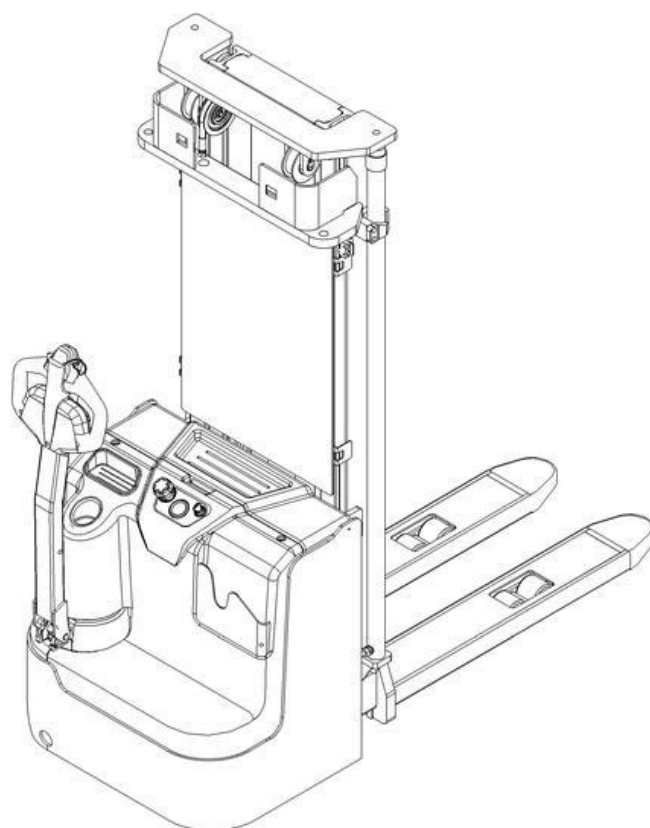


MANUAL DE INSTRUCCIONES

Apilador eléctrico

PS12L/PS16L/PS20L

PS26L/PS35L/P S 44 litros



ADVERTENCIA

No utilice el camión eléctrico antes de leer y comprender estas instrucciones de funcionamiento.

NOTA:



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

Versión 02/2024

PS 12/16/20L-SMS-012-EN

PREFACIO

Antes de utilizar la apiladora eléctrica, lea atentamente este MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL y comprenda completamente su funcionamiento. Un 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 se ajuste al modelo que usted utiliza.



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 este o las etiquetas de advertencia/precaución están dañados o se han perdido, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener un reemplazo.

Nota: Se utilizan diferentes nombres de modelos para diferentes mercados; los números en el nombre reflejan la capacidad del camión en kg o libras:

- PS12L/PS16L/PS20L
- PS26L/PS35L/PS44L (mercado estadounidense)

ATENCIÓN:

- Los residuos peligrosos para el medio ambiente, como las baterías, el aceite y los aparatos electrónicos, tendrán un efecto negativo en el medio ambiente o en la salud si no se manipulan correctamente.
- Los residuos deben clasificarse y depositarse en contenedores de basura sólida según su contenido. La oficina local de protección ambiental se encargará de su recogida y eliminación. Para evitar la contaminación, está prohibido tirar la basura indiscriminadamente.
- Para evitar fugas durante el uso de los productos, el usuario debe tener a mano materiales absorbentes (trozos de madera o un paño seco) para absorber el aceite derramado. Para evitar una mayor contaminación ambiental, los materiales absorbentes usados deben entregarse a los departamentos correspondientes de las autoridades locales.
- Nuestros productos están sujetos a constantes mejoras. Dado que este manual tiene como único propósito el funcionamiento y el mantenimiento del apilador, le rogamos que comprenda que no se ofrece ninguna garantía sobre las funciones específicas que se describen en él.



NOTA: En este manual, la señal de la izquierda significa advertencia y peligro, que pueden provocar la muerte o lesiones graves si no se siguen las indicaciones.

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 los EE. UU., a la empresa, mencionada en la etiqueta de la empresa.

TABLA DE CONTENIDO

1. APLICACIÓN CORRECTA	4
2. DESCRIPCIÓN DEL APILADOR.....	5
a. Descripción general de los componentes principales	5
b. Datos técnicos principales	7
c. Descripción de los dispositivos de seguridad y las etiquetas de advertencia (Europa y otros países, excepto EE. UU.)	10
d. Placa de identificación	11
3. ADVERTENCIAS, RIESGO RESIDUAL E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	11
4. PUESTA EN SERVICIO, TRANSPORTE, DESMANTELAMIENTO	12
a. Puesta en servicio	12
b. Elevación/transporte	12
c. Desmantelamiento.....	13
5. INSPECCIÓN DIARIA.....	13
6. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	14
a. Estacionamiento	14
b. Diagrama de elevación residual	14
c. Levantamiento.....	14
d. Reducción.....	15
e. Viajes.....	15
f. Dirección	16
g. Frenado	16
h. Mal funcionamiento	16
i. Emergencia	16
7. MANTENIMIENTO, CAMBIO Y SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA	17
a. Seguridad de la batería	17
b. Reemplazo	27
c. Indicador de batería	28
d. Carga.....	30
8. MANTENIMIENTO REGULAR.....	32
a. Lista de verificación de mantenimiento.....	32

b. Puntos de lubricación.....	34
c. Comprobar y rellenar el aceite hidráulico	34
d. Comprobación de fusibles eléctricos	34
e. Retirar y volver a colocar la protección.....	35
9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	35
10. DIAGRAMA DE CABLEADO/CIRCUITO.....	37
a. Diagrama de circuito eléctrico (EN1175:2020)	37
b. Circuito hidráulico.....	39
11. ESTIPULACIONES ESPECIALIZADAS PARA EL MERCADO ESTADOUNIDENSE	40
a. Prólogo/ Cumplimiento.....	40
b. Etiquetas de advertencia de descripción (solo para el mercado estadounidense)	41
c. Datos técnicos para el mercado estadounidense.....	43
12. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (válida si se vende dentro de la UE)	45

1. APLICACIÓN CORRECTA

Este apilador eléctrico solo debe utilizarse siguiendo las instrucciones de este manual.

Las carretillas elevadoras descritas en este manual son apiladoras eléctricas autopropulsadas, controladas por operario y con función de elevación eléctrica a baja altura. Están diseñadas para operaciones de apilamiento en estanterías específicas, elevando y descendiendo la carga paletizada hasta la altura deseada.

Un uso incorrecto puede causar lesiones a las personas o dañar los equipos.

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

El camión debe utilizarse sobre superficies firmes, lisas, preparadas, niveladas y adecuadas. Está diseñado para su uso en interiores, con temperaturas ambiente entre +5 °C y +40 °C, y para operaciones intensivas sin cruzar obstáculos permanentes ni baches. No está permitido operar sobre rampas. Durante su funcionamiento, la carga debe colocarse aproximadamente sobre el plano longitudinal central del apilador.

Está prohibido levantar o transportar personas. Si se va a transportar la carga, esta deberá bajarse hasta el punto de elevación.

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

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

La iluminación de funcionamiento debe ser de un mínimo de 50 lux.

Modificación

No se realizarán modificaciones ni alteraciones a este camión que puedan afectar, por ejemplo, su capacidad, estabilidad o requisitos de seguridad, sin la aprobación previa por escrito del fabricante original, su representante autorizado o su sucesor. Esto incluye cambios que afecten, por ejemplo, al frenado, 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.

Si no se siguen estas instrucciones, la garantía quedará anulada.

2. DESCRIPCIÓN DEL APILADOR

a. Descripción general de los componentes principales

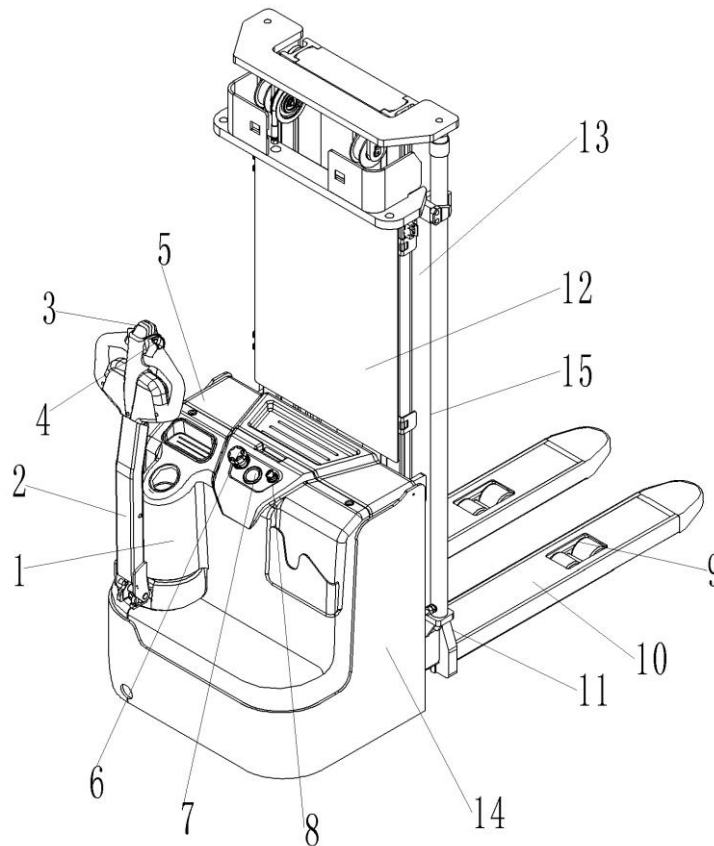


Figura 1: Vista general de los componentes principales

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Portada principal | 8. Interruptor de llave |
| 2. Manija | 9. Rodillo de carga |
| 3. Ombligo (de seguridad) | 10. Palé |
| 4. Acelerador (botón de mariposa) | 11. Respaldo de carga |
| 5. Tapa de la batería | 12. Tablero protector |
| 6. Botón de emergencia | 13. Mástil |
| 7. Indicador LED de descarga y carga | 14. Chasis |
| | 15. Sistema hidráulico |

b. Datos técnicos principales

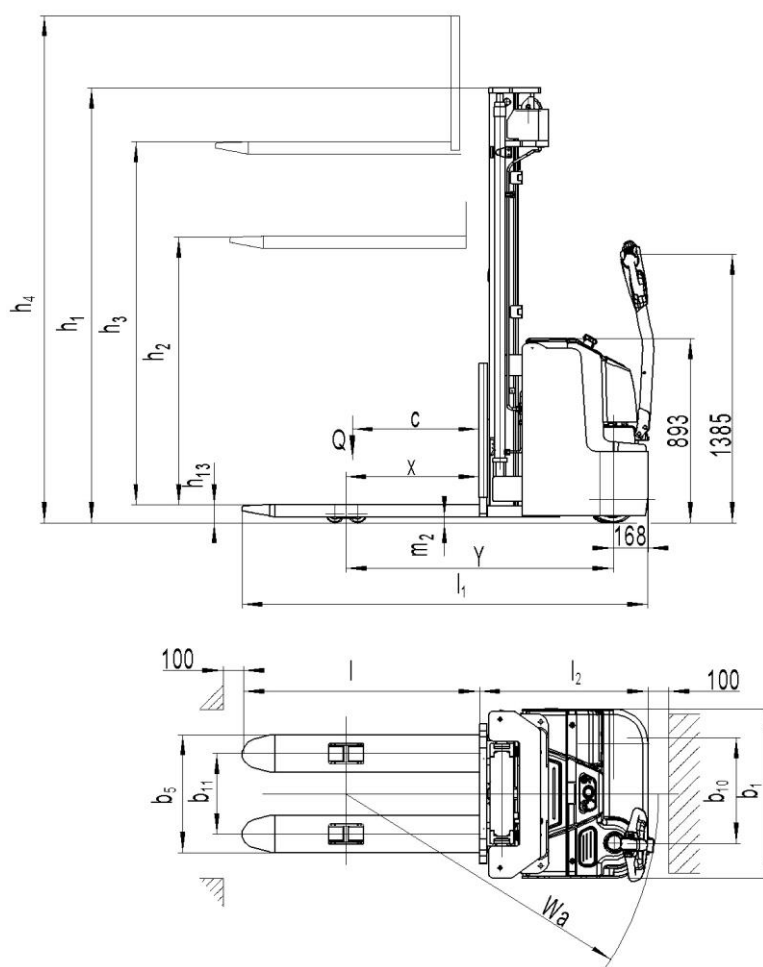


Figura 2: Datos técnicos

Tabla 1: Datos técnicos principales para la versión estándar

	Ficha tipográfica para carretillas industriales según VDI 2198				
Marca distintiva	1.2 Designación del tipo del fabricante		PS 12L (3600)	PS 16L (4600)	PS 20L (4600)
	1.3 Alimentación (batería, diésel, gasolina, gas, manual)		Batería		
	1.4 Tipo de operador		Peatonal		
	1,5 Capacidad de carga / carga nominal	Q(t)	1.2	1.6	2.0
	1.6 Distancia al centro de carga	C(mm)	600		
	1.8 Distancia de carga, desde el centro del eje motriz hasta la horquilla	x(mm)	647		
	Distancia entre ejes de 1,9	y(mm)	1248	1293	1429
Peso	2.1 Peso del servicio	kg	1007	1340	1579
	2.2 Carga por eje, carga delantera/trasera	kg	684/1523	930/2010	1000/2579
	2.3 Carga por eje, sin carga delantera/trasera	kg	610/397	850 /490	900/679
Llantas chasis	3.1 Neumáticos		Poliuretano (PU)		
	3.2 Tamaño del neumático delantero	-xW (mm)	-230×75		

