

# ***VOLTCRAFT***®

① Istruzioni  
**BS-450 HDWT Endoscopio HD**  
N ord.: 2139580

**CE**

	Pagina
1. Introduzione.....	3
2. Spiegazione dei simboli.....	3
3. Utilizzo conforme.....	4
4. Fornitura.....	5
5. Caratteristiche e funzioni.....	5
6. Avvertenze di sicurezza.....	6
a) Generale.....	6
b) Batterie.....	7
7. Elementi di controllo.....	8
8. Messa in funzione.....	9
a) Inserimento/sostituzione delle batterie.....	9
b) Utilizzo.....	10
c) Funzioni di base.....	10
d) Funzione del menu.....	12
9. Manutenzione e pulizia.....	16
10. Smaltimento.....	16
a) Prodotto.....	16
b) Batterie/batterie ricaricabili.....	16
11. Caratteristiche tecniche.....	17

# 1. Introduzione

---

Gentile Cliente,

grazie per il Suo acquisto.

Il prodotto è conforme alle norme di legge nazionali ed europee.

Per mantenere queste condizioni e garantire il funzionamento in sicurezza, è necessario rispettare le istruzioni qui riportate.



Il presente manuale istruzioni costituisce parte integrante di questo prodotto. Contiene informazioni importanti per la messa in funzione e la gestione. Consegnarlo assieme al prodotto nel caso esso venga ceduto a terzi. Conservare il manuale per consultazione futura.

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia: Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: [assistenza tecnica@conrad.it](mailto:assistenza tecnica@conrad.it)

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

## 2. Spiegazione dei simboli

---



Il simbolo con il fulmine in un triangolo è usato per segnalare un rischio per la salute, come per esempio le scosse elettriche.



Il simbolo composto da un punto esclamativo inscritto in un triangolo indica istruzioni importanti all'interno di questo manuale che è necessario osservare in qualsivoglia caso.



Il simbolo della freccia indica suggerimenti e note speciali per l'utilizzo.

### 3. Utilizzo conforme

---

Il prodotto viene utilizzato per ispezionare piccole aperture, vani motore e altre aree inaccessibili. Grazie al collo d'oca flessibile, la telecamera a colori può essere posizionata anche in posizioni inaccessibili. Il monitor a colori integrato mostra aree normalmente non visibili.

Altre attività possono essere eseguite con gli accessori forniti, come lo specchio, il magnete e il gancio.

Il collo d'oca e il corpo della telecamera sono impermeabili secondo IP67 e adatti all'immersione in liquidi (in assenza di acidi o soluzioni corrosive). La custodia con monitor non deve essere esposta o immersa in liquidi.

L'uso per le persone e gli animali non è consentito.

L'alimentazione viene fornita da 4 batterie da 1,5 V tipo AA / LR6 / Mignon (non incluse nella fornitura).

Il funzionamento è consentito solo con il tipo di batteria specificato.

Il dispositivo di misurazione non può essere utilizzato quando è aperto, con un vano batteria aperto o quando non è presente il coperchio della batteria.

Per motivi di sicurezza e di autorizzazioni, il prodotto non deve essere smontato e/o modificato. Nel caso in cui il prodotto venga utilizzato per scopi diversi da quelli precedentemente descritti, potrebbe subire dei danni. Inoltre un utilizzo inappropriato potrebbe causare pericoli quali cortocircuiti, incendi, scosse elettriche ecc. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e rispettarle. Consegnare il prodotto ad altre persone solo insieme alle istruzioni per l'uso.

Tutti i nomi di società e di prodotti citati sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

## 4. Fornitura

---

- Miniendoscopio
- Gancio
- Specchio
- Magnete
- Cavo micro USB
- Istruzioni per l'uso



### Istruzioni di funzionamento attuali

È possibile scaricare le istruzioni per l'uso aggiornate al link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) o tramite la scansione del codice QR. Seguire le istruzioni sul sito Web.

## 5. Caratteristiche e funzioni

---

- Piccola e pratica
- Il collo d'oca può essere conservato nel dispositivo
- La telecamera è antipolvere e impermeabile secondo IP67
- Alloggiamento schede SD
- Interfaccia Micro-USB
- Interfaccia di uscita HDMI
- Monitor a colori e funzione zoom
- Illuminazione telecamera

## 6. Avvertenze di sicurezza

---



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e rispettare in particolare le avvertenze per la sicurezza. Se non si osservano le indicazioni di sicurezza e le informazioni sul corretto utilizzo presenti nel manuale d'uso, non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni a persone/cose risultanti. Inoltre in questi casi la garanzia decade.

