

BR250-4 Video Borescope/Wireless Inspection Camera



Extech's Video Borescope Inspection Camera with a 4.5mm camera provides a glare-free close-up field of view. It includes a 3.5" color TFT LCD wireless monitor that can be detached from the base and viewed from a remote location up to 32ft (9.75m) from measurement point. Images and videos can be captured with date/time stamp and played back on the monitor or viewed on a PC via USB input. Ideal for Home Inspection (Inspect in walls for mold, insect infestation, electrical wire or water pipe location), HVAC (Inspect inside ducts, behind motors and compressors), and Automotive (View inside or around engines and transmissions) applications.



Features

- Detachable wireless color display can be viewed from a remote location up to 32ft (10m) from measurement point
- 2GB microSD memory card (included) for capturing images (JPEG) or video (AVI) for viewing on your PC
- Captured video and still images with date/time stamp can be played back on the wireless monitor or your PC
- 4.5mm diameter camera head with 39" (1m) cable
- Video and images can also be transferred to your PC via the microSD card (with included SD adaptor) or USB cable (included) and viewed using Windows® Multimedia Player
- Menus in 10 languages: English, Chinese, German, French, Spanish, Portuguese, Italian, Japanese, Dutch, and Russian
- Mini water-proof (IP67) 4.5mm camera head
- Four bright LED lamps with dimmer to illuminate viewed object
- Glare-free close-up field of view
- Complete with 4.5mm camera probe (BR-4CAM), 4 AA batteries, rechargeable display battery, microSD memory card with SD adaptor, USB cable, video interconnect cable, AC adaptor (100-240V, 50/60Hz), magnetic base stand, and hard case
- Optional BR200-EXT extension cable available for increasing viewing depth if purchased with a 5.8mm camera probe or larger (shown on next page). Not compatible with 4.5mm camera probe (BR-4CAM); Extension cable has a diameter of 19mm and 37" (0.95m) cable length; maximum 2 extension cables can be connected to the borescope

Specifications and Ordering information next page

Specifications

Camera	
Pixels	712 x 486 (NTSC)
Transmission Frequency	2.4GHz
Transmission Range	32ft (10m) unobstructed view
Viewing direction	Viewing Angle 63°
Focus distance from object	5.9" to 9.8" (15 to 25cm)
Shaft diameter	4.5mm
Working length	3.3ft (1m)
Minimum bend radius	2.36" (60mm)
Handle Dimensions	7.3 x 5.7 x 1.6" (186 x 145 x 41mm)
Weight	18.7oz (530g)
Monitor	
LCD Screen Type	3.5" TFT
Pixels	320 x 240
Video Output Level	0.9 to 1.3V@75Ω
Frame Rate	10, 15, 20, 25, 30FPS
Video Resolution	960 x 240 (avi format)
Image Resolution	640x 480 (jpeg format)
Monitor Dimensions	3.9 x 2.7 x 1" (100 x 70 x 25mm)
Operating/Charge Time	1.5 hours/3 hours
Weight	4.9oz (140g)

Ordering

BR250-4 Flexible Video Borescope (4.5mm diameter/1m cable)

BR-4CAM..... Replacement 4.5mm Borescope Camera Head with 1m Cable

Optional Accessories for BR250

BRD10 Wireless USB Video Receiver

BR200-EXT Borescope Extension Cable for BR250 (19mm diameter/0.9m cable - not compatible with BR-4CAM)

BR-5CAM..... 5.8mm Borescope Camera Head with 1m Cable

BR-9CAM..... 9mm Borescope Camera Head with 1m Cable

BR-9CAM-2M 9mm Borescope Camera Head with 2m Cable

BR-9CAM-5M 9mm Borescope Camera Head with 5m Cable

BR-17CAM..... 17mm Borescope Camera Head with 1m Cable

BR-17CAM-2M 17mm Borescope Camera Head with 2m Cable

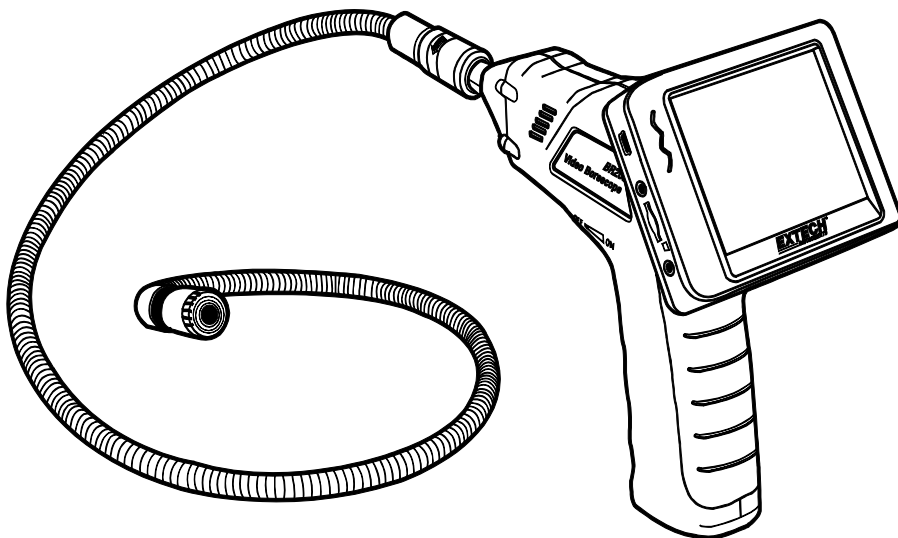
BR-17CAM-5M 17mm Borescope Camera Head with 5m Cable

UA100-BR..... Universal AC Adaptor (100-240V/m 50/60Hz) for BR200 and BR250

(Note: Recommended up to two BR200-EXT connected to BR250 to maintain resolution)

Endoscopio Video

Modelli BR200 e BR250



Ulteriori traduzioni del manuale utente sono disponibili sul sito www.extech.com

Introduzione

Congratulazioni per aver acquistato questo Endoscopio Video della Extech BR200 (telecamera da 17 mm) o BR250 (telecamera da 9 mm). Questo strumento è stato progettato per essere utilizzato come dispositivo d'ispezione a distanza (o telecomandato). Può essere utilizzato per sbirciare all'interno di posti angusti e poi fornire un video in tempo reale e immagini che possono essere registrate. Le applicazioni tipiche includono l'ispezione HVAC, l'ispezione automobilistica, passaggio dei cavi, e ispezione automobili/imbarcazioni/velivoli. Questo strumento viene spedito completamente testato e, se utilizzato correttamente, garantirà un servizio affidabile per molti anni.

Caratteristiche

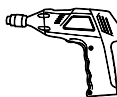
- Monitor palmare LCD-TFT da 3.5" con alta risoluzione
- L'estremità d'immagine e il cavo sono impermeabili quando l'unità è completamente assemblata (il monitor e la videocamera non sono impermeabili)
- Funzionalità wireless e cablate
- Il monitor registra video e immagini
- Capacità scheda SD: 16 G maximum

Sicurezza

- Non esporre lo strumento all'umidità
- Spegnerlo lo strumento se inutilizzato
- Togliere le batterie mentre si pulisce lo strumento
- Sostituire tutte le batterie nello stesso momento

Attrezzatura in Dotazione

1. Videocamera
2. Monitor LCD
3. Adattatore Monitor
4. Cavo adattatore
5. Accessorio Magnete / Gancio / Specchio
6. Attacco magnetico
7. Cavo flessibile e testa videocamera
8. 4 Batterie AA



1



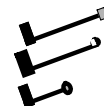
2



3



4



5



6



7

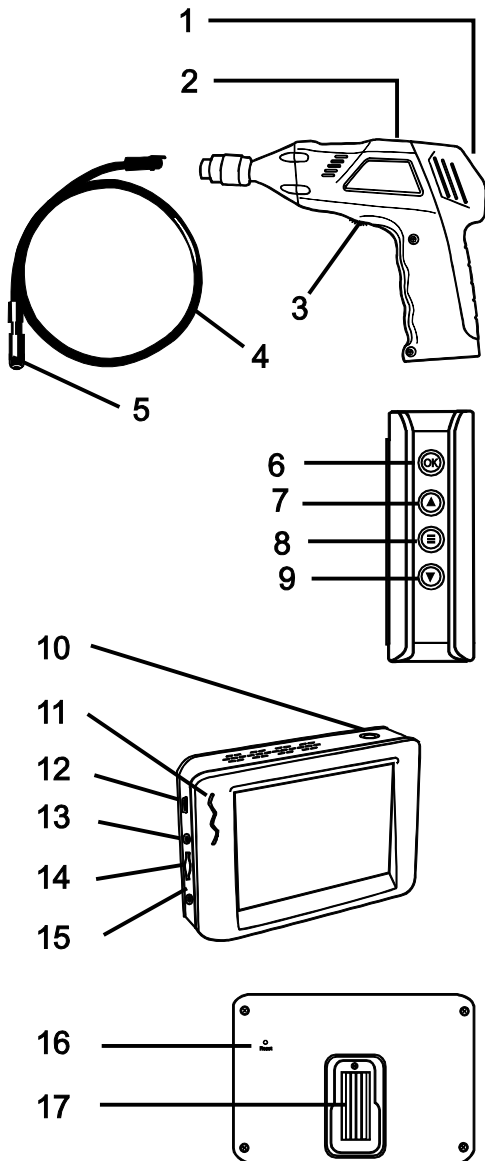


8

Nota: Micro SD card e adattatore (non mostrato)

Descrizione

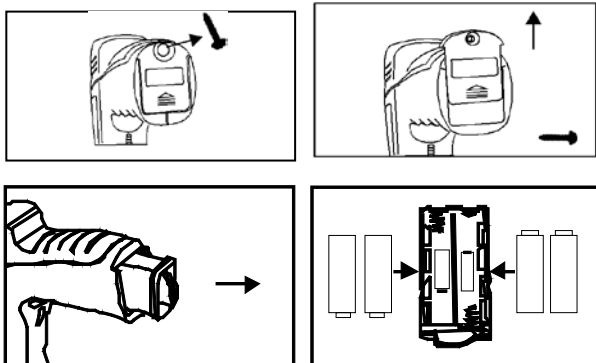
- 1 Uscita segnale
- 2 Indicatore alimentazione
- 3 Tasto On/Off, Oscuratore
- 4 Tubo flessibile
- 5 Testa videocamera e del LED
- 6 OK
- 7 Su, video o jpg
- 8 Menu
- 9 Giù
- 10 Tasto On/Off
- 11 Indicatore alimentazione
- 12 Presa USB
- 13 Uscita Video
- 14 Presa scheda SD
- 15 Presa alimentazione
- 16 Reset
- 17 Segnale in ingresso



Installazione

Installare le batterie nel corpo dello strumento, caricare la batteria del monitor, connettere la videocamera e il tubo flessibile al corpo, inserire la scheda micro SD. Installare qualsiasi accessorio secondo necessità.

Installazione Batteria

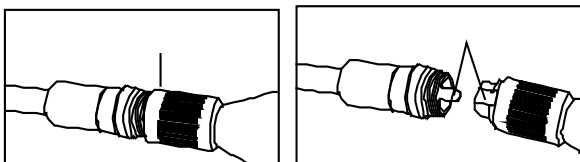


Connettere Alimentazione Monitor

Il monitor ha una batteria ricaricabile. Collegare l'adattatore AC e connettere il cavo alla presa DC 5 V sul monitor. L'indicatore di alimentazione s'illuminerà di rosso (o l'icona della capacità della batteria sull'LCD del monitor lampeggerà, ad indicare che si sta caricando - e si spegnerà dopo una carica completa)

Connettere la videocamera e il tubo flessibile

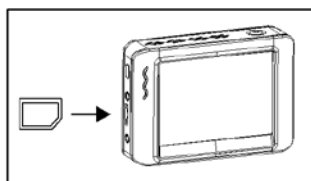
Connettere la videocamera a tubo sul corpo dello strumento; assicurarsi che le estremità collegate siano allineate correttamente. Una volta allineate, stringere la manopola zigrinata per mantenere il collegamento saldamente in posizione.



