



# Manuale d'istruzioni

Microscopio a luce incidente PCE-IVM 3D



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: 11. novembre 2019  
v1.0



## Sommario

<b>1</b>	<b>Informazioni di sicurezza</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Specifiche</b> .....	<b>2</b>
2.1	Specifiche tecniche .....	2
2.2	Contenuto della spedizione .....	2
<b>3</b>	<b>Descrizione del sistema</b> .....	<b>3</b>
3.1	Dispositivo.....	3
3.2	Conessioni .....	4
3.3	Tasti di funzione .....	5
<b>4</b>	<b>Preparazione</b> .....	<b>6</b>
4.1	Ampliare e mettere a fuoco l'immagine.....	6
4.2	Visualizzazione 2D/3D .....	6
4.3	Regolare la luminosità.....	7
4.4	Menù / Impostazioni .....	7
4.5	Software.....	8
<b>5</b>	<b>Garanzia</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Smaltimento del dispositivo</b> .....	<b>10</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.
- 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

Ingrandimento	12 ... 75 volte, progressivo
Display	LCD da 8 "
Risoluzione	800 x 600 pixel
Sorgente di luce	Luce incidente a LED Luce alogena riflessa e trasmessa
Conessioni	USB 2.0 / AV Out
Requisiti del sistema	Da Windows 2000/XP
Altezza di lavoro	Min. 10 mm Max. 175 mm
Dimensioni	Display: 220 x 160 x 100 mm Base: 255x 155x 64mm
Peso	6,0 Kg

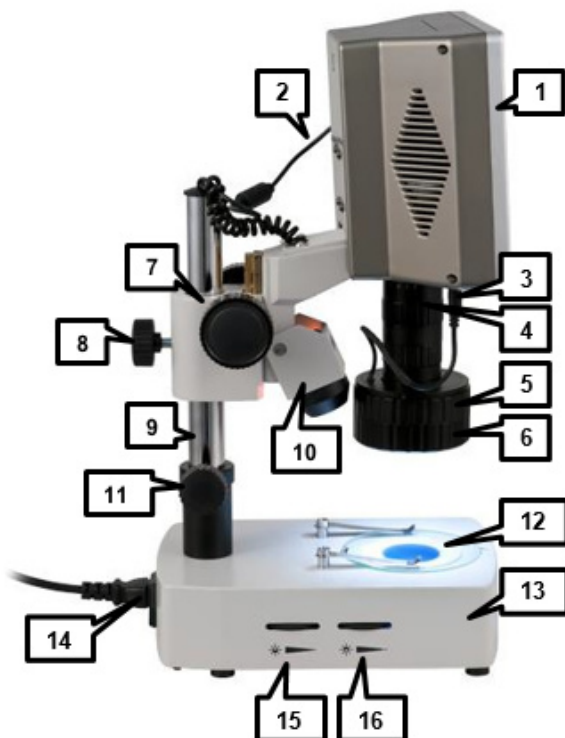
### 2.2 Contenuto della spedizione

- 1 x Microscopio PCE-IVM 3D
- 1 x USB-Cavo interfaccia
- 1 x Cavo video
- 1 x Cavo alimentazione
- 1 x Protezione dalla polvere
- 1 x Valigetta in alluminio con chiavi
- 1 x Lastra di vetro per oggetto
- 1 x Piastra di contrasto bianco / nero
- 1 x Lampada di ricambio per luce incidente
- 1 x Lampada di ricambio per luce trasmessa
- 1 x Fusibile di ricambio
- 1 x Salviettine detergenti
- 1 x Istruzioni

Il software si può scaricare qui: [https://www.pce-instruments.com/italiano/download-software-win\\_4.htm](https://www.pce-instruments.com/italiano/download-software-win_4.htm)

### 3 Descrizione del sistema

#### 3.1 Dispositivo



1. Schermo
2. Cavo di alimentazione dello schermo
3. Luce trasmessa via cavo di alimentazione a LED
4. Obiettivo con estensione regolabile
5. Anello di regolazione per modulo riflettore (specchio)
6. Modulo riflettore
7. Regolazione approssimativa / Ruota di messa a fuoco
8. Vite di regolazione per guida verticale
9. Guida verticale
10. Luce alogena trasmessa
11. Anello di regolazione della guida
12. Piastra di supporto
13. Base con luce trasmessa alogena incorporata
14. Presa di corrente
15. Regolazione della luminosità della luce incidente alogena
16. Regolazione della luminosità della luce trasmessa alogena

## 3.2 Connessioni

Le connessioni si trovano sul lato destro dello schermo.



1. AV Out
2. USB 2.0
3. Collegamento elettrico del display


### 3.3 Tasti di funzione



Tasto	Denominazione	Funzione
-	Meno	In modalità visualizzazione: riduce la luminosità del LED incidente
+	Più	Nel menù: nel sottomenu; Riduce il valore
▼	Giù	In modalità visualizzazione: aumenta la luminosità del LED incidente
▲	Su	Nel menù: nel sottomenu; Aumenta il valore
MENU	MENU	In modalità visualizzazione: Trasferisce immagini su AV Out
☀/OK	OK	Nel menù: sposta la selezione verso il basso
⏻	On/Off	In modalità visualizzazione: trasferisce le immagini su AV Out
I/O	On/Off Tasto interruttore	Nel menù: Sposta la selezione verso l'alto



## 4 Preparazione

1. Posizionare il microscopio su una base piatta e stabile.
2. Collegare il cavo di alimentazione al microscopio e collegarlo alla presa della luce.
3. Collegare la spina elettrica per lo schermo con il collegamento elettrico 12 V dello schermo.
4. Premere il pulsante interruttore per accendere il dispositivo.
5. Premere il tasto , per accendere il display.

**Nota:** Rimuovere il connettore di alimentazione se il dispositivo non verrà utilizzato per un lungo periodo di tempo.

### 4.1 Ampliare e mettere a fuoco l'immagine

Per modificare l'ingrandimento e mettere a fuoco l'immagine, procedere come indicato di seguito:

1. Posizionare l'oggetto da esaminare sulla piastra di supporto, sotto l'obiettivo.
2. La distanza tra l'oggetto e la parte finale dell'obiettivo deve essere nella posizione più bassa (regolabile dalla rotella di messa a fuoco) di ca. 30 mm.
3. Se l'oggetto è troppo alto, cambiare la posizione del microscopio nella guida verticale, rilasciando la vite di fissaggio e spostandola verso l'alto. Quindi riavvitare la vite di fissaggio.
4. Impostare l'ingrandimento desiderato ruotando l'obiettivo.
5. Utilizzare la ruota di messa a fuoco per mettere a fuoco l'immagine.

### 4.2 Visualizzazione 2D/3D

#### Installa / Rimuovi l'accessorio specchio

L'accessorio specchio (reflex) per la visualizzazione 3D di oggetti, viene assemblato di serie con la consegna del dispositivo. Per rimuoverlo procedere come indicato di seguito:

1. Tenere l'anello di regolazione per l'accessorio specchio con una mano.
2. Con l'altra mano, afferrare l'accessorio specchio e ruotarlo in senso orario (visto dall'alto) per rilasciarlo.
3. Una volta allentato l'attacco dello specchio, tirarlo con cautela dall'obiettivo.

Per reinstallare il modulo specchio procedere come indicato di seguito:

1. Tenere l'anello di regolazione con una mano.
2. Con l'altra mano, installare l'accessorio a specchio con attenzione dal basso sull'obiettivo. Assicurarsi che entrambi i segni sull'anello di regolazione e sull'accessorio specchio coincidano.
3. Avvitare l'accessorio specchio con attenzione, ruotandolo in senso antiorario (visto dall'alto).

#### Visualizzazione 3D

Quando l'accessorio specchio è montato, è possibile ruotare l'immagine visualizzata utilizzando l'anello di regolazione per l'adattatore specchio.



