

NOBLELIFT

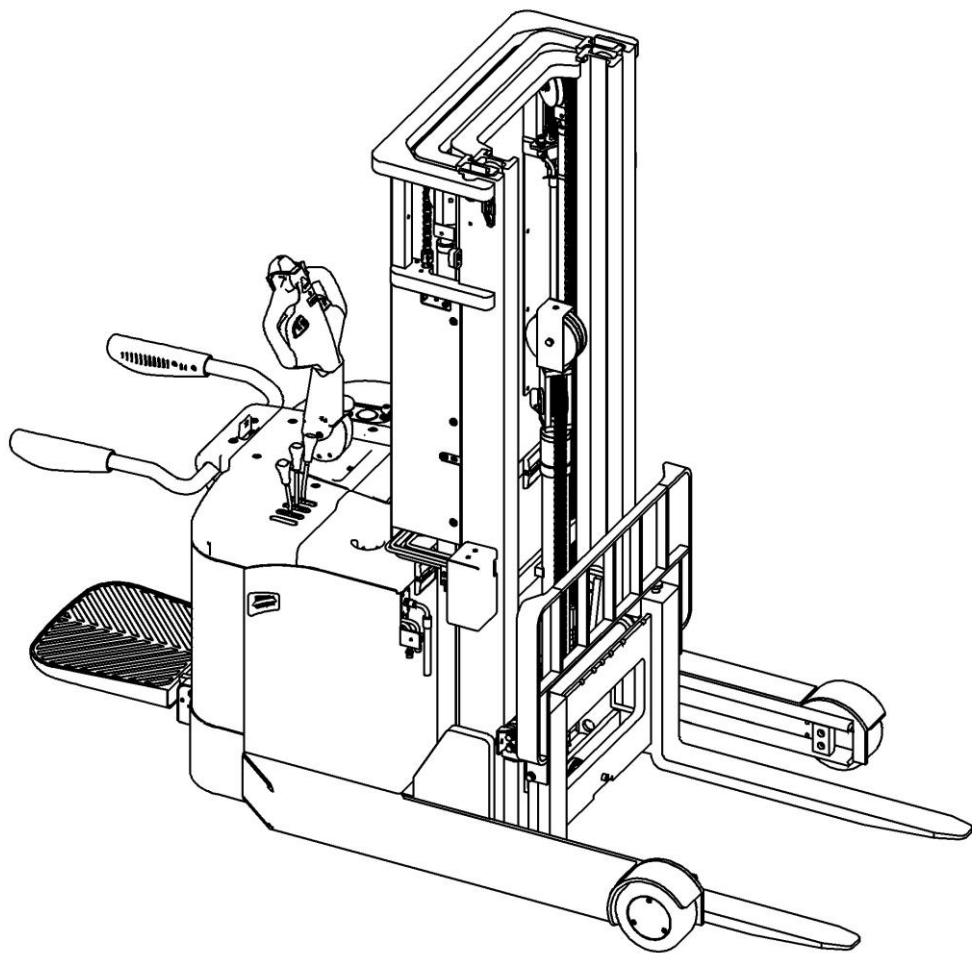


Scan it,
For more information

Service Hotline: 4008-836115

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Apilador eléctrico



ADVERTENCIA



No utilice la carretilla eléctrica antes de leer y comprender estas instrucciones de funcionamiento.

NOTA:

- Por favor, compruebe la designación de su modelo actual en la última página de este documento, así como en la placa de identificación.
- Consérvelo para futuras consultas.

Versión 02/2023

PS13RMPLUS-SMS-004-ES

PREFACIO

Antes de operar el apilador eléctrico, lea atentamente este MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL y comprenda completamente su uso. El uso incorrecto podría ser peligroso.

Este manual describe el uso de diferentes apiladores eléctricos. Al operar y realizar el mantenimiento del montacargas, asegúrese de que corresponda a su modelo.



El capítulo 11 describe las estipulaciones y regulaciones específicas para el mercado estadounidense. ¡Siga estas instrucciones y estipulaciones si opera el camión en el mercado estadounidense!

Conserve este manual para futuras consultas. Si esta etiqueta o las etiquetas de advertencia/precaución están dañadas o se pierden, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener una nueva.

Esta carretilla cumple con los requisitos según EN 3691-1 (Carretillas industriales: requisitos de seguridad y verificación, parte 1), EN 12895 (Carretillas industriales: compatibilidad electromagnética), EN 12053 (Seguridad de las carretillas industriales: métodos de prueba para medir las emisiones de ruido), EN 1175 (Seguridad de las carretillas industriales: requisitos eléctricos), asumiendo que la carretilla se utiliza de acuerdo con el propósito descrito.

El nivel de ruido de esta máquina es de 67 dB(A) según EN 12053.

La vibración es de 0,87 m/s² según EN 13059.

ATENCIÓN:

- Los residuos peligrosos para el medio ambiente, como baterías, aceite y productos electrónicos, tendrán un efecto negativo en el medio ambiente o en la salud si se manipulan incorrectamente.
- Los envases de residuos deben clasificarse y depositarse en contenedores de basura sólidos según su contenido, y la oficina local de protección ambiental los recogerá para su eliminación. Para evitar la contaminación, está prohibido tirar los residuos al azar.
- Para evitar fugas durante el uso de los productos, el usuario debe preparar materiales absorbentes (trozos de madera o un paño seco) para absorber el aceite derramado a tiempo. Para evitar una segunda contaminación ambiental, los materiales absorbentes usados deben entregarse a los departamentos correspondientes de las autoridades locales.
- Nuestros productos están sujetos a desarrollo continuo. Dado que este manual es solo para fines de operación y mantenimiento del apilador, tenga en cuenta que no se ofrece garantía sobre sus características específicas.



NOTA: En este manual, el signo de la izquierda significa advertencia y peligro, que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se sigue.

Derechos de autor

Los derechos de autor pertenecen a la empresa mencionada en el certificado CE al final de este documento o, si se vende dentro de EE. UU., a la empresa mencionada en la etiqueta de la empresa.

TABLA DE CONTENIDO

1. APLICACIÓN CORRECTA	5
2. DESCRIPCIÓN DEL APILADOR	6
a. Descripción general de los componentes principales	6
b. Datos técnicos principales	7
c. Descripción de los dispositivos de seguridad y etiquetas de advertencia (Europa y otros países, excepto EE. UU.)	10
d. Placa de identificación	11
3. ADVERTENCIAS, RIESGOS RESIDUALES E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	11
4. PUESTA EN SERVICIO, TRANSPORTE, DESMANTELAMIENTO	12
a. Puesta en servicio	12
b. Elevación/transporte.....	12
c. Dismantelamiento.....	13
5. INSPECCIÓN DIARIA	13
6. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	14
a. Estacionamiento.....	14
b. Diagrama de sustentación residual.....	15
c. Elevación.....	15
d. Bajada	15
e. Horquillas móviles.....	15
f. Inclinación de la horquilla	15
g. Viajar	15
h. Dirección.....	17
i. Frenado.....	17
j. Mal funcionamiento.....	17
k. Emergencia.....	17
7. CARGA Y REEMPLAZO DE LA BATERÍA.....	17
a. Reemplazo	18
b. Indicador de batería.....	18
c. Carga	19
8. MANTENIMIENTO REGULAR.....	19
a. Lista de verificación de mantenimiento.....	20
b. Puntos de lubricación	21
c. Comprobación y recarga del aceite hidráulico	21
d. Comprobación de fusibles eléctricos	22
e. Retirada y reinstalación de la protección	22
9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	22
10. DIAGRAMA DE CIRCUITO/CABLEADO.....	24
a. Diagrama del circuito eléctrico	24
b. Circuito hidráulico.....	26

11. ESTIPULACIONES ESPECIALIZADAS PARA EL MERCADO ESTADOUNIDENSE	27
a. Prólogo/ Cumplimiento	27
b. Etiquetas de advertencia de descripción (solo para el mercado estadounidense)	28
c. Datos técnicos para el mercado estadounidense	31
12. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (válida si se vende dentro de la UE)	34

1. APLICACIÓN CORRECTA

Solo se permite utilizar este apilador eléctrico de acuerdo con este manual de instrucciones.

Las carretillas descritas en este manual son apiladoras eléctricas autopropulsadas, controladas por operador a pie, con función de elevación eléctrica. Están diseñadas para operaciones de apilado en estanterías especializadas, elevando y bajando la carga paletizada hasta la altura de elevación deseada.

Un uso incorrecto puede provocar lesiones a personas o dañar el equipo.

El operador o la empresa operadora debe garantizar el uso correcto del camión y asegurarse de que éste sea utilizado únicamente por personal capacitado y autorizado para utilizarlo.

La carretilla debe utilizarse sobre superficies firmes, lisas, preparadas, niveladas y adecuadas. Está diseñada para aplicaciones en interiores con temperaturas ambiente de entre +5 °C y +40 °C, así como para operaciones intensivas sin cruzar obstáculos permanentes ni baches. No se permite la operación en rampas. Durante la operación, la carga debe colocarse aproximadamente en el plano longitudinal central del apilador.

Está prohibido levantar o transportar personas. En caso de desplazamiento, la carga debe bajarse hasta el punto de elevación.

No está permitido utilizar este camión en plataformas elevadoras ni rampas de carga.

La capacidad está marcada en el diagrama de carga y en la placa de identificación. El operador debe tener en cuenta las advertencias e instrucciones de seguridad.

La iluminación de funcionamiento debe ser mínima de 50 Lux.

Modificación

No se realizará ninguna modificación ni alteración a este camión que pueda afectar, por ejemplo, la capacidad, la estabilidad o los requisitos de seguridad, sin la previa aprobación por escrito del fabricante original, su representante autorizado o su sucesor. Esto incluye cambios que afecten, por ejemplo, los frenos, la dirección, la visibilidad y la adición de accesorios desmontables. Cuando el fabricante o su sucesor aprueben una modificación o alteración, también deberán realizar y aprobar los cambios pertinentes en la placa de capacidad, las calcomanías, las etiquetas y los manuales de operación y mantenimiento.

En caso de no observar estas instrucciones la garantía quedará anulada.

2. DESCRIPCIÓN DEL APILADOR

a. Descripción general de los componentes principales

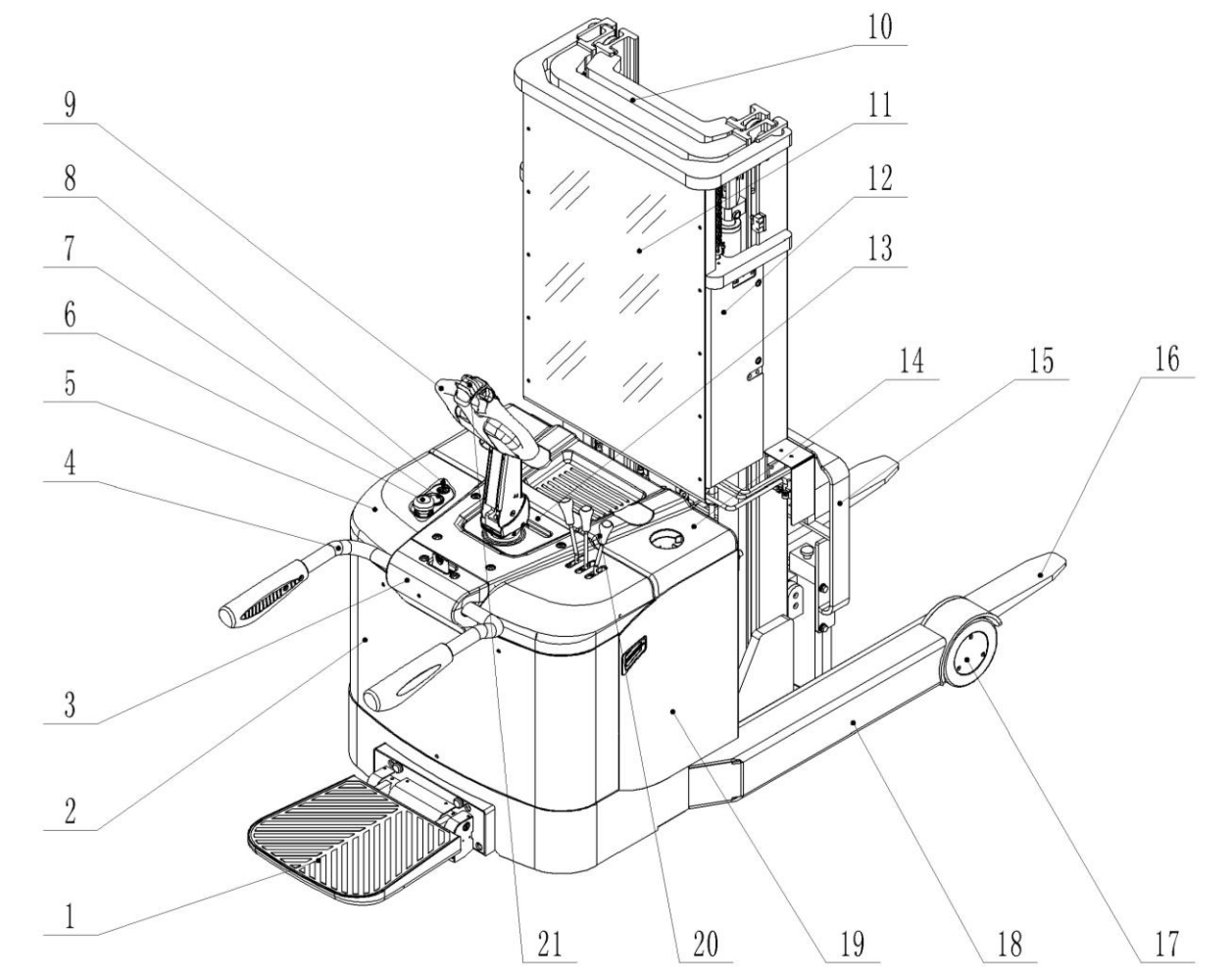


Fig. 1: Descripción general de los componentes principales

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Plataforma | 11. Pantalla protectora |
| 2. Cubierta principal | 12. Tablero protector |
| 3. Funda protectora para el brazo | 13. Cubierta central |
| 4. Brazo protector | 14. Tapa de la batería |
| 5. Cubierta superior | 15. Respaldo de carga |
| 6. Botón de emergencia | 16. Tenedor |
| 7. Indicador de descarga y LED indicador de carga | 17. Rodillo de carga |
| 8. Interruptor de llave | 18. Chasis |
| 9. Cultivador | 19. Delantal |
| 10. Mástil | 20. Palanca de control del timón |
| | 21. Ombligo |

b. Datos técnicos principales

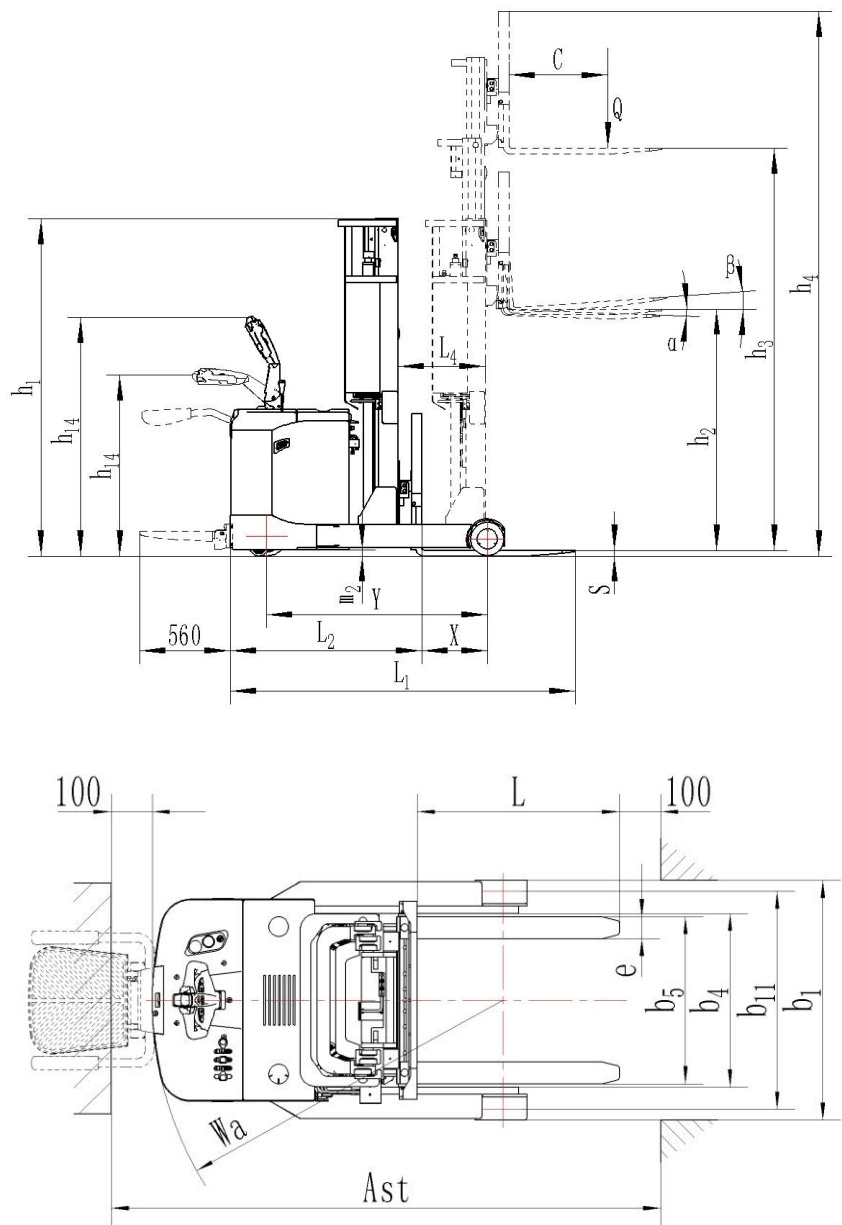


Figura 2: Datos técnicos

Tabla 1: Datos técnicos principales de la versión estándar

Ficha técnica de la carretilla industrial según VDI 2198					
Distintivo marca	1.2Designación de tipo del fabricante		PS13RM16PLUS	PS13RM30PLUS	PS13RM48PLUS
	1.3Alimentación (batería, diésel, gasolina, gas, manual)		Batería		
	1.4Tipo de operador		Peatonal		
	1.5Capacidad de carga/nominal carga	Q (kg)	1300		

	1.6	Distancia del centro de carga	C (mm)	600		
	1.8	Distancia de carga, centro del eje motriz hasta la horquilla	X (mm)	415		
	1.9	Distancia entre ejes	Y (mm)	1350		
Peso	2.1	Peso de servicio	kilogramo	1750	1900	2200
Neumáticos, chasis	3.1	Llantas		Poliuretano (PU)		
	3.2	Tamaño de los neumáticos, delanteros	mm	-250 × 82		
	3.3	Tamaño de los neumáticos, traseros	mm	-210×85		
	3.4	Tamaño del volante	mm	-124×60		
	3.5	Ruedas, número delantera/trasera (x=ruedas motrices)		1x+2/2		
	3.6	Banda de rodadura, delantera	b ₁₀ (mm)	680		
	3.7	Banda de rodadura, trasera	b ₁₁ (mm) mm	1085		
Dimensiones	4.1	Inclinación del mástil/horquilla carro adelante/atrás	α / β (°)	2/4		
	4.2	Altura del mástil bajada	h ₁ (mm)	2196	2096	2196
	4.3	Altura de elevación libre	h ₂ (mm)	1600	-	1600
	4.4	Elevar	h ₃ (mm)	1600	3000	4800
	4.5	Altura del mástil extendido	h ₄ (mm)	2485	3885	5685
	4.9	Altura del timón en posición de conducción mín./máx.	h ₁₄ (mm)	1030/1415		
	4.15	Altura, bajada	h ₁₃ (mm)	50		
	4.19	Longitud total	y ₀₁ (mm)	2080 ₁₎		
	4.20	Longitud hasta la cara de las horquillas	y ₀₂ (mm)	1160 ₁₎		
	4.21	Ancho total	b ₁ (mm)	1180		
	4.22	Dimensiones de la horquilla	s/e/l (mm)	35/100/920(1070)		
	4.25	Ancho entre horquillas	b ₅ (mm)	220-760		
	4.26	Distancia entre brazo de soporte y lado de carga	b ₄ (mm)	880		

	4.2 8	Distancia de alcance	yo ₄ (mm)	545	
	4.3 2	Distancia al suelo, centro de la distancia entre ejes	m ₂ (mm)	40	
	4.3 3	Ancho de pasillo para palets 1000X1200	Ast ₃ (mm)	2600 ₁₎	
	4.3 4	Ancho de pasillo para palets 800X1200 en sentido longitudinal	Ast ₄ (mm)	2650 ₁₎	
	4.3 5	Radio de giro	Ancho ₅ (mm)	1570 ₁₎	
Datos de rendimiento	5.1	Velocidad de viaje, con carga/ sin carga	kilómetros por hora	5.5/6.0-8.0/8.0	
	5.2	Velocidad de elevación, con carga/sin carga	EM	0,085/0,122	0,11/0,165
	5.3	Disminuyendo la velocidad, cargado/descargado	EM	0,125/0,08	0,11/0,10
	5.8	Máxima capacidad de pendiente, cargado/descargado	%	5/8	
	5.1 0	Freno de servicio		Electromagnético	
Motor eléctrico	6.1	Clasificación del motor de accionamiento	kW	2.6	
	6.2	Clasificación del motor del elevador	kW	2.2	3.0
	6.3 43	Batería según DIN 531/ 35/ 36 A, B, C, no		3PzS	4PzS
	6.4	Voltaje de la batería, capacidad nominal	V/Ah	24 / 270	24 / 400
Suma todos los datos	8.1	Tipo de control de accionamiento		Control de velocidad de CA	
	8.4	Nivel de sonido en el oído del conductor según EN 12053	dB(A)	67	

1) Con plataforma plegable aumentan las siguientes dimensiones: l₁, yo₂=+100,A/Ast=+100.

c. Descripción de los dispositivos de seguridad y etiquetas de advertencia (Europa y otros, excepto EE.UU.)



Para el mercado de EE. UU., la descripción de las etiquetas de seguridad y advertencia se menciona en el capítulo

A. Etiqueta del gancho de la grúa

B. Calcomanía de advertencia: No pise debajo ni sobre las horquillas.

C. Etiqueta de capacidad de elevación residual

D. Nunca pases por

E. Placa de identificación (ID-plate)

F. Pegatina para leer y seguir estas instrucciones

G. Calcomanía de 'No pasajeros'

J. Señal de punto de llenado de aceite

La carretilla cuenta con un botón de emergencia (6) que detiene todas las funciones de elevación, descenso y conducción, y activa el freno electromagnético de seguridad al presionarlo. Al presionar este botón, la carretilla puede operarse después de que el controlador haya comprobado las funciones. Antes de operar, inserte la llave y gire el interruptor (8) en sentido horario. Para evitar el acceso no autorizado, gire la llave en sentido antihorario y retírela si no opera esta carretilla.

Camión. El camión está equipado con un botón de seguridad (21) que desactiva la función de conducción si el camión se dirige hacia él y el timón se activa en su zona de operación. Siga también las instrucciones de las calcomanías. Reemplácelas si están dañadas o faltan.

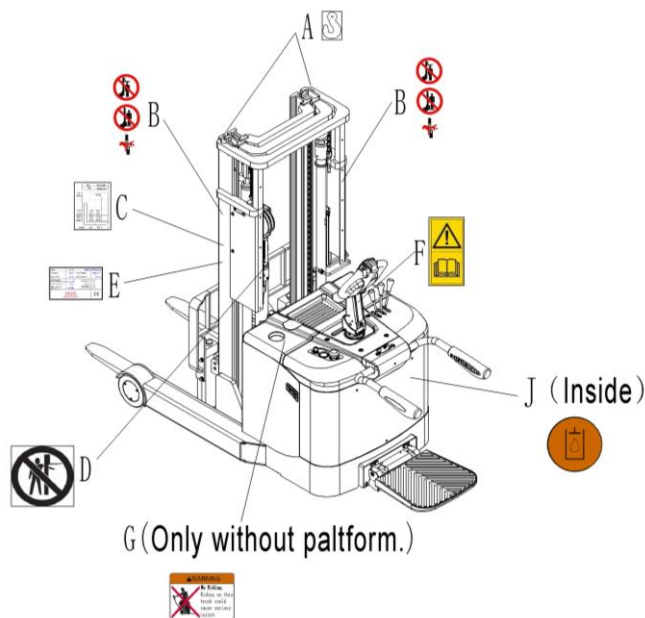


Figura 3: Etiquetas de seguridad y advertencia

d. Placa de identificación

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Designación, tipo | 7 Peso mínimo/máximo de la batería |
| 2 Número de serie | 8 Potencia nominal en kW |
| 3 Capacidad nominal en kg | 9 Distancia del centro de carga |
| 4 Tensión de alimentación en V | 10 Datos de fabricación |
| 5 Masa propia (peso propio) en kg sin batería | Opción 11 |
| 6 Nombre y dirección del fabricante) | |

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	11
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	10
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	9
6	XXXX XXXX XXXXXXXXXX xx XXXXX / XXXXXX			CE	8
	Si se vende a la UE, aquí el lugar del marcado CE				7

Figura 4: Placa de identificación

3. ADVERTENCIAS, RIESGOS RESIDUALES E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



NO

- Conduzca fuera de la zona de apilado con una carga elevada por encima del punto de elevación. Coloque el pie o la mano debajo o dentro del mecanismo de elevación.
- Permitir que otra persona que no sea el operador se pare delante o detrás del camión cuando éste esté en movimiento o subiendo o bajando.
- Sobrecargar el camión.
- Coloque el pie delante de las ruedas, podría sufrir lesiones.
- Levantar personas. Podrían caerse y sufrir lesiones graves.
- Empujar o jalar cargas.
- Utilice este camión en rampas.
- Utilice la carretilla sin retirar la pantalla protectora (fig. 1, pos. 19/protección). Carga lateral o en el extremo. La carga debe distribuirse uniformemente entre las horquillas.
- Utilice la carretilla con carga inestable, desequilibrada o inestable. Utilice la carretilla sin el fabricante's consentimiento por escrito.
- Las cargas elevadas podrían volverse inestables ante la acción del viento. En caso de viento, no levante la carga si esto afecta su estabilidad.

