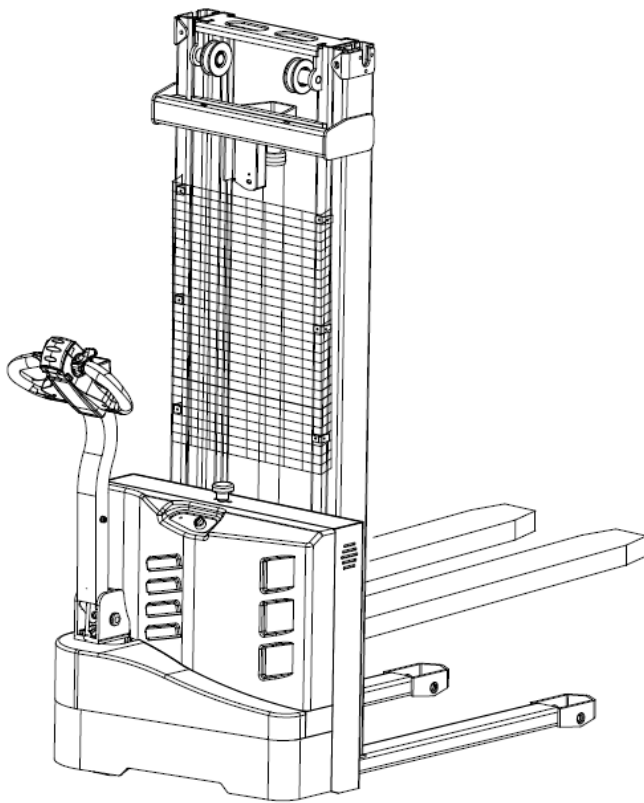




WS10S/15S-ei Manual de Instrucciones



Advertencia: Lea y siga todas las advertencias antes de usar el apilador.
Confirme que las partes de seguridad estén siempre en buen estado.



1. Prefacio

Este manual debe leerse detenidamente antes de usar la máquina, para evitar pérdidas económicas e incidentes de seguridad, lesiones personales o incluso la muerte. La operación adecuada y la inspección regular son factores importantes para la economía y la vida útil de la máquina.

Toda la información en este manual se basa en los datos válidos del producto en el momento de la impresión. El fabricante se reserva el derecho de modificar el producto en cualquier momento sin obligación de informar a los clientes. Por lo tanto, cualquier cambio en el producto requiere una verificación oportuna.

La placa de identificación es importante para la garantía. Por lo tanto, proteja la integridad de la placa de identificación para asegurarse de que sea claramente visible. De lo contrario, tendrá un impacto en las reclamaciones posteriores y el reemplazo de piezas.

2. Uso

Un apilador totalmente eléctrico funciona con batería y eleva la carga hidráulicamente para el transporte de corta distancia y el apilamiento de cargas. Es ampliamente utilizado en talleres, almacenes, terminales, estaciones, patios de carga, etc. Es una herramienta ideal para mejorar la eficiencia y reducir la intensidad de la mano de obra.

Lugares no aplicables:

Almacenamiento en frío

Almacenamiento en frío

Suelo irregular o con baches.

Lugares de trabajo con polvo o virutas de hierro, fábricas de ladrillos, fábrica de cemento, fundiciones, etc.

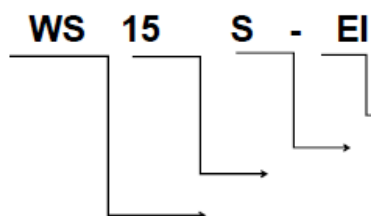
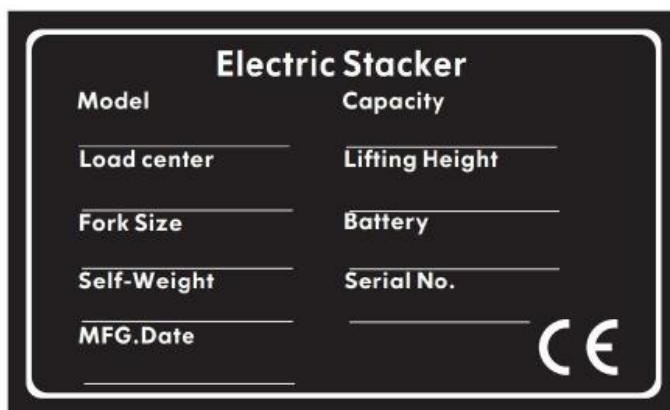
Condiciones de trabajo donde el apilador necesita trabajar continuamente, sin parar durante mucho tiempo.

Si no está seguro de si el vehículo es el adecuado para ciertas condiciones de trabajo, consulte al fabricante.



3. Parámetros técnicos

3.1 Descripción del modelo y placa de identificación



Timón inteligente
Tipo de horquilla

Capacidad, 10 = 1000 kg, 15 = 1500 kg
Apilador económico

Comentario [1]: HTML: <NOSCRIPT>

Comentario [2]: HTML:
</NOSCRIPT>

3.2 Parámetros básicos del apilador (Figura 1 y Tabla 1)

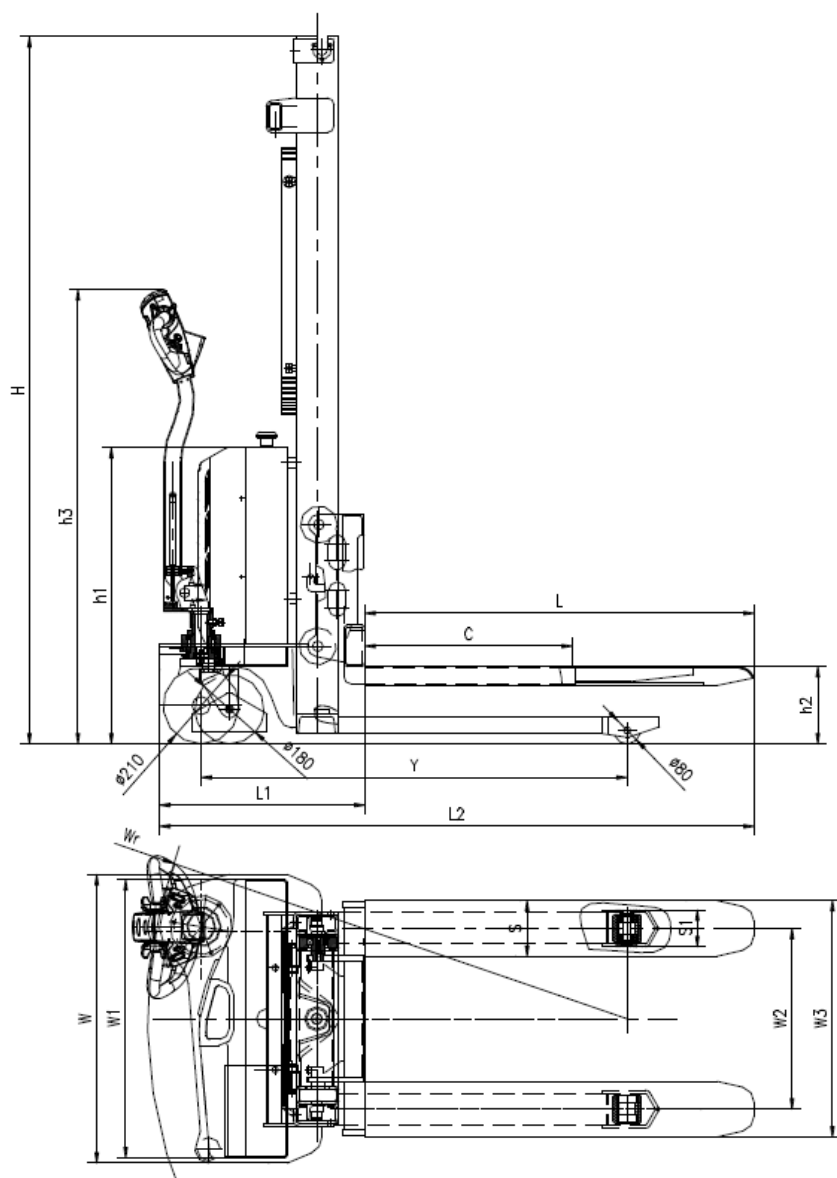


Figura 1



Tabla 1

Características				
1.1	Modelo		WS10S-ei	WS15S-ei
1.2	Motor		Eléctrico	Eléctrico
1.3	Conductor		A pie	A pie
1.4	Capacidad	kg	1000	1500
1.5	Distancia del centro de carga	mm	600	600
1.6	Base rueda	mm	1231	
Peso				
2.1	Peso propio (con batería)	kg	389/419/439/459/479/499	409/439/459/479/499/519
2.2	Peso propio (sin batería)	kg	339/369/389/409/429/449	359/389/409/429/449/469
Rueda				
3.1	Tipo de neumático ruedas motrices / ruedas de carga		PU	PU
3.2	Tamaño de las ruedas de carga	mm	φ78	φ78
3.3	Tamaño de la rueda motriz	mm	φ210	φ210
3.3	Tamaño de la rueda estabilizadora	mm	φ180	φ180
3.4	Cantidad de ruedas	pcs	4	4
Especificaciones				
4.1	Altura de elevación	mm	1600/2000/2500/3000/3300/3500	1600/2000/2500/3000/3300/3500
4.2	Altura inferior del mástil	mm	2010/1535/1785/2035/2185/2290	2010/1535/1785/2035/2185/2290
4.3	Altura mástil extendido	mm	2010/2490/2990/3490/3790/3990	2010/2490/2990/3490/3790/3990
4.5	Longitud total	mm	1750	1750
4.7	Ancho total	mm	820	820
4.8	Dimensiones de las horquillas	mm	54x160x1125	54x160x1125
4.9	Ancho entre horquillas	mm	560/680	560/680
4.10	Altura horquilla bajada	mm	90	90
4.11	Holgura	mm	30	30
4.12	Ancho del pasillo para pallets (1000 x 1200 mm)	mm	2305	2305
4.13	Ancho del pasillo para pallets (800 x 1200 mm)	mm	2230	2230
4.14	Radio de giro mínimo	mm	1470	1470
Rendimiento				
5.1	Velocidad de desplazamiento, con carga / sin carga	Km/h	3.5/4.0	3.5/4.0
5.2	Velocidad de elevación, con carga / sin carga	mm/s	100/112	100/112
5.3	Velocidad de descenso, con carga / sin carga	mm/s	92/85	92/85
5.4	Gradabilidad máx., con carga / sin carga	%	5/7	5/7
5.5	Tipo de freno de servicio		Electrónico	Electrónico
Motor eléctrico				
6.1	Motor de accionamiento	kw	0.65	0.65
6.2	Motor de elevación	kw	2.2	2.2

Comentario [3]: HTML: <NOSCRIP>

Comentario [4]: HTML:
</NOSCRIP>

Comentario [5]: HTML: <NOSCRIP>

Comentario [6]: HTML:
</NOSCRIP>



6.3	voltaje de la batería / capacidad	V/ah	12/75Ah x 2	12/75Ah x 2
6.4	Tamaño de la batería	mm	(260×172×214)×2	(260×172×214)×2
6.5	Controlador		STAXXA6101	STAXXA6101

4. Transporte y almacenaje

El apilador debe colocarse en posición horizontal durante el transporte y el almacenamiento, para evitar la pérdida de aceite.

