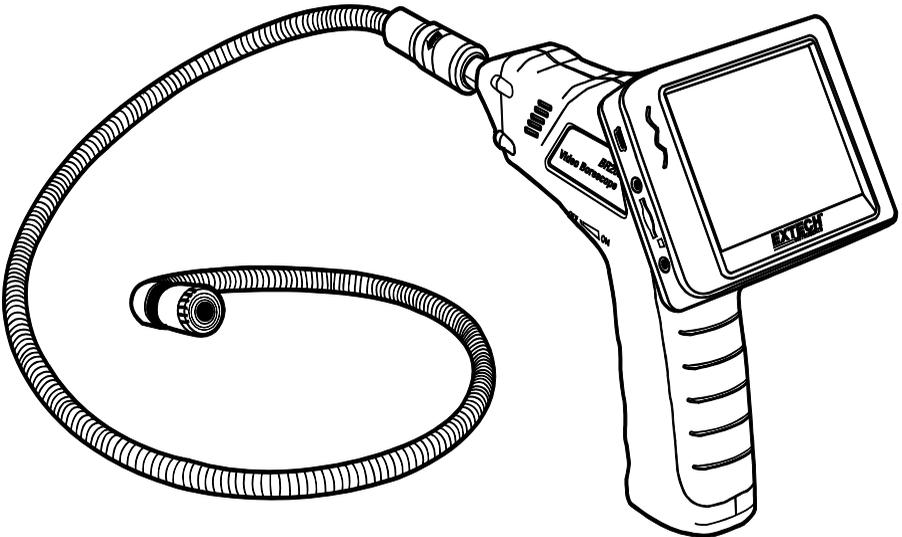


# Animascopio con Video

Models BR200 y BR250



# Introducción

---

Agradecemos su compra del Animascopio con Video BR200 de Extech (cabeza de cámara de 17mm) o BR250 (cabeza de cámara de 9mm). Este instrumento fue diseñado para uso como dispositivo para inspección a distancia. Puede usarlo para mirar en lugares estrechos y luego tomar video e imágenes en tiempo real para grabar. Las aplicaciones típicas incluyen inspección de sistemas de AC y VC, tendido de cables e inspección automotriz/lanchas/aeronaves. Esta dispositivo se embarca probado y calibrado y con uso adecuado le proveerá muchos años de servicio confiable.

## Características

- Monitor LCD-TFT pantalla de 3.5" con alta resolución
- La cabeza de óptica y el cable son resistentes al agua cuando la unidad está totalmente montada (el monitor y la cámara no son resistentes al agua)
- Funcionamiento inalámbrico y conectado con cable:
- El monitor registra el video e imágenes
- Capacidad de la tarjeta SD: 16G máximo.

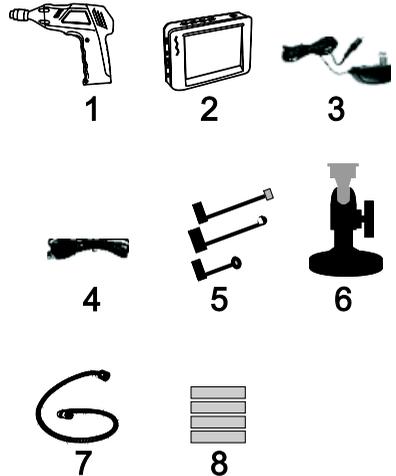
## Seguridad

---

1. No exponga el instrumento a la humedad
2. Apague el instrumento cuando no esté en uso
3. Quite las baterías al limpiar el instrumento
4. Reemplace todas las baterías al mismo tiempo

## Equipo suministrado

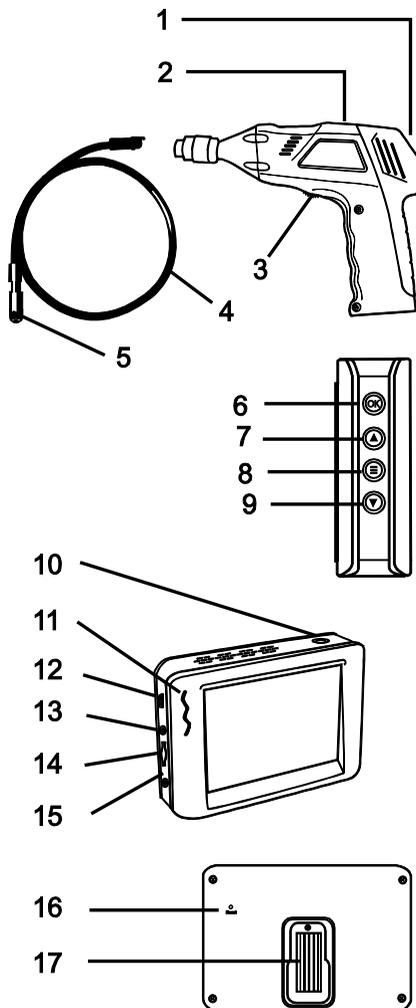
1. Cámara
2. Monitor LCD
3. Adaptador para monitor
4. Cable adaptador
5. Accesorio magnético/gancho /espejo
6. Base magnética
7. Cable y cámara de la flexión
8. 4 baterías del AA



Nota: tarjeta Micro SD y adaptador (no se muestra)

## Descripción

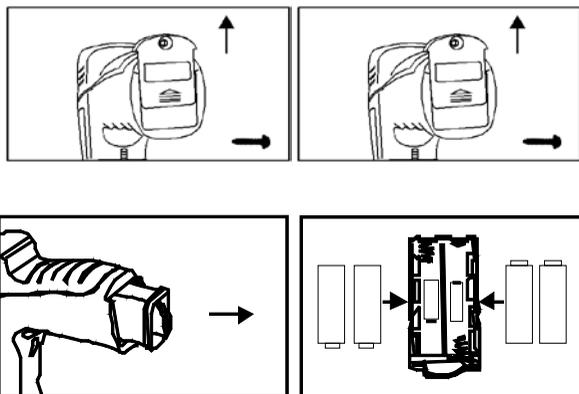
- 1 Señal de salida
- 2 Indicador de encendido
- 3 Apagado y encendido
- 4 Tubo flexible
- 5 Cámara y LED
- 6 OK
- 7 Flecha Arriba
- 8 Menú
- 9 Flecha Abajo
- 10 Apagado y encendido
- 11 Indicador de encendido
- 12 Enchufe USB
- 13 Salida de video
- 14 Ranura para tarjeta SD
- 15 Enchufe suministro de electricidad
- 16 Restaurar (reset)
- 17 Señal de entrada



## Instalación

Primero instale las baterías y el tubo luego inserte la tarjeta SD. Seleccione el accesorio idóneo para la aplicación deseada. Consulte el diagrama y las siguientes direcciones:

### Instalación de la Batería

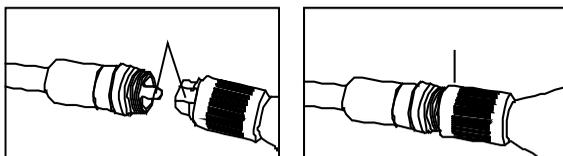


### Conectar el cable de suministro del monitor

Conecte el cable adaptador al monitor; se enciende la luz indicadora de encendido roja (o el icono de capacidad de la batería en la LCD del monitor indicará que se está cargando y se apagará después de una carga completa)

### Conecte la cámara con el tubo flexible

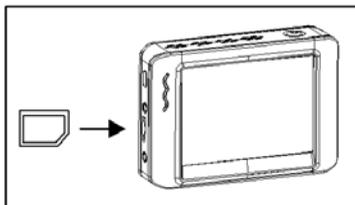
Conecte el tubo de la cámara al cuerpo del instrumento; asegure que las muescas de los extremos quedan bien alineadas. Una vez alineado, apriete la perilla moleteada para retener la conexión en posición.



**Advertencia.** El daño permanente al tubo de la flexión y a la pérdida de operación ocurrirá si el tubo de la flexión se sujeta para enangostar el radio o curvas agudas del ángulo

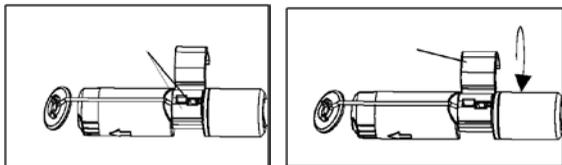
### Inserción de la tarjeta microSD

Inserte la tarjeta con la flecha apuntando a la ranura; aplique presión suavemente hasta que la tarjeta se trabe en la muelle de la ranura. Para quitar de la unidad, empuje la tarjeta suavemente y enseguida suelte para expulsarla de la ranura.



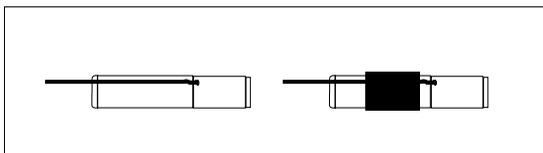
## Instalación de accesorios (BR200)

Los accesorios incluidos (espejo, gancho e imán) se sujetan todos a la cámara de la misma manera. Consulte los siguientes diagramas:

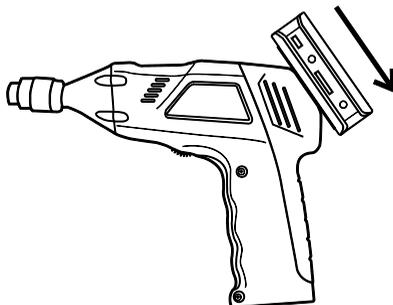


## Instalación de accesorios (BR250)

Enganche el accesorio en el agujero en la cabeza y después resbale la manga de goma sobre el eje del accesorio



## Instalación del monitor para uso con cable



## Conectar el cable USB

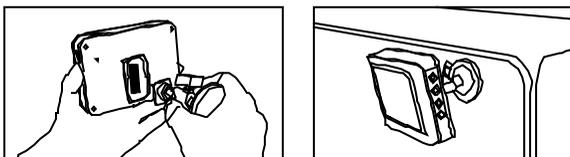
Use el cable USB para conectar el monitor a una PC. El icono USB conectado aparecerá en la PC. Abra **Mi Computadora** en la PC, y localice el **Disco Móvil. Puede usar el Disco móvil** como cualquier dispositivo de memoria externo.

## Salida de Video

Inserte el cable de video en el enchufe VIDEO OUT en el monitor. Inserte el otro extremo del cable en el enchufe VIDEO IN de una TV u otro monitor. El monitor LCD producirá una señal/imagen de video de alta calidad.

## Instalación de la placa magnética de soporte

La placa magnética se desliza por detrás del monitor para colocación y visualización conveniente.



# Operación

## Operación básica

1. Gire el interruptor ON/OFF para encender la cámara; el indicador de encendido se enciende. El interruptor actúa luego como un regulador para los dos LED en la cabeza óptica de la cámara.
2. Presione y sostenga el interruptor de encendido cuando menos 2 segundos y el indicador de encendido se iluminará en verde.
3. La imagen aparecerá en la pantalla LCD.

Nota: Si el cuadro no sincroniza ni tiene correctamente color pobre, compruebe que los ajustes vídeo del sistema están fijados a "NTSC", no al "Amigacho". Esto debe fijar la condición.

4. Use la flecha arriba para seleccione el modo del vídeo  o de la foto. 
5. Gire la perilla ON/OFF para ajustar la imagen.
6. Puede manipular el tubo a la posición deseada fácilmente. Puede flexionar el tubo a la forma deseada del área a examinar.
7. Use los accesorios suministrados para ayudar a recuperar artículos pequeños.

## Restablecer LCD

Si el monitor LCD se BR200/BR250 no en el poder, o si se apaga durante el uso, siga los siguientes pasos para realizar un reinicio de energía:

1. Un-acoplar el módulo LCD de la unidad base de pistola BR200/BR250.
2. Conecte el adaptador de CA al módulo LCD ya la fuente de alimentación de CA adecuado.
3. Localice el puerto de reset de alimentación en el lado inverso del módulo LCD (Restaurar etiqueta).
4. El uso de un objeto no metálico, momentáneamente, pulse el botón de reinicio de energía por un período de 2 a 5 segundos y luego suelte.
5. Dejando el adaptador de CA conectado al módulo LCD, el intento de encender la unidad.
6. Si la unidad se enciende, le permiten recargar completamente (hasta 2 horas) antes de quitar el adaptador de CA. Si la unidad de LCD no se enciende, repita los pasos del 1 al 6. Si, después de dos intentos de restaurar la pantalla LCD, la unidad aún no se enciende, póngase en contacto con el soporte técnico.

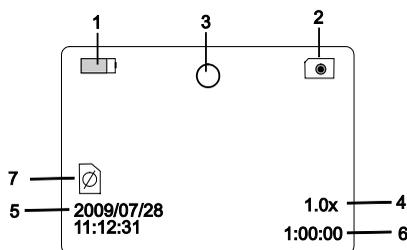
## Tomar una imagen

En modo Foto , presione OK para tomar una foto. La foto será guardada automáticamente en la tarjeta SD.

## Grabación de vídeo (REC)

En modo de monitoreo en tiempo real presione OK para empezar a grabar; consulte el significado de los iconos en el siguiente diagrama: Presione OK de nuevo para detener la grabación.

- 1 Bateria capacidad
- 2 Icono Función
- 3 Grabación (REC)
- 4 Zoom
- 5 Fecha y hora actuales
- 6 Tiempo restante de grabación
- 7 Tarjeta SD



## Ver una foto o video

1. En modo de monitoreo en tiempo real, presione  para visualizar una lista de carpetas de reproducción con fecha
2. Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar la carpeta deseada.
3. Presione OK para abrir la carpeta seleccionada y ver una lista de archivos de foto o de video.
4. Los archivos están ordenados por la hora seguida por (**VID**) para fotos o (**VID**) para videos
5. Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar un archivo.
6. Presione OK para visualizar la foto o video.  
Para archivos de video:  
Presione OK para pausar durante la reproducción.  
Presione de nuevo para continuar.  
**▲** Adelanta rápido el video  
**▼** Rebobina el video  
Presione  para detener el video
7. Presione  para regresar al menú.
8. Presione  de nuevo para salir.

**Nota:** El video se guarda automáticamente al archivo cada 30 minutos. Cuando la tarjeta SD está llena a capacidad, el icono SD cambia a 'F'.

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| <b>PLAYBACK</b> | <b>0001/0003</b> |
| 2009-05-14      |                  |
| 2009-05-21      |                  |
| 2009-06-10      |                  |

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| <b>2009-06-10</b> | <b>0001/0004</b> |
| 13:00:24          | VID*             |
| 13:00:24          | VID*             |
| 13:00:24          | VID*             |
| 13:00:24          | VID              |

## Borrar un sólo video o foto

1. En modo de monitoreo en tiempo real, presione  para visualizar una lista de carpetas de reproducción con fecha
2. Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar la carpeta deseada.
3. Presione OK para abrir la carpeta seleccionada y ver una lista de archivos de foto o de video.
4. Los archivos están ordenados por la hora seguida por (**VID**) para fotos o (**VID**) para videos
5. Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar un archivo.
6. Presione y sostenga (HOLD) el  botón, la pantalla indicará '¿BORRAR ESTE ARCHIVO?'
7. Use las flechas para seleccionar **SI** o **NO**
8. Presione OK para aceptar la selección.
9. Presione  dos veces para salir de la pantalla Borrar.

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| <b>PLAYBACK</b> | <b>0001/0003</b> |
| 2009-05-14      |                  |
| 2009-05-21      |                  |
| 2009-06-10      |                  |

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| <b>2009-06-10</b> | <b>0001/0004</b> |
| 13:00:24          | VID*             |
| 13:00:24          | VID*             |
| 13:00:24          | VID*             |
| 13:00:24          | VID              |

## Borrar una carpeta de video

Para borrar una carpeta, use las mismas instrucciones para borrar un solo video. Lo único es que si la carpeta no está vacía no se puede borrar. Borre todos los videos de una carpeta antes de borrar la carpeta. Si el usuario intenta borrar una carpeta que no está vacía, aparecerá el siguiente mensaje: CARPETA NO VACÍA

## Video en una PC

Hay varios métodos disponibles para reproducir o copiar archivos de video en una PC. Cuando el adaptador esta conectado, los archivos estarán disponibles como discos nuevos en la PC.

1. Adaptador para tarjeta SD: Inserte la tarjeta SD en el adaptador SD y enseguida inserte el adaptador en la ranura SC de la PC (si está disponible)
2. Adaptador USB: Inserte la tarjeta SD en un adaptador USB y enchúfelo en un conector USB.
3. Cable USB. Conecte el cable USB de la cámara en la PC.

## **Modo de configuración**

---

Presione y sostenga  durante cuando menos dos segundos y luego suelte para entrar al modo de configuración.

### **Configuración de idioma**

1. En modo de configuración, use las flechas para seleccionar configuración del sistema (SYSTEM SETTING) (icono verde).
2. Presione OK para llamar la lista de iconos de configuración
3. Use las flechas para resaltar el icono de Lenguaje (Globo)
4. Presione OK para ver la lista de idiomas (banderas)
5. Use las flechas para resaltar el idioma deseado
6. Presione OK para seleccionar el idioma y salir

### **Configuración del sistema de video**

1. En modo de configuración, use las flechas para seleccionar configuración del sistema (SYSTEM SETTING) (icono verde).
2. Presione OK para llamar la lista de iconos de configuración
3. Use las flechas para resaltar el icono del Sistema de video (amarillo)
4. Presione OK y para ver las opciones del formato de video (NTSC, PAL)
5. Use las flechas para resaltar el formato NTSC
6. Presione OK para seleccionar el formato y salir

### **Formatear y borrar medios**

1. En modo de configuración, use las flechas para seleccionar configuración del sistema (SYSTEM SETTING) (icono verde).
2. Presione OK para llamar la lista de iconos de configuración
3. Use las flechas para resaltar el icono de FORMATO (azul)
4. Presione OK para abrir la pantalla de selección de FORMATO (SI, NO)
5. Use las flechas para resaltar la respuesta deseada
6. Presione OK para aceptar la selección y salir

### **Restablecer la configuración predeterminada de fábrica**

1. En modo de configuración, use las flechas para seleccionar configuración del sistema (SYSTEM SETTING) (icono verde).
2. Presione OK para llamar la lista de iconos de configuración
3. Use las flechas para resaltar el icono DEFAULT(rojo)
4. Presione OK para abrir la pantalla de selección de PREDETERMINADA (SI, NO)
5. Use las flechas para resaltar la respuesta deseada
6. Presione OK para aceptar la selección y salir

### **Ver la versión**

1. En modo de configuración, use las flechas para seleccionar configuración del sistema (SYSTEM SETTING) (icono verde).
2. Presione OK abrir la lista de iconos del SISTEMA
3. Use las flechas para resaltar el icono de VERSIÓN (verde)
4. Presione OK para ver la versión
5. Presione OK de nuevo para salir

### **Ajuste de imágenes por segundo**

1. En modo de configuración, use las flechas para seleccionar CONFIGURACIÓN DE GRABADORA (Icono rojo).
2. Presione OK para abrir las opciones de la grabadora (RECORDER)
3. Use las flechas para resaltar el icono FPS (imágenes por segundo)
4. Presione OK para abrir el parámetro FPS
5. Use las flechas para seleccionar el índice de cuadros 10, 15, 20, 25, ó 30
6. Presione OK para confirmar

### Configuración de sello de hora ON OFF

1. En modo de configuración, use las flechas para seleccionar CONFIGURACIÓN DE GRABADORA (Icono rojo).
2. Presione OK para abrir las opciones de la grabadora (RECORDER)
3. Use las flechas para resaltar el icono del Sello de hora (púrpura)
4. Presione OK para abrir el parámetro
5. Use las flechas para seleccionar ON/OFF encendido o apagado
6. Presione OK para confirmar

### Configuración de Fecha/Hora

1. Modo de configuración, use las flechas para seleccionar EL Ajuste de HORA / FECHA (Icono amarillo).
2. Presione OK para abrir la pantalla de ajuste de fecha y hora
3. Use OK para alternar entre los campos
4. Use las flechas para cambiar el valor del campo
5. Presione el botón  para salir

## Cambio de Batería

---



Nunca deseche las pilas usadas o pilas recargables en los residuos domésticos.

Como consumidores, usuarios están legalmente obligados a llevar las pilas usadas a sitios de recolección apropiados, la tienda donde se compró las pilas, baterías o donde se venden.

Disposición: no disponer de este instrumento en los residuos domésticos. El usuario está obligado a tomar al final de la vida útil de los dispositivos a un punto de recogida designado para la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos.

## Especificaciones

---

### CÁMARA

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Sensor de imagen                 | CMOS  |
| Píxeles totales (NTSC)           | BR200: 712x486; BR250: 640x480                |
| Ángulo de visión horizontal      | BR200: 50 grados<br>BR250: 45 grados          |
| Frecuencia de transmisión        | 2468MHz                                       |
| Punto del foco                   | BR200: 20cm (8"), BR250: 10cm (4")            |
| Iluminación Mínima               | 0 LUX   |
| Tipo de Modulación               | FM  |
| Amplitud de banda                | 18MHz   |
| Fuente de energía                | 4 baterías AA                                 |
| Sin obstrucción Alcance efectivo | 10m   |
| Capacidad hidrófuga              | IP67 (sólo la cabeza óptica)                  |
| Dimensiones(A x F x A)           | 186 x 145 x 41(mm) (Excluye el tubo flexible) |
| Peso(aprox.)                     | BR200: 530 g; BR250: 450 g                    |
| Diámetro de la cabeza de cámara  | BR200:17mm (0.67")<br>BR250: 9mm (0.36")      |
| Temperatura de operación         | -10°C~+50°C (+14°F~+122°F)                    |

### MONITOR

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| Pantalla tipo LCD             | 3.5" TFT-LCD               |
| Píxeles efectivos             | 320 (R.G.B.) x 240         |
| Sistema de video              | PAL/NTSC                   |
| Frecuencia de transmisión     | 2468MHz (CH 4)             |
| Suministro de voltaje externo | 5V CD                      |
| Consumo de corriente (Máx.)   | 500mA                      |
| Tiempo de carga               | 3 horas                    |
| Tiempo de trabajo             | 2 horas                    |
| Nivel de salida de video      | 0.9-1.3VP-P@75ohm          |
| Sensibilidad de recepción     | ≤-85dBm                    |
| Dimensiones(A x F x A)        | 100 x 70 x 25 (mm)         |
| Peso (aprox.)                 | 140g                       |
| Temperatura de operación      | -10°C~+50°C (+14°F~+122°F) |
| Humedad de operación (Máx.)   | 15~85%HR                   |

### Información de la FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las Reglas de la FCC. Su operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: BR250/200: FCC-ID TW5GB8802-GB8803

1. Este dispositivo no debe causar interferencia dañina
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, inclusive la interferencia que pueda ocasionar un mal funcionamiento.

Los cambios o modificaciones a esta unidad que no sean expresamente aprobados por la parte responsable de cumplimiento, podrían anular la autorización del usuario para utilizar el equipo

**Copyright © 2014-2017 FLIR Systems, Inc.**

Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio.  
ISO-9001 Certified

**www.extech.com**