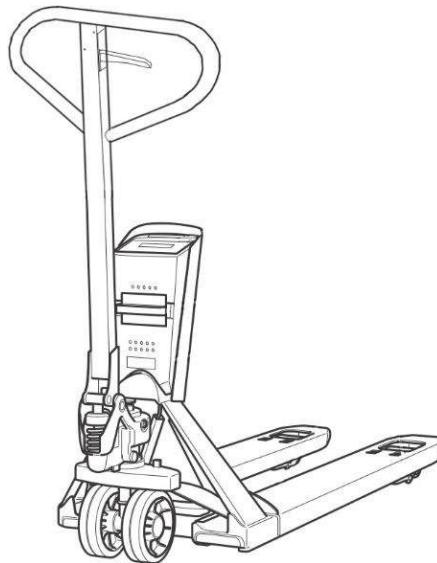


## Ameise PTM 2.0 Scale PRO

Manual de instrucciones

ES



Válido desde: 01/01/2019

Revisión 01

# Prefacio

El presente manual de instrucciones es una traducción del manual de instrucciones original.

Para el manejo seguro de la transpaleta se necesitan los conocimientos que proporciona el presente manual de instrucciones. La información se presenta de forma breve, clara y comprensible. Los capítulos están ordenados por letras. Cada capítulo empieza por la página 1. La identificación de la página está compuesta por la letra correspondiente al capítulo y el número de página.

Ejemplo: la página B 2 es la segunda página en el capítulo B.

Este manual de instrucciones contiene documentación relativa a distintas variantes de transpaleta. Durante el manejo o la realización de los trabajos de mantenimiento hay que prestar atención a utilizar la descripción correspondiente al tipo de transpaleta que se esté utilizando.

Las advertencias de seguridad y explicaciones importantes se señalan mediante los siguientes pictogramas:



Este símbolo precede a las advertencias de seguridad que se tienen que observar para evitar los peligros para personas.



Este símbolo precede a las advertencias que se tienen que observar para evitar daños materiales.



Este símbolo precede a las advertencias y explicaciones.

- Identifica el equipamiento de serie.
- Identifica el equipamiento adicional.

En interés del perfeccionamiento técnico, el fabricante se reserva el derecho a introducir modificaciones manteniendo las características esenciales del tipo de máquina descrito sin corregir a la vez el presente manual de instrucciones.

# Índice de contenido

A	Uso previsto y apropiado	
B	Descripción de la transpaleta	
1	Descripción de la aplicación, condiciones de aplicación	B1
2	Grupos constructivos	B1
3.	Datos técnicos	B2
3.1	Lugares de marcación y placas de características	B2
3.2	Placa de características transpaleta	B2
3.3	Baterías	B3
3.4	Dimensiones	B3
C	Transporte	
1	Carga mediante grúa	C1
2	Transporte	C2
D	Manejo	
1	Normas de seguridad para el servicio de la transpaleta	D1
2	Descripción de los elementos de mando y del sistema de pesaje	D2
3	Poner en servicio la transpaleta	D3
4	Trabajar con la transpaleta	D3
4.1	Reglas de seguridad para la circulación	D3
4.2	Marcha, dirección, frenado	D4
4.3	Recoger y depositar unidades de carga	D5
4.4	Manejo del sistema de pesaje	D5
4.5	Alimentación de corriente y tiempo de funcionamiento	D6
4.5.1	Sustituir y recargar las baterías del dispositivo de mando y de indicación	D6
4.6	Evitar fallos de funcionamiento durante el pesaje	D8
4.7	Elementos de indicación y manejo	D9
4.7.1	Avisos en la pantalla	D10
4.8	Pesar la carga	D11
4.9	Impresión de los datos de pesaje (opcional)	D14
5	Estacionar la transpaleta de forma segura	D15
6	Ayuda en caso de incidencias	D15
E	Mantenimiento preventivo de la transpaleta	
1	Seguridad operativa y protección del medio ambiente	E1
2	Normas de seguridad para trabajos de mantenimiento preventivo	E1
3	Mantenimiento e inspección	E2
4	Notas acerca del mantenimiento	E2
5	Inspección de seguridad periódica y después de acontecimientos extraordinarios	E3
6	Puesta fuera de servicio definitiva, retirada de la transpaleta	E3

## A Uso previsto y apropiado

La máquina descrita en este manual de instrucciones de servicio es una transpaleta con función de pesaje que sirve para elevar y transportar unidades de carga.

Su uso, manejo y mantenimiento debe realizarse conforme a las indicaciones contenidas en el presente manual de instrucciones. Un empleo distinto al previsto no se considerará apropiado y puede causar daños a personas, a la transpaleta o a valores materiales. Hay que evitar sobre todo una sobrecarga debido a cargas demasiado pesadas o elevadas por un solo lado. La carga máxima que se puede recoger se rige por los datos que figuran en la placa de características dispuesta en la máquina o por el diagrama de carga. No se debe usar la transpaleta en zonas expuestas a riesgos de incendio o explosión ni en zonas fuertemente cargadas de polvo o en ambientes corrosivos.

**Obligaciones del empresario:** En virtud del presente manual de instrucciones, el empresario es cualquier persona física o jurídica que usa la transpaleta por su cuenta o que encarga el uso de la misma. En casos especiales (p. ej. leasing, arrendamiento), el empresario es aquella persona que, de acuerdo con lo convenido contractualmente entre el propietario y el usuario de la transpaleta, tiene que asumir las obligaciones de servicio.

El empresario tiene que garantizar el uso debido y apropiado de la transpaleta y evitar peligros de todo tipo para la vida o la salud del usuario o de terceras personas. Además hay que vigilar que se observen las normativas de prevención de accidentes, las demás reglas de seguridad así como las directrices de servicio, mantenimiento y mantenimiento preventivo. Además, el empresario ha de cerciorarse de que la transpaleta sea usada y mantenida debida y exclusivamente por personal formado y autorizado.

El empresario ha de garantizar que todos los usuarios hayan leído y comprendido el presente manual de instrucciones.



En caso de incumplimiento del presente manual de instrucciones se pierde el derecho de garantía. Lo mismo se aplicará en caso de que el cliente y/o terceras personas hayan efectuado trabajos inapropiados en el objeto sin la previa autorización por parte del servicio Post-venta del fabricante.

**Montaje de accesorios:** El montaje o la incorporación de equipos adicionales que afectan a las funciones de la transpaleta o que completan dichas funciones, se permitirá única y exclusivamente con la previa autorización por escrito del fabricante. En caso necesario, se deberá solicitar una autorización de las autoridades locales.

El consentimiento de las autoridades no sustituye, sin embargo, la autorización del fabricante.

