



Manuale di istruzioni

PCE-VE 100N4 | Endoscopio



Le istruzioni per l'uso in varie lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese, olandese, turco...) possono essere trovate usando la funzione cerca su: www.pce-instruments.com

Ultima modifica: 15. dicembre 2023
v1.0

Indice

1	Informazioni di sicurezza	1
2	Specifiche tecniche.....	2
3	Contenuto della spedizione	3
4	Descrizione del dispositivo.....	4
4.1	Tastiera	4
4.2	Conessioni	5
5	Messa in funzione	6
5.1	Primi passaggi.....	6
5.2	Display	6
5.3	Articolazione della testa	7
5.4	Menù.....	7
5.5	Salvare immagini e video	9
5.6	Aprire immagini e video.....	9
6	Risoluzione dei problemi	10
7	Garanzia	11
8	Smaltimento del dispositivo e delle batterie.....	11

1 Informazioni di sicurezza

Le seguenti precauzioni generali per la sicurezza devono essere osservate in tutte le fasi del funzionamento, dell'assistenza e della riparazione di questo strumento. La mancata osservanza di queste precauzioni o di avvertenze specifiche riportate altrove nel presente manuale viola gli standard di sicurezza in base ai quali questo strumento è stato progettato, costruito e destinato all'uso. PCE Instruments non si assume alcuna responsabilità per l'inosservanza di tali requisiti da parte del cliente.

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 solo come descritto nel presente manuale di istruzioni. Se utilizzato per altri scopi potrebbero verificarsi situazioni pericolose.
- Utilizzare il dispositivo solo se le condizioni ambientali (temperatura, umidità, ecc.) rientrano nei valori limite indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature estreme, luce solare diretta, umidità estrema o aree umide.
- Non esporre il dispositivo a forti urti o vibrazioni.
- La scatola del dispositivo può essere aperto solo da personale qualificato PCE Instruments.
- Non utilizzare mai il dispositivo con le mani umide o bagnate.
- Non è consentito apportare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo deve essere pulito esclusivamente con un panno umido. Non utilizzare prodotti per la pulizia abrasivi o a base di solventi.
- Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente con accessori o pezzi di ricambio equivalenti offerti da PCE Instruments.
- Non piegare, allungare, torcere o far rotolare eccessivamente la sonda endoscopica, poiché ciò potrebbe causare danni o rotture.
- Pulire la parte anteriore della sonda ogni volta che si termina un lavoro di ispezione.
- Prima di ogni utilizzo, controllare che l'involucro del dispositivo non presenti danni visibili. Se sono presenti danni visibili, il dispositivo non deve essere utilizzato.
- Il dispositivo non deve essere utilizzato in atmosfere esplosive.
- Il campo di misura indicato nelle specifiche non deve essere superato in nessun caso.
- Non guardare mai direttamente la sorgente luminosa LED all'estremità della lente per evitare lesioni agli occhi.
- La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza può causare danni al dispositivo e lesioni all'utente.

Il presente endoscopio NON è adatto per uso medico.

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 tecniche

Modello	PCE-VE 100N4
Diametro sonda/testa	Ø 6 mm
Lunghezza testa	13 mm (±0,3 mm)
Lunghezza sonda	1 m
Risoluzione della fotocamera	1.000.000 pixel
Distanza focale	7 ... 110 mm
Angolo di visione	120°
Articolazione della testina	360°
Intensità luminosa	5 livelli regolabili fino a 25.000 lux
Materiale della sonda endoscopica	tungsteno intrecciato
Raggio di curvatura	> 220°
Schermo	3,5" IPS
Risoluzione dello schermo	640 x 480 pixel
Formato immagine e video	JPG / MP4
Risoluzione di immagini e video	960 x 720 pixel / 1280 x 720 pixel
Zoom	5 ingrandimenti
Grado di protezione	Sonda endoscopica IP67 Display IP65
Memoria	Micro scheda SD di 16 GB
Alimentazione	1 x Batteria da 3,7 V / 3200 mAh / Tipo 18650
Potenza assorbita	3,5 W
Autonomia	3 ore
Alimentatore	Input 100 ... 240 V AC / 50 ... 60 Hz / 0,35 A Output 5 V DC / 2 A
Interfaccia	Mini-HDMI (trasmissione di immagini) Micro-USB (carica)
Condizioni di stoccaggio	-10 ... +63 °C / < 92 % U.R. senza condensa
Condizioni operative dello schermo *	-10 ... +50 °C / < 92 % U.R. senza condensa
Condizioni operative della fotocamera *	-10 ... +80 °C / < 92 % U.R. senza condensa
Dimensioni	277 x 106 x 92 mm
Peso	Circa. 500 g
* Per temperature inferiori a 0 °C è necessario preriscaldare lo schermo e la testa non deve essere ruotata completamente.	

