



Manual de instrucciones

PCE-LES 103 / PCE-LES 103UV | Estroboscopio



Los manuales de usuario están disponibles en varios idiomas (deutsch, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) en:

www.pce-instruments.com

Última modificación: 11 de diciembre de 2023
v1.0

Índice

1	Información de seguridad	1
2	Especificaciones	2
2.1	Especificaciones técnicas.....	2
2.2	Contenido del envío	3
2.3	Accesorios	3
3	Descripción del aparato	4
3.1	Dispositivo.....	4
3.2	Conexiones	5
3.3	Pantalla.....	5
3.4	Teclado	6
4	Alimentación.....	7
5	Modo de uso	8
5.1	Encendido y apagado.....	8
5.2	Medición	9
5.3	Otras funciones	12
5.4	Ajustes	16
5.5	Información	22
5.6	Software.....	22
6	Garantía.....	23
7	Reciclaje.....	23

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.
- No utilice el dispositivo en atmósferas explosivas.
- No debe superarse en ningún caso el rango de medición indicado en las especificaciones técnicas.
- La inobservancia de las indicaciones de seguridad puede provocar daños en el aparato y lesiones en el usuario.

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.

Símbolos de seguridad

Las instrucciones relacionadas con la seguridad que pueden provocar daños en el aparato o lesiones si no se siguen también están etiquetadas con un símbolo de seguridad.

Símbolo	Denominación / Descripción
	Aviso de luz LED brillante Su inobservancia puede provocar lesiones oculares.

2 Especificaciones

2.1 Especificaciones técnicas

	PCE-LES 103	PCE-LES 103UV
Fuente de luz	3 LED blancos de alta potencia	3 LED UVA de alta potencia
Temperatura de color del flash	Blanco frío, 6200 K	Luz UVA 380 ... 390 nm
Potencia luminosa	11730 lux @ 20 cm @ 1000 Hz @ 1 %* 6160 lux @ 30 cm @ 1000 Hz @ 1 %* 2650 lux @ 50 cm @ 1000 Hz @ 1 %* * Duración del impulso	0,530 mW/cm ² @ 20 cm @ 100 Hz, 1 %* 0,266 mW/cm ² @ 30 cm @ 100 Hz, 1 %* 0,110 mW/cm ² @ 50 cm @ 100 Hz, 1 %* * Duración del impulso
Frecuencia en FPM		
Rango de medición	60 ... 300.000 FPM	
Resolución	0,01 FPM Rango: 60 ... 9999,99 FPM 0,1 FPM Rango: 10.000 ... 300.000 FPM	
Precisión	0,001 %	
Frecuencia en Hz		
Rango de medición	1 ... 5000 Hz	
Resolución	0,01 Hz	
Precisión	0,001 %	
Otras especificaciones		
Ancho de pulso	0,01 % ... 1 % de la duración del impulso / Resolución: 0,01 % 0,01 ... 3,60° de 360° / Resolución: 0,01°	
Desfase	-360° ... 360° / Resolución: 1°	
Pantalla	LCD TFT DE 2,8"	
Desconexión auto.	2 ... 10 minutos, desactivable	
Alimentación	Batería Li-Ion / 2200 mAh / 7,4 V	
Tiempo de carga	Aprox. 2 h 30 min con adaptador de red 5 V DC / 2 A	
Autonomía	Aprox. 4 h 30 min @ frecuencia flash 100 Hz, duración impulso 1 %, brillo pantalla 70 %	
Adaptador de red	Input 100 ... 240 V AC, 50/60 Hz Output 5 V DC / 2 A	
Idiomas menú	Alemán / Chino / Español / Francés / Holandés / Inglés / Italiano / Polaco / Ruso / Turco	
Protección	IP52	
Dimensiones	165 x 90 x 35 mm	
Peso	284 g	
Condiciones ambientales:		
- Carga	0 ... +45 °C / 35 ... 85 % H.r. sin condensación	
- Funcionamiento	-20 ... +60 °C / 35 ... 85 % H.r. sin condensación	
- Almacenamiento	-20 ... +60 °C (1 mes) / -20 ... +45 °C (3 meses) / 35 ... 85 % H.r. sin condensación	



