



## **APILADOR SEMIELÉCTRICO**

<b>Referencias</b>	<b>Fecha de revisión</b>
MSA0049, MSA0052, MSA0055	19.07.2007

## 1. DESCRIPCIÓN

Los apiladores eléctricos nos permiten realizar labores de transporte, elevación y apilado, convirtiéndose en un elemento indispensable en las zonas de almacén o producción.

Dispone de un sistema de elevación mediante motor eléctrico de 12 V. La elevación y el descenso se producen al accionar la palanca integrada. Así mismo, los mandos incluyen un pulsador de paro de seguridad “STOP” de enclavamiento; cuando es pulsado, las horquillas se detienen. Para devolver el pulsador a su posición original, debe ser girado en el sentido de las agujas del reloj.

El sistema eléctrico de descenso, proporciona un desplazamiento uniforme. La acción se detiene si el usuario no acciona directamente el control (mecanismo de seguridad “operario presente”).

Dispone de un indicador de carga de batería, llave de contacto, timón ergonómico con recubrimiento de caucho antideslizante, freno lateral de accionamiento manual y tiradores laterales para su fácil traslado.

Equipado con 2 ruedas de maniobra con protector y 2 rodillos en su parte delantera.

Se suministra con cargador incorporado y listo para utilizar.

## 2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

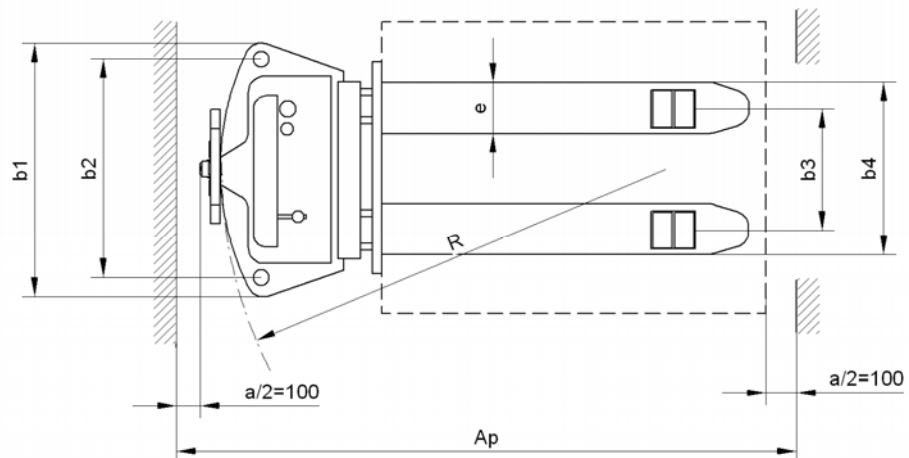
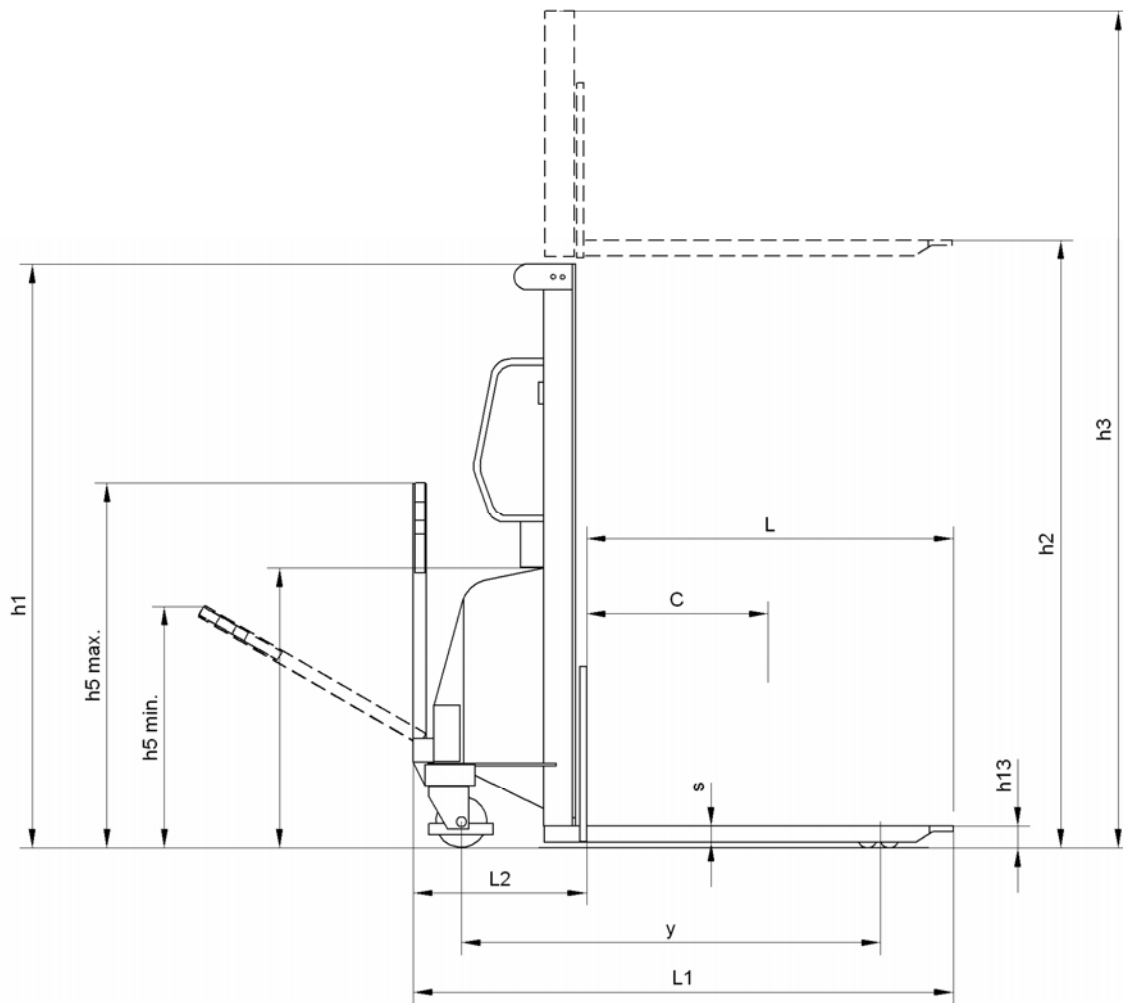
- El operario debe leerse todas las advertencias y el manual del apilador antes de usarlo.
- No usar el apilador a menos de que esté familiarizado con él o le hayan explicado el funcionamiento o esté autorizado.
- No usar el apilador sin previa revisión de su estado. Poned especial atención a la cadena, las ruedas, el timón, las guías, las ruedas piloto, el mástil, batería, etc.
- No usar sobre suelo mojado o en ambientes con peligro de explosivos.
- No elevar a personas subidas en las horquillas.
- Cuando las horquillas estén subiendo o bajando, no permitir que ninguna persona se sitúe bajo ellas o pase entre ellas.
- Es recomendable el uso de guantes para una mejor protección durante el uso del apilador.
- Cuando la carga sea elevada o transportada no debe haber ninguna persona a menos de 600mm del apilador.
- El peso de la carga se debe distribuir entre las dos horquillas. No usar únicamente una horquilla. El centro de gravedad de la carga debe estar en el centro de las dos horquillas.
- No cargar más de la capacidad máxima indicada.
- Antes de usar o cargar la batería, verificar el nivel de líquido. Si no fuera suficiente rellenar con agua destilada.
- La carga de la batería debe hacerse en un lugar seco y ventilado, lejos del fuego.
- En caso de no usar el apilador mantener las horquillas en la posición más baja.
- En otras condiciones o lugares, el operario deberá tener mucho cuidado a la hora de usar el apilador.

**3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

		<b>Cota</b>	<b>MSA0049</b>	<b>MSA0052</b>	<b>MSA0055</b>
<b>General</b>	Sistema de tracción		manual	manual	manual
	Capacidad de carga (kg)	Q	1000	1000	1000
	Distancia al centro de carga (mm)	C	600	600	600
	Distancia entre ejes (mm)	y	1160	1160	1160
	Peso (incluidas baterías)		410	475	495
<b>Chasis</b>	Tipo de ruedas		Nylon/PU	Nylon/PU	Nylon/PU
	Tamaño ruedas de timón (diámetro x grosor) (mm)		180x50	180x50	180x50
	Tamaño ruedas traseras (diámetro grosor)		74x70	74x70	74x70
	Nº de ruedas timón/trasera		2/4	2/4	2/4
	Distancia entre ruedas de timón (mm)	b <sub>2</sub>	658	658	658
	Distancia entre ruedas traseras (mm)	b <sub>3</sub>	390/490	390/490	390/490
<b>Dimensiones básicas</b>	Altura mínima del mástil (mm)	h <sub>1</sub>	1980	1830	2080
	Altura máxima de elevación (mm)	h <sub>2</sub>	1600	2500	3000
	Altura máxima del mástil extendido (mm)	h <sub>3</sub>	1980	3070	3570
	Altura al tirador (mm)	h <sub>5</sub>	790/1156	790/1156	790/1156
	Altura de mínima de horquillas (mm)	h <sub>4</sub>	85	85	85
	Longitud total (mm)	L <sub>1</sub>	1720/1570	1720/1580	1720/1580
	Longitud hasta las horquillas (mm)	L <sub>2</sub>	610/670	610/670	610/670
	Anchura total (mm)	b <sub>1</sub>	762	762	762
	Dimensiones de las horquillas (mm)	s/e/L	60/180/1100	60/180/1100	60/180/1100
	Distancia entre extremos de horquillas (mm)	b <sub>4</sub>	570	570	570
	Anchura mínima de pasillos:				
	Para almacenamiento palets 1000x1200 (mm)	Ap	2145	2145	2145
	Para almacenamiento palets 800x1.200 (mm)	Ap	2175	2175	2175
	Radio de giro (mm)	R	1280	1280	1280
<b>Movimi.</b>	Velocidad elevación cargado/descargado (mm/s)		90/140	90/140	90/140
	Velocidad descenso cargado/descargado (mm/s)		120/100	120/100	120/100
	Freno de estacionamiento		manual	manual	manual
<b>Motor</b>	Potencia de motor a S <sub>3</sub> -15% (kw)		1.5	1.5	1.5
	Batería: voltaje y capacidad nominal (V/Ah.)		12/150	12/150	12/150
	Peso de la batería (kg)		45	45	45

La plumilla con la descripción de las cotas se incluye en la siguiente página.

<b>TABLA CAPACIDAD RESIDUAL (kg) A DIVERSAS ALTURAS DE ELEVACIÓN</b>		
Altura (mm)	Capacidad actual	Residual
1500	1000	500
2500	1000	400
3000	600	300
Ctro. carga	600mm	800mm



**4. MANTENIMIENTO**

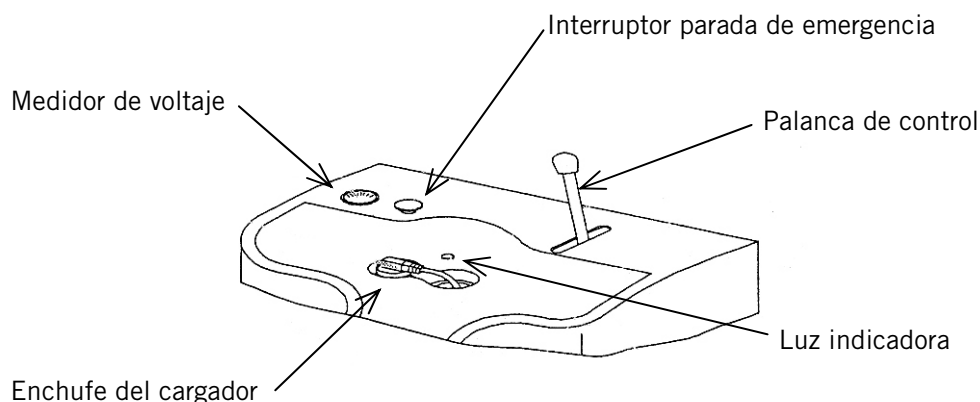
- Revisar el nivel de aceite del circuito hidráulico cada seis meses. El aceite puede ser del tipo hidráulico ISO VG32, con viscosidad entre 32cSt a 40°C. El volumen total de aceite recomendado es de 4 litros.
- Es necesario revisar el apilador diariamente. Poner especial atención a las ruedas, que no estén bloqueadas, los ejes, las roscas, el timón, la cadena, el nivel de batería. Las horquillas deben dejarse en la posición más baja después de cada uso.
- Use aceite de motor o grasa para lubricar todas las partes móviles y con fricción.

## 5. CARGA DE LA BATERÍA

- Cargar la batería cuando el panel indique menos de 10 voltios.
- Revisar el líquido de la batería antes de cargarla. Si no hubiera suficiente rellenar con agua destilada.
- El lugar de carga debe estar ventilado y lejos del fuego.
- Si el apilador no se usara durante un largo periodo de tiempo, cargarlo cada semana durante al menos dos horas.
- El voltaje del indicador no debe ser inferior a 15 voltios después de una carga.
- No usar el apilador mientras se esté cargando.

## 6. PANEL DE CONTROL

- Interruptor parada de emergencia. Cuando usted presione este interruptor, apagará la corriente, y cuando lo gire en el sentido de las agujas del reloj, la corriente se reanudará.
- Medidor de voltaje (Voltímetro). Esto indica el voltaje de la batería. Cuando el voltaje es menor de 10 Volt. no se debe usar el apilador, y debe cargarlo.
- Palanca de control. Esta palanca, controla las horquillas, para elevar o descender.
- Enchufe del cargador.



## 7. TABLA DE RESOLUCION DE PROBLEMAS

Nº	PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCION
1	Las horquillas no pueden alcanzar su altura máxima	- No hay suficiente aceite hidráulico.	- Reponga el aceite.
2	Las horquillas no se pueden elevar. El motor gira en vacío.	- No hay aceite hidráulico. - El aceite tiene impurezas.	- Rellene el aceite. - Cambie el aceite.
3	El motor no arranca	- El interruptor de emergencia está presionado, cortando la corriente. - El voltaje está demasiado bajo. - Las conexiones eléctricas están flojas - El contactor del motor DC está en mal estado.	- Gírelo en el sentido de las agujas del reloj. Libérele - Cárguelo - Fíjelas. - Cámbielo por uno nuevo.
4	Las horquillas no pueden descender	- El émbolo o mástil están deformados, resultado de una carga no uniforme hacia un lateral o de una sobrecarga. - El apilador fue guardado durante tiempo prolongado con las horquillas en posición elevada, y el émbolo en el exterior, produciéndose oxidación y atrancándose el hidráulico - La válvula de liberación de la bomba no está abierta	- Cámbielo por uno nuevo.  - Cuide que las horquillas descansen siempre en la posición mas baja. Preste atención a los engrases de la barra. - Compruébela, si está dañada, replácela.
5	Fugas hidráulicas.	- Juntas desgastadas o dañadas. - Grietas o pequeños poros	- Cámbielas por unas nuevas. - Cámbielas por unas nuevas.
6	Las horquillas descienden 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. - La válvula de control de descenso está dañada.	- Cámbielo por aceite nuevo.  - Cámbielas por unas nuevas. - Cámbiela por una nueva.
7	La batería no carga	- La batería está en mal estado - El enchufe está flojo	- Cámbiela por una nueva. - Fíjelo.

NOTA: NO INTENTE REPARAR EL APILADOR, SI USTED NO ESTA CAPACITADO O AUTORIZADO PARA HACERLO.

## 8. NORMATIVA

Cumple con los estándares de acuerdo con la normativa EN 1757-1. El apilador MSA0049/52/55 es un modelo a seguir por las empresas en el cumplimiento de su responsabilidad de proporcionar un ambiente de trabajo cómodo y seguro de acuerdo con las directivas europeas. Así mismo, cumple con las ISO 9001 / ISO 14001.