Deutsch



Bedienungsanleitung

PCE-VE 400N4 / PCE-VE 800N4 / PCE-VE 900N4 Endoskop

User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: www.pce-instruments.com

Letzte Änderung: 30. Dezember 2020
v1.0

© PCE Instruments

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitsinformationen 1

2 Spezifikationen 2

3 Lieferumfang 2

4 Gerätebeschreibung 3

5 Funktionsmodi 4

5.1 Tastenbelegung 4

5.2 Displaysymbole 5

5.3 Gerät einschalten / Gerät ausschalten 5

5.4 Menü 5

6 Akkus 6

6.1 Akkus entfernen 6

6.2 Externes Laden 6

7 Kontakt 7

8 Entsorgung 7

© PCE Instruments

1 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, …) innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder starken Vibrationen aus.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Knicken Sie das Endoskopkabel nicht stark.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.

Für Druckfehler und inhaltliche Irrtümer in dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung.
Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.
Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH. Die Kontaktdaten finden Sie am Ende dieser Anleitung.

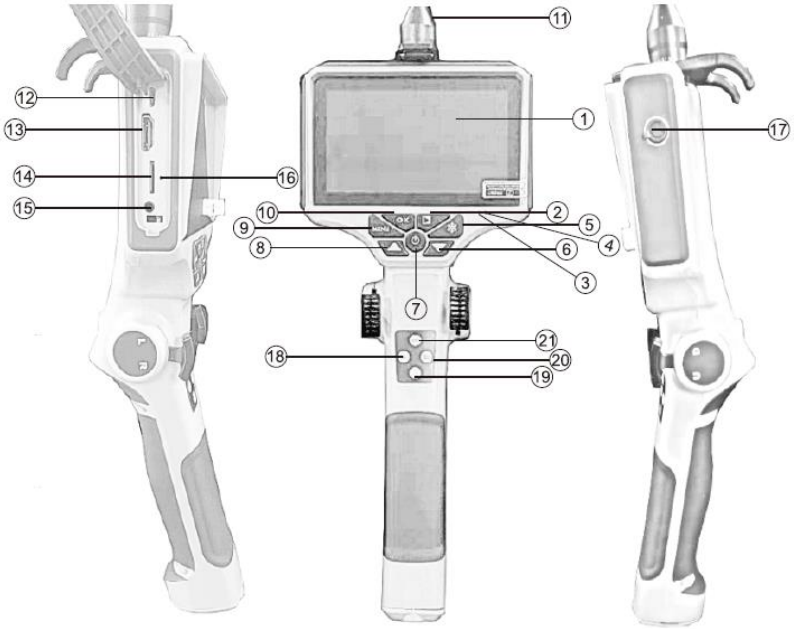
2 Spezifikationen

Technische Daten vom Endoskop PCE-VE 800N4		PCE-VE 400N4	PCE-VE 900N4
Kabel- / Kopfdurchmesser	2,8 mm	4 mm	2 mm
Bewegungsrichtung Kamerakopf	4-Wege		
Länge Kamerakopf	8 mm		
Biegeradius	7 mm		
Werkstoff Kamerakopf	Titanlegierung		
Werkstoff Kameralinse	Glas		
Blickwinkel	80 °		
Blickrichtung	0 °		
Fokusbereich	5 ... 50 mm		
Bildsensor	1/18" Farbe		
Auflösung	160000 Pixel		
Bildwiederholungsrate	30 Hz		
Länge Endoskopkabel	1,5 m		
Werkstoff Endoskopkabel	Wolfram		
Schutzgrad Endoskopkabel	IP67		
Betriebsbedingungen	Haupteinheit: 0 ... 45 °C / 15 ... 90 % r. F. Kabel: 0 ... 60 °C		
Display	5 " 16:9 LCD		
Schnittstelle	Micro-USB		
Videoausgang	HDMI		
Speicher	SDHC Speicherkarte bis 64 GB		
Spannungsversorgung	Li-Ion Akku 3550 mAh Netzteil 5 V		
Abmessungen	33,5 x 14,5 x 8 cm		
Gewicht	ca. 700 g		

3 Lieferumfang

1x Endoskop PCE-VE 800N4 / PCE-VE 400N4 / PCE-VE 900N4
1x Netzteil inkl. Ladegerät
1x Kartenlesegerät
1x Speicherkarte
2x Li-Ion Akku Set
1x HDMI-Kabel
1x Reinigungsset
1x Bedienungsanleitung
1x Transportkoffer

4 Gerätebeschreibung



1. Display
2. Bildspeicher
3. Ladeanzeige
4. Betriebsanzeige
5. Freeze Taste (Bild einfrieren)
6. AB Taste
7. EIN/AUS Taste
8. AUF Taste
9. Menü Taste
10. OK Taste
11. Endoskopkabel
12. Micro-USB Buchse (Datenübertragung an PC)
13. HDMI Buchse (z. B. für externen Monitor)
14. SD Kartenslot
15. Ladebuchse DC in
16. Reset Taste
17. Kopfhöreranschluss
18. Videoaufnahmetaste
19. Beleuchtungstaste
20. Bildaufnahmetaste
21. Display-Helligkeit

5 Funktionsmodi

Die Tasten haben verschiedene Funktionen, je nachdem in welchem Modus Sie sich befinden. Nachfolgend die 4 verschiedenen Modi, in denen Sie sich befinden können:

Modus	Funktion
Aufnahme	Display zeigt Kamerabild und optionale Einstellmöglichkeiten an.
Wiedergabe	Fotos und Videos, die sich auf der Micro-SD Karte befinden werden angezeigt.
Symbolleiste	Die Symbolleiste ist im Aufnahmemodus am oberen Bildschirmrand sichtbar. Hier können Einstellungen wie Helligkeit, Zoom usw. geändert werden.
Menü	Enthält alle Systemeinstellungen.

5.1 Tastenbelegung

Taste	Aufnahme	Wiedergabe	Symbolleiste	Menü
Auf/Ab	-	Wechselt zu vorherigem / nächsten Foto	Änderung der Einstellung oder Option	Vorheriger / nächster Menüpunkt
Menü	Menü öffnen	Menü öffnen	Menü öffnen	-
Ok	Wechselt zur nächsten Einstellung in der Symbolleiste	Löschen bestätigen	Wechsel in den Einstellungen	Auswahl bestätigen
Play	Aufnahmespeicher öffnen	Zurück in den Aufnahmemodus	Aufnahmespeicher öffnen	-
Freeze	Bild einfrieren	Aufnahme löschen	Bild einfrieren	Zurück in den Aufnahmemodus
Aus/Ein	Gerät ausschalten	Gerät ausschalten	Gerät ausschalten	Gerät ausschalten
LED	Helligkeit LED verstellen	-	Helligkeit LED verstellen	
Video	Videoaufnahme starten/stoppen	-	Videoaufnahme starten/stoppen	-
Foto	Bildaufnahme	-	Bildaufnahme	-
Helligkeit	Bild-Helligkeit	-	Bild-Helligkeit	-

Hinweis: „-“ bedeutet keine Funktion der Taste im jeweiligen Funktionsmodus.

5.2 Displaysymbole

Symbol	Beschreibung
	Helligkeit (5 Stufen)
	Belichtung (-2, -1, 0, +1, +2)
	Bildrotation 90°
	Farbfilter (Schwarz-Weiß, Negativ)
	Weißabgleich
	Bild einfrieren
	Vollbild
	Zoom
	Endoskop ist für eine Bildaufnahme bereit
	Endoskop macht eine Videoaufnahme

5.3 Gerät einschalten / Gerät ausschalten

Halten Sie die Aus/Ein-Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt, um das Gerät ein- bzw. auszuschalten.

5.4 Menü

Im Aufnahmemodus drücken Sie einmal die Menütaste, um das Menü zu öffnen. Mit den Tasten Auf/Ab wählen Sie den gewünschten Einstellparameter. Schließen können Sie das Menü mit der Freeze-Taste. Das Menü enthält folgende Systemeinstellungen:

5.4.1 Sprache

Hier können Sie zwischen Englisch, Chinesisch, Japanisch und Deutsch wählen. Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit der OK-Taste.

5.4.2 Datum/Uhrzeit

Einstellen von Datum und Uhrzeit sowie des Anzeigeformats - Mit der Freeze-Taste gehen Sie zur nächsten Einstellmöglichkeit. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Ok-Taste.

5.4.3 Strom sparen

Hier können Sie einstellen, wann das Gerät automatisch abschalten soll. Wählbar ist Off, 1 Min., 3 Min. und 5 Min.“. Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit der OK-Taste.

5.4.4 Datum drucken

Sie können einstellen, ob nur das Datum, Datum und Uhrzeit oder nichts auf dem Bild gespeichert wird. Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit der OK-Taste.

5.4.5 Formatieren

Hier können Sie die Micro-SD Karte in dem Endoskop formatieren. Dabei werden alle Daten auf der Karte unwiderruflich gelöscht. Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit der OK-Taste.

5.4.6 Alles zurücksetzen

Um das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, wählen Sie in dieser Einstellung „Ja“. Mit der Auswahl „Nein“ gelangen Sie zurück ins Menü. Sollte das Gerät nicht mehr bedienbar sein, können Sie auch die Reset-Taste seitlich am Gerät verwenden.

5.4.7 FW Update

Sollte ein Firmware Update für das Gerät vorliegen, kann es unter diesem Menüpunkt installiert werden.

6 Akkus

Die Akkus können mit dem mitgelieferten Netzteil im Gerät, sowie auch mit dem externen Ladegerät im ausgebauten Zustand geladen werden.

6.1 Akkus entfernen

Um die Akkus zu entnehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Lösen Sie die Schraube von der unteren Abdeckung des Gerätes.
2. Ziehen Sie die Akkueinheit aus dem Endoskop heraus.
3. Öffnen Sie durch Abziehen der Abdeckung das Akku-Fach.
4. Tauschen Sie die Akkus aus und bauen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität!



6.2 Externes Laden

Nachdem Sie die Akkus aus dem Gerät entnommen haben, legen Sie die Akkus in das Ladegerät. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität! Sobald die Akkus den vollen Ladestand erreicht haben, können Sie diese wieder in das Gerät einlegen.
Hinweis: Die Akkus benötigen ca. 8 Stunden bis zur vollen Aufladung.

7 Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder auch technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Die entsprechenden Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

8 Entsorgung

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)
Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV:
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

www.pce-instruments.com

Alle PCE-Produkte sind CE und RoHs zugelassen.

PCE Instruments Kontaktinformationen

Germany
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

France
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

Spain
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

United Kingdom
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

Italy
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey
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

The Netherlands
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

China
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

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

United States of America
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
www.pce-instruments.com/us

© PCE Instruments