	3.3 Tamaño del neumático trasero	-xW (mm)	-84x70		
	3.4 Ruedas adicionales (dimensiones)	-xW (mm)	-150x54		
	3.5 Ruedas, número delantero/trasero (x=ruedas motrices)		1x+1/4		
	3.6 Pista, delantera	b ₁₀ (mm)	522		
	3.7 Vía, trasera	b ₁₁ (mm)	390		
Dimensiones	4.2 Altura del mástil reducida	h ₁ (mm)	2308	2108	2228
	4.3 Altura de elevación libre	h ₂ (mm)	1760	1520	1520
	4.4 Altura de elevación	h ₃ (mm)	3530	4530	4530
	4,5 Altura del mástil extendida	h ₄ (mm)	4088	5088	5208
	4.9 Altura del timón en posición de conducción mín./máx.	h ₁₄ (mm)	850/1385		
	4.15 Altura, rebajada	h ₁₃ (mm)	90		
	4,19 Longitud total	l ₁ (mm)	1919	1964	2100
	4.20 Longitud hasta la cara de las horquillas	l ₂ (mm)	769	814	950
	4,21 Ancho total	b ₁ (mm)	820		
	4.22 Dimensiones de la horquilla	s/e/l (mm)	60/180/1150		
	4,25 Ancho entre horquillas	b ₅ (mm)	570		
	4,32 Distancia al suelo, centro de la distancia entre ejes	metroz(mm)	28	28	23
	4,33 Ancho del pasillo para palets 1000 x 1200 transversalmente	Ast(mm)	2336	2406	2536
	4.34 Ancho del pasillo para palets 800X1200 longitudinalmente	Ast(mm)	2323	2393	2523
	4,35 Radio de giro	Ancho(mm)	1440	1510	1640
Actuación datos	5.1 Velocidad de desplazamiento, con carga/sin carga	km/h	6.0/6.0	5.7/6.0	5.4/6.0
	5.2 Velocidad de elevación, con carga/sin carga	EM	0,09/0,14	0,13/0,20	0,13/0,20
	5.3 Reducción de la velocidad, con carga/sin carga	EM	0,25/0,20	0,28/0,23	0,28/0,23
	5.8 Pendiente máxima, con carga/sin carga	%	6/12	6/12	6/10
	5.10 Freno de servicio		Electromagnético		
motor eléctrico	6.1 Clasificación del motor de accionamiento S2 60 minutos	kw	1.3	1.3	1.7
	6.2 Potencia del motor del elevador en S3 10%	kw	1.5	3.2	3.2
	6.3 Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		2VBS	3VBS	3PZS
	6.4 Tensión de la batería, capacidad nominal K5	V/Ah	24/180	24/270	24/350
	6,5 Peso de la batería	kg	175	230	288
	6.6 Consumo de energía según el ciclo VDI	kWh/h	0,95	1.59	1.70
Adicional datos	8.1 Tipo de control de accionamiento		Control de velocidad de CA		
	8.4 Nivel sonoro en el oído del conductor según EN 12053	dB(A)	<70		

Designación	Altura del mástil reducida h1(mm)	Altura de elevación libre h2(mm)	Altura del elevador h3(mm)	Altura del mástil extendida h4(mm)
PS 12L				
Mástil de dos etapas	1958	—	2830	3380
	2108	—	3130	3680
	2308	—	3530	4080
Mástil de dos etapas FFL (Elevación libre completa)	1958	1410	2830	3380
	2108	1560	3130	3680
	2308	1760	3530	4080
Mástil de tres etapas FFL (Elevación libre completa)	2008	1420	4230	4780
	2108	1520	4530	5080
PS 16L				
Mástil de dos etapas	1958	—	2830	3380
	2108	—	3130	3680
	2308	—	3530	4080
Mástil de dos etapas FFL (Elevación libre completa)	1958	1410	2830	3380
	2108	1560	3130	3680
	2308	1760	3530	4080
Mástil de tres etapas	2008	—	4230	4780
	2108	—	4530	5080
Mástil de tres etapas FFL (Elevación libre completa)	1708	1120	3330	3880
	1908	1320	3930	4480
	2008	1420	4230	4780
	2108	1520	4530	5080
	2343	1756	5230	5780
	2408	1820	5430	5980
PS 20L				
Mástil de dos etapas	2078	—	2830	3500
	2228	—	3130	3800
	2428	—	3530	4200
Mástil de dos etapas FFL (Elevación libre completa)	1978	1310	2630	3300
	2078	1410	2830	3500
	2228	1560	3130	3800
	2428	1760	3530	4200
Mástil de tres etapas	2128	—	4230	4900
	2228	—	4530	5200
Mástil de tres etapas FFL (Elevación libre completa)	1978	1310	3930	4600
	2128	1420	4230	4900
	2228	1520	4530	5200

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



Para el mercado estadounidense, la descripción de las etiquetas de seguridad y advertencia se menciona en el capítulo 11.

- A Etiqueta del gancho de grúa
- B Etiqueta de advertencia: No se suba ni se meta debajo de las horquillas.
- do Etiqueta de capacidad de elevación
- D residual Nunca introduzca la mano
- mi Etiqueta de la placa de identificación (placa de
- F identificación) para leer y seguir estas instrucciones.
- instrucciones
- G Signo del punto de llenado

El camión tiene un botón de emergencia (6) que detiene todas las funciones de elevación, descenso y conducción, y activa el freno electromagnético de seguridad cuando se presiona. Al tirar de este botón, el camión puede operarse después de que el controlador haya verificado las funciones. Antes de operar, inserte la llave y gire el interruptor (8) en el sentido de las agujas del reloj. Para evitar el acceso no autorizado, gire el

Gire la llave en sentido antihorario y retírela si no va a utilizar este camión. El camión está equipado con un botón de seguridad (3) que desactiva la función de conducción si el camión se desplaza hacia él y la palanca de dirección se encuentra en su zona de funcionamiento. Siga también las instrucciones de las etiquetas. Reemplace las etiquetas si están dañadas o faltan.

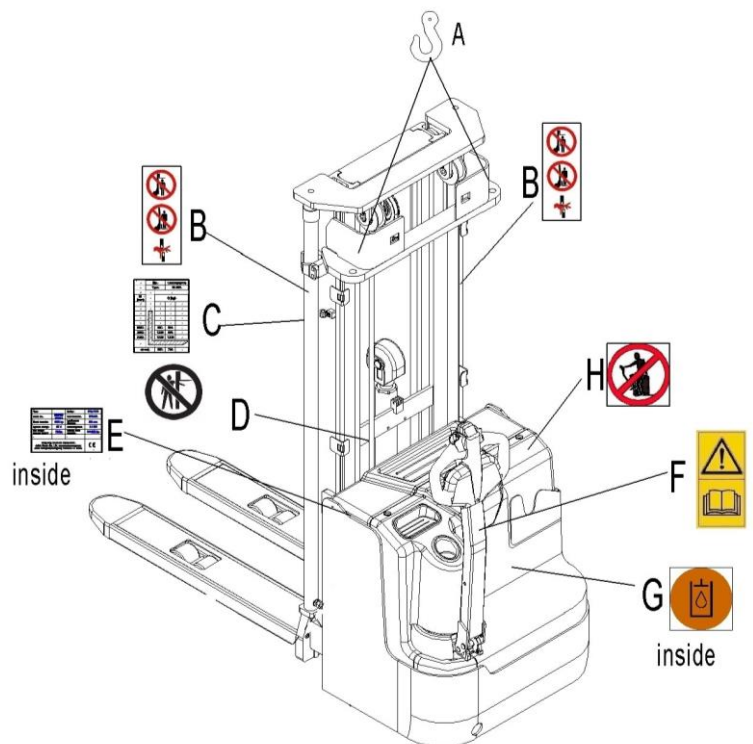


Figura 3: Etiquetas de seguridad y advertencia

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	11
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	8
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	7
6	XXXX XXXX XXXXXXXX xx XXXXX / XXXXX			CE	

Si se vende a la UE, aquí es donde se encuentra el marcado CE.

Figura 4: Placa de identificación

3. ADVERTENCIAS, RIESGO RESIDUAL E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



NO

- Conduzca fuera de la zona de apilamiento con una carga elevada a una altura superior al punto de elevación.
- Introduzca el pie o la mano debajo o dentro del mecanismo de elevación.
- Permita que otra persona que no sea el operador se coloque delante o detrás del camión cuando este se esté moviendo o elevando/descendiendo.
- Sobrecargar el camión.
- Si pones el pie delante de las ruedas, podrías sufrir lesiones.
- Levantar personas. Las personas podrían caerse y sufrir lesiones graves.
- Empujar o tirar de cargas.
- Utilice este camión sobre rampas.
- Utilice la carretilla elevadora sin la pantalla protectora retirada (fig. 1, pos. 17/protección). Carga lateral o frontal. La carga debe distribuirse uniformemente sobre las horquillas.
- Utilice el camión con carga inestable, desequilibrada o no estable. Utilice el camión sin el fabricante su consentimiento por escrito.
- Las cargas elevadas podrían volverse inestables debido a la fuerza del viento. En caso de viento, no levante la carga si existe alguna influencia sobre su estabilidad.

Preste atención a las diferencias de nivel del piso al conducir. La carga podría caerse o el camión podría volverse incontrolable. Vigile constantemente el estado de la carga. Detenga el camión si la carga se vuelve inestable. Frene el camión y active el botón de emergencia (6) presionándolo al cargar o descargar la carga. Si el camión presenta alguna avería, consulte el capítulo 8.

Realice el mantenimiento según las inspecciones periódicas. Este camión no está diseñado para ser resistente al agua. Úselo en condiciones secas. El funcionamiento continuo prolongado podría dañar la unidad de potencia. Detenga el funcionamiento si la temperatura del aceite hidráulico es demasiado alta.



- Al manejar el camión, el operador debe usar calzado de seguridad.
- El camión está diseñado para ser utilizado en aplicaciones interiores con temperaturas ambiente entre +5 °C y +40 °C.
- La iluminación operativa debe ser de un mínimo de 50 lux.
- No está permitido utilizar el camión en rampas.
- Para evitar movimientos bruscos e involuntarios cuando no se esté utilizando el camión (por ejemplo, por parte de otra persona, etc.), apague el camión y retire la llave.

4. PUESTA EN SERVICIO, TRANSPORTE Y DESMANTELAMIENTO

a. Puesta en servicio

Tabla 2: Datos de puesta en servicio (Para diferentes modelos, el peso de puesta en servicio está marcado en la placa de identificación).

Tipo	PS 12L / 3600	PS 16L / 4600	PS 20L / 4600
Puesta en marcha peso [kg]	1082	1415	1660
Versión/ Elevación [mm]	3600	4600	4600

En los distintos modelos, el peso de puesta en servicio está marcado en la placa de identificación.

Después de recibir su nuevo camión o para su puesta en servicio, debe hacer lo siguiente antes de (primero) operar el camión:

- Compruebe que todas las piezas estén incluidas y que no estén dañadas.
- Finalmente, instalación y carga de las baterías (siga el capítulo 7). Realice el trabajo
- de acuerdo con las inspecciones diarias y las comprobaciones funcionales.

b. Elevación/transporte

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

Levantamiento



UTILICE GRÚAS Y EQUIPOS DE ELEVACIÓN EXCLUSIVOS. NO SE PARE BAJO LA CARGA QUE SE BALANCEA.
NO CAMINE HACIA LA ZONA PELIGROSA DURANTE EL LEVANTAMIENTO DE CARGAS.

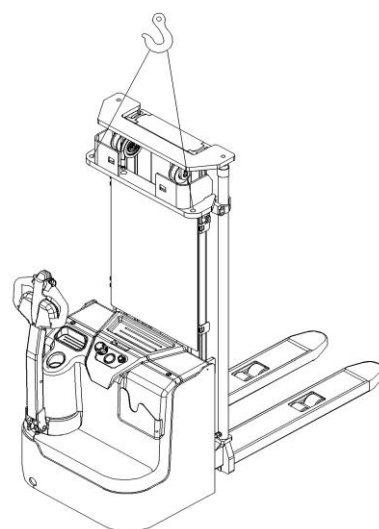


Figura 5: Elevación con una grúa

Baje las horquillas y estacione el camión de forma segura.

Sujete el camión según la figura 5 fijando las correas de amarre específicas a cada lado de los orificios del gancho de la grúa del camión y sujete el otro lado al camión de transporte.

Transporte



DURANTE EL TRANSPORTE EN CAMIÓN O TRANSPORTE DE CARGA, SIEMPRE SUJETE EL CAMIÓN DE FORMA SEGURA.

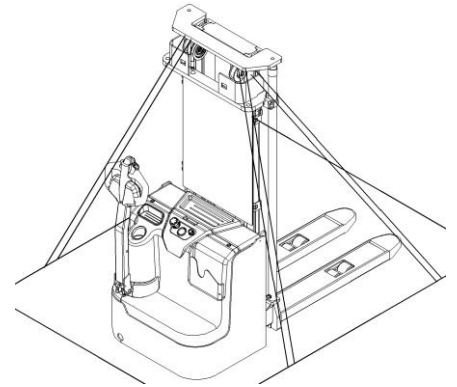


Figura 6: Puntos de fijación

Baje las horquillas y estacione el camión de forma segura sobre la placa de hierro. Fije las horquillas a la placa de hierro con dos tornillos. Asegure el camión colocando las correas de amarre correspondientes según la figura 6 y fije el otro extremo al camión transportador.

c. Desmantelamiento

Para el almacenamiento, retire la carga, baje el camión a la posición más baja, engrase todos los puntos de lubricación 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 un gato de forma segura para evitar que se aplane después del almacenamiento.

Para su desmantelamiento definitivo, entregue el camión a una empresa de reciclaje autorizada. El aceite, las baterías y los componentes eléctricos deben reciclarse debido a la normativa vigente.

5. INSPECCIÓN DIARIA

Este capítulo describe las comprobaciones previas al turno antes de poner el camión en funcionamiento.

La inspección diaria es eficaz para detectar cualquier mal funcionamiento o avería en este camión. Revise el camión en los siguientes puntos antes de ponerlo en marcha.



