

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## BOROSCOPIO

PCE-VE 200



ESPAÑOL



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski) can be found via our product search on:  
[www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

## INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por decidirse por la compra de un PCE-VE 200 de PCE Instruments. Este video endoscopio es una ayuda útil para personal técnico del área de la reparación de vehículos, construcción, reformas, fontanería, calefacción, ventilación, técnicas de refrigeración y climatización, así como otras áreas. Sirve para la inspección sin dañar de áreas de difícil acceso.

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Por favor lea este manual de instrucciones de manera detenida y completa, antes de utilizar el aparato por primera vez. La utilización del aparato solo puede realizarse por personal técnico debidamente formado. PCE no se responsabiliza por averías y daños ocasionados por la inobservancia del manual.

- » EL aparato solo debe de utilizarse en el rango de temperatura indicado.
- » La carcasa solo debe de abrirse por personal técnico de PCE Ibérica S.L.
- » EL aparato nunca debe de posicionarse sobre el panel de control (p.ej. teclado sobre la mesa).
- » Limpie el aparato de medición con un paño húmedo / Solo utilice productos de limpieza de pH neutro.
- » Mantenga el aparato limpio. Evite si posible el contacto directo con agua, aceites y otros materiales posiblemente corrosivos.
- » No fuerce la sonda.
- » Solo utilice el cable original / cable USB para cargar el aparato.

### **Baterías:**

- » No sobrecargue la batería, ya que esto podría influir negativamente en la duración de la carga de la misma.
- » Extraiga el acumulador si no utiliza el aparato por un largo período de tiempo.
- » Si la batería se ha agotado o se ha derramado, quite los tornillos de la tapa del compartimento de la batería y cámbiela por una nueva. Tenga en cuenta la polaridad correcta. Posteriormente, vuelva a atornillar la tapa del compartimento de la batería.

El presente manual de instrucciones lo ha publicado PCE Ibérica S.L. sin garantías de ningún tipo. Informamos expresamente de nuestros términos de garantía que se encuentran en nuestros términos y condiciones generales. Si tiene alguna pregunta, por favor, póngase en contacto con PCE Ibérica S.L.

## ESPECIFICACIONES

### Unidad de control

Pantalla	3.5" TFT LCD
Resolución de vídeo	AVI (640 x 480)
Resolución de imagen	JPEG (1600 x 1200)
Giro de imagen	Giro 180 ° / imagen reflejada
Imagen fija	Posible
Zoom	4 x zoom digital variable
Idioma de menú	Alemán, inglés, chino simplificado, francés, español, japonés, ruso
Interfaz	Micro USB 2.0 / Salida TV / Ranura de tarjeta
Salida TV	PAL
Memoria	Tarjeta Micro SD
Alimentación	Acumulador 18650 Li-Ion (2600 mAh)
Tiempo de duración de batería	Normalmente 5 h

### Sonda del PCE-VE 200

Diámetro de cabezal de cámara	4.5 mm
Sensor CMOS	1/8" CMOS Chip
Resolución de cámara	640 x 480 píxeles
Iluminación de cámara	6 LEDs blancos (ajuste de la intensidad)
Ajuste manual de la luminosidad	Posible
Campo de visión (FOV)	90 °
Distancia de visión	15 ... 100 mm
Longitud de la sonda	1 m
Tipo de sonda	Semi rígida

## Más versiones de sondas

	PCE-VE 200 -S	PCE-VE 200 -S3	PCE-VE 200 -SV1	PCE-VE 200 -SV3
<b>Longitud</b>	1 m	3 m	1 m	3 m
<b>Diámetro</b>	3.7 mm	3.7 mm	9 mm	9 mm
<b>Cámara</b>	Frontal	Frontal	Frontal / Lateral	Frontal / Lateral

\* El cambio de visualización de cámara frontal a lateral se realiza en la unidad de mando de la sonda endoscópica.

## Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	Sonda	En aire: -10 ... 50 °C
		En agua: 5 ... 50 °C
	Base	En aire: -10 ... 50 °C
Humedad relativa	Sonda y base	15 ... 90 %
Resistencia al agua	Sonda y base	Aceite lubricante, aceite suave o soluciones salinas 5 %
Protección contra penetración	Sonda	Agua, aceite y polvo, según clase de protección IP67
	Base	Lluvia con viento (compartimento de la batería debe de estar cerrado)
		No sumergir en el agua

## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- 1 Encendido / Apagado
- 2 Abajo / Giro de imagen
- 3 Arriba
- 4 Ajuste
- 5 OK
- 6 Pre-visualización / Reproducción
- 7 Registro de vídeo
- 8 Registro de foto
- 9 LED en punta de cable de impulso
- 10 Zoom
- 11 Imagen fija
- 12 LED en elemento de control
- 13 Adaptador para acople de trípode
- 14 Tornillo de compartimento de baterías
- 15 Sonda
- 16 Subir/bajar indicación
- 17 Indicación de carga
- 18 Ranura Micro SD
- 19 Salida TV
- 20 Interfaz Micro-USB
- 21 Reseteo



# INSTRUCCIONES

## Introducir la tarjeta Micro SD

- » Extraiga la protección de polvo en la parte derecha e introduzca la tarjeta micro SD.
- » Utilice una tarjeta micro SD C4 o más alta y formatee la tarjeta antes de su empleo, conectando el aparato mediante el cable USB incluido al ordenador o portátil. También puede formatear la tarjeta SD directamente en el aparato desde el menú de gestión de archivos, véase abajo.

## Encendido / Apagado del video endoscopio

Para encender/apagar el endoscopio mantenga la tecla de encendido / apagado pulsada durante 2 segundos.

## Registro de imágenes y vídeos

- » Para registrar una foto pulse la tecla de foto. Las imágenes se guardan como archivos JPG en el fichero DCIM de la tarjeta micro SD.
- » Para registrar un video, pulse la tecla de video. Para finalizar un registro, pulse la misma tecla nuevamente. Los videos se graban en formato AVI en el fichero DCIM en la tarjeta micro SD.

## Otros elementos de control

- » Tecla LED de punta de cable de impulso:  
Ajuste de la iluminación del cable de impulso (apagado / nivel 1 / nivel 2 / nivel 3)
- » Tecla Zoom:  
Zoom (x 2 / x 3 / x 4)
- » Tecla LED (Función de linterna) Elemento de control:  
iluminación del ambiente (apagado / nivel 1 / nivel 2 / nivel 3)

## Ajustes

Tecla ajustes:

Mediante la tecla de flecha se accede a los siguientes ajustes: Idioma, fecha/hora, modo de ahorro de energía. Por favor siga para ello las indicaciones en la pantalla.

## Gestión de archivos

Acceder a gestión de archivos:

Pulsar la tecla de reproducción y a continuación la tecla de ajuste. Con las teclas de flecha puede acceder a las siguientes funciones:

Proteger	imagen o video de borrar indeseado.
Borrar	imagen o video.
Formatear	tarjeta SD (todos los datos guardados se borran)

Para realizar la función siga las instrucciones en la pantalla.

## Cargar

Cargar en una toma de 230 V:

- » Solo utilice el cargador y cable USB incluido
- » Utilice el cable USB y conecte el equipo con un ordenador o un cargador portátil
- » La indicación de carga (LED roja) se ilumina durante el procedimiento de carga. Con conexión USB la indicación se apaga totalmente después de completar la carga.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Solución
No hay imagen en el LCD después de encender	Conecte el cargador al endoscopio para activar la batería.
Sin imagen pero con letras en el LCD después de encender	Extraiga la sonda y conecte nuevamente
No se pueden registrar imágenes/videos y los ajustes no se adoptan	Introduzca una tarjeta Micro SD.
Pantalla indica seguidamente "Por favor formatear tarjeta SD"	Introduzca otra tarjeta SD, con mayor calidad.
El equipo no reacciona a la pulsación de teclas	Resetear el equipo y volver a apagar y encender.

## 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. 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 - N° 001932

Número REI-RPA: 855 - RD. 106/2008

## INFORMACIÓN DE CONTACTO PCE INSTRUMENTS

### Germany

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

### United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd  
Trafford House  
Chester Rd, Old Trafford  
Manchester M32 0RS  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 161 464902 0  
Fax: +44 (0) 161 464902 9  
info@pce-instruments.co.uk  
www.pce-instruments.com/english

### The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.  
Twentepoort West 17  
7609 RD Almelo  
Nederland  
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### France

PCE Instruments France EURL  
2, rue Georges Kuhnmmunch  
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

### Italy

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
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

### United States of America

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

### Spain

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

### Turkey

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

### Denmark

PCE Instruments Denmark ApS  
Birk Centerpark 40  
7400 Herning  
Denmark  
Tel: +45 70 30 53 08  
kontakt@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/dansk

Sujeto a cambios sin previo aviso