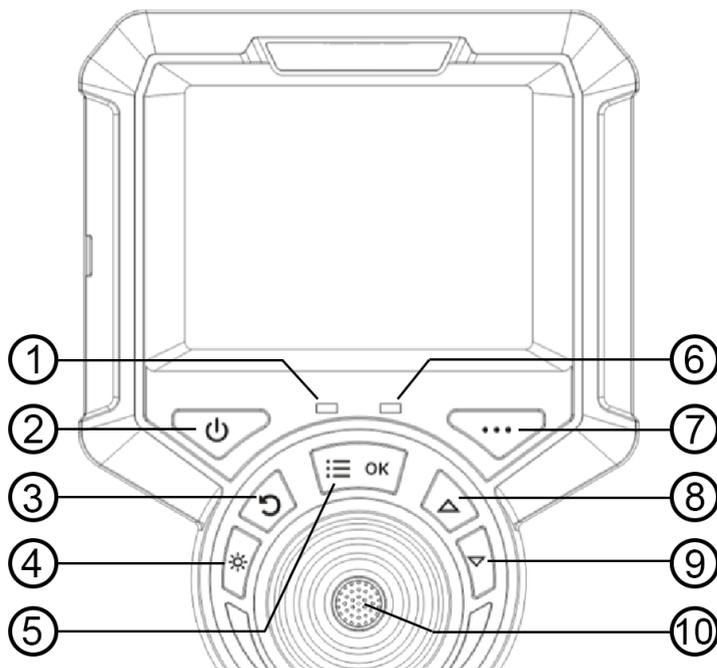
3 Contenuto della spedizione

- 1 x Endoscopio articolato PCE-VE 100N4
- 1 x Batteria tipo 18650 da 3,7 V
- 1 x Cavo micro USB
- 1 x Alimentatore USB
- 1 x Scheda di memoria microSD
- 1 x Adattatore per scheda Micro SD
- 1 x Custodia per il trasporto
- 1 x Cacciavite
- 1 x Manuale di istruzioni



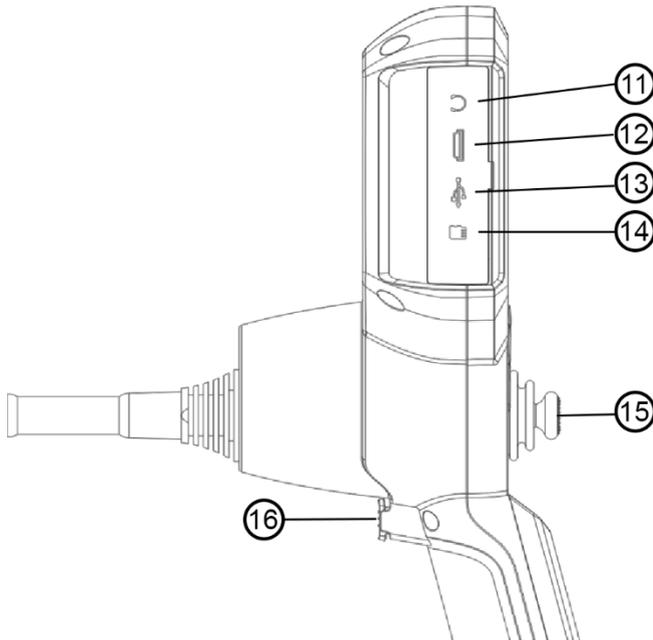
4 Descrizione del dispositivo

4.1 Tastiera



1. Spia di accensione: lampeggia due volte all'accensione e quando si scattano foto e video
2. Tasto ON/OFF
3. Tasto Indietro: torna al livello del menù principale
4. Luce LED: attiva la luce sulla testa. Premendo ripetutamente si aumenta la luminosità di 5 livelli, quindi si spegne la luce.
5. Menù/OK: apre il menù/tasto di conferma/modifica da un'impostazione all'altra a seconda dell'opzione di menù.
6. Spia della carica
7. Tasto senza funzione
8. Tasto freccia: consente di spostarsi a sinistra nel menù.
9. Tasto freccia: consente di spostarsi a destra nel menù.
10. Tasto otturatore: scattare foto e video

4.2 Connessioni



1. Collegamento delle cuffie: non disponibile
2. Uscita video HDMI: per l'emissione di segnali video
3. Connessione di ricarica micro USB: carica la batteria (5 V / 1 A)
4. Slot per scheda SD: per inserire una scheda di memoria SD esterna
5. Joystick: sposta la testa di 360°
6. Pulsante di scatto: scattare foto e video.

