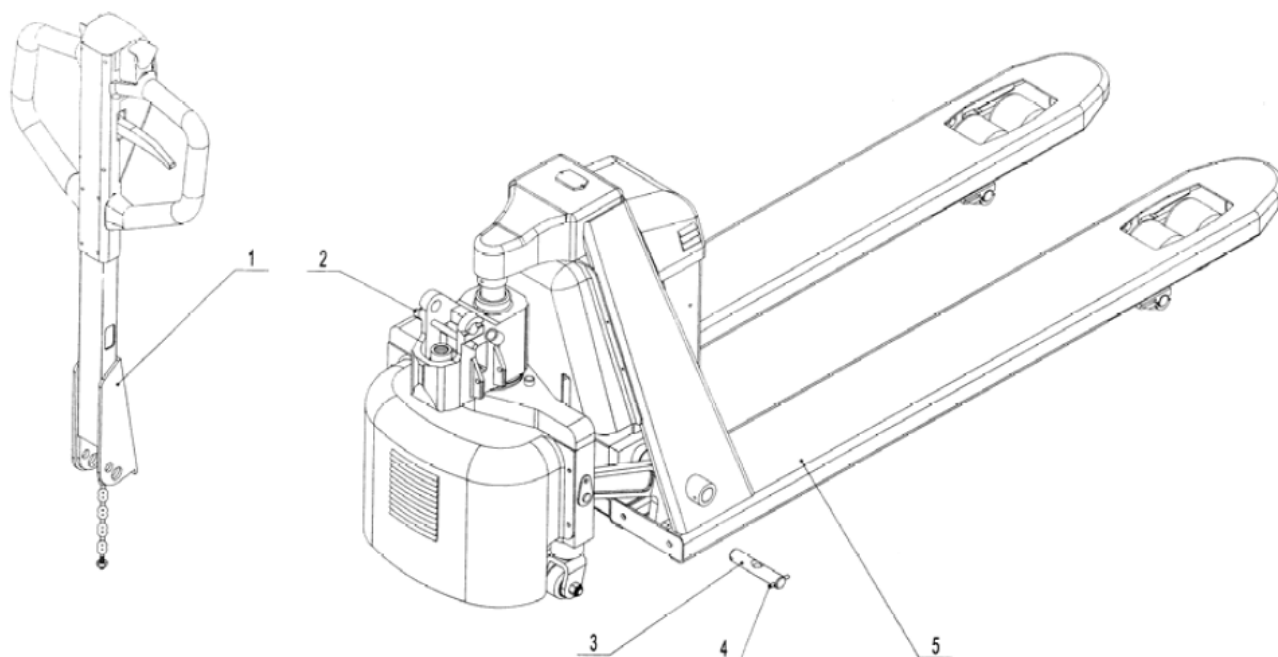
3.1 Embalaje y entrega

La transpaleta viene embalada en madera y se puede descargar mediante una grúa o una carretilla elevadora.



3.2 Embalaje y entrega

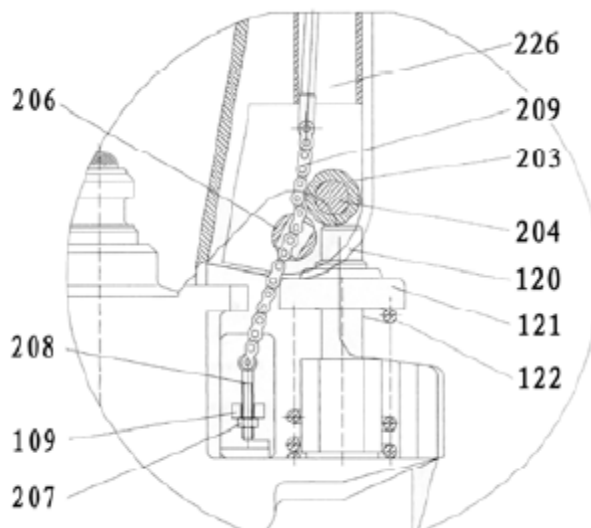
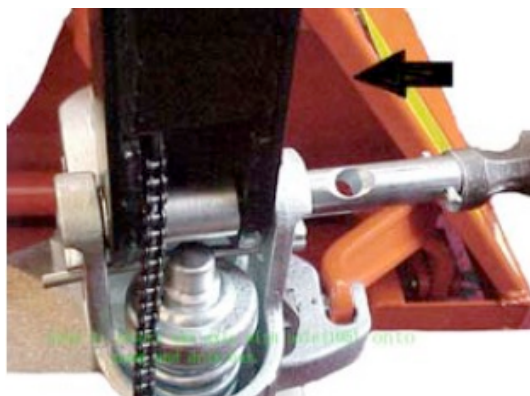
Se necesitan algunas herramientas tales como un martillo, un atornillador, etc... Previo al montaje uno de los pins flexibles debe estar montado en el bulón.



1. timón 2. pin 3. bulón 4. pasador flexible 5. estructura

Para montar el timón colóquese detrás de la transpaleta y siga las siguientes instrucciones:

- Sacar el bulón.
- Insertar el timón dentro de la estructura de la bomba (120)
- Poner el bulón de derecha a izquierda y orientarlo según el pasador flexible ya montado.
- Hacer pasar la cadena del timón por el agujero del bulón y montar la parte inferior con la tuerca en la uña de la válvula de descenso tal y como se muestra en la sección.
- Añadir el segundo pasador flexible en el lado izquierdo.
- Sacar el pin que bloquea el pistón.



3.3 Ajustar la palanca del timón

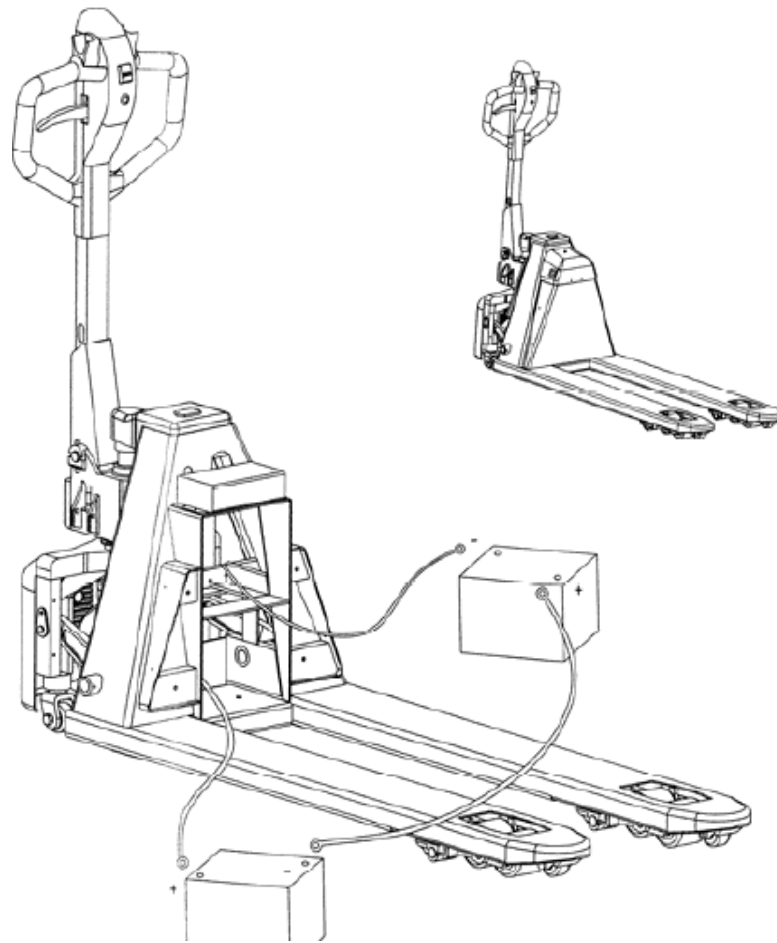
En el mando del timón de esta transpaleta hay una palanca la cual puede tener tres posiciones:

- **Elevación** palanca bajada
- **Conducción** palanca en posición central
- **Descenso** palanca levantada, que vuelve a la posición central cuando se deja de actuar sobre ella.

Si cualquiera de estas acciones no dan efecto se debe revisar lo siguiente:

1. Si las horquillas se elevan mientras la palanca está en posición de conducción pruebe de roscar la tuerca (207) hacia arriba hasta que la acción de bombeo cese y las horquillas no suban mientras la palanca está en posición de conducción.
2. Si las horquillas descienden con la palanca en posición de conducción pruebe de roscar la tuerca (207) hacia abajo hasta que las horquillas no bajen.
3. Si las horquillas no descienden cuando la palanca está levantada, roscar la tuerca (207) hacia arriba hasta que las horquillas desciendan. Revisar que la posición de conducción funciona correctamente.
4. Si las horquillas no elevan cuando la palanca está en la posición de elevación, desenroscar la tuerca (207) hasta que las horquillas eleven. Revisar las otras dos posiciones de la palanca de acuerdo con los puntos anteriores.

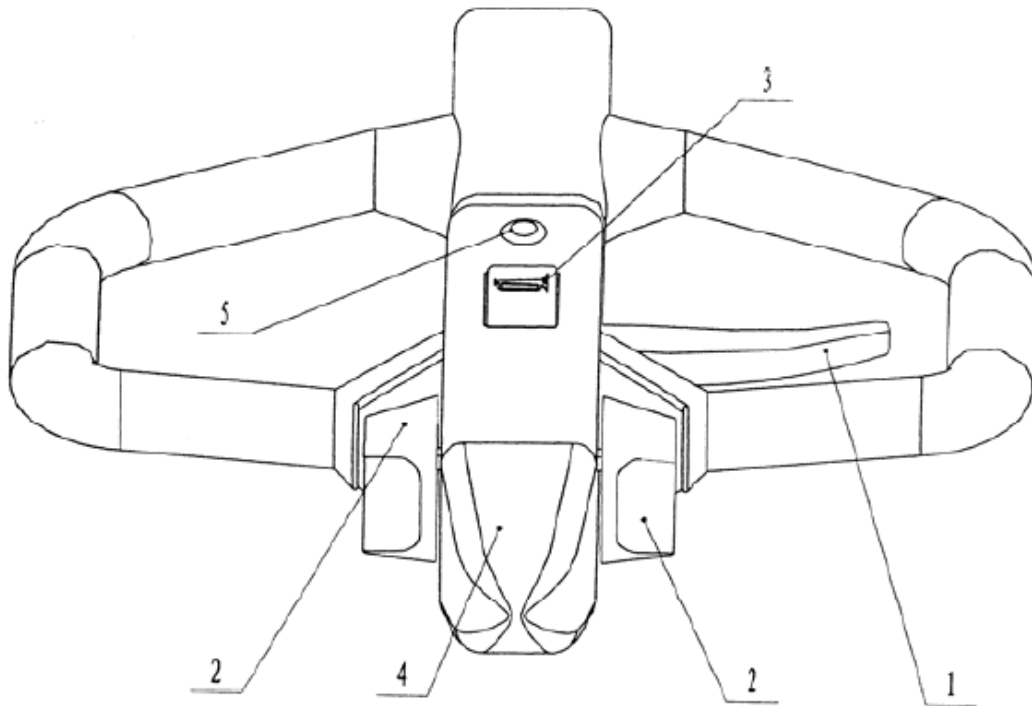
3.4 Posición del cableado de las baterías y montaje de las baterías



1. Para montar las baterías desmonte las tapas metálicas del cargador y de las baterías respectivamente.
2. Coloque las baterías cerca de la estructura metálica donde se deberán alojar. Saque todos los cables al exterior. Saque las tapitas de plástico que protegen los bornes de las baterías.
3. Conecte el cableado ánodo B+, luego el cátodo B-, y luego conecte los dos bornes que faltan entre baterías. Apriete los tornillos y tape los bornes.
4. Coloque las baterías en sus respectivos alojamientos de manera cuidadosa y guarde el cableado de manera ordenada y segura.
5. Cubra las baterías y el cargador con las tapas metálicas.

