



C/ Mayor, 53 - Bajo
02500 Tobarra
Albacete-España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-iberica.es

Manual de instrucciones de uso Balanza serie PCE-TS



ÍNDICE

1. SEGURIDAD Y PREPARACIÓN
2. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO
3. INSTRUCCIONES DE AJUSTE
4. PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN
5. ESPECIFICACIONES Y CONVERSIÓN DE UNIDADES
6. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. SEGURIDAD Y PREPARACIÓN

Avisos y guías para la alarma:

1. La pantalla y el panel de control deben limpiarse con un paño húmedo, pero evitando que se calen y sumergir estas dos partes en el agua.
- 1.2 En caso de que la balanza no esté en la posición cero correcta, por favor pulse la tecla ZERO, la función puesta a cero automática se activará.
- 1.3 Apáguela cuando utilice el teléfono móvil o productos inalámbricos en las proximidades, la pantalla puede parpadear una vez, y después volverá a su estado normal. Si no es así, por favor reiníciela.
- 1.4 El adaptador proporcionado junto con la balanza debería utilizarse para cargarla y no otro.
- 1.5 Después de un largo tiempo de utilización (más de un año) cuando la batería recargable no pueda utilizarse durante un periodo superior a 12 horas seguidas, debe ser sustituida debido al envejecimiento de la misma. Puede cambiarla en la oficina más cercana.
- 1.6 Por favor, si el signo__ aparece en la esquina derecha de la pantalla, la balanza debería de recargarse o cambiarse por una nueva. Por favor, hágalo a tiempo.
- 1.7 Cuando utilice una balanza eléctrica, la carga no debería exceder la capacidad máxima para prevenir daños a la balanza.

Función de alarma:

- 1.1 Alarma de sobre carga
Cuando la carga de la bandeja supera el 3 por ciento de la capacidad máxima, "OVR" aparecerá en la pantalla con un sonido de alarma "bip", la carga deberá ser retirada inmediatamente.
- 1.2 Alarma de carga baja
Si la bandeja no está en la balanza o hay una célula de carga con problemas, "LOW" aparecerá en la pantalla acompañado de un sonido "bip".
- 1.3 Alarma de carga
Cuando la luz de la tensión baja de la batería aparece, debe dejar de utilizar la balanza y recargarla con el adaptador suministrado durante más de 12 horas. Cuando la recarga ha terminado, la marca de la luz desaparece y puede cortar la alimentación.
- 1.4 Luz de alarma de la carga
Cuando la tensión de la batería es baja, la luz aparece roja. Cuando está llena en verde.

2. Pantalla y teclas



Pantalla LCD



Pantalla LED

Guía para la señal LCD:  ESTABLE  CERO NETO: TARA  Indicación de carga

CHECK: Esta tecla se utiliza para ajustar el límite alto y bajo en el modo de pesado y comprobar el modo de comprobación de la cantidad.

En el modo de ajustes, esta tecla puede usarse para ajustar la tecla modo.

UNITS: Esta tecla se utiliza para cambiar las unidades en el modo de pesado.

En el modo ajustes, esta tecla puede utilizarse como una tecla de desplazamiento.

TARE: Esta tecla se utiliza para tarar el peso del recipiente, restarlo del peso bruto.

En el modo ajustes, esta tecla puede utilizarse como tecla bajar.

ZERO: Esta tecla se utiliza para ajustar o reajustar la balanza en la posición cero correcta para una operación precisa de pesado.

En el modo ajustes, esta tecla puede usarse como tecla subir.

3. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Encendido

Encienda la balanza, el LCD mostrará el proceso de auto comprobación de 0 a F, el LED mostrará el proceso de auto comprobación de 0 a 9. Accede al modo de pesado después de indicar el número de versión durante 2 segundos.

2. Puesta a cero

Si el valor de pesado no es cero (la luz de cero no aparece) Antes de pesar, pulse la tecla ZERO para poner a cero la balanza y conseguir pesados precisos.

