



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tfn.: +49-[0]7433- 9933-0  
Fax.: +49-[0]7433-9933-149  
Web: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Manual de instrucciones Transpaleta con horquillas de pesaje

## KERN VFS

Versión 1.1  
10/2011  
E



VFS-BA-s-1111



# KERN VFS

Versión 1.1 10/2011

## Manual de instrucciones - Transpaleta con horquillas de pesaje

### Índice

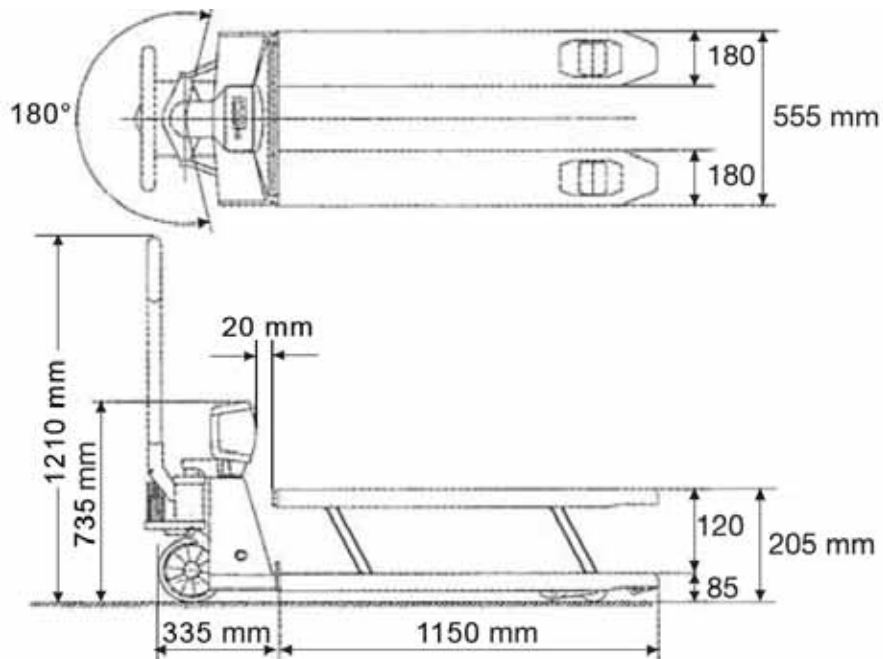
<b>1</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Recomendaciones básicas sobre el sistema de pesaje</b>	<b>5</b>
2.1	Uso previsto	5
2.2	Uso inapropiado	6
2.3	Garantía	6
2.4	Supervisión de los medios de control	6
<b>3</b>	<b>Recomendaciones básicas de seguridad sobre el sistema de pesaje</b>	<b>7</b>
3.1	Observar las recomendaciones del manual de instrucciones	7
3.2	Formación del personal	7
<b>4</b>	<b>Transporte y almacenaje</b>	<b>7</b>
4.1	Control a la recepción	7
4.2	Embalaje / devolución	7
<b>5</b>	<b>Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha</b>	<b>8</b>
5.1	Montaje de la transpaleta con horquillas de pesaje	8
5.1.1	Timón	8
5.2	Uso correcto del mecanismo de elevación	12
5.3	Lugar de emplazamiento y lugar de explotación del sistema de pesaje	12
5.4	Elementos entregados	14
5.5	Uso con batería	15
5.5.1	Instalación de la batería	15
5.6	Puesta en marcha	16
5.7	Descripción de los aparatos	17
5.8	Indicaciones posibles	18
5.9	Descripción del teclado	19
<b>6</b>	<b>Ajuste</b>	<b>20</b>
6.1	Poner a cero	20
6.2	Proceso del ajuste	21
<b>7</b>	<b>Funciones del display</b>	<b>22</b>
7.1	Antes del pesaje	22
7.1.1	Controlar el punto cero	22
7.1.2	Pesaje neto: Puesta de tara mediante una tecla	22
7.2	Pesaje	23
7.2.1	Pesaje bruto/neto	23
7.2.2	Pesaje neto	23
7.3	Cambio de unidad de pesaje	23
7.4	Suma	24
7.5	Introducción manual de la tara (PRE-TARA)	26
7.5.1	Introducción de la masa de la tara	26
7.5.2	Editar el valor memorizado de tara	27
7.5.3	Suprimir el valor de pre-tara	27

<b>8</b>	<b>Impresora</b> .....	<b>27</b>
8.1	Cambio del rollo de papel.....	29
<b>9</b>	<b>Menú</b> .....	<b>30</b>
9.1	Navegación por el menú de ajustes.....	30
9.2	Revisión del menú.....	31
<b>10</b>	<b>Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento, tratamiento de residuos</b> .....	<b>34</b>
10.1	Limpieza .....	34
10.2	Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento.....	34
10.3	Tratamiento de residuos.....	34
<b>11</b>	<b>Mensajes de error</b> .....	<b>35</b>
<b>12</b>	<b>Ayuda en casos de averías menores</b> .....	<b>36</b>

## 1 Datos técnicos

<b>KERN</b>	<b>VFS 2T1</b>
Precisión de lectura (d)	1 kg
Rango de pesaje (máx.)	2000 kg
Reproducibilidad	1 kg
Linealidad	±2 kg
Tiempo de preparación	10 min.
Pesa de calibración recomendada (no incluida)	1,5 t (M1)
Temperatura ambiental admitida	0°C .... +40°C
Humedad del aire	Máx. 95% (sin condensación)
Unidades de pesaje	kg, lb, oz
Alimentación eléctrica	220-240 VAC, 50 Hz
Batería	6 V, 10 Ah Tiempo de servicio – luz de fondo apagada 60 h Tiempo de carga: 15 h
Función de autoapagado Auto-Off	elección libre: 0, 3, 5, 15, 30 min.
Peso neto	125 kg
Ancho de la horquilla	Máx. 200 mm Mín. 85 mm
Tamaño de las cifras en la pantalla LCD	52 mm

Dimensiones (en mm):



## 2 Recomendaciones básicas sobre el sistema de pesaje

### 2.1 Uso previsto

El sistema de pesaje que Ud. acaba de adquirir sirve para definir la masa (el valor de pesaje) del material pesado. Está previsto para el uso como "dispositivo de pesaje no autónomo", es decir, el material a pesar ha de ser colocado manualmente en el centro de la horquilla. El valor de la masa se lee después de haber conseguido una indicación de valor estable.

## **2.2 Uso inapropiado**

No usar el sistema de pesaje para pesaje dinámico. Si la cantidad del material pesado cambia ligeramente (aumentando o disminuyendo), el mecanismo de la balanza de “compensación-estabilización” ¡puede provocar indicación de valores de pesaje erróneos! (Ejemplo: Perdidas lentas de líquido del envase colocado sobre el sistema de pesaje).

No someter la horquilla a carga durante un tiempo prolongado, En caso contrario, el mecanismo de medición puede sufrir daños.

Evitar cualquier golpe y sobrecarga del sistema de pesaje por encima de la carga máxima (máx.), incluyendo la carga que implica la tara. En el caso contrario, el sistema de pesaje puede sufrir daños.

No usar nunca el sistema de pesaje en locales con riesgo de explosión. La versión de serie no tiene protección contra deflagraciones.

No se debe proceder a modificaciones estructurales del sistema de pesaje que puedan conllevar resultados erróneos de pesaje, significa una infracción a las condiciones técnicas de seguridad así como la inutilización del sistema de pesaje.

El sistema de pesaje puede utilizarse únicamente conforme a las recomendaciones descritas. Para otros estándares de uso / campos de aplicación necesitan un acuerdo escrito de KERN.

## **2.3 Garantía**

La garantía se cancela en caso de:

- No respetar las recomendaciones del manual de instrucciones,
- Uso no conforme a las aplicaciones descritas,
- Modificar o abrir el aparato,
- Dañar mecánicamente o dañar el aparato por actuación de suministros, de líquidos
- Desgaste normal,
- Colocar indebidamente el aparato o usar una instalación eléctrica inapropiada,
- Sobrecargar el mecanismo de medición,

## **2.4 Supervisión de los medios de control**

Dentro del marco del sistema de control de calidad es necesario verificar habitualmente las propiedades técnicas de medición del sistema de pesaje así como, si es accesible, de la pesa de control. A este fin, el usuario responsable tiene que definir la periodicidad adecuada así como el estándar y los límites de estos controles. Las informaciones sobre la supervisión de las medidas de control: las balanzas, así como las pesas de muestra, se encuentran accesibles en la página Web de KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Las pesas de muestra así como las balanzas se pueden calibrar rápidamente y a un módico precio en el laboratorio acreditado por DKD (Deutsche Kalibrierdienst), laboratorio de calibrado de KERN (ajuste a las normas en vigor para cada país).

### 3 Recomendaciones básicas de seguridad sobre el sistema de pesaje

#### 3.1 Observar las recomendaciones del manual de instrucciones



Antes de instalar y poner en funcionamiento la balanza léase el manual de instrucciones, incluso si tiene experiencia con las balanzas de KERN.

#### 3.2 Formación del personal

El aparato puede ser utilizado y mantenido únicamente por personal formado.

### 4 Transporte y almacenaje

#### 4.1 Control a la recepción

Inmediatamente después de haber recibido el envío es indispensable verificar si no está visiblemente dañado el embalaje. El mismo procedimiento se aplica al aparato después de haberlo extraído de su embalaje.

#### 4.2 Embalaje / devolución



- ⇒ Todos los componentes del embalaje original deben guardarse para el caso de una posible devolución.
- ⇒ El transporte de la devolución siempre se ha de efectuar en el embalaje original.
- ⇒ Antes de enviar el aparato hay que desconectar todos los cables conectados así como las unidades sueltas / móviles.
- ⇒ Si existen, hay que volver a montar las protecciones de transporte.
- ⇒ Todas las unidades, p. ej. la pantalla protectora de vidrio, el platillo de la balanza, el transformador de alimentación etc. tienen de estar correctamente ubicados para no moverse y dañarse.

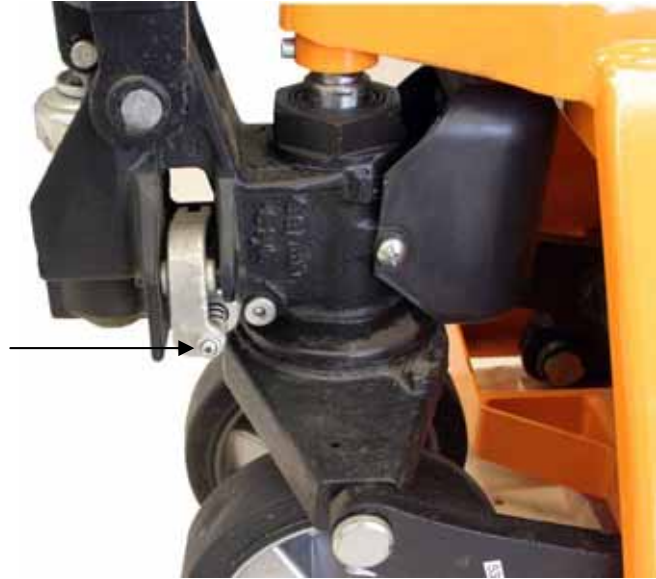
## 5 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

### 5.1 Montaje de la transpaleta con horquillas de pesaje

#### 5.1.1 Timón

El timón y el mecanismo hidráulico de elevación se entregan por separado. Ambos elementos han de ser conectados antes su puesta en marcha. Detalles, ver más adelante.

- ⇒ Apretar el tornillo de ajuste del elevador hidráulico.



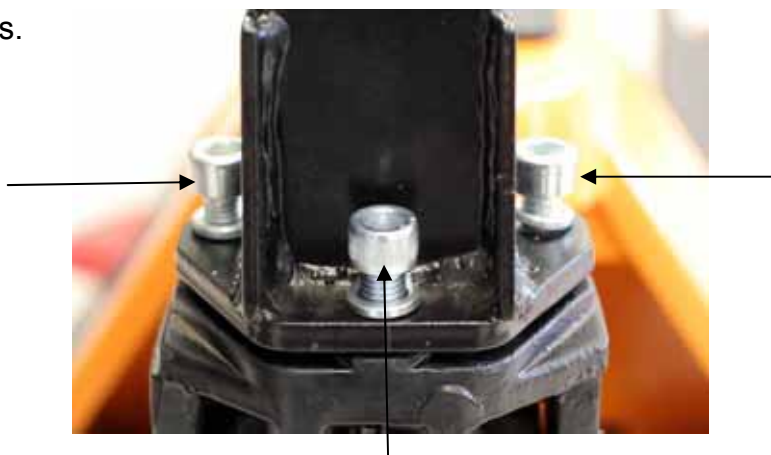
- ⇒ Pasar la cadena del acoplamiento del timón por la abertura, a continuación por el perno de la transpaleta con horquillas de pesaje.