## B Descripción de la transpaleta

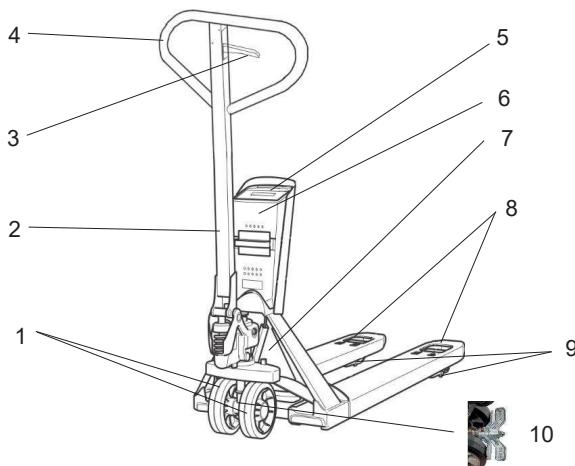
### 1 Descripción de la aplicación, condiciones de aplicación

El vehículo es una transpaleta manual con sistema de pesaje para aplicación en suelos planos, adecuada para el transporte de mercancías. Es posible tomar palets abiertos o cerrados que se encuentren fuera de la zona de las ruedas porteadoras. Este modelo es especialmente adecuado para un control y pesaje especialmente precisos. La capacidad de carga se debe consultar en la placa de características y en la placa de capacidades de carga Qmáx.

Condiciones de aplicación:

Temperatura de servicio: de -10°C a +40°C con una humedad relativa del aire de 10 a 95%. Iluminación ambiental: mín. 50 lux.

### 2 Grupos constructivos



Pos.		Denominación
1	●	Ruedas de dirección
2	●	Barra timón
3	●	Mango “Neutral/elevación/descenso de horquillas”
4	●	Empuñadura
5	●	Dispositivo de mando e indicación sistema de pesaje
6	●	Placa de características del dispositivo de mando e indicación del sistema de pesaje
7	●	Placa de características
8	●	Dispositivo tomacargas
9	●	Rodillos de carga
10	○	Pedal de freno

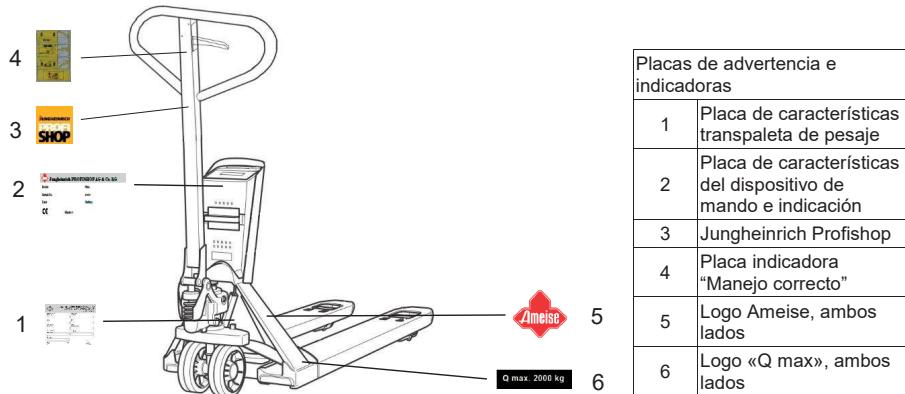
● = equipamiento de serie

○ = equipamiento adicional

### 3. Datos técnicos

	PRO
Capacidad de carga	2000 kg
Tolerancia de medición con una carga de 2000 kg	+/- 1,0 kg
Altura de elevación mín.-máx.	90 - 200 mm
Ruedas de dirección diámetro	180 mm
Rodillos de horquillas diámetro	74 x 93 mm / 74 x 70 mm
Peso propio	109 kg

#### 3.1 Lugares de marcación y placas de características



Las placas de advertencia e indicadoras han de colocarse según la figura. Los datos en la transpaleta sirven como complemento del manual de instrucciones. Las placas dañadas o las que falten deberán sustituirse inmediatamente.

#### 3.2 Placa de características transpaleta

En la placa de características aparecen los siguientes datos

 <b>Jungheinrich PROFISHOP AG &amp; Co. KG</b> Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY <small>Hersteller / Manufacturer</small>	
Produktbezeichnung Product Type	Artikelnummer Item Number
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Typ Type	Option Option
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Seriennummer Serial Number	Baujahr Year of Manufacture
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nenntragfähigkeit Rated Capacity	Leergewicht Tare Weight
<input type="text"/>	<input type="text"/>



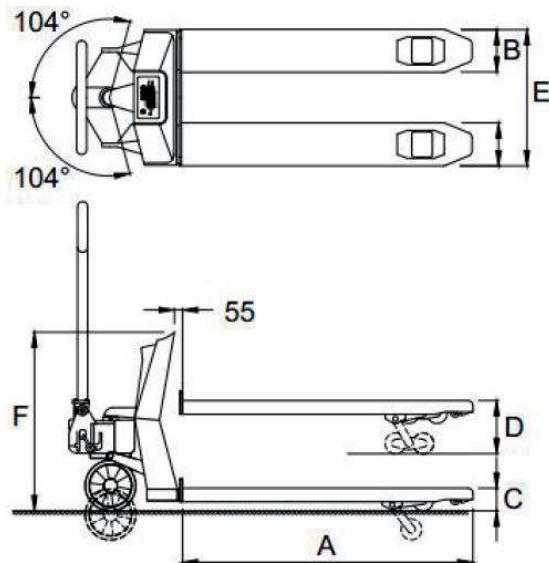
Made in



### 3.3 Baterías

	Número	Capacidad	Tensión
PRO	1	1,2 Ah/unidad	12 V/unidad

### 3.4 Dimensiones



	Denominación	PRO
<b>A</b>	Longitud de horquillas	1150 mm
<b>B</b>	Ancho de horquillas	180 mm
<b>C</b>	Altura de horquilla, margen con el suelo descendida	90 mm 22 mm
<b>D</b>	Altura de horquilla, elevación máx.	210 mm 120 mm
<b>E</b>	Ancho sobre horquillas	555 mm
<b>F</b>	Indicación de altura del borde superior Tolerancia +/- 3 mm	800 mm

# C Transporte

## 1 Carga mediante grúa

Utilizar únicamente aparejos de elevación con la suficiente capacidad de carga (consultar el peso de carga en la placa de características de la transpaleta).

