

AMW 22 / AMW 22p

12.14 -

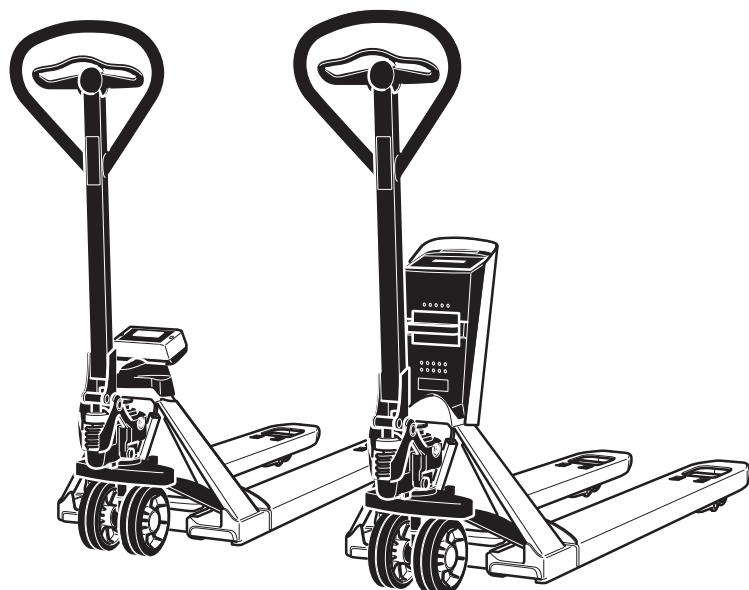
Instrucciones de servicio

(E)

51119821

12.14

AMW 22
AMW 22p



Declaración de conformidad



Jungheinrich AG, Am Stadtrand 35, D-22047 Hamburgo
Fabricante o representante establecido en la Comunidad

| Tipo | Opción | Nº de serie | Año de fabricación |
|---------|--------|-------------|--------------------|
| AMW 22 | | | |
| AMW 22p | | | |

Informaciones adicionales

Por orden de

Fecha

Declaración de conformidad CE

Los signatarios certifican por medio de la presente que la carretilla elevadora motorizada descrita en esta documentación cumple con las Directivas Europeas 2006/42/CE (Directiva de máquinas) y 2004/108/CEE (compatibilidad electromagnética - CEM), incluyendo sus respectivas modificaciones, así como con los Reales Decretos de transposición de las directivas al derecho nacional. Cada signatario dispone de una autorización individual que le permite compilar la documentación técnica.

Propiedad intelectual

La propiedad intelectual del presente manual de instrucciones corresponde a JUNGHEINRICH AG.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Am Stadtrand 35
22047 Hamburgo - Alemania

Teléfono: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

Prefacio

Indicaciones sobre el manual de instrucciones

Para el manejo seguro de la carretilla se necesitan los conocimientos que proporciona el presente MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL. La información está presentada de forma breve y a modo de visión de conjunto. Los capítulos están ordenados por letras y las páginas están numeradas de forma continua.

En este manual de instrucciones se incluye documentación relativa a las distintas variantes de carretilla. Durante el manejo y la realización de los trabajos de mantenimiento, debe asegurarse de seguir la descripción correcta para el tipo de carretilla del que usted disponga.

Nuestros equipos se encuentran en un continuo proceso de desarrollo. En ese sentido, esperamos que entiendan nuestra necesidad de reservarnos el derecho a efectuar modificaciones en la forma y el equipamiento de nuestros productos, así como en la técnica empleada. Por este motivo, del contenido del presente manual de instrucciones no se deriva derecho alguno con respecto a determinadas características del equipo.

Advertencias de seguridad y señalización

Las advertencias de seguridad y las explicaciones importantes están marcadas mediante el siguiente sistema de símbolos gráficos:

PELIGRO!

Indica una situación de peligro extremadamente grave. De no tenerse en cuenta esta indicación se producirían lesiones graves irreversibles e incluso la muerte.

ADVERTENCIA!

Indica una situación de peligro extremadamente grave. De no tenerse en cuenta esta indicación podrían producirse lesiones graves irreversibles o lesiones mortales.

PRECAUCIÓN!

Indica una situación de peligro. De no tenerse en cuenta esta indicación podrían producirse lesiones leves o moderadas.

AVISO

Indica peligro para bienes materiales. De no observarse esta indicación podrían producirse daños materiales.



Este símbolo aparece delante de las indicaciones y las explicaciones.

- Indica el equipamiento de serie
- Indica el equipamiento adicional

Índice de contenido

| | | |
|----------|---|-----------|
| A | Uso previsto y apropiado | 9 |
| 1 | Generalidades | 9 |
| 2 | Aplicación prevista y apropiada | 9 |
| 3 | Condiciones de aplicación admitidas | 9 |
| 4 | Obligaciones del empresario | 11 |
| 5 | Montaje de implementos y/o equipamientos adicionales | 11 |
| B | Descripción del vehículo | 13 |
| 1 | Descripción del uso | 13 |
| 2 | Sistema de pesaje calibrado (AMW 22p) | 13 |
| 3 | Descripción de los grupos constructivos y del funcionamiento | 14 |
| 3.1 | Cuadro sinóptico de grupos constructivos de la carretilla elevadora | 14 |
| 3.2 | Cuadro sinóptico de grupos constructivos del sistema de pesaje | 15 |
| 4 | Datos técnicos | 16 |
| 4.1 | Prestaciones | 16 |
| 4.2 | Indicación de peso sistema de pesaje | 16 |
| 4.3 | Desviación de pesaje del sistema de pesaje | 16 |
| 4.4 | Dimensiones | 17 |
| 4.5 | Pesos | 18 |
| 4.6 | Baterías | 18 |
| 4.7 | Bandajes | 18 |
| 4.8 | Condiciones de aplicación | 18 |
| 4.9 | Lugares de marcación y placas de características | 19 |
| 4.10 | Cargas de viento | 20 |
| C | Transporte y primera puesta en servicio | 21 |
| 1 | Carga mediante grúa | 21 |
| 2 | Transporte | 23 |
| 3 | Primera puesta en servicio | 24 |
| D | Baterías/acumuladores - sustitución/carga | 25 |
| 1 | Normas de seguridad para la manipulación de baterías y acumuladores | 25 |
| 2 | Alimentación de tensión AMW 22 | 26 |
| 3 | Alimentación de tensión AMW 22p | 26 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| E | Manejo | 27 |
| 1 | Disposiciones de seguridad para el empleo de la carretilla industrial | 27 |
| 2 | Descripción de los elementos de indicación y manejo | 29 |
| 3 | Puesta en servicio de la carretilla | 30 |
| 3.1 | Verificaciones y actividades antes de la puesta en servicio diaria | 30 |
| 4 | El trabajo con la carretilla | 31 |
| 4.1 | Normas de seguridad para la circulación | 31 |
| 4.2 | Estacionar la carretilla de forma segura | 32 |
| 4.3 | Empujar/arrastrar, dirección y frenado | 33 |
| 4.4 | Empujar/arrastrar | 33 |
| 4.5 | Dirección | 33 |
| 4.6 | Frenado | 34 |
| 4.7 | Recoger, transportar y depositar cargas | 35 |
| 4.8 | Sistema de pesaje AMW 22 / AMW 22p estándar (●) | 38 |
| 4.9 | Sistema de pesaje AMW 22p equipamiento especial (○) | 44 |
| 4.10 | Sistema de pesaje AMW 22p equipamiento especial calibrado (○) | 53 |
| 4.11 | Impresora integrada (○) | 61 |
| 5 | Ayuda en caso de incidencias | 62 |
| 5.1 | No es posible elevar la carga | 62 |
| F | Revisiones de la carretilla elevadora | 63 |
| 1 | Seguridad de funcionamiento y protección del medio ambiente | 63 |
| 2 | Normas de seguridad para las revisiones | 63 |
| 3 | Materiales de servicio y esquema de lubricación | 66 |
| 3.1 | Manejo seguro de los materiales de servicio | 66 |
| 3.2 | Esquema de lubricación | 68 |
| 3.3 | Materiales de servicio | 68 |
| 4 | Descripción de las actividades de revisión | 69 |
| 4.1 | Preparar la carretilla elevadora para las actividades de revisión | 69 |
| 4.2 | (○) Controlar y ajustar el pedal de freno de estacionamiento | 69 |
| 5 | Puesta fuera de servicio de la carretilla | 70 |
| 5.1 | Medidas anteriores a la puesta fuera de servicio | 70 |
| 5.2 | Nueva puesta en servicio de la carretilla después de la puesta fuera de servicio | 70 |
| 6 | Inspección de seguridad periódica y después de acontecimientos extraordinarios | 71 |
| 7 | Puesta fuera de servicio definitiva, retirada de la carretilla | 71 |
| 8 | Revisiones por parte del empresario | 72 |

A Uso previsto y apropiado

1 Generalidades

El uso, manejo y mantenimiento de la carretilla debe realizarse con arreglo a las indicaciones del presente manual de instrucciones. Un empleo distinto al previsto no se considerará apropiado y puede causar daños a personas, a la carretilla, o a valores materiales.

2 Aplicación prevista y apropiada

AVISO

La carga máxima a tomar y la distancia a la carga máxima permitida figuran en la placa de características y han de observarse.

La carga debe quedar apoyada completamente en el dispositivo tomacargas y ser tomada por completo con el mismo.

Las siguientes actividades son debidas y apropiadas y están permitidas:

- Elevación y descenso de cargas.
- Transporte de cargas bajadas.

Las siguientes actividades están prohibidas:

- Transportar y elevar personas.
- Empujar o arrastrar cargas.
- Toma transversal de mercancías largas.

3 Condiciones de aplicación admitidas

- Uso en entornos industriales y empresariales.
- Rango de temperaturas admitido véase "Condiciones de aplicación" en la pagina 18.
- El uso está permitido solamente sobre suelos firmes, resistentes y planos.
- El uso está permitido solamente sobre vías de circulación con buena visibilidad y autorizadas por el empresario.
- La circulación por pendientes no está admitida.
- Uso en el tránsito semipúblico.

ADVERTENCIA!

Uso en condiciones extremas

El uso de la carretilla bajo condiciones extremas puede comportar fallos de funcionamiento y accidentes.

- ▶ En caso de aplicaciones en condiciones extremas, sobre todo en entornos extremadamente polvorrientos o corrosivos, la carretilla precisa un equipamiento especial y se requiere una autorización especial.
 - ▶ No está permitido el uso de las carretillas en zonas expuestas a riesgos de explosión.
 - ▶ En el caso de temporales (tormentas, relámpagos), no hay que usar la carretilla a la intemperie o en zonas de peligro.
-

4 Obligaciones del empresario

En virtud del presente manual de instrucciones, el empresario es cualquier persona física o jurídica que usa la carretilla industrial 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 carretilla, tiene que asumir las obligaciones de servicio. El empresario tiene que garantizar el uso debido y apropiado de la carretilla 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. El empresario debe asegurarse de que todos los operarios hayan leído y comprendido el presente manual de instrucciones.

AVISO

En caso de inobservancia 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 fabricante.

5 Montaje de implementos y/o equipamientos adicionales

El montaje o la incorporación de equipos adicionales que afectan a las funciones de la carretilla industrial 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 del vehículo

1 Descripción del uso

La transpaleta ha sido diseñada para el uso sobre un suelo plano para el transporte de mercancías. Es posible tomar palets abiertos o rolls.

La capacidad de carga nominal está especificada en la placa de características o en la placa de capacidades de carga Qmáx.

El sistema de pesaje ofrece la posibilidad de pesar cargas, sumar pesajes y indicar el peso total. Los datos de peso actual y los datos introducidos se pueden imprimir con la impresora integrada (o). Los datos de fecha y hora sólo se imprimen en caso de que esa función esté activada.

2 Sistema de pesaje calibrado (AMW 22p)

La carretilla elevadora AMW22p puede ser suministrada opcionalmente con un sistema de pesaje calibrable y una calibración de fabricante según OIML clase de calibración III (homologación europea nº T2782) para realizar pesajes con fines comerciales. El sistema de pesaje calibrado ha sido verificado por separado por el organismo notificado con su número de serie y está dotado de una placa de verificación oficial. La placa de verificación confirma la exactitud en el marco de la tolerancia de calibración permitida. Se ha de conservar el documento del certificado de calibración contenido en el volumen de suministro. El ámbito de aplicación de la calibración CE se extiende a todos los países miembros de la Unión Europea. La comprobación de los sistemas de pesaje en uso se realiza según las disposiciones legales de cada país de la CE.

Siempre y cuando la validez de la calibración esté restringida según las disposiciones nacionales, el empresario o la entidad explotadora de un vehículo con un sistema de pesaje calibrado será responsable por su cuenta de realizar a tiempo la correspondiente recalibración.

Una cambio geográfico notable del emplazamiento del vehículo requiere una recalibración para poder utilizar el sistema de pesaje.

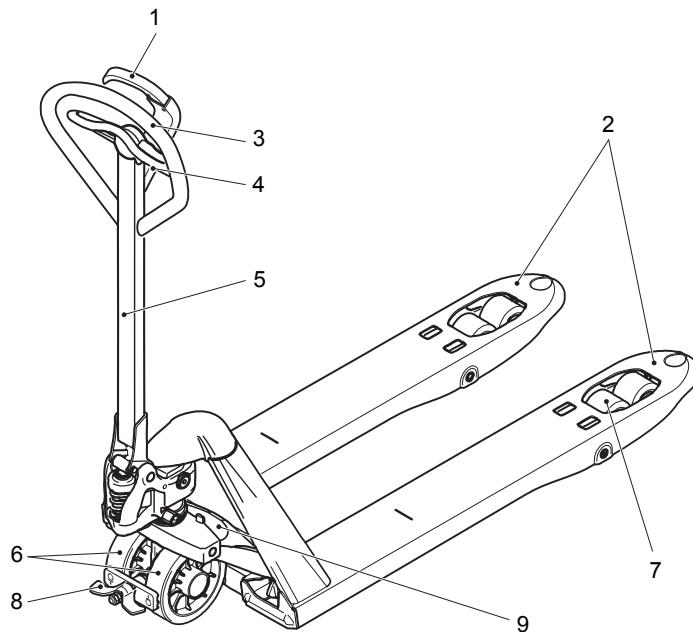
AVISO

La validez de la calibración se extingue en caso de que la carretilla resulte dañada, se realicen intervenciones manuales en la función de los equipos como ,por ejemplo, abrir la carcasa, así como también en caso de que las placas de verificación sufren daños o sean retiradas.

- Los sistemas de pesaje de calibración obligada con desviaciones que superen el límite de error máximo permitido, con fechas de recalibración superadas o con una validez extinguida de la calibración, han de ponerse fuera de servicio.

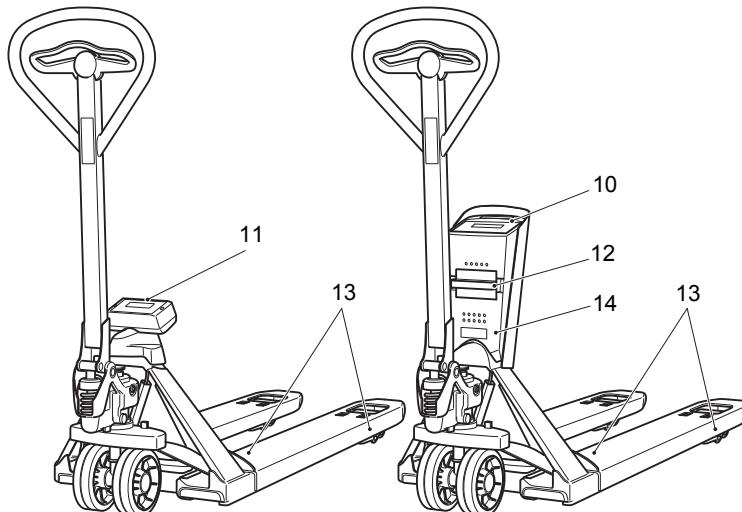
3 Descripción de los grupos constructivos y del funcionamiento

3.1 Cuadro sinóptico de grupos constructivos de la carretilla elevadora



| Pos. | | Denominación | Pos. | | Denominación |
|------|----------------------------------|--|------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | <input type="radio"/> | Freno de marcha y freno de estacionamiento | 6 | <input checked="" type="radio"/> | Ruedas de dirección |
| 2 | <input checked="" type="radio"/> | Dispositivo tomacargas | 7 | <input checked="" type="radio"/> | Rodillos de carga |
| 3 | <input checked="" type="radio"/> | Empuñadura | 8 | <input type="radio"/> | Pedal de freno de estacionamiento |
| 4 | <input checked="" type="radio"/> | Mango "Elevación/ descenso de horquillas" | 9 | <input checked="" type="radio"/> | Placa de características |
| 5 | <input checked="" type="radio"/> | Barra timón | | | |
| | <input checked="" type="radio"/> | Equipamiento de serie | | <input type="radio"/> | Equipamiento adicional |

3.2 Cuadro sinóptico de grupos constructivos del sistema de pesaje



| Pos. | | Denominación | Pos. | | Denominación |
|------|---|---|------|---|------------------------|
| 10 | ● | Unidad de indicación y evaluación (AMW 22p) | 13 | ● | Células de carga |
| 11 | ● | Unidad de indicación y evaluación (AMW 22) | 14 | ○ | Impresora integrada |
| 12 | ● | Batería | | | |
| | | | | | |
| | ● | Equipamiento de serie | | ○ | Equipamiento adicional |

3.2.1 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.

3.2.2 Unidad de evaluación e indicación

Se muestran los pesos, estados del sistema y números de unidades o de piezas (○). Todas las funciones del sistema de pesaje se pueden activar a través de las teclas debajo de la pantalla. La posición cero se establece de forma automática dentro de límites establecidos.

3.2.3 Impresora integrada (○)

Los pesos individuales, la tara y el peso total, así como los números de piezas (○) pueden imprimirse en papel térmico con el código numérico de identificación (○) y el momento de la impresión (○).

4 Datos técnicos

- Indicación de los datos técnicos de conformidad con la norma alemana "Hojas técnicas para carretillas". Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones técnicas y ampliaciones.

4.1 Prestaciones

| | | AMW 22 / AMW 22p | |
|---|---|------------------|------|
| Q | Capacidad de carga nominal | 2200 | kg |
| c | Distancia al centro de gravedad de la carga | 600 | mm |
| x | Distancia a la carga | 890 | mm |
| | Velocidad de descenso con / sin carga | 90 / 20 | mm/s |

4.2 Indicación de peso sistema de pesaje

| Rango de pesos | Resolución del indicador de peso | | | |
|-------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| | AMW 22 | AMW 22p (●)1) | AMW 22p (○) 1) | AMW 22p calibrado (○) 1) |
| 0 - 200 kg | 1,0 kg | 0,2 kg | 0,1 kg | 0,2 kg (o) |
| 200 - 500 kg | | 0,5 kg | 0,2 kg | 0,5 kg (o) |
| 500 - 2000 kg (●) | | 1,0 kg | 0,5 kg | 1,0 kg |
| 500 - 2200 kg (○) | | | | |

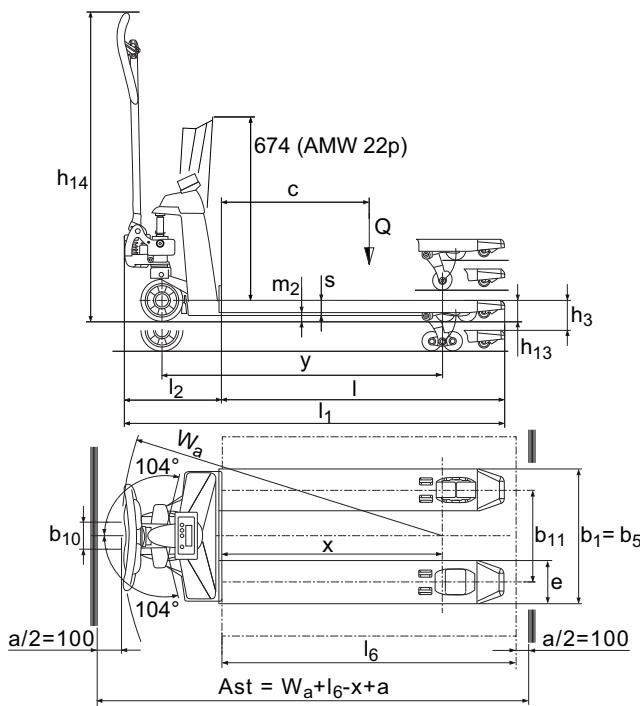
1) Indicador de múltiples rangos: La resolución del indicador de peso depende del peso. Al pesar, la resolución no se modifica, siempre y cuando el límite con el rango de peso más bajo se haya pasado.

4.3 Desviación de pesaje del sistema de pesaje

| | |
|---------|--|
| AMW 22 | Dentro de un rango de temperatura de -10 a +40 °C la máxima desviación de pesaje se encuentra en 0,1% del rango de pesaje total. |
| AMW 22p | Dentro de un rango de temperatura de -10 a +40 °C la máxima desviación de pesaje se encuentra en 0,1% del peso que se ha pesado. |

- Fuera del rango de temperatura indicado, las desviaciones de pesaje pueden ascender a hasta un 0,3%.

4.4 Dimensiones



| | Denominación | AMW 22 / AMW 22p | |
|----------|---|------------------|----|
| h_3 | Elevación | 122 | mm |
| h_{13} | Altura bajada | 86 | mm |
| h_{14} | Altura de empuñadura de barra timón | 1234 | mm |
| y | Distancia entre ejes | 1110 | mm |
| $s/e/l$ | Medidas de horquillas | 62 / 170 / 1150 | mm |
| l_1 | Longitud total | 1546 | mm |
| l_2 | Longitud hasta dorsal de horquillas | 396 | mm |
| b_1 | Ancho de carretilla | 540 | mm |
| b_5 | Ancho exterior sobre horquillas | 540 | mm |
| b_{10} | Ancho de vía, delante | 109 | mm |
| b_{11} | Ancho de vía, detrás | 370 | mm |
| Ast | Ancho de pasillo de trabajo 1000x1200 transversal | 1763 | mm |
| Ast | Ancho de pasillo 800x1200 longitudinal | 1813 | mm |
| W_a | Radio de giro | 1303 | mm |

4.5 Pesos

| | | |
|--|------------------|----|
| Denominación | AMW 22 / AMW 22p | |
| Peso propio AMW 22 / AMW 22p | 99 / 102 | kg |
| Peso por eje sin carga delante / detrás | 61 / 38 | kg |
| Peso por eje con carga delante / detrás (AMW 22) | 578 / 1721 | kg |

4.6 Baterías

| | |
|---------|---------------|
| AMW 22 | 4x1,5 V |
| AMW 22p | 12 V / 1,2 Ah |

4.7 Bandajes

| | | |
|--|------------------|----|
| | AMW 22 / AMW 22p | |
| Tamaño de bandajes, delante | Ø 170 x 50 | mm |
| Tamaño de bandajes, detrás | Ø 82 x 96 | mm |
| Tamaño de bandajes, detrás (rodillos tandem) | Ø 82 x 62 | mm |

4.8 Condiciones de aplicación

Temperatura ambiente

– durante el servicio entre -10°C y 40°C

Iluminación ambiental

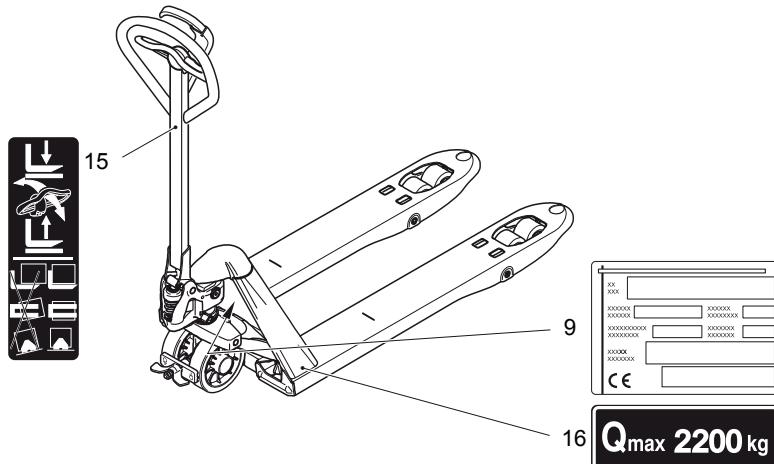
– durante el servicio al menos 50 lux:

→ Fueras del rango de temperatura indicado, las desviaciones de pesaje pueden ascender a hasta un 0,3%.

AVISO

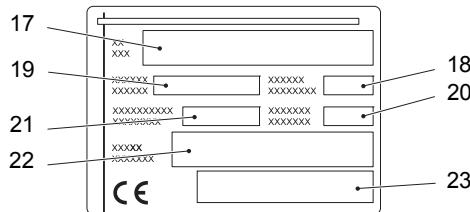
Han de evitarse las rápidas variaciones de temperatura, ya que, de lo contrario, la humedad podría condensarse en el sistema electrónico. El sistema de pesaje se ha de desconectar durante la aclimatación en caso de cambios de temperatura bruscos.

4.9 Lugares de marcación y placas de características



| Pos | Denominación |
|-----|--------------------------------------|
| 9 | Placa de características, carretilla |
| 15 | Placa - manejo / elevación |
| 16 | Capacidad de carga Qmáx |

4.9.1 Placa de características



| Pos. | Denominación | Pos. | Denominación |
|------|--------------------|------|----------------------------------|
| 17 | Tipo | 21 | Capacidad de carga nominal en kg |
| 18 | Año de fabricación | 22 | Fabricante |
| 19 | Número de serie | 23 | Logotipo del fabricante |
| 20 | Peso tara en kg | | |

→ Le rogamos que, en caso de tener preguntas sobre la carretilla elevadora o los pedidos de las piezas de recambio, indique el número de serie (19).

4.10 Cargas de viento

Al elevar, bajar y transportar cargas de gran superficie, las fuerzas de viento afectan a la estabilidad de la carretilla.

Si cargas ligeras quedan expuestas a las fuerzas del viento, estas cargas deben asegurarse de forma específica evitando así un desplazamiento o una caída de las mismas.

En ambos casos se deberá interrumpir el servicio, si fuera necesario.

C Transporte y primera puesta en servicio

1 Carga mediante grúa

⚠️ ADVERTENCIA!

Peligro de accidentes si la carga mediante grúa se realiza de manera inadecuada

El uso de aparejos de elevación inapropiados y su uso inadecuado puede provocar la caída de la carretilla al cargarla mediante grúa.

No chocar con la carretilla contra objetos durante su elevación o dejar que efectúe movimientos incontrolados. En caso necesario, fijar la carretilla con ayuda de cordones de guía.

► Sólo está permitida la carga y descarga de la carretilla a personas formadas en la manipulación de medios de enganche y aparejos de elevación.

► Durante la carga mediante grúa debe llevarse un equipo de protección personal (por ejemplo, calzado de protección, casco protector, chaqueta reflectante, guantes de protección, etc.).

► No permanecer debajo de cargas elevadas.

► No acceder a la zona de peligro ni permanecer en el espacio peligroso.

► Utilizar únicamente aparejos de elevación con suficiente capacidad de carga (acerca del peso de la carretilla véase la placa de características).

► Colocar el aparejo de grúa únicamente en los puntos de enganche previstos para tal fin y protegerlos contra desplazamientos accidentales.

► Utilizar los medios de enganche únicamente en el sentido de la carga especificado.

► Colocar los medios de enganche del aparejo de la grúa de tal manera que no toquen ninguna pieza montada durante la elevación.

Cargar la carretilla mediante una grúa

Requisitos previos

- Estacionar la carretilla de forma segura, véase página 32.

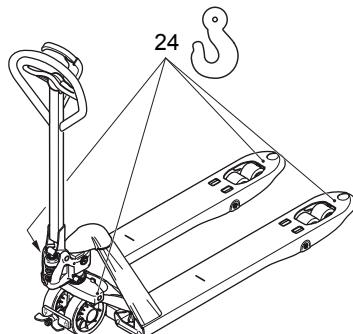
Herramientas y material necesario

- Aparejo de elevación
- Aparejo de grúa

Procedimiento

- Enganchar el aparejo de grúa en los puntos de enganche (24).

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



2 Transporte

⚠️ ADVERTENCIA!

Movimientos incontrolados durante el transporte

Si la carretilla y el mástil de elevación no están asegurados debidamente para el transporte, pueden producirse accidentes graves.

- ▶ La carga sólo debe ser llevada a cabo por personal formado a tal efecto. El personal especializado deberá haber recibido formación acerca de la fijación de cargas sobre vehículos de carretera y acerca de la manipulación de los medios auxiliares de sujeción de las cargas. En cada caso concreto se debe efectuar una apreciación adecuada de las medidas de seguridad necesarias durante la carga que se deben aplicar de manera correcta.
- ▶ Durante el transporte sobre un camión o un remolque hay que amarrar la carretilla de manera apropiada.
- ▶ El camión o remolque debe disponer de anillas de anclaje o amarres.
- ▶ Asegurar la carretilla con calces para impedir que se produzcan movimientos involuntarios.
- ▶ Utilizar únicamente correas de anclaje con suficiente resistencia nominal.
- ▶ Utilizar materiales antideslizantes para asegurar los medios auxiliares de carga (palet, calces, ...), p. ej. esterilla antideslizante.