4. INSTRUCCIONES DE USO

4.1 Mando del timón



1. Palanca de control. Tiene 3 posiciones (descritas en el punto 3)
2. Pulsador giratorio de avance y retroceso. Controla la velocidad de forma gradual en función del ángulo de giro del pulsador.
3. Botón de aviso. Sirve para alertar a personas la proximidad de la transpaleta y evitar posibles choques innecesarios.
4. Pulsador antibloqueo. Presionando el pulsador cuando la transpaleta avanza ésta frena y retrocede un poco para evitar el bloqueo operario-obstáculo.
5. Interruptor de encendido y apagado.

4.2 Puesta en marcha

El operario debe comprobar que no haya ninguna persona en la zona de influencia de la transpaleta.

Comprobar que no haya defectos, especialmente en las ruedas y en la estructura.

Comprobar que las baterías están firmes y los cables conectados correctamente.

Encender el interruptor de arranque.

Comprobar el indicador de nivel de la batería.

Comprobar el botón del claxon (3)

Comprobar la función del freno del timón.

4.3 Funcionamiento

Hay que prestar máxima atención antes de poner en marcha y conducir la transpaleta, especialmente cuando se acerque a zonas donde haya personas. Asegurarse de que durante la conducción no se transporta ninguna persona encima de la transpaleta.

Parking de emergencia. Si fuera necesario aparcar de manera urgente pulse el botón de apagado y la transpaleta desconectará todas sus funciones de control eléctrico. Deje el timón en posición vertical de reposo.

Freno forzado. Si necesita frenar de golpe, deje libremente el timón, en posición vertical, y la transpaleta frenará automáticamente.

Arranque. La velocidad de conducción se controla mediante el controller. Bajar el timón hasta una posición intermedia y dirija el timón hacia la dirección correcta.

Conducción. Bascule el pulsador giratorio hacia delante y hacia detrás y verá como la transpaleta avanza y retrocede a diferentes velocidades en función del ángulo de giro del pulsador.

Conducción en pendiente. Las pendientes se deben encarar con las horquillas hacia delante. Si a mitad de pendiente deja de pulsar el pulsador giratorio, deje libre el timón para que el freno electromagnético se accione y frene la transpaleta.

Frenada. Hay tres maneras diferentes de frenar la transpaleta.

- Freno electromagnético (con la inclinación del timón).
- Mediante el controller (dejando de pulsar el pulsador giratorio)
- Pulsador antibloqueo

Freno electromagnético. En situaciones de emergencia, la transpaleta debe ser parada con el freno electromagnético mediante la liberación del timón. Deje el timón en posición vertical. Soltándolo, él mismo se pone en posición vertical. Una vez parada la transpaleta, el freno electromagnético hace las funciones de freno de parking.

Pulsador antibloqueo. En caso de avería del sistema de control o de conducción, es posible presionar el pulsador antibloqueo.

Freno por inercia. Cuando, estando la transpaleta en marcha dejamos de activar el botón giratorio de avance y retroceso, la transpaleta reduce su velocidad a 0 de manera progresiva.

Uso durante la carga y descarga. Antes de cargar la transpaleta el operario debe verificar que la carga esté bien situada en el ballet y que el peso total de la carga no sobrepase la carga máxima de la transpaleta. Recuerde que cargar la transpaleta con su capacidad máxima durante un periodo de tiempo prolongado está prohibido.

- Las horquillas deben cubrir toda la base de la carga
- Situar la palanca (217) en la posición Elevación o Descenso según quiere elevar o descender la carga.

5. MANTENIMIENTO, CARGA Y CAMBIO DE LAS BATERÍAS

Para realizar cualquier operación con la batería, primero aparque la transpaleta en un lugar seguro y estable.

Las tareas de mantenimiento, reparación y sustitución deben ser efectuadas por personal cualificado. Antes de hacer estas operaciones leer bien el manual.

Fumar o provocar chispas están totalmente prohibidos durante los trabajos. Cuando guarde o cargue las baterías debe mantener cualquier sustancia inflamable a al menos 2 metros de distancia. Escoger un lugar aireado y con sistemas de prevención de incendios para guardar la batería.

Mantenimiento de la batería:

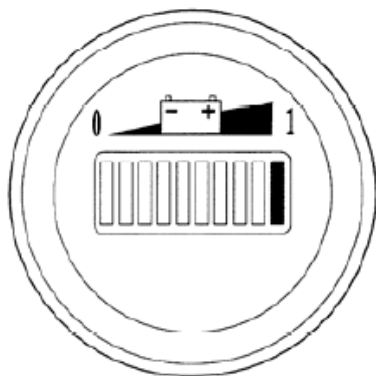
1. Mantener los bornes de las baterías secos y limpios. Cada Terminal debe estar bien sujeto, pintado y con grasa para evitar la corrosión. Los bornes deben estar cubiertos con tapas de plástico antideslizantes.
2. Las conexiones entre celdas de la batería deben estar en buen estado.
3. Mantener la superficie de la batería limpia y seca.
4. No se recomienda sobrecargar o sobredescargar la batería. Ni tampoco sobrecargar o descargar forzosamente la batería. Su vida se reduciría.
5. Está prohibido colocar objetos conductores (como herramientas metálicas) encima de la batería para evitar cortocircuitos.
6. Ninguna sustancia perniciosa ni sólida ni líquida debe volcarse encima de la batería.
7. Cuando la batería esté descargada completamente a tiempo (retrasos en la recarga de la batería pueden dañarla). Los intervalos máximos de carga no deben exceder las 24 horas. En un día muy frío, si la batería no puede ser cargada, la transpaleta debe cobijarse en el interior.
8. Si la batería no se usa durante un largo periodo de tiempo, debe ser cargada una vez al mes.

Las baterías viejas y/o fuera de servicio deben ser recicladas y depositadas en lugares apropiados según la normativa local.

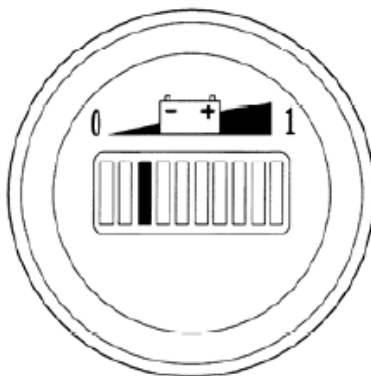
Tipo de batería. El tipo de batería está indicado en la etiqueta de la batería.

Indicador de batería. El nivel de descarga de la batería se indica en el indicador luminoso. Tiene 10 barras luminosas y cada una representa el 10% de la carga total. A medida que la carga va disminuyendo, las barras van apagándose empezando por la derecha. Deberá cargar la batería cuando el indicador marque el 30% de carga residual.

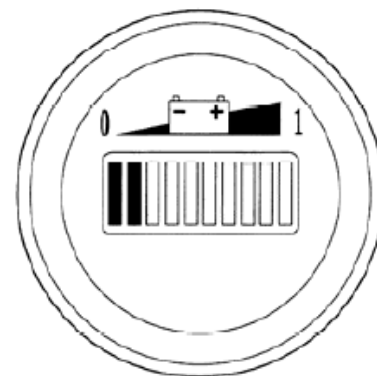
Capacidad suficiente



Carga requerida



Capacidad insuficiente



Carga de la batería. La batería que no sea usada durante un largo periodo de tiempo deberá ser cargada. Durante la carga mantener la zona aireada. Antes de la carga verificar que no hay objetos metálicos encima de la batería y verificar si hay alguna falta de conexión entre el cableado y los bornes.

Carga automática: el cargador está situado dentro de la estructura misma de la transpaleta, la carga es automática e inteligente. Solo hay que conectar el cargador a la corriente y éste empezará la carga de inmediato. El cargador adaptará la cantidad de corriente automáticamente. Cuando se haya completado la carga, el cargador dejará de cargar y cortará la corriente automáticamente. Una carga completa puede llevar entre 8 y 10 horas.

6. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Se recomienda un mantenimiento diario para las transpaletas TH0020. Las tareas de mantenimiento diario incluyen:

Aceite hidráulico. Es posible que entre aire dentro de la bomba debido al transporte o a que la bomba esté boca abajo. Puede que esto cause que las horquillas no se eleven cuando se bombee aceite con los movimientos del timón. Para sacar el aire de la bomba, dejar la palanca (217) en posición más baja, y mover el timón arriba y abajo varias veces.

Lubricación. Antes de ser entrega, todos los rapamientos, bulones y pasadores han sido tratados a lubricación. El operario debe mantener una buena lubricación al menos una vez al mes y después de limpiar la transpaleta.

Mantenimiento. Un buen mantenimiento de la transpaletasemieléctrica alarga la vida útil de la misma. Las ruedas y sus cojinetes deben ser especialmente revisados.

El operario debe chequear los siguientes puntos a diario:

- Revisar si hay pérdidas de aceite.
- Revisar los pulsadores y botones.
- Revisar el botón antibloqueo.
- Revisar el botón del claxon.
- Revisar el pulsador giratorio de avance y retroceso.
- Revisar las ruedas y las horquillas.
- Revisar el cargador.

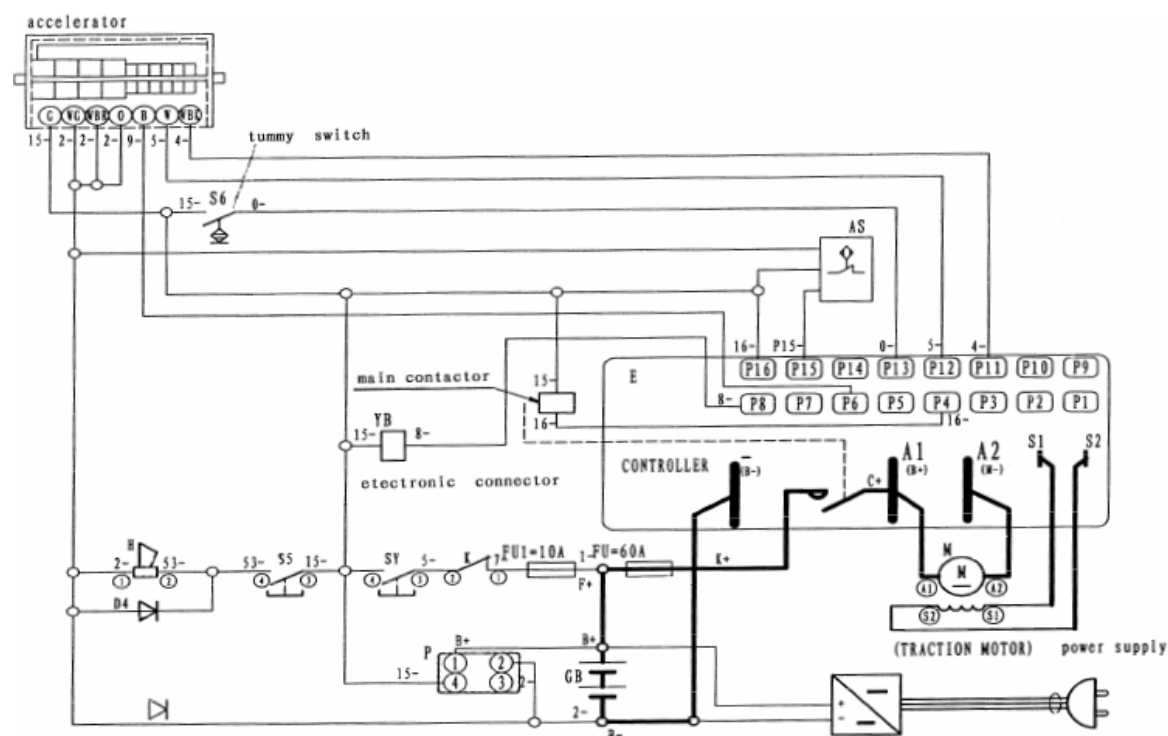
Posibles causas y efectos

Nº	PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCION
1	Las horquillas no suben hasta la posición más alta.	-No hay suficiente aceite hidráulico.	- Reponga el aceite.
2	Las horquillas no se elevan.	-No hay aceite hidráulico. -Hay impurezas en el aceite hidráulico. - La cadena de la base del timón no está bien ajustada, quedando la válvula del hidráulico siempre abierta. - Entra aire en el circuito hidráulico.	- Rellene el aceite. - Cambie el aceite. - Ajuste la arandela de la cadena. - Expulse el aire.
3	Las horquillas no descienden.	-El émbolo o mástil están deformados, resultado de una carga no uniforme hacia un lateral o de una sobrecarga. -Las horquillas permanecieron en una posición elevada durante tiempo prolongado, y el émbolo en el exterior, produciéndose oxidación y atrancándose el hidráulico. - La cadena de la base del timón no está bien ajustada.	-Cámbielo por uno nuevo. -Mantenga la mesa siempre en la posición mas baja. Preste atención a los engrases de la barra. - Ajuste la arandela de la cadena.
4	Fugas hidráulicas.	-Juntas desgastadas o dañadas. -Grietas o pequeños poros.	- Cámbielas por unas nuevas. - Cámbielas por unas nuevas.
5	La transpaleta desciende sin la válvula de control de descenso actuando.	- Las impurezas en el aceite no permiten cerrar la válvula de control de descenso. - Juntas desgastadas o dañadas, o piezas dimensionalmente pequeñas debido al desgaste. - Filtraciones de aire dentro del circuito hidráulico. - La válvula de control de descenso está dañada. - La cadena del timón está mal ajustada.	- Cámbielo por aceite nuevo. - Cámbielas por unas nuevas. - Purgar el cilindro según se explica en el apartado de mantenimiento. - Cámbiela por una nueva. - Ajuste la arandela de la cadena.
6	La transpaleta no puede avanzar o retroceder.	- El acelerador está averiado - El cableado está dañado	- Cambie el acelerador. - Cambie el cableado.
7	El botón de aviso acústico falla	- Falla el muelle. - El cableado está dañado	- Cambie el muelle. - Cambie el cableado.

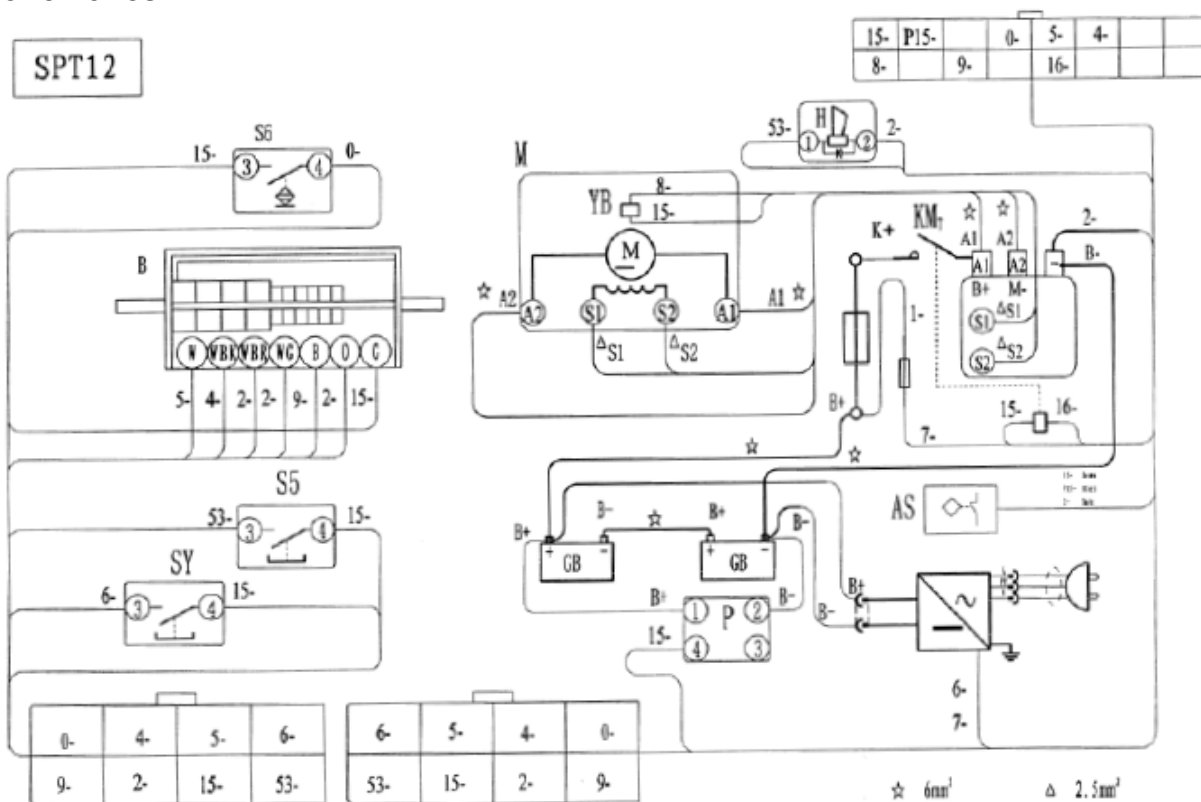
NOTA: NO INTENTE REPARAR LA TRANSPALETA, SI USTED NO ESTA CAPACITADO O AUTORIZADO PARA HACERLO.

DIAGRAMAS ELECTRICOS

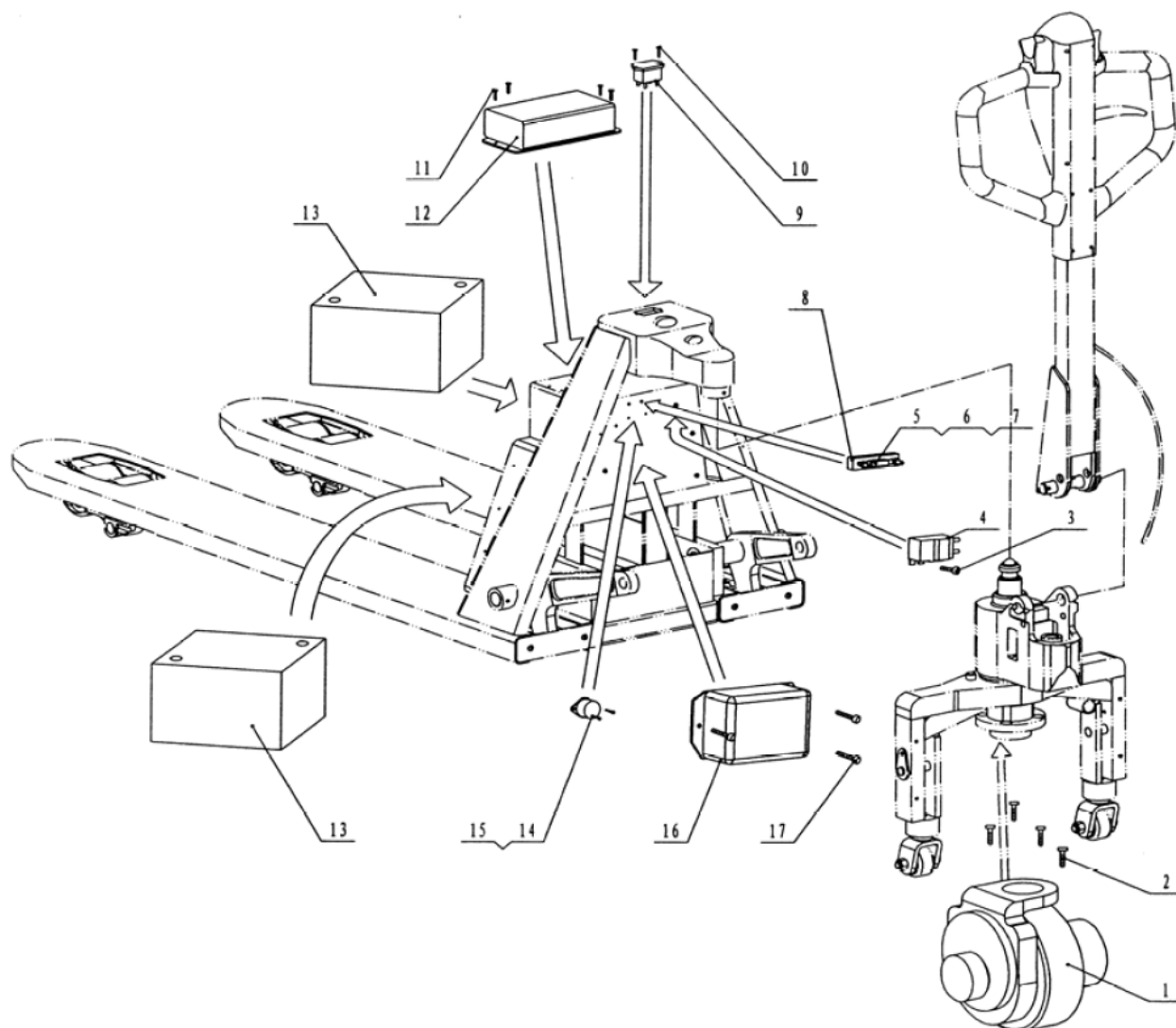
Circuito



Conexiones

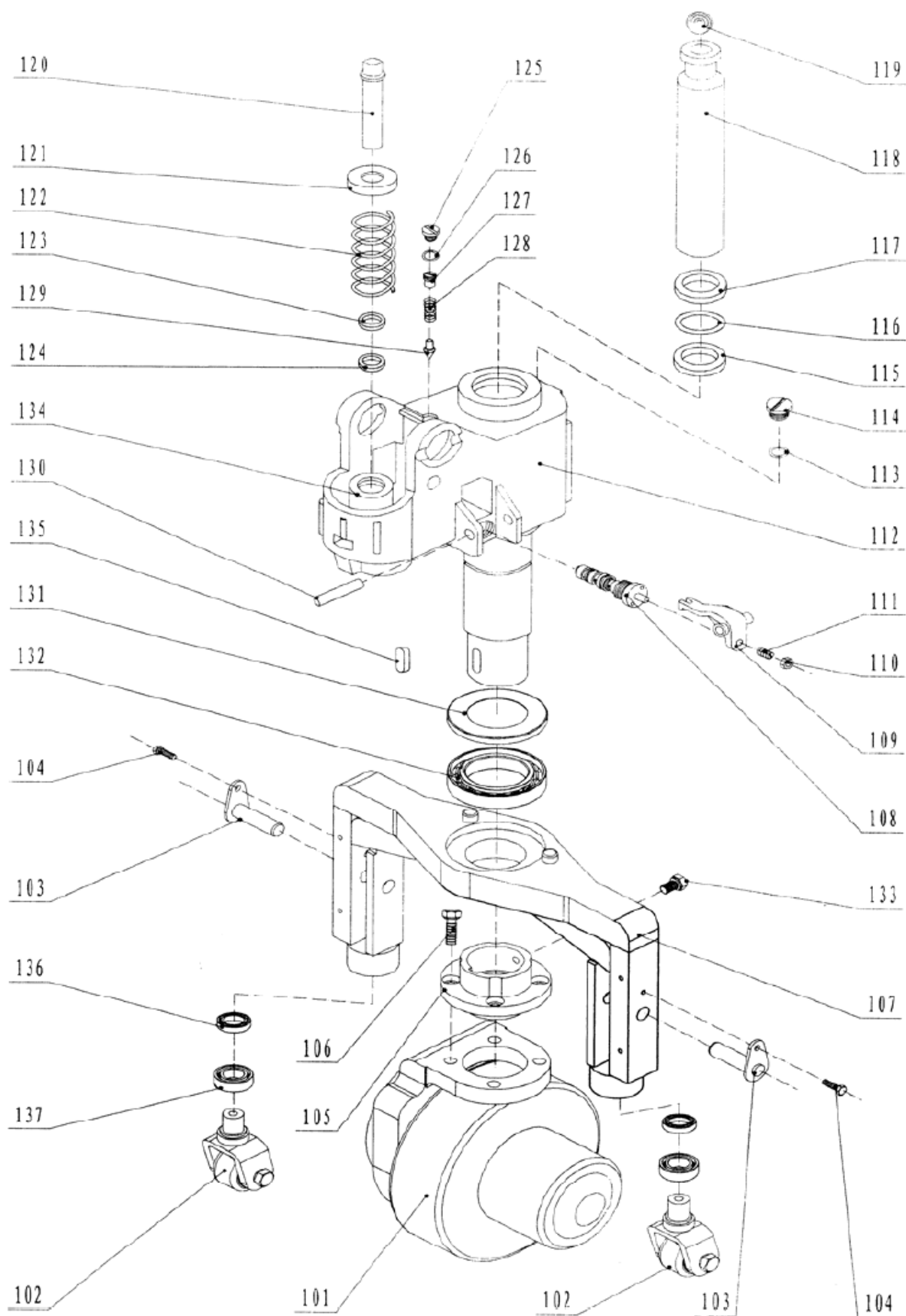


7. LISTA DE COMPONENTES



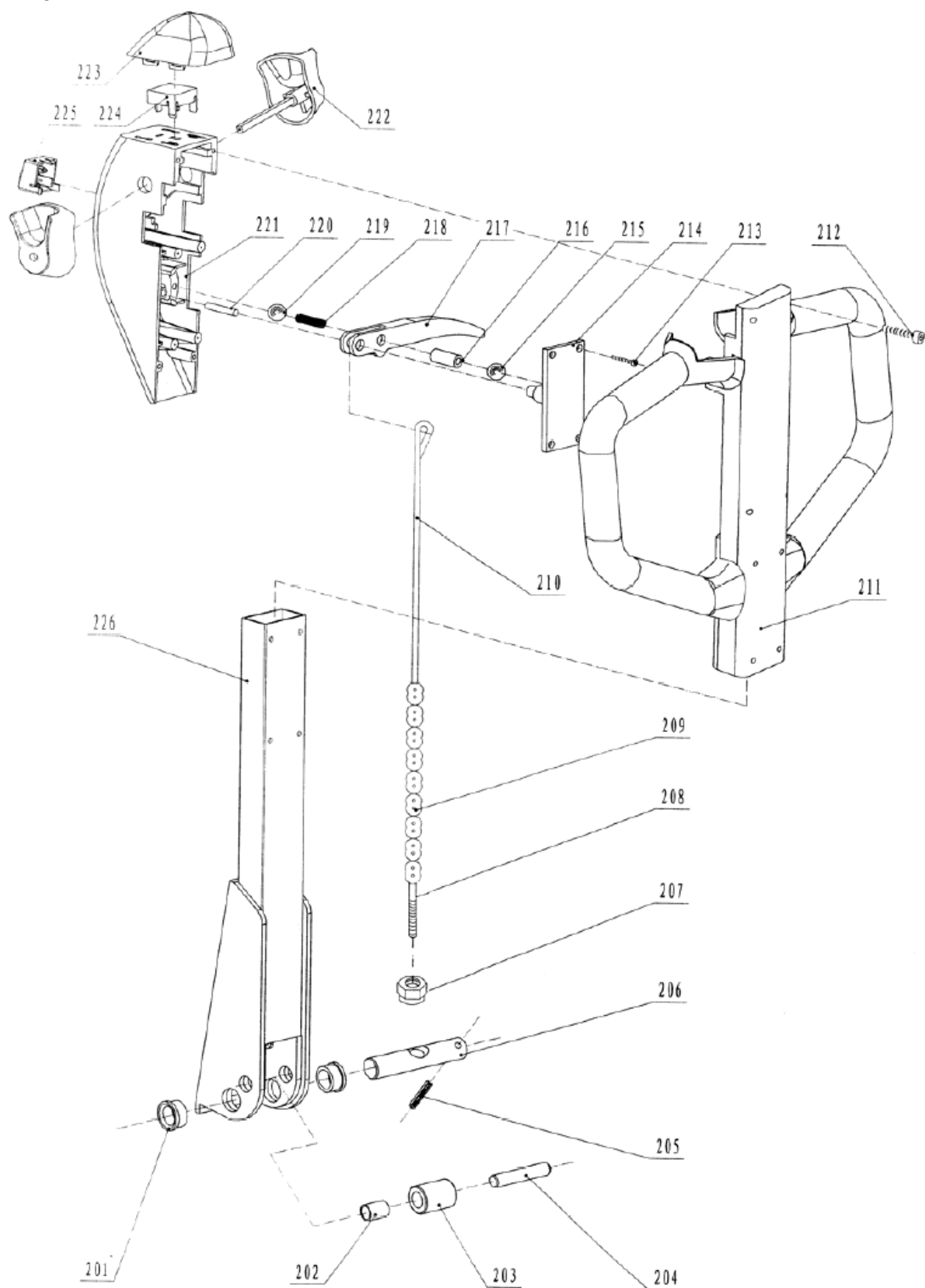
No.	Description	qty.	remarks
1	drive wheel	1	91L-DC 0.4KW/24V
2	bolt	4	
3	screw	1	
4	contactor	1	HZBD-80/24
5	fuse	1	60A
6	nut	2	
7	screw	2	
8	fuse base	1	
9	rectangle electric meter	1	24V
10	screw	2	
11	screw	4	
12	Built-in charger	1	QQE192-4CH12-B
13	battery	2	6-DM-38
14	screw	2	
15	alarm buzzer	1	
16	controller (SHIN20)	1	XS2243-6100
17	screw	3	

Bomba



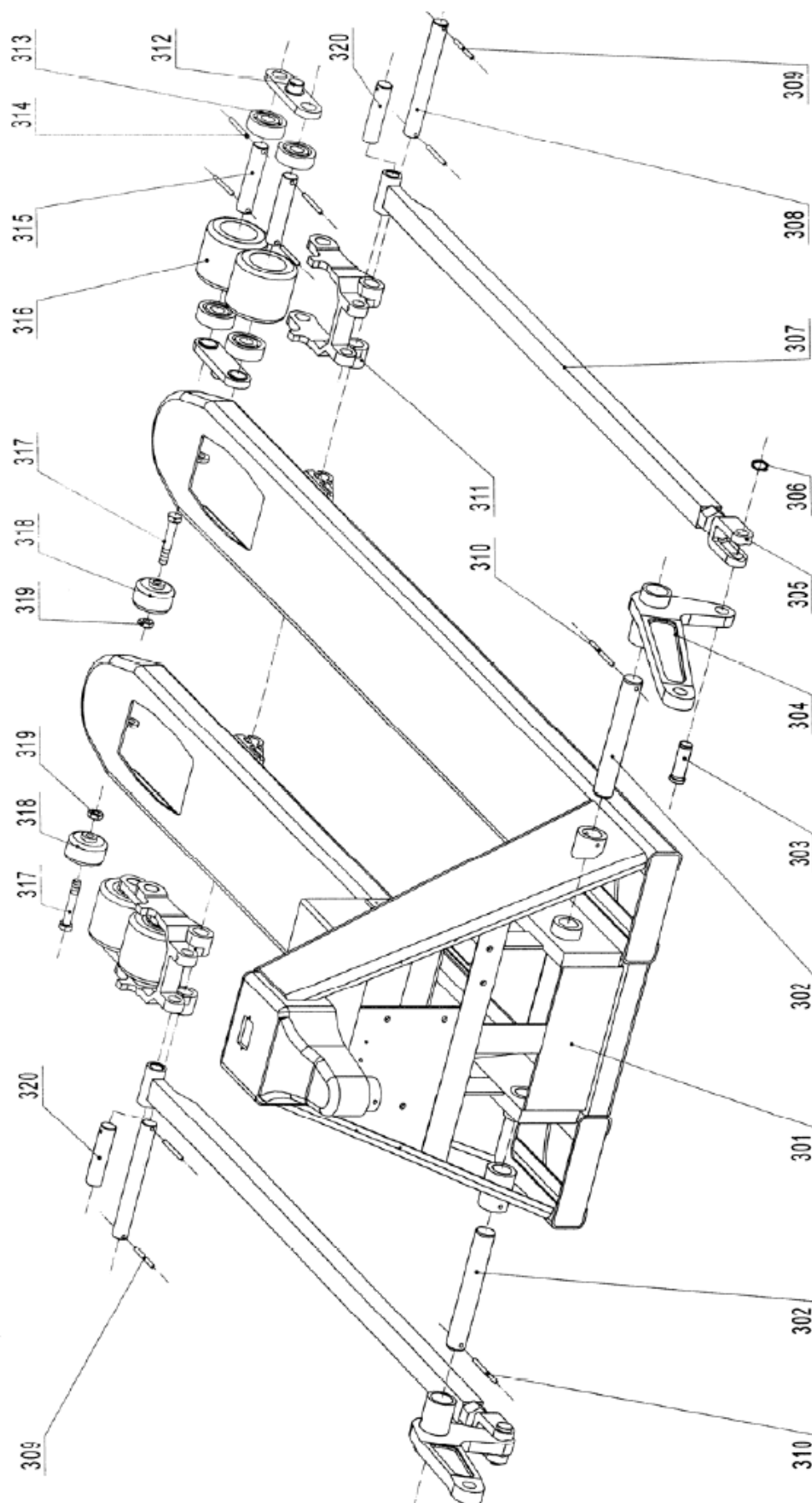
No.	Description	Qty.
101	Drive wheel	1
102	Caster wheel	2
103	Connect shaft	2
104	Bolt	2
105	Connect sleeve	1
106	Bolt	4
107	Thrust Plate	1
108	Valve Cartridge	1
109	Lever Plate	1
110	Nut	1
111	Adjusting screw	1
112	Pump body	1
113	Seal washer	1
114	Screw plug	1
115	Y - ring	1
116	O - ring	1
117	Dust ring	1
118	Piston rod	1
119	Steel ball	1
120	Pump piston	1
121	Spring cap	1
122	Spring	1
123	Dust ring	1
124	Y - ring	1
125	Adjust bolt	1
126	O - ring	1
127	Adjust screw	1
128	Spring	1
129	Spindle of safety valve	1
130	Roll pin	1
131	Cover of bearing	1
132	Bearing	1
133	Bolt	1
134	Cylinder	1
135	Flat key	1
136	Bearing	2
137	Bearing	2

Timón



No.	Description	Qty.
201	Bushing	2
202	Bushing	2
203	Pressure Roller	1
204	Roller shaft	1
205	Roll pin	2
206	Axle with Hole	1
207	Locknut	1
208	Adjust bolt	1
209	Chain	1
210	Release Rod	1
211	Handle	1
212	Screw	4
213	Screw	4
214	Cover	1
215	Steel ball	1
216	Spring sleeve	1
217	Control handle	1
218	Spring	1
219	Steel ball	1
220	Pin	1
221	Cover of handle	1
222	FWD-BWD Tuning Knob	2
223	Reversing switch	1
224	Inner base of Reversing switch	1
225	Horn button	1
226	Handle bar	1

Estructura



No.	Description	Qty.
301	Fork frame	1
302	Shaft	2
303	Shaft for Rock - Arm r	2
304	Rock - Arm	2
305	Joint	2
306	Retaining Ring	2
307	Push rod	2
308	Shaft	2
309	Roll pin	4
310	Roll pin	2
311	Frame of Roller	2
312	Linking Plate	4
313	Bearing	8
314	Roll pin	8
315	Shaft for roller	4
316	Load roller	4
317	Bolt	2
318	Enter Roller	2
319	Nut	2
320	Shaft6	2