



# Istruzioni d'uso

Endoscopio PCE-VE 180



User manuals in various languages (English, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be downloaded here:

[www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Ultima modifica: 29. ottobre 2018  
v1.0



## Sommario

<b>1</b>	<b>Informazioni di sicurezza</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Specifiche</b>	<b>4</b>
2.1	Specifiche tecniche	4
2.2	Contenuto della spedizione	4
<b>3</b>	<b>Descrizione del sistema</b>	<b>5</b>
3.1	Dispositivo	5
3.2	Interfaccia	6
3.3	Tasti di funzione	7
<b>4</b>	<b>Preparazione</b>	<b>8</b>
4.1	Collegare la sonda della videocamera	8
4.2	Alimentazione	8
<b>5</b>	<b>Funzionamento</b>	<b>8</b>
5.1	Ispezione	8
5.2	Registrazione Foto / Video	9
5.3	Impostazioni	11
5.4	Trasferimento dei dati	12
<b>6</b>	<b>Garanzia</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Smaltimento del prodotto</b>	<b>13</b>

# 1 Informazioni di sicurezza

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Prima dell'uso, controllare che non vi siano danni visibili alla struttura. In tal caso, non utilizzare lo strumento.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- Non devono essere superati valori limite delle grandezze indicate nelle specifiche.
- Evitare il contatto con la polvere ed evitare forti campi elettromagnetici, spruzzi d'acqua, condensa e gas.
- Prima di utilizzare il dispositivo in zone cariche di corrente, accertarsi di aver rispettato i requisiti di isolamento.
- Non effettuare un collegamento tra due polarità della batteria attraverso collegamento di cavi.
- Non ruotare l'impugnatura della videocamera più di 150 °.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.

Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia.

Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni.

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.



## 2 Specifiche

### 2.1 Specifiche tecniche

Sensore	CMOS
Risoluzione	Foto: 1280x960, 640x480 Video: 1280x720, 640x480
Messa a fuoco	30 ... 80 mm
Campo / angolo visivo	60 °
Diametro della sonda	Ø 3,9 mm
Lunghezza della sonda	1 m
Illuminazione	2 LED 7 livelli di illuminazione
Display	3,5" TFT LCD QVGA 320 x 240 pixel 16,7 milioni, colori
Trasmissione wireless	2,4 GHz
Formato di registrazione	Foto: Formato JPG / BMP Video: Formato AVI
Memoria	Scheda micro SD 8 GB (fino a 32 GB possibile)
Alimentazione	Display fisso: batteria 3,7 V 1200 mAh Endoscopio: batteria 3,7 V 1600 mAh Alimentatore: 5 V, 2 A
Durata operativa della batteria	Ca. 1 ... 3 ore
Grado di protezione della sonda	IP67

### 2.2 Contenuto della spedizione

- 1 x Endoscopio PCE-VE 180 incl. sonda
- 1 x Display
- 1 x Specchietto
- 1 x Gancio
- 1 x Magnete
- 1 x Scheda micro SD
- 1 x Alimentatore
- 1 x Cavo USB
- 1 x Cavo AV
- 1 x Istruzioni

### 3 Descrizione del sistema

#### 3.1 Dispositivo



1. Display
2. Endoscopio
3. Tasto per illuminazione
4. Collegamento della sonda  
Testina della sonda



1. Connessione per endoscopio
2. Connessione per alimentazione del display
- Slot della micro scheda SD
3. Uscita video
4. Interfaccia mini USB
5. Scheda micro SD

### 3.3 Tasti di funzione

Tasto	Descrizione	Funzione
	Tasto di riproduzione	<p>Schermata principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere premuto il tasto per passare alla schermata di riproduzione</li> </ul> <p>Schermata di riproduzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per riprodurre video</li> <li>• Tenere premuto il tasto per uscire dalla schermata di riproduzione</li> </ul>
	Tasto menù	<p>Schermata principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere premuto il tasto per accedere alle impostazioni.</li> </ul> <p>Impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere premuto il tasto per passare da impostazioni video a impostazioni generali o uscire dalle impostazioni.</li> <li>• Premere il tasto per scegliere la opzione o confermare.</li> </ul>
	Tasto Su	<p>Schermata principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per visualizzare o eliminare simboli</li> </ul> <p>Impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per spostarsi verso l'alto</li> </ul> <p>Schermata di riproduzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per selezionare file precedenti</li> </ul>
	Tasto Giù	<p>Schermata principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per ruotare il display di 180 °</li> </ul> <p>Impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per spostarsi verso il basso</li> </ul> <p>Schermata di riproduzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per selezionare file successivi</li> </ul>
	Tasto Zoom	<p>Schermata principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per ampliare l'indicazione</li> </ul> <p>Schermata di riproduzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per modificare le dimensioni nella visualizzazione delle foto</li> </ul>
	Tasto cattura	<p>Schermata principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per iniziare / interrompere una registrazione</li> <li>• Tenere premuto il tasto per cambiare tra cattura foto e registrazione video</li> </ul>
	Tasto On / Off	<p>Endoscopio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere premuto il tasto per accendere o spegnere il dispositivo</li> </ul> <p>Display:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto per accendere il dispositivo</li> <li>• Tenere premuto il tasto per spegnere il dispositivo</li> </ul>
	Tasto Trigger	Premere il tasto per cambiare il livello di illuminazione della testina della videocamera.