Asegurar la carretilla para el transporte

Requisitos previos

- Cargar la carretilla.
- La carretilla está estacionada de forma segura, véase página 32.

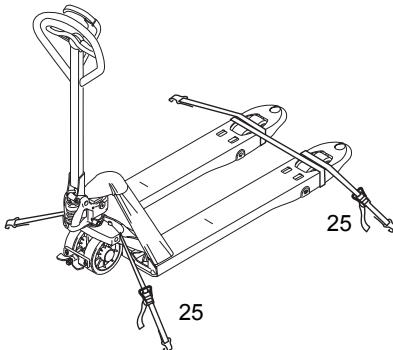
Herramientas y material necesario

- Correas de anclaje

Procedimiento

- Amarrar las correas de anclaje (25) en la carretilla y en el vehículo de transporte y tensarlas suficientemente.

Ahora la carretilla está lista para ser transportada.



3 Primera puesta en servicio

Procedimiento

- Comprobar si el equipamiento está al completo.

Ahora es posible poner en servicio la carretilla, véase página 30.

- Despues de estacionarla, se pueden producir achatamientos en las superficies de rodadura de las ruedas. Dichos achatamientos desaparecen una vez se haya conducido la carretilla durante algún tiempo.

D Baterías/acumuladores - sustitución/carga

1 Normas de seguridad para la manipulación de baterías y acumuladores

Personal de mantenimiento

La carga de acumuladores y la sustitución de baterías sólo puede ser llevada a cabo por el empresario. Hay que observar el presente manual de instrucciones y las prescripciones de los fabricantes de la batería y de la estación de carga de acumuladores.

Eliminación de la batería

Las baterías sólo se podrán desechar siguiendo y respetando las normas nacionales en materia de protección medioambiental o las leyes sobre eliminación de desechos. Es obligatorio atenerse a las indicaciones del fabricante respecto a la eliminación de baterías usadas.

ADVERTENCIA!

Peligro de accidentes y lesiones al manipular baterías y acumuladores

Las baterías y los acumuladores contienen sustancias químicas tóxicas y corrosivas. Evitar estrictamente el contacto.

- No despiezar las baterías y los acumuladores o abrirlos con violencia.
- No exponer las baterías y los acumuladores al calor, fuego o a la irradiación solar directa.
- No producir un cortocircuito en las baterías y en los acumuladores. Almacenar las baterías y los acumuladores de tal manera que no se pueda producir ningún cortocircuito debido a otras baterías y acumuladores u objetos metálicos.
- No utilizar nunca baterías o acumuladores de fabricantes, capacidad, tamaño o tipo distintos al mismo tiempo en una carretilla.
- ¡En caso de no observarlo, existe el peligro de explosión!
- Acudir inmediatamente a un médico, si se ha ingerido una batería o un acumulador.
- No exponer las baterías y los acumuladores a ningún golpe.
- Mantener los polos de batería y los contactos limpios y secos.
- En el caso de que se produzca un derrame de una batería o un acumulador, no dejar que el líquido entre en contacto con la piel o con los ojos. Sin embargo, se esto ocurre, aclarar las zonas afectadas con agua abundante y acudir inmediatamente a un médico.
- Guardar las baterías y los acumuladores en un ambiente limpio y seco, fuera del alcance de los niños.

Antes de realizar cualquier trabajo en baterías/acumuladores, se debe estacionar la carretilla elevadora de modo seguro (véase página 32).

2 Alimentación de tensión AMW 22

La alimentación de tensión se realiza a través de cuatro baterías 1,5 V tipo AA. Una desconexión automática tiene lugar tras 3 minutos sin servicio. En el caso de un uso normal, se puede pesar aprox. 1 año sin necesidad de cambiar la batería. En caso de que el estado de carga de las baterías sea demasiado bajo, se activará la indicación "LO-BA". Si las baterías están descargadas, el sistema de pesaje se desconecta automáticamente.

Las baterías agotadas han de cambiarse tal y como se indica a continuación:

Procedimiento

- Se han de desatornillar los dos tornillos de fijación laterales situados en la parte superior de la carcasa de la unidad de indicación y evaluación y se ha de retirar cuidadosamente la parte superior de la carcasa. Las partes superior e inferior de la carcasa se mantienen unidas por cables de conexión.
- Retirar todas las baterías agotadas del soporte de baterías de la parte inferior de la carcasa e introducir nuevas baterías de acuerdo con las marcas de polaridad.
- Volver a colocar la parte superior de la carcasa sin aprisionar los cables de conexión y apretar los tornillos de fijación.

3 Alimentación de tensión AMW 22p

La alimentación de tensión tiene lugar a través de un módulo de acumulador intercambiable con protección contra polarización inversa 12V / 1,2 Ah.

La desconexión automática tiene lugar tras 30 minutos sin servicio. En el caso de un uso normal se puede pesar hasta durante 35 horas sin interrupción (sistema de pesaje sin impresora integrada).

En caso de que el estado de carga del módulo de acumulador o de batería recargable sea demasiado bajo, aparecerá la indicación "LO-BA" o se indicará tan sólo un segmento de batería restante en la versión correspondiente (○). Si el módulo de acumulador está descargado, el sistema de pesaje se desconecta automáticamente.

Se ha de retirar el módulo de batería recargable para proceder a su carga y se ha de cargar con el cargador de batería suministrado. El LED del cargador de batería se enciende hasta que el proceso de carga haya finalizado. Al finalizar el proceso de carga, el cargador de batería se desconecta automáticamente para evitar una sobrecarga del módulo de acumulador.

- Se recomienda cargar el módulo de acumulador durante al menos 6 horas, para evitar pérdidas de capacidad. Si el sistema de pesaje se utiliza por turnos o en caso de que disponga de impresora integrada (○), se recomienda adquirir un módulo de acumulador adicional.

E Manejo

1 Disposiciones de seguridad para el empleo de la carretilla industrial

Permiso de conducir

La carretilla industrial sólo debe ser usada por personas las cuales han sido instruidas en el manejo, hayan demostrado al empresario o a su encargado sus capacidades de conducir y manipular cargas y hayan sido encargadas explícitamente del manejo de la carretilla; en su caso, se deberá respetar la normativa nacional vigente.

Derechos, obligaciones y reglas de comportamiento del usuario

El usuario debe haber sido informado de sus derechos y obligaciones, debe haber recibido formación sobre el manejo de la carretilla y debe conocer bien el contenido del presente manual de instrucciones. Con carretillas que se utilizan en servicio de conductor acompañante, hay que llevar calzado de protección durante el manejo.

Prohibición de uso por personas no autorizadas

El usuario es el responsable de la carretilla elevadora durante el periodo de uso de la misma. El usuario tiene que prohibir a personas no autorizadas mover o manipular la carretilla elevadora. No está permitido transportar a otras personas o elevarlas en el dispositivo tomacargas.

Daños y defectos

Si se detectan daños o cualquier tipo de defecto en la carretilla o en el implemento, deberán comunicarse de inmediato al superior. Carretillas en mal estado (por ejemplo, con ruedas desgastadas o frenos defectuosos) no deben ser utilizadas hasta que hayan sido reparadas debidamente.

Reparaciones

Sin autorización y sin formación específica, el usuario no debe realizar ninguna reparación o modificación en la carretilla. El usuario no debe desajustar o desactivar de ninguna manera los dispositivos de seguridad o interruptores.

Zona de peligro

ADVERTENCIA!

Peligro de accidentes o de sufrir lesiones en la zona de peligro de la carretilla

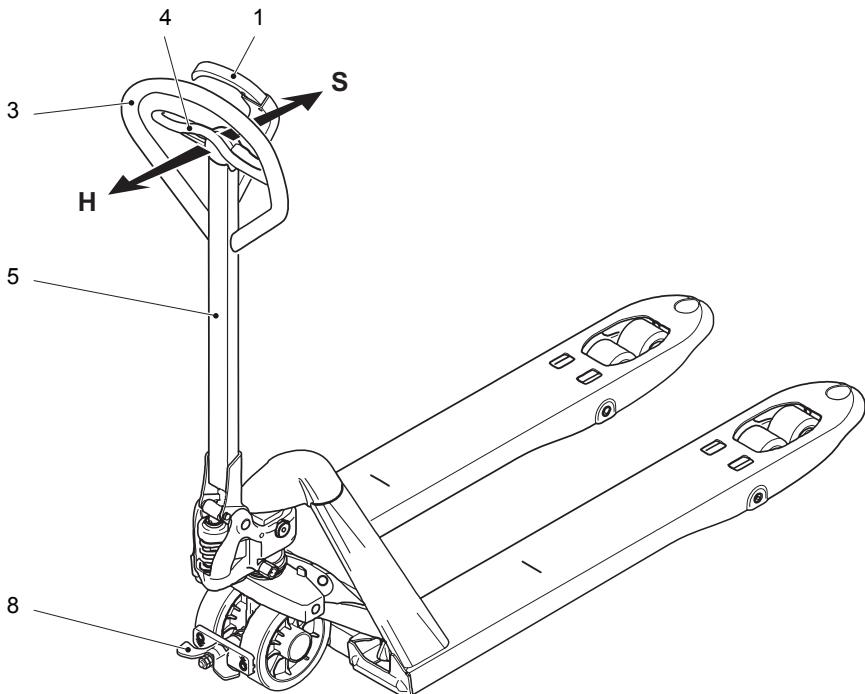
La zona de peligro es aquella zona en la cual las personas corren peligro debido a los movimientos de marcha o elevación de la carretilla, de sus dispositivos tomacargas o de la mercancía cargada. Forma parte de la zona de peligro también aquella zona que se pueda ver afectada por la caída de la carga o la caída / el descenso de un equipo de trabajo.

- Hay que expulsar las personas no autorizadas de la zona de peligro.
- En caso de peligro para personas, hay que dar una señal de aviso a tiempo.
- Si las personas no autorizadas no abandonan la zona de peligro a pesar de haber sido instadas a hacerlo, hay que detener inmediatamente la carretilla.

Dispositivos de seguridad, placas de advertencia y advertencias

Es obligatorio observar los dispositivos de seguridad, las placas y los rótulos de advertencia (véase "Lugares de marcación y placas de características" en la página 19) y las indicaciones de advertencia descritas en este manual de instrucciones.

2 Descripción de los elementos de indicación y manejo



| Pos | Elemento de mando/indicación | | Función |
|-----|--|----------------------------------|---|
| 1 | Freno de marcha y freno de estacionamiento | <input type="radio"/> | <ul style="list-style-type: none"> – Proteger la carretilla contra posibles movimientos involuntarios. – Frenar la carretilla. |
| 3 | Empuñadura | <input checked="" type="radio"/> | <ul style="list-style-type: none"> – Tirar de la carretilla elevadora. – Empujar la carretilla elevadora. |
| 4 | Mango “Elevar/neutro/bajar dispositivo tomacargas” | <input checked="" type="radio"/> | <ul style="list-style-type: none"> – En posición “H” (elevación): elevar el dispositivo tomacargas mediante movimientos de la barra timón. – En posición “neutra”: conducir la carretilla elevadora. – Pulsar en posición “S” (descenso): bajar el dispositivo tomacargas. |
| 5 | Barra timón | <input checked="" type="radio"/> | <ul style="list-style-type: none"> – Conducción de la carretilla. – Elevar el dispositivo tomacargas. |
| 8 | Pedal de freno de estacionamiento | <input type="radio"/> | <ul style="list-style-type: none"> – Proteger la carretilla contra posibles movimientos involuntarios. |

3 Puesta en servicio de la carretilla

3.1 Verificaciones y actividades antes de la puesta en servicio diaria

ADVERTENCIA!

Los daños u otros defectos en la carretilla o en el implemento (equipamientos adicionales) pueden provocar accidentes.

Si en las siguientes verificaciones se detectan daños u otros defectos en la carretilla o en el implemento (equipamientos adicionales), la carretilla no deberá ser utilizada hasta que no haya sido reparada debidamente.

- ▶ Informar inmediatamente al superior de los defectos detectados.
- ▶ Marcar y poner fuera de servicio la carretilla defectuosa.
- ▶ No se podrá poner en servicio la carretilla hasta que el defecto no haya sido localizado y subsanado.

Realización de una revisión antes de la puesta en servicio diaria

Procedimiento

- Comprobar por fuera toda la carretilla por si presentara daños o fugas.
- Comprobar si el dispositivo tomacargas presenta daños detectables como grietas o fisuras, y comprobar si hay horquillas deformadas o que presenten un desgaste acusado.
- Comprobar si las ruedas de carga presentan daños.
- Comprobar la legibilidad e integridad de las señalizaciones y placas, véase página 19.
- Comprobar el funcionamiento del freno.

4 El trabajo con la carretilla

4.1 Normas de seguridad para la circulación

Trayectos transitables y zonas de trabajo

Sólo está permitido conducir por las vías y caminos autorizados 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.

La carretilla debe moverse exclusivamente en zonas de trabajo suficientemente iluminadas para evitar poner en peligro personas y materiales. Para trabajar con la carretilla en condiciones de visibilidad insuficientes es necesario un equipamiento adicional.

PELIGRO!

No hay que superar las cargas superficiales ni las puntuales de las vías de circulación.

En las zonas de mala visibilidad es necesario conducir con ayuda de una segunda persona que dé las instrucciones necesarias.

El usuario debe asegurarse de que durante el proceso de carga o descarga no se retire o suelte la rampa de carga o el puente de carga.

Comportamiento al arrastrar/empujar la máquina

El usuario debe adaptar la velocidad a las condiciones locales. El usuario ha de arrastrar/empujar la carretilla 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. El usuario ha de respetar siempre una distancia de frenado segura respecto a las carretillas que le precedan y debe mantener la carretilla siempre bajo control. Están prohibidas las paradas bruscas (excepto en casos de peligro), virajes rápidos y adelantamientos en lugares peligrosos o zonas de mala visibilidad. Está prohibido asomarse o sacar los brazos fuera de la zona de trabajo y del puesto de mando.

Condiciones de visibilidad al arrastrar/empujar la máquina

El usuario debe mirar en el sentido de marcha y poseer siempre una visión suficiente del trayecto que está recorriendo. Si se transportan cargas que obstaculizan la vista, la carretilla elevadora ha de arrastrarse en sentido contrario al de sentido de carga. Si esto no fuera posible, una segunda persona tiene que ir al lado de la carretilla de manera que pueda avisar al usuario de eventuales peligros u obstáculos y mantener el contacto visual con el mismo. Mover la carretilla elevadora sólo a velocidad de peatón y extremar las precauciones. Detener la carretilla inmediatamente si se pierde el contacto visual.

Circulación por subidas y bajadas

⚠️ ADVERTENCIA!

Está prohibido circular por subidas o bajadas.

Circulación en montacargas y rampas de carga

La circulación en montacargas 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 empujar la carretilla elevadora con la carga delante en el montacargas; allí la carretilla debe estacionarse de tal manera que no pueda tocar las paredes de la caja del montacargas. Las personas que acompañan la carretilla en el montacargas no deben entrar antes de que la carretilla esté parada de modo seguro y tienen que salir del montacargas antes que la carretilla.

4.2 Estacionar la carretilla de forma segura

⚠️ ADVERTENCIA!

Peligro de accidentes si la carretilla no está estacionada de modo seguro

- ▶ La carretilla únicamente debe estacionarse sobre una superficie plana. En casos especiales se debe asegurar la carretilla, por ejemplo, mediante calces.
 - ▶ Bajar el dispositivo tomacargas siempre por completo.
 - ▶ Seleccionar el lugar de estacionamiento de tal manera que ninguna persona pueda resultar lesionada por el dispositivo tomacargas bajado.
-

4.3 Empujar/arrastrar, dirección y frenado

4.4 Empujar/arrastrar

- Para evitar la abrasión y el desgaste hay que realizar desplazamientos sin carga con el dispositivo tomacargas elevado.

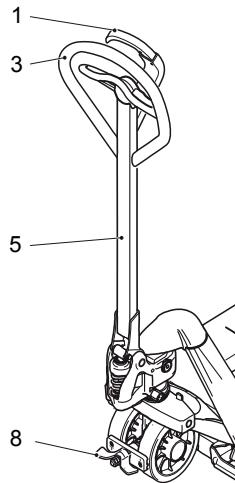
Requisitos previos

- Poner en servicio la carretilla, véase página 30.

Procedimiento

- Soltar el freno de estacionamiento accionando el pedal de freno de estacionamiento (8, ○) o el freno de marcha y el freno de estacionamiento (1, ○).

La carretilla elevadora puede ser empujada o arrastrada en el sentido seleccionado con la empuñadura (3) de la barra timón (5).



4.5 Dirección

Procedimiento

- Mover la barra timón (5) hacia la izquierda o la derecha.

- En las curvas estrechas, la barra timón sobresale de los contornos la carretilla.

4.6 Frenado

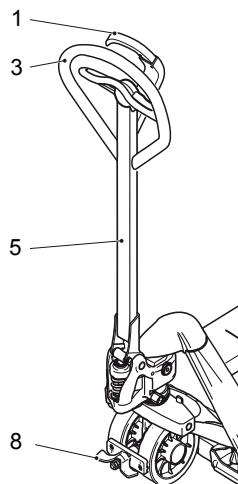
El comportamiento de frenado de la carretilla elevadora depende en gran parte del estado de la vía de circulación. El conductor tiene que tener en cuenta esta circunstancia al conducir la carretilla.

Frenar manualmente

Procedimiento

- Tirar o empujar contra el sentido de rodadura.

La carretilla es frenada.

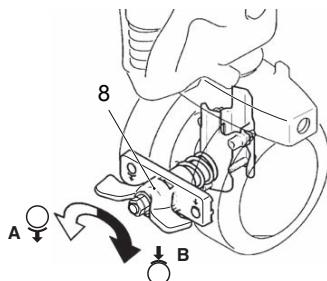


Frenado con el pedal de freno de estacionamiento (O)

Procedimiento

- Accionar el pedal de freno de estacionamiento (8) en el sentido B.

La carretilla es frenada.



Frenado con freno de marcha y de estacionamiento (O)

Procedimiento

- Accionar el freno de marcha y de estacionamiento (1).

La carretilla es frenada.

4.7 Recoger, transportar y depositar cargas

ADVERTENCIA!

Peligro de accidentes debido a cargas no debidamente tomadas y aseguradas

Antes de recoger una carga, el usuario tiene que cerciorarse de que dicha carga está debidamente paletizada y no supera la capacidad de carga admitida de la carretilla.

- Hay que expulsar a cualquier persona de la zona de peligro de la carretilla. Detener inmediatamente el trabajo con la carretilla si las personas no abandonan la zona de peligro.
- Transportar únicamente cargas debidamente tomadas y aseguradas. Ante el riesgo de vuelco o caída de alguna de las partes de la carga, se deben adoptar medidas de seguridad adecuadas.
- Las cargas dañadas no deben ser transportadas.
- Jamás deben superarse las cargas máximas indicadas en el diagrama de capacidades de carga.
- No situarse ni permanecer nunca debajo de dispositivos tomacargas elevados.
- No está permitido que personas se suban al dispositivo tomacargas.
- No está permitido elevar a personas.
- Introducir el dispositivo tomacargas debajo de la carga lo máximo posible.

AVISO

Durante las operaciones de apilado y desapilado hay que conducir la carretilla a una velocidad lenta adecuada.

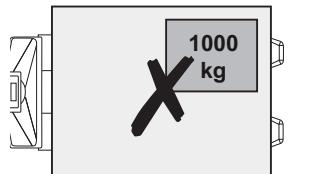
4.7.1 Recoger la carga

Requisitos previos

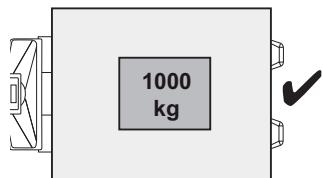
- La carga está debidamente paletizada.
- El peso de la carga se corresponde con la capacidad de carga de la carretilla.
- Con cargas pesadas, el peso está repartido homogéneamente sobre el dispositivo tomacargas.



En caso de carga excéntrica, las horquillas se doblan o tuercen ligeramente lo cual produce desviaciones en los resultados de pesaje. La exactitud del sistema de pesaje se reduce en aprox. 0,1% por grado, a partir de una inclinación de 2° y en caso de agujeros o desniveles en el suelo.



Se consigue un resultado de pesaje exacto, si el centro de gravedad de la carga se encuentra entre las horquillas. Lo ideal para pesajes exactos son los suelos planos y lisos.

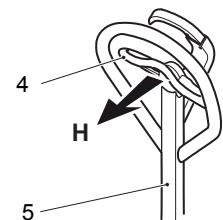


Sistema de pesaje calibrado (○) (sólo AMW 22p):

En caso de carga excéntrica o en caso de una inclinación mayor que 2° se bloquea la indicación. Hay que cargar la máquina de forma centrada y colocarla en una superficie plana.

Procedimiento

- Acerca la carretilla lentamente al palet.
- Empujar el mango (4) en el sentido "H".
- Introducir lentamente el dispositivo tomacargas en el palet hasta que el dorsal de horquillas toque el palet.
- ➔ La carga no debe sobresalir de las puntas de las horquillas más de 50 mm.
- Subiendo y bajando la barra timón (5) hay que elevar el dispositivo tomacargas hasta alcanzar la altura de elevación deseada.
- ➔ Durante la elevación rápida (hasta una carga de 120 kg, (●)) los movimientos de la barra timón comportan movimientos de elevación mucho más grandes.



4.7.2 Transportar la carga

Requisitos previos

- La carga ha sido debidamente recogida.
- Estado del suelo impecable.

Procedimiento

- Adaptar la velocidad de marcha a las características de las vías de circulación y a la carga que se transporta.
- Mover la carretilla elevadora a una velocidad constante.
- En los cruces y en las zonas de paso, prestar atención al tráfico.
- En las zonas de mala visibilidad, mover la carretilla siempre con ayuda de una persona que dé las indicaciones necesarias.

ADVERTENCIA!

Está prohibido circular por subidas o bajadas.

4.7.3 Depositar la carga

AVISO

Las cargas no deben depositarse en vías de circulación y de emergencia, ni tampoco delante de dispositivos de seguridad o delante de maquinarias y utilajes que deben ser accesibles en cualquier momento.

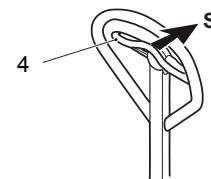
Requisitos previos

- La ubicación de almacenaje es adecuada para depositar la carga.

Procedimiento

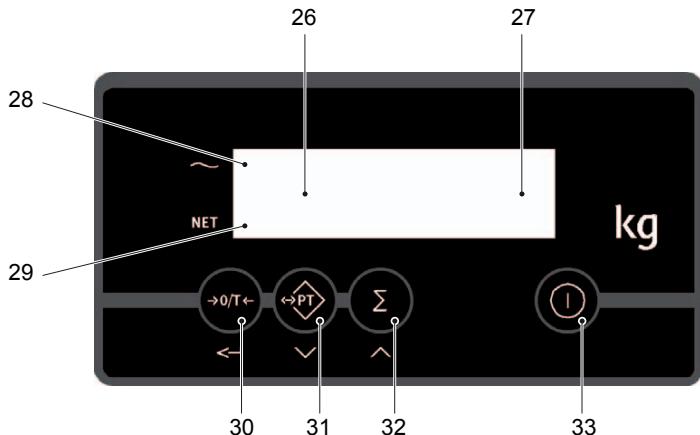
- Acercar la carretilla elevadora con cuidado a la ubicación de almacenaje.
 - Empujar el mango (4) en el sentido S (descenso), el dispositivo tomacargas desciende.
- Evitar bajar la carga con brusquedad para no dañar la mercancía ni el dispositivo tomacargas.
- Sacar el dispositivo tomacargas con cuidado del palet.

La carga está depositada.



4.8 Sistema de pesaje AMW 22 / AMW 22p estándar (●)

4.8.1 Elementos de indicación y manejo



| Pos | Indicador | Significado |
|----------|-----------|--|
| 26 | | – Indicador de peso en kg, avisos |
| 27 | - | – El peso indicado tiene un valor negativo. |
| 28 (~) | ◀ | – El sistema de pesaje incluyendo la carga es estable. |
| 29 (NET) | ◀ | – El peso indicado es un peso neto. |

→ Sólo cuando la carga es estable y el segmento "Carga estable" (28) está activado, se aceptan las activaciones de tecla y se ejecutan las funciones.

| Pos | Función de servicio tecla | Función de entrada tecla |
|-----|--------------------------------|--------------------------|
| 30 | Ajuste a cero, tara automática | – Confirmar, continuar |
| 31 | Introducción peso tara | – Disminuir valor |
| 32 | Añadir peso | – Aumentar valor |
| 33 | ON / OFF | – Corrección |

4.8.2 Avisos de indicación

| | |
|---------------|--|
| HELP 1 | El sistema de pesaje ha sido sobrecargado. |
|---------------|--|

AVISO

El peso que se quiere pesar supera el máximo establecido. Se debe quitar inmediatamente carga del sistema de pesaje para evitar daños.

| | |
|---------------|---|
| HELP 2 | Señal negativa de las células de carga en el convertidor AD, inclinación. |
| HELP 3 | Señal negativa de las células de carga en el convertidor AD, inclinación. |
| HELP 4 | Se ha introducido un peso tara demasiado alto. |

- Pulsar la tecla (31) para eliminar el aviso de indicación. Introducir un peso tara menor.

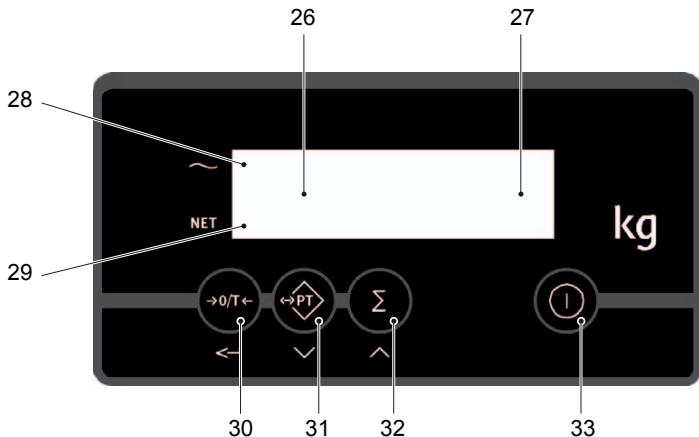
| | |
|---------------|---|
| HELP 7 | La señal de las células de carga en el convertidor AD es demasiado alta. |
| LO-BA | El estado de carga es demasiado bajo. Las baterías deberán cambiarse pronto (AMW 22). Hay que cargar el módulo de acumulador (AMW 22p). |

4.8.3 Manejo

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

Antes de cada pesaje se ha de asegurar de que el sistema no sea cargado y que no roce o toque nada. El sistema de pesaje posee una corrección a cero automática y compensa pequeñas desviaciones del punto cero de forma autónoma. Si la desviación del punto cero es mayor, la corrección se ha de realizar de forma manual con la tecla 0/T (30).

El sistema de pesaje ofrece la posibilidad de supervisar manualmente los pesos tara y controlar las modificaciones del peso neto:



Procedimiento

- Elevar la carga.
- Pulsar la tecla 0/T (30). La pantalla indica cero. El segmento NET (26) hace referencia al peso tara activado.
- Carga y descarga de la carga neto.

- El valor neto del peso que se ha pesado se muestra en la pantalla. Al realizar la descarga, el peso neto asume un valor negativo.

Llevando a cabo una corrección a cero en estado descargado, el sistema regresa al modo de pesaje estándar. Se puede introducir manualmente un peso tara, tanto en el estado cargado como sin carga. Los pesos tara superiores al primer rango de peso (en la versión estándar hasta 200 kg) no se aceptan y hacen que se active el aviso de indicación HELP 4.

Consulta del peso tara existente:

Procedimiento

- Pulsar la tecla PT (31). Aparece el valor tara que se ha utilizado por última vez. El segmento de la derecha parpadea.
- Pulsar durante tres segundos la tecla Confirmar (30) para seguir utilizando el valor indicado.

Entrada de un nuevo peso tara:

Procedimiento

- Pulsar la tecla PT (31).
- Pulsar la tecla Aumentar valor (32) o Disminuir valor (31) para modificar el peso tara. Pulsar la tecla Continuar (30) para pasar al siguiente dígito. Repetir estos pasos hasta que se muestre el valor deseado.

Activación del peso tara sin guardar:

Procedimiento

- Pulsar la tecla Confirmar (30) durante tres segundos para confirmar el valor. El peso tara está activado (segmento NET (26) activo). 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 peso tara introducido en negativo.

→ El valor introducido permanece activo hasta que el sistema de pesaje se desconecte, se introduzca un nuevo peso tara, se establezca la tara de una nueva carga o se realice un nuevo ajuste a cero.

Activación del peso tara guardando:

Procedimiento

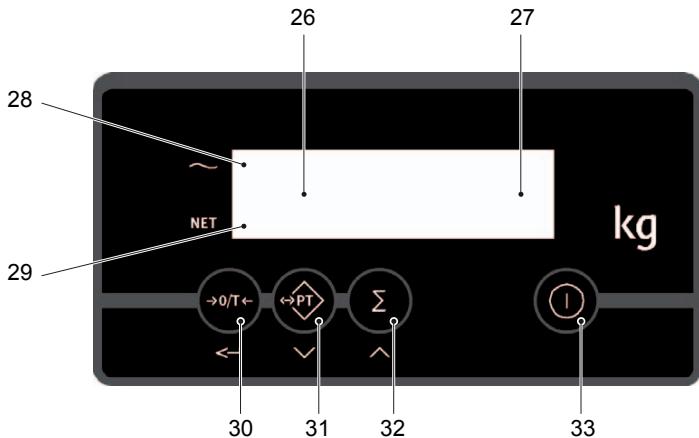
- Confirmar todos los segmentos a través de la tecla Confirmar (30). El peso tara está activado (segmento NET (29) activo) y se guarda. Si el sistema está cargado en ese momento, el valor neto del peso que se ha pesado aparece en la indicación. Si el sistema está descargado, en la indicación se muestra el peso 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 del peso tara mediante ajuste a cero:

Procedimiento

- El sistema de pesaje está cargado: Pulsar la tecla PT (31) durante dos segundos. El peso tara se pone a cero. El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.
- El sistema de pesaje está descargado: Pulsar la tecla 0/T (30). Se realiza una corrección a cero. El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.



Suma de pesajes individuales:

Procedimiento

- Cargar el sistema con la carga que se desea sumar.
- Pulsar la tecla (32) para sumar el peso pesado al peso total guardado. La pantalla muestra de manera intermitente el número de pesajes registrado y el peso total. En caso de que el sistema cuente con una impresora integrada (○), el valor indicado se imprime. El sistema vuelve al modo de pesaje estándar tras unos segundos.

→ Si un peso tara está activado, los pesos netos son sumados.

Indicación del peso total:

Procedimiento

- Pulsar la tecla (32) durante tres segundos para que se muestre el peso total que se ha calculado hasta el momento. La pantalla muestra de manera intermitente el número momentáneo de pesajes realizados y el peso total. El sistema vuelve al modo de pesaje estándar tras unos segundos.

Puesta a cero de la suma de pesajes individuales:

Procedimiento

- Pulsar la tecla (32) mientras se muestra el peso total. Si el sistema está equipado con una impresora integrada (○), se imprime un informe global antes de la puesta a cero. Tras la puesta a cero en la pantalla se indica el número de pesajes capturado 00 y el valor de salida del peso total 0 kg (AMW 22) o bien 0.0 kg (AMW 22p). El sistema vuelve al modo de pesaje estándar tras unos segundos.

Impresión (○)

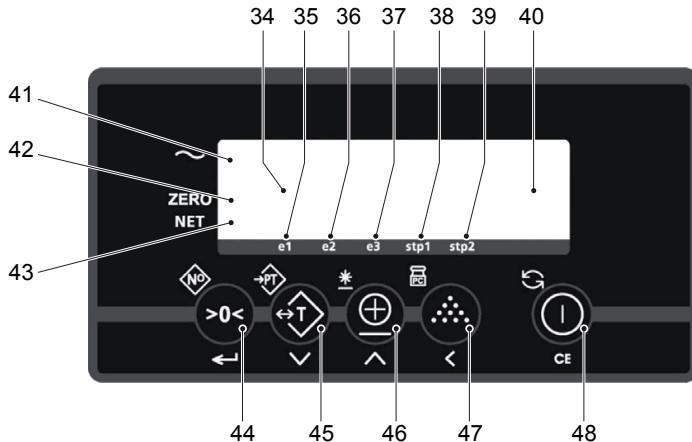
- En la impresión, un peso bruto se indica como "B/G" o un peso neto como "N". En caso de que se hubiera introducido un peso tara, éste también se imprime y se marca con "PT". El peso neto total se indica con "TOT" (total).

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 |
| 04 | PT | 150.0 kg |
| 04 | TOT | 1791.5 kg |

4.9 Sistema de pesaje AMW 22p equipamiento especial (○)

4.9.1 Elementos de indicación y manejo



| Pos | Indicador | Significado |
|-----------|-----------|--|
| 34 | - | – El peso indicado tiene un valor negativo. |
| 35 (e1) | ▼ | – El peso indicado se encuentra en el rango de pesos 1. |
| 36 (e2) | ▼ | – El peso indicado se encuentra en el rango de pesos 2. |
| 37 (e3) | ▼ | – El peso indicado se encuentra en el rango de pesos 3. |
| 38 (Stp1) | ▼ | – El valor límite 1 está activo. |
| 39 (Stp1) | ▼ | – El valor límite 2 está activo. |
| 40 | | – Indicador de peso en kg o lb, avisos, número de piezas |
| 41 (~) | ◀ | – El sistema de pesaje incluyendo la carga es estable. |
| 42 (ZERO) | ◀ | – El peso indicado se encuentra dentro del área cero. |
| 43 (NET) | ◀ | – El peso indicado es un peso neto. |

→ Sólo cuando la carga es estable y el segmento "Carga estable" (41) está activado, se aceptan las activaciones de tecla y se ejecutan las funciones.

| Pos | Función de servicio nivel 1 (pulsar la tecla brevemente) | Función de servicio nivel 2 (pulsar la tecla durante más tiempo) | Función de entrada Tecla |
|-----|--|--|--------------------------|
| 44 | Corrección del punto cero | – Introducción código | – Confirmar |
| 45 | Determinar la tara del peso | – Introducción peso tara | – Disminuir valor |
| 46 | Imprimir y sumar peso | – Controlar el subtotal, imprimir suma final | – Aumentar valor |

| Pos | Función de servicio nivel 1 (pulsar la tecla brevemente) | Función de servicio nivel 2 (pulsar la tecla durante más tiempo) | Función de entrada Tecla |
|-----|---|---|----------------------------|
| 47 | Calcular el peso unitario Activación del relé (o) | – Introducción peso unitario | – Continuar, activar valor |
| 48 | ON / OFF | – Cambiar las unidades de peso | – Corrección |

4.9.2 Avisos de indicación

| | |
|--------------|--|
| Err01 | La señal de las células de pesaje no es estable. |
| Err02 | El sistema de pesaje ha sido sobrecargado. |

AVISO

El peso que se quiere pesar supera el máximo establecido. Se debe quitar inmediatamente carga del sistema de pesaje para evitar daños.

| | |
|--------------|--|
| Err03 | Peso bruto negativo. Esta acción no está permitida. |
| Err04 | Fuera del rango cero. Confirmar pulsando una tecla cualquiera. |
| Err05 | La precisión del cálculo de unidades es demasiado reducida. Confirmar pulsando una tecla cualquiera. |
| Err06 | La señal de la célula de carga es demasiado alta. Automáticamente a la corrección de la entrada. |
| Err07 | La señal de la célula de carga es demasiado baja. Automáticamente a la corrección de la entrada. |
| Err08 | Calibrado fuera del rango (negativo). |
| Err09 | Calibrado fuera del rango (señal demasiado baja). |
| Err10 | Valor de calibrado del punto 2 ó 3 es más bajo que el del punto 1 ó 2. |
| Err11 | Calibrado del modo de cómputo de unidades o cálculo de piezas |
| Err14 | Valor límite 2 < valor límite 1 (no permitido) |
| Err97 | Calibrado bloqueado (puente JP1 existe) |
| Err98 | El valor de calibrado debe ser mayor que el anterior. |
| Err99 | La confirmación sólo está permitida en la unidad de conexión o encendido. |
| LO-BA | El estado de carga es demasiado bajo. Se debe cargar el módulo de batería recargable. |

→ En la indicación y la impresión pueden aparecer los siguientes avisos adicionales:

| | |
|--------------|--|
| Err00 | Aviso de error |
| AddEd | Confirmación de la suma |
| Add10 | Añadir número de unidades |
| Adj08 | Reproducción del valor de ajuste |
| TarE | El proceso de dosificación para establecer la tara ha sido realizado |
| DonE | Realizada la confirmación de la dosificación |

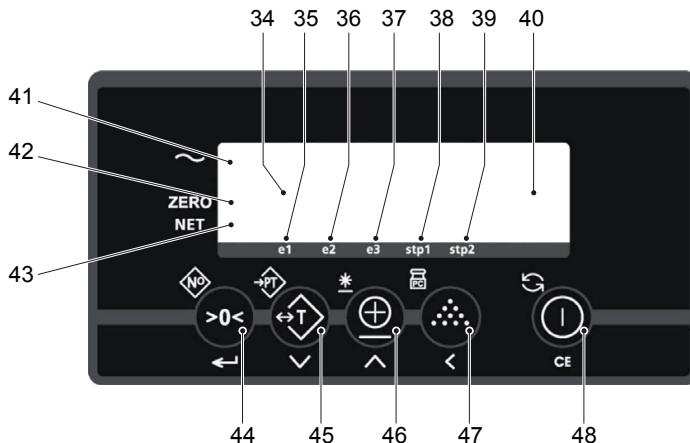
| | |
|--------------|---|
| PA 00 | Reproducción del número de parámetro |
| StoP | Proceso de dosificación cancelado |
| ho 00 | Reproducción de la configuración de horas |
| m 00 | Reproducción de la configuración de minutos |
| dA 00 | Reproducción de la configuración de días |
| m 00 | Reproducción de la configuración de meses |
| yE 00 | Reproducción de la configuración de años |

4.9.3 Manejo

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

Antes de cada pesaje se ha de asegurar de que el sistema no sea cargado y que no roce o toque nada. El sistema de pesaje posee una corrección a cero automática y compensa pequeñas desviaciones del punto cero de forma autónoma. Si la desviación del punto cero es mayor, la corrección se ha de realizar de forma manual con la tecla $>0<$ (44).

El sistema de pesaje ofrece la posibilidad de supervisar manualmente los pesos tara y controlar las modificaciones del peso neto:



Procedimiento

- Elevación de la carga.
- Pulsar la tecla T (45). La pantalla indica cero. El segmento NET (26) hace referencia al peso tara activado.
- Carga y descarga de la carga neto.

- El valor neto del peso que se ha pesado se muestra en la pantalla. Al realizar la descarga, el peso neto asume un valor negativo.

Pulsando la tecla T (45) se puede leer el peso bruto. El segmento NET (26) está desactivado. Tras pulsar nuevamente la tecla T (45) se puede ejecutar un nuevo pesaje neto.

Se puede introducir manualmente un peso tara, tanto en estado cargado como sin carga. La entrada del peso tara se realiza a alta resolución, independientemente del rango de peso y de su dimensión. No se acepta un peso tara que supere la capacidad del sistema de pesaje.

Consulta del peso tara existente:

Procedimiento

- Pulsar la tecla PT (45) durante tres segundos. Aparece el valor tara que se ha utilizado por última vez. El segmento de la derecha parpadea.
- Pulsar la tecla Confirmar (44) para seguir utilizando el peso indicado.

Entrada de un nuevo peso tara:

Procedimiento

- Pulsar la tecla PT (45) durante tres segundos.
- Pulsar la tecla Aumentar valor (46) o Disminuir valor (45) para modificar el peso tara. Pulsar la tecla Continuar (47) para pasar al siguiente dígito. Repetir estos pasos hasta que se muestre el valor deseado.

Activación del peso tara sin guardar:

Procedimiento

- Pulsar la tecla Confirmar (44) para confirmar el valor.
El peso tara está activado (segmento NET (43) activo). 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 peso tara introducido en negativo.

- El valor introducido se mantiene activo hasta que se introduzca un nuevo peso tara.
Pulsando la tecla T (45) se puede leer el peso bruto.

Consulta del código numérico de identificación:

- El sistema de pesaje ofrece la posibilidad de dotar a los pesajes de un código numérico de un máximo de cinco dígitos para su identificación en un procesamiento posterior.

Procedimiento

- Pulsar la tecla No (44) durante tres segundos.
Se muestra el último código numérico de identificación introducido. En la indicación parpadea el último dígito a la derecha.
- Pulsar la tecla Confirmar (44) para seguir utilizando el valor indicado.

- El código numérico de identificación se acepta. El sistema de pesaje vuelve al modo de pesaje.

Introducción de un nuevo código numérico de identificación:

Procedimiento

- Pulsar la tecla No (44) durante tres segundos. Se muestra el último código numérico de identificación introducido. En la indicación parpadea el último dígito a la derecha.

- Pulsar la tecla Aumentar valor (46) o Disminuir valor (45) para modificar el código numérico de identificación. Pulsar la tecla Continuar (47) para pasar al siguiente dígito.
Repetir estos pasos hasta que se muestre el valor deseado.
- Pulsar la tecla Confirmar (44) para aceptar el valor indicado.
El código numérico de identificación se acepta. El sistema de pesaje vuelve al modo de pesaje.

→ El código numérico de identificación “00000” no se muestra por separado en la impresión.

Cómputo de piezas calculando los pesos unitarios

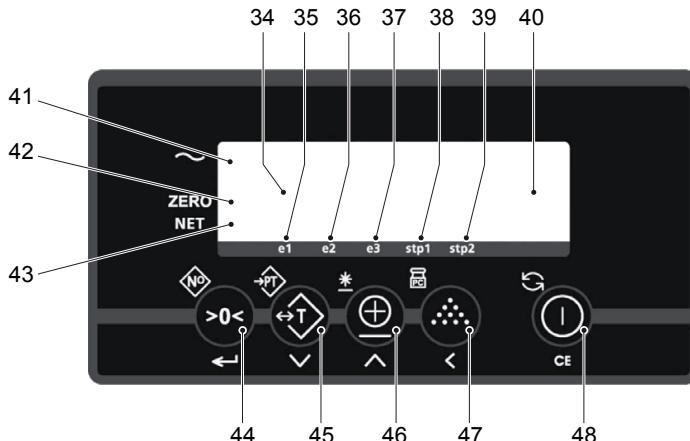
El número de piezas se puede determinar mediante pesos unitarios conocidos o pesados. Diferencias de peso y números de piezas mayores para el cálculo del peso unitario dan como resultado pesos unitarios más exactos. Se puede imprimir el peso unitario y el número de piezas calculado.

→ La diferencia de peso en el cálculo del peso unitario no debería superar 4 a 5 kg.

Cálculo de piezas mediante un peso unitario a pesar de un número de piezas preestablecido de 10 piezas o unidades:

Procedimiento

- Pulsar la tecla Peso Unitario (47).
Se indica el aviso “Add10”. La unidad “kg” mostrada se sustituye por “pcs”.
- Aumentar o disminuir en pasos de 10 unidades los bienes cargados en el dispositivo tomacargas.
- Pulsar la tecla Confirmar (44).
Se realiza el cálculo del peso unitario. Se muestra el número de piezas establecido a través del pesaje.



Cálculo de piezas mediante un peso unitario a pesar con un número de piezas irregular:

Procedimiento

- Pulsar la tecla Peso Unitario (47). Se indica el aviso “Add10”. La unidad “kg” mostrada se sustituye por “pcs”.
- Pulsar la tecla Aumentar valor (46) o Disminuir valor (45) para modificar el número de piezas hasta un máximo de 95 piezas.

- Si la precisión del peso unitario determinado es demasiado reducido, aparece el aviso de indicación “Err05”. Confirmar pulsando una tecla cualquiera y aumentar el número de piezas.
- Aumentar o disminuir los bienes cargados en el dispositivo tomacargas por el número de piezas introducido.
 - Pulsar la tecla Confirmar (44). Se realiza el cálculo del peso unitario. Se muestra el número de piezas establecido a través del pesaje.

Cálculo de piezas a través de un peso unitario introducido:

Procedimiento

- Pulsar la tecla Entrada de peso unitario (47) durante tres segundos. Se muestra el último peso unitario introducido. En la indicación parpadea el último dígito a la derecha.
- Pulsar la tecla Confirmar (44) para aceptar el valor indicado. Se muestra el número de piezas establecido a través del pesaje.

Introducción de un nuevo peso unitario:

Procedimiento

- Pulsar la tecla Entrada de peso unitario (47) durante tres segundos. Se muestra el último peso unitario introducido. En la indicación parpadea el último dígito a la derecha.
- Pulsar la tecla Aumentar valor (46) o Disminuir valor (45) para modificar el peso unitario. Pulsar la tecla Continuar (47) para pasar al siguiente dígito. Repetir estos pasos hasta que se muestre el valor deseado.
- Pulsar la tecla Confirmar (44) para aceptar el valor indicado. Se muestra el número de piezas establecido a través del pesaje.

Finalización del cálculo de piezas para volver al modo de pesaje estándar:

Procedimiento

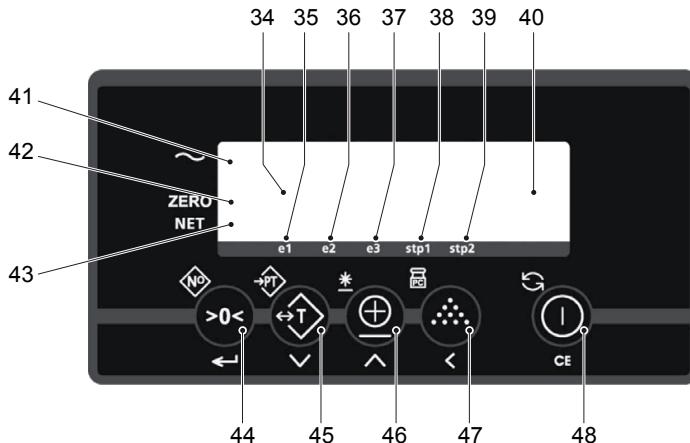
- Pulsar la tecla Commutación (48) durante tres segundos. El sistema vuelve al modo de pesaje estándar. Se pierde el número de piezas calculado.

Suma de pesajes individuales:

Procedimiento

- Cargar el sistema con la carga que se desea sumar.
- Pulsar la tecla \pm (46) para sumar el peso pesado al peso total guardado. Los pesos bruto, neto y tara se suman. La suma de los pesos se confirma con el aviso de indicación “Added”. El sistema vuelve al modo de pesaje estándar. En caso de que el sistema esté equipado con una impresora integrada (o), el valor indicado se imprime.

- No se puede sumar un peso dos veces. Es sistema debe situarse en el rango cero antes de que se pueda añadir un segundo peso.



Indicación del peso total:

Procedimiento

- Pulsar la tecla (46) durante tres segundos para que se muestre el peso total que se ha calculado hasta el momento.

- La pantalla muestra de manera intermitente durante tres segundos el número momentáneo de pesajes realizados y el peso total. En caso de que no se pulse ninguna tecla durante la indicación, el sistema volverá al modo de pesaje estándar pasados 60 segundos. El peso total momentáneo se guarda en la memoria.

Puesta a cero de la suma de pesajes individuales con impresión:

Procedimiento

- Pulsar la tecla (46) durante tres segundos mientras se muestra el peso total. El peso total se pone a cero. Antes de la puesta a cero, se lleva a cabo una impresión global.

Puesta a cero de la suma de pesajes individuales sin impresión:

Procedimiento

- Pulsar la tecla On / Off (48) mientras se muestra el peso total. El peso total se pone a cero.

Cambio de la representación de las unidades de peso entre "kg" y "lb":

Procedimiento

- Pulsar la tecla Comutación (48) durante tres segundos. El peso momentáneo se muestra en la segunda unidad de pesos durante 5 segundos. La indicación vuelve de forma automática a la unidad de peso inicial preestablecida.

- Durante el cambio en la representación del peso no es posible activar las funciones de pesaje: Si se activan teclas, aparece el aviso de indicación "Err99". El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.

Impresión (○)

- En la impresión, un peso bruto se indica como "B/G" o un peso neto como "N". En caso de que se hubiera introducido un peso tara, éste también se imprime y se marca con "PT". El peso neto total se indica con "TOT" (total).

Ejemplo de impresión de pesaje:

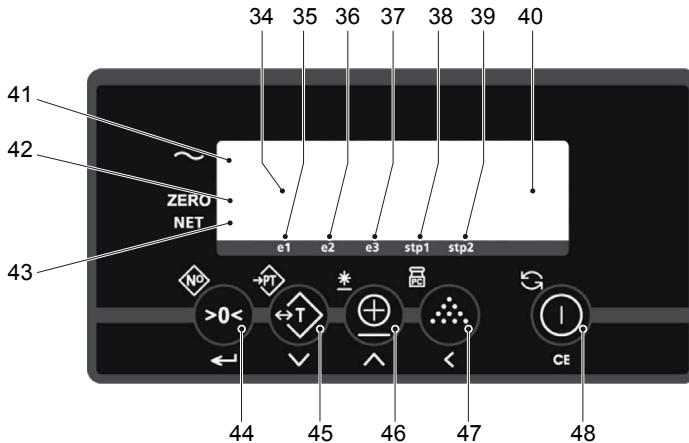
| sin código numérico de identificación | | con código numérico de identificación | |
|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|
| B/G | 1234.5 kg | CODE | 12345 |
| T | 34.5 kg | B/G | 1234.5 kg |
| N | 1200.5 kg | T | 34.5 kg |
| | | N | 1200.5 kg |
| N° | 1 | | |
| 10/07/03 | 17:45 | N° | 1 |
| | | 10/07/03 | 17:45 |

Ejemplo de impresión de cálculo de piezas:

| sin código numérico de identificación | | con código numérico de identificación | |
|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|
| B/G | 1234.5 kg | CODE | 12345 |
| T | 34.5 kg | B/G | 1234.5 kg |
| N | 1200.5 kg | T | 34.5 kg |
| | | N | 1200.5 kg |
| PcWt | 1234.5 kg | | |
| Qty | 1234 PCs | PcWt | 1234.5 kg |
| | | Qty | 1234 PCs |
| N° | 1 | | |
| 10/07/03 | 17:45 | N° | 1 |
| | | 10/07/03 | 17:45 |

Ejemplo de impresión de peso total (siempre sin código numérico de identificación):

| | |
|----------|-----------|
| Tot. B/G | 1234.5 kg |
| Tot. T | 34.5 kg |
| Tot. N | 1200.5 kg |
| | |
| Tot. N° | 999 |
| 10/07/03 | 17:45 |



Consulta de la hora:

Procedimiento

- Pulsar la tecla (47) durante seis segundos.
En la indicación aparece el aviso "ho 00" o la última configuración horaria.
- Pulsar la tecla Confirmar (44) para aceptar el valor indicado.

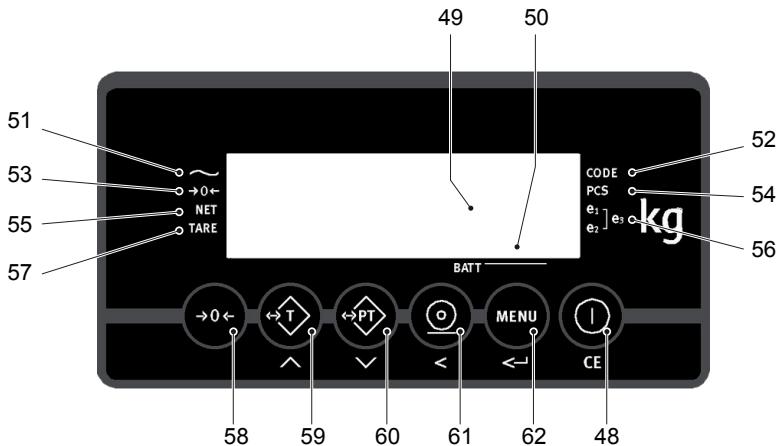
Configuración de hora y fecha:

Procedimiento

- Pulsar la tecla (47) durante seis segundos.
En la indicación aparece el aviso "ho 00" o la última configuración horaria. En la indicación parpadea el último dígito a la derecha.
- Pulsar la tecla Aumentar valor (46) o Disminuir valor (45) para modificar la posición parpadeante. Pulsar la tecla Continuar (47) para pasar al siguiente dígito.
- Pulsar la tecla Confirmar (44) para aceptar el valor indicado.
- En la indicación aparece el aviso "m 00" o la última configuración de minutos.
Realizar las modificaciones tal y como se ha descrito anteriormente.
Pulsar la tecla Confirmar (44) para aceptar el valor indicado.
- En la indicación aparece el aviso "m 00" o la última configuración de meses.
Realizar las modificaciones tal y como se ha descrito anteriormente.
Pulsar la tecla Confirmar (44) para aceptar el valor indicado.
- En la indicación aparece el aviso "YE 00" o la última configuración de años.
Realizar las modificaciones tal y como se ha descrito anteriormente.
Pulsar la tecla Confirmar (44) para aceptar el valor indicado.
El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.

4.10 Sistema de pesaje AMW 22p equipamiento especial calibrado (○)

4.10.1 Elementos de indicación y manejo



| Pos | Indicador | Significado |
|-----|-----------------|--|
| 49 | | – Indicador de peso en kg, avisos |
| 50 | | – Indicador de barras (10 segmentos): Se muestra el estado de carga del módulo de batería recargable. En caso de que sólo haya un segmento activo, significa que el estado de carga es demasiado bajo y se debe cargar el módulo de batería. – Posición de barras: En la introducción de valores, la posición de barras indica la posición en la memoria. |
| 51 | ~ ◀ | – El sistema de pesaje incluyendo la carga es estable. |
| 52 | ► CODE | – Segmento parpadeante: Se muestra el código numérico de identificación y se puede modificar. – Segmento activado: El código numérico de identificación está activo y se imprime (○). |
| 53 | →0← ◀ | – El punto cero se ha corregido. |
| 54 | ► PCS | – Segmento parpadeante: Se muestra el peso unitario el cual puede ser modificado. – Segmento activado: Se muestra el número de piezas. |
| 55 | NET ◀ | – El peso indicado es un peso neto. |
| 56 | ► e1 | – El peso indicado se encuentra en el rango de pesos 1. |
| | ► e2 | – El peso indicado se encuentra en el rango de pesos 2. |
| | ► e1 e3 ► e1 | – El peso indicado se encuentra en el rango de pesos 3. |
| 57 | TARE ◀ | – Segmento parpadeante: Se muestra el peso tara el cual puede ser modificado. – Segmento activado: El peso tara introducido está activo. |



Sólo cuando la carga es estable y el segmento “Carga estable” (51) está activado, se aceptan las activaciones de tecla y se ejecutan las funciones.

| Pos | Función de servicio tecla | Función de entrada tecla |
|-----|---|--|
| 58 | Corrección a cero | |
| 59 | Determinación de la tara de la carga elevada, puesta a cero del peso tara | Aumentar valor |
| 60 | Introducción peso tara | Disminuir valor |
| 61 | Sumar / imprimir peso | Activación del dígito parpadeante, continuar |
| 62 | Selección: Introducción del código numérico de identificación / peso unitario | Confirmar |
| 48 | Conector / desconector | Corrección |

4.10.2 Avisos de indicación

| | |
|--------------|--|
| ----- | En caso de carga excéntrica o en caso de una inclinación mayor que 2° se bloquea la indicación. Hay que cargar la máquina de forma centrada y colocarla en una superficie plana. |
| Err02 | El sistema de pesaje ha sido sobrecargado. |

AVISO

El peso que se quiere pesar supera el máximo establecido. Se debe quitar inmediatamente carga del sistema de pesaje para evitar daños.

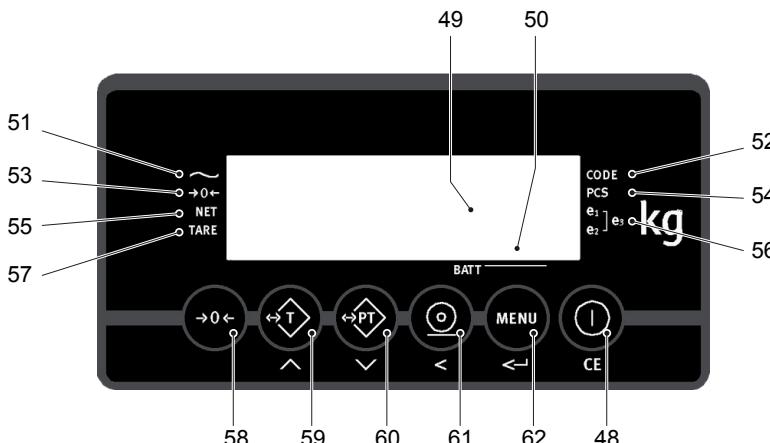
| | |
|-----------------|--|
| Err 2001 | Errores de parámetros |
| Err 2101 | Sistema no estable |
| Err 2102 | El parámetro supera la capacidad máxima ajustada |
| Err 2103 | Parámetro bajo cero |
| Err 2104 | Fuera del rango cero |
| Err 2105 | Error aritmético |
| Err 2106 | La señal introducida es demasiado alta |
| Err 2107 | La señal introducida es demasiado baja |
| Err 2108 | Ajuste fuera del rango (negativo) |
| Err 2109 | Ajuste fuera del rango (señal demasiado baja) |
| Err 2111 | Error flash ROM |
| Err 2112 | Error en el texto de cabecera |
| Err 2113 | Error al guardar los datos |
| Err 2114 | Entrada del texto de cabecera no aceptada |
| Err 2115 | Desactivación de datos antiguos no aceptada |
| Err 2116 | No se han encontrado los datos en la memoria |
| Err 2118 | Error en la memoria de datos |
| Err 2119 | Ajuste incorrecto |

4.10.3 Manejo

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

Antes de cada pesaje se ha de asegurar de que el sistema no sea cargado y que no roce o toque nada. El sistema de pesaje posee una corrección a cero automática y compensa pequeñas desviaciones del punto cero de forma autónoma. Si la desviación del punto cero es mayor, la corrección se ha de realizar de forma manual con la tecla $>0<$ (58).

El sistema de pesaje ofrece la posibilidad de supervisar manualmente los pesos tara y controlar las modificaciones del peso neto:



Procedimiento

- Elevación de la carga.
- Pulsar la tecla T (59). La pantalla indica cero. El segmento NET (55) hace referencia al peso tara activado.
- Carga y descarga de la carga neto.

- El valor neto del peso que se ha pesado se muestra en la pantalla. Al realizar la descarga, el peso neto asume un valor negativo.

Pulsando la tecla T (59) se puede leer el peso bruto. El segmento NET (55) está desactivado. Tras pulsar nuevamente la tecla T (59) se puede ejecutar un nuevo pesaje neto.

Se puede introducir manualmente un peso tara, tanto en estado cargado como sin carga. La entrada del peso tara se realiza a alta resolución, independientemente del rango de peso y de su dimensión. No se acepta un peso tara que supere la capacidad del sistema de pesaje.

Consulta del último peso tara introducido:

Procedimiento

- Pulsar la tecla PT (60). Aparece el valor tara que se ha utilizado por última vez. El segmento TARE (57) parpadea.
- Pulsar durante tres segundos la tecla Confirmar (62) para seguir utilizando el valor indicado.

→ El peso tara está activado, los segmentos NET (55) y TARE (57) están activos.

Selección de un peso tara existente:

Procedimiento

- Pulsar la tecla PT (60).
- Pulsar la tecla Aumentar valor (59) o Disminuir valor (60) para cambiar entre los pesos tara existentes. La indicación de barras (50) muestra qué posición de la memoria se está representando.
- Pulsar durante tres segundos la tecla Confirmar (62) para aceptar el valor indicado.

→ El peso tara está activado, los segmentos NET (55) y TARE (57) están activos.

Entrada de un nuevo peso tara:

Procedimiento

- Pulsar la tecla PT (60).
- Pulsar la tecla Continuar (61) para introducir un nuevo valor.
- Pulsar la tecla Aumentar valor (59) o Disminuir valor (60) para modificar el peso tara. Pulsar la tecla Continuar (61) para pasar al siguiente dígito. Repetir estos pasos hasta que se muestre el valor deseado.
- Pulsar durante tres segundos la tecla Confirmar (62) para aceptar el valor indicado.

→ El peso tara está activado, los segmentos NET (55) y TARE (57) están activos. 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 peso tara introducido en negativo.

El valor introducido se mantiene activo hasta que se introduzca un nuevo peso tara.

Consulta del último código numérico de identificación utilizado:

→ El sistema de pesaje ofrece la posibilidad de dotar a los pesajes de un código numérico de un máximo de seis dígitos para su identificación en un procesamiento posterior. El código numérico de identificación se imprime en cada impresión.

Procedimiento

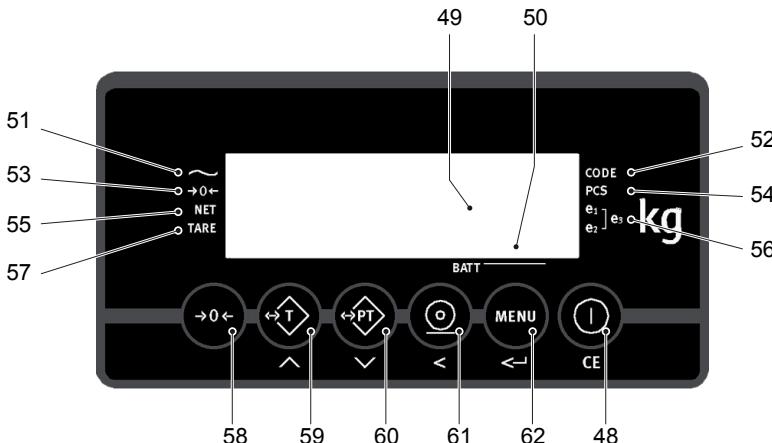
- Pulsar la tecla MENU (62) hasta que el segmento CODE (52) parpadee. Se muestra el último código numérico de identificación introducido.
 - Pulsar durante tres segundos la tecla Confirmar (62) para seguir utilizando el valor indicado.
- El código numérico de identificación se acepta. Una vez que se pulse la tecla CE (48) el sistema de pesaje vuelve al modo de pesaje estándar.

Selección de un código numérico de identificación existente:

Procedimiento

- Pulsar la tecla MENU (62) hasta que el segmento CODE (52) parpadee. Se muestra el último código numérico de identificación introducido.
- Pulsar la tecla Aumentar valor (59) o Disminuir valor (60) para cambiar entre los códigos numéricos de identificación existentes. La indicación de barras (50) muestra qué posición de la memoria se está representando.
- Pulsar durante tres segundos la tecla Confirmar (62) para aceptar el valor indicado.

→ El código numérico de identificación se acepta. Una vez que se pulse la tecla CE (48) el sistema de pesaje vuelve al modo de pesaje estándar.



Introducción de un nuevo código numérico de identificación:

Procedimiento

- Pulsar la tecla MENU (62) hasta que el segmento CODE (52) parpadee. Se muestra el último código numérico de identificación introducido.
- Pulsar la tecla Continuar (61). En la indicación parpadea el último dígito a la derecha.
- Pulsar la tecla Aumentar valor (59) o Disminuir valor (60) para modificar el código numérico de identificación. Pulsar la tecla Continuar (61) para pasar al siguiente dígito. Repetir estos pasos hasta que se muestre el valor deseado.
- Pulsar durante tres segundos la tecla Confirmar (62) para aceptar el valor indicado.

→ El código numérico de identificación se acepta. Una vez que se pulse la tecla CE (48) el sistema de pesaje vuelve al modo de pesaje estándar.

El valor introducido se mantiene activo hasta que se introduzca un nuevo código numérico de identificación. El segmento CODE (52) está activo.

Desactivación del código numérico de identificación:

Procedimiento

- Pulsar la tecla MENU (62) hasta que el segmento CODE (52) parpadee.

- Pulsar la tecla CE (48) durante tres segundos.

El segmento CODE (52) está inactivo. El sistema de pesaje vuelve al modo de pesaje estándar.

Cálculo de piezas mediante pesos unitarios introducidos



El número de piezas se determina mediante pesos unitarios conocidos. Los errores de redondeo y los pesos unitarios conocidos inexactos comportan resultados imprecisos. Se puede imprimir el peso unitario y el número de piezas calculado.

Consulta del último peso unitario utilizado:

Procedimiento

- Pulsar la tecla MENU (42) hasta que el segmento PCS (35) parpadee. Se muestra el último peso unitario utilizado (##.##### kg).
 - Pulsar durante tres segundos la tecla Confirmar (42) para aceptar el valor indicado.
- Se acepta el peso unitario. Se muestra el número de piezas pesado. Una vez que se pulse la tecla CE (43), el sistema de pesaje vuelve al modo de pesaje estándar.

Selección de un peso unitario existente:

Procedimiento

- Pulsar la tecla MENU (62) hasta que el segmento PCS (54) parpadee. Se muestra el último peso unitario utilizado (##.##### kg).
 - Pulsar la tecla Aumentar valor (59) o Disminuir valor (60) para cambiar entre los pesos unitarios existentes. La indicación de barras (50) muestra qué posición de la memoria se está representando.
 - Pulsar durante tres segundos la tecla Confirmar (62) para aceptar el valor indicado.
- Se acepta el peso unitario. Se muestra el número de piezas pesado. Una vez que se pulse la tecla CE (48) el sistema de pesaje vuelve al modo de pesaje estándar.

Introducción de un nuevo peso unitario:

Procedimiento

- Pulsar la tecla MENU (62) hasta que el segmento PCS (54) parpadee. Se muestra el último peso unitario introducido (##.##### kg).
 - Pulsar la tecla Continuar (61). En la indicación parpadea el último dígito a la derecha.
 - Pulsar la tecla Aumentar valor (59) o Disminuir valor (60) para modificar el peso unitario. Pulsar la tecla Continuar (61) para pasar al siguiente dígito. Repetir estos pasos hasta que se muestre el valor deseado.
 - Pulsar durante tres segundos la tecla Confirmar (62) para aceptar el valor indicado.
- Se acepta el peso unitario. Se muestra el número de piezas pesado. Una vez que se pulse la tecla CE (48) el sistema de pesaje vuelve al modo de pesaje estándar.

Impresión de los pesos unitarios:

Procedimiento

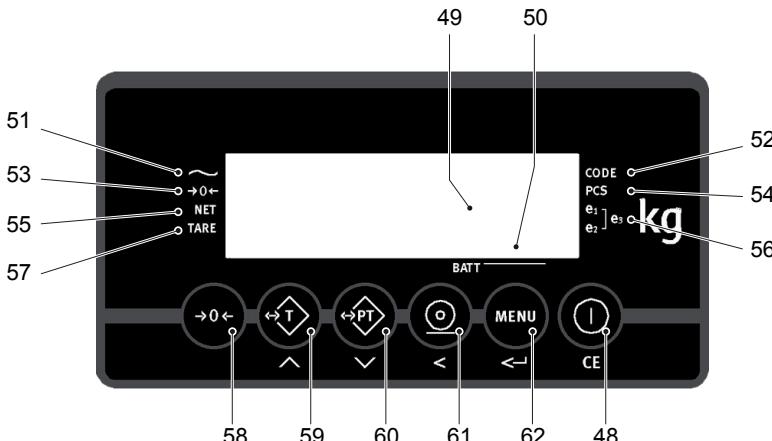
- Pulsar la tecla Imprimir peso (61).
Se imprime el peso unitario (PCS ####. kg) y el número de piezas (QTY #####). En el modo de pesaje estándar no es posible realizar impresiones.
- Una vez que se pulse la tecla CE (48) el sistema de pesaje vuelve al modo de pesaje estándar.

Suma de pesajes individuales:

Procedimiento

- Cargar el sistema con la carga que se desea sumar.
- Pulsar la tecla (61) para sumar el peso pesado al peso total guardado.
La pantalla muestra de manera intermitente el número momentáneo de pesajes realizados y el peso total. En caso de que el sistema esté equipado con una impresora integrada (o), el valor indicado se imprime. Pasados unos segundos, el sistema vuelve al modo de pesaje estándar.

→ Si un peso tara está activado, los pesos netos son sumados.



Indicación del peso total:

Procedimiento

- Pulsar la tecla (61) durante tres segundos para que se muestre el peso total que se ha calculado hasta el momento.
La pantalla muestra de manera intermitente el número momentáneo de pesajes realizados y el peso total.
- Pulsar la tecla (62) durante tres segundos para volver al modo de pesaje estándar.

Puesta a cero de la suma de pesajes individuales con impresión:

Procedimiento

- Pulsar la tecla (61) mientras se indica el peso total.
El peso total se pone a cero. Antes de la puesta a cero, se lleva a cabo una impresión global. El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.

Puesta a cero de la suma de pesajes individuales sin impresión:

Procedimiento

- Pulsar la tecla (58) durante tres segundos mientras se muestra el peso total. El peso total se pone a cero. El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.

Configuración de hora y fecha:

Procedimiento

- Conectar el sistema de pesaje.
- Pulsar la tecla (61) durante el inicio. La fecha actual se indica en el formato día.mes.año.
- Pulsar la tecla Continuar (61) para introducir una nueva fecha. En la indicación parpadea el último dígito a la derecha.
- Pulsar la tecla Aumentar valor (59) o Disminuir valor (60) para modificar la posición parpadeante. Pulsar la tecla Continuar (61) para pasar al siguiente dígito.
- Pulsar la tecla Confirmar (62) para aceptar el valor indicado e introducir un nueva hora.
La hora actual se indica en el formato hora.minuto. En la indicación parpadea el último dígito a la derecha.
- Pulsar la tecla Aumentar valor (59) o Disminuir valor (60) para modificar la posición parpadeante. Pulsar la tecla Continuar (61) para pasar al siguiente dígito.
- Pulsar la tecla Confirmar (62) para aceptar el valor indicado.
El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.

Vaciado de la memoria:

Procedimiento

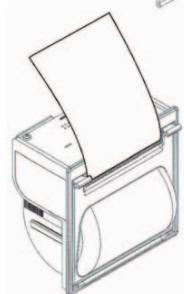
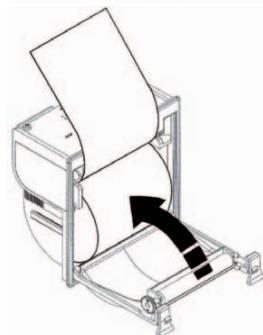
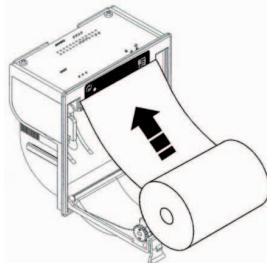
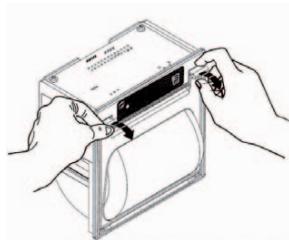
- Conectar el sistema de pesaje.
- Pulsar la tecla 0 (58) durante varios segundos tras escuchar el primer sonido.
- Una vez que se indique un peso, soltar la tecla 0 (58).
Las posiciones de memoria para pesos tara, los códigos numéricos de identificación y los pesos unitarios se han puesto a cero.

4.11 Impresora integrada (O)

4.11.1 Sustitución del rollo de papel térmico:

Procedimiento

- Abrir la tapa del papel: Presionar hacia abajo ambas pinzas de sujeción y abrir la tapa de la impresora.
- Retirar el rollo de papel antiguo. Introducir el nuevo rollo con el sentido de desenrollado que aparece en la figura.
- Desenrollar ligeramente el nuevo rollo, fijar el borde del papel en el margen superior de la impresora integrada y cerrar la tapa de la impresora.



5 Ayuda en caso de incidencias

Este capítulo permite al usuario localizar y subsanar por su cuenta incidencias simples o las consecuencias de un manejo incorrecto. 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.

- Si a pesar de haber adoptado las siguientes "medidas de subsanación" no hubiera sido posible poner la carretilla elevadora en estado listo para el servicio, rogamos informe al servicio Post-venta del fabricante.
- Los demás errores e incidencias sólo podrán ser solucionados por personal especializado del servicio Post-Venta del fabricante. El fabricante dispone de un servicio Post-venta especialmente formado para esas tareas.
- Para poder reaccionar de forma rápida y eficaz ante la incidencia, los siguientes datos son importantes y de gran ayuda para el servicio Post-venta:
- Número de serie de la carretilla
 - Descripción del error
 - Ubicación actual de la carretilla.

5.1 No es posible elevar la carga

| Causa posible | Medidas de subsanación |
|--------------------------------------|---|
| El mango está en la posición errónea | Empujar el mango en la posición "H" |
| Carga demasiado elevada | Observar la capacidad de carga máxima, véase placa de características |

F Revisiones de la carretilla elevadora

1 Seguridad de funcionamiento y protección del medio ambiente

Las verificaciones y actividades de mantenimiento descritas en el presente capítulo tienen que realizarse según los intervalos de mantenimiento indicados en las listas de chequeo para el mantenimiento.

ADVERTENCIA!

Peligro de accidentes y peligro de dañar componentes

Está prohibida cualquier modificación de la carretilla elevadora, especialmente de los dispositivos de seguridad.

AVISO

Sólo las piezas de recambio originales están sometidas al control de calidad del fabricante. Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable hay que usar sólo piezas de recambio del fabricante.

2 Normas de seguridad para las revisiones

Elevar y calzar la carretilla

ADVERTENCIA!

Elevar y calzar la carretilla de modo seguro

Para elevar la carretilla se deben enganchar los medios de enganche sólo en los puntos previstos para ello.

Para levantar y calzar la carretilla de modo seguro hay que proceder como sigue:

- ▶ Calzar la carretilla únicamente en un suelo plano y protegerla contra movimientos involuntarios.
- ▶ Utilizar únicamente gatos con una capacidad de carga suficiente.
- ▶ Para levantar la carretilla, se deben enganchar los medios de enganche sólo en los puntos previstos para ello, véase "Transporte y primera puesta en servicio" en la página 21.
- ▶ Al calzar la carretilla, hay que evitar que esta pueda patinar o volcar adoptando las medidas adecuadas (calces, tacos de madera dura).

Trabajos de limpieza

PRECAUCIÓN!

Peligro de incendio

No está permitido limpiar la carretilla con líquidos inflamables.

PRECAUCIÓN!

Peligro de causar daños a componentes durante la limpieza de la carretilla

No está permitido efectuar la limpieza con chorros de vapor.

- Despues de la limpieza hay que realizar las actividades de revisión descritas, véase página 72.

Materiales de servicio y piezas usadas

PRECAUCIÓN!

Los materiales de servicio y las piezas usadas suponen un peligro para el medio ambiente

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 Post-venta del fabricante formado especialmente para esta tarea.

- Hay que observar las normas aplicables en materia de seguridad al manipular estas sustancias.
-

ADVERTENCIA!

Peligro de accidentes al utilizar ruedas que no corresponden a las especificaciones del fabricante

La calidad de las ruedas afecta la estabilidad y el comportamiento de marcha de la carretilla.

Si el desgaste de los bandajes es desigual, se reduce la estabilidad de la carretilla y aumenta el recorrido de frenado.

- Al sustituir las ruedas hay que cerciorarse de que la carretilla no quede en una posición inclinada.
- Cambiar las ruedas siempre de dos en dos, es decir, al mismo tiempo en el lado izquierdo y derecho, respectivamente.
-

- Utilizar únicamente piezas de recambio originales del fabricante como repuestos de las ruedas montadas en fábrica ya que, de lo contrario, no será posible respetar las especificaciones del fabricante.

Sistema hidráulico

ADVERTENCIA!

Peligro de accidentes por un sistema hidráulico no estanco

Por sistemas hidráulicos defectuosos y no estancos puede escapar aceite hidráulico. El aceite hidráulico sometido a presión puede salir a través de pequeños agujeros o fisuras capilares en el sistema hidráulico y penetrar en la piel provocando graves lesiones.

- En caso de sufrir lesiones hay que visitar inmediatamente un médico.
 - Informar inmediatamente al superior de los defectos detectados.
 - Marcar y poner fuera de servicio la carretilla defectuosa.
 - No se podrá poner en servicio la carretilla hasta que el defecto no haya sido localizado y subsanado.
 - Los líquidos derramados deben eliminarse inmediatamente con ayuda de un aglutinante adecuado. La mezcla resultante de aglutinante y materiales de servicio debe eliminarse de conformidad con la normativa vigente.
-

3 Materiales de servicio y esquema de lubricación

3.1 Manejo seguro de los materiales de servicio

Manipulación de los materiales de servicio

Los materiales de servicio (utilajes) se deben manipular siempre de manera adecuada y de conformidad con las indicaciones del fabricante.

ADVERTENCIA!

Un manejo inadecuado supone un riesgo para la salud, la vida y el medio ambiente

Los materiales de servicio pueden ser inflamables.

- ▶ Los materiales de servicio no deben entrar en contacto con componentes calientes o con una llama directa.
- ▶ Los materiales de servicio únicamente deben almacenarse en recipientes reglamentarios.
- ▶ Los materiales de servicio únicamente deben guardarse en recipientes limpios.
- ▶ No deben mezclarse materiales de servicio de distintas calidades. Puede haber excepciones a esta prescripción únicamente en aquellos casos en los que la mezcla esté expresamente señalada en este manual de instrucciones.

PRECAUCIÓN!

Peligro de resbalar y peligro para el medio ambiente debido a materiales de servicio derramados

Existe peligro de resbalar si se derraman materiales de servicio. Este peligro se agrava en combinación con agua.

- ▶ No derramar los materiales de servicio.
- ▶ Los materiales de servicio derramados deben eliminarse inmediatamente con ayuda de un aglutinante adecuado.
- ▶ La mezcla resultante de aglutinante y materiales de servicio debe eliminarse de conformidad con la normativa vigente.

ADVERTENCIA!

Peligro en caso de manipulación inadecuada de aceites

Los aceites (spray para cadenas / aceite hidráulico) son inflamables y tóxicos.

- Eliminar los aceites usados según la normativa vigente. Hasta que se proceda a su eliminación con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente, el aceite usado debe guardarse en un lugar seguro.
- No derramar los aceites.
- Los aceites derramados deben eliminarse inmediatamente con ayuda de un aglutinante adecuado.
- La mezcla resultante de aglutinante y aceite debe eliminarse de conformidad con la normativa vigente.
- Deben respetarse las normativas legales relativas a la manipulación de aceites.
- Durante la manipulación de aceites hay que llevar guantes de protección.
- No permitir que el aceite entre en contacto con piezas calientes del motor.
- Durante la manipulación de aceites no está permitido fumar.
- Evitar el contacto y la ingestión. En caso de ingestión no hay que provocar ningún vómito, sino acudir inmediatamente al médico.
- Si se ha inhalado niebla de aceite o vapores, respirar aire fresco.
- En el caso de que el aceite haya entrado en contacto con la piel, enjuagar la piel con agua abundante.
- En el caso de que el aceite haya entrado en contacto con los ojos, enjuagar los ojos con agua abundante y acudir inmediatamente al médico.
- Cambiarse inmediatamente la ropa y el calzado que se hayan empapado.

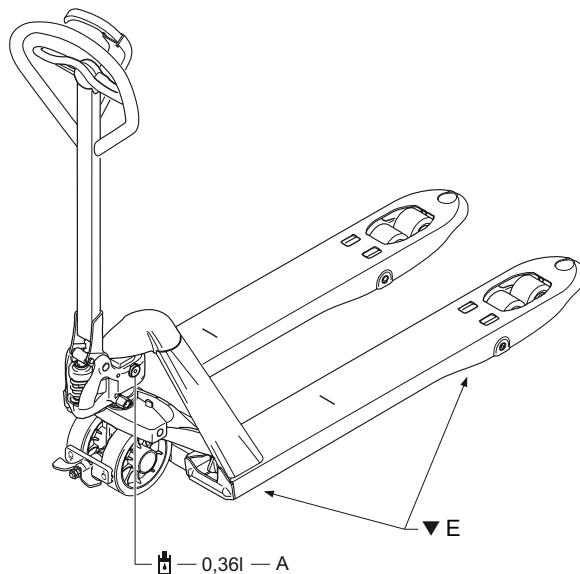
PRECAUCIÓN!

Los materiales de servicio y las piezas usadas suponen un peligro para el medio ambiente

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 Post-venta del fabricante formado especialmente para esta tarea.

- Hay que observar las normas aplicables en materia de seguridad al manipular estas sustancias.

3.2 Esquema de lubricación



| | | | |
|---|------------------------------|---|---------------------------------------|
| ▼ | Superficies de deslizamiento | ▼ | Boca de llenado del aceite hidráulico |
|---|------------------------------|---|---------------------------------------|

3.3 Materiales de servicio

| Código | Nº de pedido | Cantidad suministrada | Denominación | Uso para |
|--------|--------------|-----------------------|------------------------|---------------------|
| A | 51 132 716 | 5,0 l | HVLP32 | Sistema hidráulico |
| E | 29 202 050 | 1,0 kg | Grasa, Polylub GA 352P | Servicio de engrase |

Valores de referencia para grasa

| Código | Tipo de saponificación | Temperatura de derretimiento °C | Penetración al batanado a 25 °C | Categoría NLG1 | Temperatura de uso °C |
|--------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------|-----------------------|
| E | Litio | >220 | 280 - 310 | 2 | -35/+120 |

4 Descripción de las actividades de revisión

4.1 Preparar la carretilla elevadora para las actividades de revisión

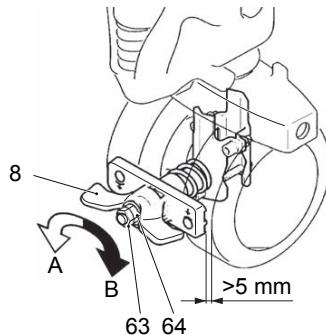
Para evitar accidentes se han de cumplir los siguientes requisitos:

Procedimiento

- Estacionar la carretilla de forma segura, véase página 32.
- Cuando se deban realizar trabajos debajo de la carretilla elevada, ésta debe fijarse de tal modo que no pueda caer, volcar o resbalar.

4.2 (O) Controlar y ajustar el pedal de freno de estacionamiento

Controlar el freno de estacionamiento



Procedimiento

- Pulsar el pedal de freno de estacionamiento (8) en sentido "A" hasta el tope (soltar el freno).
- Medir la distancia entre la zapata de freno y la rueda. Si la distancia es mayor que 5 mm, hay que reajustar el pedal de freno de estacionamiento.

Ajustar el freno de estacionamiento

Procedimiento

- Pulsar el pedal de freno de estacionamiento en sentido "A" hasta el tope (soltar el freno).
- Agarrar la tuerca (64) y soltar la tuerca (63).
- Girar la tuerca (64) en sentido horario hasta que la zapata de freno toque la rueda. A continuación, soltar la tuerca girándola 2 vueltas en sentido antihorario.
- Durante el ajuste no hay que accionar el pedal de freno de estacionamiento (8).
- Bloquear la tuerca (64) en la posición ajustada con la tuerca (63).

El freno de estacionamiento está ajustado.

5 Puesta fuera de servicio de la carretilla

Si la carretilla se pone fuera de servicio durante más de un mes, hay que aparcarla únicamente en un local seco y protegido contra heladas.

5.1 Medidas anteriores a la puesta fuera de servicio

Procedimiento

- Limpiar la carretilla a fondo, véase página 63.
- Proteger la carretilla contra desplazamientos involuntarios.
- Dotar todos los componentes mecánicos no provistos de pintura de una ligera película de aceite o grasa.
- Lubricar la carretilla según el esquema de lubricación, véase página 68.

5.2 Nueva puesta en servicio de la carretilla después de la puesta fuera de servicio

ADVERTENCIA!

Peligro de accidentes debido a frenos defectuosos

Comprobar la eficacia del freno inmediatamente después de la puesta en servicio.

- Informar inmediatamente al superior de los defectos detectados.
- Marcar y poner fuera de servicio la carretilla defectuosa.
- No se podrá poner en servicio la carretilla hasta que el defecto haya sido localizado y subsanado.

Procedimiento

- Limpiar la carretilla a fondo.
- Lubricar la carretilla según el esquema de lubricación, véase página 68.
- Poner en servicio la carretilla, véase página 30.

6 Inspección de seguridad periódica y después de acontecimientos extraordinarios

Una persona especialmente cualificada para ello debe revisar la carretilla como mínimo una vez al año (teniendo en cuenta las normativas nacionales) o tras acontecimientos extraordinarios. El fabricante ofrece un servicio para la inspección de seguridad que es realizada por personal especialmente formado para esta actividad.

Es obligatoria una inspección completa del estado técnico de la carretilla elevadora en lo que respecta a la prevención de accidentes. Además, hay que someter la carretilla elevadora a una inspección minuciosa a fin de determinar posibles daños.

El empresario es el responsable de la eliminación inmediata de defectos.

7 Puesta fuera de servicio definitiva, retirada de la carretilla

- La puesta fuera de servicio definitiva y la retirada de la carretilla de manera adecuada deben realizarse respetando las disposiciones legales vigentes en el país del usuario. En especial, se deben respetar las disposiciones relativas a la eliminación de la batería, de los materiales de servicio así como de los sistemas electrónico y eléctrico.

El desmontaje de la carretilla sólo puede ser realizado por personas formadas para esta tarea observando el procedimiento especificado por el fabricante.

8 Revisiones por parte del empresario

ADVERTENCIA!

Peligro de accidentes debido revisiones no realizadas

Si no se realizan las revisiones periódicas, puede producirse un fallo o una avería de la carretilla elevadora; este descuido constituye además una fuente de peligro para las personas y el servicio.

- Una revisión realizada a fondo es una de las condiciones más importantes para un uso seguro de la carretilla elevadora.

Las condiciones generales de aplicación de una carretilla influyen considerablemente en el grado de desgaste de los componentes. Bajo condiciones de trabajo más exigentes hay que reducir convenientemente los intervalos.

- El empresario deberá realizar las siguientes revisiones al menos una vez por semana.

| | |
|---|--|
| 1 | Comprobar el funcionamiento de los frenos. |
| 2 | Comprobar si las ruedas están desgastadas o presentan daños. |
| 3 | Comprobar el rodamiento y la fijación. |
| 4 | Comprobar la función de retorno de la barra timón. |
| 5 | Comprobar si las uniones del chasis y los elementos portantes presentan daños. |
| 6 | Comprobar las uniones roscadas |
| 7 | Comprobar la legibilidad e integridad de las señalizaciones y placas. |
| 8 | Comprobar la función de elevación/función de descenso. |
| 9 | Comprobar los puntos de lubricación, en su caso, lubricar según el esquema de lubricación. |