**Retire la carga del camión y baje las horquillas.
NO UTILICE EL CAMIÓN SI DETECTA ALGÚN MAL FUNCIONAMIENTO.**

- Compruebe si hay arañazos, deformaciones o grietas.
- Verifique si hay fugas de aceite en el cilindro. Compruebe el deslizamiento vertical del camión.
- Compruebe que la cadena y los rodillos no presenten daños ni corrosión. Verifique que las ruedas giren con suavidad.
- Compruebe el funcionamiento del freno de emergencia activando el botón de emergencia. Compruebe la función de frenado del interruptor del brazo del timón.
- Compruebe las funciones de elevación y descenso accionando los botones.
- Compruebe que la pantalla protectora no tenga daños y que esté correctamente montada. Verifica la señal de advertencia sonora.
- Compruebe que todos los tornillos y tuercas estén bien apretados.

- Compruebe el funcionamiento del interruptor de llave.
- Compruebe el interruptor limitador de velocidad.
- Inspeccione visualmente si hay mangueras o cables eléctricos rotos. Si incluye una extensión para el respaldo, verifique que no esté dañada y que esté correctamente ensamblada.

6. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



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

¡ANTES DE UTILIZAR ESTE CAMIÓN, ASEGÚRESE DE QUE LA CARGA U OTRO EQUIPO NO PROVOQUEN UNA 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 el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de encendido. Antes de insertar la llave (8), tire con cuidado del botón de emergencia (6).

Pulse el botón de la bocina (22) para activar la señal de advertencia sonora.

a. Estacionamiento



NO ESTACIONE EL CAMIÓN EN SUPERFICIES INCLINADAS.

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

Baje siempre las horquillas por completo y lleve el camión a una zona segura. Gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición de "apagado" y retírela.

b. Diagrama de sustentación residual

El diagrama de elevación residual indica la capacidad máxima Q [kg] para un centro de carga c [mm] dado 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 máxima de elevación H de 4600 mm, la capacidad máxima Q es de 800 kg.

c. Levantamiento



¡NO SOBRECARGUE EL CAMIÓN! LA CAPACIDAD MÁXIMA ES DE 1200/1600/2000 kg CUANDO EL CENTRO DE CARGA ESTÁ A 600 MM.

CAPACIDADES DE ASCENSOR ÚNICAMENTE SEGÚN EL DIAGRAMA DE ASCENSOR RESIDUAL.

Desplácese con las horquillas bajadas completamente debajo del palé y presione el botón de elevación (fig. 7, 23) hasta alcanzar la altura de elevación deseada.

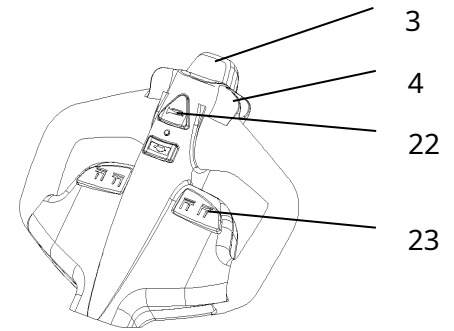


Figura 7: Controles de funcionamiento del timón

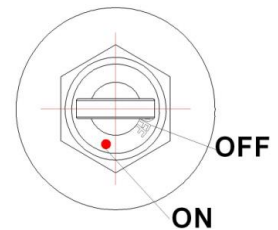


Figura 8: Interruptor de llave

Type	PS 16L
Mast	4600
h3 (mm)	Q (kg)
4600	800
4300	850
3600	1100
3200	1200
2900	1400
2500	1600
c(mm)	600
	700

Figura 9: Diagrama de sustentación residual

d. Bajada

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

Pulse con cuidado el botón de descenso (fig. 7, 23).

Baje la carga hasta que las horquillas queden libres del palé y, a continuación, saque el camión con cuidado de la unidad de carga.

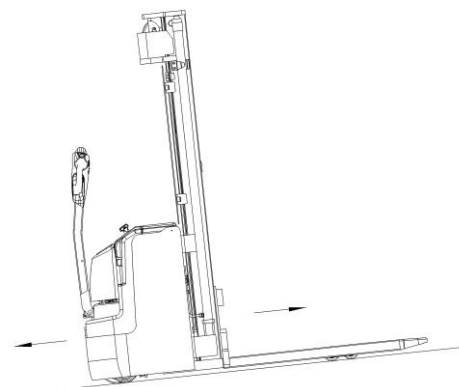


Figura 10: Carga orientada hacia arriba

e. Viajar



DESPLÁCESE ÚNICAMENTE EN CUENTAS PENDIENTES CON LA CARGA ORIENTADA HACIA ARRIBA (Fig. 10).

NO CIRCULE POR PENDIENTES SUPERIORES A LAS ESPECIFICADAS EN LOS DATOS TÉCNICOS.

SOLO SE PERMITE EL DESPLAZAMIENTO SI LAS HORQUILLAS ESTÁN BAJADAS HASTA EL PUNTO DE ELEVACIÓN (<300 MM).

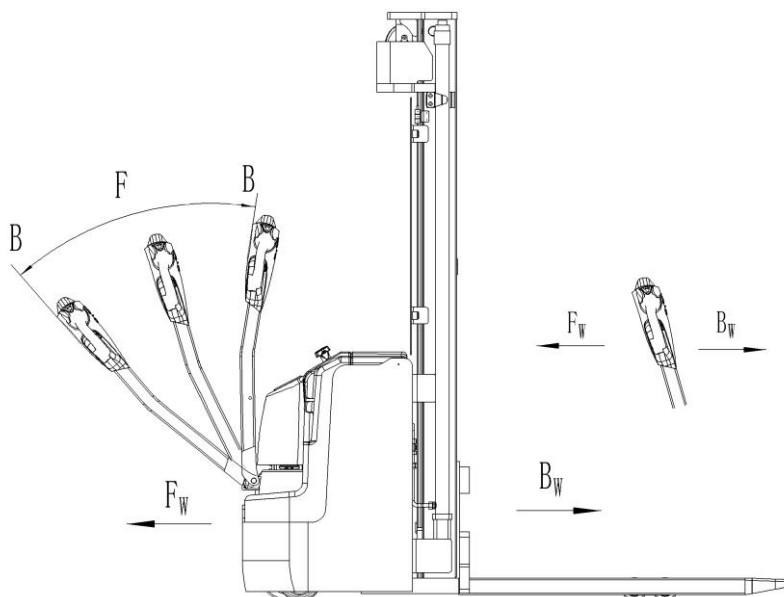


Figura 11: Dirección operativa

Después de arrancar el camión girando la llave insertada a la posición "ON" (fig. 8), y finalmente tirando con cuidado del botón de emergencia, mueva el timón a la zona de funcionamiento ('F', fig. 11).

Gire el botón del acelerador hacia adelante (Fw) o hacia atrás (Bw) (fig. 11). Controle la velocidad moviendo el botón del acelerador (4) con cuidado hasta alcanzar la velocidad deseada.

Si mueve el botón del acelerador a la posición neutral, el controlador desacelerará el camión hasta que se detenga. Si el camión se detiene, se activará el freno de estacionamiento.

Conduzca el camión con cuidado hasta su destino. Preste atención a las condiciones de la ruta y ajuste la velocidad con el botón del acelerador.

f. Dirección

Se dirige el camión moviendo la palanca de mando hacia la izquierda o hacia la derecha.

g. Frenado



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

La función de frenado se puede activar de varias maneras:

- Al mover el botón del acelerador (4) a la posición inicial '0' o al soltarlo, se activa el frenado regenerativo. El camión frena hasta detenerse.
- Al mover el botón del acelerador (4) de una dirección de conducción directamente a la dirección opuesta, el camión frena regenerativamente hasta que comienza a moverse en la dirección opuesta.
- El camión frena si se mueve la palanca de dirección hacia arriba o hacia abajo hasta las zonas de frenado ('B'). Si se suelta la palanca de dirección, esta se mueve automáticamente hacia arriba hasta la zona de frenado superior ('B'). El camión frena hasta detenerse.
- El botón de seguridad (3) evita que el operador quede aplastado. Al activarlo, la carretilla desacelera o retrocede brevemente y se detiene. Tenga en cuenta que este botón también se activa si la carretilla está parada y el timón se encuentra en la zona de operación.

h. Mal funcionamiento

Si se produce alguna avería o el camión no funciona, deténgalo y active el botón de emergencia (6) pulsándolo. Si es posible, estacione el camión en un lugar seguro, gire el interruptor de encendido (8) en sentido contrario a las agujas del reloj y retire la llave.

Informe inmediatamente al gerente o llame a su servicio. Si es necesario, retire el camión del área de operaciones con equipo de remolque/elevación específico.

i. Emergencia

En caso de emergencia o vuelco (o caída fuera del muelle), manténgase a una distancia segura de inmediato. Si es posible, pulse el botón de emergencia (6). Se detendrán todas las funciones eléctricas.

7. MANTENIMIENTO, CAMBIO Y SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA

a. Seguridad de la batería



- Solo personal cualificado está autorizado para realizar el mantenimiento o la carga de las baterías. Deben seguirse las instrucciones de este manual y las del fabricante.
- Se admiten baterías de plomo-ácido y de litio.
- Tenga en cuenta el riesgo de acumulación de hidrógeno debajo de la tapa de la batería; manténgala abierta durante la carga.
- El reciclaje de baterías se rige por la normativa nacional. Por favor, siga dicha normativa.
- ¡Está prohibido manipular baterías con fuego directo, ya que los gases pueden provocar una explosión!
- En la zona de carga de baterías no está permitido quemar materiales ni líquidos. Está prohibido fumar y la zona 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 no estén desplazados hacia otros componentes del camión.



Se permiten baterías de tracción de plomo-ácido con electrolito líquido y baterías de litio. El peso de las baterías influye en el funcionamiento del camión. Tenga en cuenta la temperatura máxima de funcionamiento de las baterías.

Según la versión, el camión está equipado con diferentes tipos de baterías. La siguiente tabla muestra las combinaciones que se incluyen de serie.

1. Descripción de la batería de iones de litio

La batería de iones de litio es una batería recargable diseñada para carretillas industriales, capaz de soportar las vibraciones propias de su funcionamiento. Cuenta con conexiones especiales para su carga y descarga. No intente instalar ni conectar conectores inadecuados a la batería.

La batería está equipada con un sistema de gestión de batería (BMS), que controla su estado e implementa protocolos de seguridad para protegerla, tanto a la batería como a las celdas, de daños causados por el funcionamiento o las condiciones ambientales. El BMS controla las siguientes funciones y condiciones de seguridad: voltaje, temperatura, subtensión, sobretensión, sobretensión, sobrecorriente, cortocircuito, etc. La resistencia interna de las baterías de litio suele ser baja, lo que minimiza la generación de calor y maximiza la potencia disponible del camión.

El rango de temperatura óptimo para el uso de la batería es de +5 °C a +40 °C. Las bajas temperaturas reducen la capacidad efectiva de la batería, mientras que las altas temperaturas disminuyen su vida útil. La diferencia de temperatura entre ambos lados de la batería no debe superar los 5 °C.

Para cargar la batería de litio, solo deben utilizarse cargadores de batería homologados.

2. Calcomanías para baterías de iones de litio

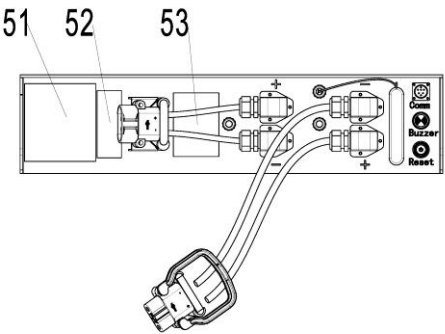


Figura 12: Calcomanías para baterías

Tabla 3: Calcomanías para baterías

Artículo	Descripción
51	Placa de identificación
52	Código de barras y código bidimensional
53	Etiqueta de advertencia

Placa de identificación y etiqueta de advertencia

54	• LOGO	
55	• Model	xxx
56	• Nominal Voltage	xx V
57	• Rated Capacity	xx Ah
58	• Energy	xx kWh
59	• Weight	xx kg±xx kg
60	• HW REV	G-CH-FK-R
61	• TCP	xxx
62	• Serial No.	xxx
63	• Date of manufacture	20xx.*
64	• Manufacturer:	
65	• Address:	

Figura 13: Placa de identificación

Tabla 4: Placa de identificación

Artículo	Descripción
54	Marca registrada del fabricante
55	Designación del modelo
56	Tensión nominal
57	Capacidad nominal
58	Energía
59	Peso de la batería
60	Revisión del hardware
61	TCP
62	Número de serie
63	Fecha de producción
64	Fabricante de baterías
65	Dirección del fabricante

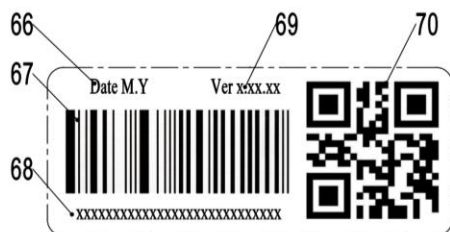


Figura 14: Código de barras y código bidimensional

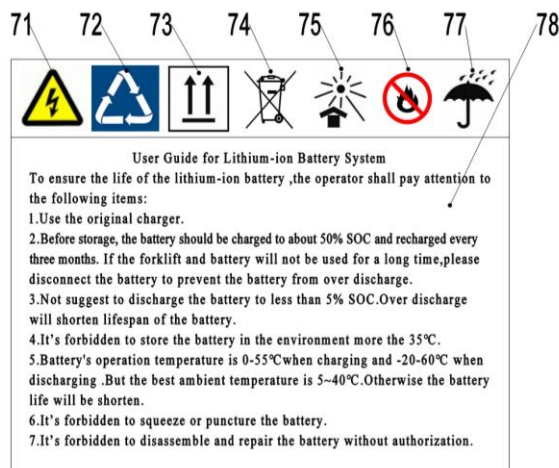


Figura 15: Etiqueta de advertencia

Tabla 5: Código de barras y código bidimensional

Artículo	Descripción
66	Fecha de producción
67	Código de barras con información de la batería
68	Interpretación de códigos de barras
69	Versión de software de la batería
70	Código 2D con información de la batería

Tabla 6: Etiqueta de advertencia

Artículo	Descripción
71	Indicador de peligro eléctrico
72	Logotipo recargable
73	Embalaje vertical ascendente, transporte
74	No depositar en los contenedores de basura comunes.
75	No exponerse al sol durante largos periodos.
76	Manténgase alejado del fuego.
77	Manténgase alejado de la lluvia.
78	Guía de uso

3. Instrucciones de seguridad, indicaciones de advertencia y otras notas de seguridad.

Batería de iones de litio

Normativa de seguridad para la manipulación de baterías de iones de litio

No intente reparar ni dar mantenimiento a las baterías de litio. No se garantiza el reemplazo de piezas.