Nota: El rango de cero es un 4% de su capacidad máxima.

3. Selección de unidades

Seleccione la unidad en el modo de pesado pulsando la tecla UNITS. Hay cuatro unidades que pueden seleccionarse (g, lb, oz y t).

Nota: Hay indicador diferente para cada unidad.

4. Tara

Ponga el recipiente en la bandeja de la balanza y pulse la tecla TARE, entonces la pantalla mostrará el indicador flecha. Si la pantalla no vuelve a ponerse a cero, debe pulsar la tecla ZERO para ponerla a cero, lo que significa que el peso del recipiente ha sido restado. Si esta sustracción necesita ser cancelada, retire el recipiente y la pantalla mostrará un signo menos, después pulse la tecla TARE.

5. Ajuste de comprobación de peso

a. Pulse CHE CK, la pantalla mostrará el valor límite alto y el símbolo "H", pulse UNITS, TARE o ZERO para introducir el valor de límite alto.

b. Pulse CHECK otra vez, la pantalla mostrará el valor límite bajo y el símbolo "L", pulse UNITS, TARE, ZERO para introducir el valor límite alto también.

c. Ahora pulse CHECK otra vez para confirmar y volver al estado de pesado.

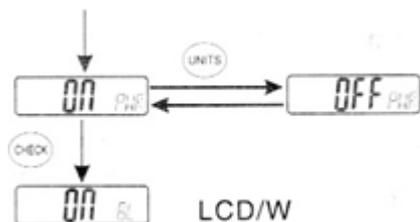
d. Pulse UNITS para pasar de posición y ajustar el valor de peso. Pulse TARE para aumentar o ZERO para disminuir el valor.

4. INSTRUCCIONES DE AJUSTE

Encienda el aparato mientras pulsa la tecla TARE al mismo tiempo para acceder al modo de selección del usuario. La tecla UNITS se utiliza para “activar” o “desactivar” el estado.

4.1 LCD: Selección de Auto apagado

“ON” significa que la función de auto apagado está disponible, “OFF” quiere decir que la función está desconectada. La tecla UNITS se utiliza para seleccionar. Pulse CHECK para confirmar, y acceda a la opción de luz de fondo automática. La configuración es la siguiente:



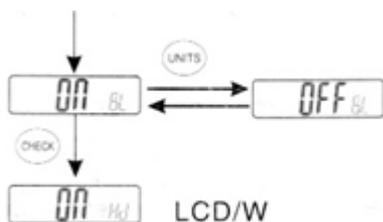
LED: Ajuste de Unidad

Esta función sirve para ajustar el modo de unidad. La unidad no puede mostrarse en la balanza cuando se ha desactivado este ajuste en el modo de pesado. Pulse la tecla UNITS para seleccionar las unidades, pulse TARE para activar o desactivar las unidades. Pulse CHECK para acceder al ajuste de Ahorro de energía. Los detalles se muestran a continuación:



4.2 LCD: Selección de luz de fondo automática

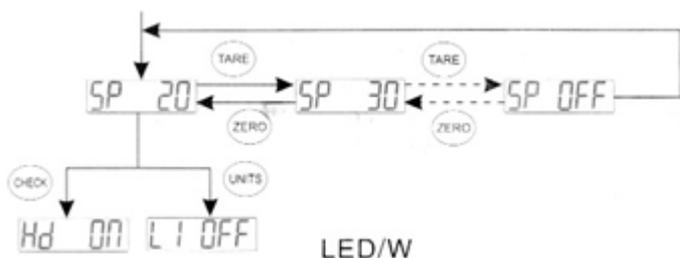
Esta función se utiliza para seleccionar la validez de la luz de fondo automática, “on” significa que luz de fondo automática está activada, “OFF” significa que la luz de fondo automática no está activada. La tecla UNITS se utiliza para seleccionar esta función. Pulse la tecla CHECK para confirmar, y después acceda a la opción de alarma de comprobación de peso. El ajuste de esta función es el siguiente:



LED: Ajuste de ahorro de energía

Esta función sirve para ajustar el tiempo automático de sueño. La pantalla se apagará automáticamente cuando el tiempo de estabilidad del peso alcance el valor establecido y entre en el modo de ahorro energético. El indicador volverá a la pantalla normal cuando se pulsa una tecla o se cambia el peso.

Pulse TARE o ZERO para revisar el tiempo de sueño. La unidad es el segundo. Cuando está configurado en OFF, el indicador no tiene la función de ahorro de energía. Los detalles se explican a continuación:

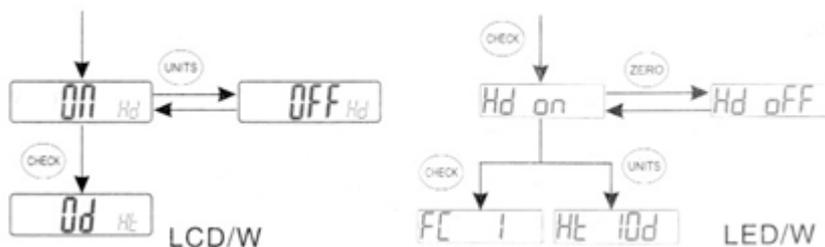


4.3 Selección de la función Hold

Esta función se utiliza para activar el modo hold, "ON" significa que hold está activado, "OFF" significa que está desactivado. Cuando la función está activada y el peso es superior a 9d, el puede fijarse. Pulse CHECK para confirmar e introducir el ajuste de la próxima función.

LED: HOLD

Este parámetro sirve para activar la función fijar peso. ON significa que la función está activada: OFF significa que está desactivada. Pulse UNITS para revisar este modo. Pulse CHECK para acceder al ajuste del interfaz de comunicación y pulse ZERO para salir de hold y liberar el parámetro. Los ajustes son los siguientes:

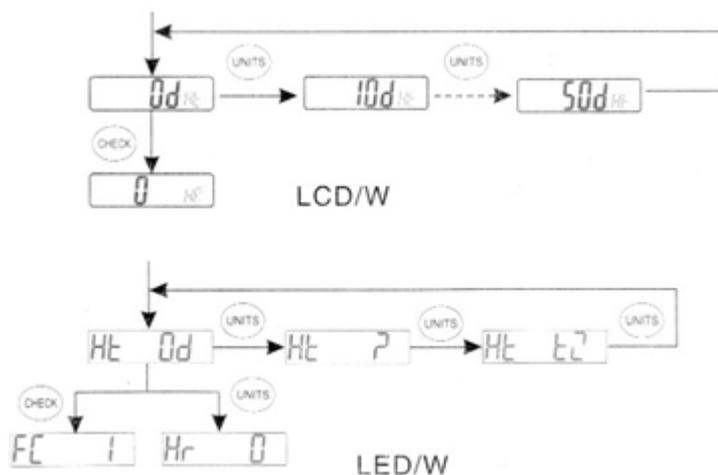


4.4 Desactivar Hold

LCD: Esta función se utiliza para seleccionar el peso, con el cual el peso fijado puede eliminar 50d, esto significa que el peso cambia 50d, la función hold se desactivará y podrá volverse a fijar cuando el peso sea estable otra vez. 0d significa que la tecla hold debe desactivarse sólo cuando el peso es menor de 9d. Pulse CHECK para confirmar y acceder al ajuste de la próxima función.

LED: esta función sirve para liberar el peso fijado. "XXd" en el parámetro significa que el peso cambia XXd (XX es el valor de ajuste), el peso fijado es liberado. Cuando el ajuste es TZ, el peso fijado puede solo liberarse cuando el peso es menor de 9d.