### a) Generale

Questo prodotto non è un giocattolo. Tenerlo fuori dalla portata dei bambini e degli animali domestici.

Non lasciare incustodito il materiale di imballaggio. Potrebbe trasformarsi in un pericoloso giocattolo per i bambini.

Proteggere il prodotto dalle temperature estreme, dalla luce solare diretta, da forti vibrazioni, dall'acqua, dall'eccessiva umidità, da gas, vapori o solventi infiammabili.

Non sottoporre il prodotto ad alcuna sollecitazione meccanica.

Nel caso non sia più possibile l'uso in piena sicurezza, disattivare il prodotto ed evitare che possa essere utilizzato in modo improprio.

La sicurezza d'uso non è più garantita, se il prodotto:

- presenta danni visibili,
- non funziona più correttamente,
- per un periodo di tempo più lungo in
- condizioni ambientali sfavorevoli o
- è stato esposto a considerevoli sollecitazioni dovute al trasporto.

Maneggiare il prodotto con cautela. Urti, colpi o la caduta anche da un'altezza minima potrebbero danneggiarlo.

L'unità di base non è impermeabile e non può essere utilizzata sott'acqua. Proteggere l'unità di base da spruzzi.

L'uso per le persone e gli animali non è consentito.

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.



Proteggere il monitor dalla luce solare diretta. Utilizzare il prodotto solo in aree protette dalla luce solare.

Non utilizzare mai il prodotto subito dopo averlo spostato da un ambiente freddo a uno caldo. La condensa che si forma in questo caso potrebbe danneggiare il prodotto. Aspettare che il prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima di collegarlo e utilizzarlo. In determinate condizioni ciò può richiedere alcune ore.

Si prega di osservare le norme antinfortunistiche delle associazioni di categoria relative alle installazioni elettriche e all'uso di attrezzature negli impianti industriali!

Attenzione, spia LED:

- Non fissare il raggio della spia LED!
- Non rivolgere lo sguardo né direttamente né con strumenti ottici!

Rivolgersi ad un tecnico in caso di dubbi relativi al funzionamento, alla sicurezza o alle modalità di collegamento del prodotto. Far eseguire i lavori di manutenzione, adattamento e riparazione esclusivamente da un esperto o da un laboratorio specializzato.

In caso di ulteriori domande a cui non viene data risposta in queste istruzioni per l'uso, rivolgersi al nostro servizio clienti tecnico oppure ad altri specialisti.

## b) Batterie

Quando si inseriscono le batterie, fare attenzione alla corretta polarità.

Rimuovere le batterie se l'apparecchio non viene usato per periodi di tempo prolungati, per evitare danni causati da fuoriuscite di liquidi. Batterie danneggiate o che presentano perdite possono causare corrosione cutanea in caso entrino in contatto con la pelle. Indossare dunque guanti protettivi in caso si maneggino batterie danneggiate.

Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. Non lasciare le batterie incustodite, potrebbero essere ingerite dai bambini o da animali domestici.

Tutte le batterie devono essere sostituite contemporaneamente. Mischiare batterie vecchie e nuove nell'apparecchio può causare perdite delle batterie e il danneggiamento dell'apparecchio.

Non smontare le batterie, non metterle in corto circuito e non gettarle nel fuoco. Non tentare mai di ricaricare batterie non ricaricabili. C'è rischio di esplosione.

## 7. Elementi di controllo

---



- 1 Slot per schede SD / Interfaccia Micro-USB / Interfaccia di uscita HDMI
- 2 Tasto Menu e Invio
- 3 Tasto Ruota e Cancella
- 4 Display LC
- 5 Interruttore di Accensione/Spegnimento e Scatto istantaneo
- 6 Tasti PUSH per aprire il pannello posteriore della custodia
- 7 Vano batteria (sul retro)
- 8 Tasto Giù e Impostazione dei LED
- 9 Tasto Su e Zoom
- 10 Esecuzione della telecamera a collo d'oca fissa
- 11 Vano per riporre gli accessori (lato posteriore)
- 12 Telecamera a collo d'oca



## 8. Messa in funzione

---



Tenere soltanto la testa della telecamera e il collo d'oca in liquidi privi di tensione. Il collo d'oca non può essere immerso oltre il livello contrassegnato con la scritta "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 25 mm.

L'uso per le persone e gli animali non è consentito.

### a) Inserimento/sostituzione delle batterie

- Aprire il vano batterie (7) sulla parete posteriore premendo contemporaneamente le linguette del coperchio del vano batterie.
- Inserire 4 batterie da 1,5 V tipo AA / LR6 / Mignon (non incluse) nel vano batterie. Prestare attenzione alla corretta polarità (+/-), come indicato nel vano batterie.
- Richiudere il vano batterie.
- Sostituire le batterie quando l'indicatore della batteria sul monitor indica un livello di carica basso o quando l'unità si spegne automaticamente.
- Quando si utilizzano batterie alcaline di alta qualità e a temperatura ambiente, la durata di funzionamento approssimativa della fotocamera e del monitor è di 90 minuti.
- Rimuovere le batterie quando il prodotto non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo.

## **b) Utilizzo**

### **Avvolgimento del collo d'oca**

- Il pannello posteriore della custodia può essere aperto premendo contemporaneamente i due tasti "PUSH" (6) posti in alto e in basso. Il collo d'oca può essere srotolato a piacere.
- Assicurarsi che il collo d'oca sia inserito nell'apertura (10) della parte superiore della custodia prima di reinserire il pannello posteriore.
- Per la conservazione, il collo d'oca e il corpo telecamera possono essere avvolti completamente nella custodia.

### **Monitor a colori**

- Il monitor a colori visualizza normalmente l'immagine della telecamera in tempo reale. In alternativa, è possibile visualizzare l'immagine/il video salvato.
- Dopo aver premuto un tasto di comando, la barra di stato viene visualizzata sul monitor per un breve periodo di tempo. La barra di stato visualizza una o più informazioni.

## **c) Funzioni di base**

### **Accendere / spegnere**

- Premere il tasto di Accensione/Spengimento e Scatto istantaneo (5) per accendere l'endoscopio.
- Tenere premuto il tasto (5) per circa 2-3 secondi per spegnere

### **Ruota l'immagine della fotocamera**

- Sul monitor appare l'immagine della telecamera. È possibile premere il tasto Ruota e Elimina (3) per ruotare l'immagine di 180°. Premere nuovamente il tasto (3) per ruotare l'immagine di 180°.

### **Regolare l'illuminazione**

- Nella testa della telecamera sono integrati sei LED. L'illuminazione a LED della telecamera può essere regolata a 10 livelli.
- All'accensione, l'illuminazione è impostata su 60%.
- Premere il tasto Giù e Impostazione LED (8) mentre la telecamera è in funzione. Ogni pressione aumenta l'illuminazione del 10%. La luminosità viene brevemente visualizzata sul display.

- Una volta raggiunto l'illuminazione massima, l'illuminazione a LED si spegne alla successiva pressione del tasto (8). Premere nuovamente il tasto (8) per riaccendere l'illuminazione a LED.
- Regolare l'illuminazione in modo che l'immagine della telecamera visualizzata non venga sovraesposta o sottoesposta.

### **Ingrandire**

- Premere il tasto Su e Zoom (9) per ingrandire l'immagine. Ogni volta che si preme il tasto, l'immagine viene ingrandita di mezzo passo (max. 2x). Successivamente viene visualizzata di nuovo la dimensione normale.

### **Scattare foto o registrare video**

- Aprire il coperchio (1) e inserire una scheda SD nell'alloggiamento della scheda di memoria. (max. 32 GB, classe 6 o superiore)
- Il tasto di Accensione/Spegnimento e Scatto istantaneo (5) si trova al centro del display.
  - In alto a sinistra dell'LCD viene visualizzata l'icona "KAMERA" o "RECORDER".
  - Quando viene visualizzata l'icona KAMERA, il tasto Scatto istantaneo (5) scatta una foto una volta che viene premuto.
  - Quando viene visualizzata l'icona RECORDER, il tasto Scatto istantaneo (5) avvia o interrompe il processo di registrazione una volta premuto.
- Se si collega il cavo micro-USB in dotazione alla presa USB (1) e al PC, è possibile visualizzare e copiare le foto o i video memorizzati sul PC

## d) Funzione del menu

Il tasto Menu e Invio (2) si trova in alto a sinistra.

Le singole voci di menu sono:

- **Registrazione** - A questo punto la funzione video viene attivata.  
Per attivarla, premere il Interruttore di Accensione/Spegnimento e Scatto istantaneo (5). Ciò viene indicato dall'icona di una videocamera sul display
- **Fotocamera** - A questo punto viene catturata un'immagine.  
Per attivarla, premere il Interruttore di Accensione/Spegnimento e Scatto istantaneo (5). Ciò viene indicato dal simbolo di una telecamera sul display
- **Riproduzione** - A questo punto è possibile visualizzare le immagini o i video memorizzati. Questa funzione è spiegata più dettagliatamente di seguito.
- **Impostazioni** - A questo punto, è possibile impostare la data, l'ora, la lingua e la formattazione della scheda SD.

Premere i tasti Giù (8) e Su (9) per selezionare la voce desiderata. Per attivarla, premere il Interruttore di Accensione/Spegnimento e Scatto istantaneo (5). Premendo i tasti Giù (8) e Su (9) è possibile impostare il valore e confermare con il Interruttore di Accensione/Spegnimento e Scatto istantaneo (5).

### Riproduzione

- Premere il tasto Menu e Invio (2), quindi premere il tasto Giù (8) o Su (9) per selezionare Riproduzione. Per attivarla, premere il Interruttore di Accensione/Spegnimento e Scatto istantaneo (5).
- Un sottomenu permette all'utente di selezionare la funzione Immagine o Video per la riproduzione.
- L'utente può navigare attraverso le foto o i video memorizzati premendo il tasto Giù (8) o Su (9). Per selezionarla, premere il Interruttore di Accensione/Spegnimento e Scatto istantaneo (5).
- Con l'interfaccia HDMI situata sotto il coperchio (1), è possibile collegare un cavo adatto (non in dotazione) ad un monitor ad alta risoluzione e riprodurre le immagini o i video su di esso.

## Eliminazione

- Per eliminare una foto o un video, premere il tasto di Eliminazione (3) durante la riproduzione. Ora viene visualizzato il menu di Eliminazione. L'utente può eliminare la foto o il video attualmente visualizzato selezionando l'opzione Una e confermando la selezione premendo il Interruttore di Accensione/Spegnimento e Scatto istantaneo (5).






In alternativa, è possibile eliminare tutte le foto o i video selezionando Tutto e premendo Interruttore di Accensione/Spegnimento e Scatto istantaneo (5) per confermare la selezione.

→ **Attenzione:** Le foto o i video eliminati non possono essere ripristinati dopo l'eliminazione

## Attacchi

→ Gli accessori si trovano nel vano (11) sotto il coperchio del vano batterie (7).

- Fissare se necessario, uno dei tre attacchi (magnete, gancio, specchio) nella stretta rientranza sulla testa della telecamera.
- Prima dell'uso assicurarsi che l'anello di montaggio dell'attacco sia ben chiuso.
- Utilizzo degli attacchi:
  - L'attacco magnetico permette di prelevare piccole parti ferromagnetiche in punti difficilmente accessibili.
  - L'attacco a gancio può essere utilizzato per il recupero di piccoli oggetti.
  - L'attacco a specchio può essere utilizzato per la ricerca in luoghi di difficile accesso, dove è richiesta una visuale angolata.

Tasto	Simbolo	Tempo di azionamento	Funzione	
			Disattivazione	Modalità Live view
Accensione e Scatto istantaneo		Breve	Accensione	Scatto istantaneo Avvia/Arresta registrazione
		Lunga	-	Spegnimento
Verso il basso e Impostazioni LED		Breve	-	Impostazione della luminosità del LED
		Lunga	-	-
Verso l'alto e Zoom		Breve	-	Impostazione della luminosità del LCD
		Lunga	-	Zoom (1x-1.5x-2x in ciclo)
Menu e Invio		Breve	-	Richiamare la modalità Menu
		Lunga	-	-
Ruotare e Eliminazione		Breve	-	Rotazione dello schermo e duplicazione
		Lunga	-	-

- nessuna funzione

Modalità Menu	Modalità Riproduzione	Menu Elimina	Menu Configurazione	Modalità USB
Eseguire l'opzione	Eseguire l'opzione	Eseguire l'opzione	Eseguire l'opzione	-
Spegnimento	Spegnimento	Spegnimento	Spegnimento	Spegnimento
Spostare il cursore sull'opzione successiva	Prossima foto/video	Spostare il cursore sull'opzione successiva	Spostare il cursore sull'opzione successiva oppure Data/Ora +1	-
-	-	-	-	-
Spostare il cursore sull'opzione successiva	Foto/video precedente	Spostare il cursore sull'opzione superiore	Spostare il cursore sull'opzione superiore oppure Data/Ora -1	-
-	-	-	-	-
Torna alla modalità Live View	Menu di selezione Riproduzione	Torna alla modalità Live View	Torna alla modalità Live View	-
-	-	-	-	-
-	Selezione del menu Elimina	-	-	-
-	-	-	-	-

## 9. Manutenzione e pulizia

---



Non utilizzare in nessun caso detersivi aggressivi, alcool o altre soluzioni chimiche in quanto queste possono aggredire l'alloggiamento o addirittura pregiudicare la funzionalità del prodotto.

- Pulire l'alloggiamento utilizzando un panno asciutto e non sfilacciato.
- Dopo ogni utilizzo, risciacquare il collo d'oca dell'endoscopio con abbondante acqua pulita. Asciugare accuratamente il collo d'oca prima di riporre l'endoscopio.
- Conservate l'endoscopio nella custodia in dotazione.

## 10. Smaltimento

---

### a) Prodotto



I dispositivi elettronici sono materiali riciclabili e non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici. Alla fine della sua vita utile, il prodotto deve essere smaltito in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

Rimuovere le batterie/gli accumulatori inserite e smaltirle separatamente dal prodotto.

### b) Batterie/batterie ricaricabili

Il consumatore finale ha l'obbligo legale (Normativa sulle batterie) di restituire tutte le batterie/gli accumulatori usati; è vietato smaltirli tra i rifiuti domestici.



Le batterie/gli accumulatori contaminati sono etichettati con questo simbolo, che indica che lo smaltimento tra i rifiuti domestici è proibito. Le denominazioni principali per i metalli pesanti sono: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo (l'indicazione si trova sulle batterie/accumulatori, ad es. sotto il simbolo del bidone dell'immondizia indicato a sinistra).

È possibile consegnare le batterie e gli accumulatori usati negli appositi centri di raccolta comunali, nelle nostre filiali o in qualsiasi punto vendita di batterie e accumulatori! In questo modo si rispettano gli obblighi di legge contribuendo al contempo alla tutela ambientale.



## 11. Caratteristiche tecniche

---

Alimentazione .....	4x 1,5 V batteria tipo AA /LR6 / Mignon
Potenza assorbita.....	max. 350 mA
Risoluzione telecamera .....	1280 x 720 pixel HD
Risoluzione monitor LC .....	800 x 480 pixel
Diagonale dello schermo .....	circa 10,92 cm / 4,3 pollici
Bilanciamento del bianco.....	automatico
Illuminazione.....	automatica
Frame rate .....	25 fps a 720p
Formato foto .....	.jpg
Formato video.....	AVI
Capacità SD .....	max. 32 GB classe 6 o superiore
Illuminazione telecamera.....	6 LED bianchi
Illuminazione LED.....	700 lux a 20 mm di distanza
Raggio di curvatura .....	> 25 mm
Campo visivo .....	80°
Funzione zoom .....	1x / 1,5x / 2x
Messa a fuoco .....	5 -10 cm
Grado di protezione.....	IP67 (Testa della telecamera + collo d'oca)
Lunghezza collo d'oca .....	1 m
Ø telecamera .....	8 mm
Condizioni di esercizio.....	da 0 a +45 °C , 15 - 85% umidità relativa
Condizioni di stoccaggio.....	da -10 a +50 °C, 15 - 85% umidità relativa
Dimensioni (L x A x P).....	92 x 37 x 153 mm (Alloggiamento)
Peso .....	305 g





① Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2020 by Conrad Electronic SE.