Riesgo de descarga eléctrica y quemaduras.

Los conectores de carga y descarga de la batería tienen terminales abiertos. Evite el contacto con el cuerpo, la contaminación o el contacto directo con objetos que puedan provocar un cortocircuito. Utilice las precauciones necesarias y las tapas protectoras para asegurar los terminales abiertos. Los conectores deben mantenerse limpios y secos.



Utilice únicamente baterías diseñadas y aprobadas por el fabricante para el camión. No intente modificar ni alterar la batería.



Cualquier daño o defecto en el cargador puede provocar accidentes. Utilice únicamente un cargador aprobado por el fabricante del camión, que sea adecuado para baterías usadas.

Si el cargador presenta algún daño o defecto, desconéctelo de su funcionamiento y póngase en contacto con su proveedor de servicio. No modifique ni intente reparar el cargador.



El uso incorrecto del cargador o el uso de un cargador inadecuado puede dañar la batería o el cargador. Siga las especificaciones del cargador. Si el voltaje de funcionamiento del cargador está fuera del rango de voltaje aplicable, el cargador o la batería pueden dañarse, lo que conlleva graves riesgos para la seguridad. El cargador utilizado debe estar homologado por el fabricante de la batería (o del camión).

Está prohibido conectar el conector de carga al revés. Siga las instrucciones para una conexión correcta. Para desconectar el conector de carga, utilice la pinza específica y nunca tire del cable.

Deje de cargar inmediatamente si detecta alguna anomalía, por ejemplo, un aumento excesivo de la temperatura, deformación de la carcasa de la batería, humo, ruido, etc.



Carga intermedia

Las baterías de litio admiten la llamada carga de oportunidad. Una batería de litio que no esté completamente descargada puede cargarse en cualquier momento. Sin embargo, la carga de oportunidad frecuente, que no alcanza la carga completa, y la interrupción del proceso antes de que aparezca la indicación correspondiente en el cargador, pueden provocar un desequilibrio en el voltaje de las celdas, lo que aumenta el error de cálculo del sistema de gestión de la batería (BMS). Para solucionar este problema, cargue la batería completamente al menos una vez por semana, permitiendo que el proceso de equilibrado del vehículo se complete.

**No cargue una batería completamente cargada.**

Tenga en cuenta que, para evitar que la batería se reinicie continuamente al estar completamente cargada, lo que reduciría su vida útil, el BMS cuenta con una función de protección que impide la recarga de la batería una vez que esté completamente cargada. El cargador no funcionará mientras la batería esté completamente cargada.

Peligros potenciales

Si el equipo se utiliza de acuerdo con su propósito de diseño y siguiendo los procedimientos operativos correctos, no se prevén riesgos.

En caso de uso inadecuado, pueden surgir los siguientes riesgos:

- Daños físicos a la batería en caso de caída o deformación por impactos. Los daños mecánicos pueden provocar fugas de materiales nocivos, incendios o explosiones.
- Los cortocircuitos pueden producirse al conectar los dos terminales de la batería, por ejemplo, debido al agua o a conexiones intencionadas o no intencionadas.
- Los daños causados por la temperatura al colocar las baterías en condiciones ambientales sobrecalentadas o al estar expuestas al impacto del fuego, la luz solar directa, etc., pueden provocar fugas de materiales nocivos, incendios o la explosión de la batería.

Para evitar incendios, explosiones y/o fugas de materiales peligrosos, un lugar seguro para almacenar baterías que no funcionen o estén dañadas hasta que llegue el servicio técnico debe cumplir los siguientes criterios:

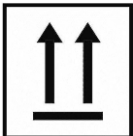
- No almacenar en lugares donde haya personal.
- No lo guarde en lugares con objetos de valor ni cerca de ellos. Debe haber un extintor de incendios de clase D disponible en caso de necesidad.
- No debe haber detectores de humo ni de incendios en la zona de almacenamiento para garantizar que el sistema automático de detección de incendios solo se active en caso de peligro real (por ejemplo, llamas).
- Para evitar la propagación de los residuos vertidos dentro del edificio, no debe haber conductos de entrada de ventilación en las instalaciones.

Ejemplos de dónde guardar una batería que no funciona:

- Ubicación exterior techada.
- Contenedor ventilado.
- Caja ignífuga con tapa y opción de descarga de presión y humo.

Símbolos - Seguridad y advertencias

Tabla 7 Símbolos - Seguridad y advertencias

	¡Precaución! Está prohibido cortocircuitar la batería.
	La batería se puede recargar cíclicamente.
	Embalaje, transporte y uso vertical ascendente
	Las baterías de iones de litio usadas deben tratarse como residuos peligrosos. Las baterías de iones de litio marcadas con el símbolo de reciclaje y la señal que muestra un contenedor de basura tachado no deben desecharse con la basura doméstica ordinaria.
	Proteja la batería de iones de litio de la radiación solar u otras formas de radiación térmica. No exponga la batería de iones de litio a fuentes de calor.
	Evite incendios y cortocircuitos que provoquen sobrecalentamiento. No encienda las baterías ni las coloque cerca de llamas abiertas, fuentes de calor o chispas. Mantenga las baterías de iones de litio alejadas de fuentes de calor.
	La batería no es completamente impermeable y debe evitarse exponerla a la lluvia durante largos periodos de tiempo. Si la batería está mojada, seque el conector inmediatamente.

Riesgo de explosión e incendio



Los daños físicos, los efectos térmicos o el almacenamiento incorrecto en caso de defecto pueden provocar explosiones o incendios. Los materiales de la batería son inflamables.

Peligro particular derivado de los productos de combustión.

Las baterías de litio pueden dañarse por el fuego. Al extinguir un incendio de baterías de litio, se debe tener en cuenta la siguiente información.



El contacto con los productos de la combustión puede ser peligroso.

El fuego produce productos de combustión, que pueden aparecer en forma de humo, a través de fugas de fluidos, gases que escapan, escombros, así como productos de descomposición de ciertos productos químicos.

Los productos son sustancias que ingresan al cuerpo a través de las vías respiratorias y/o la piel y pueden producir efectos adversos como asfixia.



Evite el contacto con los productos de la combustión. Utilice equipo de protección.

Equipos especiales de protección contra incendios

Utilice equipos de respiración autónomos.

Use equipo de protección.

Instrucciones adicionales para la lucha contra incendios

Para evitar incendios secundarios, la batería de iones de litio debe enfriarse desde el exterior. Nunca se deben introducir líquidos ni sólidos en la batería de litio.

Agentes extintores adecuados

- Extintor de dióxido de carbono (CO₂)
- Agua (no en baterías abiertas o dañadas mecánicamente)

Agentes extintores inadecuados

- Espuma
- Agentes extintores de grasa
- Extintores de polvo
- Extintores metálicos (extintores PM 12i) Polvo
- extintor metálico PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- Arena seca

Instrucciones para enfriar una batería sobrecalentada que no presenta daños físicos.

Este tipo de daño puede ser causado por un cortocircuito dentro de la batería, lo que puede provocar la fuga de materiales nocivos, un incendio o la explosión de la batería.

Descarga de material

El líquido electrolítico de la batería puede ser peligroso.



El electrolito puede descargarse si la batería sufre daños físicos. Evite el contacto con la piel o los ojos.

Si se produce el contacto:

- Enjuague las zonas afectadas con abundante agua y solicite asistencia médica de inmediato.
- En caso de irritación cutánea o si se inhala alguna sustancia, solicite asistencia médica de inmediato.

Medidas de precaución para el personal

- Mantenga al personal alejado y evite cualquier contacto con el humo o los materiales
- vertidos. Acondonen la zona afectada y asegure una ventilación adecuada.

- Utilice equipo de protección personal. Si hay presencia de vapores, polvo o aerosoles, utilice un equipo de respiración autónomo.

Medidas de precaución para el medio ambiente

No permita que los líquidos derramados entren en el sistema de agua potable, el sistema de drenaje o las aguas subterráneas.

Medidas de limpieza

El líquido derramado debe ser retirado por un profesional siguiendo los protocolos correspondientes.

Duración de la batería y mantenimiento

Las baterías de iones de litio no requieren mantenimiento.

Una descarga profunda puede dañar la batería.

La autodescarga sin recarga periódica puede provocar que la batería se descargue por completo. La descarga total acorta la vida útil de la batería y puede causar una descarga profunda y la activación de los protocolos de seguridad correspondientes cuando la batería ya no pueda cargarse.

Antes de un período prolongado de inactividad, la batería debe cargarse entre un 40 % y un 60 %.

Compruebe el nivel de carga al menos cada 12 semanas y recárguela si es necesario. La temperatura de almacenamiento de la batería debe estar entre 0 °C y 30 °C.

Si la batería está muy descargada o su temperatura está por debajo del nivel permitido, no se cargará. Las baterías muy descargadas nunca se pueden cargar. Debido al riesgo de condensación, las baterías que se hayan almacenado a 0 °C o menos solo deben cargarse después de que alcancen una temperatura de al menos +5 °C; el calentamiento forzado está prohibido.

Instrucciones para el manejo seguro de las baterías

- No modifique la batería.
- No abra, dañe, deje caer, perforo ni deforme la batería. No arroje la batería al fuego.
- Proteja la batería del sobrecalentamiento. Proteja la batería de la luz solar directa. Siga los procedimientos de almacenamiento y carga.
- Proteja la batería de los daños causados por el agua y otros impactos.

El incumplimiento de estas instrucciones de seguridad puede provocar incendios, explosiones o fugas de materiales peligrosos.

Comprobaciones previas al turno antes de que el sistema entre en funcionamiento.

Compruebe que la batería esté en buen estado, sin daños, fugas ni anomalías (como alta temperatura, olor, humo, etc.). La superficie debe estar limpia y seca, sin rastros de agua ni óxido en los terminales ni en la carcasa (si corresponde). Los cables y enchufes deben estar en buen estado.

Fallos



Si detecta algún daño en la batería o el cargador, póngase en contacto con el proveedor de servicio de inmediato. No abra la batería ni intente repararla.

Eliminación y transporte de una batería de iones de litio

Instrucciones para su eliminación

Las baterías de iones de litio deben desecharse de acuerdo con la normativa nacional de protección ambiental vigente. Deben tratarse como residuos peligrosos y no deben desecharse con la basura común.

Información de envío

La batería de iones de litio es un material peligroso. Durante su transporte deben cumplirse las normativas aplicables.

Envío de baterías funcionales

Las baterías en funcionamiento pueden enviarse de acuerdo con la normativa correspondiente.

Envío de baterías defectuosas

Para transportar baterías de iones de litio defectuosas, póngase en contacto con el proveedor de servicios. Las baterías de litio defectuosas requieren el cumplimiento de procedimientos de transporte especiales.

b. Reemplazo

Estacione el camión de forma segura y apague el apilador con la llave (8) y active el botón de emergencia (6). Abra la tapa de la batería y tire de la bisagra para retirarla. Desenrosque y retire la placa deflectora de la batería, extraiga el conector de la batería (Fig. 19) y retire las baterías con una grúa. La instalación se realiza en orden inverso al de la extracción. Conecte primero los terminales positivos. De lo contrario, el camión podría dañarse.

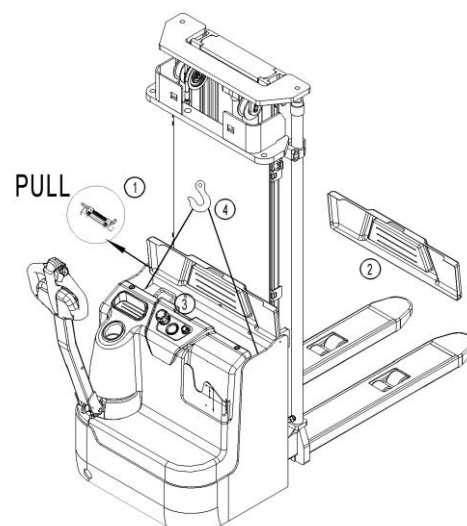


Figura 16: Reemplazo de la batería

Los camiones están equipados con las siguientes baterías:

Tabla 8: Baterías disponibles

Fabricante designación de tipo	Tipo de batería	Capacidad	Peso	Dimensiones máximas
PS12L	batería de plomo-ácido	2PzB-24V180Ah	175 kg	660x146x657 mm
	batería de litio	24V100Ah	54 kg	624x146x590 mm
	batería de litio	24V150Ah	59 kg	624x146x590 mm
PS16L	batería de plomo-ácido	3VBS-24V270Ah	230 kg	752x172x657 mm
	batería de litio	24V150Ah	72 kg	752x172x657 mm
	batería de litio	24V200Ah	81 kg	752x172x657 mm
PS20L	batería de plomo-ácido	3PZS-24V350Ah	288 kg	624x284x627 mm
	batería de litio	24V150Ah	83 kg	624x284x627 mm
	batería de litio	24V200Ah	90 kg	624x284x627 mm

c. Indicador de batería(ZAPI)

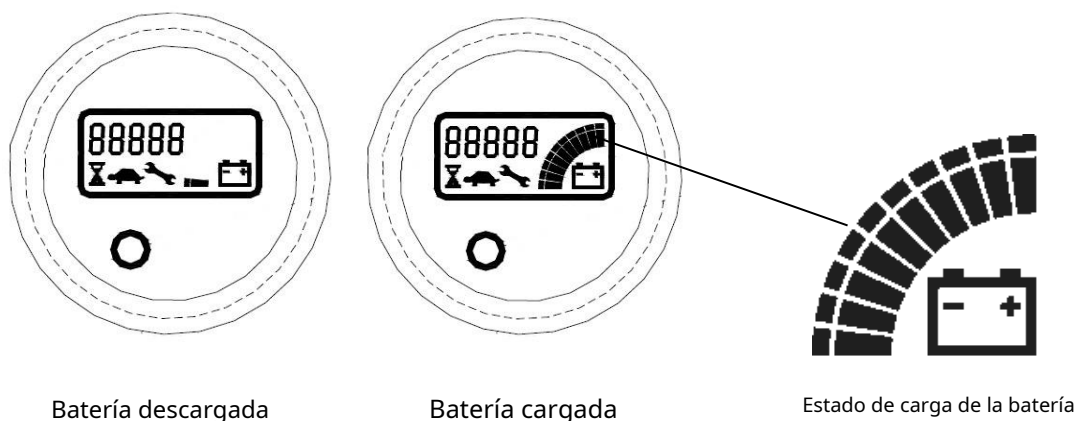


Figura 17: Indicador de batería

La pantalla LCD muestra el estado de carga de la batería mediante diez marcas. Cada marca representa el 10 % de la carga. A medida que la batería se descarga, las marcas se apagan progresivamente, una tras otra, en proporción a la carga restante. Cuando aparece la alarma de BATERÍA BAJA en el controlador, el símbolo de la batería, situado debajo de las marcas, parpadea. En la pantalla se muestran códigos de error para indicar estados especiales.