2.2 Contenido del envío

- 1 x Estroboscopio de mano PCE-LES 103
- 1 x Cable USB-C
- 1 x Estuche
- 1 x Manual de instrucciones

2.3 Accesorios

- NET-USB-EU Adaptador de red USB

3 Descripción del aparato

3.1 Dispositivo



1. Pantalla
2. Teclado
3. Fuente de luz LED
4. Puerto de carga USB (USB-C)

3.2 Conexiones

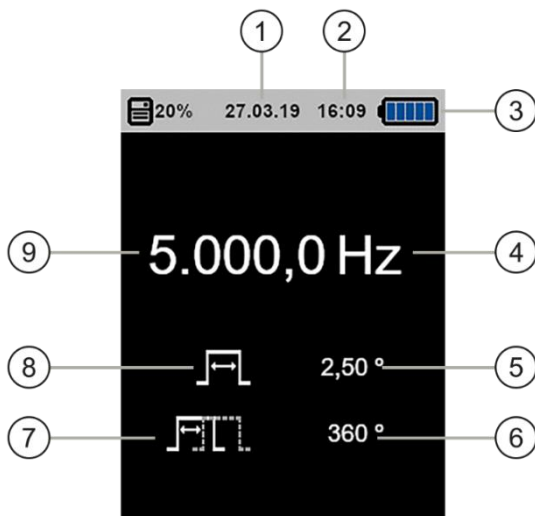


Imagen 1 | Conexión de carga USB

Hay un puerto USB-C en la parte inferior del dispositivo. Esta conexión se utiliza para cargar la batería interna del estroboscopio. También se utiliza para actualizar el Firmware. Puede descargar el software de actualización aquí:










https://www.pce-instruments.com/espanol/descargas-win_4.htm

3.3 Pantalla



1. Fecha
2. Hora
3. Nivel de batería
4. Unidad de la frecuencia de parpadeo
5. Valor ciclo de trabajo (Duty cycle)
6. Valor Desplazamiento de fase (Phase Shift)
7. Símbolo Desplazamiento de fase (Phase Shift)
8. Símbolo ciclo de trabajo (Duty cycle)
9. Valor de la frecuencia de parpadeo

3.4 Teclado

TECLA	NOMBRE	FUNCIÓN
	ON/OFF	Encender y apagar el aparato
	MENÚ	Entrar en el menú
	OK	Cambiar de unidad: Hz o FPM / Confirmar la selección en el menú
	ATRÁS	Volver al menú anterior
	ARRIBA	Aumentar el valor / Subir en el menú
	ABAJO	Reducir valor / Descender en el menú
	IZQUIERDA / ÷2	Dividir a la mitad el valor de la frecuencia
	DERECHA / x2	Duplicar el valor de la frecuencia
	AJUSTE RÁPIDO	Ajuste fino del valor de frecuencia
	LED ON/OFF	Encender y apagar los LED

4 Alimentación

El PCE-LES 103 / PCE-LES 103UV es un estroboscopio portátil que funciona con una batería de iones de litio de 7,4 V y 2400 mAh y que funciona sin conexión a la red eléctrica cuando la batería tiene suficiente carga.

Cuando la batería esté descargada, utilice el adaptador de red USB opcional y conéctelo a la red eléctrica (100 ... 240 V AC) y la clavija USB al puerto USB del dispositivo. El cargador proporciona una salida estable de 5 V DC para cargar la batería del aparato. También puede cargar el estroboscopio a través del puerto USB del ordenador.

Puede tener conectado el estroboscopio a la red eléctrica durante su uso, pero también funciona sin conexión cuando la batería está cargada. En ambos casos, el funcionamiento es el mismo que se describe en los siguientes apartados de este manual de instrucciones.

5 Modo de uso

5.1 Encendido y apagado

Para encender el aparato, mantenga pulsada la tecla ON/OFF durante unos 2 segundos. Primero, visualizará la pantalla de inicio (Imagen 2). Después de 2 segundos, visualizará la pantalla principal (Imagen 3). Ahora el estroboscopio está listo para funcionar.



Imagen 2 | Pantalla de inicio



Imagen 3 | Pantalla de medición

Cuando lo enciende, el estroboscopio carga los últimos ajustes, como el valor de frecuencia, el ciclo de trabajo y el desplazamiento de fase que se seleccionaron durante el último uso.

