

## Istruzioni

### USB OTG endoscopio BS-26

N. d'ordine: 1783918

#### Destinazione d'uso

Il prodotto viene usato con un computer oppure uno smartphone con sistema operativo Android a supporto di esami visivi, ricerca di errori ed ispezioni su impianti e sistemi privi di tensione. L'endoscopio è collegato mediante un'interfaccia USB. La telecamera a colori sulla testa del prodotto può essere usata anche in posizioni inaccessibili. I sei LED bianchi consentono di registrare anche in ambienti completamente bui. Altre attività possono essere eseguite con gli accessori forniti, come lo specchio, il magnete e il gancio.

Il cavo USB e la testa della telecamera sono impermeabili e dunque idonei all'uso in liquidi a base di acqua (non acidi o soluzioni corrosive). Il connettore USB con manopola per la regolazione della luminosità non deve essere esposto o immerso in liquidi. L'alimentazione è fornita tramite l'interfaccia USB.

Per motivi di sicurezza e di autorizzazione, il prodotto non deve essere trasformato e/o modificato. Nel caso in cui venga utilizzato per scopi diversi da quelli precedentemente descritti, il prodotto potrebbe subire danni. Un utilizzo inappropriato potrebbe inoltre causare pericoli quali cortocircuiti, incendi ecc. Leggere attentamente le istruzioni e conservarle con cura. Consegnare il prodotto a terzi solo insieme alle istruzioni.

Il prodotto è conforme alle specifiche nazionali ed europee applicabili. Tutti i nomi di aziende e prodotti ivi contenuti sono marchi dei rispettivi titolari. Tutti i diritti riservati.

#### Contenuto della confezione

- Endoscopio
- Cavo di collegamento USB OTG
- Attacchi (gancio, magnete, specchio)
- Istruzioni
- CD del software



#### Istruzioni aggiornate

Scaricare le istruzioni aggiornate dal link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) o scansionare il codice QR indicato. Seguire le indicazioni sul sito Web.

#### Spiegazione dei simboli



L'icona del lampo in un triangolo si usa nel caso sussistano rischi per la salute, ad es. a causa di scosse elettriche.



Il simbolo del triangolo richiama l'attenzione sulle informazioni importanti presenti in queste istruzioni che devono essere seguite.



Il simbolo della freccia segnala all'utente consigli e indicazioni importanti per l'utilizzo del prodotto.

#### Avvertenze per la sicurezza



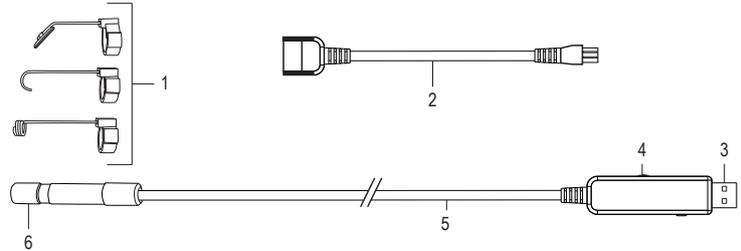
**Leggere attentamente le istruzioni e prestare particolare attenzione alle avvertenze per la sicurezza. Nel caso in cui non vengano osservate le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni relative all'utilizzo conforme contenute in queste istruzioni, non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali danni risultanti a cose o persone. In questi casi si estingue inoltre la garanzia.**

- Questo prodotto non è un giocattolo. Tenerlo fuori dalla portata dei bambini e degli animali domestici.
- Non lasciare incustodito il materiale di imballaggio. Questo potrebbe trasformarsi in un pericoloso giocattolo per i bambini.
- Proteggere il prodotto dalle temperature estreme, dalla luce solare diretta, da forti vibrazioni, da gas, vapori o solventi infiammabili.
- Non sottoporre il prodotto ad alcuna sollecitazione meccanica.
- Nel caso non sia più possibile garantire l'uso sicuro, disattivare il prodotto ed evitare che possa essere utilizzato in modo non intenzionale. L'uso sicuro non è più garantito se il prodotto:
  - presenta danni visibili.
  - non funziona più correttamente.
  - è stato conservato per periodi prolungati in condizioni ambientali sfavorevoli oppure
  - è stato esposto a considerevoli sollecitazioni dovute al trasporto.
- Maneggiare il prodotto con cautela. Urti, colpi o cadute anche da un'altezza minima potrebbero danneggiarlo.
- Osservare inoltre le avvertenze per la sicurezza e le istruzioni degli altri dispositivi cui è collegato il prodotto.
- Questo prodotto è uno strumento di precisione. Non lasciare cadere il prodotto e non esporlo a vibrazioni.
- Il connettore USB con manopola di regolazione della luminosità e il cavo di collegamento USB OTG non sono impermeabili. Non utilizzarli in acqua. Proteggerli dall'acqua spruzzata e nebulizzata.
- L'endoscopio può essere utilizzato per l'ispezione solo in apparecchiature prive di tensione. La testa della telecamera è fatta di metallo e può causare cortocircuiti.
- Per motivi di sicurezza, prima dell'ispezione, mettere fuori tensione tutte le parti dell'impianto.
- Conservare sempre l'endoscopio e gli accessori associati in un luogo sicuro quando non vengono utilizzati.
- Superfici sensibili (con cera per mobili, ecc) potrebbero reagire chimicamente con l'alloggiamento.
- Si prega di osservare le norme antinfortunistiche delle associazioni di categoria relative alle installazioni elettriche e all'uso di attrezzature negli impianti industriali.



- Non utilizzare mai il prodotto subito dopo che è stato spostato da un ambiente freddo a uno caldo. La condensa presente potrebbe, in alcuni casi, distruggere il prodotto. Attendere che il prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima di collegarlo e utilizzarlo. Ciò potrebbero richiedere alcune ore.
- Attenzione, luce LED:
  - Non rivolgere mai lo sguardo al raggio LED!
  - Non rivolgere lo sguardo né direttamente né con strumenti ottici!
- Questo prodotto non è destinato al controllo o alla registrazione di persone senza che esse siano state informate. Osservare le relative leggi in vigore nel proprio Paese.
- Rivolgersi a un esperto in caso di dubbi relativi a funzionamento, sicurezza o modalità di collegamento del prodotto.
- Far eseguire i lavori di manutenzione, adattamento e riparazione esclusivamente a un esperto o a un'officina specializzata.
- In caso di ulteriori domande che non trovano risposta in queste istruzioni, rivolgersi al nostro servizio di consulenza tecnica o ad altri specialisti.

#### Elementi di comando



- |                                        |                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 Attacchi (gancio, magnete, specchio) | 4 Manopola di regolazione della luminosità |
| 2 Cavo di collegamento USB OTG         | 5 Cavo USB                                 |
| 3 Connettore USB                       | 6 Testa della telecamera                   |

#### Installazione del software

➔ „ViewPlayCap“ è un software Windows® intuitivo che consente di eseguire ispezioni con trasmissione live, riprese video, registrazioni vocali e il salvataggio sul tuo pc.

- Avviare un computer con il sistema operativo Windows®.
- Assicurarsi che l'endoscopio sia staccato dal computer.
- Inserire il CD fornito in dotazione nel driver per CD o DVD. Per installare il software è necessario disporre dei diritti di amministratore.
- L'installazione si avvia automaticamente dopo l'inserimento del CD con il software. Qualora non avvenga in automatico, accedere al driver CD o DVD ed aprire la cartella "ViewPlayCap". Fare doppio clic sul file "setup.exe" per avviare l'installazione manuale.
- A seconda del sistema operativo, questo potrebbe richiedere di essere riavviato.
- "ViewPlayCap" è ora installato sul tuo computer.

#### Messa in funzione



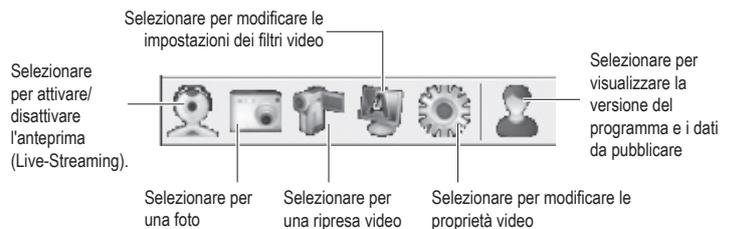
Immergere la testa della telecamera e il cavo solo in liquidi privi di tensione. Il cavo non deve essere immerso oltre il livello massimo "IP67 max. Water Level".

L'endoscopio può essere utilizzato per l'ispezione solo in apparecchiature prive di tensione. La testa della telecamera è fatta di metallo e può causare cortocircuiti. Per motivi di sicurezza, prima dell'ispezione, mettere fuori tensione tutte le parti dell'impianto.

Osservare un raggio di curvatura minimo di 45 mm.

#### a) Avviare "ViewPlayCap" - preparazione dell'immagine e registrazione video

- Collegare l'endoscopio ad una porta libera USB del computer. Se possibile, rimuovere eventuali altri dispositivi di acquisizione di immagini digitali.
  - Fare doppio clic sul simbolo "ViewPlayCap" sul desktop oppure nel menu "Start". Il software identifica la telecamera dell'endoscopio come un apparecchio di acquisizione di immagini.
  - In "ViewPlayCap" accedere al menu principale "Devices" e selezionare "USB Video Device".
- ➔ Se sono collegati più dispositivi per l'acquisizione di immagini al computer si possono avere dei messaggi di errore. In questo caso scollegare tutti gli altri dispositivi dal computer.
- Con i tasti di scelta rapida è possibile accedere velocemente alle principali funzioni come di seguito descritto:



## b) Registrazione video

- Nel menu principale di ViewPlayCap, andare alla voce del menu "Option" e cliccare su "Preview". L'immagine della telecamera viene visualizzata sul monitor del computer come anteprima, cliccare su "Preview" di nuovo per uscire dalla schermata dell'anteprima. Una registrazione viene salvata nella cartella "Videos" se "Capture" → "Set Time Limit" → "Use Time Limit" sono stati selezionati. In caso contrario, il video sarà salvato in una posizione di archiviazione designata su "Set Capture File".
- Nel menu principale di "ViewPlayCap", andare alla voce di menu "Capture" e cliccare su "Start Capture". Confermare la registrazione del video con "OK". La registrazione del video inizia; essa termina automaticamente non appena il limite di tempo impostato viene raggiunto. Se quest'ultimo non è disponibile, la registrazione termina non appena la dimensione massima del file da archiviare viene raggiunta. Abortire una registrazione premendo "Start Capture".
- Adeguare la luminosità dei LED girando la manopola di regolazione (4).



## c) Registrare una foto

- Per creare un'immagine istantanea, selezionare la voce "Still Image Snapshot" nel menu "Snapshot". L'immagine della foto viene aperta nel Windows Photo Viewer e archiviata nella cartella "Le Mie Immagini".
- L'impostazione predefinita sul computer è impostata a 640 x 480. La registrazione ha luogo dopo un ritardo di 2 secondi. Quindi accertarsi di tenere la telecamera molto ferma per 2 secondi o appoggiarla contro qualcosa.
- Se la registrazione viene eseguita sul computer, la risoluzione massima è 12 MP. Per questa dimensione dell'immagine 1600 x 1200 e lo spazio di colore YUY2 deve essere selezionato. Dopo aver modificato la dimensione dell'immagine/spazio colore, per prima cosa occorre selezionare "Original". Solo dopo questo la risoluzione può essere resettata a MP.

→ Per sistemi operativi precedenti a Windows® 7 la disponibilità delle impostazioni (p.e. risoluzioni/ dimensioni immagine) per ViewPlayCap potrebbe variare.

## d) Barra del menu principale di "ViewPlayCap"

- Tutte le altre impostazioni sono disponibili nella barra del menu principale.

File	Set Capture File	Selezionare il luogo di salvataggio e il nome del file per le registrazioni video senza limiti di tempo. Selezionare il tipo di file .avi o .asf. Viene chiesto all'operatore anche di inserire la dimensione massima del file.	
	Exit	Chiudere il programma.	
Devices	-	Per questo prodotto selezionare la voce "USB-Videogerät".	
Options	Preview	Attivazione/disattivazione dell'anteprima (Live-Streaming).	
	Preview Format	Selezionare il formato dell'anteprima (risoluzione e compressione).	
	Video Capture Pin	<u>Video Format (Formato video):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Video Standard (standard video, non può essere modificato)</li> <li>■ Frame Rate (non modificare la frequenza dei fotogrammi)</li> <li>■ Color Space Compression (spazio colore / compressione, YUY2)</li> <li>■ Output Size (dimensione resa, selezionare dall'elenco)</li> </ul> <u>Compression (compressione):</u> (non può essere modificato) Accettare con "Apply" e confermare le impostazioni con "OK".	
	Video Capture Filter	Una nuova finestra "Capture Filter Properties" (proprietà di Capture Filter) si apre. Essa contiene le schede "Video Proc Amp" e "Camera Control". Raccomandiamo di non modificare questa impostazione.	
	Audio Capture Filter	Nessuna funzione su questo prodotto.	
	Mirror+Flip	Ruotare l'immagine a 180°. Premere di nuovo "Mirror+Flip" per tornare alla vista originale.	
Capture	Start Capture	Registrazione video avviata. Confermare con "OK". Premere "Start Capture" di nuovo per terminare la registrazione.	
	Capture Audio	Nessuna funzione	
	Set Time Limit	Impostare il limite di tempo massimo per la registrazione in secondi.	
	AVI format ASF format	Selezionare il tipo di file .avi o .asf.	
Snapshot	Still Image Snapshot	Creare un'immagine istantanea.	
	Still Image Format	Per prima cosa selezionare "Original" nel menu "Snapshot". Quindi selezionare la dimensione dell'immagine desiderata in "Still Image Format".	
	PNG Format JPG Format BMP Format	Selezionare il tipo di file .png, .jpg o .bmp. Il tipo di file è preimpostato a "JPG Format" (.jpg).	
	→12M →8M →5M →2M Original	Selezionare la risoluzione dell'immagine in MP (Mega Pixel). Snapshot deve essere eseguito sul computer.  Per prima cosa selezionare "Original" nel menu "Snapshot". Quindi selezionare la dimensione dell'immagine desiderata in "Still Image Format".	
	View	Always on Top	Nessuna funzione
	Show FPS Open Desktop Open My Videos Open My Pictures	Indica la cadenza attuale. La funzione può essere attivata e disattivata. Apre il Desktop Apre la cartella "I Mie Video". Apre la cartella "Le Mie Immagini". Le immagini snapshot vengono archiviate qui.	
Help	About ViewPlayCap...	Visualizza la versione del software e il publisher.	

## e) Attacchi

- Se si usa uno degli attacchi, montarlo sulla testa della telecamera (6) e bloccarlo. Ruotabile in qualsiasi momento a piacere.  
 Magnete - il magnete consente di localizzare e fissare piccoli pezzi ferromagnetici (ad es. acciaio, nichel o cobalto) in punti difficilmente accessibili.  
 Gancio - il gancio può essere utilizzato per recuperare piccoli oggetti non metallici.  
 Specchio - lo specchio può essere utile per la ricerca in punti difficilmente accessibili, ad es. negli angoli.

## f) Installazione dell'app "Volcraft OTG Scope" (su prodotto con sistema operativo Android)



L'app "Volcraft OTG Scope" è un'applicazione intuitiva da usare su Android, che consente di svolgere ispezioni con riprese live, registrazioni di video e la loro memorizzazione sul tuo dispositivo. Essa supporta anche la riproduzione ed altre funzioni. In queste istruzioni sono spiegate solo le procedure basilari. Maggiori dettagli possono essere rilevati dalle istruzioni all'interno dell'app.

- L'app "Volcraft OTG App" è disponibile nel Google Play Store, dove è possibile scaricarla. Aprire l'app dopo l'installazione.
- Collegare il connettore USB (3) al cavo di collegamento USB OTG (2) e dunque l'altra estremità dell'adattatore sul connettore Micro-USB del tuo prodotto con sistema operativo Android.