Tabla 9: Códigos de error

Código	El código de error aparece si...	Efecto
0	La carga de la batería es demasiado baja.	La función de elevación está desactivada y la velocidad de desplazamiento se reduce.
90	La carga de la batería de iones de litio es demasiado baja.	La función de elevación está desactivada y la velocidad de desplazamiento se reduce.

Otras funciones principales

Tabla 10: Especificación del símbolo principal

	Símbolo de la tortuga: Normalmente está apagado, cuando aparece (fijo) muestra la activación del modo "suave" del camión, en el que se reducen la velocidad máxima y la aceleración.
	Símbolo de la llave inglesa: Normalmente está apagado; cuando aparece (fijo), indica la solicitud de mantenimiento programado o el estado de alarma. En este caso, se mostrará el código correspondiente.
	Símbolo del reloj de arena: Normalmente está apagado; parpadea cuando el contador de horas está funcionando.

Indicador de batería (EN1175-2020)(CURTIS)

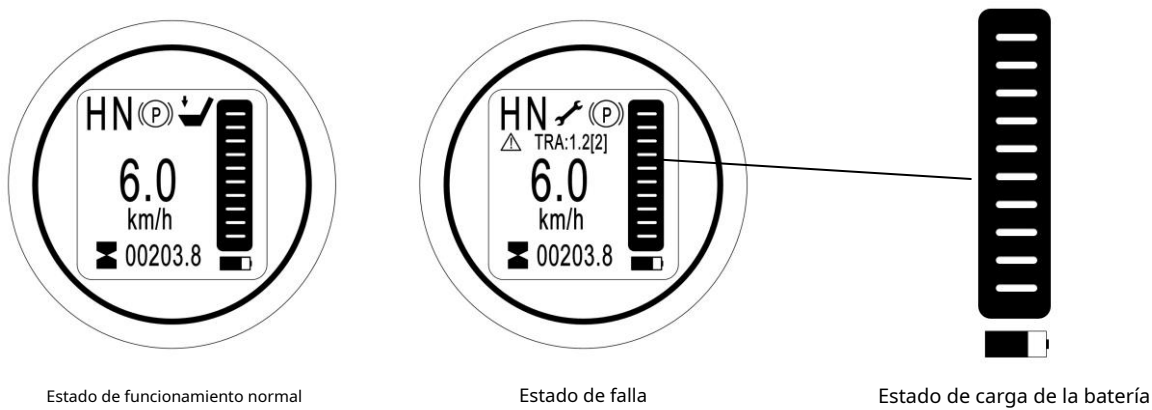


Figura 18: Indicador de descarga de la batería (EN1175-2020)

La interfaz principal muestra el contenido tal como se muestra en la figura 18.

Muestra el símbolo de la batería y el nivel actual de la misma (10 cuadrados, cada uno representando el 10% de la batería).

El cuadrado desaparece gradualmente a medida que la batería se descarga. En la pantalla aparecen códigos de error que indican estados especiales.

Tabla 11: Códigos de error

Código	El código de error aparece si...	Efecto
9-6	La carga de la batería es demasiado baja.	La función de elevación está desactivada.

Otras funciones principales

Contador de horas

El contador digital que aparece tras el símbolo del reloj de arena muestra las horas trabajadas.

Modo de funcionamiento y velocidad del camión

El número que aparece en el centro del indicador de batería muestra la velocidad de desplazamiento.

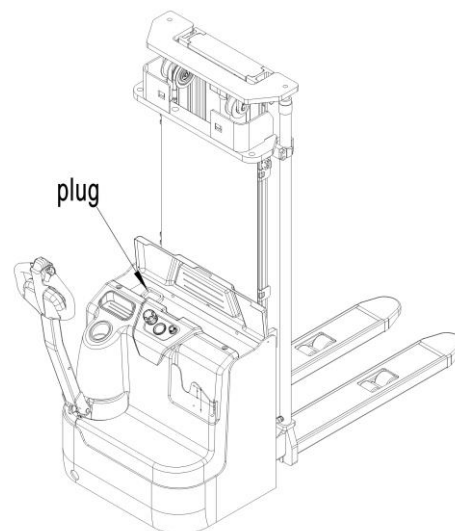
Estado de trabajo

La esquina superior izquierda del indicador de batería muestra el estado del camión y su modo (velocidad normal y velocidad tortuga; en el modo de velocidad tortuga aparecerá un símbolo de tortuga);

d. Carga



- Antes de cargarla, asegúrese de utilizar un cargador adecuado para la batería instalada.
- Antes de utilizar el cargador, lea atentamente las instrucciones del mismo.
- ¡Siga siempre estas instrucciones!
- La habitación donde se realiza la carga debe estar ventilada.
- El estado exacto de la carga solo se puede comprobar desde el indicador de descarga. Para verificar el estado, es necesario interrumpir la carga y arrancar el camión.



Estacione el camión en un área designada y segura con una fuente de alimentación dedicada.

Baje las horquillas y retire la carga. Abra la tapa de la batería y déjela en posición vertical.

Batería de plomo-ácido (Fig. 19): Apague el camión y conecte el enchufe de la batería al enchufe de carga del cargador.

Batería de iones de litio (Fig. 20): Apague el camión y conecte el puerto de carga de la batería al enchufe del cargador. No es necesario desconectar el puerto de descarga.

El cargador comienza a cargar la batería si está conectado a la red eléctrica.

Batería de plomo-ácido (Fig. 19): Desconecte los enchufes de la batería una vez que el cargador haya terminado de cargar. Conecte el enchufe de la batería con el enchufe del camión.

Batería de iones de litio (Fig. 20): Desconecte el puerto de carga una vez que el cargador haya terminado de cargar.

Cierre la tapa de la batería.

Tabla 12: Cargador externo disponible

Tipo de fabricante designación	Tipo de batería	Especificaciones de la batería	Especificaciones del cargador
PS12L	Cargador de baterías de plomo-ácido	2PzB-24V180Ah	24V/25A
	Cargador de baterías de litio	24V100Ah	24V/60A
	Cargador de baterías de litio	24V150Ah	24V/60A
PS16L	Cargador de baterías de plomo-ácido	3VBS-24V270Ah	24V/35A
	Cargador de baterías de litio	24V150Ah	24V/60A
	Cargador de baterías de litio	24V200Ah	24V/80A

Figura 19: Carga de la batería de plomo-ácido

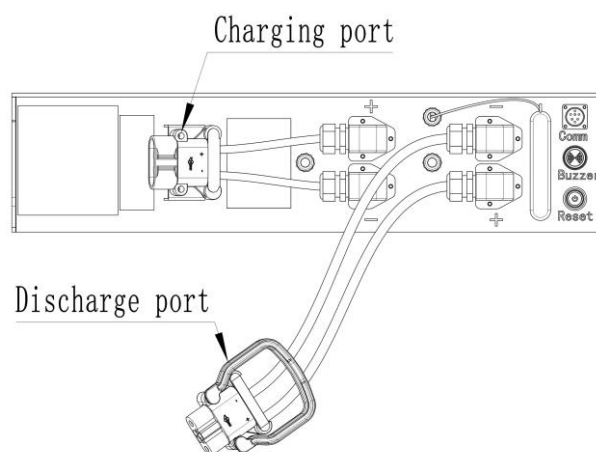


Figura 20: Carga de la batería de iones de litio

PS20L	Cargador de baterías de plomo-ácido	3PZS-24V350Ah	24V/45A
	Cargador de baterías de litio	24V150Ah	24V/60A
	Cargador de baterías de litio	24V200Ah	24V/80A

8. MANTENIMIENTO REGULAR



- Solo personal cualificado y capacitado puede realizar el mantenimiento de este camión. 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 4 b utilizando el equipo de amarre o elevación designado. Antes de comenzar a trabajar, coloque dispositivos de seguridad (por ejemplo, gatos hidráulicos, cuñas o bloques de madera) debajo del camión para evitar que se baje, mueva o resbale accidentalmente.
- Por favor, preste atención al brazo del timón. El resorte de presión de gas está precargado por compresión. El descuido puede causar lesiones.
- Utilice repuestos originales aprobados y distribuidos por su concesionario.
- Tenga en cuenta que las fugas de aceite del fluido hidráulico pueden provocar averías 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 giratorias deben ser redondas y no deben presentar desgaste anormal.

Revise los elementos destacados en la lista de verificación de mantenimiento.

a. Lista de verificación de mantenimiento

tabla 13: Lista de verificación de mantenimiento		Intervalo (Mes)			
		1	3	6	12
	Hidráulico				
1	Compruebe si el cilindro hidráulico y el pistón presentan daños, ruidos o fugas.		-		
2	Compruebe si las juntas y mangueras hidráulicas presentan daños o fugas.		-		
3	Compruebe el nivel de aceite hidráulico y rellénelo si es necesario.		-		
4	Rellenar el aceite hidráulico (cada 12 meses o 1500 horas de funcionamiento).				-
5	Compruebe y ajuste el funcionamiento de la válvula de presión (1200 kg/1600 kg/2000 kg +0/+ 10%)				-
	Sistema mecánico				
6	Inspeccione las horquillas para detectar deformaciones y grietas.		-		
7	Compruebe si el chasis presenta deformaciones o grietas.		-		
8	Compruebe que todos los tornillos estén bien colocados.		-		
9	Compruebe si el mástil y la cadena presentan corrosión, deformación o daños; reemplácelos si es necesario.	-			
10	Compruebe si la caja de cambios hace ruido o presenta fugas.		-		
11	Compruebe si las ruedas presentan deformaciones o daños y, si es necesario, sustitúyalas.		-		
12	Lubricar el cojinete de dirección				-
13	Inspeccione y lubrique los puntos de pivote.		-		
14	Lubricar los engrasadores.	-			
15	Reemplace la protección y/o la pantalla protectora si está dañada.	-			
	Sistema eléctrico				
16	Inspeccione el cableado eléctrico en busca de daños.		-		
17	Compruebe las conexiones y terminales eléctricos.		-		
18	Pruebe la función del interruptor de emergencia.		-		

19	Compruebe si el motor de accionamiento eléctrico hace ruido o está dañado.		-		
20	Prueba la pantalla		-		
21	Compruebe que se estén utilizando los fusibles correctos y, si es necesario, sustitúyalos.		-		
22	Pruebe la señal de advertencia sonora.		-		
23	Compruebe los contactores		-		
24	Compruebe las fugas del marco (prueba de aislamiento).		-		
25	Compruebe el funcionamiento y el desgaste del acelerador.		-		
26	Compruebe el sistema eléctrico del motor de accionamiento.		-		
Sistema de frenado					
27	Compruebe el funcionamiento de los frenos; si es necesario, sustituya el disco de freno o ajuste la holgura.		-		
Batería					
28	Compruebe el voltaje de la batería.		-		
29	Limpie y engrase los terminales y compruebe si hay corrosión o daños.		-		
30	Compruebe si la carcasa de la batería está dañada.		-		
Cargador					
31	Compruebe si el cable de alimentación principal está dañado.			-	
32	Compruebe la protección de arranque durante la carga.			-	
Función					
33	Pruebe la señal de advertencia sonora.	-			
34	Compruebe la distancia entre el freno electromagnético y el entrehierro.	-			
35	Prueba el frenado de emergencia	-			
36	Prueba el frenado en reversa y regenerativo.	-			
37	Prueba la función del botón de seguridad (del ombligo)	-			
38	Compruebe la función de dirección	-			
39	Compruebe la función de elevación y descenso.	-			
40	Compruebe el funcionamiento del interruptor del brazo del timón.	-			
41	Compruebe si el interruptor de llave presenta daños y funciona correctamente.	-			
42	Prueba el interruptor limitador de velocidad (altura de elevación >~300 mm).	-			
General					
43	Compruebe que todas las pegatinas sean legibles y estén completas.	-			
44	Compruebe que la pantalla protectora o el revestimiento no estén dañados.	-			
45	Inspeccione la rueda, ajuste la altura o reemplácela si está desgastada.		-		
46	Realiza una prueba.	-			

b. Puntos de lubricación

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

- 1 Rodamientos en las ruedas
- 2 Poste del marco principal
- 3 Cadena
- 4 Sistema hidráulico
- 5 Cojinete de dirección

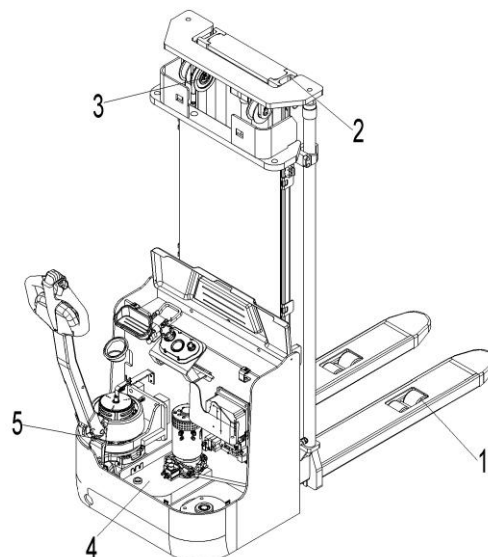


Figura 21 Puntos de lubricación

c. Comprobar y rellenar el aceite hidráulico

Se recomienda utilizar aceite hidráulico en combinación con la temperatura media:

Ambiente temperatura	- 5°C~25°C	> 25°C
Tipo	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Viscosidad	28,8-35,2	41,4 - 47
Cantidad	9,4 L (depende del tipo específico)	

Los residuos como el aceite, las pilas usadas u otros materiales deben eliminarse y reciclarse adecuadamente de acuerdo con la normativa nacional y, si es necesario, llevarse a una empresa de reciclaje.

El nivel de aceite, sin levantar el depósito, debe estar entre 9,3 y 9,5 litros como mínimo. Si es necesario, añada aceite en el punto de llenado.

d. Comprobación de fusibles eléctricos

Retire la cubierta principal. Los fusibles están ubicados según la Tabla 5.

Tabla 14: Tamaño de los fusibles

	Tasa
FU1	10A
FU 01	350A

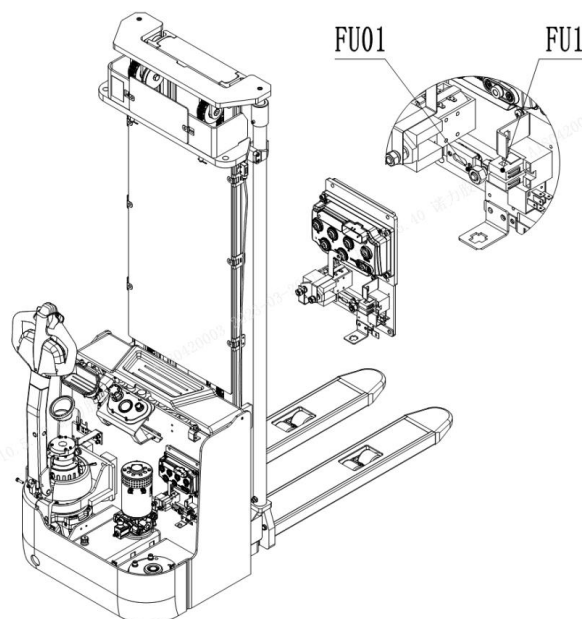


Figura 22 : el tamaño es según la tabla

e. Retirar 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 en la pantalla. Para volver a colocarla, sitúela en la posición correcta y apriete cada tornillo correctamente. Si necesita reemplazar alguna pieza, póngase en contacto con su servicio técnico autorizado. Desplace los clips del protector de pantalla hacia los lados y retire la pantalla. El montaje se realiza en sentido contrario. Asegúrese de que la pantalla esté bien fijada y de que los elementos de fijación no estén dañados.

9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



-Si el camión presenta averías, siga las instrucciones que se mencionan en el capítulo 6.

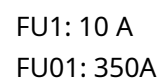
Tabla 15: Solución de problemas

PROBLEMA	CAUSA	REPARAR
Carga no poder ser levantado	Peso de carga demasiado elevado	Levante únicamente la capacidad máxima indicada en la placa de identificación.
	Batería descargada	Cargar la batería
	Fusible de elevación defectuoso	Compruebe y, si es necesario, reemplace el fusible de elevación.
	Nivel de aceite hidráulico demasiado bajo	Controlar y eventualmente rellenar aceite hidráulico
	Fuga de aceite	Reparar las mangueras y/o el sellado del cilindro.
	El sistema de elevación se detiene a -1800 mm.	Mueva los brazos protectores a la posición inferior.
	El sistema de elevación se detiene a -1800 mm.	Compruebe el sensor del brazo protector.
Aceite fuga de respiración	Sensor de altura para 1800 mm de altura. Compruebe el sensor de altura en el defecto.	mástil
	Cantidad excesiva de aceite.	Reduzca la cantidad de aceite.
Apilador no comienza a operar	La batería se está cargando	Cargue la batería por completo y luego retire el enchufe principal de la toma de corriente.
	Batería no conectada	Conecte la batería correctamente
	El fusible está defectuoso.	Compruebe y, si es necesario, reemplace los fusibles.
	Batería descargada	Cargar la batería
	Emergencia combinada activado	Desactivar el conjunto Interruptor de emergencia insertando y tirando de la perilla.
	Cultivador en la zona de trabajo	Mueva primero el timón a la zona de frenado.

	Brazos de protección en posición vertical, plataforma plegada en posición vertical.	Mueva los brazos protectores a la posición inferior.
	Plataforma plegable o brazos protectores en una de las posiciones permitidas.	Compruebe los sensores de proximidad de los brazos y la plataforma.
	Plataforma plegable o brazos protectores que no se encuentren en una de las posiciones permitidas.	Compruebe el correcto funcionamiento de los brazos y/o la plataforma.
Solo viajando El	El acelerador y las conexiones están dañados.	Compruebe el acelerador y en una dirección conexiones.
El solo muy lentamente apilador viajes	La batería está descargada.	Compruebe el estado de la batería en el indicador de descarga.
	El electromagnético freno es comprometido.	Compruebe el freno electromagnético.
	El relacionado caña del timón cables son desconectado o dañado	Compruebe los cables y las conexiones del timón.
	Sensor de altura defectuoso que reduce la velocidad a -300 mm de altura.	Compruebe el sensor.
	El sistema eléctrico se sobrecalentó.	Deje de usar el camión y déjelo enfriar.
	Sensor de calor defectuoso	Compruebe y, si es necesario, sustituya el sensor de calor.
El comienza de repente apilador arriba	El controlador está dañado.	Reemplaza el controlador.
	El acelerador no regresa a su posición neutral.	Reparar o sustituir el acelerador.

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

a. Diagrama de circuito eléctrico (EN1175:2020)



37

Tabla 16: Descripción del diagrama eléctrico

Código	Artículo	Código	Artículo
Gran Bretaña	Batería	enfermedad venérea	Diodo
SM	Interrupor de alimentación de CC	K	Relé
Et	Controlador	Sudáfrica	Interrupor de proximidad
KM	Contactor principal	B	Caña del timón
FU01	Fusible 350A	do	Condensador
FU1	Fusible de 10 A	HA1	Bocina
PAG	Indicador	SH	Interrupor magnético
SY	Interrupor de llave	SU	Microinterrupor
KMp	Contactor de elevación	YV	Válvula electromagnética
Mp	Motor de la bomba	HL	Luz azul
Monte	Motor de tracción	HA2	Zumbador
YB	Freno electromagnético	USB	Alimentación USB

b. Circuito hidráulico

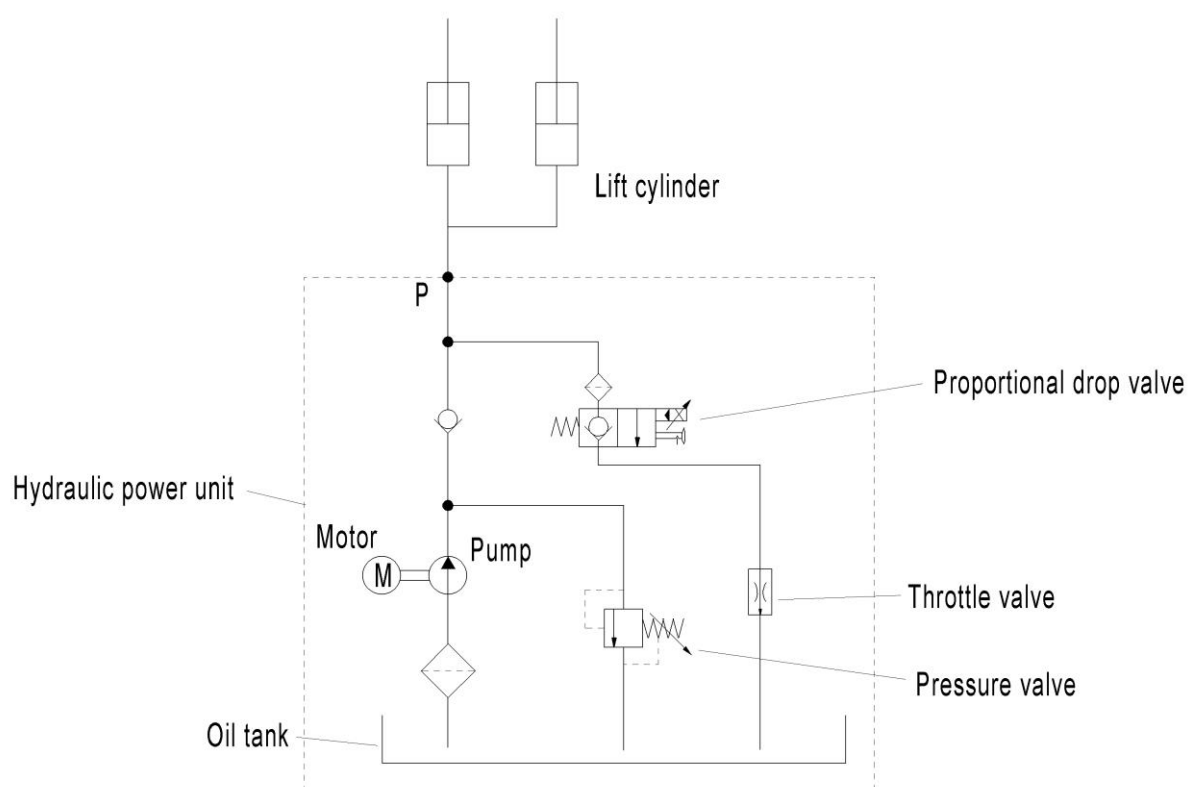


Figura 24: Circuito hidráulico de PS12L

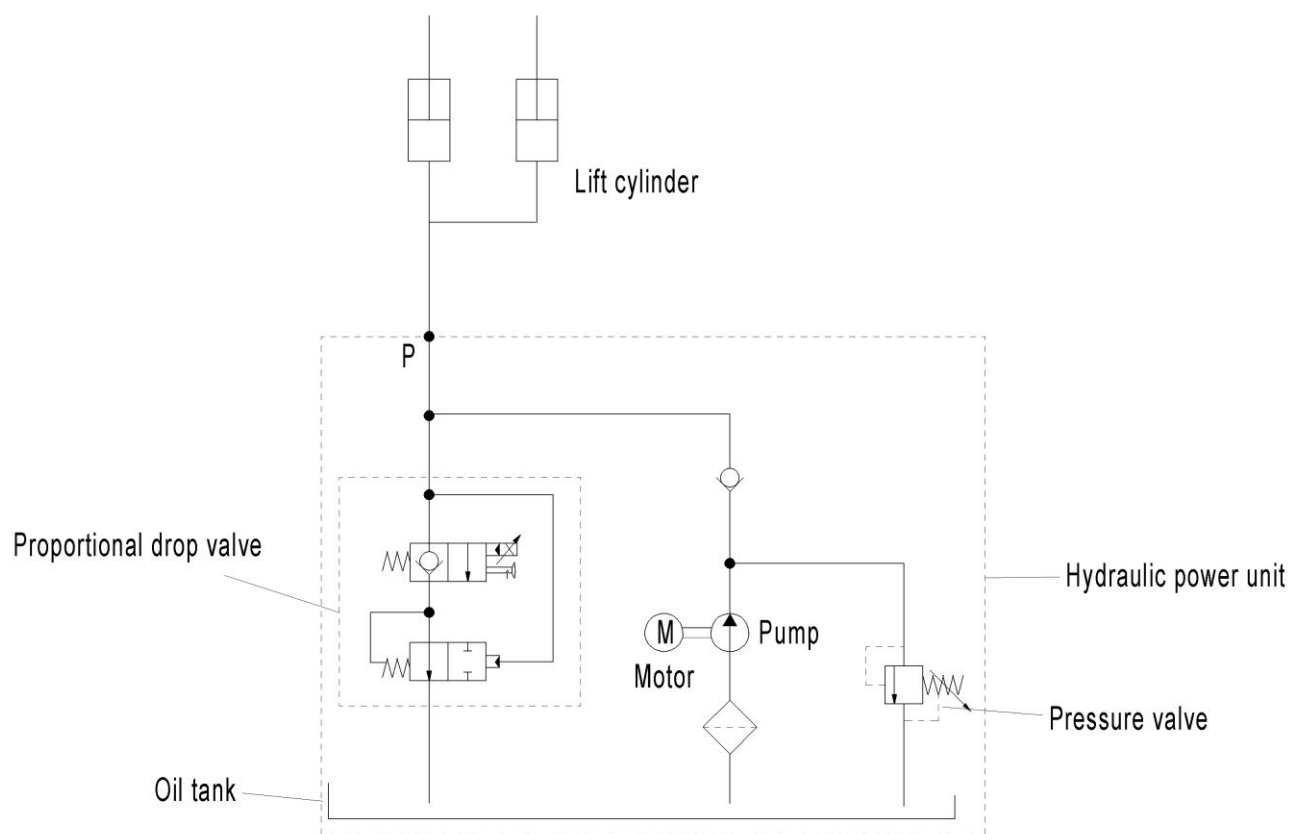


Figura 25: Circuito hidráulico de PS16/20L

11. ESTIPULACIONES ESPECIALIZADAS PARA ESTADOS UNIDOS

MERCADO

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

a. Prólogo/Cumplimiento

Para operar esta carretilla elevadora se requieren conocimientos que se pueden adquirir en este manual de instrucciones. Este manual debe estar disponible durante todo el período de uso de la carretilla.