Para apagar el aparato, mantenga pulsada la tecla ON/OFF. Mientras la mantiene pulsada, aparece en pantalla una cuenta atrás. En cuanto llega a 0 el aparato se apaga.

5.2 Medición

5.2.1 Cambio de unidad

Cuando se encuentre en la pantalla principal del dispositivo, pulse la tecla OK para cambiar la unidad de parpadeo (flash). Puede elegir entre hercios (Hz) y flash por minuto (FPM) (Imagen 4).

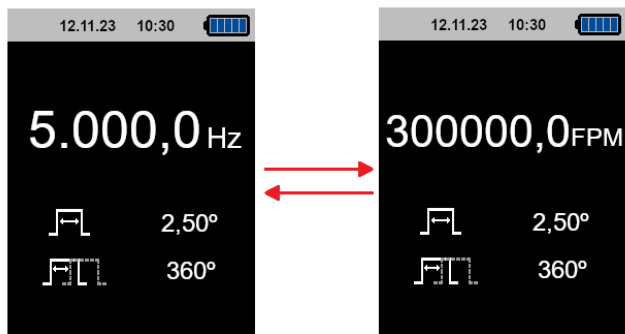






Imagen 4 | Cambio de unidad

Pulse nuevamente la tecla OK para pasar a la unidad anterior.

5.2.2 Ajuste de la frecuencia de parpadeo

La frecuencia con la que parpadean los LED del dispositivo puede ajustarse mediante una de las siguientes teclas:

TECLA	ACCIÓN
	Multiplicar el valor de la frecuencia / FPM por 2
	Dividir el valor de la frecuencia / FPM por 2
	Una sola pulsación incrementa la velocidad de parpadeo/FPM en 0,01. Mantenga pulsada la tecla para aumentar la frecuencia de forma más rápida.
	Una sola pulsación reduce la velocidad de parpadeo/FPM en 0,01. Mantenga pulsada la tecla para reducir la frecuencia de forma más rápida.

5.2.3 Ajuste fino

Puede realizar el ajuste fino de la frecuencia pulsando la tecla AJUSTE RÁPIDO. Al pulsar esa tecla de selección, se activa el modo de ajuste fino de la frecuencia. Un dígito del valor de la frecuencia se resalta en naranja, como se muestra en la Imagen 5.



Imagen 5 | Modo rápido

A continuación, puede pulsar las teclas de flecha arriba/abajo para incrementar o disminuir ese dígito en 1. Pulse las teclas de flecha derecha/izquierda para desplazarse por cada dígito y ajustarlos sucesivamente. Una vez introducido el valor deseado, pulse la tecla OK y el estroboscopio se ajustará a la frecuencia introducida. Tras pulsar la tecla OK, podrá modificar el siguiente parámetro de ciclo de trabajo (Duty cycle) siguiendo el mismo procedimiento que para la frecuencia.



Imagen 6 | Ajuste rápido: cambio del ciclo de trabajo

A continuación, puede modificar el ciclo de trabajo (Duty cycle) pulsando las teclas de flecha arriba/abajo para incrementar/disminuir cada dígito individual. Utilice las teclas de flecha derecha/izquierda para navegar entre los diferentes dígitos. Pulse OK para confirmar el valor introducido para el ciclo de trabajo o pulse Atrás para volver al modo de cambio de frecuencia. Si pulsa OK, podrá modificar el siguiente parámetro de desplazamiento de fase (Phase shift) del mismo modo que los dos parámetros anteriores.



Imagen 7 | Ajuste rápido del desplazamiento de fase

Puede modificar el desplazamiento de fase del mismo modo que el ciclo de trabajo y la frecuencia. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para incrementar/disminuir el dígito y las teclas de flecha izquierda/derecha para navegar entre los diferentes dígitos dentro del parámetro. Puede pulsar OK para confirmar el desplazamiento de fase introducido y que el dispositivo vuelva a la pantalla principal, o pulsar Atrás para pasar al modo de cambio del ciclo de trabajo.

5.2.4 Encendido y apagado de los LED

Puede activar/desactivar los LED desde cualquier menú/pantalla pulsando la tecla LED ON/OFF. Cuando visualice la pantalla principal y pulse la tecla LED ON/OFF, el color del indicador de frecuencia de parpadeo cambia de blanco (LED apagados) a naranja (LED encendidos).



Imagen 8 | Pantalla principal: LED encendidos



Precaución:

¡Evite el contacto visual directo con la luz LED! No mire a los LED mientras estén encendidos.

5.3 Otras funciones

5.3.1 Vista general del menú (Menú)

Puede acceder al menú principal desde la pantalla principal pulsando la tecla MENU. Podrá visualizar en pantalla los distintos menús a los que puede acceder (Imagen 9).

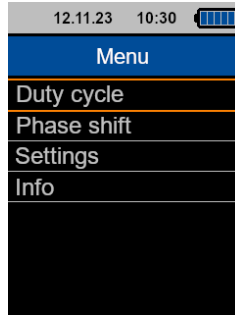


Imagen 9 | Menú principal

- Menú Duty cycle: Aquí puede ajustar los parámetros para el ciclo de trabajo.
- Menú Phase shift: Aquí puede ajustar los parámetros para el desplazamiento de fase.
- Menú Settings: Aquí puede realizar varios ajustes como, por ejemplo, la desconexión automática, el idioma, el brillo de la pantalla, la selección de unidades, etc.
- Menú Info: Este menú proporciona información sobre la versión del dispositivo y de PCE Instruments.

Puede seleccionar cualquier menú utilizando las teclas de flecha arriba/abajo. El menú seleccionado se resalta con un marco naranja. Una vez seleccionado el menú deseado, puede pulsar OK para abrirlo. Para volver a la pantalla principal, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

5.3.2 Ciclo de trabajo (Duty cycle)

Puede acceder al menú Ciclo de trabajo (Duty cycle) desde el menú principal seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK una vez que haya seleccionado. Para volver al menú principal, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

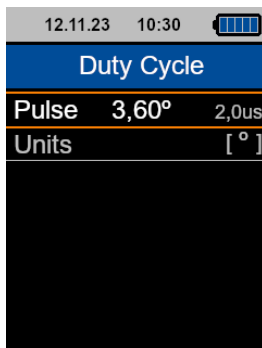


Imagen 10 | Menú Ciclo de trabajo

En el menú Ciclo de trabajo puede ajustar el valor y las unidades del ciclo de trabajo. Para ajustar el valor del factor de trabajo de impulso, seleccione "Pulse" (Impulso) con las teclas de flecha arriba/abajo y pulse OK. A continuación, podrá modificar cada dígito.

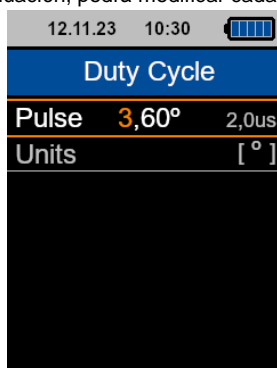


Imagen 11 | Ajuste del valor del Ciclo de trabajo

Para incrementar/disminuir el dígito resaltado, utilice las teclas de flecha arriba/abajo y para cambiar de dígito utilice las teclas de flecha derecha/izquierda. Una vez introducido el valor deseado, pulse la tecla OK. Una mayor duración del destello aumenta la intensidad luminosa del mismo.

Para cambiar la unidad del ciclo de trabajo, utilice las teclas de flecha arriba/abajo para seleccionar Unidades (Units). En cuanto se resalte la línea, pulse OK y aparecerá un submenú.

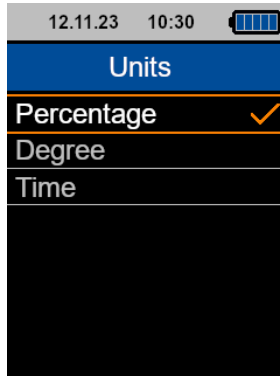


Imagen 12 | Unidades del Ciclo de trabajo

Hay una marca de verificación naranja junto a la unidad del ciclo de trabajo que el dispositivo está utilizando actualmente. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para seleccionar la unidad deseada (porcentaje, grado o tiempo) y pulse OK para confirmar la selección.

Puede volver al menú Ciclo de trabajo pulsando la tecla Atrás. Para ir directamente a la pantalla principal, pulse la tecla de Ajuste rápido.

5.3.3 Desplazamiento de fase (Phase Shift)

Puede acceder al menú Desplazamiento de fase (Phase Shift) seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK. Para volver al menú principal, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla de Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

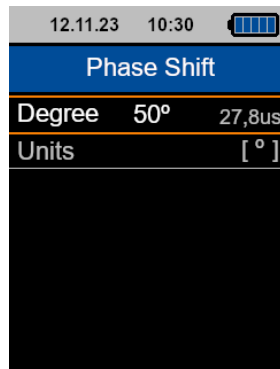


Imagen 13 | Menú de Desplazamiento de fase

En este punto del menú puede ajustar el valor de desplazamiento de fase, así como su unidad. Para ajustar el valor de desplazamiento de fase, utilice las teclas de flecha arriba/abajo para seleccionar "Grados" y pulse OK. A continuación, puede modificar el valor de cada dígito.

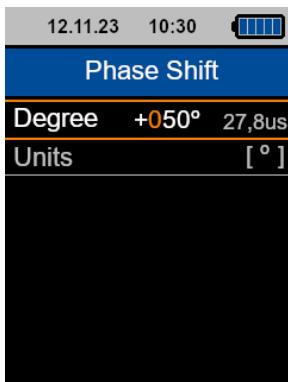


Imagen 14 | Ajuste del Desplazamiento de fase

Para incrementar/disminuir el dígito resaltado, utilice las teclas de flecha arriba/abajo y para pasar al dígito siguiente o anterior, utilice las teclas de flecha derecha/izquierda. Una vez introducido el valor deseado, pulse OK y se ajustará el valor de desplazamiento de fase parpadeante.

El ajuste de desplazamiento de fase permite "desplazar" el flash en el tiempo sin modificar el tiempo entre cada destello.

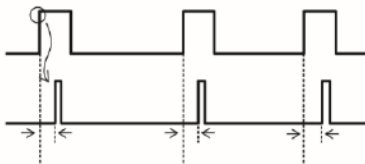


Imagen 15 | Explicación del desplazamiento de fase

Para cambiar la unidad del desplazamiento de fase, utilice las teclas de flecha arriba/abajo para seleccionar Unidades (Units). En cuanto se resalte la línea, pulse OK y aparecerá un submenú.

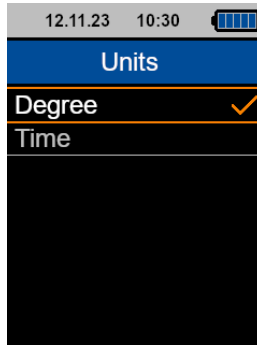


Imagen 16 | Unidades del Desplazamiento de fase

Hay una marca de verificación naranja junto a la unidad del Desplazamiento de fase que el dispositivo está utilizando actualmente. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para seleccionar la unidad deseada (grado u tiempo) y pulse OK para confirmar la selección.

Puede volver al menú Desplazamiento de fase pulsando la tecla Atrás. Para ir directamente a la pantalla principal, pulse la tecla de Ajuste rápido.

5.4 Ajustes

Puede acceder al menú de Ajustes (Settings) desde el menú principal seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK. Para volver al menú principal, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla de Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

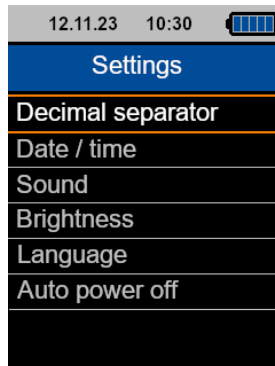


Imagen 17 | Menú de ajustes

5.4.1 Separador decimal

Puede acceder al menú Separador decimal (Decimal separator) desde el menú de ajustes seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK. Para volver al menú de ajustes, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

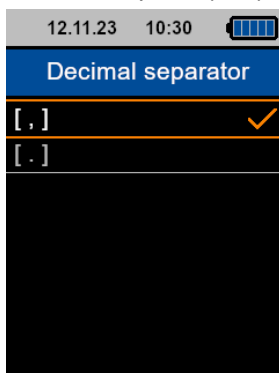


Imagen 18 | Menú del Separador decimal

En este menú puede seleccionar como separador decimal un punto o una coma. Hay una marca de verificación naranja junto al separador decimal que el dispositivo está utilizando actualmente. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para seleccionar la unidad deseada y pulse OK para confirmar la selección.

5.4.2 Fecha y hora

Puede acceder al menú Fecha y hora (Date/Time) desde el menú Ajustes seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK. Para volver al menú de ajustes, puede pulsar la tecla Atrás. Pulse la tecla de Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

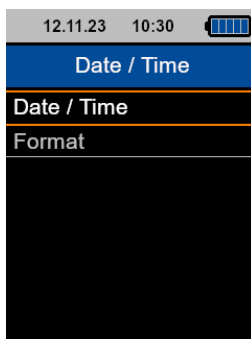


Imagen 19 | Menú Fecha y hora

En este menú puede cambiar los ajustes de la fecha y hora del dispositivo y seleccionar el formato que debe utilizar el dispositivo para mostrar la fecha en la parte superior de la pantalla.

Para cambiar el ajuste, seleccione Fecha y hora (Date/Time) con las teclas de flecha arriba/abajo y pulse la tecla OK para acceder al submenú.

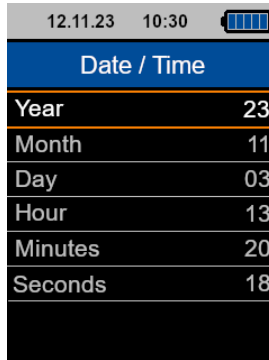


Imagen 20 | Ajuste de la Fecha y hora

Aquí puede ajustar el año, el mes, el día, la hora, los minutos y los segundos. Para seleccionar el parámetro que desea ajustar, utilice las teclas de flecha arriba/abajo. En cuanto el parámetro a ajustar aparezca resaltado en naranja, pulse la tecla OK para modificar el valor.

Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para ajustar el número y las teclas derecha/izquierda para desplazarse de dígito. A continuación, pulse OK y el valor se guardará en el dispositivo. Repita este procedimiento para cambiar los demás parámetros.

Pulse la tecla Atrás para volver al menú Fecha y hora. Pulse la tecla de Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

Para cambiar el formato en el que el aparato muestra la fecha en la parte superior de la pantalla, seleccione Formato (Format) con las teclas de flecha arriba/abajo y, a continuación, pulse OK para acceder al menú de configuración del formato.

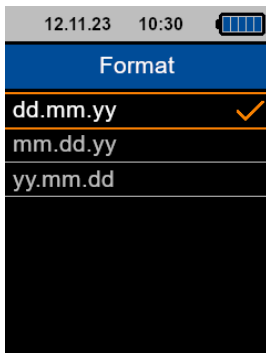


Imagen 21 | Formato de fecha y hora

Aquí puede seleccionar uno de los siguientes formatos de fecha: dd.mm.aa (día, mes, año), mm.dd.aa (mes, año, día) y aa.mm.dd (año, mes, día). Hay una marca de verificación naranja junto al formato actual. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para seleccionar el formato deseado y pulse OK para confirmar la selección.

Puede volver al menú Ciclo de trabajo pulsando la tecla Atrás. Para ir directamente a la pantalla principal, pulse la tecla de Ajuste rápido.

5.4.3 Sonido del teclado

Puede acceder al menú Sonido del teclado (Sound) a través del menú Ajustes seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK. Para volver al menú Ajustes, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla de Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

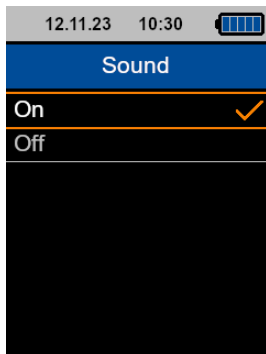


Imagen 22 | Menú Sonido del teclado

En el menú Sonido, puede activar/desactivar la señal acústica cuando se pulse una tecla. La opción seleccionada aparece marcada en naranja. Para cambiar la configuración, utilice las teclas de flecha arriba y abajo activarlo o desactivarlo. Pulse la tecla OK para confirmar la selección.

5.4.4 Brillo de la pantalla

Puede acceder al menú Brillo de la pantalla (Brightness) a través del menú de ajustes seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK. Para volver al menú de ajustes, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla de Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.



Imagen 23 | Menú Brillo de la pantalla

En este menú ajuste el brillo de la pantalla. Pulse la tecla OK y las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir el brillo en pasos del 10 %. Una vez seleccionado el valor deseado, pulse OK para guardar el valor. El brillo de la pantalla TFT cambiará cada vez que pulse la tecla de flecha arriba/abajo.

5.4.5 Idiomas del menú

Puede acceder al menú de los Idiomas (Language) del menú seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK. Para volver al menú de ajustes, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla de Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.



Imagen 24 | Idiomas del menú

Hay una marca de verificación naranja junto al idioma actual. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para seleccionar el idioma deseado y pulse OK para confirmar la selección.

5.4.6 Desconexión automática

Puede acceder al menú de Desconexión automática (Auto Power Off) desde el menú de Ajustes seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK. Para volver al menú de ajustes, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

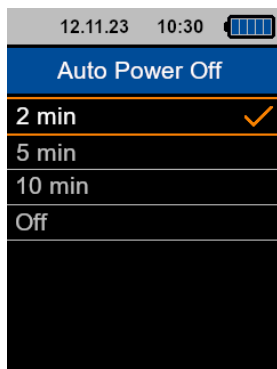


Imagen 25 | Menú Desconexión automática

En el menú Desconexión automática, puede ajustar un tiempo tras el cual el aparato se apaga automáticamente. Puede elegir entre 2 minutos, 5 minutos, 10 minutos o Apagado. La opción seleccionada aparece marcada en naranja. Para cambiar la configuración, utilice las teclas de flecha arriba y abajo activarlo o desactivarlo. Pulse la tecla OK para confirmar la selección.

5.4.7 Desconexión de la pantalla

Puede acceder al menú Desconexión de la pantalla (Auto Display Off) desde el menú de ajustes seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK. Para volver al menú de ajustes, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla de Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

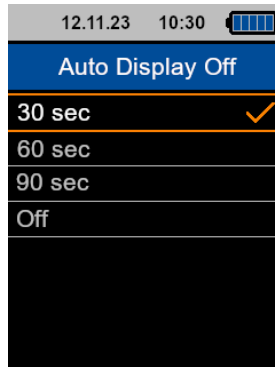


Imagen 26 | Menú de la Desconexión de la pantalla

En este menú puede seleccionar el tiempo tras el cual el aparato reduce el brillo de la pantalla para la autonomía reduciendo el consumo de energía. Puede seleccionar entre 30 segundos, 60 segundos, 90 segundos y Apagado. La opción seleccionada aparece marcada en naranja. Para cambiar la configuración, utilice las teclas de flecha arriba y abajo activarlo o desactivarlo. Pulse la tecla OK para confirmar la selección.

5.5 Información

Puede acceder al menú Información (Info) desde el menú principal seleccionándolo con las teclas de flecha arriba/abajo y pulsando la tecla OK. Para volver al menú principal, pulse la tecla Atrás. Pulse la tecla de Ajuste rápido para volver a la pantalla principal.

El menú Información muestra el nombre del dispositivo, la versión del Firmware y los datos de contacto de PCE Instruments.

5.6 Software

El software de actualización está disponible aquí:

https://www.pce-instruments.com/espanol/descargas-win_4.htm

Puede utilizarlo para actualizar el Firmware del dispositivo cuando se publique una nueva versión. Para ello, conecte el dispositivo a través del puerto USB a un PC que ejecute el software y encienda el dispositivo en modo de inicio/actualización. Esto significa que cuando el dispositivo esté encendido en modo normal, debe pulsar simultáneamente las teclas ON/OFF y MENU. A continuación, suelte la tecla ON/OFF y después la tecla MENU. El dispositivo se ejecutará en modo de inicio para que el Firmware encuentre el dispositivo y se actualice con un archivo *.hex, proporcionado por PCE Instruments.

6 Garantía

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

7 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
Calle Mula, 8
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 Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
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

Los manuales de instrucciones están disponibles en varios idiomas (français, italiano, español, portugués, neerlandés, türk, polski, русский, 中文).

Puede encontrarlos en nuestra web: www.pce-instruments.com

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