### Cargar la transpaleta mediante una grúa

#### Requisitos previos

- Estacionar la transpaleta de forma segura (véase el apartado D, capítulo 5)



#### Herramientas y material necesarios

- Aparejo de elevación
- Aparejo de grúa

#### Procedimiento

- Enganchar el aparejo de grúa en los puntos de enganche.
- Enganchar el aparejo de grúa de manera que no pueda soltarse.
- El medio de enganche del aparejo de grúa se ha de poner de manera que no toque ningún componente

Ahora la transpaleta está lista para ser cargada con una grúa.

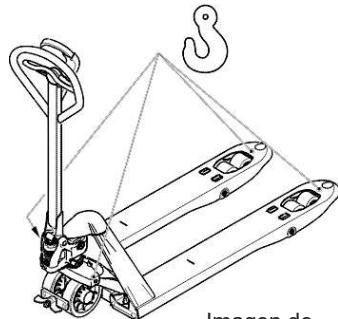


Imagen de ejemplo

## 2 Transporte



Durante el transporte sobre un camión o un remolque hay que amarrar la transpaleta de manera apropiada.

### Asegurar la transpaleta para el transporte

Requisitos previos

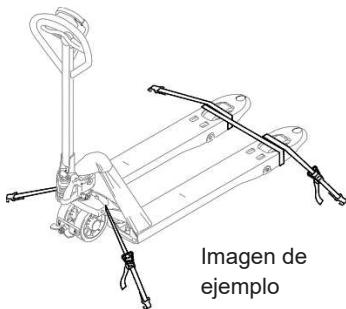
- Cargar la transpaleta.
- Estacionar la transpaleta de forma segura (véase el apartado D, capítulo 5.0)

Herramientas y material necesarios: Correas de anclaje

Procedimiento

- Para amarrar la transpaleta hay que enganchar la correa de sujeción en los puntos de enganche y fijarla en los cáncamos.
- Fijar la correa de sujeción con el dispositivo tensor.

Realizar este procedimiento en ambos lados de la transpaleta. Ahora la transpaleta está lista para ser transportada.



# D Manejo

## 1 Normas de seguridad para el servicio de la transpaleta

**Derechos, obligaciones y reglas de comportamiento para el usuario:** El usuario debe haber sido informado de sus derechos y obligaciones, debe haber recibido formación sobre el manejo de la transpaleta y debe conocer bien el contenido del presente manual de instrucciones. Hay que concederle los derechos necesarios.

**Prohibición de uso por personas no autorizadas:** El usuario es el responsable de la transpaleta durante el periodo de uso de la misma. Debe prohibir a las personas no autorizadas que conduzcan o manejen la transpaleta. No está permitido transportar a otras personas o elevarlas en el dispositivo tomacargas.

**Averías y defectos:** Si se detectan daños o cualquier tipo de defecto en la transpaleta o en un implemento, deberán comunicarse de inmediato al personal de vigilancia. Las transpaletas en mal estado (por ejemplo, con ruedas desgastadas o frenos defectuosos) no deben ser utilizadas hasta que hayan sido reparadas debidamente.

**Reparaciones:** Un usuario que no cuente con una formación especializada y la correspondiente autorización no puede realizar ninguna reparación ni modificación en la transpaleta. De ninguna manera debe modificar ni desactivar dispositivos de seguridad ni interruptores.

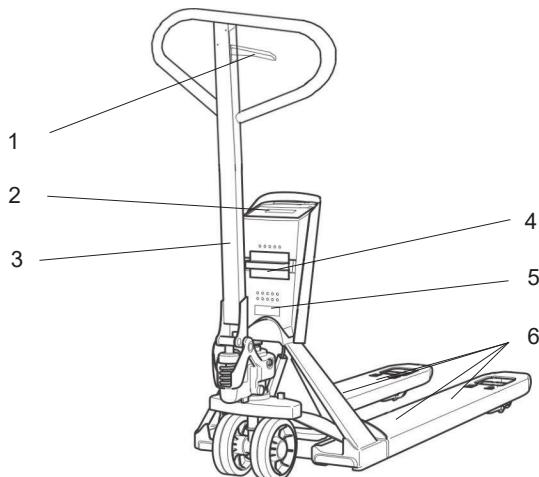
**Zona de peligro:** La zona de peligro es aquella zona en la cual las personas corren peligro debido a movimientos de marcha o de elevación de la transpaleta, de sus dispositivos tomacargas (p. ej., horquillas de carga o implementos) o de las unidades de carga. Forma parte de la zona de peligro también aquella zona que se pueda ver afectada por la caída de unidades de carga o la caída/el descenso de un equipo de trabajo.



Se debe apartar a las personas no autorizadas de la zona de peligro. En caso de peligro para personas, hay que emitir un aviso a tiempo. Si a pesar de ello las personas no autorizadas no abandonan la zona de peligro, la transpaleta se ha de inmovilizar inmediatamente.

**Dispositivos de seguridad y placas de advertencia:** Es obligatorio observar los dispositivos de seguridad, las placas y los rótulos de advertencia y las indicaciones de advertencia aquí descritas.

## 2 Descripción de los elementos de mando y del sistema de pesaje



Pos.	Elemento de mando y/o indicación	Función
1	Mango «Elevar /descender las horquillas»	● Selección de la función de elevación / neutra / descenso.
2	Dispositivo de mando e indicación sistema de pesaje	● Manejo del sistema de pesaje. Indicación del peso en las horquillas.
3	Barra timón	● Mover y girar la transpaleta. Elevación manual de las horquillas.
4	Batería	● Alimentación de corriente
5	Impresora integrada	○ Impresión de los datos de pesaje
6	4 Células de pesaje	● Pesaje de la carga

● = equipamiento de serie

○ = equipamiento adicional

### Detección de pesos

Cuatro células de carga están atornilladas con el chasis de carga y también con el dispositivo tomacargas. Las células de carga y los cables de conexión de la unidad de evaluación e indicación están protegidos por los elementos fijos.

### Unidad de mando e indicación

Se indican los pesos y estados del sistema. Todas las funciones del sistema de pesaje se pueden activar a través de las teclas debajo de la pantalla.

### 3 Poner en servicio la transpaleta



Antes de poder poner en servicio la transpaleta, manejarla o elevar una unidad de carga, el usuario debe asegurarse de que no se encuentre nadie en la zona de peligro.

#### Verificaciones y tareas antes de la puesta en servicio diaria



Comprobar posibles daños en toda la transpaleta (en particular, de las ruedas y del dispositivo tomacargas).

### 4 Trabajar con la transpaleta

#### 4.1 Reglas de seguridad para la circulación

**Vías de circulación y zonas de trabajo:** Sólo está permitido conducir por vías autorizadas para la circulación. Personas no autorizadas no deben acceder a la zona de trabajo. La carga debe almacenarse sólo en los lugares previstos para ello.

**Comportamiento durante la marcha:** El usuario debe adaptar la velocidad de marcha a las condiciones locales. Tiene que conducir a velocidad lenta, por ejemplo, al tomar las curvas, antes de y en pasadizos estrechos, al pasar por puertas oscilantes y en zonas de mala visibilidad. Tiene que mantener siempre una distancia de frenado segura con respecto al vehículo que le precede y tiene que mantener la transpaleta siempre bajo control. Están prohibidas las paradas bruscas (excepto en casos de peligro), virajes rápidos y adelantamientos en lugares peligrosos o en zonas de mala visibilidad.

**Condiciones de visibilidad durante la marcha:** El usuario debe mirar en el sentido de marcha y poseer siempre una visión suficiente del trayecto que está recorriendo. Si se transportan unidades de carga que obstaculicen la vista, la transpaleta tiene que circular con la carga colocada atrás. Si esto no fuera posible, una segunda persona tiene que ir delante de la transpaleta para avisar al conductor de eventuales peligros u obstáculos.

**Circulación por subidas o bajadas:** Está prohibido trasladar y estacionar la transpaleta en subidas o bajadas, respectivamente.

**Conducir en montacargas y rampas de carga:** La circulación en montacargas o rampas (puentes) de carga está permitida sólo si éstos disponen de la capacidad de carga suficiente, si su tipo de construcción es apropiado para la circulación y si el empresario ha autorizado la circulación en los mismos. Hay que verificar estos extremos antes de circular. Hay que introducir la transpaleta con la unidad de carga delante en el montacargas; allí la transpaleta debe estacionarse de tal manera que no pueda tocar las paredes de la caja del montacargas. Las personas que acompañan la transpaleta en el montacargas no deben entrar antes de que la transpaleta esté parada de modo seguro y tienen que salir del montacargas antes que la transpaleta.

**Características de la carga a transportar:** Sólo está permitido transportar cargas que se hayan fijado de conformidad con las normas.

## 4.2 Marcha, dirección, frenado



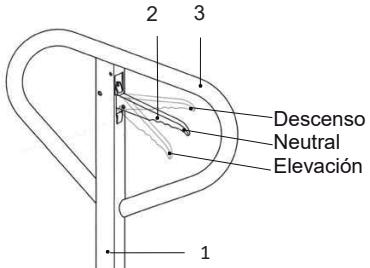
En ningún caso está permitido el transporte de acompañantes en la transpaleta.

### Marcha

- Colocar la manecilla (2) en la posición «neutra».
- La transpaleta se puede arrastrar o empujar con el asa del manillar (3) de la barra timón (1).



Mientras se efectúan movimientos bajo carga, la manecilla (2) debe estar en posición «neutra».



### Dirección

- Mover la barra timón (1) hacia la izquierda o hacia la derecha, área de giro aprox. 105°.



¡En las curvas estrechas, la barra timón sobresale de los contornos de la transpaleta!

### Frenos

En situaciones de emergencia, la transpaleta puede ser frenada bajando la carga:

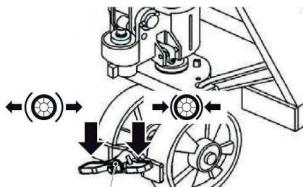
- presionar el mango (2) en el sentido «descenso», la carga desciende.

### Pedal de freno (opcional)



No intentar nunca accionar el freno con la mano.

- Para bloquear el freno hay que presionar el lado derecho del pedal de freno (9) con el pie hasta el tope. La zapata de freno presiona contra las ruedas y las bloquea.
- Para soltar el freno hay que presionar el lado izquierdo del pedal de freno (9) con el pie hasta el tope. El resorte devuelve la zapata de freno a la posición inicial y libera las ruedas.



10

#### 4.3 Recoger y depositar unidades de carga



Recoger únicamente unidades de carga debidamente paletizadas. Observar la capacidad de carga autorizada de la transpaleta. No está permitida la toma transversal de mercancías largas.



La transpaleta puede volcar con una carga excesiva en la parte superior.

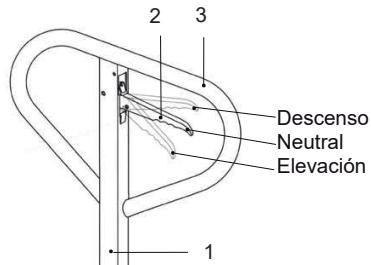


Mientras se efectúan movimientos bajo carga, la manecilla (2) debe estar en posición «neutra».

- Presionar la manecilla (2) en el sentido «descenso» y el dispositivo tomacargas desciende.
- Avanzar con la transpaleta e introducir el dispositivo tomacargas por completo debajo de la unidad de carga

##### Elevación

- Presionar la manecilla (2) en el sentido «elevación».
- Subiendo y bajando la barra timón (1) se eleva la horquilla hasta alcanzar la altura de elevación deseada.
- Colocar la manecilla (2) en la posición «neutra».



##### Elevación rápida

Nota: La elevación rápida actúa hasta 120 kg. Para palets de más de 120 kg, la elevación rápida actúa para el recorrido debajo del palet. En cuanto se eleve la carga, la máquina activa la elevación normal.

##### Descenso

- Presionar la manecilla (2) en el sentido «descenso» para que la carga descienda.
- Poner la manecilla (2) en la posición «neutra».

#### 4.4 Manejo del sistema de pesaje

##### Puesta en servicio

Para activar el sistema de pesaje, pulsar la tecla on/off (3).

Transcurridos de tres a cinco minutos el sistema electrónico y las células de pesaje alcanzan la temperatura de funcionamiento. Antes pueden producirse desviaciones de un 0,3 % aprox.



No elevar cargas hasta haber hecho una puesta a cero.

## 4.5 Alimentación de corriente y tiempo de funcionamiento

La alimentación de corriente se obtiene de un módulo de batería recargable. Cuando no se usa durante 30 minutos, se desconecta automáticamente.

	Duración del servicio
Pro	hasta 35 horas en servicio continuado

### 4.5.1 Sustituir y recargar las baterías del dispositivo de mando y de indicación



Si se ha derramado ácido de batería, evitar el contacto con la piel, los ojos y las mucosas. En caso de contacto con el ácido aclarar las zonas afectadas inmediatamente con abundante agua limpia y acudir inmediatamente a un médico.

#### Notas generales acerca de las baterías

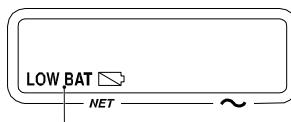
Las baterías descargadas y/o dañadas siempre se han de sacar de inmediato de la máquina. Retirar las baterías de la máquina si ésta no se utiliza durante un periodo prolongado. Podría producirse una pérdida de líquidos de la batería y ésta podría causar daños a la máquina.

Antes de colocar baterías hay que limpiar los contactos de las baterías y de la máquina. Sustituir siempre todas la baterías a la vez. Prestar atención a la polaridad correcta al colocar las baterías. Colocar sólo baterías del mismo tipo. No mezclar baterías usadas y nuevas

No exponer las baterías a condiciones extremas, no depositarlas sobre calefactores o radiadores y no exponerlas a la irradiación solar directa. De lo contrario, existe un mayor peligro de que las baterías pierdan líquidos.

Las baterías no deben ser cargadas o reactivadas con otros medios ni desmontadas, arrojadas al fuego ni cortocircuitadas.

– Si en la unidad de indicación se muestra «LOW BAT» (6), la tensión de la batería es demasiado baja y hay que sustituir las baterías.



#### Sustituir las baterías

6

1. Apagar el sistema de pesaje.
2. Girar la barra timón 45° hacia un lado para poder acceder a la batería.
3. Extraer el acumulador de la carcasa.
4. Cargar el acumulador con el cargador de batería (ver más abajo) y después volver a montarla.

## **Cargar la batería**



Cargar la batería descargada con el cargador de batería suministrado.



Cuando el sistema se emplea en servicio de varios turnos o incorpora una impresora, se recomienda la adquisición de un acumulador adicional (opcional).

Para que la batería alcance su máxima vida útil, prestar atención a los siguientes puntos:

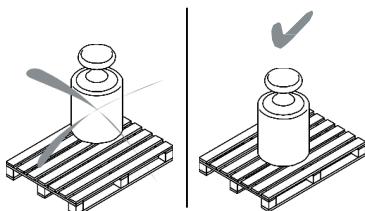
- 1.** Conectar la batería de recambio al cargador
  - 2.** Enchufar el enchufe del cargador de batería en un enchufe de pared – Tensión de alimentación 220 – 240 V AC. Durante la carga está encendido el led rojo de la estación de carga. Indica que se está cargando la batería. Es necesario cargar la batería descargada durante 6 horas por lo menos. Es importante para conservar la capacidad de la batería.
  - 3.** Una batería descargada vuelve a estar totalmente cargada pasadas unas 6 horas. Cuando el led rojo se apaga, la batería está cargada. La batería no se puede sobrecargar porque el cargador de batería se desconecta automáticamente.
  - 4.** Extraer la clavija del enchufe (220 – 240 V AC).
  - 5.** Retirar la batería directamente del cargador.
- Si la batería queda conectada al cargador se volverá a descargar y la capacidad de la batería se va reduciendo. Eso puede provocar daños permanentes en la batería.
- 6.** Para cargar la siguiente batería, véase paso 1.

#### 4.6 Evitar fallos de funcionamiento durante el pesaje

→ Colocar la carga centrada sobre el palet para obtener un resultado preciso.

Con la carga descentrada los brazos de la horquilla se pueden arquear o doblar ligeramente. Eso puede reducir la exactitud.

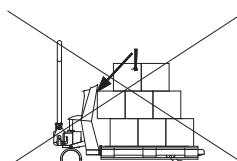
En los modelos sencillos la carga descentrada o inclinada afecta a la precisión de los resultados. En este caso se activa el interruptor de inclinación que desconecta la indicación.



→ El proceso de pesaje no debe verse estorbado por otros objetos.



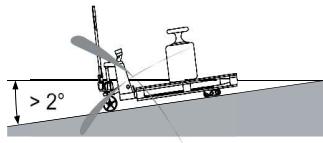
→ La carga tiene que elevarse libremente, sin tocar la carcasa de la pantalla ni otros objetos.



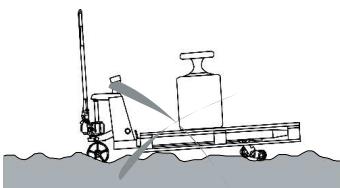
Elevación incorrecta de la carga

Elevación correcta de la carga

→ La inclinación máxima de la transpaleta no debe superar 2° durante el proceso de pesaje. Con un grado de inclinación superior a 2° la precisión del sistema de pesaje se reduce en cerca del 0,1 % por grado.

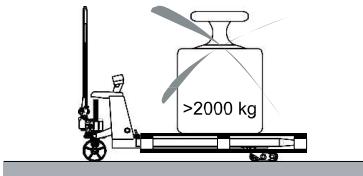


→ Realizar el pesaje sólo sobre un suelo firme y plano.





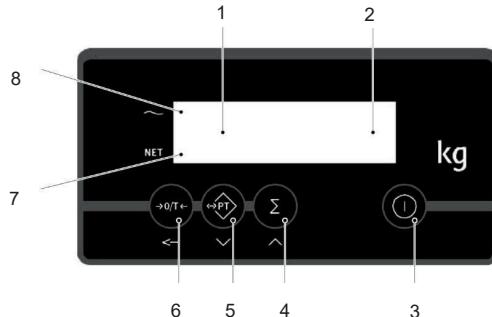
No se debe superar nunca la capacidad de carga máxima de la transpaleta.



**Rango de temperaturas:** Entre -10 y +40°C la desviación máxima de pesaje es del 0,1% del peso que se ha pesado. Fuera de este rango de temperatura las desviaciones de pesaje pueden ser de hasta un 0,3%.

En el sistema electrónico se puede acumular agua de condensación, por lo que se han de evitar variaciones de temperatura rápidas. En caso de grandes cambios de temperaturas, se ha de dejar que la báscula se aclimate.

#### 4.7 Elementos de indicación y manejo



Tipo de protección: Unidad de mando e indicación del sistema de pesaje: IP65, Células de pesaje: IP67

Pos	Indicador	Significado
1		– Indicador de peso en kg, mensajes
2	—	– El peso indicado tiene un valor negativo.
8 (~)	►	– El sistema de pesaje y la carga están estables.
7 (NET)	►	– El peso indicado es un peso neto.



Sólo cuando la carga sea estable y el segmento «Carga estable» (8) esté activado, se aceptarán las pulsaciones de las teclas y se ejecutarán las funciones.

Pos	Función de servicio tecla	Función de entrada tecla
6	Ajuste a cero, tara automática	– Confirmar, continuar (ENTER)
5	Introducción de la tara	– Disminuir valor
4	Sumar peso	– Aumentar valor
3	ON / OFF	– Corrección

#### 4.7.1 Avisos en la pantalla

En la pantalla pueden aparecer los siguientes avisos:

**HELP 1** El sistema de pesaje ha sido sobrecargado.



El peso que se quiere pesar supera el máximo establecido. Se ha de retirar inmediatamente el peso para evitar daños en la pantalla o en sistema de pesaje

**HELP 2** No es posible determinar la tara debido a un peso bruto negativo.

**HELP 3** Señal negativa de las células de carga en el convertidor AD / inclinación.

**HELP 4** Se ha introducido una tara demasiado alta.



Vuelva a pulsar la  $\leftrightarrow$  tecla PT (5) para eliminar la indicación HELP e introduzca una nueva tara más pequeña.

**HELP 5** Memoria llena.

**HELP 7** La señal de las células de carga en el convertidor AD es demasiado alta.

**HELP 9** Solicitud de recarga de la batería (solo sistemas RF).

**LO-BA** El estado de carga del acumulador (unidad de indicación) es demasiado bajo; el acumulador debe cargarse.



#### Inclinación



En la versión del sistema de pesaje calibrado, cuando la inclinación es mayor de 2° la pantalla solo muestra rayas. En este caso hay que colocar el sistema de pesaje en una superficie plana.

#### Indicador de múltiples rangos

La resolución del indicador de peso depende del peso:

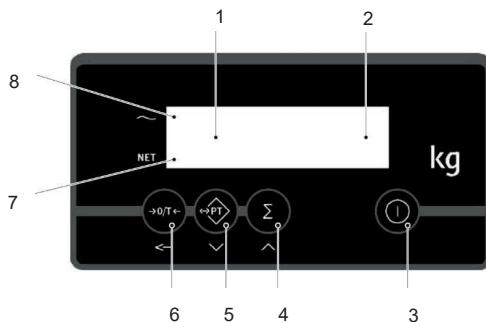
Rango de pesos	Estándar(●)
0 - 200 kg	0,2 kg
200 - 500 kg	0,5 kg
500 - 2000 kg	1,0 kg

Rango de pesos	Opcional(O)
0 - 200 kg	0,1 kg
200 - 400 kg	0,2 kg
400 - 2000 kg	0,5 kg

#### Ajuste de la indicación con el pesaje fraccionado:

Las fracciones de indicación se adaptan a cada rango de pesada. Si, por ej., se pesa fraccionadamente un peso total de 650 kg, el intervalo de indicación cambiará de 1 a 0,5 kg en cuanto el peso baje por debajo de los 500 kg.

## 4.8 Pesar la carga



### Bruto

Una vez que se ha elevado la carga, el indicador presenta el valor bruto de la carga que se ha pesado.

### Corrección a cero

Antes de cualquier pesaje se ha de comprobar que el sistema no esté cargado y que no roce ni toque nada. El sistema de pesaje posee una corrección a cero automática que compensa pequeñas desviaciones del punto cero. Si la desviación del punto cero es mayor, la corrección se ha de realizar a mano con la tecla  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  (6).

### Neto: determinar la tara pulsando un botón

El sistema de pesaje ofrece la posibilidad de poner a cero la tara pulsando un botón. De este modo se puede hacer un seguimiento de los cambios del peso neto. Una vez determinada la tara, el sistema de pesaje vuelve a empezar con el menor intervalo de indicación.

- Elevación de la carga.
- Pulsar la tecla  $\rightarrow 0/T \leftarrow$  (6).
  - El indicador está a cero.
  - La barra del indicador "NET" se enciende, indicando que hay una tara activa.
- Carga o descarga de la carga neta.
  - El valor neto de la carga que se ha pesado se muestra en la pantalla.
  - Al realizar la descarga, se trata de un valor negativo.
- El sistema regresa al modo de pesaje estándar realizando una corrección a cero cuando está descargado.

## **Neto: introducción manual de la tara**

Siempre se puede introducir una tara, tanto en estado cargado como descargado. Para una mayor precisión se puede introducir una tara con una resolución mayor, independientemente del peso y de los intervalos de indicación del indicador.

El indicador no acepta una tara que supere el llamado MAX1 del sistema de pesaje. MAX1 es el valor máximo del peso en el primer intervalo del indicador de múltiples rangos; en la versión estándar son 200 kg. Si se introduce un valor mayor, la pantalla muestra «HELP 4». Si se pulsa la tecla  $\leftrightarrow$ PT (5), se borra esta indicación HELP.

### **Consulta de la tara existente:**

- Pulsar la tecla  $\leftrightarrow$ PT (5).
  - Aparece el valor de tara que se ha utilizado por última vez.
  - El segmento de la derecha parpadea.
- Pulsar durante tres segundos la tecla ENTER (.) (6) en el caso de que se vuelva a utilizar el valor de tara indicado. D 9

### **Entrada de una nueva tara**

- Pulsar la tecla  $\leftrightarrow$ PT (5).
- Pulsar la tecla de cifras al alza  $\wedge$  (4) o a la baja  $\vee$  (5) hasta que la cifra parpadeante alcance el valor deseado.
- Pulsar la tecla ENTER(.) (6) para cambiar al siguiente segmento.
- Repetir estos pasos hasta que se muestre el valor de tara deseado.

### **Activación de la tara sin guardar:**

- Para activar la tara sin guardarla: pulsar la tecla ENTER (.) (6) durante tres segundos para confirmar el valor.
  - El tara queda activada.
  - Se indica «NET».
  - Si el sistema está cargado en ese momento, el valor neto del peso que se ha pesado aparece en la indicación.
  - Si el sistema está descargado, en la indicación se muestra el valor tara introducido en negativo.
  - El valor introducido permanece activo hasta que el sistema de pesaje se desconecte, se introduzca una nueva tara, se determine la tara de una nueva carga, o se realice un nuevo ajuste a cero:
    - El sistema de pesaje está cargado: pulsar la tecla  $\leftrightarrow$ PT (5) durante dos segundos. Ahora el valor tara se pone a cero y el sistema regresa al modo de pesaje estándar.

### **O bien**

- El sistema de pesaje está descargado: Pulsar la tecla  $\rightarrow$ 0/T $\leftarrow$  (6). Se ejecuta una corrección a cero y el sistema regresa al modo de pesaje estándar.

### **Activación de la tara y guardado:**

- Para activar y guardar la tara: confirmar todos los segmentos con la tecla ENTER (...).
  - La tara queda activada y guardada.
  - Se indica "NET".
  - Si el sistema está cargado en ese momento, el valor neto del peso que se ha pesado aparece en la indicación.
  - Si el sistema está descargado, en la indicación se muestra el valor tara introducido en negativo.
  - El valor introducido permanece activo incluso si se desconecta el sistema, hasta que se introduzca un nuevo peso tara, se establezca la tara de una nueva carga o se realice un nuevo ajuste a cero.

### **Desactivación de la tara mediante un ajuste a cero**

- El sistema de pesaje está cargado: pulsar la tecla  $\leftrightarrow$ PT (5) durante dos segundos. Ahora el valor tara se pone a cero y el sistema regresa al modo de pesaje estándar.

### **O bien**

- El sistema de pesaje está descargado: Pulsar la tecla  $\rightarrow$ 0/T $\leftarrow$  (6). Se ejecuta una corrección a cero y el sistema regresa al modo de pesaje estándar.

### **Suma de pesajes individuales**

El sistema de pesaje ofrece la posibilidad de sumar los resultados de las pesadas e indicar el peso total. Si hay una tara activada, se suma automáticamente el peso neto.

- Cargar el sistema con la carga que se desea sumar.
- Pulsar la tecla  $\Sigma$  (4) para sumar el peso pesado a la memoria.
  - El valor indicado se guarda y al mismo tiempo se suma a la memoria sumatoria.
  - La pantalla muestra de manera intermitente el número correlativo (número de pesajes) y el valor total (memoria de sumas).
  - En caso de que el sistema cuente con una impresora, el valor indicado se imprime al mismo tiempo.
  - El sistema vuelve automáticamente al modo de pesaje estándar tras unos segundos.

### **Reiniciar la suma de pesajes individuales**

- Pulsando la tecla  $\Sigma$  (4) mientras se indica la suma total, se puede borrar la memoria.
  - Se realiza una impresión global (en caso de disponer de la impresora opcional).
  - Tras el reinicio, la unidad de indicación muestra el número correlativo 00 y el valor de salida 0,0 kg.
  - El sistema vuelve automáticamente al modo de pesaje estándar tras unos segundos.

## Calibrado (opcional)

Rango de pesos	Resolución
	PRO/PRO +
10 - 500 kg	0,5 kg
500 - 1000 kg	1,0 kg

## 4.9 Impresión de los datos de pesaje (opcional)

Si el sistema cuenta con una impresora, se pueden imprimir datos de pesaje actuales.

- Pulsar la tecla  $\Sigma$  (4).
  - Se realiza una impresión. El peso actual se suma a la memoria sumatoria

➔ En la impresión el peso bruto se indica con las letras «B/G» y el peso neto con la letra «N». En caso de que se hubiera introducido una tara, esta también se imprime y se identifica con las letras «PT». El peso neto total se imprime tras las letras «TOT» (total).

Ejemplo de impresión:

01	B/G	6,8	kg
02	B/G	158,2	kg
03	N	426,5	kg
04	N	1200,0	kg
<u>04</u>	<u>PT</u>	<u>150,0</u>	<u>kg</u>
04	TOT	1791,5	kg

## Impresora integrada: Cambiar el papel

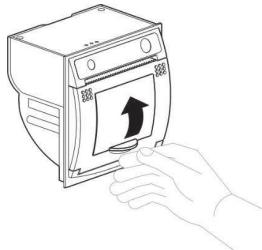


Gráfico 1

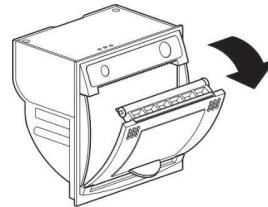


Gráfico 2

- Para abrir, tirar del asa hasta que se desbloquee (véanse gráficos 1 y 2).
- Retirar el rollo de papel acabado de su soporte.
- Para poner un rollo de papel nuevo, desenrollar unos cm de papel. Al poner el rollo, dejar salir unos 5 cm de papel fuera de la impresora. Cerrar la tapa presionando por igual a ambos lados. Retirar el papel sobrante.

## 5 Estacionar la transpaleta de forma segura



Estacionar la transpaleta siempre de forma segura.

No estacionar la transpaleta en pendientes o subidas y bajar por completo las horquillas.

Durante el transporte en un camión o remolque hay que cargar la transpaleta debidamente. Hay que amarrar la transpaleta y asegurarla colocando calces debajo de las ruedas.

## 6 Ayuda en caso de incidencias

Este capítulo ofrece la posibilidad de localizar y, en su caso, subsanar incidencias simples o las consecuencias de maniobras erróneas. A la hora de delimitar y determinar los errores, hay que proceder según el orden de las actividades tal y como figura en la tabla.

Incidencia	Causa posible	Medidas de subsanación
La indicación en la unidad de indicación en el dispositivo de mando e indicación es ilegible.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Temperatura ambiente superior o inferior a la temperatura de servicio.</li><li>– Conexión de enchufe suelta o cable roto.</li><li>– Tensión de batería demasiado baja.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Prestar atención a la temperatura ambiente.</li><li>– En su caso, informar al servicio técnico del fabricante.</li><li>– Sustituir las baterías.</li></ul>
Incidencias de la indicación del sistema de pesaje		<ul style="list-style-type: none"><li>– Véase el apartado D, capítulos 4.6 y 4.7.1.</li></ul>
La transpaleta no alcanza la altura de elevación máxima.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Falta aceite en el depósito</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Rellenar aceite</li></ul>
La transpaleta no eleva.	<ul style="list-style-type: none"><li>– No hay aceite en el depósito</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Rellenar aceite</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Aceite sucio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Cambiar el aceite</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Aire en el aceite</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Purgar de aire el sistema hidráulico</li></ul>
La transpaleta no desciende.	<ul style="list-style-type: none"><li>– El pistón de elevación o la bomba están deformados debido a la sobrecarga ocasionada por una carga excesiva o tomada por un solo lado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Sustituir el pistón de elevación o la bomba</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– El pistón de elevación está oxidado o bien calvado porque las horquillas han quedado mucho tiempo en posición elevada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Cuando no se utilice hay que estacionar la transpaleta en posición bajada. Prestar atención al lubricado del pistón de elevación.</li></ul>
Fugas	<ul style="list-style-type: none"><li>– La junta está gastada o dañada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Colocar una junta nueva</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Un componente se ha roto.</li></ul>	

Incidencia	Causa posible	Medidas de subsanación
La transpaleta desciende por sí misma.	– El aceite sucio provoca el bloqueo de la válvula de purga.	– Sustituir por el aceite apropiado y limpiar la válvula de purga
	– Alguna pieza del grupo hidráulico está agrietada o rota.	– Comprobarlo y sustituir el componente dañado
	– Aire en el aceite	– Purgar de aire el sistema hidráulico



Si no fue posible eliminar la incidencia a pesar de haber adoptado las “medidas de subsanación”, sírvase comunicarlo al servicio Post-venta del fabricante puesto que, en este caso, el error sólo podrá ser subsanado por personal de servicio especialmente cualificado y con la formación adecuada.

# E Mantenimiento preventivo de la transpaleta

## 1 Seguridad operativa y protección del medio ambiente



Está prohibida cualquier modificación de la transpaleta, especialmente de los dispositivos de seguridad. De ninguna manera se deben modificar las velocidades de trabajo de la transpaleta.



Sólo las piezas de recambio originales se someten a nuestro control de calidad. Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable, hay que usar sólo piezas de recambio del fabricante. Piezas usadas y materiales de servicio sustituidos tienen que ser eliminados de conformidad con las disposiciones vigentes en materia de protección medioambiental. Para el cambio de aceite está a disposición el servicio de aceite del fabricante.

Tras efectuar los controles y los trabajos de mantenimiento, se deben llevar a cabo las tareas descritas en el apartado "Nueva puesta en servicio".

## 2 Normas de seguridad para trabajos de mantenimiento preventivo



En el muelle de la barra timón se conserva una gran fuerza de resorte.

Durante el desmontaje existe un ligero riesgo de lesiones en la mano o en la cara. Para mantener el platillo del muelle descendido, introducir un pasador horizontal por el orificio. Pasador Ø 8 mm, longitud idónea del pasador 10 cm.

La unidad hidráulica ha de ser desmontada por personal especializado con la formación adecuada y con herramientas especiales.

**Personal para el mantenimiento preventivo:** El mantenimiento y la reparación de las transpaletas deben ser realizados sólo por personal especializado. La organización de servicio Post-venta del fabricante dispone de técnicos de servicio especialmente capacitados para dichas tareas.

**Elevar y calzar la transpaleta:** Para levantar la máquina, se deben enganchar los medios de enganche sólo en los puntos previstos para ello. Al calzar la máquina, hay que evitar que ésta pueda patinar o volcar adoptando las medidas adecuadas (calcetas, tacos de madera). Los trabajos debajo del dispositivo tomacargas elevado deben realizarse sólo si éste está asegurado mediante una cadena suficientemente fuerte.

**Bandajes:** La calidad de los bandajes repercute en la estabilidad y el comportamiento de marcha de la transpaleta. Utilizar únicamente piezas de recambio originales del fabricante como repuestos de ruedas/rodillos montados en fábrica ya que, de lo contrario, no se podrán cumplir los datos especificados en la hoja técnica.

## 3 Mantenimiento e inspección

Un mantenimiento adecuado y realizado a fondo es una de las condiciones más importantes para un uso seguro de la transpaleta. Si no se realiza un mantenimiento periódico, puede producirse un fallo o una avería de la transpaleta y además es una fuente de peligro para las personas y el servicio.



Cada 4.000 horas de servicio, pero al menos una vez cada 6 meses, se debe comprobar el nivel de aceite (tipo: ISO VG32, viscosidad 30cSt a 40°C). Capacidad: 0,4 litros.

Hay que lubricar mensualmente las articulaciones con barniz o laca lubricante que contenga MoS2.

### 3.1 Materiales de servicio

Manipulación de los materiales de servicio: La manipulación de materiales de servicio tiene que realizarse siempre de manera adecuada y de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



Una manipulación inadecuada supone un riesgo para la salud, la vida y el medio ambiente. Los materiales de servicio deben ser almacenados sólo en recipientes que cumplan las prescripciones. Pueden ser inflamables, por ello no se deben exponer al contacto con componentes calientes o con una llama abierta.

Al llenar materiales de servicio se deben usar sólo recipientes limpios. Está prohibido mezclar materiales de servicio de calidad distinta. Puede haber excepciones a esta prescripción únicamente en aquellos casos en los que la mezcla esté expresamente señalada en este manual de instrucciones.

Hay que evitar los derrames. El líquido derramado tiene que eliminarse inmediatamente con la ayuda de un aglutinante apropiado, evacuándose la mezcla de material de servicio y aglutinante de acuerdo con las prescripciones.

## 4 Notas acerca del mantenimiento

### 4.1 Preparar la transpaleta para los trabajos de mantenimiento y mantenimiento preventivo

Hay que adoptar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes en los trabajos de mantenimiento y de mantenimiento preventivo.



Si se tumba la transpaleta sobre un lateral para efectuar trabajos de reparación o mantenimiento, se puede producir una interrupción en el caudal aspirado de la bomba. Antes de la nueva puesta en servicio hay que mover la barra timón varias veces hacia arriba y abajo mientras la empuñadura está en la posición «Descenso», para conseguir que la bomba vuelva a aspirar.

## 4.2 Nueva puesta en servicio

La nueva puesta en servicio después de los trabajos de limpieza o de mantenimiento debe efectuarse sólo una vez se hayan realizado las siguientes actividades:

- Lubricar la transpaleta.
- Purgar de aire el sistema hidráulico bombeando hasta arriba del todo la transpaleta manual.

## 5 Inspección de seguridad periódica y después de acontecimientos extraordinarios

→ Hay que efectuar una comprobación de seguridad conforme a las normativas nacionales. Jungheinrich recomienda una revisión según la directiva FEM 4.004.

Una persona especialmente cualificada para ello debe revisar la transpaleta como mínimo una vez al año (teniendo en cuenta las normativas nacionales) o tras acontecimientos extraordinarios. Dicha persona tiene que emitir su dictamen e informe sin dejarse influir por circunstancias empresariales o económicas, sino exclusivamente desde el punto de vista de la seguridad. Ha de acreditar los conocimientos y la experiencia suficientes como para poder valorar el estado de una carretilla y la eficacia de los dispositivos de seguridad de conformidad con las reglas de la técnica y los principios de inspección de carretillas.

En este contexto, es obligatoria una inspección completa del estado técnico de la transpaleta en lo que respecta la prevención de accidentes. Además, hay que someter la transpaleta a una inspección minuciosa a fin de determinar posibles daños producidos por un eventual uso inadecuado o indebido. Hay que levantar un acta de inspección. Hay que guardar los resultados de la inspección por lo menos hasta la inspección que sigue a la próxima.

El empresario tendrá que encargarse de la eliminación inmediata de defectos.

→ Realizada la inspección, la transpaleta será provista de una etiqueta de inspección como señal óptica. En dicha etiqueta constará el mes y el año de la próxima inspección.

## 6 Puesta fuera de servicio definitiva, retirada de la transpaleta

→ La puesta fuera de servicio definitiva y la retirada de la transpaleta deben realizarse respetando las disposiciones legales vigentes en el país del usuario. En especial, se deben respetar las disposiciones relativas a la eliminación de las baterías, de los materiales de servicio y de los sistemas electrónico y eléctrico.

Para reciclar las baterías defectuosas se debe cumplir la legislación propia de cada país. En caso de duda, enviar la batería al concesionario para que su correcta eliminación.



### Nota de eliminación para países de fuera de la Unión Europea

Este símbolo solo es vigente en la Unión Europea. Para la evacuación de las baterías usadas, observar la legislación local.