## 4 Preparazione

### 4.1 Collegare la sonda della videocamera

Inserire il connettore della sonda della telecamera nella connessione corrispondente dell'endoscopio e avvitarlo.

*Indicazione: Un simbolo a forma di freccia sul manico indica quale direzione girare per svitare la sonda.*

### 4.2 Alimentazione

Il display ha una batteria integrata. Per caricarlo, utilizzare l'adattatore incluso o collegare lo schermo al PC utilizzando il cavo USB in dotazione.

L'endoscopio ha una batteria intercambiabile. Utilizzare l'adattatore incluso per caricare la batteria. Se si desidera cambiare la batteria, allentare la vite del vano batteria, aprire il coperchio e rimuoverla.

## 5 Funzionamento

### 5.1 Ispezione

Per effettuare un'ispezione, procedere come indicato qui di seguito:

1. Premere il tasto On / Off del display per accenderlo.
2. Tenere premuto il tasto On / Off dell'endoscopio per accenderlo. Sullo schermo dovrebbe apparire l'immagine della testina della videocamera.
3. Muovere la sonda della videocamera sul punto desiderato.
4. Usare il tasto trigger per cambiare il livello di illuminazione della testina del sensore.
5. Utilizzare il tasto zoom , per modificare le dimensioni dell'immagine.

## 5.2 Registrazione Foto / Video

### 5.2.1 Registrazione

È possibile realizzare video e foto durante l'ispezione. Dopo averlo acceso, il dispositivo si trova in modalità registrazione.

Per effettuare un **video**, procedere nel modo seguente:

1. Assicurarsi di essere in modalità di registrazione video. Si può verificare osservando il simbolo della videocamera, di colore rosso, situato nell'angolo in alto a destra. In caso contrario, tenere premuto il tasto  per passare alla modalità di registrazione video / foto.
2. Premere il tasto , per iniziare la registrazione del video. Sulla parte inferiore destra del display si può vedere il tempo di registrazione corrente.
3. Con il tasto trigger, si può modificare il livello di illuminazione della testina della videocamera.
4. Utilizzare il tasto zoom , per modificare l'ingrandimento dello zoom.
5. Per interrompere la registrazione, premere di nuovo il tasto . Il video viene salvato nella scheda di memoria SD.

Per catturare una **foto**, procedere come indicato di seguito:

1. Assicurarsi di essere in modalità di cattura foto. Si può verificare osservando il simbolo della videocamera, di colore rosso, situato nell'angolo in alto a destra. In caso contrario, tenere premuto il tasto , per passare alla modalità di cattura video / foto.
2. Con il tasto trigger, si può modificare il livello di illuminazione della testina della videocamera.
3. Utilizzare il tasto , per modificare l'ingrandimento dello zoom.
4. Premere il tasto  per catturare una foto. La foto si salva nella scheda SD.

Premere il tasto  per aprire il menù registrazione. Si accede alle seguenti opzioni:

Se la registrazione video è attiva:

- Size / Risoluzione
  - VGA Impostare la risoluzione video 640 x 480 Pixel
  - HD Impostare la risoluzione video 1280 x 720 Pixel
- Time Stamp / Indicazione di tempo
  - Off / spento Impostazione data e ora
  - Date Only / data Senza indicazione data e ora
  - Date & Time / data & ora Solo indicazione data
  - Date & Time / data & ora Indicazione data e ora
- Audio Control
  - On / acceso Registrazione suono
  - Off / spento Attivare registrazione suono
  - Off / spento Disattivare registrazione suono

Se la funzione di cattura foto è attiva:

- Size / Risoluzione
  - VGA Impostare risoluzione tempo 640 x 480 pixel
  - 1.3M Impostare risoluzione tempo 1280 x 960 pixel
- Time Stamp / Indicazione tempo
  - Off / spento Impostazione indicazione data e ora
  - Date Only / data Senza indicazione data e ora
  - Date & Time / data & ora Solo indicazione data
  - Date & Time / data & ora Menzione data e ora

Utilizzare i tasti a freccia   per selezionare l'opzione desiderata e confermare la selezione con il tasto menù .

### 5.2.2 Riproduzione

Per visualizzare foto e video registrati, procedere come indicato di seguito:

- Tenere premuto il tasto di riproduzione  per passare alla modalità di riproduzione.
- Utilizzare i tasti a freccia   per selezionare il file desiderato.
- Se è stato selezionato un video, premere il tasto  per riprodurlo.
- Se è stata selezionata una foto, si può ingrandire con il tasto zoom .
- Per uscire dalla schermata di riproduzione, tenere premuto il tasto di riproduzione .

## Menù di riproduzione

Nella schermata di riproduzione, premere il tasto  per aprire il menù di riproduzione. Si accede alle seguenti opzioni:

- Delete / Elimina
    - Single / Singolo
    - All / Tutto
    - Page / Pagina:
  - Thumbnail / miniatura:
  - Volume
  - Protect:
    - Single
    - All
    - Page
- Elimina dati salvati  
 Elimina dati selezionati  
 Elimina tutti i dati  
 Elimina tutti i dati nella pagina (visualizzazione in miniatura)  
 Indicare immagini di anteprima (9 file per pagina)  
 Impostare il volume di riproduzione video  
 Proteggere file per non essere eliminati  
 Proteggere file selezionati  
 Proteggere tutti i file  
 Proteggere tutti i file nella pagina (anteprima in miniatura)

Utilizzare i tasti a freccia   per selezionare l'opzione desiderata e confermare la selezione con il tasto menù .

### 5.3 Impostazioni

Per accedere al menù di impostazioni, premere il tasto  nella schermata principale o di riproduzione. Si accede alla modalità di registrazione e riproduzione. Tenere premuto il tasto  per passare al menù di impostazioni. Qui si accede alle seguenti opzioni:

- Formats
    - Cancel / Cancella
    - Execute / Esegui
  - Language
  - Auto Off
  - Sys. Reset / Impost. default
    - Cancel
    - Execute
  - Light Freq
  - TV Output / Uscita TV
    - PAL
    - NTSC
  - Date Input /Ingresso data
    - Off
    - Set
- Formattare la scheda SD (Tutti i dati vengono cancellati)  
 Seleziona la lingua del menù (inglese, francese, tedesco, italiano, spagnolo, portoghese, cinese, giapponese, russo)  
 Spento automatico (spento, 1 min., 3 min., 5 min.)  
 Ripristina il dispositivo alle impostazioni di fabbrica  
 Impostare frequenza luce (50 Hz, 60 Hz)  
 Procedura di trasferimento  
 PAL  
 NTSC-  
 Inserimento data e ora  
 Non impostare data / ora  
 Impostare data / ora



Utilizzare i tasti a freccia   per selezionare l'opzione desiderata e confermare la selezione con il tasto .

### Inserimento di data e ora

Per impostare la data e l'ora selezionare il menù "Date Input" (Inserimento data) e premere il tasto menù .

Quindi selezionare "Set" e premere di nuovo il tasto di menù . Utilizzare i tasti a freccia   per modificare il formato della data.

Tenere premuto il tasto di menù  per modificare la data. Il valore che si può modificare è marcato. Utilizzare i tasti a freccia   per modificare il valore selezionato. Tenere premuto il tasto di menù  per accedere al valore successivo.

Per confermare la modifica premere il tasto di menù .

## 5.4 Trasferimento dei dati

È possibile trasferire foto e video al PC. Per farlo ci sono due possibilità:

### Scheda SD

I dati vengono salvati sulla scheda micro SD. È possibile estrarlo dal dispositivo e leggerlo tramite un lettore di schede sul PC. I dati si trovano nella sottocartella "100DSCIM" all'interno della cartella "DCIM".

**ATTENZIONE:** Assicurarsi che il dispositivo sia spento prima di rimuovere la scheda SD, altrimenti i dati potrebbero andare persi.

### Cavo USB

È anche possibile trasferire i dati tramite l'interfaccia USB al PC. Per fare ciò, collegare il dispositivo al PC utilizzando il cavo USB in dotazione. Il PC riconosce la scheda SD come un disco rimovibile. I file si trovano nella sottocartella "100DSCIM" all'interno della cartella "DCIM".

## 6 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:

<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

## 7 Smaltimento del prodotto

Per i suoi contenuti tossici, non si devono gettare le batterie nella spazzatura domestica ma depositate nei siti idonei per lo smaltimento.

Se ci consegna lo strumento noi ce ne potremo disfare nel modo corretto o potremmo riutilizzarlo, oppure consegnarlo a un'azienda di smaltimento rispettando la normativa vigente.

Può inviarlo a:  
PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina, 878-B int. 6  
55012 Gragnano (LU)  
Italia

**ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”**

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE  
und RoHS zugelassen.



## Contatti PCE Instruments

### Germania

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
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

### Francia

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 SOULTZ-SOUS-FORETS  
France  
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17  
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Spagna

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor, 53  
02500 Tobarra (Albacete)  
España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### U.S.A.

PCE Americas Inc.  
711 Commerce Way 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

### Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd  
Units 12/13 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@industrial-needs.com  
www.pce-instruments.com/english

### Italia

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55012 Loc. Gragnano  
Capannori (LU)  
Italia  
Telefono: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### Olanda

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0) 900 1200 003  
Fax: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Cile

PCE Instruments Chile S.A.  
RUT: 76.154.057-2  
Santos Dumont 738, local 4  
Comuna de Recoleta, Santiago, Chile  
Tel. : +56 2 24053238  
Fax: +56 2 2873 3777  
info@pce-instruments.cl  
www.pce-instruments.com/chile

### Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.  
Unit J, 21/F., COS Centre  
56 Tsun Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-301-84912  
jyi@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.cn

### Cina

PCE (Beijing) Technology Co.,Ltd  
1519 Room, 6 Building  
Men Tou Gou Xin Cheng,  
Men Tou Gou District  
102300 Beijing  
China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn

### Turchia

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