Attenzione. Si verificheranno danni permanenti al tubo flessibile e perdita della funzionalità se il tubo flessibile è soggetto a curve a raggio stretto o con angoli appuntiti.

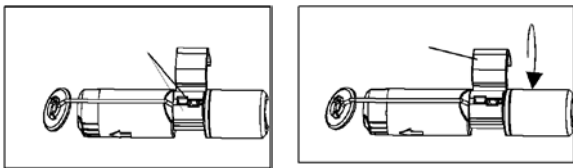
Inserire la scheda micro SD

Inserire la scheda con la freccia rivolta verso la fessura. Applicare una leggera pressione finché la scheda non scatta nella fessura caricata a molla. Per togliere dall'unità, spingere delicatamente la scheda verso l'interno e poi rilasciare per espellerla dalla fessura della scheda.



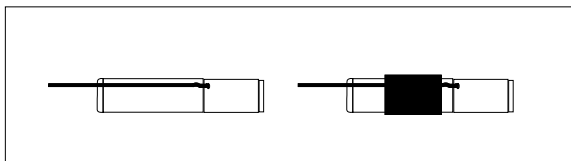
Installare gli strumenti accessori (BR200)

Gli accessori inclusi (specchio, gancio e magnete) si collegano tutti alla videocamera nello stesso modo. Consultare i disegni qui sotto:

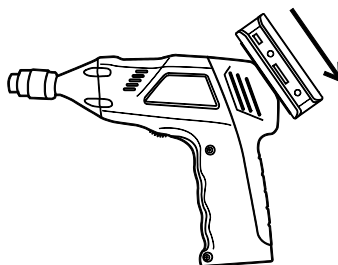


Installare gli strumenti accessori (BR250)

Agganciare l'accessorio nel foro della testa e poi far scorrere il manicotto in gomma sull'albero di collegamento



Collegare il Monitor al corpo dello strumento



Connettere il Cavo USB

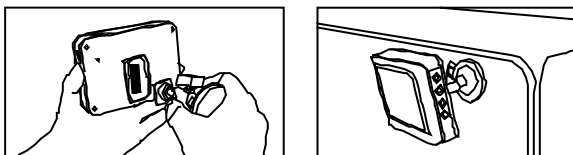
Usare il cavo USB per connettere il monitor ad un PC. L'icona USB connesso apparirà sul PC. Aprire **Risorse del computer** sul PC e localizzare il **Disco rimovibile. Il Disco rimovibile** può essere utilizzato e aperto nello stesso modo in cui si apre un disco rigido esterno.

Video Output (Uscita Video)

Inserire il cavo video nella presa VIDEO OUT sul monitor. Inserire l'altra estremità del cavo nella presa VIDEO IN di una TV o di un altro monitor. Il Monitor LCD produrrà un'immagine video in uscita di alta qualità.

Installare la staffa Magnetica

La staffa magnetica scorre sul retro del monitor per ottenere una posizione e una visualizzazione comoda.





Funzionamento

Funzionamento di Base

1. Spostare l'interruttore ON/OFF per attivare la videocamera. L'indicatore di alimentazione si accenderà. L'interruttore poi agirà come un oscuratore per i due LED sulla testa riproduttrice d'immagini della videocamera.
2. Tenere premuto l'interruttore del monitor per almeno 2 secondi e l'indicatore dell'alimentazione s'illuminerà di verde e una schermata di *Benvenuto* apparirà.
3. L'immagine in tempo reale apparirà sul display LCD del monitor.

Nota. Se l'immagine non si sincronizza correttamente o se ha un colore scarso, controllare che le Impostazioni del Sistema Video siano su "NTSC" e non su "PAL". Questo dovrebbe risolvere la condizione.

4. Utilizzare la freccia su per selezionare la modalità video  o foto .
5. Ruotare quadrante ON/OFF per regolare l'intensità della luce LED come si desidera.
6. Il tubo può essere manovrato facilmente nella posizione. Il tubo può essere piegato nella forma dell'area da esaminare.
7. Utilizzare gli accessori in dotazione per aiutarsi nel recuperare oggetti piccoli.


Ripristino LCD

Se il BR200/BR250 monitor LCD non si accende, o se si spegne durante l'uso, attenersi alla seguente procedura per eseguire un ripristino completo:

1. Un-ancorare il modulo LCD da impugnatura a pistola unità base BR200/BR250.
2. Collegare l'adattatore CA al modulo LCD e alla appropriata fonte di alimentazione CA.
3. Individuare la porta di alimentazione Reset sul retro del modulo LCD (reset etichetta).
4. Utilizzando un oggetto non metallico, premere brevemente il pulsante di accensione Reset per un periodo di 2-a-5 secondi e poi rilasciare.
5. Lasciando l'adattatore CA collegato al modulo LCD, il tentativo di alimentare l'unità.
6. Se l'unità si accende, permettono di completamente ri-carica (fino a 2 ore) prima di rimuovere l'adattatore CA. Se l'unità LCD non si accende, ripetere i passaggi da 1 a 6.

Se, dopo due tentativi di ripristinare il display LCD, l'unità ancora non si accende, contattare il supporto tecnico.

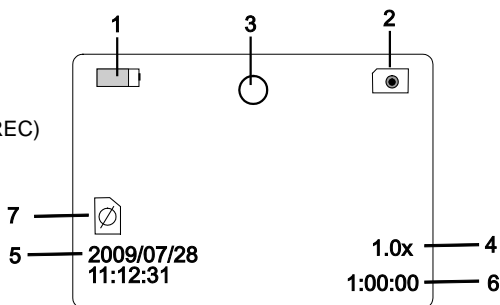
Scattare una Foto

Nella modalità  Foto, premere OK per scattare una foto. La foto sarà salvata automaticamente nella scheda SD.


Registrazione un Video

Nella modalità Monitoraggio in Tempo Reale (video), premere OK per iniziare la registrazione; consultare il disegno seguente per le definizioni delle icone del display:

1. Capacità batteria
2. Icona funzione (video/foto)
3. Registrazione in corso
4. Zoom
5. Data e ora correnti
6. Tempo restante di REGISTRAZIONE (REC)
7. Scheda SD



Visualizzare una Foto o un Video

1. Nella modalità di Monitoraggio in Tempo Reale, premere  per visualizzare un elenco di cartelle datate di riproduzione
2. Utilizzare i tasti **▼▲** per selezionare la cartella desiderata.
3. Premere OK per aprire la cartella selezionata e visualizzare un elenco di file video o foto.
4. I file sono elencati in base al tempo seguito da (**VID"**) per le foto o (**VID**) per i video
5. Utilizzare i tasti **▼▲** per selezionare un file.
6. Premere OK per visualizzare la foto o il video selezionato.


Per i file video:



Premere OK per mettere in pausa mentre si riproduce.

Premere di nuovo per riprendere la visione.

▲ Manda il video Avanti Veloce

▼ Manda Indietro il video

Premere  per fermare il video




7. Premere  per tornare al menu.
8. Premere  di nuovo per uscire.

Nota: Il video si salva automaticamente nel file ogni 30 minuti. Quando la capacità della scheda SD è completa, l'icona della scheda SD si modifica in 'F'. Nessun video sarà registrato se la scheda SD non è inserita nella slot.

PLAYBACK	0001/0003
2009-05-14	
2009-05-21	
2009-06-10	

2009-06-10	0001/0004
13:00:24	VID"
13:00:24	VID"
13:00:24	VID"
13:00:24	VID

Cancellare un Singolo Video O una Foto

1. Nella modalità di Monitoraggio in Tempo Reale, premere  per visualizzare un elenco di cartelle datate di riproduzione
2. Usare i tasti **▼▲** per selezionare la cartella desiderata.
3. Premere OK per aprire la cartella selezionata e visualizzare un elenco di file video o foto.
4. I file sono elencati in base al tempo seguiti da (**VID"**) per le foto o (**VID**) per i video
5. Usare i tasti **▼▲** per selezionare un file.
6. TENERE PREMUTO il pulsante , il display mostrerà '**DELETE CURRENT FILE?**' (cancellare il file corrente?)
7. Usare i tasti freccia per selezionare **YES** o **NO**
8. Premere OK per accettare la selezione.
9. Premere  due volte per uscire dalla schermata di Cancellazione.