- ⇒ En la apertura del elevador hidráulico Introducir la barra de la parte inferior de la cadena de la barra de acoplamiento hasta notar resistencia



- ⇒ Fijar el conjunto con tres tornillos.



- ⇒ Para poner en funcionamiento el mecanismo de elevación apretar el tornillo de ajuste hasta el tope predefinido.

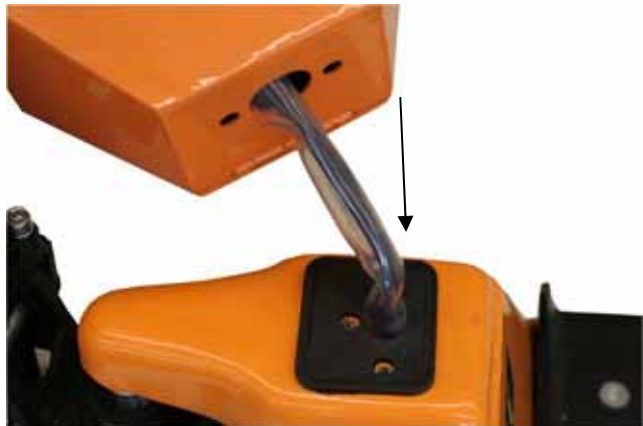


### 5.1.2 Conjunto del display

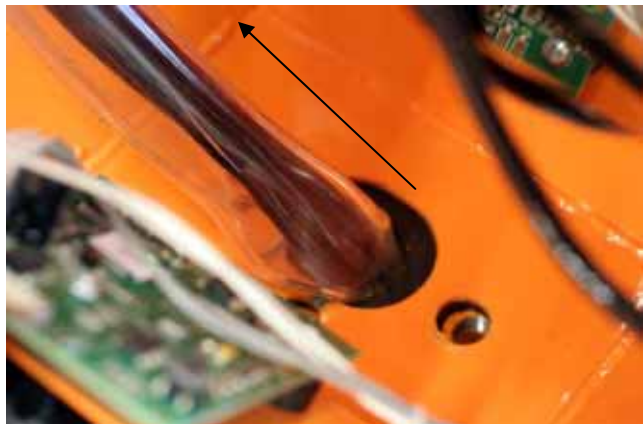
⇒ Quitar los tornillos laterales.



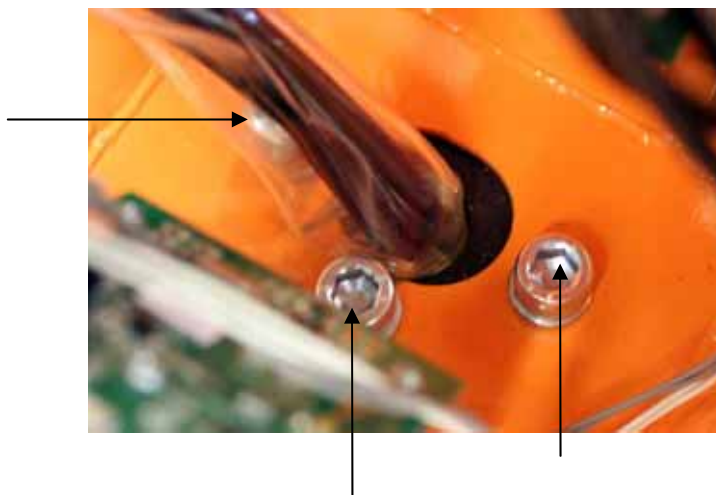
⇒ Colocar el conjunto del display en posición indicada en la imagen.



⇒ Durante la desinstalación prestar atención a no tensar el cable y dañarlo.



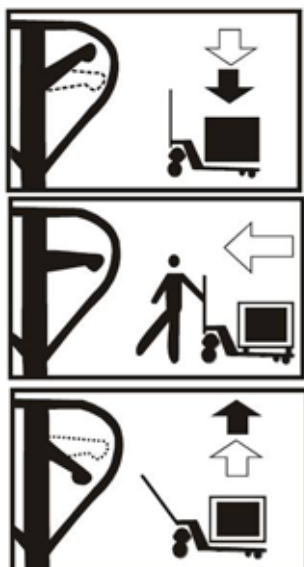
⇒ Ajustar los 3 tornillos.



⇒ Volver a colocar los tornillos laterales.



## 5.2 Uso correcto del mecanismo de elevación



⇒ Bajar la horquilla

⇒ Transportar la carga

⇒ Subir la horquilla

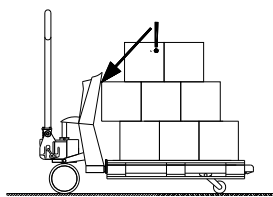
## 5.3 Lugar de emplazamiento y lugar de explotación del sistema de pesaje

El sistema de pesaje ha sido diseñado para indicar resultados de medición fiables en condiciones normales de explotación.

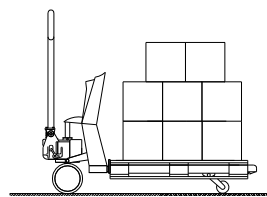
Una correcta elección de un emplazamiento adecuado para el aparato asegura su trabajo preciso y rápido.

**En consecuencia, para la elección del emplazamiento hay que respetar los siguientes principios:**

- El peso tiene que poder ser elevado libremente sin tocar la carcasa de display u otros palets.

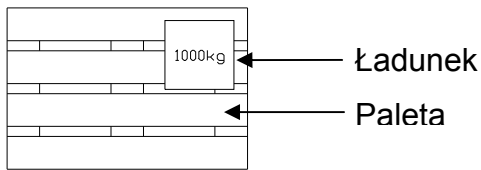


Modo incorrecto de levantar la carga

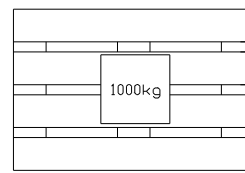


Modo correcto de levantar la carga

- Con una inclinación superior al  $2^\circ$ , la exactitud de pesaje baja aproximadamente un 0,1% por grado. El mismo efecto ocurre en caso de presencia de irregularidades en el suelo y baches. Un suelo liso es la solución óptima.
- El resultado del pesaje es más exacto si el centro de gravedad de la carga se encuentra entre las horquillas. En caso de una carga descentrada, las horquillas están ligeramente torcidas y giradas. Por lo que la exactitud del pesaje disminuye.  
En el caso de los modelos adaptados para la verificación, con una carga descentrada o inclinada, el interruptor de inclinación se activa y apaga el display.

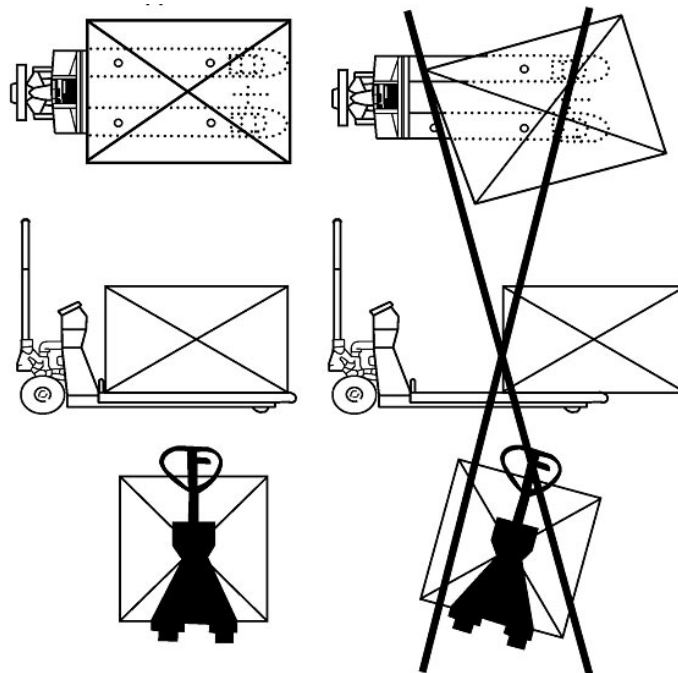


Posición deficiente de la carga



Posición correcta de la carga

- Rango de temperaturas: Una distorsión máxima del 0,1% del peso total es admisible durante un pesaje con temperatura ambiente de entre -10 y +40°C. Fuera de este rango de temperaturas las aberraciones pueden llegar al 0,3%.
- Evitar sacudidas durante el pesaje.
- Proteger el sistema de pesaje contra una humedad ambiental alta, vapores y polvo;
- No exponer el aparato a una fuerte humedad durante un largo periodo de tiempo. El aparato puede cubrirse de rocío (condensación de humedad ambiental) si pasa de un ambiente frío a un ambiente más caliente; Si este caso se produjera, el aparato ha de permanecer apagado aproximadamente 2horas para aclimatarse a la temperatura ambiental.
- En el caso de existencia de campos electromagnéticos (p. ej. teléfonos móviles o radios), de cargas estáticas o de alimentación eléctrica inestable cabe la posibilidad de obtener grandes aberraciones en las indicaciones (resultado erróneo de pesaje). En ese caso es indispensable cambiar la ubicación de la báscula o eliminar el origen de las perturbaciones.



## 5.4 Elementos entregados

Accesorios de serie:



Transpalette  
con horquillas  
de pesaje.



Timón



Tornillos  
Arandelas  
Llave allen



Adaptador de  
red eléctrica



Batería

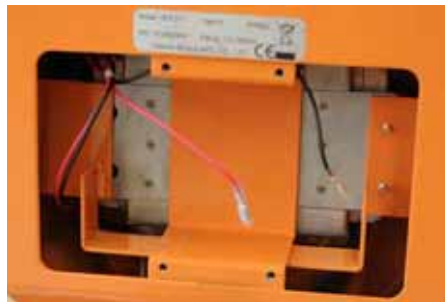
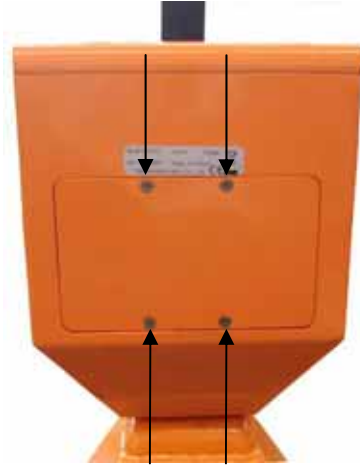


Manual de  
instrucciones

## 5.5 Uso con batería

### 5.5.1 Instalación de la batería

⇒ Quitar los 4 tornillos de la tapa del compartimiento de la batería en la parte trasera del conjunto del display.



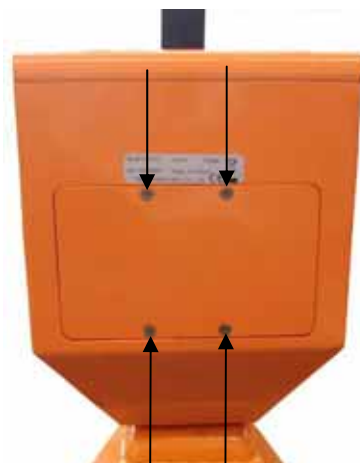
⇒ Conectar la batería.




¡Respetar los colores!  
rojo con rojo –  
negro con negro




⇒ Cerrar la tapa del compartimiento de la batería mediante los 4 tornillos.



Para ahorrar la batería, el sistema de pesaje se apaga automáticamente después de x minutos tras el pesaje, conforme al ajuste del punto „F3 oFF” del menú (ver el capítulo 9.2).

La aparición del símbolo  sobre la pantalla significa que las pilas dejarán de ser operativas en un corto periodo de tiempo. El sistema de pesaje puede seguir trabajando aproximadamente 30 minutos antes del apagado automático de ahorro de batería.

Para cargar la batería – conectar el adaptador de red eléctrica. No es obligatorio apagar el sistema de pesaje. En 15 horas la batería estará completamente cargada.

En la parte izquierda de la pantalla se halla el diodo LED  encendido durante la carga de la batería.

## 5.6 Puesta en marcha

Antes de poner en marcha el sistema de pesaje es preciso cargar plenamente la batería.

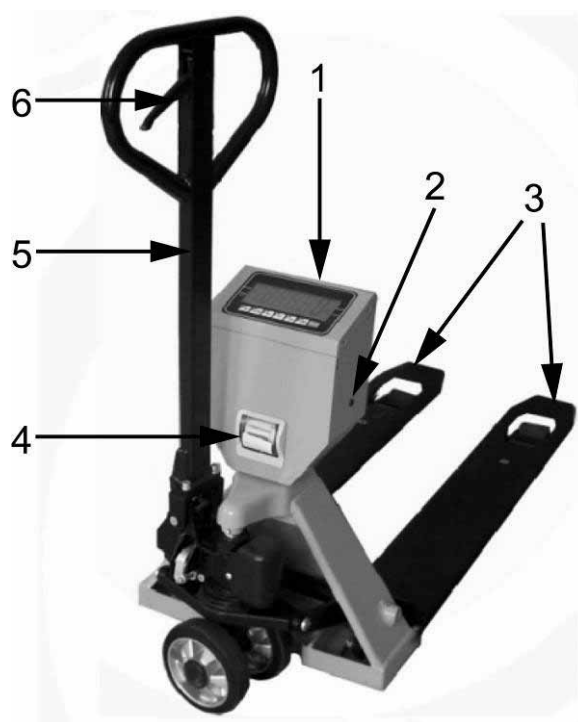
Para poner en marcha el sistema de pesaje, presionar la tecla



En tres - cinco minutos el sistema electrónico así como las células de carga alcanzan la temperatura de servicio. Antes de ese tiempo, las aberraciones de pesaje pueden llegar aproximadamente a un 0,3%.

Levantar las cargas después de la puesta a cero.

## 5.7 Descripción de los aparatos



- 1 Conjunto del display
- 2 Enchufe de alimentación
- 3 Horquillas de carga
- 4 Impresora
- 5 Timón
- 6 Palanca manual  
(palanca manual + timón = mecanismo de elevación)

## 5.8 Indicaciones posibles



Indicación de capacidad de la batería: batería a punto de descargarse, ver el capítulo 5.5

**STABLE** el sistema de pesaje (carga incluida) es estable

**ZERO** el sistema de pesaje sin carga



la masa total indicada es negativa

**GROSS** la masa indicada es una masa bruta.

**NET** la masa indicada es una masa neta.


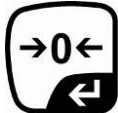





**TARE** la balanza ha memorizado uno o varios valores de tara.

**kg, lb, oz.** unidades de pesaje

**M+** el/los valor(es) de la masa total memorizados en memoria de suma

## 5.9 Descripción del teclado

A cada tecla corresponde una función de servicio y una función de introducción de datos.

	Función de servicio	Función de introducción de datos
	Encender o apagar	-----
	Puesta a cero	Validar los datos introducidos
	Introducción del valor de tara	Introducción de valores numéricos: Aumentar el valor numérico que parpadea de 1 en 1.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener el valor de pre-tara (mantener presionada la tecla un largo espacio de tiempo)</li> <li>Editar el valor de pre-tara (mantener presionada la tecla un corto espacio de tiempo)</li> </ul>	Introducción de valores numéricos: Pasar a la derecha del dígito que parpadea
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Añadir en la memoria de suma</li> <li>Listado</li> </ul>	Introducción de valores numéricos: Pasar a la izquierda del dígito que parpadea.
	Cambiar entre peso bruto/neto	Introducción de valores numéricos: Suprimir el valor
	Cambio de unidad de pesaje	Vuelta al modo de pesaje




Únicamente si la carga es estable el aparato acepta la función de la tecla pulsada (se lee el mensaje "**STABLE**"). Las funciones que aparecen en la pantalla responden únicamente si la carga es estable.


## 6 Ajuste

Dado que el valor de la aceleración terrestre no es igual en todos los puntos de la Tierra, cada balanza tiene que ser ajustada – conforme al principio del pesaje resultante de los principios físicos – a la aceleración terrestre del lugar de ubicación de la balanza (únicamente si la balanza no ha sido ajustada en la fábrica para el lugar de su ubicación). El proceso de ajuste tiene que realizarse durante la primera puesta en marcha y después de cada cambio de ubicación de la balanza, así como en caso de cambio de la temperatura ambiente. Para obtener resultados precisos de medición, recomendamos además ajustar periódicamente la balanza en el modo de pesaje.














Asegurar la estabilidad de las condiciones ambientales. Para la estabilización de la balanza es necesario proporcionarle el tiempo de preparación necesario (ver el capítulo 1). Verificar que el aparato no se encuentre cargado. El aparato ha de estar elevado 2 niveles y estar en posición libre.








### 6.1 Poner a cero



⇒ Descargar el dispositivo de pesaje y encenderlo mediante la tecla .

⇒ Si la indicación no es igual a „0.0”, presionar la tecla .

## 6.2 Proceso del ajuste

- ⇒ Encender la balanza con la tecla .
- ⇒ Presionar juntas las teclas  y , hasta que aparezca el punto del menú „F1Unt”.
- ⇒ Presionar la tecla  varias veces hasta que en el display aparezca el menú „ProG”.
- ⇒ Presionar la tecla  hasta que en el display aparezca el menú „Pn”.
- ⇒ Presionar juntas las teclas ,  y , hasta que aparezca el punto del menú „P1rEF”.
- ⇒ Presionar la tecla . Aparecerá el punto del menú „P2 CAL”.
- ⇒ Validar mediante la tecla . Aparecerá el primer punto de menú „dECi”.
- ⇒ Volver a presionar la tecla  hasta que aparezca el mensaje „CAL”.
- ⇒ Validar mediante la tecla . Aparecerá el mensaje „UnLd”.
- ⇒ Esperar la aparición del índice de estabilización „STABLE” para presionar a continuación la tecla . Aparecerá el último valor utilizado del peso de calibrado (peso de calibrado recomendado, ver el capítulo 1).

- ⇒ Introducir el peso de calibrado mediante las teclas ,  y  (las teclas  y  permiten al usuario pasar al siguiente decimal, la tecla  permite cambiar el valor numérico, la tecla  permite ajustar el valor numérico a „0”).

- ⇒ Presionar la tecla . Aparecerá el mensaje „LoAd”.
- ⇒ Colocar el peso de calibrado. En cuanto aparezca el indicador de la estabilización „STABLE” presionar la tecla .

Tras el ajuste correcto el sistema pasa al modo de pesaje y en el display aparece el valor del peso de calibrado colocado.

En el caso de aparición del mensaje de error, repetir el ajuste.

Si el error persiste, ponerse en contacto con el representante comercial.

## 7 Funciones del display

### 7.1 Antes del pesaje

#### 7.1.1 Controlar el punto cero

Antes de cada pesaje es necesario asegurarse que el sistema está descargado y que está en la posición libre. El display está dotado de una corrección automática del cero, con la cual las pequeñas desviaciones del punto cero son corregidas automáticamente. Si la corrección del punto cero de la pantalla no se realiza


automáticamente, es necesario realizarla manualmente, mediante la tecla



#### 7.1.2 Pesaje neto: Puesta de tara mediante una tecla

El display permite la puesta a cero de la masa de tara mediante una tecla. Del mismo modo es posible medir los cambios de la masa neta. Después de fijar la tara, la pantalla indica nuevamente un rango de pesaje mínimo.

⇒ Subir la carga, p. ej. un palet. Aparecerá el valor de la masa del palet.

⇒ Presionar la tecla . El valor de su masa será definido como tara. El display estará puesto a cero.

El indicador encendido „NET” significa que la masa de la tara está activa.


⇒ Colocar una muestra, aparecerá únicamente su peso.

⇒ Para continuar los pesajes, quitar la muestra y proceder con los siguientes del modo descrito anteriormente.

Una vez quitado el palet, la pantalla indicará su peso como valor negativo.

## 7.2 Pesaje

⇒ Presionar hacía abajo la palanca manual del mecanismo de elevación, el sistema de pesaje bajará.

⇒ Apagar mediante la tecla . Después del autodiagnóstico el sistema pasará a la indicación de cero „0.0”.

⇒ Si el valor de „0.0” no aparece, presionar la tecla .

⇒ Colocar las horquillas por debajo del palet de modo que estén centrados por debajo de él.

⇒ Mediante el mecanismo de elevación subir las horquillas para que la carga no toque el suelo.

Después de la indicación „**STABLE**” aparece la masa bruta.

**Ejemplo de edición** (ver el capítulo 8 Impresora):

Date	2011/06/09	Fecha
Time	17:34:27	Hora
	18.30 kg	Masa.

### 7.2.1 Pesaje bruto/neto


Después de haber subido la carga p. ej. sobre el palet, la pantalla indica el valor bruto de la masa pesada.

### 7.2.2 Pesaje neto



Función accesible después de tarar el sistema. En el display aparece el símbolo „**NET**”.



Le tecla  permite cambiar entre las indicaciones de masa bruta/neta.

## 7.3 Cambio de unidad de pesaje

La tecla UNIT permite la elección entre las unidades de pesaje.

Es necesario activarlas previamente en el menú (ver el capítulo 9.2).

## 7.4 Suma

El panel de manejo permite sumar las mediciones e indicar la masa total. Si la masa de la tara está activa, la masa neta es calculada automáticamente.



- Las horquillas han de estar libres de carga.
- El sistema ha de estar estabilizado (indicación „**STABLE**”).
- El valor de pesaje sumado tiene que sobrepasar 20d.

⇒ Cargar la balanza con la carga a adicionar.

⇒ Esperar la aparición del índice de estabilización „**STABLE**” y presionar la tecla



. Aparecerá el valor de masa añadida a la memoria de la suma.

⇒ Aparecerá el mensaje „**ACC 01**” y a continuación el dispositivo volverá al modo estándar de pesaje. Al lado de la indicación de masa aparecerá el símbolo „**M+**”.

⇒ Descargar el sistema. La indicación vuelve al valor de „**0.0**”.

⇒ Colocar el siguiente material a pesar y esperar hasta que aparezca la indicación „**STABLE**”.



⇒ Volver a presionar la tecla

⇒ Aparecerá el mensaje „**ACC 02**”. A continuación, antes de volver a volcarse el sistema al modo de pesaje aparecerá momentáneamente el total de los pesajes.

⇒ Para siguientes pesajes proceder del mismo modo. Es necesario verificar que el dispositivo de pesaje se encuentre descargado entre los diferentes pesajes.

⇒ El sistema de pesaje permite un máximo de 99 pesajes unitarios.


⇒ Para imprimir los datos, descargar el sistema de pesaje y presionar la tecla





### Ejemplo de edición (ver el capítulo 8 Impresora):

Date	2011/07/04	Fecha
Time	14:03:26	Hora
No.	3	Número de pesajes unitarios
N.W.	30.0 kg	Peso del último pesaje unitario
TOTAL	66.0 kg	Peso total

### Visualización de los datos de pesaje memorizados:

- ⇒ El sistema ha de indicar el cero (el símbolo „ZERO” ha de ser visible).
- ⇒ Presionar la tecla . Aparecerá el mensaje „ACC n” (donde n es el número de pesajes unitarios), a continuación, antes de volver a pasar el sistema de pesaje al modo estándar de pesaje, durante aprox. 2 s aparecerá la masa total de los pesajes.
- ⇒ Aparecen: fecha, hora, número de pesajes, masa del último pesaje y masa total.

### Suprimir los datos de pesaje:

- ⇒ Presionar la tecla . Liberar la tecla y mientras está visualizado el peso total, presionar la tecla . La indicación será automáticamente puesta a cero, los datos memorizados se borrarán, el símbolo „M+” desaparecerá y el sistema volverá automáticamente al modo de pesaje.





## 7.5 Introducción manual de la tara (PRE-TARA)

La masa de la tara puede ser introducida siempre, es decir con la carga presente o en ausencia de esta. Para obtener una mayor precisión, la masa de la tara puede ser introducida con más exactitud, independientemente del valor de la masa y de los rangos de indicación.









El sistema de pesaje no admite el valor de tara superior a la masa Máx. (rango de pesaje) del sistema de pesaje.

### 7.5.1 Introducción de la masa de la tara

#### Editar el valor de pre-tara:

- ⇒ Presionar la tecla . Aparecerá el mensaje „PtL 0”.
- ⇒ Mediante la tecla  elegir el código de memoria (0-9) y confirmar con la tecla . El valor de pre-tara está activado y memorizado bajo el código indicado.
- ⇒ Levantar la carga. Aparecerá su peso bruto y el símbolo „GROSS”.
- ⇒ Le tecla  permite elegir entre la masa neto y la masa bruto (aparecerá el símbolo „NET”).

#### Introducción del valor de pre-tara:

- ⇒ Mantener la tecla  durante 3 s. Aparecerá el último valor de tara memorizado, el último dígito parpadea.
- ⇒ Para **modificar el último valor de tara memorizado:**  
mediante la tecla  subir el valor del dígito que parpadea, mediante la tecla   
pasar al siguiente decimal, validar con la tecla . Aparecerá el mensaje „Pts 0”.
- ⇒ Mediante la tecla  elegir el código de memoria (0-9), validar con la tecla . Aparecerá el valor „0.0”.
- ⇒ Levantar la carga. En el display parecerá su peso bruto y el símbolo „GROSS”.
- ⇒ Presionar la tecla . Aparecerá la masa neta („NET”).
- ⇒ Para visualizar la masa neto y la masa bruto alternativamente, presionar la tecla .

**Ejemplo de edición** (ver el capítulo 8 Impresora):

No.	6	Número de pesajes
G.W.	66.0 kg	Masa bruta
N.W.	34.0 kg	Masa neta

### 7.5.2 Editar el valor memorizado de tara


⇒ En el modo de pesaje presionar la tecla . Aparecerá el valor memorizado de tara.

### 7.5.3 Suprimir el valor de pre-tara

En el momento de introducción del valor de pre-tara elegir el valor „0” en todos los decimales.

## 8 Impresora

El pesaje actual puede ser listado.

⇒ Presionar la tecla .

⇒ Impresión en curso. La masa actual está añadida a la memoria de suma.

En la edición, el peso bruto está indicado con las letras „G.W.” y el peso neto con las letras „N.W.”. El peso neto total está impreso junto con la noción „TOTAL”.

En función de los ajustes del menú (ver el capítulo 9.2) en el punto del menú „F4 Prt” hay que elegir los diferentes variantes de edición:

**Formato 1:**

Date	2011/06/09	Fecha
Time	17:34:27	Hora
	18.30 kg	Masa

**Formato 2:**

Número de pesajes            Masa del último pesaje unitario unitarios

2	6.69 kg
---	---------

**Formato 3:**

No.	6	Número de pesajes
G.W.	66.0 kg	Masa bruta
N.W.	34.0 kg	Masa neta

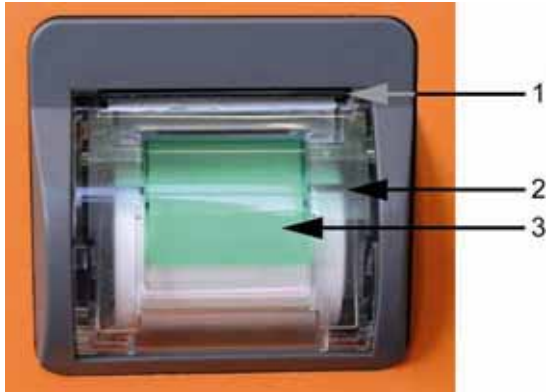
**Formato 4:**

No.	3	Número de pesajes
N.W.	18.30 kg	Masa del último pesaje unitario

**Formato 5:**

Date	2011/06/09	Fecha
Time	17:34:27	Hora
No.	4	Número de pesajes
N.W.	62.0 kg	Masa del último pesaje unitario
TOTAL	245.5 kg	Masa total de todos los pesajes

## 8.1 Cambio del rollo de papel



- 1 Ranura de salida de papel
- 2 Tapa
- 3 Tensor

⇒ Descargar el sistema de pesaje.



⇒ Presionar el tensor para abrir la tapa. Para evitar daños es preciso no usar demasiada fuerza.



⇒ Insertar el rollo dirigiendo la parte libre del papel hacia delante.

⇒ Sujetar la parte libre del papel en el momento de cerrar la tapa.

### Para cerrar la impresora:

⇒ Presionar simultáneamente ambos lados de la tapa.

### Para cortar el papel:

⇒ Tirar del papel de un lado al otro, por encima del borde cortante.

## Dimensiones del papel térmico:

Diámetro	47 mm
Ancho	56 mm

## 9 Menú



El Menú permite el cambio de ajustes del sistema de pesaje y la activación de unas funciones que permiten ajustar la balanza para usos individualizados.

Para cambiar los ajustes el usuario ha de elegir entre cuatro puntos del menú.

Además, dispone de un punto del menú destinado a los ajustes.

### 9.1 Navegación por el menú de ajustes

#### Entrar en el menú:


En el modo de pesaje presionar simultáneamente las teclas  y  y liberarlas también simultáneamente. Aparecerá el primer punto de menú „F1Unt”.


#### Selección de los puntos del menú:




Los puntos del menú con ajustes actuales pueden elegirse en orden presionando la

tecla .

#### Cambio de ajustes:


Los ajustes en el punto elegido del menú pueden cambiarse mediante la tecla .

Tras cada uso de la tecla  aparece el siguiente ajuste. Tras la aparición en el display de la opción deseada, es posible elegir otro punto del menú (arriba) o quitar el menú (puntos siguientes).

Las teclas  y  permiten pasar al decimal siguiente, la tecla  permite aumentar el decimal de uno en uno.




#### Memorizar los ajustes y quitar el menú:

Presionar la tecla , el ajuste actual está memorizado.

Presionar la tecla  para quitar el menú y volver al modo de pesaje.

## 9.2 Revisión del menú

Punto del menú	Opción del menú		Descripción
F1Unt	kg*	on	<b>Unidad de pesaje</b> posibilidad de ajustar: kg*, lb, oz
		oFF	
	lb	on	
		oFF	
	ozt	on	
		oFF	
F2 dAt	d-m-y	yy	<b>Introducir fecha y hora:</b> <b>Indicación: día - mes - año</b> Introducir el año formato: [aa]
		mmdd	Introducir mes y día: formato: [MM.dd]
		HHmm	Introducir hora (hora/minuto) formato: [HH.mm]
	y-m-d	yy	<b>Indicación: año - mes - día</b> Introducir el año formato: [aa]
		mmdd	Introducir mes y día: formato: [MM.dd]
		HHmm	Introducir hora (hora/minuto) formato: [HH.mm]

<b>F3 oFF</b>	CLoCK	on	<b>Introducción de hora en el modo de espera</b> encendida o apagada. <b>on</b> : si el sistema permanece en el modo de espera más de 5 minutos, se indica la hora automáticamente.
		oFF*	<b>oFF*</b> : no aparece la hora
	bk	on	<b>Iluminación posterior del display</b> <b>on</b> : Luz de fondo encendida permanentemente
		Auto*	<b>Auto*</b> : Presionar cualquier tecla para activar la luz de fondo
		oFF	<b>oFF</b> : Luz de fondo apagada permanentemente
	oFF	0	<b>Apagado automático del sistema de pesaje transcurridos x minutos:</b> Función de autoapagado apagada
		3	Después de 3 minutos
		5	Después de 5 minutos
		15	Después de 15 minutos
		30	Después de 30 minutos
<b>F4 Prt</b>	0	<b>Ajustes de la impresora (ver el capítulo 8):</b> edición continua	
	1	Formato de edición no 1	
	2	Formato de edición no 2	
	3	Formato de edición no 3	
	4	Formato de edición no 4	
	5	Formato de edición no 5	
<b>ProG</b>	Pn	<b>Introducción de contraseña:</b> Presionar seguidamente las teclas    .	

<b>P1 rEF</b>	AZ 0	0	Sin documentar
		0.5 d	
		1d	
		2d	
		4d	
	0AUt0	0%	Sin documentar
		2%	
		5%	
		10%	
		20%	
	0rAnG	2%	Sin documentar
		4%	
		10%	
		20%	
		50%	
		100%	
SPEED	7.5	Sin documentar	
	15		
	30		
	60		
<b>P2 CAL</b>	deCl		Sin documentar
	InC		Sin documentar
	CAP		Sin documentar
	CAL		<b>Ajuste</b>
	Count		Sin documentar
	Gra		Sin documentar

\* Parámetros de fábrica

## **10 Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento, tratamiento de residuos**

### **10.1 Limpieza**

No usar agentes de limpieza agresivos (disolvente, etc.). Limpiar únicamente con un paño humedecido con lejía de jabón suave. La limpieza se ha de efectuar con cuidado para que el líquido no penetre en el interior del aparato. Después de haber limpiado la balanza, es necesario secarla con un paño suave.

### **10.2 Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento**

El chasis móvil del dispositivo de pesaje está sometido a las mismas directivas de mantenimiento en estado de correcto funcionamiento que las carretillas de horquillas clásicas, manuales. Los experimentos indican que el dispositivo integrado de pesaje funciona también en el caso de deterioro del chasis debido a sobrecarga.



Normalmente es obligatorio:

- Tirar de la carretilla en vez de empujar es más fácil dado que las ruedas de dirección están colocadas en la parte delantera.
- Si el dispositivo de elevación de carga no está en uso, la palanca manual tiene que permanecer en la posición media. De esta forma se prolonga la vida de las juntas.
- Para evitar las averías en los componentes electrónicos y las células de pesaje, los trabajos de soldadura en el entorno del sistema de pesaje se han de efectuar únicamente por personal especializado.
- Los rodamientos de las ruedas (menos las de poliuretano) así como las articulaciones de los rodillos se han de limpiar y engrasar de forma regular.

### **10.3 Tratamiento de residuos**

El reciclaje del embalaje y del aparato tiene que efectuarse conforme a la ley nacional o regional en vigor en el lugar de uso del aparato.

## 11 Mensajes de error

Mensaje de error	Causas posibles	Modo de reparación
-----	<ul style="list-style-type: none"> <li>El límite del pesaje ha sido sobrepasado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descargar el aparato.</li> </ul>
Err 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción incorrecta de fecha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formato: Aplicación de [aa:MM:dd]</li> </ul>
Err 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción incorrecta de hora. Formato: [HH.mm]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formato: Aplicación de [HH.mm]</li> </ul>
Err 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante el encendido y cuando está presionada la tecla  el sistema se encuentra fuera del rango de cero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descargar el sistema de pesaje y tararlo nuevamente mediante la tecla .</li> </ul>
Err 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>El valor interno del transductor A/D (analógico/digital) fuera del rango normal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descargar el sistema de pesaje.</li> <li>Verificar las conexiones</li> </ul>

Si el error persiste, ponerse en contacto con el representante comercial.

## 12 Ayuda en casos de averías menores

En el caso de alteración del funcionamiento del programa del sistema de pesaje mantenerlo apagado y desconectado de la fuente de alimentación durante un breve espacio de tiempo. Posteriormente, el proceso de pesaje puede empezarse de nuevo.

Ayuda:

**Avería**

**Causas posibles**

Indicador de masa no se enciende.

- El sistema de pesaje está apagado.
- La batería está descargada.

La indicación de peso cambia permanentemente.

- Corrientes de aire/movimiento del aire
- Vibraciones
- La horquilla está en contacto con cuerpos extraños.
- Campos electromagnéticos / cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la báscula / si es posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).

El resultado del pesaje es evidentemente erróneo.

- El indicador de peso no está puesto a cero.
- Ajuste incorrecto.
- Existen fuertes variaciones de temperatura.
- Campos electromagnéticos / cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la báscula / si es posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).

En caso de aparición de estos mensajes de error, apagar y encender el sistema de pesaje. Si el mensaje de error persiste, ponerse en contacto con el fabricante.