



# Manual de instrucciones

Serie PCE-CS xxxxLD | Grúa de carga



Los manuales de usuario en varios idiomas (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) están disponibles en: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Última modificación: 31 de agosto de 2022  
v1.0



## Índice

<b>1</b>	<b>Información de seguridad</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Contenido del envío</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Dimensiones</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Descripción del dispositivo</b> .....	<b>4</b>
5.1	Mando a distancia .....	7
5.2	Símbolos en pantalla .....	8
5.3	Indicaciones en pantalla .....	8
<b>6</b>	<b>Modo de funcionamiento</b> .....	<b>9</b>
6.1	Encendido y apagado .....	9
6.2	Punto cero .....	9
6.3	Tara .....	9
6.4	HOLD .....	10
6.5	Suma de pesos (acumulación) .....	10
6.6	Unidades .....	10
<b>7</b>	<b>Ajustes</b> .....	<b>11</b>
7.1	Configuración avanzada .....	11
7.2	Calibración .....	14
<b>8</b>	<b>Alimentación</b> .....	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Garantía</b> .....	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Reciclaje</b> .....	<b>15</b>

# 1 Información de seguridad

Por favor, lea atentamente y por completo este manual de usuario antes de utilizar la unidad por primera vez. El aparato sólo puede ser utilizado por personal cuidadosamente formado. Los daños causados por la inobservancia de las instrucciones del manual de usuario están exentos de toda responsabilidad.

- El dispositivo sólo debe utilizarse como se describe en este manual de instrucciones. Si se utiliza de otro modo, puede provocar situaciones peligrosas para el usuario y daños en el medidor.
- El dispositivo sólo puede utilizarse si las condiciones ambientales (temperatura, humedad relativa, ...) están dentro de los márgenes indicados en las especificaciones técnicas. No exponga el aparato a temperaturas extremas, a la luz directa del sol o a la humedad.
- No exponga el dispositivo a golpes o vibraciones fuertes.
- La carcasa sólo debe ser abierta por personal cualificado de PCE Instruments.
- No utilice nunca el dispositivo cuando tenga las manos mojadas.
- No debe realizar ninguna modificación técnica en el dispositivo.
- El equipo sólo debe limpiarse con un paño húmedo. Utilice únicamente un limpiador de pH neutro, sin abrasivos ni disolventes.
- El equipo sólo debe utilizarse con accesorios de PCE Instruments o equivalentes.
- Antes de cada utilización, inspeccione la carcasa para ver si hay daños visibles. Si hay algún daño visible, no utilice el aparato.
- Dado que la elevación de cargas está asociada a peligros, tanto el fabricante como el usuario deben cumplir ciertas obligaciones para prevenir estos peligros. El uso del equipo de medición no debe constituir un peligro en ningún momento.
- Las cargas nominales admisibles [MAX] del equipo de medición y otros medios utilizados (por ejemplo, grúa, eslinga de carga, etc.) no deben superarse en ningún caso.
- La inobservancia de las instrucciones de seguridad puede provocar daños en el aparato y lesiones en el usuario.
- No cuelgue ninguna carga en la balanza cuando no la utilice.
- Antes de utilizar la balanza asegúrese de que todos los soportes estén firmemente montados.
- Asegúrese que no hay personas debajo de la carga suspendida.
- El uso de la balanza está únicamente permitido para la elevación y el pesaje de cargas que se mueven libremente. No se permite la torsión de la carga (fuerza de torsión). Está prohibido transportar personas, tirar de cargas en ángulo, arrancarlas, arrastrarlas, etc.
- La instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y el uso debe ser sólo realizado por personal formado que lleve el equipo de protección adecuado.
- No toque nunca las partes móviles durante la medición. Esto puede provocar lesiones.
- No entre en la zona de peligro durante el uso. Esto incluye no sólo el área inmediata debajo de la carga, sino también las áreas que podrían convertirse en un peligro, por ejemplo, debido a la holgura de las cuerdas u otros equipos de manipulación de la carga.

No asumimos la responsabilidad de los errores de impresión o de cualquier otro tipo en este manual. Nos remitimos expresamente a nuestras condiciones generales de garantía que se encuentran en nuestras condiciones generales de contratación.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con PCE Instruments. Los datos de contacto se encuentran al final de este manual.



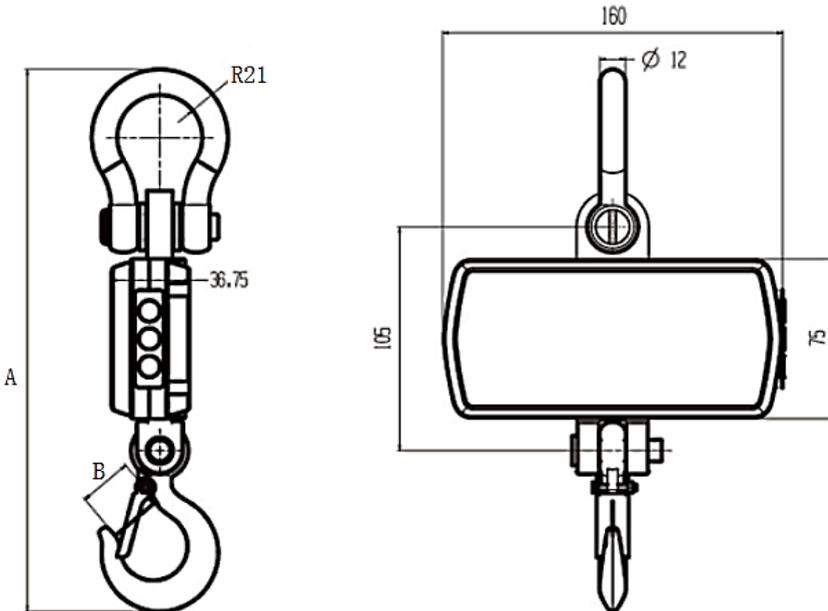
## 2 Especificaciones técnicas

<b>PCE-CS 300LD</b>	
Rango de medición	0 ... 300 kg
Carga mínima	2 kg
Resolución	0,05 kg
Precisión	1 % F.S.
<b>PCE-CS 500LD</b>	
Rango de medición	0 ... 500 kg
Carga mínima	4 kg
Resolución	0,1 kg
Precisión	1 % F.S.
<b>PCE-CS 1000LD</b>	
Rango de medición	0 ... 1000 kg
Carga mínima	10 kg
Resolución	0,2 kg
Precisión	1 % F.S.
<b>Otras especificaciones</b>	
Funciones adicionales	Totalización, unidad definida por el usuario
Rango tara	0 ... 100 % F.S.
Rango punto cero	0 ... 4 % F.S.
Unidades	kg / lb / UN (definido por el usuario)
Altura dígitos	41 mm
Desconexión de la pantalla	OFF, 5, 10, 15, 30, 60 segundos
Desconexión automática del dispositivo	OFF, 5, 10, 15, 30, 60 minutos
Desconexión de la retroiluminación	Tras 30 segundos de inactividad
Alimentación grúa de carga	4 x pilas de 1,5 V tipo AA
Alimentación mando a distancia	2 x pilas de 1,5 V tipo AA
Condiciones de funcionamiento	5 ... 35 °C / <90 % H.r. sin condensación
Peso	1214 g (sin pilas)

### 3 Contenido del envío

- 1 x Grúa de carga PCE-CS xxxxLD
- 1 x Mando a distancia
- 6 x Pilas de 1,5 V tipo AA
- 1 x Manual de instrucciones

### 4 Dimensiones

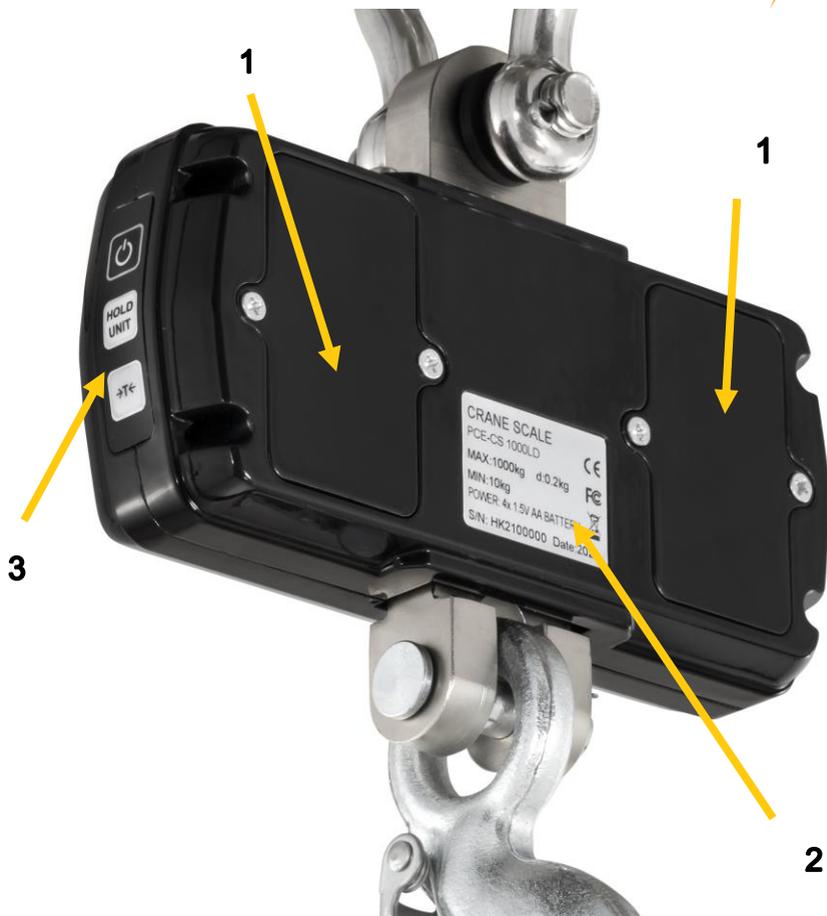


Letra	Longitud
A	290 mm
B	23 mm

## 5 Descripción del dispositivo



Nº	Descripción
1	Grillete
2	Pantalla
3	Gancho

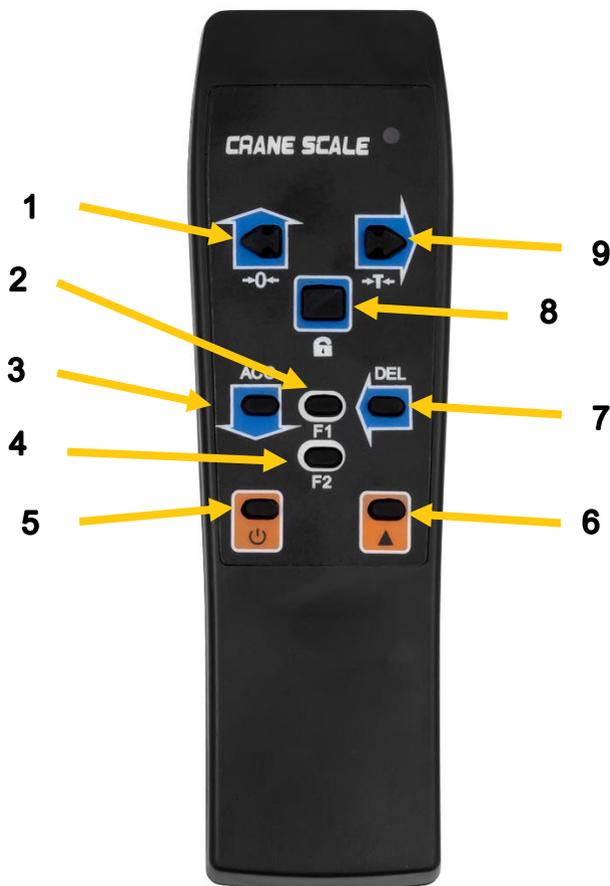


Nº	Descripción
1	Compartimento de las pilas
2	Placa de identificación
3	Teclado



Nº	Función	
1	Pulsación corta	Cancelar o volver al modo de pesaje
	Pulsación larga	Encender y apagar
2	Pulsación corta	Congela el valor en pantalla
	Pulsación larga	Cambio de unidad
3	Pulsación corta	Tara / desconexión de la tara
	Pulsación larga	Punto cero

## 5.1 Mando a distancia



Nº	Descripción
1	Punto cero, aumento del valor
2	Vista de la función de suma
3	Peso totalizado, valor de disminución
4	Cambiar de unidad
5	Pulsación corta: Volver al modo de pesaje Pulsación larga: Apagar la báscula
6	Segundo nivel funcional
7	Borrar el último peso, paso a la izquierda
8	Congelar el valor en pantalla, aceptar la entrada, confirmar la entrada
9	Tara/desconexión de la tara, paso a la derecha

## 5.2 Símbolos en pantalla

Símbolo	Descripción
STB	El valor de medición es estable
Zero	El valor de medición es el punto cero
Tara	El valor de medición está tarado
HOLD	El valor de medición en pantalla está congelado
lb	Unidad: libras
kg	Unidad: kilogramo
UN	Unidad: definida por el usuario

