



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
www.pce-instruments.com

Instrucciones de uso Estroboscopio PCE-OM 15



TABLA DE CONTENIDOS

1. CARACTERÍSTICAS	1
2. ESPECIFICACIONES	2
3. DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL	2
4. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	3
5. NOTAS	5
6. LÁMPARA DE RECAMBIO.....	5
7. PARADA AUTOMÁTICA DEL FLASH.....	5

1. CARACTERÍSTICAS

- ❖ Cuando la velocidad del objeto en movimiento coincide con la velocidad del destello del estroboscopio, el objeto en movimiento todavía aparece. El aparato le puede dar al usuario la ilusión de “movimiento detenido” cuando en realidad el objeto a observar está moviéndose. Al ajustar la velocidad de destello, el quipo en movimiento parece estar en un estado estático. Con un ligero ajuste, el movimiento se puede ver como un movimiento lento aparente que permite al usuario o al observador estudiar el proceso en acción.
- ❖ Amplio rango de medición y alta resolución
- ❖ Pantalla digital que indica la lectura exacta sin errores o dudas.
- ❖ El cronómetro de control para conservar la lámpara.
- ❖ El gatillo externo permite sincronizar a la unidad automáticamente con el equipo.
- ❖ Luz potente con un rango bajo y luz débil con un rango alto para proteger la vida de lámpara.

2. ESPECIFICACIONES

Pantalla: 10 mm (0.4") LCD

(Pantalla de Cristal líquido)

Parámetros medidos: FPM

(flashes por minuto)

Rangos: 2350A: 50 ~ 12,000 FPM

2350B: 50 ~ 40,000 FPM

2350C: 50 ~ 20,000 FPM

2350D: 50 ~ 30,000 FPM

2350E: 50 ~ 2,000 FPM

(El Modelo E está exclusivamente diseñado para la industria T xtil y de Impresión)

Resolución: 0.1 FPM (50 – 999.9 FPM)

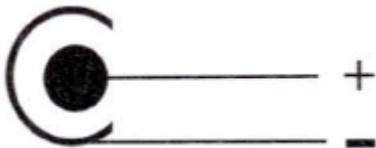
1 FPM (SOBRE 1000 FPM)

Precisión: +/- (0.5% n+1d)

Tiempo de muestreo: 0.3 segundos

Conversión interna/externa de la excitación

Nivel externo del trigger: 3-24 V (vea a continuación)



Rango H/L: Conversión manual

La luz parpadeante es mucho más brillante con un rango bajo que con uno alto.

Tipo de la lámpara del estroboscopio: Lámpara de Xenon

Condiciones de uso:

Temperatura : 0 – 40 C

Humedad. <85% de humedad relativa

Alimentación: 220V A.C.

110V A.C.

Con x2, ÷2 para una comprobación rápida

Tamaño: 215x85x480mm

Peso: sobre 1000g

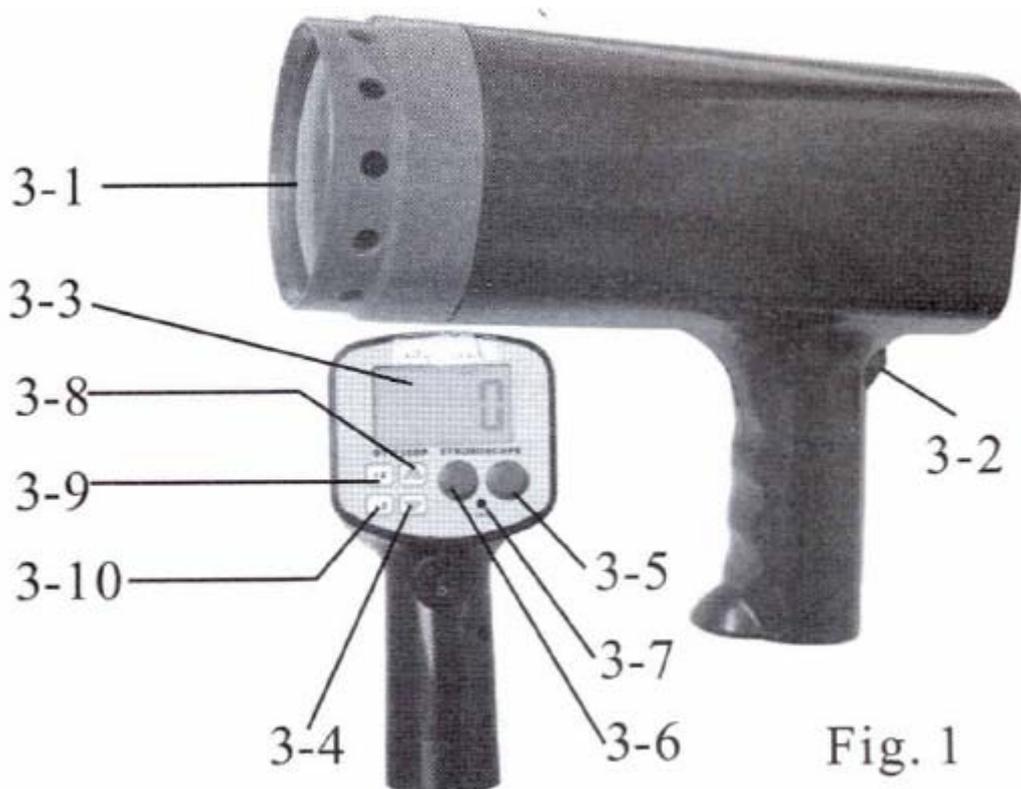
Accesorios:

Maletín de transporte 1pc

Manual de instrucciones 1pc

Lámpara de repuesto 1 set

3. DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL



- 3-1 Lámpara de Flash (lámpara de Xenon)
- 3-2 Botón de encendido y apagado
- 3-3 Pantalla
- 3-4 Botón de rango
- 3-5 Grueso (Botón de ajuste de la velocidad del flash)
- 3-6 Fino (Botón de ajuste de la velocidad del flash)
- 3-7 Jack para la señal de excitación externa
- 3-8 Botón para excitación externa/interna
- 3-9 x 2 botón para una comprobación rápida
- 3-10 ÷ 2 botón para una comprobación rápida

4. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN

- 4.1. “Marque” el objeto que se va a medir para notarlo visualmente mediante una característica distintiva inherente (como una etiqueta, una raya, etc ...)

O físicamente marcando el objeto con un trozo pequeño de cinta, marca de lápiz, etc...

4.2 Enchufe el cable eléctrico que se suministra en la toma para el cable en el instrumento. Enchufe el otro extremo del cable a una fuente apropiada de potencia de corriente alterna. No enchufe el aparato a una fuente incorrecta de potencia puesto que de otra manera podría dañar el aparato. Use el botón ON/OFF para apagar o encender el aparato.

4.3 Hunda el botón H/L (3-4) para seleccionar rango Alto o rango Bajo. Fíjese en que la luz es mucho más brillante con un rango bajo que con uno alto para proteger la durabilidad de la lámpara.

4.4. Ajuste el botón Grueso o el botón Fino desde el punto más alto de flashes por minuto (FPM) hacia abajo. Preste atención a que el FPM inicial antes de ajustar en descendente debería ser superior al valor estimado de FPM a medir. El valor real de Revoluciones por minuto (RPM) se puede notar una vez que aparece congelado y la primera imagen exclusiva de “Marca” aparece. Mire el cuadro que aparece en la tabla 1 y el diagrama que aparece para una información más detallada.

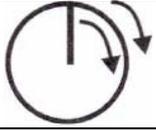
4.5 Para verificar la lectura de revoluciones por minuto (RPM), presione “÷2”, una sola imagen aparecerá de nuevo. Presione “x2”, y aparecerán dos imágenes.

4.6 Durante la medición, use el botón de RANGO para seleccionar el rango deseado. El rango bajo se usa para mediciones por debajo de 2.500RPM (para tipo E) o 5,000 RPM (para los tipos de A a D). A un rango alto la luz de flash es mucho más brillante.

4.7 Use el botón Ext/Int para seleccionar el método de trigger externo o interno deseado.

Tabla 1

Rotación del eje n Y relación con el parpadeo n ₀	Imágenes detenidas	nota
$n=n_0$		Imágenes únicas
$n=kn_0$ $k=1, 2, \dots$		Imágenes únicas
$n=\frac{1}{2}n_0$		2 imágenes
$n=\frac{3}{4}n_0$		4 imágenes
$n=\frac{5}{2}n_0$		2 imágenes
$n=\frac{1}{3}n_0$		3 imágenes

Rotación del eje n y relación con los Flashes n	Imágenes detenidas	nota
$n = n_0 - \Delta n$		Imagen exclusiva moviéndose de forma opuesta
$n = n_0 + \Delta n$		Imagen exclusiva moviéndose en la misma dirección.

5. NOTAS

5.1 Este aparato causa que los objetos en movimiento aparezcan fijas. Tome precauciones contra contactos accidentales con objetos en movimiento.

5.2 No mire a la luz que emite el medidor durante largos periodos de tiempo ya que puede dañar los ojos.

5.3. No toque la lámpara de flash.

5.4. No guarde ni utilice el aparato en los siguientes lugares: areas explosivas, cerca del agua, aceite, polvo o productos químicos, lugares donde la temperatura es demasiado alta.

6. CAMBIO DE LA LÁMPARA

Cuando aparece la lectura en la pantalla pero el aparato no parpadea, es necesario cambiar la lámpara.

7. PARADA AUTOMÁTICA DEL FLASH

La luz del estroboscopio dejará de parpadear cinco minutos después de encender el aparato para prolongar la vida de la lámpara. Para hacerlo funcionar de nuevo, se debe apagar el estroboscopio y volverlo a encender.

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.

RII AEE – N° 001932