El ambiente de almacenamiento debe ser limpio y seco, evitando condiciones climáticas adversas. La temperatura ambiente no debe superar los 40 ° C.

Si la batería no se usa durante mucho tiempo (p.ej. vacaciones, almacenamiento), debe cargarse regularmente para evitar la pérdida de la batería, de lo contrario se dañará y se acortará su vida útil.

Si el apilador se ha dañado durante el transporte, no debe ser puesto en uso hasta que se haga le mantenimiento adecuado.

5. Guía de operación

5.1 Autorización para operación

El apilador solo puede ser operado por personal especialmente capacitado. El operador debe pasar un test de usuario del equipo y tener las habilidades de operación del equipo y manejo de carga. Debe ser formalmente autorizado o designado como usuario del equipo.

Si el apilador tiene fallos o defectos, está estrictamente prohibido su uso. El personal debe informar para la reparación y no usarlo más hasta que se realice el mantenimiento adecuado.

5.2 Uso por primera vez

El apilador se ha llenado con lubricante y fluido hidráulico en el sistema hidráulico antes del envío. Si el apilador está equipado con dos baterías, las baterías ya vienen cargadas. Si queda poca batería, cárguela.

5.3 Precauciones de operación

Cargue estrictamente de acuerdo con la curva de carga. Se prohíbe la sobrecarga para evitar daños mecánicos o víctimas.

Comentario [7]: HTML: <NOSCRIP>

Comentario [8]: HTML:
</NOSCRIP>



El apilador solo se puede utilizar en caminos con una pendiente de $<2.5\%$. No puede levantar, bajar, apilar o girar en pendientes o caminos con ángulos agudos. No utilice el apilador en suelos aceitosos, para evitar derrapes.

Cuando el apilador está cargando y descargando, el personal de los alrededores debe mantener cierta distancia de seguridad. Cuando la carga sea demasiado alta o demasiado pesada, preste especial atención.

El botón de elevación y descenso del apilador es un interruptor de desplazamiento. Al presionar se activa la función, y al soltar se desactiva la función. En caso de emergencia, cuando el apilador retrocede, el operador puede usar la barriga para tocar el botón rojo en la parte superior del ensamblaje del timón, para hacer que el apilador retroceda instantáneamente y proteger la seguridad del usuario. En caso de emergencia para detener el apilador, el usuario puede bajar el timón hasta que el interruptor de bloqueo ya no esté en el rango de manejo o bien presionar el botón de parada de emergencia.

Cuando se está conduciendo el apilador, las horquillas deben colocarse bajas. Al tomar curvas o subir y bajar pendientes, el apilador necesita reducir la velocidad. Cuando se levantan las horquillas, o durante la preparación de pedidos, el apilador debe moverse más lentamente.

Compruebe si la capacidad de la batería es suficiente cuando se usa. Sobredescarga, falta de energía tendrá un grave impacto en la vida de la batería. Si la batería no se usa durante mucho tiempo (más de un mes), debe cargarse y descargarse regularmente.

Después del uso, las horquillas deben colocarse en la posición más baja. No coloque el apilador en ninguna pendiente. Cortar la tensión y quitar la llave.

5.4 Inspección antes de la operación

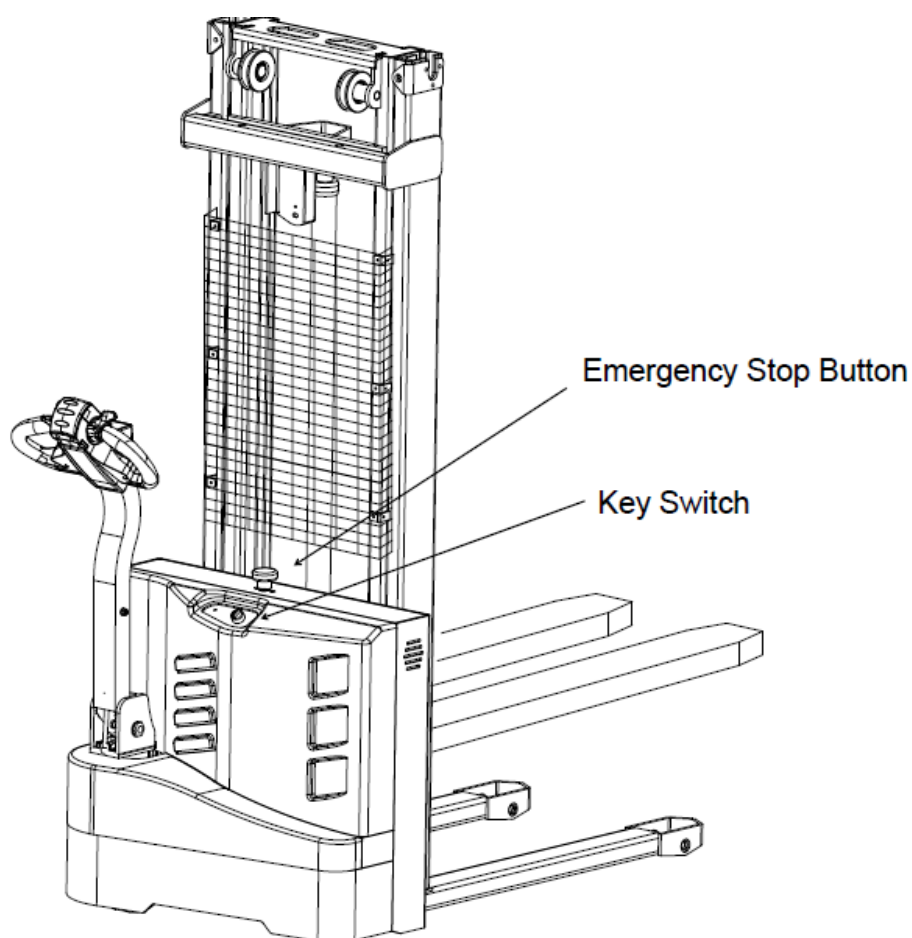
Verifique cuidadosamente el apilador antes de la operación, para asegurarse de que no falten piezas, no haya daños ni anomalías. (p. ej., pernos flojos, fugas de aceite del cilindro, ruido durante la conducción, deformación anormal, etc.).



5.5 Método de operación correcto

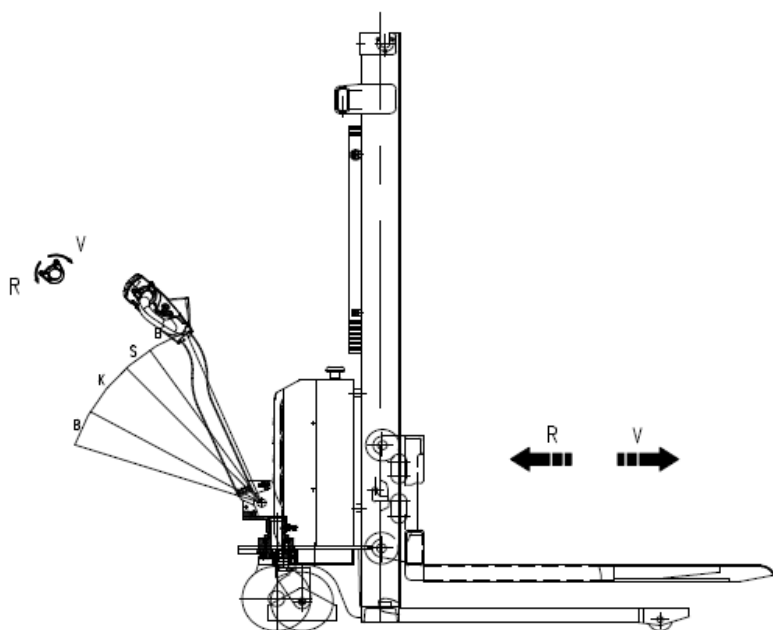
5.5.1 Conducción

Encienda el interruptor de parada de emergencia (emergency stop button) y el interruptor de llave (interruptor de llave)





Baje el timón.
Mueva el botón de dirección hacia adelante y hacia atrás.





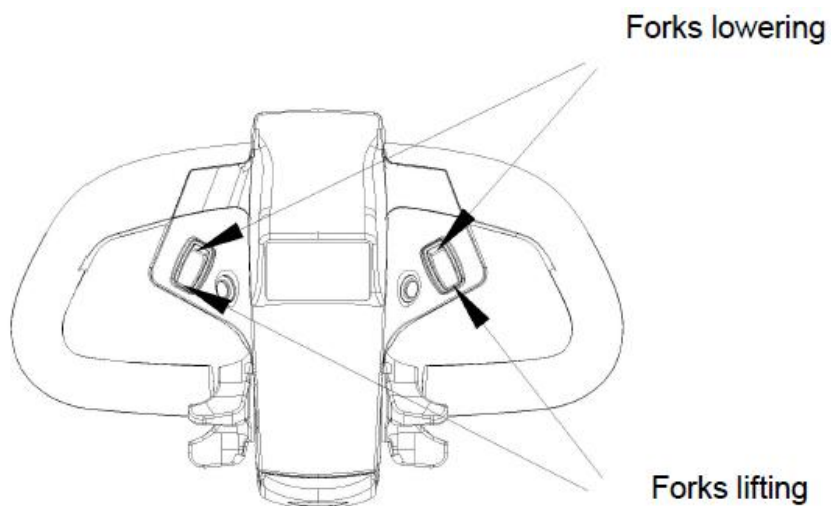
En caso de emergencia, cuando el apilador se mueve hacia atrás, y el apilador debe detenerse instantáneamente, el usuario puede usar la barriga para presionar el interruptor de retroceso de emergencia, el apilador avanzará hacia delante y luego se detendrá instantáneamente. Si el apilador está equipado con la función de límite de velocidad de elevación, entrará automáticamente en el modo de conducción lenta cuando las horquillas se eleven hasta 500 mm.

Presione el interruptor de velocidad de tortuga y el apilador entrará en modo de conducción lenta.

Presione el interruptor de retroceso de emergencia, mueva la perilla de dirección hacia adelante y, mientras tanto, encienda el interruptor de parada de emergencia y el interruptor de encendido, el apilador entrará en modo de conducción vertical, lo que significa que el apilador puede conducir incluso cuando el timón está en posición vertical y no bajado. Esta velocidad de conducción está en modo lento.



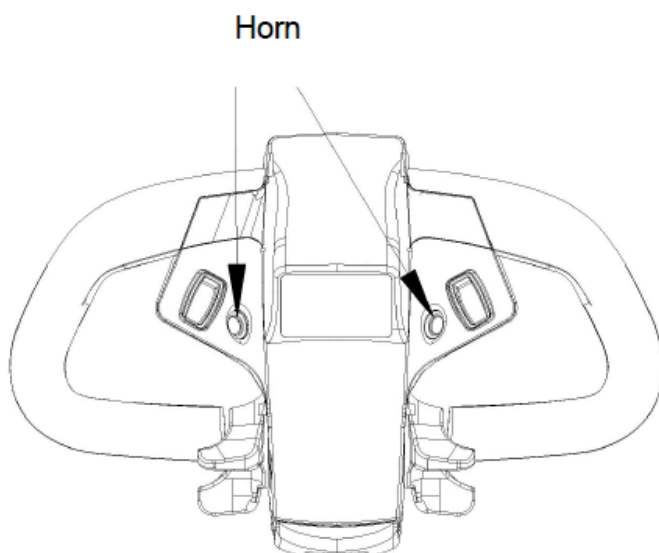
5.5.2 Elevación y descenso



Presione el botón de elevación (lifting button) para levantar las horquillas
Presione el botón de bajada (lowering button) para bajar las horquillas

5.5.3 Bocina e interfaz

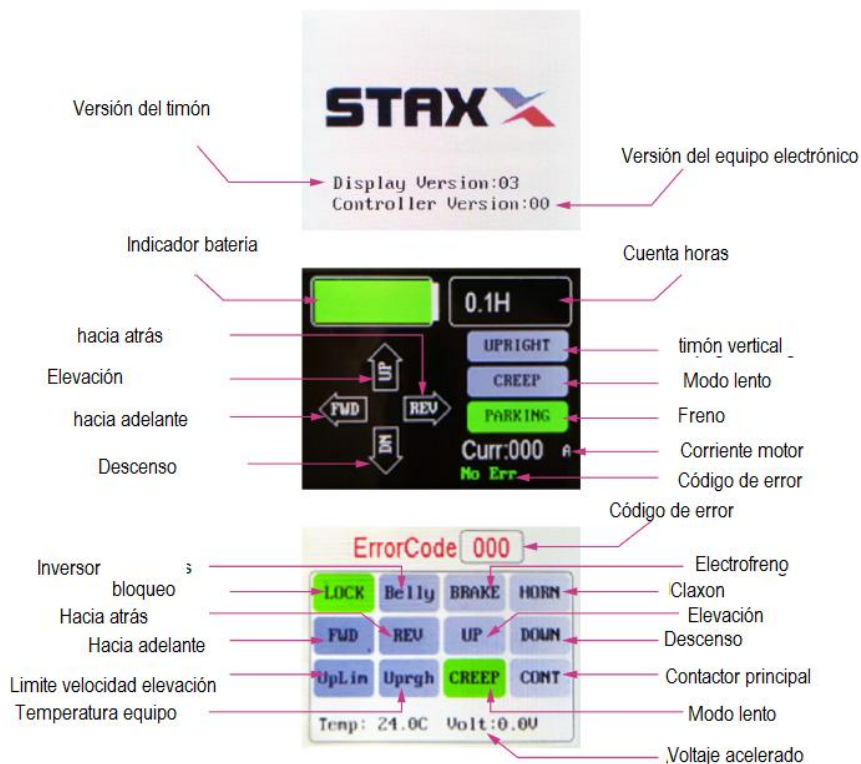
Cuando se presiona el botón de la bocina (horn), esta sonará como advertencia.



Método de cambio: presione el interruptor de velocidad de tortuga durante 10 segundos para cambiar entre la interfaz principal y la interfaz de métodos de trabajo.

Descripción de la interfaz

1. Pasos de operación correctos: encienda el interruptor de parada de emergencia, encienda el interruptor de llave, baje el timón hacia abajo al rango de conducción y mueva el interruptor de dirección hacia adelante y hacia atrás;
2. Cuando las funciones estén trabajando, los iconos se volverán verdes;
3. Configuración del modo de conducción vertical: presione y mantenga presionado el botón de retroceso de emergencia, mientras tanto mueva el interruptor de dirección hacia adelante, encienda la alimentación, para ingresar al modo de conducción vertical;
4. Encienda la alimentación, siga presionando el botón de modo lento durante 10 segundos, para ingresar al menú de diagnóstico: siga presionando el botón de modo lento durante 10 segundos nuevamente, para volver al menú de operación normal
5. Display:





6. Mantenimiento y reparación.

6.1 Advertencia

Las personas que no están especialmente capacitadas o con licencia no deben reparar o modificar el apilador sin autorización, de lo contrario podría haber daños secundarios. En tales casos, los daños al apilador no estarán cubiertos por la garantía. En este caso el fabricante no será responsable de ningún accidente de seguridad o daños asociados.

El mantenimiento de la tercera etapa puede extenderse a un año o más, si las condiciones de funcionamiento del apilador son buenas; Del mismo modo, deberá acortarse si las condiciones de trabajo son difíciles y difíciles, o con cargas pesadas.

6.2 Mantenimiento

6.2.1 Mantenimiento de primera etapa (inspección diaria)

Verifique si la batería está completamente cargada (la energía se indica en el lado superior izquierdo de la interfaz del timón). Si hay sobredescarga, se producirá una pérdida de capacidad que tendrá un grave impacto en la duración de la batería.

Asegúrese de que el apilador se mantenga limpio. Quite la suciedad en todas las partes de las ruedas.

Compruebe si al apilador le faltan piezas. Si es así, complete los elementos que faltan.

Si el apilador funciona mal, deje de usarlo para evitar causar más fallos.

6.2.2 Mantenimiento de segunda etapa (inspección semanal)

Levante las horquillas a la posición superior para verificar si el fluido hidráulico en el sistema hidráulico es el adecuado y agregue aceite hidráulico YA-N32 o similar si es necesario.

Compruebe si el cilindro tiene fugas de aceite.

Si hay fugas de aceite en el vástago del pistón, se deben reemplazar los sellos.

Si se produce una fuga de aceite, debido a que el conector del cilindro está flojo, apriete el conector con una llave.

Verifique si las cadenas del mástil están flojas. Si lo están, ajuste las cadenas.



Posición del interruptor de bloqueo

Normalmente, cuando el timón está en posición vertical, la luz del interruptor de bloqueo está encendida. Cuando la palanca se baja a su rango de conducción, la luz del interruptor de bloqueo está apagada. Si hay alguna anomalía, verifique y repare.

Interruptor de parada de emergencia

Compruebe si la cabeza del interruptor de parada de emergencia está floja. Si puede girarlo, debe apretarlo. Hay un agujero en el tornillo de abajo. Use una llave Allen, para sujetar el agujero y apretar la cabeza del hongo. Esta flojedad puede causar una mala conexión del interruptor de parada de emergencia.

Si el apilador funciona mal, deje de usarlo e informe al personal relativo, para evitar causar más fallos.

6.2.3 Mantenimiento de la tercera etapa (inspección semestral)

Parte mecánica

Ajuste del mástil

Verifique los mástiles internos para ver si el estante de la horquilla tiene un espacio grande. Si es así, ajuste los rodillos compuestos para eliminar el espacio.

Verifique si las horquillas se inclinan hacia adelante, si es así, reemplace la rejilla de las horquillas o ajuste las horquillas

Verifique el desgaste de cada rueda

Si hay desgaste grave, cambie las ruedas. El mal desgaste de las ruedas puede afectar el rendimiento del apilador y puede dañar sus partes mecánicas.

Parte lubricante

Ponga grasa lubricante en los canales del mástil

Compruebe si los cojinetes de lubricación de las ruedas están desgastados; de ser así, reemplácelos

Extender sobre la grasa lubricante en las cadenas del mástil.

Conjunto de rueda motriz

Verifique si el equipo está muy desgastado, de ser así, reemplácelo.

Reemplace el aceite para engranajes del conjunto de la rueda motriz, drene el aceite viejo, limpie el tanque y agregue aceite para engranajes nuevo. El modelo recomendado de aceite para engranajes es GL-5

Partes eléctricas

Cables

Verifique si todos los conectores están apretados firmemente.

Verifique y asegúrese de que todas las piezas estén apretadas.



Use pistolas de aire u otros medios para limpiar el polvo de los componentes eléctricos, como el conjunto del controlador y los cables.

Verifique si los cables están bien colocados. Reorganice los cables si están desordenados.

Verifique si algún cable está dañado. En caso afirmativo, reemplace los cables o repárelo.

Verifique el freno electromagnético

Compruebe si el cierre del freno electromagnético está flojo. Si es así, apriételo con una llave.

Compruebe si el freno electromagnético se puede abrir y cerrar normalmente

Verifique si el espacio libre del freno electromagnético es demasiado grande, lo que provoca que no se cierre.

Si es causado por el desgaste de las pastillas de freno, reemplace las pastillas de freno,

Si es causado por el polvo, limpie el polvo, quítese el anillo de polvo y use una pistola de aire para soplar el polvo dentro del freno electromagnético (también puede desinstalarlo y usar un cepillo u otro medio para limpiar el polvo)

Si la bobina del freno electromagnético está dañada, reemplace el freno electromagnético.

Si se trata de un fallo de línea externa, repare la línea externa.

Parte hidráulica

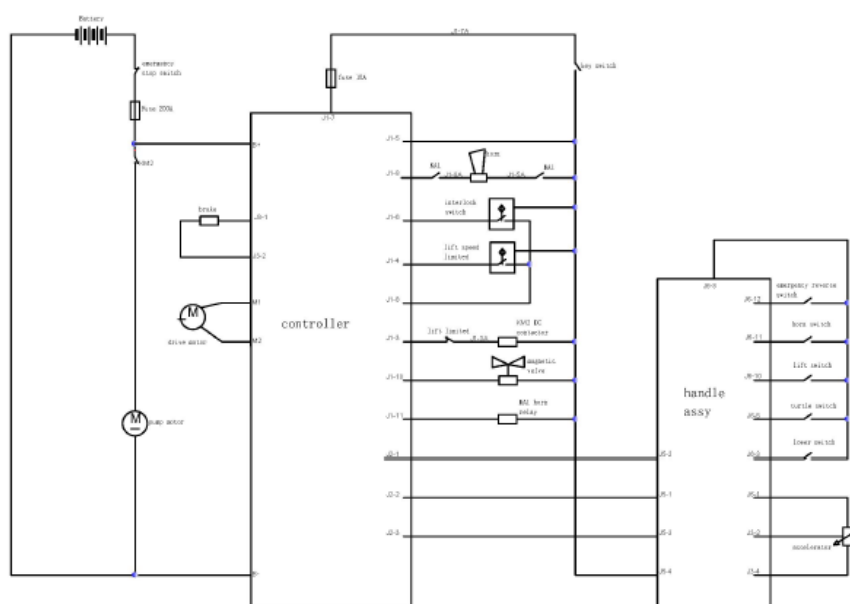
Reemplace el aceite hidráulico, drene el aceite viejo, limpie el tanque y agregue aceite hidráulico nuevo.

El modelo de aceite hidráulico recomendado es YA-N32



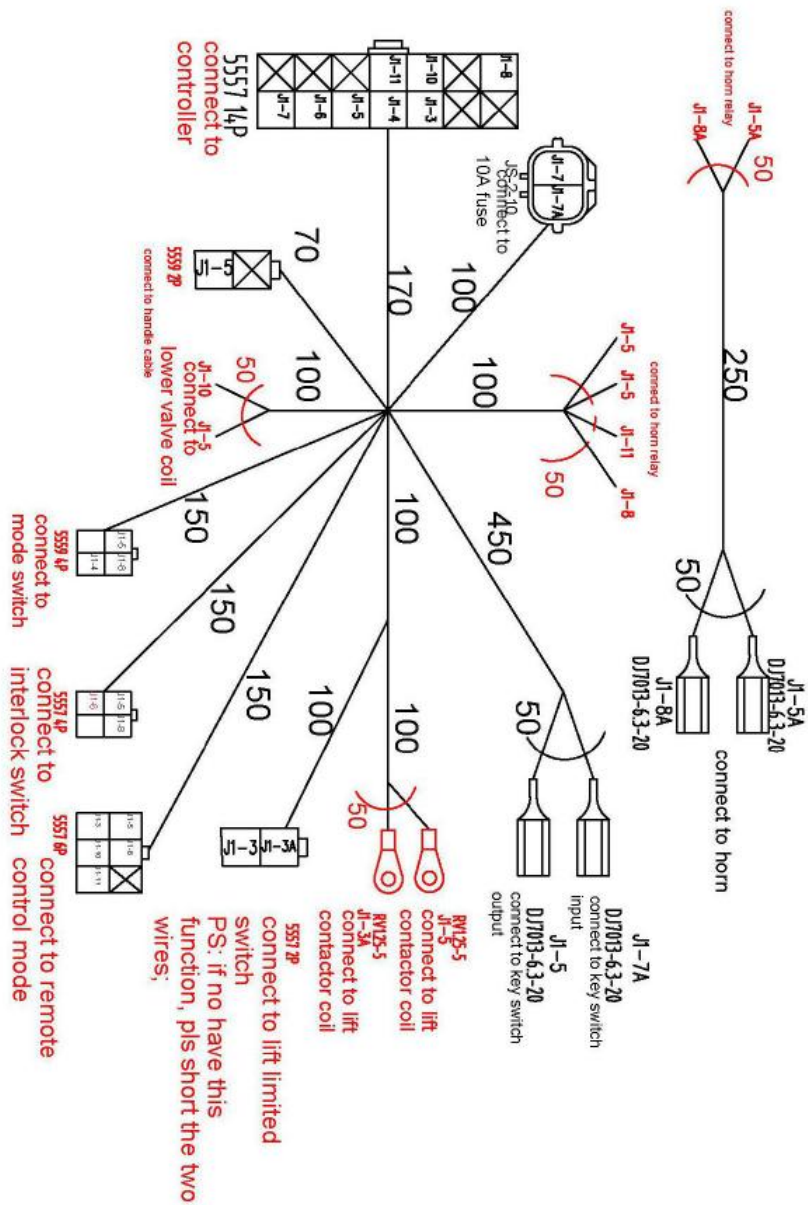
6.3 Mantenimiento

6.3.1 Diagrama eléctrico

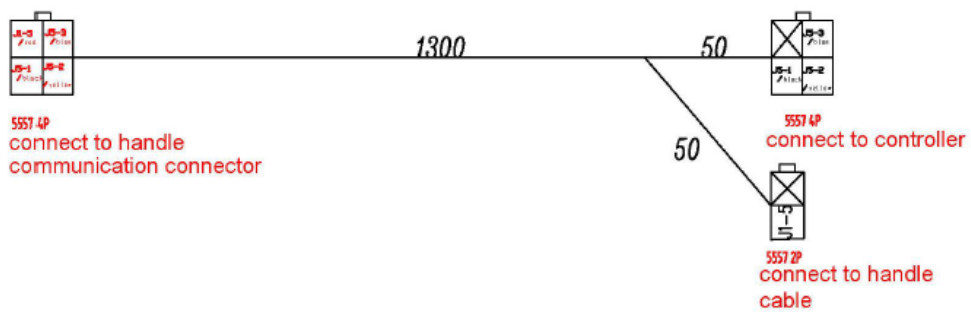


6.3.2 Diagrama eléctrico

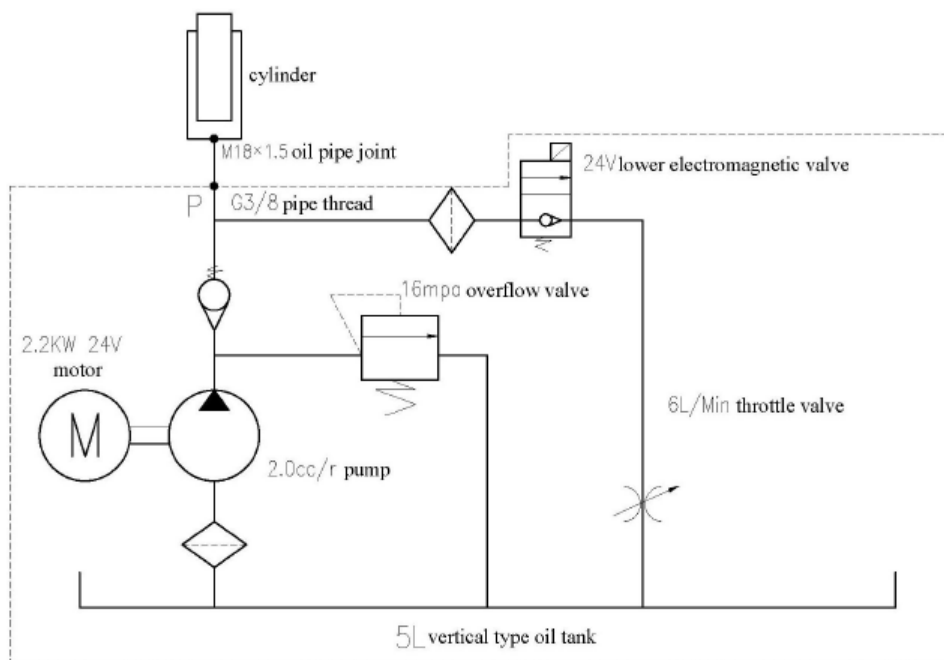
Conjunto



Timón



6.3.3 Esquema hidráulico





6.3.4 Código de error del controlador

Solución de problemas			
Cuando el controlador detecta un fallo, el apilador deja de funcionar. La pantalla LCD proporciona códigos de identificación de fallos. La pantalla LCD usa un código de dos dígitos. Dos parpadeos cortos y un intervalo largo significan 11, dos parpadeos cortos, un parpadeo corto y un intervalo largo significa 21, etc.			
Nº	Códg. Error	Error	Causa
1	11	Parameter error	Configuración incorrecta de parámetros
2	12	Overcurrent	Cortocircuito del motor o fallo del controlador
3	14	M+ current 0 bit detection error	Fallo del controlador
4	15	M- current 0 bit detection error	Fallo del controlador
5	19	Temperature sensor failure	Fallo del sensor de temperatura o desconexión del circuito
6	21	Potentiometer error	Fallo del potenciómetro o fallo del circuito
7	22	Overheating current limit	El controlador se sobrecalienta, lo que provoca que se pare
8	23	Overheating protection	El controlador se sobrecalienta y se para automáticamente
9	25	Over high temperature, current output limit	Sobrecalentamiento del motor, lo que provoca que se pare
10	26	Motor stall	Protección de bloqueo del motor
11	27	Electromagnetic brake error	Freno electromagnético se rompe, provocando circuito abierto
12	29	Motor open circuit	Circuito abierto del motor o fallo motor
13	31	Low battery voltage, current limit	Voltaje bajo de la batería que causa límite de corriente
14	32	Low battery voltage protection	Bajo voltaje de la batería, el apilador se apaga
15	33	High battery voltage	Sobrecalentamiento de la batería
16	35	Contactor error	Fallo del controlador
17	38	Communication error	Falla de la pantalla LCD o fallo de la conexión
18	39	Controller version error	La versión del controlador no está actualizada
Nota: El código de error puede cambiar debido a las versiones actualizadas del controlador. Consulte las instrucciones reales en el controlador o póngase en contacto con el técnico.			

Comentario [9]: HTML: <NOSCRIPT>

Comentario [10]: HTML: </NOSCRIPT>



¡ADVERTENCIA!
PARA EVITAR GRAVES RIESGOS DE LESIONES,
TANTO A A UD. MISMO COMO A TERCEROS,
SIGA ESTAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

Estos apiladores pueden resultar peligrosos si se descuida su mantenimiento adecuado. Por lo tanto, deben proporcionarse instalaciones adecuadas de mantenimiento, personal capacitado y procedimientos.

El mantenimiento y la inspección se llevarán a cabo de acuerdo con los siguientes procedimientos:

1. Se debe seguir un sistema planificado de mantenimiento, lubricación e inspección.
2. Sólo se permitirá al personal calificado y autorizado realizar tareas de mantenimiento, reparación, ajuste e inspección del apilador.
3. Antes de salir del apilador:
 - No estacione el apilador en una pendiente.
 - Bajar completamente las horquillas de carga.
 - Pulsar el interruptor de paro de emergencia.
 - Ponga el interruptor de llave en la posición "OFF" y retire la llave.
4. Antes de comenzar a operar el apilador:
 - Estar en posición de funcionamiento
 - Coloque el control direccional en posición neutra
 - Antes de operar el apilador, verifique las funciones de los sistemas de elevación, control direccional, control de velocidad, dirección, avisadores y frenos.
5. Evite riesgos de incendio y tenga preparado el equipo de protección contra incendios. No utilice llama viva para comprobar la palanca, o para ver si hay fugas de electrólito o fluidos o aceite. No utilice recipientes abiertos de combustible o líquidos de limpieza inflamables para limpiar las piezas.
6. Los frenos, mecanismos de dirección, mecanismos de control, dispositivos de protección y los dispositivos de seguridad se inspeccionarán periódicamente y se mantendrán en estado legible.
7. Las placas o etiquetas de instrucciones de capacidad, funcionamiento y mantenimiento se mantendrán en estado legibles.
8. Todas las partes de los mecanismos de elevación deben ser inspeccionadas para mantenerlas en buenas condiciones de operación.
9. Todos los sistemas hidráulicos deberán ser inspeccionados y mantenidos regularmente de conformidad con las buenas prácticas. Los cilindros, válvulas y otras partes similares deben ser verificados para asegurar que la "deriva" no se ha desarrollado hasta el punto de crear un peligro.
10. El apilador se mantendrá en estado limpio para minimizar los riesgos de incendio y facilitar la detección de partes sueltas o rotas.
11. Las modificaciones y adiciones que afecten a la capacidad y al funcionamiento seguro del apilador no deben ser realizadas por el cliente o el usuario sin la previa aprobación por escrito del fabricante. Las planchas o etiquetas de capacidad, funcionamiento y mantenimiento se cambiarán en consecuencia.



Uso correcto y aplicaciones

Las directrices (VDMA) se suministran con el apilador. Las directrices son un componente importante de estas instrucciones de funcionamiento y deben ser observadas.

El apilador descrito en el presente manual de instrucción es un vehículo industrial diseñado para elevar y transportar unidades de carga. Debe ser utilizado, operado y mantenido de acuerdo con las presentes instrucciones.

Cualquier otro tipo de uso está fuera del ámbito de aplicación y puede causar daños al personal, al apilador o a la propiedad. Evite sobrecargar el apilador con cargas demasiado pesadas o colocadas en un lado. La placa de datos o el diagrama de carga son vinculantes para la capacidad de carga máxima. El apilador no debe utilizarse en áreas con peligro de incendio o explosión, ni en áreas amenazadas por corrosión o con polvo excesivo.

Responsabilidades del propietario

A los efectos del presente manual se entiende por "titular" toda persona física o jurídica que utilice el apilador por sí mismo o en cuyo nombre se utilice. En casos especiales (por ejemplo, alquiler) se considera que el propietario es la persona que, de acuerdo con los acuerdos contractuales existentes entre el propietario y el usuario del apilador, está encargada de tareas operacionales. El propietario debe asegurarse de que el apilador se utiliza sólo para el propósito a que se destina y de que no existe peligro para la vida del usuario y/o terceros.

Además, se deben seguir las normas de prevención de accidentes, las normas de seguridad y las directrices de operación, mantenimiento y reparación. El propietario debe asegurarse de que todos los usuarios del apilador han leído y entendido este manual.

El incumplimiento de este manual invalidará la garantía. Lo mismo se aplica si el cliente o terceros realizan trabajos inadecuados en el apilador sin el permiso del fabricante.

Accesorios

El montaje o instalación de equipo adicional que afecte o mejore el rendimiento del apilador requiere el permiso por escrito del fabricante. También puede ser necesario obtener la aprobación de la autoridad local.

Sin embargo, la aprobación de la autoridad local no constituye la aprobación del fabricante.

1. Descripción del apilador

1.1 Aplicación

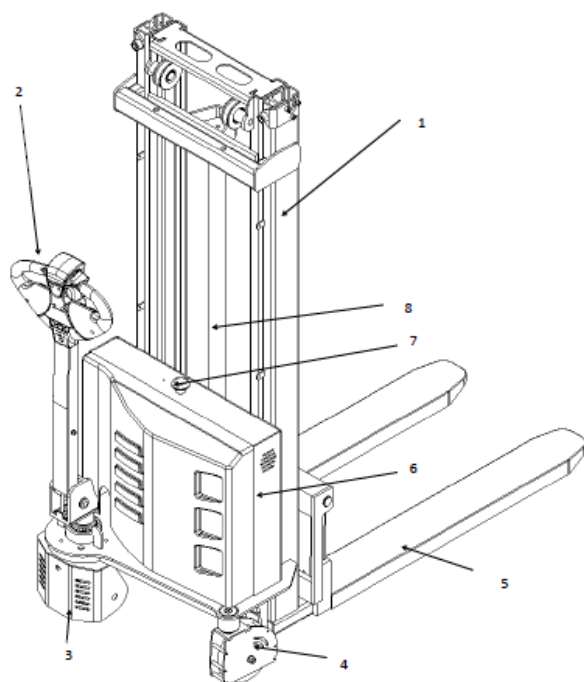
El apilador es un apilador eléctrico guiado con timón con una rueda motriz.

Está diseñado para su uso en suelos planos para levantar y transportar mercancías paletizadas.

La capacidad se puede obtener de la placa de datos.

La capacidad con respecto a la altura de elevación y el centro de gravedad de carga se indica en la placa de capacidad.

1.2 Conjunto apilador



Artículo	Componente	Artículo	Componente
1	Mástil	5	Horquillas
2	Timón	6	Cubierta
3	Rueda motriz	7	Paro de emergencia
4	Rueda estabilizadora	8	Cilindro de elevación



1.2.1 Timón

Artículo	Componente	Función
1	Palomilla	Controla la velocidad y la dirección de conducción.
2	Interruptor inversor de emergencia	Función de seguridad que, cuando está activada, obliga al apilador a retroceder hasta que el conmutador vuelva a la posición neutral.
3	Bocina	Activa una señal de advertencia.
4	Botón “Elevar/Descender”	Sube / baja las horquillas.
5	BDI	Indicador de carga de la batería
6	Interruptor de llave	Enciende y apaga la corriente. Al quitar la llave se impide que el apilador sea encendido por personal no autorizado.



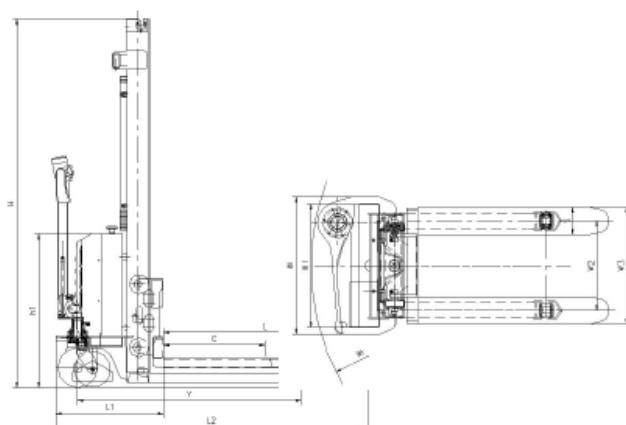
1.3 Especificaciones de la versión estándar

Detalles técnicos de acuerdo con JB / T3773.1-84. Modificaciones técnicas y anexos..

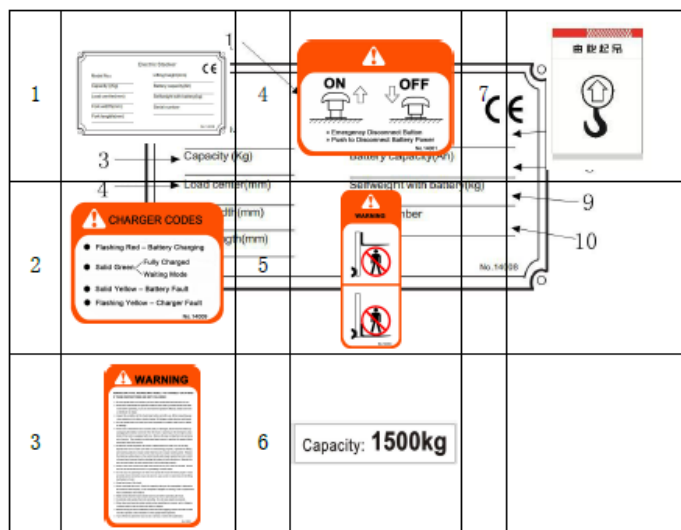


1.3.1 Datos de rendimiento de los apiladores estándar

ARTICULO			TIPO
			PWS10S
Capacidad	Q	KG	1000
Centro de carga	C	mm	600
Máx. altura de elevación	h2		2500/3000/3300
Holgura			30
Altura horquilla bajada			90
Longitud de la horquilla	L		1125
Ancho total de la horquilla	W3		560/680
Distancia del centro de la horquilla	W2		400/520
Velocidad de desplazamiento (cargado / descargado)		Km/h	2.5/3
Velocidad máx. de elevación		mm/s	70
Velocidad máx. de descenso (cargado / descargado)		mm/s	220/170
Cargador de batería			12V/75Ahx2
Base rueda	Y		1235
Centro ruedas traseras			610
Radio de giro mínimo	Wa		1340
Motor			24V/600W
Motor de elevación			24V/2200W
Chasis	Longitud total	L2	1720
	Ancho total	W	800
	Altura más baja del mástil	H	1885/2035/2185
	Altura trasera	h1	850
Ruedas	Tamaño de las ruedas delanteras		80
	Tamaño de la rueda de carga		220



1.4. Placa de características del apilador

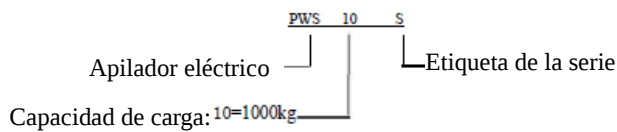


Artículo	Descripción	Artículo	Descripción
1	Fabricante	6	Longitud de la horquilla
2	Tipo	7	Altura de elevación
3	Capacidad de carga (kg)	8	Capacidad nominal de la batería
4	Centro de carga	9	Peso propio con batería
5	Ancho de la horquilla	10	N.º de serie



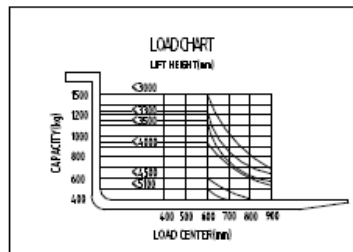
Para consultas o para pedir piezas de repuesto, indique el número de serie del apilador (10).

EJEMPLO DEL NÚMERO DE MODELO



1.4.1 Tabla de capacidad

La tabla anterior muestra la relación entre el centro de carga y el peso de las cargas.



2. Puesta en marcha

2.1 Uso del apilador por primera vez

Utilice únicamente el apilador con corriente de batería.

Preparación del apilador para el funcionamiento después de la entrega o el transporte.

Procedimiento

- Compruebe que el equipo esté completo.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico.
- Instale la batería si es necesario (ver "4.4 Extracción e instalación de la batería" en la página 17) no dañe el cable de la batería.
- Cargue la batería (consulte "4.3 Carga de la batería" en la página 16).

Cuando el apilador está estacionado, la superficie de los neumáticos se aplanará. El aplanamiento desaparecerá después de un corto período de funcionamiento.

2.2 Durante el rodaje

Recomendamos operar la máquina bajo condiciones de carga ligera durante la primera etapa de operación, para sacarle el máximo provecho. Los requisitos indicados a continuación deben observarse especialmente mientras la máquina esté en la etapa de las 100 horas de funcionamiento.

- Debe evitar que la batería se descargue excesivamente.

Cargar cuando indique que la carga es inferior al 20%.

- Realizar cuidadosamente y completamente los servicios de mantenimiento preventivo especificados.



- Evite paradas, arranques y giros bruscos
- Se recomienda hacer cambios de aceite y lubricación antes de lo especificado.
- La carga limitada es del 70 al 80% de la carga nominal.

3. Operación

3.1 Reglamentos de seguridad para el funcionamiento de apiladores

Autorización del conductor: El apilador sólo podrá ser utilizado por personal debidamente capacitado que haya demostrado al propietario o su representante que puede conducir y manejar cargas y que ha sido autorizado para operar el apilador por el propietario o su representante.

Derechos, obligaciones y responsabilidades del conductor: El conductor debe ser informado de sus deberes y responsabilidades y ser instruido para el funcionamiento del apilador. Debe estar familiarizado con el manual de instrucciones. Deberán usarse zapatos de seguridad.

Uso no autorizado del apilado: El conductor es responsable del apilador durante el tiempo de uso. Evitará que personas no autorizadas conduzcan o manejen el apilador. Está prohibido transportar pasajeros o levantar personal.

Daños y fallos: El supervisor debe ser informado inmediatamente de cualquier daño o defecto del apilador. Los apiladores que no sean seguros para la operación no deben usarse hasta que hayan sido rectificados (por ejemplo, problemas con ruedas o frenos).

Reparaciones: El conductor no debe realizar ninguna reparación o alteración en el apilador sin la formación y autorización necesarias para hacerlo. El conductor nunca debe desactivar o ajustar los mecanismos de seguridad o los interruptores.

Área peligrosa: Una zona peligrosa se define como el área en la que una persona está en riesgo debido al movimiento del apilador, las operaciones de elevación, el manipulador de carga (por ejemplo, horquillas o accesorios) o la propia carga. Esto también incluye las áreas que pueden ser alcanzadas por la caída de las cargas.

- Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas del área peligrosa.
- En las zonas peligrosas para el personal debe sonar una advertencia acústica.
- Si el personal no autorizado se encuentra todavía dentro del área peligrosa, el vehículo se detendrá inmediatamente.

Dispositivos de seguridad y de peligro: Se observarán estrictamente dispositivos de seguridad, señales de advertencia e instrucciones de advertencia:



3.2 Operación y manejo del apilador

3.2.1 Preparación

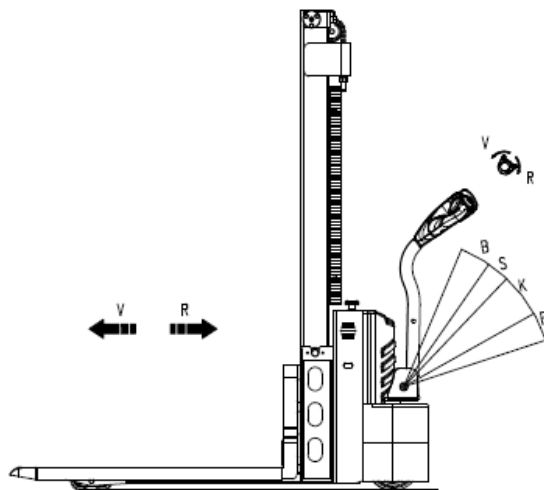
Antes de poner en marcha el apilador, manejarlo o levantar cargas, el conductor debe asegurarse de que no haya nadie dentro de la zona peligrosa.

Controles y operaciones a realizar antes de comenzar el trabajo diario

- Inspeccione visualmente todo el apilador (en particular, las ruedas y el manipulador de carga).

3.2.2 Viajes, Dirección, Frenado

No conduzca el apilador a menos que los paneles estén cerrados y correctamente bloqueados.



1. Conducción

Conducir a baja velocidad

Empuje el timón en el rango de velocidad lenta (S) y ponga el interruptor de conducción en la dirección de conducción deseada (delantera o trasera). Contra más grande sea el ángulo, mayor será la velocidad.



Conducir a alta velocidad

Empuje el timón en el rango de velocidad rápida (K) y ponga el interruptor de accionamiento en la dirección de marcha deseada (delantera o trasera). Contra más grande sea el ángulo, mayor será la velocidad.

La velocidad en el rango rápido (K) es más rápida que en la carrera lenta (S), aunque gire el mismo ángulo.

2. Dirección Mueva el timón (1) a la izquierda o a la derecha.

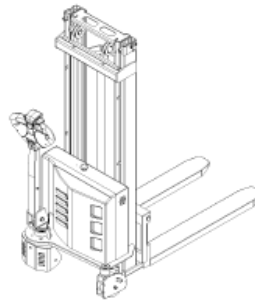
3. Frenado

El patrón de freno del apilador depende en gran medida de las condiciones del terreno. El conductor debe tener esto en cuenta al operar el apilador.

El conductor debe mirar hacia adelante cuando viaja. Salvo peligro inminente, frene moderadamente para evitar mover la carga.

El apilador puede frenar de cuatro maneras diferentes:

- Frenado de emergencia
- Frenado automático
- Frenado regenerativo
- Frenado de inversión



• Frenado de emergencia

Presione el interruptor del paro de emergencia (2), todas las funciones eléctricas se cortan y el vehículo frena automáticamente.

• Frenado automático

Cuando se libera el timón (1), se ajusta automáticamente a la zona de freno superior (B) y se produce una frenada automática.

• Frenado regenerativo

Si el interruptor de marcha (17) (ver página 4) está ajustado a "0", el apilador se frena automáticamente de forma regenerativa. Cuando la velocidad por debajo de 1Km / h, el freno se activa y el freno del motor se detiene.

• Frenado de inversión

Puede desplazar el interruptor de marcha (17) (ver página 4) en sentido opuesto. El apilador frena de forma regenerativa hasta que empieza a moverse en la dirección opuesta.

¡Advertencia!

Si el timón se mueve lentamente o no se mueve en la zona superior del freno, el apilador debe ponerse fuera de servicio hasta que la causa de este fallo sea rectificado.

Reemplace el muelle a gas si es necesario.

¡Advertencia!

Si el conmutador de marcha se mueve lentamente o no a 0, la carretilla debe ser retirada de servicio hasta que se rectifique la causa de este fallo.

Reemplace el timón si es necesario.

¡Advertencia!

En situaciones peligrosas, ponga el timón en la posición de freno o ponga el interruptor de inversor de marcha (14).



3.2.3 Levantar, transportar y depositar cargas

Las cargas no aseguradas y/o colocadas incorrectamente pueden causar accidentes

- Ordene a otras personas a salir de la zona peligrosa del apilador. Deje de trabajar con el apilador si la gente no sale de la zona peligrosa.
- Lleve únicamente cargas que hayan sido correctamente aseguradas y colocadas. Utilice las precauciones adecuadas para evitar que la carga se vuelque o se caiga.
- No transportar el apilador con una transpaleta manual.
- No ponerse nunca debajo de la carga elevada.
- No se ponga de pie en el apilador.
- No levante a otras personas con el apilador.
- Insertar las horquillas debajo de la carga.

¡ADVERTENCIA! Antes de levantar la carga, el conductor debe asegurarse de que ha sido colocada correctamente y que no exceda la capacidad del apilador. No levante cargas largas en un ángulo.

Subir

Presione el botón "Elevar" (16 & 21) hasta la altura que necesita.

Bajar

Presione el botón "Descender" (15 & 20) hasta la posición más baja.

¡Advertencia!

No levante hasta la punta, para evitar acortar la vida del cilindro de aceite.



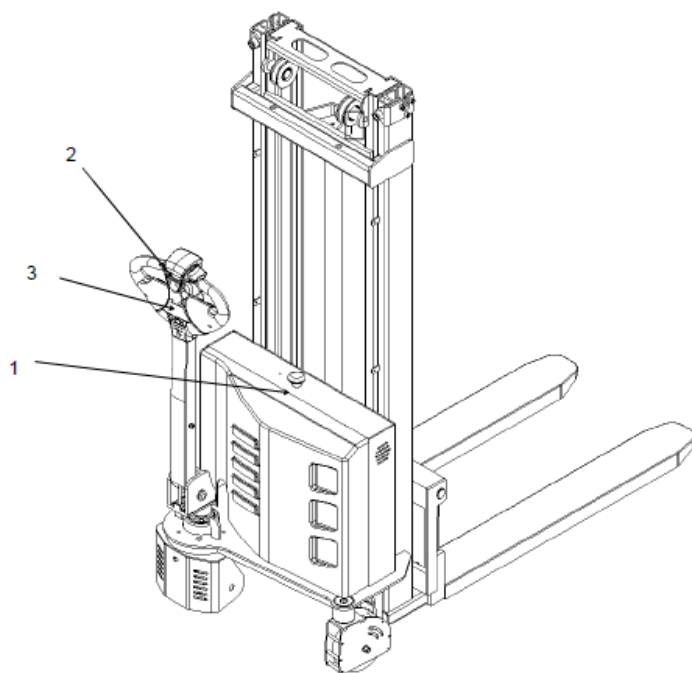
3.2.4 Estacionar el apilador de manera segura

Cuando deje el apilador debe estar estacionado de manera segura incluso si sólo tiene la intención de dejarlo por un tiempo corto.

- Presione el botón "Descender" (2), baje completamente el manipulador de carga.
- Baje completamente las horquillas.
- Pulsar el interruptor de paro de emergencia (1).
- Apagar el interruptor de llave y retirar la llave (3).

¡Advertencia!

Estacionar el apilador de forma segura.
No se permite el estacionamiento en una pendiente.
Baje siempre las horquillas.





4. Mantenimiento y carga de la batería

4.1 Normas de seguridad para el manejo de baterías ácidas

Antes de realizar cualquier trabajo sobre las baterías, estacione el apilador de forma segura.

Personal de mantenimiento: Las baterías sólo pueden ser cargadas, reparadas o reemplazadas por personal entrenado. El presente manual del operador y las instrucciones del fabricante con respecto a las baterías y estaciones de carga deben ser observados durante el trabajo.

Protección contra incendios:

- Cuando se trabaja con baterías, se debe evitar fumar y las llamas.
- Siempre que un apilador esté estacionado para cargarse, asegúrese de que no hay fluidos o materiales inflamables o capaces de generar chispas a menos de 2 metros alrededor del apilador.
- El área debe estar bien ventilada.
- Se debe proporcionar equipo de protección contra incendios.



Protección contra descargas eléctricas:

- La batería tiene alto voltaje y energía.
- No provoque cortocircuito.
- No acerque las herramientas a los dos polos de la batería, ya que pueden causar chispas.

4.2 Tipo y dimensiones de la batería

Tipo de sujeción	Tipo de Batería	Voltaje / capacidad nominal (V/Ah)	Altura de la batería (mm)	Longitud de la batería (mm)	Ancho de la batería (mm)
ES08-WAi	Batería industrial	4×6V/224	260	260	180

Al reemplazar o instalar las baterías, asegúrese de que la batería está correctamente asegurada en el compartimiento de la batería del apilador.

4.3 Carga de la batería

Normas de seguridad para cargar la batería

- Para cargar la batería, el apilador debe estar estacionado en una habitación cerrada y bien ventilada.
- No coloque objetos metálicos sobre la batería.
- Antes de la carga, compruebe todos los cables y conexiones de enchufe para ver si hay señales visibles de daños.
- Antes de empezar y al terminar de cargar, asegúrese de que la alimentación esté apagada. (llave desconectada y paro de emergencia conectado).
- Es esencial seguir las normas de seguridad de los fabricantes de baterías y estaciones de carga.

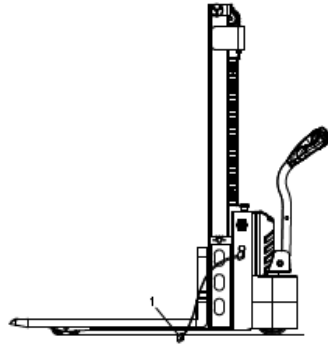


Grado de carga

- Compruebe que la carga se hace siguiendo las "Normas de seguridad para cargar la batería".
- Estacionar el apilador de forma segura (Véase 3.2.4 Estacionar el apilador de forma segura Página 15).
- Retire el enchufe de la batería.
- Conecte el enchufe de la batería con el cable de carga del cargador y encienda el cargador.

Lámpara led :

- Luz roja: la batería se está cargando.
- Luz verde: la batería está completamente cargada.
- Luz amarilla: fallo de las baterías.
- Flash amarillo: fallo del cargador.



¡Advertencia!

Tensión de red: 100-240V

4.4 Extracción e instalación de la batería

Estacione el apilador de forma segura y apague la alimentación antes de retirar la batería.

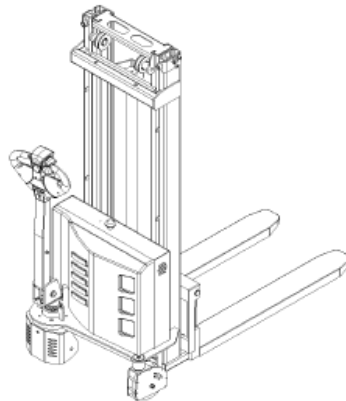
Pasos para la extracción e instalación de la batería:

A: Quite los ocho tornillos (1), saque la placa lateral (2).

B: Retire los cables de la batería.

C: Ponga la batería (3) o retire la batería (3).

- La instalación se realiza en el orden inverso a las operaciones de extracción, preste atención a la posición de instalación de la batería y a la conexión del cable. Asegúrese de colocar bien los cables para evitar que se dañen al retirar e instalar la batería.





4.5 Mantenimiento de la batería

No sobreutilice la batería:

- Si utiliza la energía de la batería hasta la inmovilidad de la carretilla elevadora, acortará sus horas de trabajo.
- Cuando se muestra que la batería necesita carga, ponerla a cargar inmediatamente.

Mantenimiento de la batería:

Las cubiertas de la batería deben mantenerse secas y limpias. Los bornes y las zapatas de cable deben estar limpios, seguros y tienen un revestimiento ligero de grasa dieléctrica. Los recipientes con terminales no aislados deben estar cubiertos con una alfombrilla antideslizante.

¡Advertencia!

1. No utilice paño seco o paño de fibra para limpiar la batería, para evitar la electricidad estática que podría provocar explosión.
2. Desconectar el enchufe de la batería.
3. Limpieza con un paño húmedo.
4. Usar gafas para proteger los ojos y el guantes de goma.

Almacenamiento de la batería:

Si las baterías se ponen fuera de servicio durante un largo período de tiempo, deben almacenarse en estado de carga completa en una habitación seca y sin escarcha. Para asegurarse de que la batería esté siempre lista para usar. Cargar mensualmente según el punto 4.3 (véase la página 16)

4.6 Eliminación de la batería

Las baterías sólo se pueden eliminar de acuerdo con las normas nacionales de protección medioambiental o las leyes de eliminación. Se deben seguir las instrucciones de eliminación del fabricante.

Las baterías contienen una solución ácida que es venenosa y corrosiva. Por lo tanto, siempre lleve ropa de protección y protección para los ojos cuando realice trabajos con baterías. Evite sobre todo el contacto con el ácido de la batería.

No obstante, si la ropa, la piel o los ojos entran en contacto con el ácido enjuagarse con abundante agua limpia. Llamar a un médico de inmediato. Inmediatamente neutralizar cualquier ácido de la batería derramado.

Sólo pueden utilizarse baterías con un recipiente sellado.

El peso y las dimensiones de la batería tienen un efecto considerable en la seguridad operacional del apilador. El equipo de la batería sólo puede ser reemplazado por el indicado por el fabricante.



5. Mantenimiento del apilador

5.1 Seguridad operacional y protección del medio ambiente

- Las operaciones de mantenimiento e inspección que se describen en este capítulo deben realizarse de acuerdo con los intervalos indicados en las listas de verificación de mantenimiento.
- Se prohíbe cualquier modificación del apilador, en particular los mecanismos de seguridad. Las velocidades de operación del apilador no deben ser cambiadas bajo ninguna circunstancia.
- Sólo los repuestos originales han sido certificados por nuestro departamento de garantía de calidad. Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable del apilador, utilice únicamente las piezas de recambio originales del fabricante. Los recambios, aceites y combustibles utilizados deben eliminarse de acuerdo con las normas de protección medioambiental pertinentes. Para los cambios de aceite, póngase en contacto con el departamento especializado del fabricante.
- Una vez finalizada la inspección y el mantenimiento, realice las actividades enumeradas en la sección "Nueva puesta en marcha (en la página 25)".

5.2 Reglas de seguridad de mantenimiento

Personal de mantenimiento

Solo el personal capacitado del fabricante podrá realizar el mantenimiento de los apiladores. El departamento de servicio del fabricante tiene técnicos especialmente entrenados para estas tareas. Por lo tanto, recomendamos un contrato de mantenimiento con el centro de servicio local del fabricante.

Elevación del apilador

Cuando se debe levantar un apilador, el dispositivo de elevación sólo debe fijarse a los puntos especialmente previstos para ello.

Cuando levante el apilador, tome las medidas apropiadas para evitar que el apilador se deslice o se vuelque (por ejemplo, cuñas, bloques de madera).

Sólo se puede trabajar debajo de un manipulador de carga elevado si está soportado por una cadena suficientemente fuerte.

Limpieza

No utilice líquidos inflamables para limpiar el apilador.

Antes de la limpieza, deben tomarse todas las medidas de seguridad necesarias para evitar las chispas (por ejemplo, a través de cortocircuitos). Para las carretillas accionadas por baterías, debe quitarse el conector de la batería.

Para la limpieza de conjuntos eléctricos o electrónicos se pueden utilizar solamente succión o aire comprimido débil y cepillos antiestáticos no conductores.

Si el apilador se va a limpiar con un chorro de agua o un limpiador de alta presión, todos los componentes eléctricos y electrónicos deben ser cuidadosamente cubiertos de antemano, ya que la humedad puede causar mal funcionamiento.

No limpiar con agua a presión.

Después de limpiar el apilador, lleve a cabo las actividades detalladas "Nueva puesta en marcha (en la página 25)".



Sistema eléctrico

Sólo el personal debidamente capacitado puede operar en el sistema eléctrico del apilador. Antes de trabajar en el sistema eléctrico, tome todas las precauciones necesarias para evitar descargas eléctricas. Para apiladores con batería, también desenergice el apilador retirando el conector de la batería.

Soldadura

Para evitar dañar los componentes eléctricos o electrónicos, retírelos antes de realizar operaciones de soldadura.

Ajustes

Al reparar o reemplazar componentes o ensamblajes eléctricos o electrónicos, observe siempre los ajustes específicos del apilador.

Neumáticos

La calidad de los neumáticos afecta la estabilidad y el rendimiento del apilador. Al reemplazar los neumáticos montados de fábrica, sólo se utilizarán piezas de recambio originales del fabricante, ya que de lo contrario las especificaciones de la placa de datos no se mantendrán. Al cambiar las ruedas y los neumáticos, asegúrese de que la carretilla no se desvía (al cambiar las ruedas cambie siempre a la izquierda y la derecha simultáneamente).

5.3 Mantenimiento e inspección

Un servicio minucioso y experto es uno de los requisitos más importantes para el funcionamiento seguro del apilador. Si no se realiza un mantenimiento regular, se pueden producir fallos en el apilador y ser un riesgo potencial para el personal y el equipo.

Los intervalos de servicio del apilador indicados, se basan en el funcionamiento de un solo turno de trabajo en condiciones normales de funcionamiento. Deben reducirse en consecuencia si el apilador se va a utilizar en condiciones de polvo extremo, fluctuaciones de temperatura o turnos múltiples de trabajo.

En la siguiente lista de verificación de mantenimiento se indican las tareas y los intervalos después de los cuales se deben realizar. Los intervalos de mantenimiento se definen como:

W = Cada 50 horas de servicio, al menos semanalmente

A = Cada 250 horas de funcionamiento

B = Cada 500 horas de funcionamiento, o al menos una vez al año

C = Cada 2000 horas de funcionamiento, o al menos una vez al año

Los intervalos de servicio W deben ser realizados por el cliente.

En el período de rodaje - después de aprox. 100 horas de servicio - o después de los trabajos de reparación, el propietario debe comprobar las tuercas / pernos de la rueda y volver a apretar si es necesario.