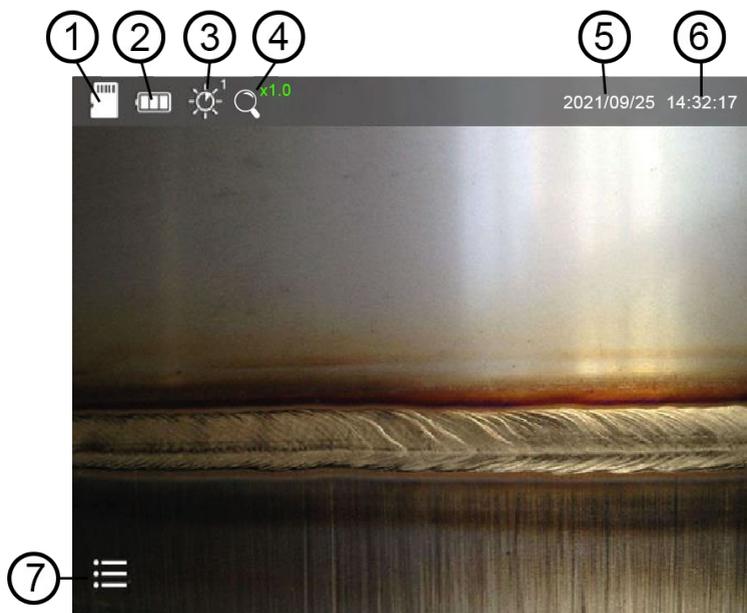
5 Messa in funzione

5.1 Primi passaggi

Aprire la custodia da trasporto, rimuovere l'endoscopio e metterlo da parte. Fare attenzione quando si rimuove la sonda endoscopica ed evitare collisioni con superfici e oggetti duri, nonché graffi sulla lente della sonda.

Controllare visivamente che l'endoscopio sia intatto, inserire la scheda SD, allineare il tubo di inserimento diritto e impostare la direzione della sonda su 0°.

5.2 Display



1. Scheda SD. Se appare il simbolo di una X rossa, la scheda SD non è inserita.
2. Indicazione dello stato della batteria.
3. Livello di luminosità del LED della testa. Ci sono 5 livelli di luminosità.
4. Zoom x1...x5 (regolabile in passi di 0,5)
5. Data
6. Tempo
7. Simbolo del menù

5.3 Articolazione della testa

Tenere la sonda endoscopica sotto la testa articolata. Quindi eseguire alcuni movimenti di prova con il joystick e controllare se la testa si muove correttamente. Se si nota resistenza nel controllo del joystick durante l'uso, interrompere immediatamente il test. Raddrizzare la testa e rimuovere la sonda dal sito di osservazione. Eseguire un'ispezione visiva della sonda.

5.4 Menù

Per accedere al menù, premere il tasto OK. I simboli del menù vengono visualizzati nella parte inferiore dello schermo, come si mostra nell'immagine. A quel punto è possibile selezionare una voce di menù con i tasti freccia. La voce di menù selezionata è contrassegnata al centro da una freccia verde che si conferma con il tasto OK. Per uscire da una voce di menù, premere il tasto "Indietro".



5.4.1 Impostazioni generali

	<p>Impostazione del sistema. Premere il tasto OK per accedere a questo menù secondario. Si apre una nuova finestra in cui sono disponibili le seguenti funzioni:</p>
	<p>Formattazione della memory card. È necessario confermare se si desidera formattare la scheda. Utilizzare i tasti freccia per selezionare "SI" o "NO" e confermare con il tasto OK. Tenere presente che la formattazione della scheda cancella tutti i file salvati.</p>
	<p>Impostazione di data e ora. Utilizzare i tasti freccia per modificare le cifre e confermare con OK per passare al campo di impostazione successivo. Se tutte le impostazioni sono corrette, premere il tasto "Indietro" per uscire da questa funzione e salvare i dati.</p>
	<p>Ripristino dei valori di default. Qui si possono ripristinare le impostazioni di fabbrica. È necessario confermare se si desidera reimpostare. Utilizzare i tasti freccia per selezionare "SI" o "NO" e confermare con il tasto OK.</p>
	<p>Qui viene indicato il numero di serie dell'endoscopio e la versione del firmware. Non è possibile consultare altri dati.</p>

5.4.2 Impostazione immagine

	Regolazione dei parametri dell'immagine. Premere il tasto OK per accedere a questo menù secondario. Si apre una nuova finestra in cui sono disponibili le seguenti funzioni:
	Regolazione dei parametri di luminosità. Utilizzare i tasti freccia per modificare il valore. Confermare con il tasto OK.
	Regolazione del valore Gamma (fattore di correzione per le scale di grigio). Utilizzare i tasti freccia per modificare il valore. Confermare con il tasto OK.
	Regolazione della nitidezza dell'immagine. Utilizzare i tasti freccia per modificare il valore. Confermare con il tasto OK.
	Ripristina i parametri predefiniti. È possibile utilizzare questo punto per ripristinare i parametri standard dell'immagine. Se l'opzione è selezionata, è sufficiente premere uno dei tasti freccia.