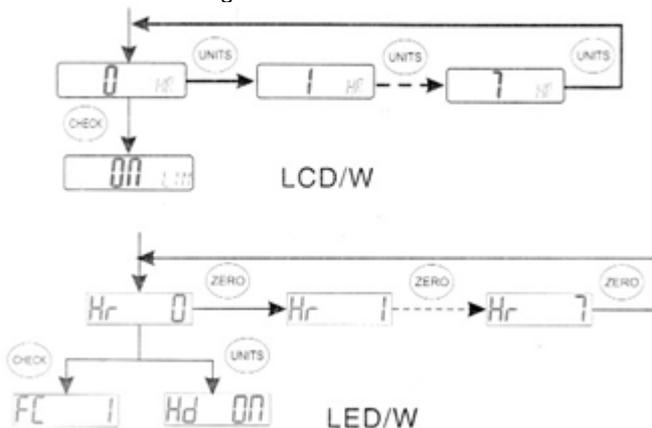
Pulse ZERO para revisar el parámetro, y pulse CHECK para acceder a la configuración del interfaz de comunicación. Pulse UNITS para introducir el ajuste de la velocidad hold. Los detalles son los siguientes:



4.5 Ajuste de la velocidad HOLD

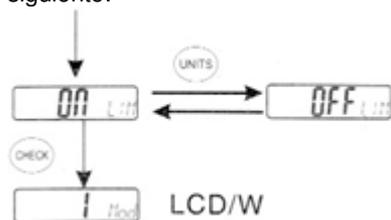
LCD: Esta función se utiliza para seleccionar la velocidad hold. Cuando el valor del ajuste es cero, la velocidad de hold es rápida. El peso puede fijarse incluso si el sistema no es muy estable, pero el problema de repetibilidad puede aparecer. Cuando el valor ajustado es 7, le llevará un poco de tiempo estabilizarse, después el peso puede fijarse. Pulse CHECK para confirmar y acceda al ajuste de la próxima función. El funcionamiento del ajuste es el siguiente:
 LED: Pulse ZERO para revisar el parámetro, y pulse CHECK para acceder al ajuste del interfaz de comunicación. Pulse UNITS para introducir el ajuste de HOLD.

Los detalles son los siguientes:



4.6 Alarma de comprobación de peso

Esta función se utiliza para seleccionar la validez de la alarma de comprobación de peso. ON significa que la función está disponible "OFF" significa que no está disponible, la tecla UNITS se utiliza para seleccionar. Pulse CHECK para confirmar, y después acceda a la opción Modo de Comunicación. El ajuste de la función es el siguiente:



LED: Alarma

Ajuste del parámetro del límite alto y bajo, los modos de alarma son los siguientes:

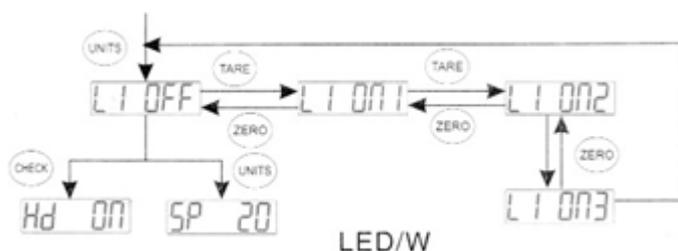
ON1 cuando el peso es inferior al valor del límite bajo, la alarma lenta se apaga, cuando es más alto que el límite alto, la alarma alta se apaga. Por lo demás, no hay alarma.

ON2 cuando el peso está dentro del rango del límite alto y bajo, sonaría una alarma rápida. Si no, no habría alarma.

ON 3 cuando el valor absoluto del peso es menor que el valor del límite bajo, sonaría un sonido rápido de alarma: cuando es más alto que el valor límite alto, sonaría una alarma rápida, si no, no habría alarma.

ON4 cuando el valor absoluto está dentro del rango del límite alto y bajo, habrá un sonido rápido de alarma. Si no, no habría alarma.

Si los usuarios quieren ajustar un cierto punto como por ejemplo la alarma, deben establecer el punto alto y bajo del mismo valor, y establecer el modo en ON2 o ON2. Si los usuarios quieren establecer un cierto punto en el cual la alarma no se desactivará, sólo tienen que establecer el límite alto y bajo del mismo valor y ajustar el modo ON1 o ON3.

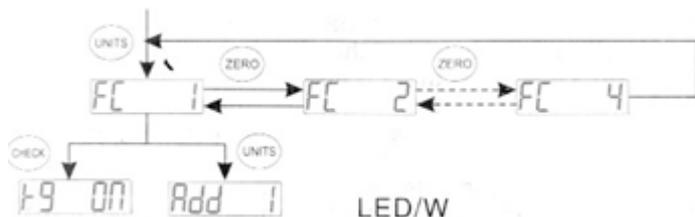
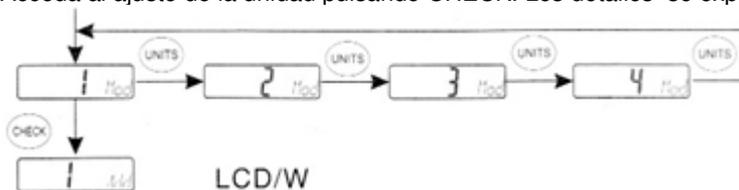


4.7 Selección del Modo Comunicación

LCD: Esta función se utiliza para elegir entre los 4 modos de comunicación que conectan el PC. "1" modo de transferencia continuo; "2" respuesta de la instrucción del modo de transferencia; "3" modo de transferencia estable; "4" modo impresión. La tecla UNITS se utiliza para seleccionar.

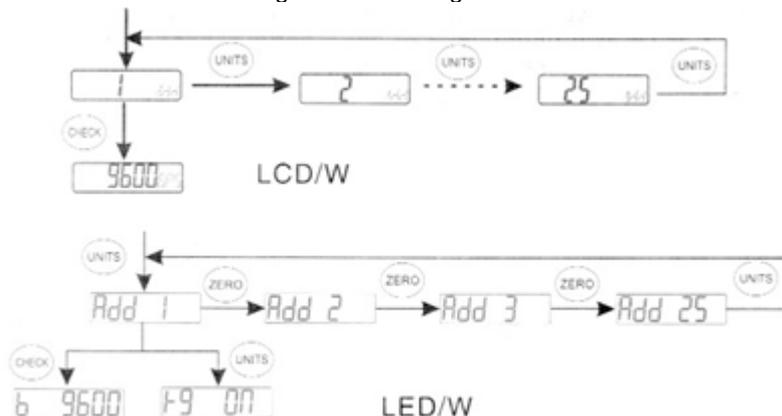
Pulse la tecla CHECK para confirmar, y después acceda al indicador de la opción de dirección. El ajuste de la operación es el siguiente:

LED: Pulse ZERO para seleccionar el modo y pulse UNITS para acceder a la selección del indicador de dirección. Acceda al ajuste de la unidad pulsando CHECK. Los detalles se explican a continuación:



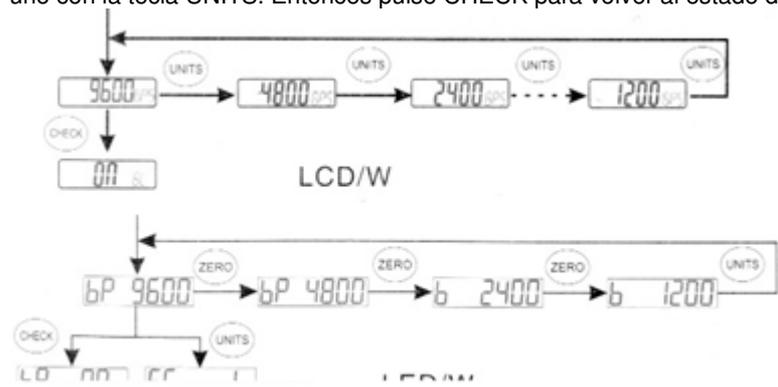
4.8 Selección de indicación de dirección:

Esta función se utiliza para elegir la dirección. Hay de 1 a 25 direcciones elegibles. Elija la dirección pulsando la tecla UNITS. Pulse la tecla CHECK para confirmar, y después acceda a la próxima selección del menú de tasa de baudios. La configuración es la siguiente:



4.9 Selección de BPS

Esta función se utiliza para elegir BPS. Hay cuatro comunicaciones BPS seleccionables: 9600, 4800 y 1200. Elija uno con la tecla UNITS. Entonces pulse CHECK para volver al estado del indicador de alimentación.



5 Protocolo de comunicaciones

La balanza utiliza la señal RS 232 UART, un marco consiste en 10 bits

Bit1	Bit2	Bit3	Bit4	Bit5	Bit6	Bit7	Bit8	Bit9	Bit10
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Contenido de la impresión

Add: A : dirección del PC

n/W: 0,0001kg: peso neto

u/w: 0,0001kg: unidad de pesado

Pcs: 1: cantidad

Marco formato en el modo de pesado

Byte	Notas	Contenidos
1	Comienzo del texto	02H(STX)
2	Indicador añadir	A-Z
3	Estado estable	0 estable/1 inestable
4	Signo de datos	+/-
5-10	Signo de datos	6 bytes (de arriba a abajo)
11	Decimal	De derecha a izquierda (0-5)
12-14	Código de unidad	A-Z
15	Alimentación	0 normal/1 batería baja
16/17	XOR suma de comprobación	2 byte A-Z
18	Final de texto	03 (ETX)

XOR = 2 3...14 15

Nota: La suma de comprobación de la media-alta de byte es menor o igual a 9, añadiendo 30 H, entonces tenemos el número de transferencia de datos en código ASCII. Ejemplo: La suma de comprobación de alta media es de 6, añadiendo 30 H, que vienen a ser 36 H, los datos serán transferidos como 6 del código ASCII. La suma de comprobación de alta-media byte es más de la mitad, 37 H, la transferencia de datos se efectuará como alfabeto del código ASCII. La suma de comprobación de la media-alta de byte está por encima de 9, añadiendo 37 H, la transferencia de datos como alfabeto de código ASCII. Ejemplo: La suma de comprobación de la media-alta es B, la adición es 37 H, llegando a 44, los datos serán transferidos como B del código ASCII.

6 Especificaciones y conversión

ESPECIFICACIÓN

Capacidad	Capacidad de 8 bases: 1.0, 2.0, 1.5, 2.0, 3.0, 5.0, 6.0, 7.5 Capacidad L 1kg-75 T
Resolución	0.0001~500
Respuesta	3~5 segundos
Pantalla	Pantalla LCD con luz de fondo/ pantalla LED
Tara	Igual a la capacidad máxima
Alarma de sobre carga	Alarma automática cuando la carga es superior al 3 % de la capacidad
Capacidad de sobre carga	Protege automáticamente cuando la carga es el 125 % de la capacidad
Fuente	Batería recargable DC 6V 4 Ah Adaptador AC 220 V/DC 10 V 500mA
Potencia	Luz de fondo 90 mA, sin luz de fondo 70 mA
Temperatura	De almacenamiento -10 ~+50 °C de funcionamiento 0 ~ + 40 °C
Humedad	De almacenamiento 5% ~ 90 % HR de funcionamiento 10 % ~ 80 % HR
Peso neto/bruto	IND-L: 1.35/1.53 kg IND-J: 2.17/2.38 kg
Paquete	8 Unidades en una caja de cartón Peso: 20,5 kg Tamaño de la caja: 22*30*18,4 Tamaño de la caja de cartón: 64*42*40

Conversión de unidades

1kg= 1000g

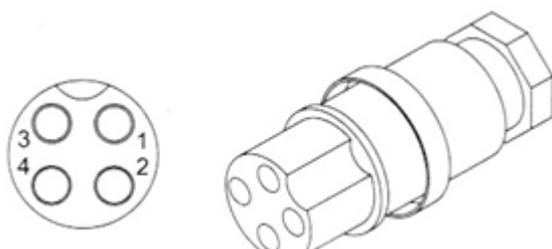
1lb=453.59237g

1oz=28.3495223125g

1HL=605g

1 t(TOLA) (INDIA)= 11.6638038g

Instrucciones de la conexión de la célula de carga

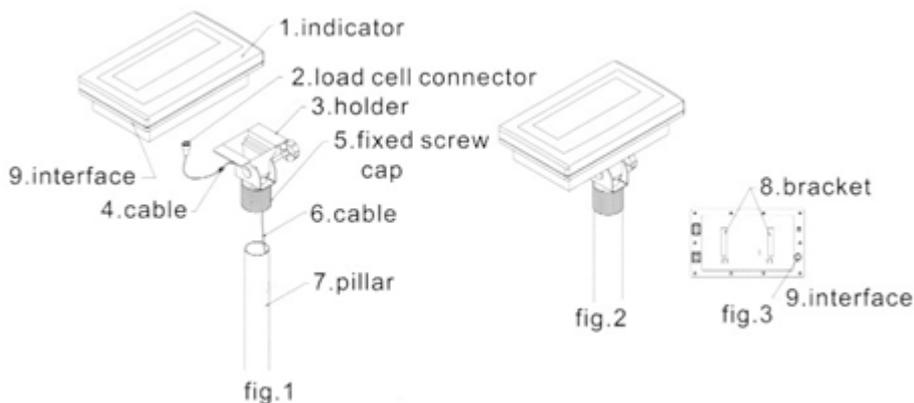


7 INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Pautas para la instalación del indicador general:

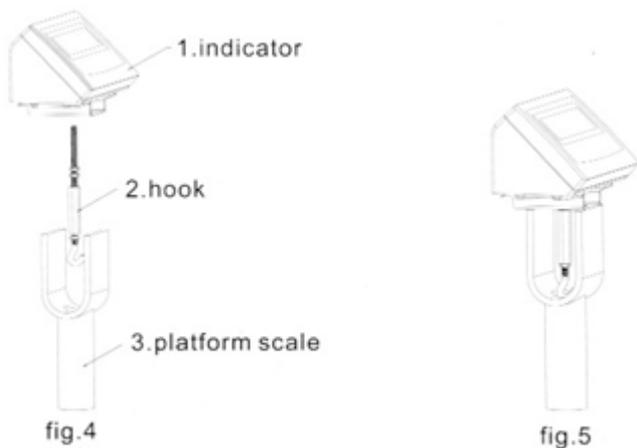
1. Primero, ponga el cable (6) a través de la columna (7), y luego insertar la columna (7) en la base, fijando el tornillo de sujeción.
2. Después de colocar el cable (7) a través del soporte (3).
3. A continuación, inserte el soporte en el enganche (8) del indicador. Uniendo el conector de la célula de carga (2) con el interfaz (9). Y enlazando el cable (4).
4. Ajuste el soporte (3) en la posición correcta, y después ajuste el tornillo de la pantalla.

1. Indicador
2. Conector de la célula de carga
3. Soporte
4. Cable
5. Tornillo de fijación
6. Cable
7. Columna
8. Enganche
9. Interfaz



Pautas de instalación de IND-J

1. Indicador
2. Gancho
3. Bandeja de la balanza



En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:
<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>
En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:
<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>
En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:
<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>

ATENCIÓN: “Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables).”

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

R.A.E.E. – N° 001932