PLAYBACK	0001/0003
2009-05-14	
2009-05-21	
2009-06-10	

2009-06-10	0001/0004
13:00:24	VID"
13:00:24	VID"
13:00:24	VID"
13:00:24	VID

Cancellare una Cartella di File

Per cancellare una cartella, usare le stesse istruzioni per la cancellazione di un singolo file video o una foto. L'unico problema aggiuntivo è che se una cartella non è vuota non può essere cancellata.


Cancellare tutti i file in una cartella prima di cancellare la cartella. Se l'utente prova a cancellare una cartella che non è vuota, apparirà il seguente messaggio: FOLDER NOT EMPTY (cartella non vuota)

Display Video su un PC

Sono possibili diversi metodi per riprodurre o per copiare file video su un PC. Quando connesso, i file saranno disponibili come i nuovi drive sul PC.

1. Adattatore scheda SD: Inserire la scheda SD nell'adattatore SD e poi inserire l'adattatore nella slot SD del PC (se disponibile).
2. Adattatore USB: Inserire la scheda SD nell'adattatore USB e inserirlo in una porta USB.
3. Cavo USB. Connettere il cavo USB dalla videocamera al PC.

Modalità Impostazioni

Tenere premuto  per due secondi per entrare nella Modalità Impostazioni.

Impostazioni Lingua

1. Nella Modalità Impostazioni, utilizzare i tasti freccia per selezionare SYSTEM SETTING (impostazione di sistema - icona verde).
2. Premere OK per richiamare l'elenco delle icone SYSTEM (di sistema)
3. Usare i tasti freccia per evidenziare l'icona Lingua (globo)
4. Premere OK e l'elenco delle icone Lingua apparirà (bandiere)
5. Usare i tasti freccia per evidenziare la lingua desiderata
6. Premere OK per selezionare la lingua evidenziata ed uscire

Impostazioni di Sistema Video

1. Nella Modalità Impostazioni, utilizzare i tasti freccia per selezionare SYSTEM SETTING (impostazione di sistema - icona verde).
2. Premere OK per richiamare l'elenco delle icone SYSTEM (di sistema)
3. Usare i tasti freccia per evidenziare l'icona Video System (gialla)
4. Premere OK e appariranno le selezioni del formato Video (NTSC, PAL)
5. Usare i tasti freccia per evidenziare NTSC
6. Premere OK per selezionare il formato evidenziato ed uscire

Strumenti per la Formattazione e la Cancellazione

1. Nella Modalità Impostazioni, utilizzare i tasti freccia per selezionare SYSTEM SETTING (impostazione di sistema - icona verde).
2. Premere OK per richiamare l'elenco delle icone SYSTEM (di sistema)
3. Usare i tasti freccia per evidenziare l'icona del FORMAT (formato - blu)
4. Premere OK e la schermata di selezione del FORMAT apparirà (YES, NO)
5. Usare i tasti freccia per evidenziare la risposta desiderata
6. Premere OK per accettare la selezione ed uscire

Ripristinare le Impostazioni di Fabbrica

1. Nella Modalità Impostazioni, utilizzare i tasti freccia per selezionare SYSTEM SETTING (impostazione di sistema - icona verde).
2. Premere OK per richiamare l'elenco delle icone SYSTEM (di sistema)
3. Usare i tasti freccia per evidenziare l'icona DEFAULT (rossa)
4. Premere OK e apparirà la schermata di selezione DEFAULT (YES, NO)
5. Usare i tasti freccia per evidenziare la risposta desiderata
6. Premere OK per accettare la selezione ed uscire

Visualizza Versione

1. Nella Modalità Impostazioni, utilizzare i tasti freccia per selezionare SYSTEM SETTING (impostazione di sistema - icona verde).
2. Premere OK per richiamare l'elenco delle icone SYSTEM (di sistema)
3. Usare i tasti freccia per evidenziare l'icona VERSION (verde)
4. Premere OK per visualizzare la versione
5. Premere OK di nuovo per uscire