5.4.3 Effetti di immagine

Se si conferma questo punto con il tasto OK, non si aprirà un'altra finestra e si passerà immediatamente alla modalità successiva. Premere di nuovo per continuare. Quando si premono i tasti freccia si passa al menù delle impostazioni successivo.

	Modalità normale
	Modalità caldo
	Modalità freddo

5.4.4 Congelare l'immagine

Se si conferma questo punto con il tasto OK, non si aprirà un'altra finestra e si passa immediatamente alla modalità successiva. Premere di nuovo per continuare. Quando si premono i tasti freccia si passa al menù delle impostazioni successivo.

	Congelare l'immagine di anteprima
	Scongelerare l'immagine di anteprima

5.4.5 Scala

Se si conferma questo punto con il tasto OK, non si aprirà un'altra finestra e si passa immediatamente alla modalità successiva. Premere di nuovo per continuare. Quando si premono i tasti freccia si passa al menù delle impostazioni successivo.

	Scala virtuale
	Scala di lunghezza
	Scala diametri

5.4.6 Relazione immagine

Se si conferma questo punto con il tasto OK, non si aprirà un'altra finestra e si passa immediatamente alla modalità successiva. Premere di nuovo per continuare. Quando si premono i tasti freccia si passa al menù delle impostazioni successivo.

	Regolazione del rapporto immagine su 4:3
	Regolazione del rapporto immagine su 16:9

5.5 Salvare immagini e video

In modalità visualizzazione/lavoro, è sufficiente premere brevemente il pulsante di scatto per salvare un'immagine. Durante il salvataggio dell'immagine, un piccolo simbolo a sinistra della data ne indica lo stato. Per registrare un video, tenere premuto il pulsante di scatto per circa 3 secondi. Anche in questo caso il simbolo rosso "REC" a sinistra della data indica che la registrazione è in corso. Per interrompere la registrazione, premere nuovamente il pulsante di scatto per 3 secondi.

Il nome del file immagine e video è composto da data e ora, facilitando l'assegnazione successiva.

5.6 Aprire immagini e video

Se si preme il tasto "Indietro" nella modalità di visualizzazione/lavoro, tutte le immagini create verranno visualizzate prima in piccolo formato. È possibile selezionarne uno con i tasti freccia e visualizzarlo in grande formato confermando con il tasto "OK". Premere nuovamente il tasto "Indietro" per tornare al piccolo elenco di visualizzazione.

Se si preme nuovamente il tasto "Indietro" si accede all'elenco dei video creati. Qui è possibile selezionare un file utilizzando i tasti freccia e premendo il tasto OK per visualizzarlo in grande formato. Premere il tasto "Indietro" per tornare alla visualizzazione in miniatura. Premere nuovamente il tasto per tornare alla modalità di lavoro.

6 Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
Nessuna reazione all'accensione	Batteria scarica	Caricare la batteria
Il dispositivo si spegne	Alimentazione elettrica inadeguata	Caricare o sostituire la batteria
Blocco della schermata iniziale	Errore di avvio del sistema o alimentazione insufficiente	Spegnere il dispositivo / Rimuovere la batteria e reinserirla / Forzare il riavvio: l'interruttore si trova accanto allo slot della scheda SD (piccolo foro).
Impossibile registrare o trovare l'immagine/il video	La capacità della scheda SD è insufficiente	Sostituire la scheda SD o eliminare i file dalla scheda
L'immagine si blocca e non può essere disattivata	Il sistema è bloccato	Forzare un riavvio: l'interruttore si trova accanto allo slot della scheda SD (piccolo foro).

7 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:
<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

8 Smaltimento del dispositivo e delle batterie

Per lo smaltimento delle batterie nell'UE si applica la direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo. A causa delle sostanze inquinanti contenute, le batterie non devono essere smaltite come rifiuti domestici. Devono essere conferite ai centri di raccolta previsti a tale scopo.

Al fine di rispettare la direttiva 2012/19/UE, ritiriamo i nostri dispositivi. Li riutilizziamo o li consegniamo a un'azienda di riciclaggio che li smaltisce in conformità alla legge.

Per i Paesi al di fuori dell'UE, le batterie e i dispositivi devono essere smaltiti in conformità alle normative locali sui rifiuti.

Per qualsiasi domanda, contattare PCE Instruments.

RAEE-Reg.-Nr.DE69278128



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.

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

Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd
Unit 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@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Paesi Bassi

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

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

Italia

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

Stati Uniti

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com

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

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

Danimarca

PCE Instruments Denmark ApS
Brik Centepark 40
7400 Herning
Denmark