Preste atención a la diferencia de nivel del suelo al conducir. La carga podría caerse o el camión podría perder el control. Vigile constantemente el estado de la carga. Si la carga se vuelve inestable, detenga la operación. Frene el camión y active el botón de emergencia (6) presionando al subir o bajar la carga. Si el camión presenta alguna falla, consulte el capítulo 8.

Realice las tareas de mantenimiento según las inspecciones periódicas. Esta carretilla no está diseñada para ser resistente al agua. Úsela en seco. El funcionamiento continuo prolongado podría dañar la unidad motriz. Detenga la operación si la temperatura del aceite hidráulico es demasiado alta.



- Al operar el camión, el operador debe usar zapatos de seguridad.
- El camión está diseñado para ser utilizado en aplicaciones interiores con temperaturas ambiente entre +5 °C y +40 °C.
- La iluminación de funcionamiento debe ser de al menos 50 Lux.
- No está permitido utilizar el camión en rampas.
- Para evitar movimientos repentinos involuntarios cuando no se esté operando el camión (por ejemplo, de otra persona, etc.), apague el camión y retire la llave.

4. PUESTA EN SERVICIO, TRANSPORTE, DESMANTELAMIENTO

a. Puesta en servicio

Tabla 2: Datos de puesta en servicio

Tipo	PS13RM48PLUS	PS13RM30PLUS	PS13RM16PLUS
Puesta en servicio peso [kg]	2250	1950	1800
Versión/Elevación [mm]	4800	3000	1600
Dimensiones [mm]	2200x1300x2300	2200x1300x2200	2200x1300x2300

Después de recibir su nuevo camión o de ponerlo nuevamente en funcionamiento, debe hacer lo siguiente antes de (primero) operar el camión:

Compruebe que todas las piezas estén incluidas y no estén dañadas.

- Finalmente, instalar y cargar las baterías (seguir el capítulo 7). Realizar el
- trabajo según las inspecciones diarias así como los controles funcionales.

b. Elevación/transporte

Para el transporte, retire la carga, baje las horquillas a la posición más baja y fije la carretilla de forma segura con el equipo de elevación adecuado de acuerdo con las siguientes figuras.

Levantamiento



UTILICE GRÚA Y EQUIPO DE ELEVACIÓN ESPECÍFICOS. NO SE COLOQUE DEBAJO DE LA CARGA QUE SE BALANCEA. NO CAMINE EN EL ÁREA PELIGROSA DURANTE

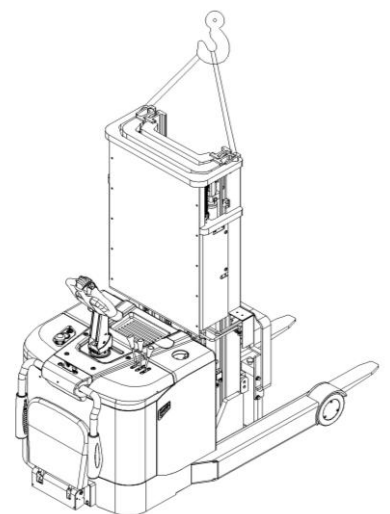


Figura 5: Levantamiento con grúa

Estacione el camión de forma segura y átelos según los puntos identificados en la figura 5. Levante el camión hasta su destino y colóquelo de forma segura antes de retirar el equipo de elevación.

Transporte



DURANTE EL TRANSPORTE EN UN CAMIÓN O CAMIONETA, SIEMPRE SUJETE EL CAMIÓN DE FORMA SEGURA

Baje las horquillas y estacione el camión de forma segura.

Fije el camión según la figura 6 fijando las correas de amarre correspondientes a cada lado de los orificios del gancho de la grúa del camión y fije el otro lado al camión de transporte.

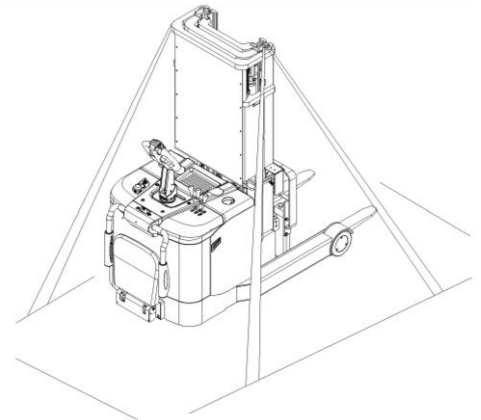


Figura 6: Puntos de fijación

c. Desmantelamiento

Para el almacenamiento, retire la carga, baje el camión a la posición más baja, engrase todos los puntos de engrase mencionados en este manual (inspección periódica) y, si es necesario, proteja el camión contra la corrosión y el polvo. Retire las baterías y levante el camión con el gato de forma segura para evitar que se aplaste después del almacenamiento.

Para su desmantelamiento definitivo, entregue el camión a una empresa de reciclaje designada. El aceite, las baterías y los componentes eléctricos deben reciclarse de acuerdo con la normativa legal.

5. INSPECCIÓN DIARIA

En este capítulo se describen las comprobaciones previas al cambio de marcha antes de poner en funcionamiento el camión.

La inspección diaria es eficaz para detectar cualquier mal funcionamiento o falla en este camión. Revise los siguientes puntos antes de operarlo.



Retire la carga del camión y baje las horquillas.

NO UTILICE EL CAMIÓN SI ENCUENTRA ALGÚN MAL FUNCIONAMIENTO.

- Revise si hay rayones, deformaciones o grietas.
- Compruebe si hay fugas de aceite en el cilindro.
- Verifique el deslizamiento vertical del camión.
- Revise la cadena y los rodillos para detectar daños o corrosión. Compruebe la suavidad de las ruedas.
- Compruebe el funcionamiento del freno de emergencia activando el botón de emergencia. Compruebe el funcionamiento del freno del interruptor del timón.
- Compruebe las funciones de elevación y descenso accionando los botones.
- Compruebe que la pantalla protectora esté intacta y correctamente montada. Compruebe la señal de advertencia sonora.
- Compruebe que todos los pernos y tuercas estén bien apretados.
- Compruebe el funcionamiento del interruptor de llave.

- Compruebe el interruptor de limitación de velocidad.
- Verifique visualmente si hay mangueras rotas o cables eléctricos rotos.
- Si se suministra con una extensión de respaldo, verifique que no presente daños y que el montaje sea correcto.

6. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



ANTES DE OPERAR ESTE CAMIÓN, SIGA LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CAPÍTULO 3).

ANTES DE OPERAR ESTE CAMIÓN, ¡ASEGÚRESE DE QUE EL LA CARGA U OTRO EQUIPO NO PROVOCE VISIBILIDAD INSUFICIENTE!

Asegúrese de que la carga esté paletizada y estable, y de que se realice la inspección diaria. Para arrancar, inserte la llave y gírela en sentido horario hasta la posición "ON". Antes de insertar la llave, presione con cuidado el botón de emergencia.

Presione el botón de la bocina (24) para activar la señal de advertencia audible.

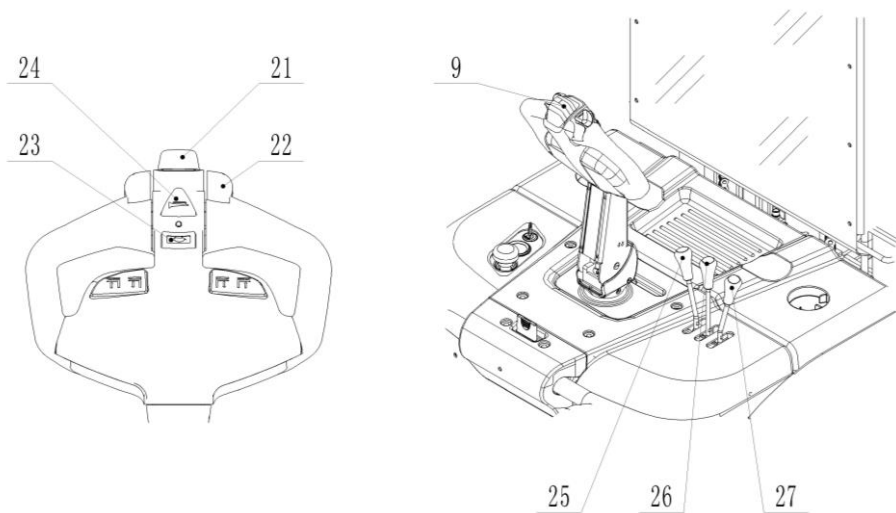


Figura 7: Controles de funcionamiento del timón

a. Estacionamiento



NO ESTACIONE EL CAMIÓN EN SUPERFICIES INCLINADAS

El camión está equipado con un freno de estacionamiento y parada electromagnético a prueba de fallos.

Baje siempre las horquillas completamente y conduzca la carretilla hasta una zona segura. Gire la llave en sentido antihorario hasta la posición de apagado y retírela.

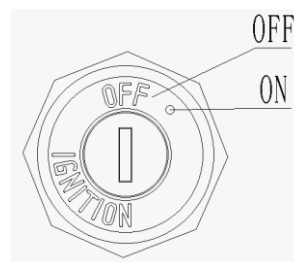


Figura 8: Interruptor de llave

Type		PS13RM	
Mast		4800mm	

h3 (mm)	Q (kg)		
4800	700	600	
4500	800	700	
3600	1000	900	
3000	1200	1100	
2500	1300	1300	
c(mm)	600	700	

Figura 9: Diagrama de elevación residual

b. Diagrama de sustentación residual

El diagrama de elevación residual indica la capacidad máxima Q [kg] para un centro de carga determinado c [mm] y la altura de elevación correspondiente H [mm] para el camión con carga horizontal.

Las marcas blancas en el mástil indican si se han alcanzado los límites de elevación específicos.

Por ejemplo, con una distancia del centro de gravedad de la carga c de 600 mm y una altura de elevación máxima H de 4800 mm, la capacidad máxima Q es de 700 kg.

c. Levantamiento



¡NO SOBRECARGUE EL CAMIÓN! LA CAPACIDAD MÁXIMA ES DE 1300 kg CON UN CENTRO DE CARGA DE 600 MM.

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN SOLAMENTE SEGÚN EL ESQUEMA DE ELEVACIÓN RESIDUAL.

Desplácese con las horquillas bajadas completamente debajo del palé y mueva la leva de elevación hacia usted hasta alcanzar la altura deseada. La velocidad de elevación se puede ajustar mediante el movimiento de la leva.

d. Bajando

Si las horquillas están en la estantería, primero salga de ella con cuidado, con o sin el palé. Al salir, asegúrese de que las horquillas no toquen la estantería.

Mueva la palanca (fig. 7, 25) hacia adelante. La velocidad de descenso se puede ajustar moviendo la palanca. Baje la carga hasta que las horquillas queden separadas del palé, luego conduzca el camión con cuidado fuera de la unidad de carga.

e. Horquillas móviles

Mueva la palanca (26) hacia adelante, el pantógrafo de alcance se mueve hacia afuera del camión.

Mueva la palanca (26) hacia atrás, el pantógrafo de alcance se mueve nuevamente dentro del camión.

f. Inclinación de la horquilla

Mueva la palanca (27) hacia adelante, moviendo las horquillas hacia arriba.

Mueva la palanca (27) hacia atrás, moviendo las horquillas hacia abajo.