ES OBLIGATORIO POR LEY: ¡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 están autorizados a operar una carretilla elevadora industrial. Su empleador debe capacitarlo y certificar que usted 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. Dependiendo del 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 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 fabricada de acuerdo con las normas industriales y gubernamentales vigentes. Para obtener más información, consulte lo siguiente:

- ASME B56.1 (Sociedad Estadounidense de Ingenieros Mecánicos)
- OSHA §1910.178 (Ley de Seguridad y Salud Ocupacional)
- UL 583 (Underwriters Laboratory)
- ANSI Z535.4 (Instituto Nacional Estadounidense de Estándares)

DANGER

Esta señal indica situaciones de peligro que, si no se evitan, provocarán lesiones graves o graves.

muerte. Deben observarse las instrucciones o precauciones de este mensaje para evitar el riesgo potencial de lesiones o muerte.

WARNING

Si no se siguen las advertencias, se indican situaciones de peligro que pueden provocar lesiones moderadas.

lesiones. Deben observarse las instrucciones o precauciones de este mensaje para evitar el riesgo potencial de lesiones o muerte.

CAUTION

Si no se siguen las indicaciones de precaución, pueden producirse situaciones que podrían provocar lesiones leves.

Deben observarse las instrucciones o precauciones para evitar lesiones leves.

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

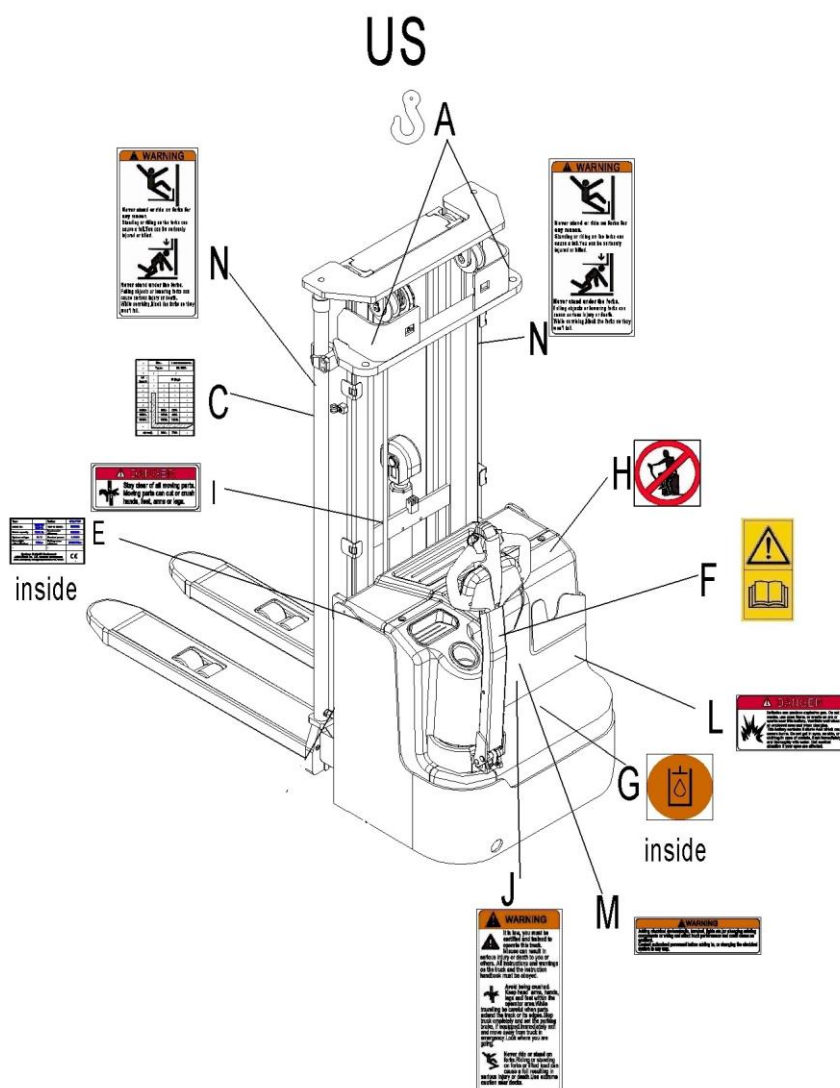


Figura 26: Etiquetas de advertencia y dispositivos de seguridad (solo en EE. UU.)

A	Etiqueta del gancho de grúa	I	Señal de peligro de ser aplastado
C	Etiqueta de capacidad de elevación residual	J	Señal de advertencia de mantenerse alejado, detener camión
E	Placa de identificación (placa de identificación)	L	Señal de advertencia de peligro de batería
F	Etiqueta para leer y seguir estas instrucciones	M	Señal de advertencia sobre dispositivos eléctricos
G	Señal del punto de llenado de aceite	N	Señal de advertencia de no estar debajo, sobre horquillas
H	Señal de peligro, no se permite montar en bicicleta.		

El camión está equipado con un botón de emergencia (6) que detiene todas las funciones de elevación, descenso y conducción, y activa el freno electromagnético de seguridad al pulsarlo. Esta función se describe en el capítulo 2c. Siga las instrucciones de las etiquetas. Reemplace las etiquetas si están dañadas o faltan.

Firme, lea y siga estas instrucciones (F)



Señal del punto de llenado de aceite (G)



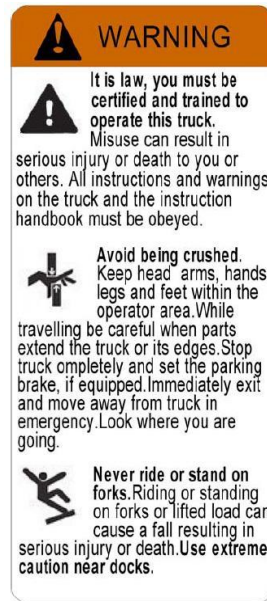
Señal de peligro, no se permite montar (H)



Señal de peligro de ser aplastado (I)



Señal de advertencia: manténgase alejado, detenga el camión (J)



Señal de peligro de batería (L)



Señal de advertencia sobre dispositivos eléctricos (M)



Señal no debajo, en horquillas (N)



c. Datos técnicos para el mercado estadounidense

Dibujo (ver página 7)

Tabla 17: Datos técnicos principales de la versión estándar (mercado estadounidense)

Ficha tipográfica para carretillas industriales según VDI 2198						
Marca distintiva	1.2	Designación del tipo del fabricante		PS 12L (3600)	PS1 6L (4600)	PS 20L (4600)
	1.3	Alimentación (batería, diésel, gasolina, gas, manual)		Batería		
	1.4	Tipo de operador		Peatonal		
	1.5	Capacidad de carga / carga nominal	Q (libras)	2640	3520	4400
	1.6	Distancia del centro de carga	C(en)	23.6		
	1.8	Distancia de carga, desde el centro del eje motriz hasta la horquilla	x(en)	25.5		
	1.9	Distancia entre ejes	y(en)	49	51	56
Peso	2.1	Peso de servicio	libras	2215	2948	3474
	2.2	Carga por eje, carga delantera/trasera	libras	1505/3351	2046/4422	2200/5674
	2.3	Carga por eje, sin carga delantera/trasera	libras	1342/873	1870/1078	1980/1494
Neumáticos, chasis	3.1	Llantas		Poliuretano (PU)		
	3.2	Tamaño del neumático delantero	-xW (pulg.)	Φ9×2.95		
	3.3	Tamaño del neumático trasero	-xW (pulg.)	Φ3.3×3		
	3.4	Ruedas adicionales (dimensiones)	-xW (pulg.)	Φ5,9×2		
	3.5	Ruedas, número delantero/trasero (x=ruedas motrices)		1x+1/4		
	3.6	Pista, delantera	b ₁₀ (mm)	20.5		
	3.7	Pista trasera	b ₁₁ (mm)	15.3		
Dimensiones	4.2	Altura del mástil reducida	h ₁ (mm)	91	83	87.7
	4.3	Altura de elevación libre	h ₂ (mm)	69	60	60
	4.4	Altura del elevador	h ₃ (mm)	141,7	181	181
	4.5	Altura del mástil extendida	h ₄ (mm)	161	200	205
	4.9	Altura del timón en posición de conducción mín./máx.	M ₁₀ (mm)	33,5/54,5		
	4.15	Altura, rebajada	h ₁₃ (mm)	3.5		
	4.19	Longitud total	l ₁ (mm)	75.6	77.3	82.7
	4.20	Longitud hasta la cara de las horquillas	l ₂ (mm)	30.3	32	37.4
	4.21	Ancho total	b ₁ (mm)	32.3		
	4.22	Dimensiones de la horquilla	s/e/l (mm)	2.3/7/45.3		
	4.25	Distancia entre los brazos de la horquilla	b ₅ (mm)	22.4		
	4.32	Distancia al suelo, centro de la distancia entre ejes	m ₁ (mm)	1.1	1.1	0,9
	4.33	Ancho del pasillo para palets: 1000 x 1200 mm transversalmente.	Ast(en)	92	94.7	99.8
	4.34	Ancho del pasillo para palets: 800 x 1200 mm a lo largo.	Ast(en)	96.7	94.2	99.3
	4.35	Radio de giro	Wa(en)	56.7	59.4	64.6
Velocidad de desplazamiento, con carga/sin carga			millas por hora	3,7/3,7	3,5/3,7	3,4/3,7

	5.2	Velocidad de elevación, con carga/sin carga	fpm	19,7/33,5	25,6/39,4	25,6/39,4
	5.3	Reducción de velocidad, con carga/sin carga	fpm	21,7/21,7	39,4/27,6	39,4/27,6
	5.8	Pendiente máxima, con carga/sin carga	%	6/12	6/12	6/10
	5.10	freno de servicio		Electromagnético		
motor eléctrico	6.1	Clasificación del motor de accionamiento S2 60 minutos	HP	1.7	1.7	2.3
	6.2	Clasificación del motor del ascensor en S3 10%	HP	2.0	4.3	4.3
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		2VBS	3VBS	3PZS
	6.4	Voltaje de la batería, capacidad nominal K5	V/Ah	24/180	24/270	24/350
	6.5	Peso de la batería	libras	385	506	634
	6.6	Consumo de energía según VDI ciclo	kWh/h	0,95	1.59	1.70
Aditivo datos finales	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)	<70		

Tabla 18: Mesa del mástil

Designación	Altura del mástil reducida h1(en)	Altura de elevación libre h2(en)	Altura del elevador h3(en)	Altura del mástil extendida h4(en)
PS 12L				
Mástil de dos etapas	77	—	114	133
	83	—	126	144.9
	90.9	—	141,7	160,6
Mástil de dos etapas FFL (Elevación libre completa)	77	55.5	114	133
	83	61.4	126	144.9
	90.9	69.3	141,7	160,6
PS 16L				
Mástil de dos etapas	77	—	114	133
	83	—	126	144.9
	90.9	—	141,7	160,6
Mástil de dos etapas FFL (Elevación libre completa)	77	55.5	114	133
	83	61.4	126	144.9
	90.9	69.3	141,7	160,6
Mástil de tres etapas	79	—	169.3	188.2
	83	—	181	200
Mástil de tres etapas FFL	79	55.9	169.3	188.2
	83	59.8	181	200
PS 20L				
Mástil de dos etapas	77	—	114	137,8
	83	—	126	149,6
	90.9	—	141,7	165.4
Mástil de dos etapas FFL (Elevación libre completa)	77	55.5	114	137,8
	83	61.4	126	149,6
	90.9	69.3	141,7	165.4
Mástil de tres etapas	79	—	169.3	192.9
	83	—	181	204.7
Mástil de tres etapas FFL	79	55.9	169.3	192.9
	83	59.8	181	204.7

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

[GB] Declaración de conformidad CE original

El firmante declara que la máquina especificada cumple con la Directiva CE 2006/42/CE (Directiva de Máquinas) y la Directiva 2014/30/UE (Compatibilidad Electromagnética, CEM), incluidas sus modificaciones, tal como se han incorporado a la legislación nacional de los Estados miembros. El firmante está autorizado individualmente para elaborar la documentación técnica y declara que se han aplicado las siguientes normas, incluidos los procedimientos normativos que en ella se recogen:

[D] Original EG- Konformitätserklärung

Der Unterzeichner erklärt hiermit, dass die angegebene Maschine den EG-Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) und 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit, EMV) einschließlich ihrer Änderungen in der Umsetzung in die nationale Gesetzgebung der Mitgliedsländer entspricht. Der Unterzeichner ist zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen einzeln befugt und erklärt, dass folgende Normen, einschließlich der darin enthaltenen normativen Verfahren, angewendet wurden:

[E] DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE Original

El firmante declara por la presente que la máquina especificada cumple con la Directiva CE 2006/42/EC (Directiva de Máquinas) y 2014/30/UE (Compatibilidad Electromagnética, EMC) incluidas sus enmiendas traducidas a la legislación nacional de los países miembros. El firmante está autorizado individualmente para compilar los documentos técnicos y declara que se han aplicado los siguientes estándares, incluidos los procedimientos normativos contenidos en ellos:

[F] Originale DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El firmante declara por la presente que la máquina especificada es conforme a la directiva CE 2006/42/CE (directiva de máquina) y 2014/30/UE (compatibilidad eléctrica electromagnética, CEM), y comprende las modificaciones que se tradujeron en la legislación nacional de los países miembros. El firmante está autorizado individualmente a compilar los documentos técnicos y declara las normas siguientes, y comprende los procedimientos normativos que contienen, en aplicación:

[NL] Origineel EG-CONFORMITEITSVERKLARING

De ondertekenaar verklaart hierbij dat de gespecificeerde machine voldoet aan de EG-richtlijnen 2006/42/EG (machinerichtlijn) en 2014/30/EU (electromagnetische compatibiliteit, EMC) inclusief hun amendementen zoals vertaald in de nationale wetgeving van de aangesloten aterritor. La ondertekenaar es individual gemachtigd om de technische documenten misman te stellen en verklaart dat de volgende normen, incluyendo los procedimientos normativos die daarin zijn opgenomen, zijn toegepast:

[P] Original DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

O signatário declara que a máquina especificada está em conformidade com a Diretiva EC 2006/42/EC (Diretiva de Máquinas) e 2014/30/EU (Compatibilidade Eletromagnética, EMC), incluindo sus emendas traduzidas para a legislação nacional dos países membros. El firmante está individualmente autorizado a compilar los documentos técnicos y declara que como siguientes normas, incluyendo los procedimientos normativos neles contidos, foram aplicados:

[I] Originale DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Il firmatario dichiara che la macchina specata è conforme alla Direttiva CE 2006/42/CE (Direttiva macchine) e 2014/30/UE (Compatibilità elettromagnetica, EMC) compresi i relativi emendamenti tradotti nella legislazione nazionale dei paesi membri. El firmatario è autorizzato individualmente alla compilazione dei documenti tecnici e dichiara che sono state applicate le seguenti norme, comprimire le procedimientos normativos neles contidos, foram aplicados:

[BG] Оригинален ЕВРОПЕЙСКА ОБЩНОСТ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

С настоящото подписаното лице декларира, че посочената машина отговаря на Директива на ЕО 2006/42/ЕС (Директива за машини) и 2014/30/ЕУ (Електромагнитна съвместимост, EMC), включително техните законодателство на страните-членки. La descripción general es completa y completa con la documentación técnica y la declaración que se indican a continuación. estándar, включително съдържащите се в тях нормативни процедури:

[CZ] Originál EG - PROHLÁŠENÍ SHODĚ

Signatář tímto prohlašuje, že uvedený stroj je ve shodě se směrnicí ES 2006/42/ES (Směrnice o strojích) a 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita, EMC) včetně jejích změn ve znění přeložené do národních legislativ členských zemí. Podepisující osoba je samostatně oprávněna sestavit technické dokumenty a prohlašuje, že byly použity následující normy, včetně normativních postupů v nich obsažených:

[DK] ANILLO original EF-OVERENSSTEMMELSE SERKLÆ

Underskrivener erklærer hermed, at den specificerede maskine er i overensstemmelse med EF-direktivet 2006/42/EC (maskindirektivet) og 2014/30/EU (elektro-magnetisk kompatibilitet, EMC) inklusive deres ændringer som oversat til national lovgivning i medlemslandene. Underskrivener er individual bemyndiget til at udarbejde de tekniske dokumenter og erklærer, at følgende standarder, inklusive de procedimiento normativo indeholdt deri, er blevet anvendt:

[EST] Original EL vastavusavaldus

Allakirjutatu kinnitab käesolevaga, et nimetatud masin vastab EÜ direktiivile 2006/42/EÜ (masinadirektiiv) ja 2014/30/EL (elektromagnetiline ühilduvus, EMC), sealhulgas nende muudatustele, nagu on tõlgitud liikmesriikide siseriiklikesse õigusaktidesse. Allakirjutatul on individuaalselt õigus koostada tehnilisi dokumente ja ta kinnitab, et on kohaldatud järgmisi standardeid, sealhulgas neis sisalduvaid normatiivprotseduure:

[FIN] Alkuperäinen EU-YHDENMUKAISUUSSELOSTUS

Allekirjoittaja vakuuttaa täten, että määritetty kone on EY-direktiivin 2006/42/EY (konedirektiivi) ja 2014/30/EU (sähkömagneettinen yhteensopivuus, EMC) mukainen, mukaan lukien niiden muutokset, sellaisina kuin ne on käännetty jäsen maiden kansalliseen lainsäädäntöön. Allekirjoittaja on henkilökohtaisesti valtuutettu kokoamaan tekniset asiakirjat ja vakuuttaa, että seuraavia standardeja, mukaan lukien niihin sisältyvät normatiiviset menettelyt, on sovellettu:

[GR] Πρωτότυπο ΔΗΛΩΣΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Ο υπογράφοντας δηλώνει με το παρόν ότι το συγκεκριμένο μηχάνημα συμμορφώνεται με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ (Οδηγία Μηχανών) και 2014/30/ΕΕ (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα, EMC) συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων τους όπως έχουν μεταφραστεί στην εθνική νομοθεσία των χωρών μελών. Ο υπογράφοντας είναι ατομικά εξουσιοδοτημένος να συντάξει τα τεχνικά έγγραφα και δηλώνει ότι έχουν εφαρμοστεί τα ακόλουθα πρότυπα, συμπεριλαμβανομένων των κανονιστικών διαδικασιών που περιέχονται σε αυτά:

[H] Eredeti EU KONFORMITÁSI NYILATKOZAT

Az aláíró ezennel kijelenti, hogy a megadott gép megfelel a 2006/42/EC (gépirányelv) és a 2014/30/EU (elektromágneses összeférhetőség, EMC) irányelveknek, beleértve azok módosításait a tagországok nemzeti jogszabályaiba lefordítva. Az aláíró egyénileg jogosult a műszaki dokumentumok összeállítására, és kijelenti, hogy a következő szabványokat, beleértve az abban foglalt normatív eljárásokat, alkalmazták:

[LT] Originalus ES atitikimio deklaracija

Pasirašęs asmuo pareiškia, kad nurodyta mašina atitinka EB direktyvą 2006/42/EB (mašinų direktyvą) ir 2014/30/ES (elektromagnetinį suderinamumą, EMC), įskaitant jų pakeitimus, išverstus į šalių narių nacionalinius teisės aktus. Pasirašęs asmuo yra individualiai įgaliotas rengti techninius dokumentus ir pareiškia, kad buvo taikomi šie standartai, įskaitant juose nurodytas normines procedūras:

[LV] Oriģināls ES atbilstības deklarācija

Parakstītājs ar šo apliecina, ka norādītā iekārta atbilst EK Direktīvai 2006/42/EK (Mašīnu direktīva) un 2014/30/ES (Elektromagnētiskā sadarbība, EMC), ieskaitot to grozījumus, kas ir tulkoti dalībvalstu nacionālajos tiesību aktos. Parakstītājs ir individuāli pilnvarots sastādīt tehniskos dokumentus un apliecina, ka ir piemēroti šādi standarti, tostarp tajos ietvertās normatīvās procedūras:

[N] Opprinnelig EU-KONFORMITETSERKLÆ ANILLO

Las etiquetas electrónicas se guardan en las máscaras específicas según la normativa CE 2006/42/CE (maskindirektivet), y 2014/30/EU (compatibilidad electromagnética, EMC) que incluyen estos extremos para el amor personal medlemslandene. Underskrivener er individual autorisert til å sammenstille de tekniske dokumentene og erklærer at følgende standarder, inkludert de normative prosedyrene som finnes deri, er brukt:

[PL] Oryginalny DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Sygnatariusz niniejszym oświadcza, że określona maszyna jest zgodna z dyrektywą WE 2006/42/WE (dyrektywa maszynowa) i 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna, EMC) wraz z ich poprawkami w tłumaczeniu na ustawodawstwo krajowe członkowskich. Sygnatariusz jest indywidualnie upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej i oświadcza, że zastosowano następujące normy, w tym zawarte w nich procedury normatywne:

[RO] Original DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Semnatarul declara prin prezenta că mașina specificată este conformă cu Directiva CE 2006/42/CE (Directiva Mașini) și 2014/30/UE (Compatibilitate electromagnetică, EMC), incluzând și modificările anterioare, astfel cum au fost traduse în legislația națională a țărilor membre. Semnatarul este autorizat individual să întocmească documentele tehnice și declară că au fost aplicate următoarele standarde, inclusiv procedurile normative cuprinse în acestea:

[RUS] Declaración original estándar española ES

Настоящим подписывающая сторона заявляет, что указанная машина соответствует Directivo EC 2006/42/EC (Directivo по máquina) y 2014/30/EC (Электромагнитная совместимость, ЭМС), включая их поправки, переведенные в национальное законодательство стран-членов. Подписавшая сторона имеет индивидуальное право на составление технических документов и заявляет, что были применены следующие Estándares que se ajustan a otros procedimientos normativos:

[S] Original EG-KONFORMITÄTSFÖRKLARING

Undertecknaren intygar härmed att den specificerade maskinen överensstämmer med EG-direktivet 2006/42/EC (maskindirektivet) och 2014/30/EU (electromagnetisk kompatibilitet, EMC) inklusive deras ändringar som översatts till nationell lagstiftning i medlemsländerna. La tecnología undertecknaren är individuellt behörig att sammanställa de tekniska dokumenten och förklarar att följande standarder, inklusive los procedimientos normativos, como los finns däri, hartillampats:

[SK] Originál vyhlášení o zhode

Signatár týmto vyhlasuje, že špecifikovaný stroj je v súlade so Smernicou ES 2006/42/EC (Smernica o strojoch) a 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita, EMC) vrátane ich dodatkov preložených do národnej legislatívy členských krajín. Signatár je individuálne oprávnený zostavovať technické dokumenty a vyhlasuje, že boli aplikované nasledujúce normy vrátane normatívnych postupov v nich obsiahnutých:

[SLO] Original UE IZJAVA O SKLADNOSTI

Podpisnik s tem izjavlja, da je navedeni stroj v skladu z Direktivo ES 2006/42/ES (Direktiva o strojih) in 2014/30/EU (Compatibilidad electromagnética, EMC), vključno z njuni spremembami, kot so prevedene v nacionalno zakonodajo držav članic. Podpisnik je posamično pooblaščen za sestavo tehnične dokumentacije in izjavlja, da so bili uporabljeni naslednji standardi, vključno z normativnimi postopki, ki jih vsebuje:

[TR] Orjinal AB Uygunluk Açıklaması

İmza sahibi, belirtilen makinenin AB Direktifi 2006/42/EC (Makine Direktifi) ve 2014/30/EU (Elektro-Manyetik Uyumluluk, EMC) y bunların üye ülkelerin ulusal mevzuatına tercüme edilen değişiklikleri ile uyumlu olduğunu beyan eder. İmza sahibi, teknik belgeleri derlemeye bireysel olarak Yetkilidir ve burada yer alan normatif prosedürler dahil olmak üzere aşağıdaki standartların uygulandığını beyan eder:

<Aquí deben mostrarse las normas aplicadas>

- (1) Tipo: **XX XX- Carretilla industrial autopropulsada**
- (2) Número de serie: **XXXXXXXX**
- (3) Año de construcción: **AAAA**
- (4) Fabricante: **Noblelift Intelligent Equipment Co., Ltd.**
528 Changzhou Road, subdistrito de Taihu, Changxing, 313100, República Popular China
- (5) Responsable de compilar la documentación técnica: <Nombre de la empresa>,
<Dirección de la empresa>
- (6) Fecha: <Lugar>, **AAAA.MM.DD**
- (7) Firmante autorizado: <Posición> **Señor Sample**

(1) Type/ Typ/ Tipo/ Modello/ Тууппи/ Tipo / ΤΥΠΟΣ/ Típus/ Tip/ Тип/ Tips/ Tipas/ Tüüp:

(2) N° de serie/ N° de serie/ N°. de série/ Seriennummer/ N°de serie/ Numero di serie/ Serienr./ Sarjanro/ αριθμόν 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/ Rok produkcji / Letnik / Год изготовления / Üretim yılı / Väljalaskeasta / Izgatavošanas gads / Gamybos metai

(4) Fabricante/ Hersteller/ Fabricante/ Fabricant/ Fabrikant/ Fabricante/ Produttore/ производитель/ Výrobce/ Fabrikant/ Tootja/ Valmistaja/ κατασκευαστής/ Gyártó/ Gamintojas/ Ražotājs/ Produsent/ Producent/ Producător/ Производител/ Tillverkare/ Výrobca/ Proizvajalec/ Üretici firma

(5) Responsable de compilar la documentación técnica/ Verantwortlich für die Zusammenstellung der technischen Dokumentation/ Responsable de compilar la documentación técnica/ Responsable de la compilación de la documentación técnica/ Verantwoordelijk voor het Samenstellen van de technische documentatie/ Responsável pela compilação da documentação técnica/ Responsabile della compilazione della documentazione tecnica/ Отговаря за съставянето на техническата документация/ Zgodovodá za sestavení technické dokumentace/ Ansvarlig for udarbejdelse af den tekniske dokumentation/ Vastutab tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest/ Vastaa teknisen dokumentaation laatimisesta/ Υπεύθυνος για τη σύνταξη της τεχνικής τεκμηρίωσης/ Felelős a műszaki dokumentáció összeállításért/ Atsakingas už techninės dokumentacijos sudarymą/ Atbildīgs par tehniskās dokumentācijas sastādīšanu/ Ansvarlig para sammenstilling av teknisk dokumentasjon/ Odpowiedzialny za kompletowanie dokumentacji technicznej/ Responsabil cu întocmirea documentatiei tehnice/ Ответственный за составление технической документации/ Ansvarig para obtener la documentación técnica completa/ Zgodpovedá za zostavenie technickej dokumentácie/ Odgovoren za pripravo tehnične dokumentacije/ Teknik dokümantasyonun derlenmesinden sorumlu

(6) Fecha/ Datum/ Data/ Fecha/ datum/ Dato/ päiväys/ Kuupäev/ Datums/datos / Datum/ dátum/ tarih/ ημερομηνία

(7) Firmante autorizado/ ImAuftrag/ pour ordre/ Incaricato/ Por orden de/ por procuração/ op last van/ påvegneaf/ påupdrag/ Etteropdrag/ psta./ Ülesandel / pavedus / ví / Попоручению / megbízásból / длъжностнолице / z pověření / z poverenia / po nalogu / napolecenie / din sarcina / adina / θαη/ εληνη