## g) Uso dell'app "Volcraft OTG scope"

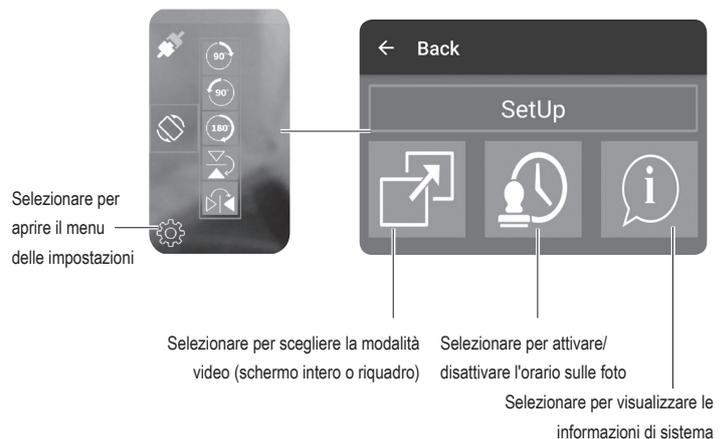
### Schermo principale



### Modifica dell'angolazione dello schermo



### Regolazione (Menu Setup)



## Cura e pulizia

- Prima della pulizia scollegare il connettore USB dal computer o da qualsiasi altro dispositivo collegato.
- Non utilizzare in nessun caso detersivi aggressivi, alcol o altre soluzioni chimiche, in quanto possono aggredire l'alloggiamento o pregiudicare la funzionalità del prodotto.
- Pulire l'esterno del prodotto con un panno morbido e asciutto privo di pelucchi.
- Dopo ogni utilizzo in liquidi, sciacquare la telecamera e il cavo USB accuratamente con acqua pulita ed asciugarli prima di riporli.
- Non immergere mai nell'acqua il connettore USB con la manopola di regolazione della luminosità o il cavo di collegamento USB OTG.

## Smaltimento



I dispositivi elettronici sono materiali riciclabili e non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici. Al termine della loro vita utile, smaltire il prodotto in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

In questo modo si rispettano gli obblighi di legge, contribuendo al contempo alla tutela ambientale.

## Dati tecnici

Tensione/corrente d'ingresso.....	5 V/CC tramite USB, 200 mA
Porta USB.....	USB 2.0
Sensore telecamera .....	CMOS 1/6"
Risoluzione fotocamera .....	1600 x 1200 Pixel
Risoluzione video / cadenza.....	640 x 480 Pixel, 30 FPS (immagini al secondo)
Bilanciamento del bianco.....	automatico
Illuminazione.....	automatica
Formato video.....	AVI / ASF (Windows®), MP4 (Android)
Formato foto .....	PNG / BMP / JPEG
Illuminazione telecamera.....	6 LED bianchi
Intensità luminosa LED.....	1000 Lux ± 150 (a una distanza di 20 mm)
Raggio di curvatura .....	>45 mm
Campo ottico .....	54°
Messa a fuoco .....	>30 mm
Tipo di protezione.....	IP67 (testa della telecamera e cavo)
Sistemi operativi supportati .....	Windows® XP, Vista™, 7, 8, 8.1, 10, o successivo Android 4.4 (con funzione OTG) o successivo
Condizioni di funzionamento .....	da 0 a +45 °C, 15 - 85 % UR
Condizioni di stoccaggio.....	da -10 fino a 50 °C, da 15 fino a 85 % UR
Ø testa della telecamera.....	8 mm
Dimensioni testa della telecamera (L) .....	4,4 cm
Lunghezza del cavo USB .....	ca. 985 cm (±10 cm)
Lunghezza del cavo USB OTG .....	ca. 11,5 cm
Peso .....	ca. 320 g (senza accessori)

Questa è una pubblicazione di Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tutti i diritti, compresa la traduzione, sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

\*1783918\_V1\_0319\_02\_hk\_m\_it