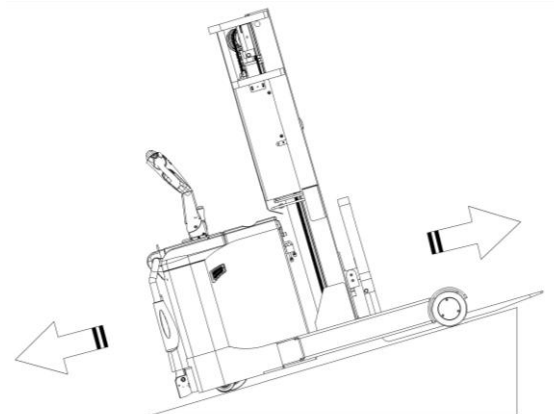


Fig.10: Carga orientada hacia arriba

g. Viajar



VIAJAR EN PENDIENTES SÓLO CON LA CARGA HACIA ARRIBA.

NO CIRCULAR EN PENDIENTES SUPERIORES A LAS ESPECIFICADAS EN LOS DATOS TÉCNICOS.

EL DESPLAZAMIENTO SOLO ESTÁ PERMITIDO SI LAS HORQUILLAS ESTÁN BAJADAS HASTA EL PUNTO DE ELEVACIÓN (<500 MM).

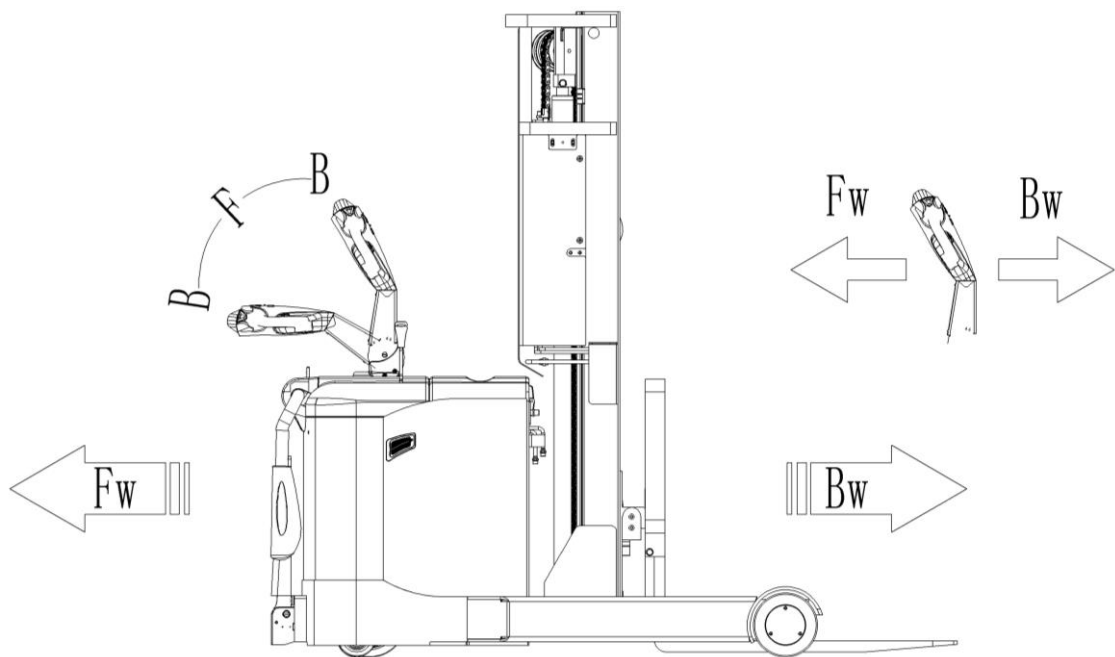


Figura 11: Dirección de operación

Después de poner en marcha el vehículo girando la llave introducida en la posición "ON" (fig. 8) y, finalmente, tirando con cuidado del botón de emergencia, mueva el timón a la zona de trabajo ('F', fig.11).

Gire el botón del acelerador a la dirección deseada: adelante (Fw) o atrás (Bw) (fig. 11). Controle la velocidad moviendo el botón del acelerador (22) con cuidado hasta alcanzar la velocidad deseada.

Si vuelve a poner el acelerador en punto muerto, el controlador desacelera el camión hasta que se detiene. Si el camión se detiene, se activa el freno de estacionamiento.

Conduzca con cuidado el camión hasta su destino. Observe las condiciones de la ruta y ajuste la velocidad con el acelerador.



EL CAMIÓN PUEDE EQUIPARSE OPCIONALMENTE CON PLATAFORMA PLEGABLE Y BRAZOS DE PROTECCIÓN LATERALES. PRESTE ATENCIÓN, EL COMPORTAMIENTO PARA EL MODO CONDUCIR ES DIFERENTE AL MODO PEATON.

Además del modo peatón, se pueden utilizar los siguientes modos de viaje:

- Viajando con plataforma (1) plegada hacia abajo y brazos laterales (4) en posición de protección. Viajando a máxima velocidad.
- Viajar con la plataforma (1) plegada hacia abajo y los brazos laterales (4) plegada hacia abajo Dependiendo de la configuración de los parámetros de los Controladores, la velocidad puede ser menor, pero no mayor a 6 km/h.
- Viajar con la plataforma (1) plegada en posición vertical y los brazos laterales (4) plegados hacia abajo Dependiendo de la configuración de los parámetros de los Controladores, la velocidad puede ser menor, pero no mayor a 6 km/h.

h. Dirección



EL CAMIÓN ESTÁ EQUIPADO CON UN SISTEMA DE DIRECCIÓN ELÉCTRICA. TENGA CUIDADO AL OPERAR UN CAMIÓN CON ESTE TIPO DE SISTEMA, YA QUE SU COMPORTAMIENTO PODRÍA SER DIFERENTE AL DE UN CAMIÓN SIN DIRECCIÓN ELÉCTRICA.

Para dirigir el camión, mueva el timón hacia el lado izquierdo o derecho.

i. Frenado



EL RENDIMIENTO DE FRENADO DEPENDE DE LAS CONDICIONES DE LA PISTA Y DE LAS CONDICIONES DE CARGA DEL CAMIÓN

La función de frenado se puede activar de varias maneras:

- Al mover el botón del acelerador (22) a la posición inicial "0" o al soltarlo, se activa el frenado regenerativo. El camión frena hasta detenerse.
- Al mover el botón del acelerador (22) de una dirección de conducción directamente a la dirección opuesta, el camión frena de forma regenerativa hasta que comienza a viajar en la dirección opuesta.
- El camión frena si se sube o baja el timón hasta las zonas de frenado («B»). Si se suelta el timón, este sube automáticamente a la zona de horneado superior («B»).
El camión frena hasta detenerse.
- El botón de seguridad (21) evita que el operador quede aplastado. Si se activa, la carretilla desacelera o inicia la marcha atrás ('Bw.') durante un breve tramo y se detiene. Tenga en cuenta que este botón también funciona si la carretilla no se está moviendo y el timón se encuentra en la zona de trabajo.

j. Mal funcionamiento

Si se produce alguna avería o el camión no funciona, deténgalo y pulsándolo para activar el botón de emergencia (6). Si es posible, estacione el camión en una zona segura, gire el interruptor de llave (8) en sentido antihorario y retire la llave.

Informe inmediatamente al gerente o llame a su servicio técnico. De ser necesario, remolque el camión fuera del área de operación utilizando un equipo de remolque/elevación específico.

k. Emergencia

En caso de emergencia o de vuelco (o desprendimiento del muelle), mantenga una distancia segura inmediatamente. Si es posible, pulse el botón de emergencia (6). Se detendrán todas las funciones eléctricas.

7. CARGA Y REEMPLAZO DE LA BATERÍA

- Solo personal cualificado puede realizar el mantenimiento o la carga de las baterías. Deben observarse las instrucciones de este manual y del fabricante de la batería. **Se permiten baterías de plomo-ácido y baterías de litio.**



-
- El reciclaje de baterías está sujeto a las normativas nacionales. Por favor, respete estas normas.
- Al manipular las baterías se prohíbe hacer fuego abierto, ¡los gases podrían provocar una explosión!
- En la zona de carga de baterías no se permiten materiales ni líquidos inflamables. Está prohibido fumar y el área debe estar ventilada.
- Estacione el camión de forma segura antes de comenzar a cargar o instalar/cambiar las baterías. Antes de finalizar el trabajo de mantenimiento, asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente y que no molesten a otros componentes del camión.

El camión está equipado con los siguientes tipos de batería de tracción sellada:

1 unidad 4PzS 24V/400Ah (C5) [830x273x627 mm (LxAnxAl)] / 1

unidad 3PzS 24V/270Ah (C5) [830x219x537 mm (LxAnxAl)] / 1

unidad 4PzS 24V/360Ah (C5) [830x273x537 mm (LxAnxAl)] / 1

unidad 24V200Ah1HR [624x218x537 mm (LxAnxAl)]

/1 pieza 24V300Ah1HR [830x273x537 mm (largo x ancho x alto)]



EL PESO DE LAS BATERÍAS INFLUYE EN EL COMPORTAMIENTO OPERATIVO DE LOS CAMIONES.

TENGA EN CUENTA LA TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO DE LAS BATERÍAS.

a. Reemplazo

Estacione la carretilla de forma segura, apague el apilador con la llave (8) y active el botón de emergencia (6). Empuje el mástil hacia adelante como se indica en la Fig. 12, abra la tapa de la batería (14), desconecte el conector de la batería y extraiga la batería con una grúa. Si no empuja el mástil hacia adelante, abra la tapa de la batería (14), afloje el tornillo, retire la tapa y extraiga la batería con una grúa. El montaje se realiza en orden inverso al desmontaje. De lo contrario, la tapa podría dañarse.

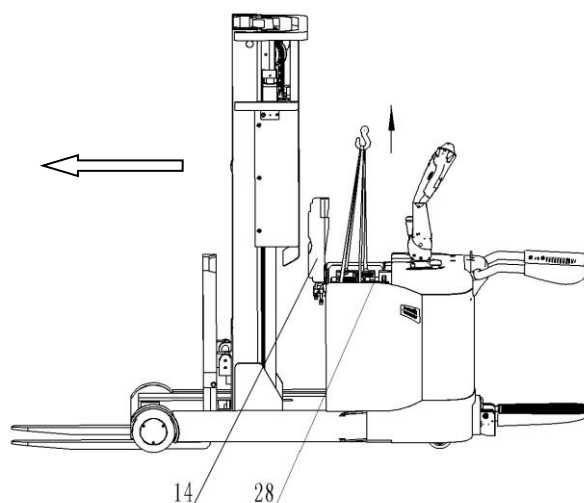
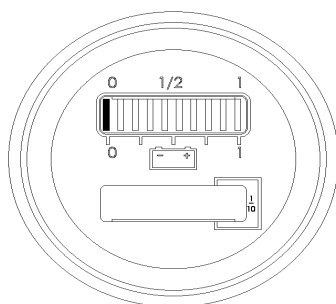
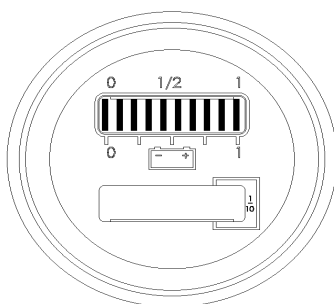


Figura 12: reemplazo de batería

b. Indicador de batería



Batería descargada



Batería cargada

Figura 13.1: Descarga de la batería

Solo cuando la batería está correctamente cargada, se enciende el LED más a la derecha. A medida que disminuye el nivel de carga de la batería, se encienden los LED sucesivos, uno a la vez.

- El LED izquierdo parpadea, indicando "reserva de energía" (70 % de descarga). Los dos
- LED más a la izquierda parpadean alternativamente, indicando "vacío" (80 % de descarga).

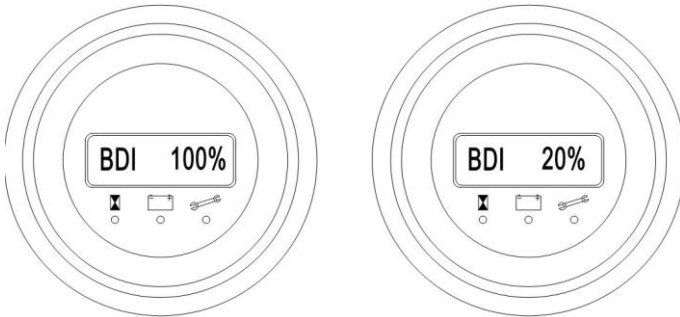


Figura 13.2: Indicador de descarga de batería (Li)

Durante el uso normal, a medida que la batería se descarga, el BDI disminuirá constantemente desde el 100%.

Cuando el BDI muestra 20%, la luz indicadora amarilla parpadea, lo que indica que la batería está "agotada" y necesita cargarse. En ese momento, la carretilla avanza lentamente y no se pueden levantar las horquillas.

c. Carga



- ¡Antes de cargar, asegúrese de estar utilizando un cargador adecuado para cargar la batería instalada!
- Antes de utilizar el cargador, comprenda completamente las instrucciones del mismo.
- ¡Siga siempre estas instrucciones!
- La habitación donde se realiza la carga debe estar ventilada.
- El estado de carga solo se puede verificar con el indicador de descarga. Para verificarlo, es necesario interrumpir la carga y arrancar el camión.

Estacione la carretilla en una zona segura y designada con una fuente de alimentación específica. Baje las horquillas y retire la carga. Abra la tapa de la batería y manténgala en posición vertical. Apague la carretilla y conecte el enchufe de la batería al enchufe de carga del cargador. El cargador comienza a cargar la batería si está conectado a la red eléctrica. Desconecte el enchufe de la batería (28) una vez que el cargador haya terminado de cargar.

Conecte el enchufe de la batería (28) al enchufe del camión.

Cierre la tapa de la batería.

8. MANTENIMIENTO REGULAR



- Solo personal cualificado y capacitado puede realizar tareas de mantenimiento en esta carretilla.
- Antes de realizar el mantenimiento, retire la carga y baje las horquillas a la posición más baja.
- Si necesita levantar el camión, siga el capítulo 4b utilizando el equipo de amarre o gato designado. Antes de trabajar, coloque dispositivos de seguridad (por ejemplo, gatos elevadores designados, cuñas o bloques de madera) debajo del camión para evitar que se baje accidentalmente.

movimiento o deslizamiento.

- Preste atención al mantenimiento del timón. El resorte de presión de gas está precargado por compresión. Un descuido puede causar lesiones.
- Utilice piezas de repuesto originales homologadas y liberadas por su distribuidor.
- Tenga en cuenta que las fugas de aceite del fluido hidráulico pueden causar fallos y accidentes. El ajuste de la válvula de presión solo puede ser realizado por técnicos de servicio capacitados.
- Si necesita cambiar las ruedas, siga las instrucciones anteriores. Las ruedas deben ser redondas y no presentar desgaste anormal.

Consulte los elementos destacados de la lista de verificación de mantenimiento.

a. Lista de verificación de mantenimiento

Tabla 3: Lista de verificación de mantenimiento		Intervalo (Mes)			
		1	3	6	12
	Hidráulico				
1	Verifique el cilindro hidráulico y el pistón para detectar daños, ruidos y fugas.		-		
2	Verifique las juntas y mangueras hidráulicas para detectar daños y fugas.		-		
3	Inspeccione el nivel de aceite hidráulico, rellénelo si es necesario		-		
4	Rellenar el aceite hidráulico (12 meses o 1500 horas de trabajo)				-
	Sistema mecánico				
5	Inspeccione las horquillas para detectar deformaciones y grietas.		-		
6	Compruebe si el chasis presenta deformaciones y grietas.		-		
7	Compruebe si todos los tornillos están fijados		-		
8	Inspeccione el mástil y la cadena para detectar corrosión, deformación o daños, reemplácelos si es necesario.	-			
9	Compruebe si la caja de cambios tiene ruidos o fugas		-		
10	Compruebe que las ruedas no presenten deformaciones ni daños y sustitúyalas si es necesario.		-		
11	Lubricar el cojinete de la rueda de carga		-		
12	Inspeccionar y lubricar los puntos de pivote		-		
13	Lubrique las boquillas de grasa	-			
14	Reemplace la protección y/o pantalla protectora si está dañada	-			
	Sistema eléctrico				
15	Inspeccione el cableado eléctrico para detectar daños.		-		
16	Compruebe las conexiones eléctricas y los terminales		-		
17	Pruebe la función del interruptor de emergencia		-		
18	Compruebe si el motor de accionamiento eléctrico presenta ruidos o daños.		-		
19	Verifique el estado de funcionamiento del sensor		-		
20	Compruebe si se utilizan los fusibles correctos y, si es necesario, reemplácelos.		-		
21	Pruebe la señal de advertencia de audio		-		
22	Compruebe los contactores		-		
23	Comprobación de fugas del marco (prueba de aislamiento)		-		
24	Comprobar el funcionamiento y el desgaste del acelerador.		-		
25	Compruebe el sistema eléctrico del motor de accionamiento.		-		

	Sistema de frenado				
26	Comprobar el rendimiento de los frenos		-		
	Batería				
27	Compruebe el voltaje de la batería		-		
28	Limpie y engrase los terminales y verifique si hay corrosión y daños.		-		
29	Compruebe si la carcasa de la batería presenta daños.		-		
	Cargador				
30	Compruebe si el cable de alimentación principal presenta daños.			-	
31	Compruebe la protección de arranque durante la carga			-	
	Función				
32	Pruebe la señal de advertencia de audio	-			
33	Compruebe el entrehierro del freno electromagnético	-			
34	Pruebe el frenado de emergencia	-			
35	Pruebe la marcha atrás y el frenado regenerativo	-			
36	Pruebe la función del botón de seguridad (ombligo)	-			
37	Compruebe el funcionamiento de la dirección	-			
38	Compruebe la función de elevación y descenso.	-			
39	Compruebe el funcionamiento del interruptor del brazo del timón	-			
40	Pruebe el interruptor de llave para detectar daños y funcionamiento.	-			
41	Pruebe el interruptor de limitación de velocidad (altura de elevación >~600 mm)	-			
42	Pruebe el interruptor de limitación de velocidad (altura de elevación >~1800 mm)	-			
	General				
43	Verifique que todas las calcomanías sean legibles y estén completas	-			
44	Compruebe que la pantalla protectora y/o la protección no estén dañadas.	-			
45	Inspeccione la rueda, ajuste la altura o reemplácela si está desgastada.		-		
46	Realizar una prueba de funcionamiento	-			

b. Puntos de lubricación

Lubrique los puntos marcados según la lista de verificación de mantenimiento. La grasa requerida es la DIN 51825, grasa estándar.

1. Carril guía
2. Cojinete
3. Eje del pasador
4. Cadena
5. Mástil
6. Engranaje de la rueda motriz

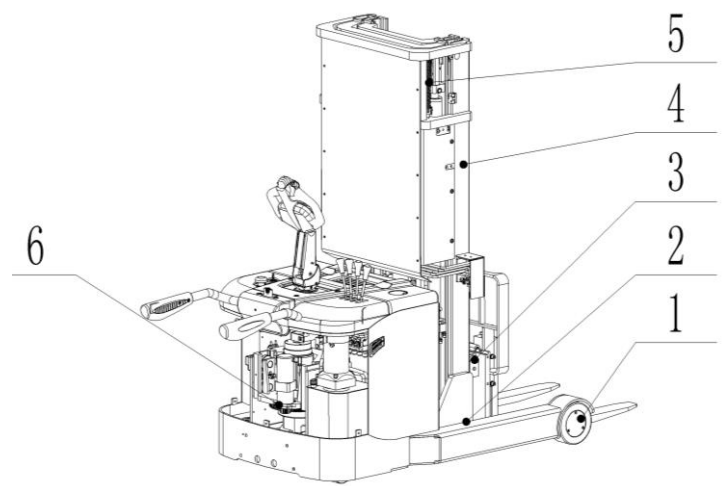


Fig. 14: Puntos de lubricación

c. Revisar y rellenar el aceite hidráulico

El tipo de fluido hidráulico requerido es

-H-LP 46, DIN 51524

- La viscosidad es de 41,4 - 47. Dependiendo
- del tipo la cantidad es de 15L.

Los materiales de desecho como aceite, pilas usadas u otros deben eliminarse y reciclarse de acuerdo con las normativas nacionales y, si es necesario, llevarse a una empresa de reciclaje.

El nivel de aceite debe estar, en posición no elevada, entre 14,9 L y 15,1 L como mínimo. Si es necesario, añada aceite en el punto de llenado.

d. Comprobación de fusibles eléctricos

Retire la cubierta principal. Los fusibles se ubican según la figura 15; su tamaño se indica en la tabla 4.

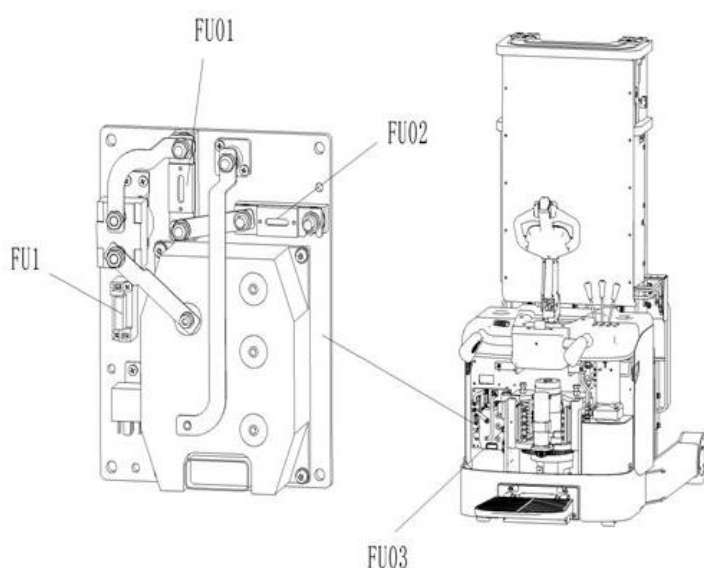


Figura 15: Fusibles de ubicación

Tabla 4: Tamaño de los fusibles

	Tasa
FU1	15A
FU01	150A
FU02	200A
FU03	30A

e. Quitar y volver a colocar la protección



¡NO UTILICE ESTE CAMIÓN SI LA PROTECCIÓN ESTÁ DAÑADA O NO ESTÁ CORRECTAMENTE MONTADA!

Si necesita retirar la protección, desatornille los tornillos de fijación y retire la pantalla con cuidado. Los tornillos permanecerán con la pantalla. Para volver a colocarla, coloque la pantalla en la posición correcta y apriete cada tornillo correctamente. Si necesita reemplazar alguna pieza, llame a su próximo servicio técnico.

9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



-Si el camión presenta averías siga las instrucciones mencionadas en el capítulo 6.

Tabla 5: Solución de problemas

PROBLEMA	CAUSA	REPARAR
La carga no se puede levantar	El peso de la carga es demasiado alto	Levante únicamente la capacidad máxima mencionada en la placa de identificación.
	Batería descargada	Cargar la batería
	Fusible de elevación defectuoso	Verifique y eventualmente reemplace el fusible de elevación
	Nivel de aceite hidráulico demasiado bajo	Revisar y eventualmente rellenar el aceite hidráulico
	Fuga de aceite	Reparar las mangueras y/o el sellado del cilindro
	La elevación se detiene a -1800 mm	Mueva los brazos protectores a la posición inferior
	La elevación se detiene a -1800 mm	Compruebe el sensor del brazo protector
	Sensor de altura para defecto de altura de 1800 mm	Compruebe el sensor de altura en el mástil.
Fuga de aceite del aire respiración	Cantidad excesiva de aceite.	Reducir la cantidad de aceite.
El apilador no arranca operante	La batería se está cargando	Cargue la batería completamente y luego retire el enchufe de alimentación principal de la toma eléctrica.
	Batería no conectada	Conecte la batería correctamente
	El fusible está defectuoso	Revise y eventualmente reemplace los fusibles
	Batería descargada	Cargar la batería
	El interruptor de emergencia combinado está activado	Desactive el interruptor de emergencia combinado insertando y tirando de la perilla.
	Cultivador en la zona de operación	Mueva primero el timón a la zona de frenado.
	Brazos protectores en posición vertical, plataforma plegada en posición vertical	Mueva los brazos protectores a la posición inferior
	Plataforma plegable o brazos de protección en una de las posiciones permitidas	Verifique los sensores próximos a los brazos y la plataforma.
	Plataforma plegable o brazos de protección que no estén en ninguna de las posiciones permitidas	Verificar el correcto funcionamiento de los brazos y/o plataforma
Viajando solo en una dirección	El acelerador y las conexiones están dañados.	Compruebe el acelerador y las conexiones.
El apilador solamente viaja muy lentamente	La batería está descargada.	Compruebe el estado de la batería en el indicador de descarga
	El freno electromagnético está activado.	Compruebe el freno electromagnético
	Los cables del timón relacionados están desconectados o dañados	Verifique los cables y las conexiones del timón.
	Sensor de altura defectuoso por reducción velocidad a una altura de -300 mm	Compruebe el sensor
	Sistema eléctrico sobrecalentado	Deje de usar y enfríe el camión.
	Sensor de calor defectuoso	Compruebe y, si es necesario, sustituya el sensor de calor.
El apilador arranca de repente	El controlador está dañado.	Reemplace el controlador.
	El acelerador no vuelve a su posición neutra.	Reparar o reemplazar el acelerador.