**Nota:** Più piccolo è l'ingrandimento nella visualizzazione 3D, maggiore è il campo visivo.

## Visualizzazione 2D

Se l'accessorio specchio non è montato, l'immagine non può essere ruotata.

### 4.3 Regolare la luminosità

#### LED a luce incidente

Per cambiare la luminosità della luce incidente LED utilizzare i tasti + o - sullo schermo.

Per accendere o spegnere il LED della luce incidente, premere il tasto OK sullo schermo.

#### Luce incidente alogena

Per modificare la luminosità della luce incidente alogena, utilizzare la rotella di regolazione per la luce incidente alogena sul lato destro della base.

#### Luce trasmessa alogena

Per modificare la luminosità della luce trasmessa alogena, utilizzare la rotella di regolazione per la luce trasmessa alogena sul lato destro della base.

### 4.4 Menù / Impostazioni

Premere il tasto MENU per accedere alle impostazioni.

Qui ci sono quattro sottomenu tra i quali è possibile navigare con i tasti freccia ▲ e ▼. Per aprire un sottomenu, selezionarlo e premere il tasto + o -. Premendo il tasto MENU si ritorna al menù principale.

#### 4.4.1 Colore

Nel sottomenu dei colori è possibile definire le impostazioni del colore dello schermo. Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Brightness / Luminosità      Regolazione della luminosità del display
- Contrast / Contrasto      Regolazione del contrasto del display
- Saturation / Saturazione      Regolazione della saturazione

Per apportare modifiche selezionare l'opzione desiderata con i tasti freccia ▲ e ▼ e utilizzare i tasti più o meno per modificare il valore.

#### 4.4.2 OSD

Nel sottomenu OSD è possibile effettuare impostazioni sulla finestra del menù. Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Language / Lingua      Impostazione della lingua del menù
- H Position      Posizione orizzontale della finestra
- V Position      Posizione verticale della finestra
- OSD TimeOut      Tempo di chiusura automatica della finestra  
(in secondi)
- Transparent      Finestra trasparente del menù

Per apportare modifiche selezionare l'opzione desiderata con i tasti ▲ e ▼ e utilizzare i tasti + o - per modificare il valore.



#### 4.4.3 Funzione

È possibile realizzare più impostazioni di visualizzazione nel sottomenu delle funzioni. Sono disponibili le seguenti opzioni:

- |                    |   |
|--------------------|---|
| • Reset / Resetear | Tutte le impostazioni (tranne la lingua) vengono ripristinate |
| • Blue Screen      | Lo schermo rimane blu se non c'è segnale di immagine          |
| • Rotation         | Immagine visualizzata invertita o ruotata di 180 °            |
| • Cross Mode       | Attiva / disattiva croce reticolare                           |

Per apportare modifiche selezionare l'opzione desiderata con i tasti freccia ▲ e ▼ e utilizzare i tasti + o - per modificare il valore.

#### 4.4.4 Luminosità

Nel sottomenu della luminosità è possibile regolare la luminosità del LED della luce incidente. Per fare ciò, utilizzare i tasti + o -.

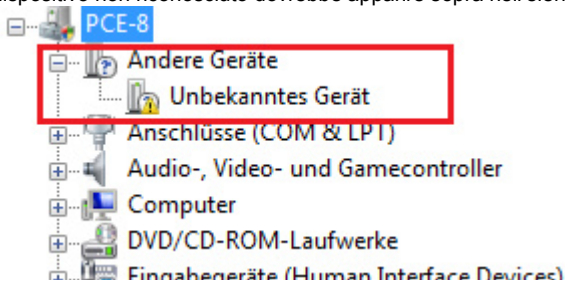
### 4.5 Software

#### 4.5.1 Installazione

Per installare i driver e il software procedere come indicato di seguito:

1. Inserire il CD in dotazione nell'unità CD-ROM del PC.
2. Collegare il microscopio al PC usando il cavo incluso
3. Attendere se il driver del dispositivo viene installato automaticamente. In caso contrario, aprire Gestione dispositivi Windows e installare il driver manualmente.  
Per fare questo procedere come segue:

- a. Aprire il pannello di controllo di Windows e seleziona il gestore dispositivi.
- b. Il dispositivo non riconosciuto dovrebbe apparire sopra nell'elenco:

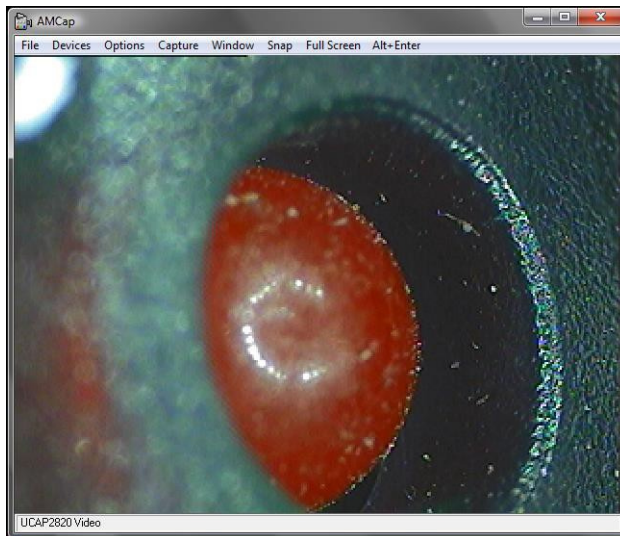


- c. Fare clic con il tasto destro del mouse sul dispositivo e selezionare "Aggiorna driver software".
  - d. Si apre una finestra. Selezionare "Cerca il computer con il software del driver" e inserire nella finestra successiva la cartella "VCap2860sdk \ Driver" sul CD del lettore CD-ROM.
  - e. Clicca su "continua" e il driver è installato.
4. Aprire il programma AMCap, che si trova sul CD per avviare il software.

**ATTENZIONE:** Utilizzare solo il cavo USB incluso. L'uso di altri cavi può causare errori nell'identificazione del dispositivo o durante il trasferimento di dati.

#### 4.5.2 Uso del software

Quando si avvia il software si accede alla schermata principale:



##### Cattare una foto

Per catturare una foto procedere come indicato di seguito:

1. Cliccare su „Capture“, poi su „Still“ e infine su „Folder“, per stabilire la cartella dove conservare le immagini.
2. Fare clic su „Capture“, poi su „Still“ e infine su „Format“, per selezionare i formati dei file: .bmp, .jpg e .png.
3. Adesso è possibile catturare una foto cliccando su „Snap“.

##### Registrazione video

Per registrare un video, procedere come indicato di seguito:

1. Fare clic su „Capture“ e poi su „Start Capture“.
2. Si apre una finestra di archiviazione. Inserire qui il nome del file desiderato e selezionare la cartella in cui si desidera salvare il video. Quindi fare clic su "Apri".
3. Si apre un'altra finestra, che indica lo spazio sul disco rigido disponibile nell'unità disco. Di seguito è riportato un campo di inserimento, in cui è possibile inserire la posizione sul disco rigido riservata per il video. Quindi fare clic su "OK".
4. Si apre una nuova finestra che indica che il software è pronto per la registrazione. Fai clic su "OK" per registrare il video con il nome e la posizione indicati.



## 5 Garanzia

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

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

## 6 Smaltimento del dispositivo

### Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) ricicliamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

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

### Germania

Produktions- und  
Entwicklungsgesellschaft mbH  
Im Langel 26  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### Paesi Bassi

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92  
Fax: +31 53 430 36 46  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Stati Uniti

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

### 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

### Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd  
Units 11 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

### Cile

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

### 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

### 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

### Italia

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

### 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., Limited  
1519 Room, 6 Building  
Zhong Ang Times Plaza  
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District  
102300 Beijing  
China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn