



Manual de Instrucciones

Microscopio PCE-DHM 30



Los manuales de instrucciones en varios idiomas (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) pueden encontrarse en el directorio de productos de nuestra web: www.pce-instruments.com

Última modificación: 3 Septiembre 2019
v1.0

Índice

1	Indicaciones de seguridad	1
2	Especificaciones	2
2.1	Contenido del envío	2
3	Descripción de sistema	3
3.1	Primera utilización.....	4
3.2	Insertar la tarjeta micro SD	4
3.3	Montaje del microscopio	4
3.4	Encendido y apagado del dispositivo.....	4
4	Funciones	4
4.1	Grabación de vídeo.....	4
4.2	Grabación de imagen.....	5
4.3	Ver las grabaciones guardadas	5
5	Configuraciones	5
5.1	Configuración de vídeo	5
5.2	Configuraciones de imagen	5
5.3	Configuraciones generales	5
6	Cámara de PC (PC-camera)	6
6.1	Barra del menú principal	7
7	Garantía	7
8	Reciclaje	7

1 Indicaciones de seguridad

Lea detenidamente y por completo este manual de instrucciones antes de utilizar el dispositivo por primera vez. El dispositivo sólo debe ser utilizado por personal cualificado. Los daños causados por no cumplir con las advertencias de las instrucciones de uso no están sujetos a ninguna responsabilidad.

- Este dispositivo debe utilizarse sólo en la forma descrita en el presente manual de instrucciones. En caso de que se utilice para otros fines, pueden producirse situaciones peligrosas.
- Utilice el dispositivo sólo si las condiciones ambientales (temperatura, humedad, etc.) están dentro de los valores límite indicados en las especificaciones. No exponga el dispositivo a temperaturas extremas, luz solar directa, humedad ambiental extrema o zonas mojadas.
- No exponga el dispositivo a golpes o vibraciones fuertes.
- La carcasa del dispositivo sólo puede ser abierta personal cualificado de PCE Instruments.
- Nunca utilice el dispositivo con las manos húmedas o mojadas.
- No se deben realizar modificaciones técnicas en el dispositivo.
- El dispositivo sólo debe ser limpiado con un paño húmedo. No utilice productos de limpieza abrasivos o a base de disolventes.
- El dispositivo sólo debe ser utilizado con los accesorios o recambios equivalentes ofrecidos por PCE Instruments.
- Antes de cada uso, compruebe que la carcasa del dispositivo no presente daños visibles. Si hay algún daño visible, el dispositivo no debe ser utilizado.
- El dispositivo no debe utilizarse en atmósferas explosivas.
- El rango de medición indicado en las especificaciones no debe excederse bajo ninguna circunstancia.
- El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede causar daños en el dispositivo y lesiones al usuario.

No nos hacemos responsables de los errores de imprenta y de los contenidos de este manual.

Nos remitimos expresamente a nuestras condiciones generales de garantía, que se encuentran en nuestras Condiciones Generales.

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

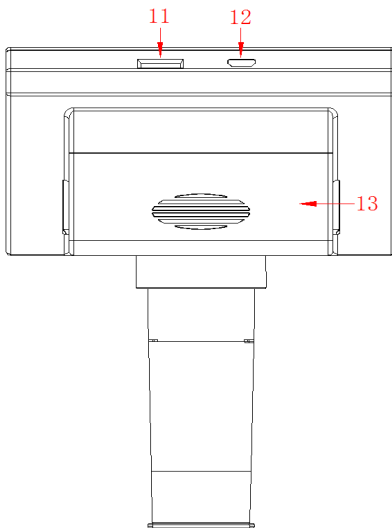
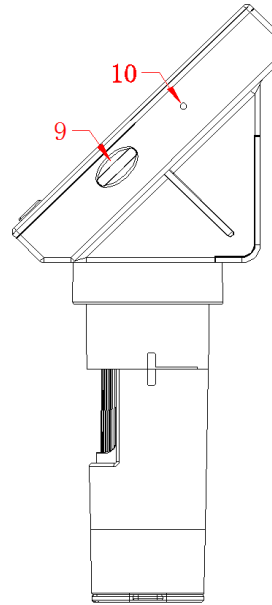
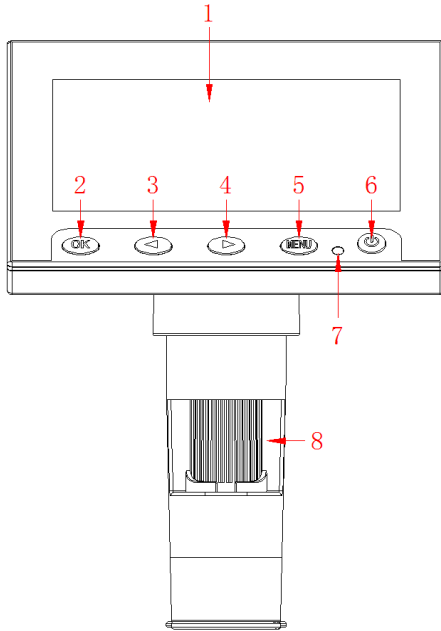
2 Especificaciones

Especificaciones técnicas del microscopio LCD PCE-DHM 30	
Formatos de archivo	JPG/BMP/AVI
Dimensiones ópticas de la lente	1 / 6,5"
Resolución de la imagen	VGA 1,3 M, 2 M, 3 M
Resolución de vídeo	720p
Enfoque	Manual
Zoom	500/1000
Iluminación	8 bombillas LED (regulable)
Rango de enfoque	10 ... 40 mm
Transmisión de imágenes al PC	640*480 / 26 fps, 1280 * 720 / 26 fps
Balance de blancos	Automático
Iluminación digital	Automática
Sistema operativo	Windows XP o superior
	Mac OS x 10.5 o superior
Idiomas	Ajuste en 12 idiomas
Construcción de la lente	2G + IR
Diafragma	F4,5
Ángulo de visión	16°
Memoria	Tarjeta micro SD
Transferencia de datos	USB 2.0
Temperatura ambiental	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F
Humedad ambiental	30 ... 85 % H.r.
Alimentación	Acumulador intercambiable 18650 o conexión USB
Consumo eléctrico	330 mA
Potencia absorbida	1,65 W

2.1 Contenido del envío

- 1 x Microscopio PCE-DHM 30
- 1 x Trípode
- 1 x Cable USB
- 1 x Software
- 1 x Acumulador 18650
- 1 x Manual de instrucciones

3 Descripción de sistema



1. Pantalla LCD
2. Tecla OK
3. Tecla ◀
4. Tecla ▶
5. Tecla Menu
6. Tecla On/Off
7. Indicador LED
8. Rueda de enfoque
9. Control del brillo
10. Tecla de reinicio
11. Ranura de tarjeta SD
12. Puerto micro USB
13. Compartimento de la batería



3.1 Primera utilización

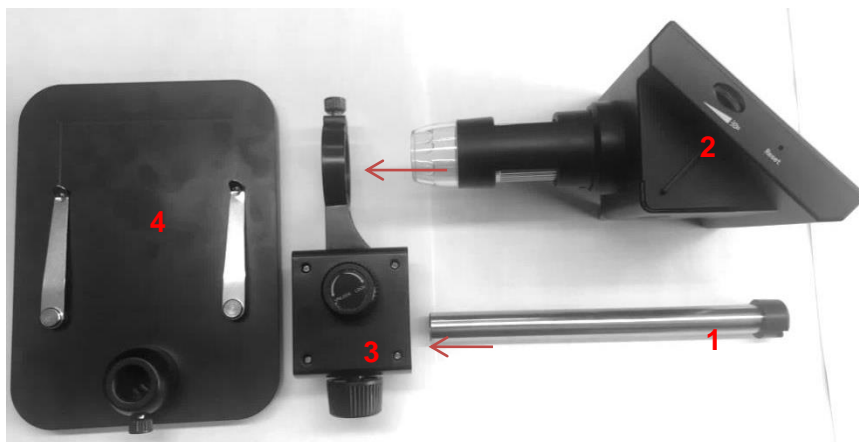
Si el dispositivo no se enciende o muestra el icono de batería baja, cárguelo utilizando el cable USB incluido en el envío. Durante la carga, el LED de color rojo situado junto a la tecla de On/Off se encenderá.

3.2 Insertar la tarjeta micro SD

Con el microscopio apagado, inserte la tarjeta micro SD en la ranura, que tiene un mecanismo de resorte para que la tarjeta encaje en su lugar cuando se empuja.

3.3 Montaje del microscopio

El microscopio se entrega desmontado en 4 partes separadas. Guíe la varilla de soporte (1) y el microscopio (2) a través del soporte del microscopio (3). Sujete los componentes al soporte del microscopio utilizando los tornillos de bloqueo. Inserte la varilla en la base (4) y apriételo utilizando el tornillo de bloqueo de la misma.



3.4 Encendido y apagado del dispositivo

Para encender el dispositivo, presione la tecla **On/Off** durante aprox. 2 seg.
Para apagar el dispositivo, presione la tecla **On/Off** durante aprox. 2 seg.

4 Funciones

Después de encender el microscopio, accede automáticamente al modo de vídeo. El modo puede cambiarse manteniendo presionada la tecla **Menu**.

4.1 Grabación de vídeo

- Cuando esté en el modo de vídeo, se mostrará un icono de vídeo en el borde superior izquierdo de la pantalla.
- Ajuste el zoom y el enfoque girando la rueda de enfoque.
- Establezca el brillo deseado usando el control de brillo.
- Presione la tecla **OK** para iniciar la grabación del vídeo. El tiempo de grabación se mostrará en el borde superior derecho de la pantalla LCD.
- Para detener la grabación, pulse la tecla **OK** de nuevo. La grabación se guardará automáticamente.

4.2 Grabación de imagen

- En el modo de imagen, un icono de la cámara aparecerá en el borde superior izquierdo de la pantalla LCD.
- Ajuste la ampliación y el enfoque deseados girando la rueda de enfoque.
- Ajuste el brillo deseado utilizando el control deslizante de brillo.
- Pulse brevemente la tecla **OK** para tomar una foto. La imagen se guardará automáticamente.

4.3 Ver las grabaciones guardadas

Para ver las imágenes y los vídeos guardados, debe acceder al modo de datos. Puede saber que se encuentra en este modo porque se muestra el nombre del archivo en el borde superior de la pantalla LCD. Para cambiar entre las grabaciones, utilice las teclas de flecha. Para detener la reproducción, presione nuevamente la tecla **OK**.

5 Configuraciones

La configuración se puede hacer en cualquier modo. Para ello, presione brevemente la tecla **Menu**. Repita esto para abrir la configuración general. Encontrará más información sobre la configuración en el capítulo 5.3.

- Navegue por el menú de configuración con las teclas de las flechas.
- Acceda a las de configuración presionando la tecla **OK** y confirme la configuración deseada con la tecla **OK**.

5.1 Configuración de vídeo

5.1.1 Resolución

Como resolución, puedes seleccionar entre 720p o VGA.

5.1.2 Etiqueta de hora

Bajo la etiqueta de hora, puede activar o desactivar que la hora se muestre en el vídeo.

5.1.3 Compensación de la exposición

Establezca el valor de exposición deseado.

5.2 Configuraciones de imagen

En la configuración de la imagen, puede configurar la calidad de la imagen. Puede seleccionar entre VGA, 1,3M, 2M o 3M.

5.3 Configuraciones generales

Presione la tecla **Menu** dos veces para acceder a la configuración general del dispositivo.

5.3.1 Formato

En este apartado puede formatear la tarjeta micro SD insertada.



5.3.2 Idioma

Puede seleccionar entre 12 idiomas diferentes.

5.3.3 Línea auxiliar

Si habilita la línea auxiliar, se mostrará en la pantalla una marca en forma de cruz para ayudar a centrar el objeto.

5.3.4 Desconexión automática

Con esta función se puede configurar que, tras unos minutos de inactividad, el equipo se apague de forma automática. Puede seleccionar entre 1, 2 o 3 minutos.

5.3.5 Reiniciar el sistema

Con esta función se puede restablecer la configuración de fábrica.

5.3.6 Frecuencia óptica

Puede seleccionar entre 50 Hz o 60 Hz.

5.3.7 Configuración de la Fecha / Hora

Aquí puede configurar la fecha y hora, así como el formato de la fecha.

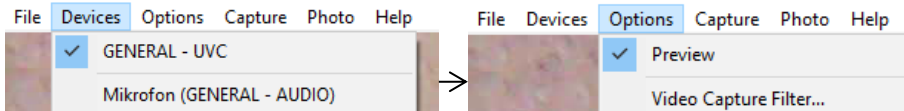
5.3.8 USB

En la configuración del USB, puede seleccionar la "PC-camera" o disco duro. En el modo "PC-camera", puede ver la imagen mostrada en el software. Por otro lado, si selecciona disco duro, los datos de la tarjeta SD se mostrarán en el ordenador cuando haya conectado el dispositivo al ordenador mediante el cable USB incluido.

6 Cámara de PC (PC-camera)

Instalar el software incluido en el ordenador.

Al seleccionar la cámara del PC en la configuración „USB“, conecte el microscopio al ordenador. La pantalla del microscopio se iluminará en azul y mostrará "PC-camera". Abra el software. Si no se muestra ninguna imagen, vaya hasta „Devices“, marque la opción „GENERAL-UVC“ y asegúrese de que „Preview“ también está marcada en "Options".



6.1 Barra del menú principal

6.1.1 File / Archivo

Set Capture Directory	Directorio donde se guardan los vídeos
Set Photo Directory	Directorio donde se guardan las imágenes
Save Captured Video as	Guardar captura de vídeo
Exit	Salir del programa

6.1.2 Capture / Captura

Start Capture	Inicia la grabación de vídeo
Stop Capture	Parar la grabación de vídeo
Set Frame Rate	Fija la velocidad de fotogramas
Set Time Limit	Establece un límite de tiempo para la grabación de vídeo

6.1.3 Photo / Imagen

Start Photo	Toma una sola foto
Set Photo Format	Ajusta el formato de la imagen

7 Garantía

Nuestras condiciones de garantía se explican en nuestras Condiciones generales, que puede encontrar aquí: <https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso>.

8 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 4
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

Alemania

PCE Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Países Bajos

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

Estados Unidos

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way 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

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

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@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

China

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing, China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

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

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

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 8
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn