

Boroskop PCE-VE 1500-60200



Boroskop zur Inspektion von Maschinenteilen und Hohlräumen
Kameradurchmesser 6 mm / Kabellänge 1,85 m / Frontkamera
motorbetriebener 4-Wege Kamerakopf / IP67

Das hochauflösende Boroskop ist hervorragend zur Kontrolle von schwer zugänglichen Bauteilen geeignet. Aufgrund der verwendeten Materialien, der praxisgerechten Ausführung und der umfangreichen Markier- und Kommentarfunktionen kann das mobile Industrieendoskop auch für besonders anspruchsvolle Aufgaben eingesetzt werden. Die anspruchsvolle Ausstattung wurde für die Techniker und Ingenieure optimiert, die ihre Untersuchungsergebnisse direkt vor Ort bewerten und dokumentieren wollen. Mit dem IP-Schutzgrad IP 67 kann das Boroskop auch für Untersuchung in sehr staubiger Umgebung verwendet werden. Durch den hohen Schutzgrad schadet selbst das bis zu 30 Minuten lange Eintauchen in Wasser, Salzwasser oder Öl dem Industrieendoskop nicht.

Zu den möglichen Anwendungsgebieten für dieses Boroskop gehört zum Beispiel die Qualitätssicherung bei der Fertigung funktions- oder sicherheitsrelevanter Bauteile im Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau. Aber nicht nur zur visuellen Prüfung neuer Bauteile, auch für die Inspektionen bei planmäßigen und außerplanmäßigen Wartungen oder bei Bauwerksprüfungen ist das Industrieendoskop vielseitig nutzbar. Außerdem können nach Unfällen, Auffälligkeiten oder Störungen mit dem Boroskop viele aussagefähige Untersuchungen nahezu zerstörungsfrei durchgeführt werden.

Kamera

Das Industrieendoskop PCE-VE 1500-60200 ist mit einer frontal ausgerichteten Kamera ausgestattet. Neben dem Objektiv der Kamera ist eine LED installiert, mit der das Blickfeld zusätzlich beleuchtet werden kann. Um den anvisierten Bereich optimal zu beleuchten, kann die Intensität der Lichtquelle per Tastendruck in 6 Stufen angepasst werden. Mit dem Fokusabstand von 10 bis 100 mm und dem mit 120 Grad sehr großen Blickwinkel können viele Situationen optisch gut erfasst werden. Für die im Fokusbereich liegenden Objekte liefert das Boroskop bei passender Helligkeit klare und detailreiche Bilder. Um weitere Bereiche untersuchen zu können, kann das Kamerakabel weitergeschoben, zurückgezogen oder gedreht werden. Außerdem lässt sich der separat bewegliche 60 mm lange Kamerakopf per Joystick motorunterstützt in die gewünschte Richtung biegen.

Touchscreen

Der 7 Zoll große Monitor vom Boroskop hat eine Auflösung von 1920 x 1200 Pixeln. Er kann nicht nur zum Anzeigen der aktuellen Kamerasicht und der gespeicherten Videos und-Bilder genutzt werden. Als einfach zu bedienender Touchscreen bietet er viele zusätzliche Funktionen. Das vom Industrieendoskop angezeigte Bild kann beispielsweise bis auf das achtfache digital vergrößert werden, indem die Abbildung auf dem Touchscreen doppelt angetippt oder mit zwei Fingern auseinandergezogen wird.

Über die Icons an den seitlichen Rändern des Touchscreens können bequem Funktionen gestartet und beendet werden. Unter anderem kann das angezeigte Bild durch Antippen eines Symbols einfach gedreht oder gespiegelt werden, um die Bildinhalte einfacher bewerten oder zuordnen zu können. Auch Änderungen an den Einstellungen vom Boroskop und Texteingaben zur Erklärung der Bilder können bei diesem Industrieendoskop einfach über den Touchscreen vorgenommen werden.

Änderungen vorbehalten!

Endoskopkabel

Das mit der Motoreinheit verbundene Kabel vom Boroskop hat auch im Kamerabereich einen Durchmesser von nur 6 mm und ist etwa 1,85 m lang. Der steuerbare Kamerakopf ist 60 mm lang und benötigt zum Ändern der Blickrichtung um 90 Grad einen Radius von 50 mm. Die Verbindung der Kameraeinheit mit dem Handgerät lässt sich einfach und sicher arretieren und wieder lösen. Die Ummantelung des Kabels besteht aus geflochtenem Wolfram, der Kamerakopf aus einer besonders widerstandsfähigen Titanlegierung

Handhabung

Das Industrieendoskop lässt sich durch Touchscreen, Joystick und Funktionstasten im oberen Bereich des Haltegriffs sehr einfach bedienen. Der Haltegriff liegt sicher und bequem in der Hand mit der beim Halten auch der Joystick, der Bildauslöser und fast alle Funktionstasten genutzt werden können. Der zwischen den Tasten angeordnete Joystick lässt sich bequem mit einem Finger bedienen. Bei längeren Einsätzen bietet es sich an, je nach Situation vor Ort, den mitgelieferten Schultergurt, ein Stativ oder die Magnethalterung zu nutzen.

Menüfunktionen

Das Boroskop ermöglicht durch die Symbole für Tasten und Icons schon nach kurzer Zeit eine größtenteils intuitive Nutzung der vielen Zusatzfunktionen. Mit Hilfe der Bild in Bild Funktion kann beispielsweise das aktuelle Live-Bild mit einem gespeicherten Bild verglichen werden. Das Live Bild kann dabei entweder als eingeblendeter Ausschnitt oder in groß als Hintergrundbild dargestellt werden. Andere Funktionen erlauben das Überlagern der Bilder mit einem Raster und das Einfügen von verschiedenfarbigen Texten und Markierungen. Dieses Industrieendoskop verfügt zudem über ein Reportmenü. Im Report, der als PDF-Dokument gespeichert wird, können ausgewählte Bilder geordnet und mit Bildunterschriften erläutert werden. Dabei kann für die Texteingaben aus verschiedenen Tastaturtypen gewählt werden, die wie beim Smartphone bedient werden.

Bilder und Videos

Das Boroskop speichert Bilder als JPG und Videos im MP4-Format. Um ein Bild aufzunehmen, genügt ein Druck auf den Auslöser am Handgriff oder das Antippen des Icons auf dem Touchscreen. Die Aufnahmen können im internen Speicher abgelegt oder direkt auf SD-Karte oder USB-Stick gespeichert werden. Auf den gespeicherten Bildern können über die Sonderfunktionen vom Industrieendoskop direkt nach der Aufnahme beliebige Stellen markiert und mit Anmerkungen versehen werden. Eingefügte korrekte Zeit- und Datumstempel und eindeutige Bauteilbezeichnungen erleichtern auch später die richtige Zuordnung.

Spannungsversorgung:

Das Industrieendoskop wird standardmäßig mit zwei Akkus und Netzteil ausgeliefert. Die Akkus können einfach ausgewechselt und wenn nötig auch während der Nutzung geladen werden. Zum Laden verfügen die Akkus über eine USB C Schnittstelle. Bei einer Kapazität von 6.400 mAh genügt eine Akkuladung für mehr als 3 Betriebsstunden. Der aktuelle Ladezustand wird bei eingeschaltetem Boroskop direkt am Akku angezeigt.

Zubehör

Zum Boroskop gehört ein stabiler Rollkoffer zum bequemen und sicheren Transport des Geräts. Im Lieferumfang enthalten sind außerdem zwei gerätespezifische Akkus, ein Netzteil und ein USB-C Kabel zum Aufladen der Akkus, ein Schultergurt, ein HDMI-Kabel, eine SD-Speicherkarte mit 64 GB Speicher und ein SD-Kartenleser mit USB-Anschluss.

- ▶ motorische 360 Grad 4-Wege-Artikulation mit Joystick
- ▶ Biegewinkel teilweise größer 180 Grad
- ▶ regulierbare Beleuchtung des Kamerablickfeldes
- ▶ 7 Zoll großer Touchscreen
- ▶ digitaler Zoom achtfach
- ▶ Bild auf dem Display dreh- und spiegelbar
- ▶ Bild in Bild Funktion zum Vergleich von Details
- ▶ Markier- und Beschriftungsfunktionen
- ▶ Schnittstellen: USB-A, USB-C, Mini-HDMI, Audio, WiFi, SD- Speicherkartenslot
- ▶ Speicherformat für Bilder JPG, für Videos MP4
- ▶ Reportfunktion mit Bildern und Bildunterschriften als PDF
- ▶ mit zwei Akkus, die per Netzteil aufladbar sind
- ▶ stabiler Rollkoffer mit umfangreichem Zubehör

Änderungen vorbehalten!

Technische Daten

Durchmesser	Ø6 mm
Kabellänge	2 m
Kamerarichtung	0°
Auflösung	1 MP
Fokussierbereich	10 ... 100 mm

Weitere Spezifikationen

Werkstoff Kamerakopf	Titanlegierung
Werkstoff Kameraschlauch	geflochtenes Wolfram
Werkstoff Kameralinse	Glas
Blickfeld	120°
Beleuchtungsstärke	50.000 Lux
Biegerichtung	360° (4-Wege Kamerakopf)
Biegewinkel	190°
Display	7" LCD Touchscreen
Display Auflösung	1920 x 1200 Pixel
Bildformat	JPG
Videoformat	MP4
Bildauflösung	1280 x 720 Pixel
Videoauflösung	1280 x 720 Pixel
Digitale Vergrößerung	8 Fach
Speicher (intern)	16 GB
Speicher (extern)	erweiterbar auf bis zu 128 GB für ca. 285.000 Bilder oder 1500 Minuten Videoaufnahme
Schnittstelle	Mini HDMI, USB-A, USB-C (nur zur Datenübertragung) Audioschnittstelle, WiFi
Leistungsaufnahme (Endoskop)	10 W
Betriebszeit	>3 Stunden
Akku	7,4 V (4 x 18650), 6400 mAh, abnehmbar
Akku (Ladevorgang)	12 VDC, 3 A
Netzteil	Primär: 100 ... 240 VAC 50/60 Hz, 1,5 A Sekundär: USB-C (PD) maximal 65 W 5 VDC, 3 A 9 VDC, 3 A 12 VDC, 3 A 15 VDC, 3 A 20 VDC, 3,25 A PPS1: 3,6 ... 11 VDC, 3 A PPS2: 3,6 ... 20 VDC, 3 A

Weitere Informationen

Datenblatt



Mehr zum Produkt



Ähnliche Produkte



Änderungen vorbehalten!

Betriebsbedingungen (Handgerät)	5 ... 50 °C, <92 % r. F., nicht kondensierend
Betriebsbedingungen (Endoskopkabel)	5 ... 80 °C, <92 % r. F., nicht kondensierend
Lagerbedingungen	5 ... 63 °C, <92 % r. F., nicht kondensierend
Abmessungen	366 x 194 x 137 mm
Gewicht	Handgerät: 1017 g Endoskopkabel mit Elektromotor: ca. 600 g Akku 550 g

Änderungen vorbehalten!

