



PCE Instruments Chile SA  
RUT 76.423.459-6  
Calle Santos Dumont N° 738, Local 4  
Comuna de Recoleta – Santiago de Chile  
Chile  
Telf. +56 2 2405 3238  
Telf. +56 2 2405 3096  
info@pce-instruments.cl  
www.pce-instruments.com/chile

PCE Ibérica S.L.  
C/ Mayor, 53 – Bajo  
02500 – Tobarra  
Albacete  
España  
Telf. +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

## Manual de instrucciones Balanza compacta serie PCE-PCS



# Índice

1. Medidas de seguridad .....	3
2. Especificaciones.....	3
3. Funciones del teclado.....	4
4. Funcionamiento.....	5
4.1. Encender / apagar .....	5
4.2. Puesta a cero.....	5
4.3. Función de tara .....	5
4.4. Cómputo de piezas .....	5
4.5. Alarma .....	5
4.6. Memoria para peso acumulado.....	6
4.7. Ajuste del tiempo de respuesta .....	6
4.8. Ajuste de la capacidad de lectura .....	6
4.9. Ajuste de la iluminación de fondo.....	6
4.10. Ajuste de la salida de datos (RS232) .....	7
4.11. Calibración (externa).....	7
4.12. Recarga del acumulador .....	7
4.13. Protocolo de interfaz .....	8
5. Garantía .....	9
6. Reciclaje.....	9
7. Contacto .....	9

## 1. Medidas de seguridad

Cuando utilice la balanza tenga en cuenta siempre las medidas de seguridad descritas a continuación. Utilice la balanza únicamente con el adaptador AC. Cualquier otro adaptador puede estropear la balanza. (El adaptador AC es opcional.)

- No exponga la balanza a la luz directa del sol, pues puede llevar a una decoloración y causar un funcionamiento incorrecto.
- Si no piensa usar la balanza durante un tiempo prolongado, retire el acumulador para evitar daños producidos por baterías que pierden ácido.
- No sobrecargue la balanza. Esto puede causarle daños.
- No introduzca agua en la balanza. Esto puede causarle daños.
- Una carga estática puede falsificar el resultado de medición. Descargue la carga estática. Use p.e. un spray antiestático para evitar tal problema.

## 2. Especificaciones

Tipo de balanza	PCE-PCS 6	PCE-PCS 30
Rango de pesado	6.000 g	30.000 g
Capacidad de lectura	0,1 g	0,5 g
Reproducibilidad	±0,2 g	±0,5 g
Peso mínimo	0,1 g	0,5 g
Peso mínimo por pieza para cómputo	0,1 g	0,5 g
Posiciones de memoria para el peso de referencia	99	
Rango de taraje	100%	
Unidades de pesado	gramos	
Pantalla	LCD de 3 x 6 dígitos	
Calibración	mediante un peso de ajuste	
Tamaño del plato de pesado	230 mm x 310 mm	
Temperatura operativa	0 ... +40 °C	
Alimentación	230 V / 50 Hz (a través del adaptador incluido en el envío) o acumulador interno	
Carcasa	plástico ABS	
Puerto	RS-232	
Paquete software	Componente adicional	
Dimensiones aprox.	320 x 320 x 12,5 mm	
Peso neto	aprox. 2,8 kg	

### 3. Funciones del teclado



hasta  teclas numéricas



Posición de la coma



Cuando le aparezca en pantalla un valor ínfimo y no tenga nada encima del plato de pesado, presione esta tecla para poner la pantalla a 0.



Función de tara: Presione esta tecla para tara la balanza con un recipiente. Al presionar esta tecla memoriza el valor actual



Para borrar la memoria debe pulsar esta tecla



Presione esta tecla para borrar la alarma de determinadas cantidades



Presionando esta tecla fija la alarma de una cantidad precisa; en caso que sobrepase ese límite se activará una señal acústica



Presione esta tecla para borrar el valor introducido en pantalla



Al presionar esta tecla, usted puede introducir el peso de la pieza de forma manual



Tecla para la función Cómputo de piezas

## 4. Funcionamiento


### 4.1 Encender / Apagar

Retire todos los objetos de la plataforma y encienda o apague la balanza mediante el botón que se encuentra en la parte inferior derecha.