Si el camión presenta fallas y no puede salir de la zona de trabajo, levántelo con un gato y coloque un manipulador de carga debajo para asegurarlo. Luego, retírelo del pasillo.

10. DIAGRAMA DE CIRCUITO/CABLEADO

a. Diagrama de circuito eléctrico

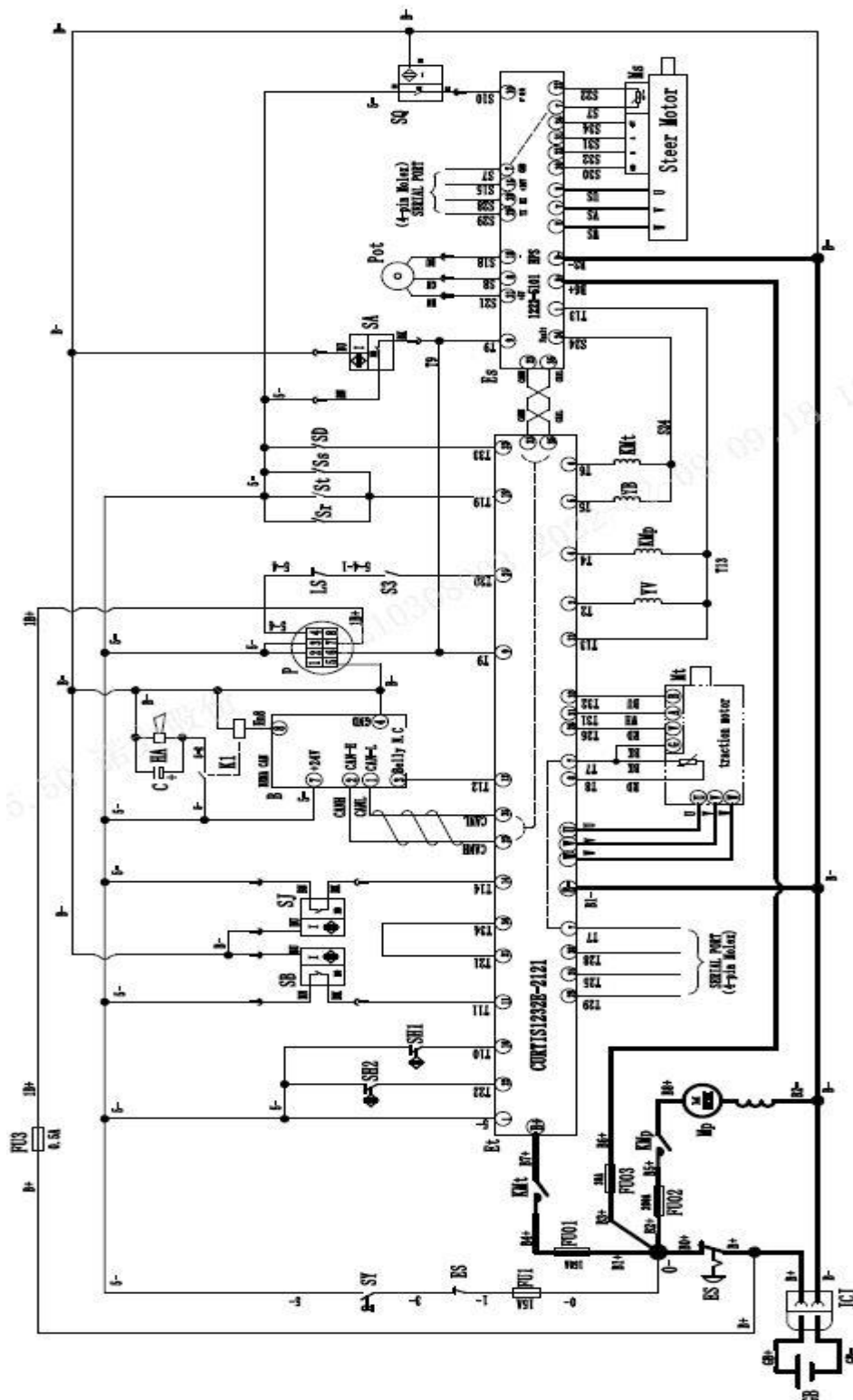


Figura 16: Diagrama eléctrico

FU1 : 15 A
FU01 : 150 A
FU02 : 200 A
FU03 : 30A

Tabla 6: Descripción del diagrama eléctrico

Código	Artículo	Código	Artículo
GB	Batería	SH1、SH2	interruptor magnético
ES	Botón de emergencia	SB	Interruptor de proximidad
FU01	Fusible 150A	SJ	Interruptor de proximidad
FU02	Fusible 200A	SA	Interruptor de proximidad
FU03	Fusible 30A	S3、Sr、 Calle、 DAKOTA DEL SUR、 SS	Microinterruptor
FU1	Fusible 15A	YV	válvula electromagnética
FU3	Tubo fusible 0,5A	do	Condensador
KMT	Motor de tracción contactor	JA	Bocina
KMP	Motor de bomba contactor	Olla	Potenciómetro de dirección
Y	Controlador de tracción	YB	freno electromagnético
Ep	Controlador de dirección	K	Relé
B	Caña del timón	Cuadrado	Interruptor de proximidad
PAG	Indicador	Sí	Interruptor de llave
Monte	Motor de tracción	LS	Microinterruptor
EM	Motor de dirección	JCJ	Conector
Diputado	Motor de bomba		

b. Circuito hidráulico

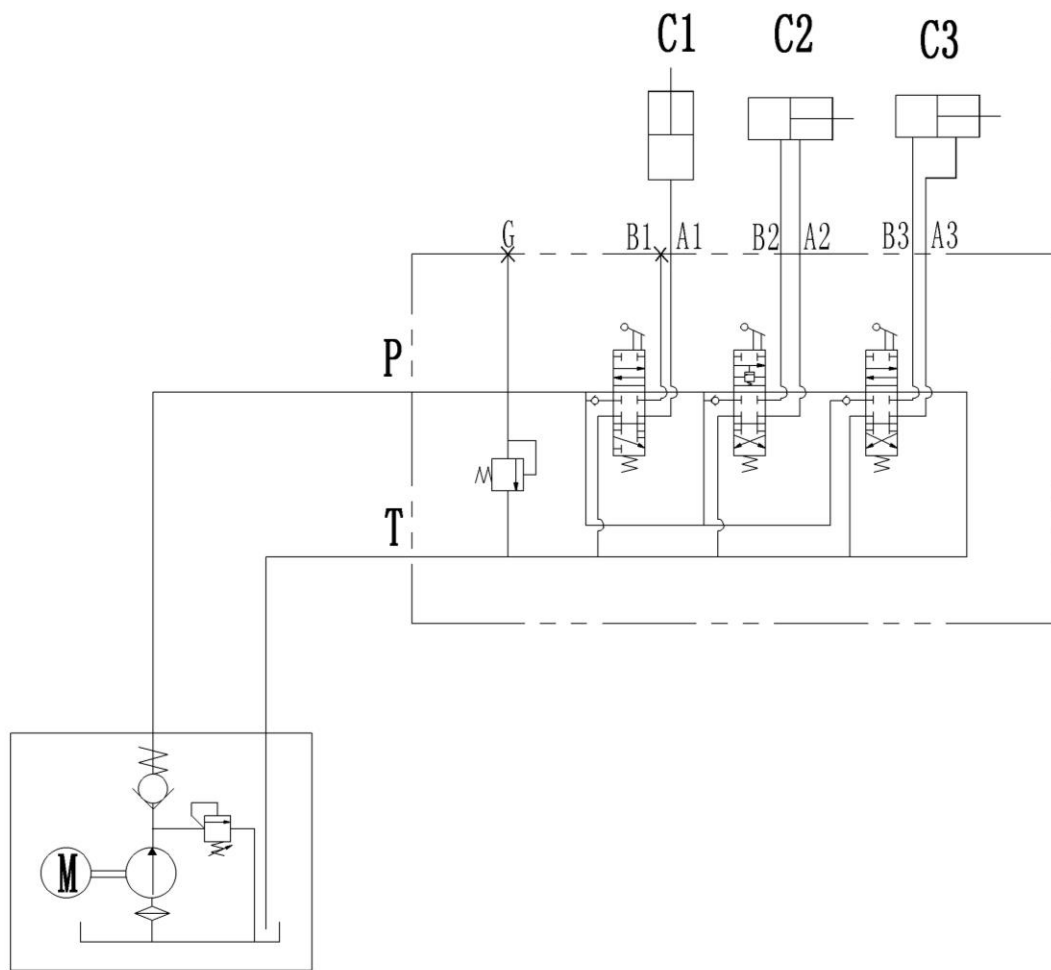


Figura 17: Circuito hidráulico

C1: Cilindro de elevación
C2: Cilindro de avance/retroceso
C3: Cilindro de inclinación de avance/retroceso

11. ESTIPULACIONES ESPECIALIZADAS PARA LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

MERCADO

El contenido de este capítulo está especializado para el mercado estadounidense.

a. Prólogo/ Cumplimiento

El manejo de esta carretilla requiere conocimientos que pueden adquirirse con este manual de instrucciones. Este manual debe mantenerse disponible durante todo el uso de la carretilla industrial.

ES LEY; ¡USTED DEBE ESTAR CAPACITADO Y CERTIFICADO PARA OPERAR ESTE CAMIÓN! LEA Y OBEDEZCA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL Y DEL CAMIÓN.

Solo los operadores debidamente capacitados pueden operar una carretilla industrial motorizada. Su empleador debe capacitarlo y certificar que está calificado para operar esta carretilla (requerido por OSHA § 1910.178). La capacitación debe cumplir con los requisitos de OSHA y, como mínimo, con los temas mencionados en este manual. Según el contexto de este manual de operación, el usuario puede referirse a varias personas, incluyendo al propietario de la carretilla, a cualquier persona que la alquile o la tome prestada, y al operador, según se define en ASME B56.1. Preste atención a la sección de ASME B56.1 relativa al operador. En esta norma, se define que la operación segura es responsabilidad del operador (ASME B56.1-2003, Parte II, sección 5.1.1). Usted y otras personas pueden sufrir lesiones graves o incluso la muerte si no utiliza esta carretilla correctamente. Antes de operar su carretilla, inspecciónela y asegúrese de que esté en buen estado de funcionamiento. Esta carretilla fue diseñada y construida según las normas industriales y gubernamentales vigentes. Para obtener más información, consulte lo siguiente:

- ASME B56.1 (Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos)
- OSHA §1910.178 (Ley de Seguridad y Salud Ocupacional)
- UL 583 (Laboratorio de suscriptores)
- ANSI Z535.4 (Instituto Nacional Americano de Normas)



Esta señal indica situaciones de peligro que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o Muerte. Las instrucciones o precauciones de este mensaje deben observarse para evitar el riesgo potencial de lesiones o muerte.



Si no se sigue, la advertencia indica situaciones de peligro que pueden provocar consecuencias moderadas. Lesión. Las instrucciones o precauciones de este mensaje deben observarse para evitar el riesgo potencial de lesión o muerte.