## 5.3 Indicaciones en pantalla

Indicación	Descripción
-----	Peso detectado
Setup	Ajustes
Bat99	Indicación del nivel de batería en porcentaje
End	Guardar y volver
oFF	Desconexión
ouEr	Sobrerango
Err	Acción no válida
ACC	Sumar (acumulación)
DEL	Borrar datos
CLR	Borrar todos los datos

## 6 Modo de funcionamiento

### 6.1 Encendido y apagado

Para encender la grúa de carga, pulse brevemente la tecla . La grúa de carga se enciende y comienza el proceso de puesta en marcha:

- "8.8.8.8." parpadea dos veces
- Indicación de la capacidad máxima
- Indicación de la carga de las pilas en porcentaje
- Comienza la medición

Si durante el proceso de puesta en marcha aparece - - -, se ha detectado un peso que carga la grúa de carga y que se debe ser quitar.

Para apagar la grúa de carga, mantenga pulsada la tecla  del mando a distancia durante aproximadamente un segundo o pulse la tecla  de la grúa de carga. La grúa de carga se apaga con la siguiente indicación:

- Indicación de la carga de las pilas en porcentaje
- oFF
- La balanza está apagada

**Observación** No es posible encender la grúa de carga a través del mando a distancia. Cuando la tensión total de las pilas es de 3,75 V, la grúa de carga se apaga automáticamente, ya que la tensión de las pilas es demasiado baja.

### 6.2 Punto cero

Para ajustar el punto cero, pulse la tecla  del mando a distancia o mantenga pulsado la tecla  de la grúa de carga.

**Observación** Si la carga acoplada está en movimiento, tarada o fuera del rango de cero manual, la pantalla indicará "Err".

### 6.3 Tara

Para tarar el peso pulse brevemente la tecla  del mando a distancia o la tecla  de la grúa de carga. Para borrar el peso tarado, pulse de nuevo la tecla.

**Observación** Si la carga suspendida está en movimiento, es negativa o está fuera del rango de tara, la pantalla indicará "Err".

## 6.4 HOLD

Para congelar el valor de medición en pantalla, pulse la tecla  del mando a distancia o la tecla  de la grúa de carga. La pantalla indicará "HOLD" junto al valor retenido. Para reanudar la medición pulse nuevamente la tecla.

## 6.5 Suma de pesos (acumulación)

Pulse la tecla  del mando a distancia para sumar el peso indicado en pantalla. Una vez aceptado el valor se indica brevemente en pantalla el mensaje "ACC".

**Observación** Si la carga suspendida no es estable, es negativa o la carga no ha sido suspendida, la pantalla indicará "Err".

### 6.5.1 Visualización del peso total

Para visualizar la suma del peso pulse brevemente la tecla F1 del mando a distancia. El valor de la suma parpadea en pantalla. Pulse la tecla  del mando a distancia para visualizar el valor más alto y más bajo sumado. Para volver al modo de medición, pulse brevemente la tecla .

**Observación** No es posible añadir más valores en esta pantalla. Para ello, debe volver al modo de medición.

### 6.5.2 Borrar el último valor de medición

Pulse la tecla  del mando a distancia para borrar el último valor sumado. Si aparece la indicación "dEL" en pantalla se habrá borrado el último valor sumado.

**Observación** Sólo se puede borrar el último valor.

### 6.5.3 Borrar todos los valores almacenados

Para borrar todos los valores almacenados, pulse primero la tecla  del mando a distancia y luego la tecla . En cuanto aparezca la indicación "CLR" en pantalla, se habrán borrado todos los valores.

## 6.6 Unidades

Para ajustar la unidad pulse la tecla F2 del mando a distancia o mantenga pulsado brevemente la tecla  de la grúa de carga. Puede seleccionar entre las unidades kg, lb y UN.

## 7 Ajustes

El mando a distancia es obligatorio para realizar los ajustes en la grúa de carga. Para abrir el menú de ajustes, pulse primero la tecla  y luego la tecla . La pantalla indicará "SETUP".

Utilice la tecla  para seleccionar la opción que desee. Utilice las teclas  y  para cambiar el valor. Pulse de nuevo la tecla  para confirmar el cambio.

### Estructura del menú

Mensaje	Función	Posibilidad de ajustes
off--	Desconexión automática del dispositivo. Puede ajustar el tiempo para que la grúa de carga se apague automáticamente.	0 = Desconectado (por defecto) 5 = 5 minutos 10 = 10 minutos 15 = 15 minutos 30 = 30 minutos 60 = 60 minutos
br -	Brillo. Aquí se puede ajustar el brillo de la pantalla.	Off = Apagado 1 = Atenuado 2 = Normal 3 = Brillante
ldl--	Desconexión de la pantalla. Aquí puede ajustar el tiempo que la pantalla está activa.  Reactivación al pulsar una tecla o con cambio de peso.	0 = Desconectado 5 = 5 segundos 10 = 10 segundos 15 = 15 segundos 30 = 30 segundos (por defecto) 60 = 60 segundos
End	Ha llegado al final del menú.	No hay ajustes posibles. La grúa de carga vuelve automáticamente al modo de pesaje.

### 7.1 Configuración avanzada

Sólo los usuarios avanzados deben entrar en la configuración avanzada, ya que unos ajustes incorrectos pueden causar problemas. El cambio de los parámetros no modifica las especificaciones dadas.

Para acceder a la configuración avanzada, pulse dos veces la tecla . En pantalla se le indica "P0000". Introduzca la contraseña P0258 con las teclas de flecha del mando a distancia y confirme la entrada con la tecla . La grúa de carga indica a continuación "SCALE". El funcionamiento de los ajustes avanzados es idéntico al de los ajustes normales.

## Estructura del menú

Mensaje	Función	Posibilidad de ajustes
	Ajuste de la resolución de la pantalla.	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50
	Ajuste del rango del punto cero automático.	0 = desconectado 2 = $\pm 2$ % F.S. 3 = $\pm 3$ % F.S. 4 = $\pm 4$ % F.S. 10 = $\pm 10$ % F.S. 20 = $\pm 20$ % F.S. (por defecto) 100 = $\pm 100$ % F.S.
	Ajuste del rango del punto cero manual.	0 = desconectado 2 = $\pm 2$ % F.S. 3 = $\pm 3$ % F.S. 4 = $\pm 4$ % F.S. (por defecto) 10 = $\pm 10$ % F.S. 20 = $\pm 20$ % F.S. 100 = $\pm 100$ % F.S.
	Corrección del cero en función de la temperatura. Esta función ayuda a mantener la precisión en caso de fluctuaciones de temperatura.	0,0 = desconectado 0,5 = $\pm 0,5e$ (por defecto) 1,0 = $\pm 1,0e$ 1,5 = $\pm 1,5e$ 2,0 = $\pm 2,0e$ 2,5 = $\pm 2,5e$ 3,0 = $\pm 3,0e$ 3,5 = $\pm 3,5e$ 4,0 = $\pm 4,0e$ 4,5 = $\pm 4,5e$ 5,0 = $\pm 5,0e$
	Aquí se puede ajustar el rango del punto cero. Esta función define el rango en el que el valor medido debe ser inferior al valor ajustado antes de que sea posible realizar una medición.	0,0 = desconectado 0,5 = $\pm 0,5e$ 1,0 = $\pm 1,0e$ 1,5 = $\pm 1,5e$ 2,0 = $\pm 2,0e$ 2,5 = $\pm 2,5e$ 3,0 = $\pm 3,0e$ 3,5 = $\pm 3,5e$ 4,0 = $\pm 4,0e$ 4,5 = $\pm 4,5e$ 5,0 = $\pm 5,0e$ (por defecto)
	Esta función mide el peso basado en la última puesta a cero. Cuando esta función está activa, la puesta a cero automática está desactivada.	On = Activado Off = Desactivado (por defecto)
	Ajuste de la cuota de medición. Seleccione un valor alto cuando el peso sea inestable. Seleccione un valor bajo cuando el peso sea estable.	0 = desconectado 1 = más débil (estándar) 2 = débil 3 = normal 4 = fuerte 5 = más fuerte

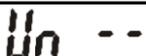
dy----	Activación del pesaje dinámico. Si la precisión de un pesaje es secundario y lo que prima es la velocidad de la medición, puede activar la función "STB".	On = Activado Off = Desactivado (por defecto)
G-----	Ajuste del valor de gravitación del lugar de uso tras una calibración.	0000 ... 9999 Puede cambiar el valor con las flechas del mando a distancia. Puede mover el punto decimal con la tecla F1.
U-----	Aquí puede establecer su propia unidad de medición a través de un factor.	0000 ... 9999 Puede cambiar el valor con las flechas del mando a distancia. Puede mover el punto decimal con la tecla F1.

## 7.2 Calibración

Si la grúa de carga muestra valores incorrectos, se puede ajustar. Sólo personal iniciado debe realizar la calibración. Asegúrese de antemano de que dispone de pesas de calibración para obtener un resultado preciso.

**Observación** El cambio de parámetros no modifica las especificaciones.

Para abrir el menú de calibración, pulse dos veces la tecla . En pantalla aparece "P0000". Introduzca la contraseña P8416 con las flechas del mando a distancia y confirme la entrada con la tecla . La grúa de carga indica en pantalla "CAL". El funcionamiento de la configuración avanzada es idéntico al de la configuración normal.

Mostrar	Función	Posibles ajustes
	Ajuste de la unidad de calibración.	kg, lb
	Ajuste del valor de gravitación del lugar de calibración.	0000 ... 9999 Puede cambiar el valor con las flechas del mando a distancia. Puede mover el punto decimal con la tecla F1.
	Ajuste de la capacidad máxima.	0000 ... 9999 Puede cambiar el valor con las flechas del mando a distancia. Puede mover el punto decimal con la tecla F1.
	Ajuste del punto cero.	Pulse la tecla  . Deje que la grúa de carga cuelgue libremente y espere hasta que el valor en pantalla se estabilice. A continuación, pulse la tecla  .
	Ajuste del primer punto de calibración.	00000 ... 99999 Puede cambiar el valor con las flechas del mando a distancia. Puede ajustar el punto decimal con la tecla F1.  Pulse la tecla  para confirmar el valor. Ahora se muestra el valor del dígito. Cuelgue el peso ajustado y espere hasta que el valor se estabilice. A continuación, pulse el botón  .
	Ajuste del segundo punto de calibración.	Ver paso anterior.
	Ajuste del tercer punto de calibración	Ver paso anterior. De este modo, se ha completado la calibración y la balanza vuelve al modo de pesaje.

## 8 Alimentación

El estado de las pilas se indica cada vez que enciende y apaga la grúa de gancho. En cuanto las pilas se descarguen debe sustituirlas por otras nuevas. Para cambiar las pilas, hay dos compartimentos para pilas en la parte posterior de la grúa de gancho que se pueden abrir con un destornillador. Introduzca dos pilas de 1,5 V tipo AA en ambos compartimentos. Al insertar las pilas, preste atención a la polaridad correcta. Una vez colocadas, cierre el compartimento de las pilas. La grúa de carga está lista para ser usada.

El mando a distancia dispone de un LED. Este debe parpadear cuando pulsa una tecla. Si no parpadea, es probable que las pilas estén descargadas y haya que sustituirlas. El compartimento de las pilas está en la parte posterior. Inserte dos pilas de 1,5 V tipo AA. Preste atención a la polaridad correcta.

## 9 Garantía

Nuestras condiciones de garantía se explican en nuestra sección *Términos y condiciones*, que puede encontrar aquí: <https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso>.

## 10 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 SL  
C/ Mayor 53, Bajo  
02500 Tobarra (Albacete)  
España

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

RII AEE – Nº 001932  
Número REI-RPA: 855 – RD. 106/2008



Todos los productos marca PCE  
tienen certificado CE y RoHS.



## Información de contacto PCE Instruments

### Alemania

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 26  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### Reino Unido

PCE Instruments UK Ltd  
Unit 11 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@pce-instruments.co.uk  
www.pce-instruments.com/english

### Países Bajos

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Tel.: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Francia

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forêts  
France  
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17  
Fax: +33 (0) 972 35 37 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Italia

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 Loc. Gragnano  
Capannori (Lucca)  
Italia  
Tel.: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### Estados Unidos

PCE Americas Inc.  
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8  
Jupiter / Palm Beach  
33458 FL  
USA  
Tel: +1 (561) 320-9162  
Fax: +1 (561) 320-9176  
info@pce-americas.com  
www.pce-instruments.com/us

### España

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor, 53  
02500 Tobarra (Albacete)  
España  
Tel.: +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### Turquía

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303 Küçükçekmece - İstanbul  
Türkiye  
Tel: 0212 471 11 47  
Faks: 0212 705 53 93  
info@pce-cihazlari.com.tr  
www.pce-instruments.com/turkish

### Dinamarca

PCE Instruments Denmark ApS  
Birk Centerpark 40  
7400 Herning  
Denmark