### 4.2 Puesta a cero

**Rango de puesta a cero:  $\pm 2\%$  del rango máximo de pesado.**

En caso que la pantalla no se ponga a "0", teniendo en cuenta que no debe haber nada sobre la plataforma,


presione la tecla .

### 4.3 Función de tara

Ponga el objeto para tarar encima del plato de pesado y presione la tecla  para tarar este objeto. La función tara está ahora activada. Retire ahora el peso; en la pantalla encontrará el peso en negativo. Pulse nuevamente la tecla "tara" para salir de esta función.

### 4.4 Cómputo de piezas

En caso que conozca el peso de la pieza, usted puede introducir ese valor de forma manual, y confirmarlo



pulsando la tecla . En caso que desconozca el peso, puede introducir la cantidad de piezas a través del teclado; la cantidad que usted introduzca le aparece en pantalla. A continuación, presione la tecla




. Ahora se le muestra en pantalla el peso y la cantidad.


### 4.5 Alarma

El usuario tiene la posibilidad de introducir un valor límite. En caso que sobrepase la cantidad fijada se activa una señal acústica. Para ello, introduzca la cantidad mediante el teclado y confírmelo pulsando la

tecla . Si desea borrar ese valor pulse la tecla .



#### 4.6 Memoria para peso acumulado

Presione la tecla  una vez que se haya estabilizado el valor actual para poder memorizarlo. En pantalla le aparece el número de acumulación de pesados (máx. 99) y el peso total de todos los acumulados. Si le aparece en pantalla la indicación "OL", significa que la memoria interna está llena y debe ser borrada.




Para borrar la memoria presione la tecla  .

**Importante: Cada vez que acumule o memorice un peso, descargue la balanza para poder acumular o memorizar un nuevo valor.**


#### 4.7 Tiempo de respuesta

En caso que sea necesario ajustar el tiempo de respuesta, esto lo puede efectuar al encender el aparato y mantener presionada la tecla  hasta que aparezca en pantalla el tiempo de respuesta actual. („Пb0“ ~ „Пb6“). Пb0 es el valor más lento y Пb6 el valor más rápido. Cuando presione la tecla  confirma el valor ajustado.

#### 4.8 Ajuste de la capacidad de lectura

Mantenga presionada la tecla  mientras enciende la balanza hasta que aparezca en pantalla la capacidad de lectura actual. Presione la tecla  para ajustar el valor. Presione la tecla  para confirmar el valor ajustado.



#### 4.9 Ajustar la iluminación de fondo

Mantenga presionada la tecla  mientras enciende la balanza hasta que la balanza haya realizado el autoajuste. En la pantalla aparece el ajuste actual.




"AUTO" La iluminación de fondo se enciende y apaga de forma automática.

"ON" La iluminación de fondo está activa de forma continua.

"OFF" La iluminación de fondo está desactivada de forma continua.

Presione la tecla  para seleccionar el modo deseado. Presiona la tecla  para confirmar la selección.



#### 4.10 Ajuste de la salida de datos (RS-232)

Mantenga presionada la tecla  mientras enciende la balanza hasta que esta haya realizado el autoajuste. En la pantalla aparece el ajuste actual del "Baud Rate". Presione la tecla  para seleccionar entre 2400, 4800 y 9600. Para confirmar el valor presione la tecla . A continuación debe seleccionar entre "ST" y "Co".


"ST" (stable) produce que se envíen solamente datos cuando el valor se haya estabilizado. "Co" (continue) produce que se envíen datos de forma permanente a través del puerto.

Presione la tecla  para confirmar la selección.