Impostazione Frequenza Fotogrammi

1. Nella Modalità Impostazioni, usare i tasti freccia per selezionare RECORDER SETTING (impostazione registratore - icona rossa).
2. Premere OK per richiamare le opzioni del RECORDER
3. Usare i tasti freccia per evidenziare l'icona FPS (fotogrammi al secondo)
4. Premere OK per aprire il parametro FPS
5. Usare le frecce per selezionare la frequenza fotogrammi: 10, 15, 20, 25, o 30
6. Premere OK per confermare

Impostazione Etichetta Orario ON OFF

1. Nella Modalità Impostazioni, usare i tasti freccia per selezionare RECORDER SETTING (impostazione registratore - icona rossa).
2. Premere OK per richiamare le opzioni del RECORDER
3. Usare i tasti freccia per evidenziare l'icona Etichetta Orario (porpora)
4. Premere OK per aprire il parametro
5. Usare le frecce per selezionare ON o OFF
6. Premere OK per confermare

Impostazione Data/Orario

1. Nella Modalità Impostazioni, usare i tasti freccia per selezionare DATE-TIME SETTING (icona gialla).
2. Premere OK per richiamare la finestra d'Impostazioni Data e Orario
3. Usare OK per scorrere tra i campi
4. Usare i tasti freccia per modificare l'impostazione di un campo
5. Premere il pulsante  per uscire

Sostituzione Batteria



Non smaltire mai le batterie usate o batterie ricaricabili nei rifiuti domestici.

Come consumatori, gli utenti sono tenuti per legge a prendere le batterie usate per adeguati di raccolta siti, il negozio al dettaglio in cui le batterie sono state acquistate o ovunque le batterie sono venduti.

Smaltimento: Non smaltire questo strumento nei rifiuti domestici. L'utente è obbligato a prendere a fine ciclo di vita dispositivi a un punto di raccolta designato per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Specifiche

CAMERA

Sensore d'immagine	CMOS
Pixel Totali (NTSC)	BR200: 712 x 486; BR250: 640 x 480
Angolo Visuale Orizzontale	BR200: 50 gradi BR250: 45 gradi
Frequenza di Trasmissione	2468MHz
Punto focale	BR200: 20 cm (8"), BR250: 10 cm (4")
Minima illuminazione	0 Lux
Tipo di Modulazione	FM
Larghezza di banda	18 MHz
Alimentazione	4 batterie AA
Range Effettivo Senza Ostacoli	10 m
Capacità Impermeabile	IP67 (solo testa riproduttrice d'immagini)
Dimensioni (L P A)	186 x 145 x 41 (mm) (Escluso Tubo Flessibile)
Peso (circa)	BR200: 530 g BR250: 450 g
Diametro testa Videocamera	BR200: 17 mm (0,67") BR250: 9 mm (0,36")
Temperatura Operativa	-10 °C~+50 °C +14 °F~+122 °F

MONITOR

Tipo Schermo LCD	3,5" TFT-LCD
Pixel Effettivi	320 (R.G.B.) x 240
Sistema Video	PAL/NTSC
Frequenza di Trasmissione	2468 MHz (CH 4)
Tensione di Alimentazione Esterna	5 VDC
Consumo di Corrente (Max.)	500 mA
Tempo di Carica	3 ore
Tempo di Lavoro	2 ore
Livello Uscita Video	0,9 - 1,3 VP-P@75 Ω
Sensibilità di Ricezione	≤-85 dBm
Dimensioni (L x P x A)	100 x 70 x 25 (mm)
Peso (Circa)	140 g
Temperatura Operativa	-10 °C~+50 °C +14 °F~+122 °F
Umidità Operativa (Max.)	15~85 % RH

Informazioni FCC

Questo dispositivo è conforme con la parte 15 dei regolamenti FCC.
BR250/200: FCC-ID TW5GB8802-GB8803

Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni:

1. Questo dispositivo non può causare interferenze dannose
2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che posso causare un funzionamento indesiderato.

Copyright © 2014-2017 FLIR Systems, Inc.

Tutti i diritti riservati, incluso il diritto di riproduzione integrale o parziale in qualsiasi forma.

ISO-9001 Certified

www.extech.com