5.3.1 Lista de verificación de mantenimiento

		● Intervalo de mantenimiento			
		W	A	B	C
Frenado	Comprobar el ajuste del electrofereno			●	
Sistema eléctrico	Instrumentos de prueba, pantallas e interruptores de control.	●			
	Prueba de advertencia y dispositivo de seguridad.		●		
	Asegúrese de que las conexiones de los cables estén bien aseguradas y compruebe que no haya daños.			●	
	Pruebe el ajuste del microinterruptor.	●			
	Compruebe los relés.			●	
	Fijar el motor y el cable			●	
Fuente de alimentación	Inspeccione visualmente la batería		●		
	Inspeccione visualmente el enchufe de la batería			●	
	Compruebe que las conexiones de los cables de la batería estén bien fijadas, si es necesario, engrase los terminales.			●	
Desplazamiento	Compruebe si hay ruidos y fugas en la transmisión.			●	
	Compruebe el mecanismo de desplazamiento, ajuste y lubrique si es necesario. Revise la función de recuperación del timón.		●		
	Compruebe si hay desgaste o daños en las ruedas.			●	
	Comprobar los cojinetes de las ruedas y los accesorios.			●	
Bastidor	Compruebe si el bastidor del apilador está dañado.			●	
	Comprobación de las etiquetas están presentes y completas			●	
	Comprobar el accesorio del mástil			●	
Sistema hidráulico	Prueba del sistema hidráulico.		●		
	Compruebe que las mangueras y tuberías y sus conexiones estén bien aseguradas, compruebe si hay fugas o daños.		●		
	Compruebe que los cilindros y los vástagos del pistón no estén dañados y de que no haya fugas y asegúrese de que estén bien fijados.			●	
	Compruebe el ajuste de la cadena de carga y la tensarla si es necesario.			●	
	Inspeccione visualmente los rodillos del mástil y compruebe el nivel de desgaste			●	
	Comprobar el desgaste y/o el daño de las horquillas			●	
	Comprobar el nivel del aceite hidráulico.			●	
	Reemplace el aceite hidráulico.				●
	Revise y limpie el filtro de aceite hidráulico. Reemplácelo si es necesario.				●



5.3.2 Calendario de lubricación

Consumibles

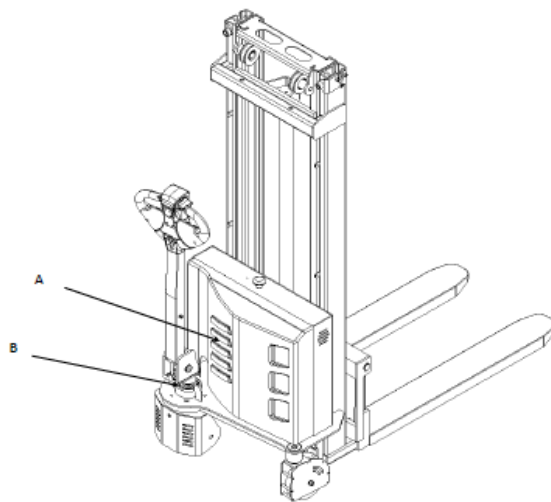
Manipulación de consumibles: Los consumibles siempre deben ser manejados correctamente. Siga las instrucciones del fabricante.

El manejo inadecuado es peligroso para la salud, la vida y el medio ambiente. Los consumibles sólo deben almacenarse en recipientes apropiados. Pueden ser inflamables y por lo tanto no deben entrar en contacto con componentes calientes o llamas.

Utilice únicamente recipientes limpios al llenar con consumibles. No mezcle consumibles de diferentes grados. La única excepción a esto es cuando el mezclado está expresamente estipulado en el Manual de instrucciones.

Evite derrames. Los líquidos derramados deben eliminarse inmediatamente con agentes adhesivos adecuados y el agente de unión / mezcla consumible debe eliminarse de acuerdo con las regulaciones.

Código	Descripción	Usado para
A	HM46#	Sistema hidráulico
B	GL-85W-90	Caja de cambios





5.3.3 Instrucciones de mantenimiento

Preparación del apilador para el mantenimiento y las reparaciones

Deben tomarse todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes durante las tareas de mantenimiento y reparación. Deben realizarse las siguientes preparaciones:

- Estacionar el vehículo de forma segura (ver 3.2.4 Estacionar el apilador de forma segura, pág 15).
- Retire la llave para evitar que el apilador arranque accidentalmente.
- Cuando trabaje debajo de un apilador elevado, asegúrelo para evitar que se incline o se deslice.

Abrir la cubierta (superior)

- Retire los dos tornillos (1).
- Abra cuidadosamente la tapa (superior) (2).

Sustitución de la rueda motriz

- La rueda motriz sólo debe ser sustituida por un técnico autorizado.

Comprobación de fusibles eléctricos

- Preparar el apilador para el mantenimiento y reparaciones (ver 5.3.3 Instrucciones de mantenimiento Página 23).
- Abrir la tapa (superior) (Ver 5.3.3 Instrucciones de mantenimiento Página 23).
- Compruebe la clasificación de todos los fusibles de acuerdo con la tabla, reemplazar si es necesario.

Artículo	Para proteger	Clasificación
1	Fusible motor de tracción / elevación	200A
2	Fusible del controlador	10A

Nueva puesta en marcha

El apilador sólo se puede volver a poner en servicio después de realizar trabajos de limpieza o reparación, una vez realizadas las siguientes operaciones:

- Probar la bocina
- Probar el paro de emergencia.
- Probar el freno.
- Lubricar el apilador de acuerdo con el programa de mantenimiento.

5.4 Desmantelamiento del apilador

Si el apilador va a ser desarmado durante más de dos meses, p.ej. Por motivos operativos, debe estar estacionado en un lugar seco y libre de heladas y deben tomarse todas las medidas necesarias antes, durante y después del desmantelamiento, según se describe.

En el desmantelamiento el apilador debe ser levantado para que todas las ruedas estén despegadas del suelo. Esta es la única manera de asegurar que las ruedas y los cojinetes de las ruedas no estén dañados.

Si el apilador está fuera de servicio por más de 6 meses, deben tomarse otras medidas. Consultar con el fabricante.

5.4.1 Antes del desmantelamiento

- Limpie bien el apilador.
- Revise los frenos.



- Compruebe el nivel de aceite hidráulico y vuelva a llenar según sea necesario (véase 5.3.3 Instrucciones de mantenimiento P23).
- Aplique una fina capa de aceite o grasa a cualquier componente mecánico no pintado.
- Lubricar el apilador de acuerdo con el programa de mantenimiento (ver 5.3.2 Programa de lubricación P22).

¡Advertencia!

Cargue cada mes:

- Carga la batería. Apiladores con batería:

La batería debe cargarse a intervalos regulares para evitar el agotamiento de la batería por autodescarga. La sulfatación destruiría la batería.

- Cargue la batería (véase 4.3 Cargar la batería P16).
- Desconecte la batería, límpiela y aplique grasa en los terminales. Además, siga las instrucciones del fabricante de la batería.
- Pulverizar todos los contactos eléctricos expuestos con un spray de contacto adecuado.

5.4.2 Restauración del apilador después del desmantelamiento

- Limpie bien el apilador.
- Lubricar el apilador de acuerdo con el programa de mantenimiento (ver 5.3.2 Programa de lubricación P22).
- Limpie la batería, engrase los terminales y conecte la batería.
- Cargue la batería (véase 4.3 Cargar la batería P16).
- Revise el aceite hidráulico por si hay agua condensada y cámbielo si es necesario.
- Poner en marcha el apilador (véase 3.2 Operar y poner en marcha el apilador P14).

Apiladores con batería:

Si hay problemas de conmutación en el sistema eléctrico, aplique spray de contacto a los contactos expuestos y retire las capas de óxido sobre los contactos de los controles de funcionamiento aplicándolos repetidamente.

Realice varias pruebas de frenado inmediatamente después de volver a poner en servicio el apilador.

5.5 Controles de seguridad a realizar a intervalos regulares y después de cualquier incidente inusual

Realizar un control de seguridad de acuerdo con la normativa nacional. tenemos un departamento especial de seguridad con personal capacitado para llevar a cabo estos controles. El apilador debe ser inspeccionado al menos una vez al año (consulte las regulaciones nacionales) o después de cualquier evento inusual por un inspector calificado. El inspector evaluará el estado del apilador desde el punto de vista de la seguridad, sin tener en cuenta las circunstancias operativas o económicas. El inspector estará suficientemente instruido y experimentado para poder evaluar el estado del apilador y la eficacia de los mecanismos de seguridad basados en los reglamentos técnicos y los principios que rigen la inspección de los camiones.

Debe realizarse una prueba exhaustiva del apilador con respecto a su estado técnico desde un punto de vista de seguridad. El apilador también debe ser examinado en busca de daños causados por un posible uso indebido. Se proporcionará un informe de la prueba. Los resultados de la prueba deben mantenerse por lo menos durante las próximas 2 inspecciones.

El propietario es responsable de asegurar que los fallos sean inmediatamente rectificados. Se adjunta una placa de prueba en el apilador como prueba de que ha superado la inspección de seguridad. Esta placa indica la fecha de vencimiento para la siguiente inspección.



5.6 Desmontaje final, eliminación

El desmantelamiento final o eliminación del apilador debe ser realizado de acuerdo con las regulaciones del país de aplicación. En particular, deben observarse las normas que rigen la eliminación de las baterías, combustibles y sistemas electrónicos y eléctricos.

6. Problemas y soluciones

Este capítulo está diseñado para ayudar al usuario a identificar y rectificar fallos básicos o los resultados de un funcionamiento incorrecto. Al localizar un fallo, proceda como se muestra en la tabla.

Fallo	Posible causa	Solución
Encendido, el indicador de encendido no funciona	Conector suelto	Compruebe la conexión de los cables
	Cables rotos Fusible quemado	Reemplazar los cables Reemplazar el fusible
Al elevar no sube suavemente	Hay aire en el cilindro	Subir / bajar varias veces
No sube	El voltaje de la bobina del contactor de elevación es inferior a 24V	Batería bajo tensión o defectuosa
		Interruptor de elevación defectuoso, no se puede cerrar
		Interruptor de limitación de elevación defectuoso, mantener cerrado
		Fallo del relé del interruptor de limitación, abrir
		Fallo de la bobina del contactor (cortocircuito o circuito abierto, o aflojar)
	El voltaje de la bobina del contactor de elevación es 24V, pero el punto de contacto no puede cerrarse o cerrarse lo suficiente	Fallo mecánico del contactor
		Punto de contacto defectuoso
	El contactor de elevación se cierra, el motor no funciona	Motor de elevación defectuoso
		Bloqueo motor de elevación
	Contactor de elevación cerrado, motor funcionando	Fallo del sistema hidráulico (fuga de aceite)
No ay suficiente aceite en la bomba hidráulica		
El mástil no puede moverse, bloqueado		
Sube demasiado despacio	La tensión del motor de elevación es demasiado baja (<20 V)	Batería bajo tensión o defectuosa
	El voltaje del motor de elevación es normal	Tubo hidráulico con aire
		Fuga de aceite de la bomba de engranajes
		Fuga de aceite del cilindro
		Fallo del motor de elevación
		Bloqueo de la parte posterior de la válvula de aceite, no puede sellar por completo
	El voltaje del motor de elevación es normal, pero hay sobrecorriente	Temperatura demasiado baja, aceite demasiado espeso
		Fallo de la válvula de seguridad, por encima de la capacidad nominal
		Bloqueo de la válvula hidráulica
Después de la elevación, baja lentamente	Comprobar la fuga de aceite del cilindro y el estado del sellado	Válvula de retención bloqueada, no puede cerrar lo suficiente, la fuga de aceite
		Válvula electromagnética bloqueada, no puede sellar lo suficiente
		Anillo de sellado defectuoso, fuga de aceite



Si no se puede corregir el fallo después de llevar a cabo el procedimiento de reparación, notifíquelo al departamento de servicio del fabricante, ya que cualquier otra solución de problemas sólo puede ser realizada por personal de servicio especializado y capacitado.