Si no se siguen, se indican situaciones de precaución que pueden provocar lesiones menores. Se deben observar las instrucciones o precauciones para evitar lesiones menores.

b. Etiquetas de advertencia de descripción (solo para el mercado estadounidense)

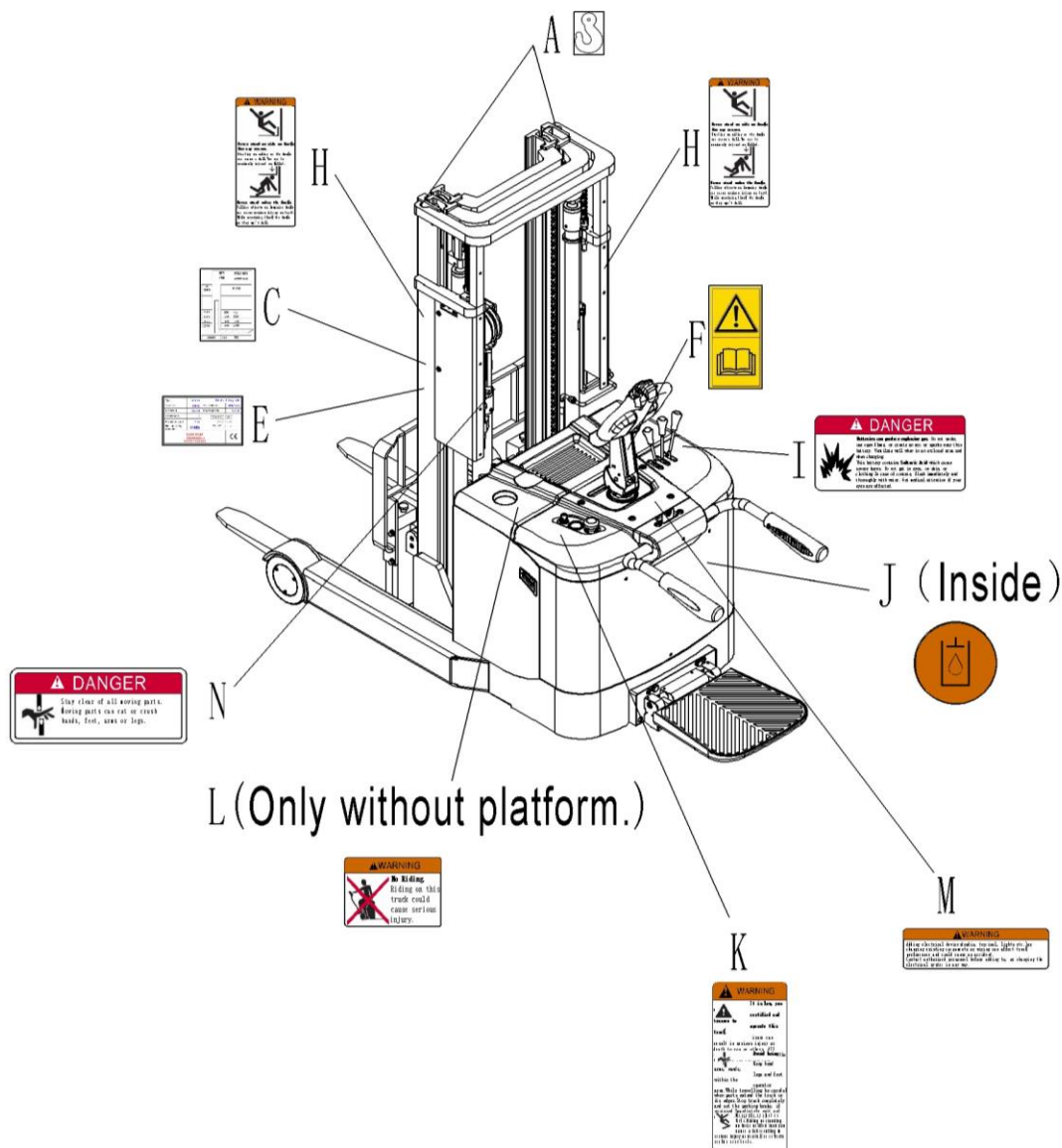


Figura 18: Etiquetas de advertencia y dispositivos de seguridad (solo EE. UU.)

A Etiqueta del gancho de la grúa

B Etiqueta de capacidad de elevación

C Placa de identificación (ID-plate)

D Pegatina F para leer y seguir estas instrucciones

E Señal H no debajo, en horquillas

I Señal de peligro de batería

J Señal de punto de llenado de aceite

K Señal de advertencia, manténgase alejado, detenga el

L camión. Señal de peligro, no circule.

M Señal de advertencia de dispositivos eléctricos

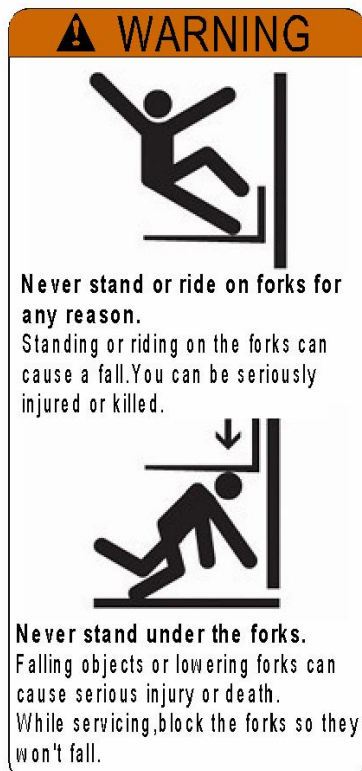
N Señal de peligro de aplastamiento

La carretilla está equipada con un botón de emergencia (6) que detiene todas las funciones de elevación, descenso y conducción y activa el freno electromagnético de seguridad al presionarlo. Esta función se describe en el capítulo 2c. Siga las instrucciones de las pegatinas. Reemplácelas si están dañadas o faltan.

Firme lea y siga esta instrucción (F)



Señal no debajo, en horquillas (H)



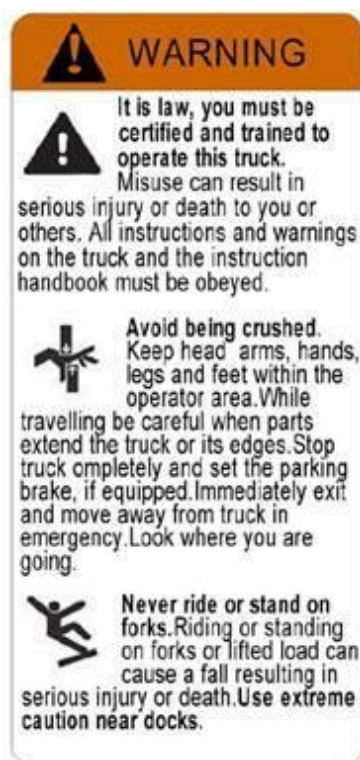
Señal de peligro batería (I)



Señal de punto de llenado de aceite (J)



Señal de advertencia, manténgase alejado, detenga el camión (K)



Señal de peligro, no conducir (L)

(solo si no está equipado con una plataforma plegable)



Señal de advertencia de dispositivos eléctricos (M)



Señal de peligro de aplastamiento (N)



c. Datos técnicos para el mercado estadounidense

Dibujo ver página 7

Tabla 7: Datos técnicos principales de la versión estándar (mercado estadounidense)

Ficha técnica de la carretilla industrial según VDI 2198						
Marca distintiva	1.2	Designación de tipo del fabricante		PS30RM36PLUS	PS30RM70PLUS	PS30RM110PLUS
	1.3	Alimentación (batería, diésel, gasolina, manual)		Batería		
	1.4	Tipo de operador		Peatonal		
	1.5	Capacidad de carga / carga nominal	Q (libras)	2850		
	1.6	Distancia del centro de carga	C (en)	24		
	1.8	Distancia de carga, centro del eje motriz hasta la horquilla	X (en)	16		
	1.9	Distancia entre ejes	Y (en)	53		
Peso	2.1	Peso de servicio	libras	3850	4200	4850
	2.2	Carga por eje, carga delantera/trasera	libras	3200/ 3500	3350/ 3700	3650/ 4000
	2.3	Carga por eje, sin carga delantera/trasera	libras	2900/ 950	3150/ 1050	3600/ 1250
Neumáticos, chasis	3.1	Llantas		Poliuretano (PU)		
	3.2	Tamaño de los neumáticos, delanteros	en	-9,8 × 3,2		
	3.3	Tamaño de los neumáticos, traseros	en	-8,3 × 3,3		
	3.4	Tamaño del volante	en	-4,9 × 2,4		
	3.5	Ruedas, número delantera/trasera (x=ruedas motrices)		1x+2/2		
	3.6	Banda de rodadura, delantera	b ₁₀ (en)	26.8		
	3.7	Banda de rodadura, trasera	b ₁₁ (en)	42.7		
Dimensiones	4.1	Inclinación del mástil/horquilla carro adelante/atrás	α / β (°)	2/4		
	4.2	Altura del mástil bajada	h ₁ (en)	86	82	86
	4.3	Altura de elevación libre	h ₂ (en)	63	-	63
	4.4	Elevar	h ₃ (en)	63	118	189
	4.5	Altura del mástil extendido	h ₄ (en)	98	153	224

	4.9	Altura del timón en posición de conducción mín./máx.	$h_{14}(\text{en})$	40,6/55,7	
	4.15	Altura, bajada	$h_{13}(\text{en})$	2.0	
	4.19	Longitud total	$y_{01}(\text{en})$	81.9 ₁₎	
	4.20	Longitud hasta la cara de las horquillas	$y_{02}(\text{en})$	45.7 ₁₎	
	4.21	Ancho total	$b_1(\text{en})$	46.5	
	4.22	Dimensiones de la horquilla	$s/e/l(\text{en})$	1.4/3.9/36.2(42.1)	
	4.25	Distancia entre brazos de horquilla	$b_5(\text{en})$	8.7-29.9	
	4.26	Distancia entre brazo de soporte y lado de carga	$b_4(\text{en})$	34.6	
	4.28	Distancia de alcance	$y_{04}(\text{en})$	21.5	
	4.32	Distancia al suelo, centro de la distancia entre ejes	$metro_2(\text{en})$	1.6	
	4.33	Ancho de pasillo para palets 1000X1200 en sentido transversal	$Ast(\text{en})$	102.4 ₁₎	
	4.34	Ancho de pasillo para palets 800X1200 en sentido longitudinal	$Ast(\text{en})$	104.3 ₁₎	
	4.35	Radio de giro	$Wa(\text{en})$	61.8 ₁₎	
Datos de rendimiento	5.1	Velocidad de viaje, con carga/sin carga	millas por hora	3.4/3.7-5.0/5.0	
	5.2	Velocidad de elevación, con carga/sin carga	pies por minuto	16.73/24.01	21.65/32.48
	5.3	Velocidad de descenso, con carga/sin carga	pies por minuto	24,61/15,75	21.65/19.68
	5.8	Máxima capacidad de pendiente, cargado/descargado	%	5/8	
	5.10	Freno de servicio		Electromagnético	
Motor eléctrico	6.1	Clasificación del motor de accionamiento	HP	3.5	
	6.2	Clasificación del motor del elevador	HP	3.0	4.0
	6.3	Batería según DIN 43531/ 35/ 36 A, B, C, no		3PzS	4PzS
	6.4	Voltaje de la batería, capacidad nominal	V/Ah	24 / 270	24 / 400
	6.6	Consumo de energía según ciclo VDI	kWh/h		
Suma todos los datos	8.1	Tipo de control de accionamiento		Control de velocidad de CA	
	8.4	Nivel de sonido en el oído del conductor según EN 12053	dB(A)	67	

1) Con plataforma plegable aumentan las siguientes dimensiones: h_1 , $y_{02}=+4$, $Wa/Ast=+4$.

Tabla 8: Mesa de mástil

Mesa de mástil PS 30RM				
Designación norte	Altura del mástil bajada $h_1(\text{en})$	Altura de elevación libre $h_2(\text{en})$	Altura de elevación $h_3(\text{en})$	Altura del mástil extendido $h_4(\text{en})$
Una sola estación mástil ge	70	47	47	82
	86	63	63	98
De dos etapas mástil	70	-	94	130
	82		118	153
Tres ciervos mástil electrónico Licenciado en Letras	70	47	142	176
	82	59	177	208
	86	63	189	224

12. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (válida si se vende dentro de la UE)

[ES] Declaración de conformidad CE

El firmante declara que la máquina especificada cumple con las Directivas de la UE 2006/42/CE (Directiva de Máquinas) y 2004/108/CEE (Compatibilidad Electromagnética, CEM), incluidas sus modificaciones, tal como se han incorporado a la legislación nacional de los países miembros. El firmante está autorizado individualmente para elaborar la documentación técnica.

[D] EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichner bescheinigt hiermit, dass die im Einzelnen bezeichnete Maschine den Europäischen Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) und 2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV) einschließlich deren Änderungen sowie dem entsprechenden Rechtserlaß zur Umsetzung der Richtlinien in nationales Recht entspricht. Der Unterzeichner ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

[E] DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El firmante certificado por medio de la presentación que la máquina especificada cumple con las Normas Europeas 2006/42/CE (Normativa para maquinarias) y 2004/108/CE (Compatibilidad electromagnética), incluyendo sus respectivas modificaciones, así como con el decreto-ley para la adaptación de las normas al derecho nacional. El firmante dispone de una autorización individual que le permite compilar la documentación técnica.

[F] DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Según la presente declaración, los certificados certificados de que las máquinas específicas son conformes a la ley y a las directivas europeas 2006/42/CE (directiva sobre las máquinas) y 2004/108/CEE (compatibilidad electromagnética - CEM), y comprenden las modificaciones que son apropiadas y en caso de arrê. autorisant sa transposition en droit national. Cada signataire está habilitado individualmente para la técnica de documentación.

[NL] EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Ondergetekenden verklaren hierbij dat - volgens de nationale wetgeving van de Lidstaten - de hierboven vermelde opgegeven machina beantwoordt aan de bepalingen qua veiligheid bij machines (EG richtlijn 2006/42/EC) en electro-magnetische compatibiliteit (EG richtlijn 2004/108/EEC). Ondergetekenden zijn ieder individual gemachtigd het technisch dossier Samen te stellen.

[P] DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Pela presente, os signatários certificam que o máquina especificada está conforme às Directivas Europeas 2006/42/CE ("Máquinas") y 2004/108/CEE ("Inocuidade Electromagnética - IEM"), incluyendo como alterações das mesmas eo respectivo decreto-lei para a transposição em lei nacional. Cada uno de los firmantes está autorizado a proceder a la elaboración de la documentación técnica.

[I] DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

I sottoscritti dichiarano che il veicolo per trasporti interni a macchina specato soddisfa le Direttive Europee 2006/42/EC (Direttiva Macchine) y 2004/108/EEC (Compatibilità elettromagnetica - EMV) comprimendo las modificaciones relativas, como puro el rispettivo decreto legislativo per la conversione delle direttive in diritto nazionale. Los escritos son exclusivamente autorizados para la creación de documentación técnica.

[BG] ЕВРОПЕЙСКА ОБЩНОСТ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Según la norma europea 2006/42/EG (normativa за машини) и на 2004/108/EG (електро-магнетична съвместимост), включително с техните промени, както и на съответния указ за прилагане на нормативите в националното право. Asegúrese de que la documentación técnica actualizada esté actualizada.

[CZ] EG - PROHLÁŠENÍ SHODĚ

Níže podepsanýmto potvrzuje, že podrobný popis uvedeného stroje odpovídá Evropským směrnici 2006/42/EC (směrnice pro stroje) a 2004/108/EEC (elektromagnetická interference - EMV) včetně jejich pozdějších úprav, jakož i příslušným právním výnosům pro uplatnění příslušné směrnice v rámci národního práva. Každý z podepsaných jsou jednotlivě způsobilí k vytvoření technických podkladů.

[DK] ANILLO EF-OVERENSSTEMMELSESEKLA

El certificado de conformidad es obligatorio y el origen de las máscaras específicas se cumple según la directiva europea 2006/42/EU (maskindirektiv) y 2004/108/EF (electromagnetismo kompatibilitet - EMC) junto con las modificaciones modificadas para la implementación de la directiva. den nationale lovninging. De undertegnede er hver for sig beføjte til at sammenstille de tekniske dokumenter.

[EST] EL vastavusavaldus

Allakirjutatud tõendavad käesolevaga, et üksikasjaliselt kirjeldatud täpsustatud masin vastab Euroopa direktiividele 2006/42/EÜ (Direktiiv masinate kohta) ja 2004/108/EMÜ (Elektromagnetiline sobivus - EMS) kaasa arvatud nende muudatused ja nende vastavatele õigusmäärustele direktiivide muutmiseks siseriiklikuks õiguseks. Iga allakirjutatu üksikult on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

[FIN] EU-YHDENMUKAISUUSSELUSTUS

Allekirjoittaneet todistavat täten, että kukin erikseen mainittu omalla voimalla laitteellavaruustettu tehdaskone vastaa EU-direktiivien 2006/42/EC (koneenrakennusdirektiivi) ja 2004/108/EEC (sähkömagneettinen yhteensopivuus - EMC) määräyksiä sekä niiden muutoksia ja niiden kansalliseen lainsäädäntöön soveltamista koskevaa oikeussäädäntöä. Jokaisella allekirjoittaneista on oikeus itsenäisesti laatia asiaankuuluvia teknisiä asiakirjoja.

[GR] ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΟΚ

Οι υπογράφοντες βεβαιώνουν διά της παρούσης ότι το συγκεκριμένο μηχάνημα συμμορφώνεται προς την Κοινοτική Οδηγία 2006/42/ΕΚ («Μηχανήματα») και 2004/108/ΕΟΚ (Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας, ΗΜΣ), καθώς και οι τροποποιήσεις τους, όπως μεταφράστηκε στην εθνική νομοθεσία των χωρών μελών. Οι υπογράφοντες είναι σε κάθε περίπτωση εξουσιοδοτημένοι ατομικά να καταρτίσουν τα τεχνικά έγγραφα.

[H] EU KONFORMITÁSI NYILATKOZAT

Alulírottak ezennel igazolják, hogy a részletesen leírt a megadott gép megfelel a 2006/42/EC (Gép-Írányelv) és a 2004/108/EEC (Elektromágneses összeférhetőség - EMV) Európai Irányelveknek, beleértve azok módosításait, valamint az irányelvek nemzeti jogba történő átültetésére irányuló megfelelő jogi rendelkezést. Továbbá az alulírottak mindegyike rendelkezik meghatalmazással arra nézve, hogy összeállíthatja a műszaki dokumentációt.

[LT] ES atitikim̄ deklaracija

Žemiau pasirašę asmenys patvirtina, kad atskirai aprašytas nurodyta mašina atitinka Europos Sąjungos direktyvas 2006/42/EB (Mašinų direktyva) ir 2004/108/EEB (Elektromagnetinis suderinamumas - EMS) įskaitant jų pakeitimus, o taip pat ir atitinkamą teisės aktą dėl direktyvų įgyvendinimo nacionalinėje teisėje. Kiekvienas iš pasirašiusių asmenų turi teisę ruošti techninę dokumentaciją.

[LV] ES atbilstības deklarācija

Ar zemāk redzamajiem parakstiem tiek apliecināts, ka norādīts mašīna atbilst Eiropas Savienības normatīvām 2006/42/EG (Mašīnu normatīvas) un 2004/108/EWG (Elektromagnētiskā atbilstība - EMV), ieskaitot to izmaiņas, kā arī atbilstošos tiesiskos rīkojumus normatīvu pielāgošanai nacionālajai likumdošanai. Parakstu īpašnieki ir atsevišķi pilnvaroti sastādīt tehniskās dokumentācijas.

[N] ANILLO EU-KONFORMITETSERKLÄ

Undertegnede bekrefter hermed at de enkelte betegnede maskin med kraftdrift tilsvare de europeiske retningslinjene 2006/42/EC (maskinretningslinje)

og 2004/108/EEC (electromagnetismo fordraglighet - EMV) incluye disses endringer yg den tilsvarende rettsforordning til omsetning av nasjonal rett. Hver undertegnede er fullmektig til å sette sammen de tekniske dokumentene.

[PL] DECLARACIÓ DE LA LEY NOSOTROS

Niżej podpisani deklarują, że poniżej opisana maszyna spełnia wymagania określone w dyrektywach Europejskich 2006/42/EC (Dyrektywa Maszynowa) i 2004/108/EEC (Kompatybilności elektromagnetycznej - EMC) wraz z ich późniejszymi zmianami oraz odpowiednimi rozporządzeniami mającymi na celu przeniesienie tych dyrektyw do prawa krajów członkowskich. Sygnatariusz jest indywidualnie upoważniony do zestawiania dokumentacji technicznej.

[RO] DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Subsemnatii adeveresc prin prezenta că vehiculul de spectat mașină descris individual corespunde directivelor europene 2006/42/CE (Directiva privind mașinile) și 2004/108/CEE (Compatibilitatea electromagnetă - CEM) inclusive modificărilor lor precum și actului legislativ corespunzător Pentru transpunerea directivelor în drept național. Subsemnatii sunt fiecare în parte împuterniciți să întocmească documentația tehnică.

[RUS] Декларация соответствия стандартам ЕС

Настоящим лица, подписавшие документ, удостоверяют, что машина с указанной спецификацией соответствует европейским стандартам 2006/42/EG (Транспортная директива) и 2004/108/ЕWG (Электромагнитная совместимость - EMC), включая изменения в них, а также соответствующим национальным стандартам нормам. Каждое по отдельности лицо, подписавшее документ, имеет полномочия для составления технической документации.

[S] EG-KONFORMITETSFÖRKLARING

Underteckarna intygar härmed att det i detalj betecknade maskin uppfyller de Europeiska direktiven 2006/42/EG (Maskindirektiv) och 2004/108/EEG (Elektromagnetisk tålighet - EMV), inklusive ändringarna i detta och den motsvarande rättsförordningen för att omsätta direktiven i nationell rätt. Underteckarna har var för sig fullmakt att sammanställa den tekniska dokumentationen.

[SK] vyhlásenie o zhode

Dolu podpísaní týmto potvrdzujeme, že podrobný popis uvedeného stroje Zodpovedá Európskym smerniciam 2006/42/EC (ernica pre stroje) a 2004/108/EWG (elektromagnetická tolerancia - EMV) vrátane jeho neskorších úprav, rovnako zodpovedá aj príslušným právnym nariadeniam na upatnenie smerníc v rámci národného práva. Každý z podpísaných je jednotlivlo splnomocnený na vytvorenie technických podkladov.

[SLO] UE IZJAVA O SKLADNOSTI

Podpisani s tem potrjujemo, da posamično označeno določeno stroj vozilo odgovarja Evropski direktivi 2006/42/EC (Direktiva o strojih) in 2004/108/EEC (Elektromagnetna skladnost - EMV) vključno z njihovimi spremembami ter ustrezno pravno uredbo o prevzemu smernic v nacionalno pravo. Podpisniki so vsakokrat posamezno pooblašteni za izdajanje tehnične dokumentacije.

[TR] AB Uygunluk Açıklaması

İmza sahibi şahıslar, ayrıntıları belirtilen makine aracının, 2006/42/EC (Makine Yönergesi) ve 2004/108/EEC (Elektromanyetik Uyumluluk - EMC) no'lu Avrupa Yönergelerine ve bunların değişiklik sonucu oluşan metinlerine ve yönergelerin milli hukuk hükümlerine dönüştürülmesine dair ilgili hukuk kararnamesine uygun olduğunu tasdik ederler. İmza sahibi şahıslar teknik dosyaları bir araya getirmek için münferiden vekil tayin edildi.

(1) Type/ Typ/ Tipo/ Modello/ Тууып/ Tipo / ΤΥΠΟΣ/ Τίπος/ Tip/ Тип/ Tips/ Tipas/ Tüüp:

(2) N° de serie/ N° de serie/ N°. de série/ Seriennummer/ N°de serie/ Numero di serie/ Serienr./ Sarjanro/ αυξανων αριθμός/ Seriové číslo/ Szériaszám/ Nr.Seryjny/ Serijska številka/ Výrobné číslo/ Серийный номер/ Seri No./ Seerianr./ Sērijas Nr./ Serijos numeris:

(3) Año de constr./ Baujahr/ Année de constr./ Bouwjaar/ Año de constr./ Anno di costruzione/ Produktionsår/ Byggeår/ Tillverkningsår/ Valmistusvuosi / Ano de fabrico / έτος κατασκευής/ Rok výroby/ Gyártási év/ Rokprodukcji / Letnik / Год изготовления / Üretim yılı / Văljalaskeasta / Izgatavošanas gads / Gamybosmetai

(4) Fabricante o su representante autorizado en la Comunidad/ Hersteller oder in der Gemeinschaft ansässiger Vertreter/ Fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté/ Fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde/ Fabricante o representante establecido en la Comunidad/ Construtor ou Representante estabelecido na Comunidade/ Costruttore oppure il suo rappresentante nella Comunità/ Fabrikant eller dennesi Fællesskabet etablerede befuldmægtigede/ Produsent eller agent innen felleskapet/ Tillverkare eller representat inom EU/ Valmistaja tai yhteisömaassa oleva edustaja / V řobce nebo jeho zastoupení/ Gyártó / producent albo jego przedstawiciel w EG (Wspólnota Europejska)/ Κατασκευαστής ή όκτινο ηνπηθώλ αληηπζώπσλ/ Üretici ya da Bölgedeki Yetkili Temsilci/ Proizvajalec ali pooblašteni zastopnik s sedežem v EU/ Výrobca alebo zástupca so stálym bydliskom v EÚ / Изготовитель или его представитель, зарегистрированный в стране Содружества/ Tootja või organisatsioonis paiknev esindaja/ Ražotājs vai vietējais uzņēmuma pārstāvis / Gamintojas arba šalyje reziduojantis atstovas:

(5) Fecha/ Datum/ Data/ Fecha/ datum/ Dato/ päiväys/ Kuupäev/ Datums/дата / Dátum/ dátum/ tarih/ ημερομηνία

(6) Signatario autorizado/ Im Auftrag/ pour ordre/ Incaricato/ Por orden de/ por procuração/ op last van/ på vegne af/ på uppdrag/ Etter oppdrag/ psta./ Ülesandel / pavedus / vi / По поручению / megbízásból / длъжностно лице / z pověřením / z poverenia / po nalogu / na polecenie / din sarcina / adina / θαν' εληνί

(1) Tipo:

XX XX - Carreola industrial autómata impulsada

(2) Número de serie:

XXXXXXXX

(3) Año de construcción:

AAAA

(4) Fabricante o su representante autorizado en la Comunidad:

Nombre de la empresa/ Calle/Código postal Ciudad/País

(5) Fecha:

AAAA-MM-DD

(6) Firmante autorizado:

Señor sample