#### 4.11 Calibración (externa)

1. Mantenga presionada la tecla  mientras enciende la balanza hasta que esta haya realizado el autoajuste. En la pantalla aparece "CAL". Presione nuevamente la tecla  y en pantalla le aparecerá "0".

2. Ahora puede introducir a través del teclado numérico el peso con el que desea efectuar la calibración. Se recomienda usar un peso de ajuste que pese 2/3 del rango total. (PCE-PCS 6 -> 4 kg; PCE-PCS 30 -> 20 kg) La unidad que se introduce es en kilogramo. Coloque el peso de ajuste sobre la balanza.

3. Presione la tecla  para realizar la calibración. La calibración ha terminado. (La calibración es inválida cuando el rango de calibración se desvía en más del 10 % del rango máximo de pesado).

#### 4.12 Recarga del acumulador

Cuando el estado de la batería sea bajo, en la pantalla le aparecerá una indicación correspondiente. Apague la balanza y recargue el acumulador. Durante la recarga se ilumina un LED amarillo. Cuando esté recargada completamente el LED se ilumina en rojo. El tiempo de recarga dura aproximadamente 12 h para carga completamente el acumulador.

#### 4.13 Protocolo de interfaz:

DATA FORMAT

HEAD1 ,			HEAD2 ,			DATA								UNIT				CR	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

HEAD1 (2BYTES)

HEAD2 (2BYTES)

OL - overload  
 NT - net weight mode  
 ST - stable  
 US - unstable

DATA(8BYTE)

2D (HEX) = “ - ” (negative sign) 20 (HEX) = “ ” (blank)

2E (HEX) = “ . ” (decimal point)

UNIT (4 byte)

g= 20 (HEX) ; 20 (HEX) ; 20 (HEX) ; 67 (HEX)  
 kg= 20 (HEX) ; 20 (HEX) ; 6B (HEX) ; 67 (HEX)  
 ct= 20 (HEX) ; 20 (HEX) ; 63 (HEX) ; 74 (HEX)  
 ozt= 20 (HEX) ; 6F (HEX) ; 7A (HEX) ; 74 (HEX)

CR= OA (HEX) ; OD (HEX) ;

Transmission example

1. Ex. : stable net + 0.168 g

HEAD ,	HEAD ,	DATA	UNIT	CR
ST ,	NT ,	+ 0.168	g	OA, OD



## 5. Garantía

Nuestras condiciones de garantía pueden encontrarse en nuestros términos y condiciones generales que se encuentran aquí: <https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso>.

## 6. Reciclaje

Por sus contenidos tóxicos, las baterías no deben tirarse a la basura doméstica. Se tienen que llevar a sitios aptos para su reciclaje.

Para poder cumplir con la RII AEE (devolución y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros aparatos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje.

Puede enviarlo a

PCE Ibérica S.L.  
C/ Mayor 53, bajo  
02500 Tobarra (Albacete)  
España

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.

RII AEE – N° 001932  
Número REI-RPA: 855 –RD.106/2008

## 7. Contacto

Si necesita más información acerca de nuestro catálogo de productos o sobre nuestros productos de medición, no dude en contactar con PCE Instruments.

Para cualquier pregunta sobre nuestros productos, póngase en contacto con PCE Ibérica S.L.

### Postal:

PCE Ibérica S.L.  
C/ Mayor 53, bajo  
02500 Tobarra (Albacete)  
España

Telf. +34 967 543 548  
Fax +34 967 543 542

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

**Las especificaciones pueden estar sujetas a modificaciones sin previo aviso.**

En las siguientes direcciones encontrará un listado de

Técnica de medición	<a href="http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm">http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm</a>
Medidores	<a href="http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm">http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm</a>
Sistemas de regulación y control	<a href="http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas-regulacion.htm">http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas-regulacion.htm</a>
Balanzas	<a href="http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm">http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm</a>
Instrumentos de laboratorio	<a href="http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/equipos-laboratorio.htm">http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/equipos-laboratorio.htm</a>