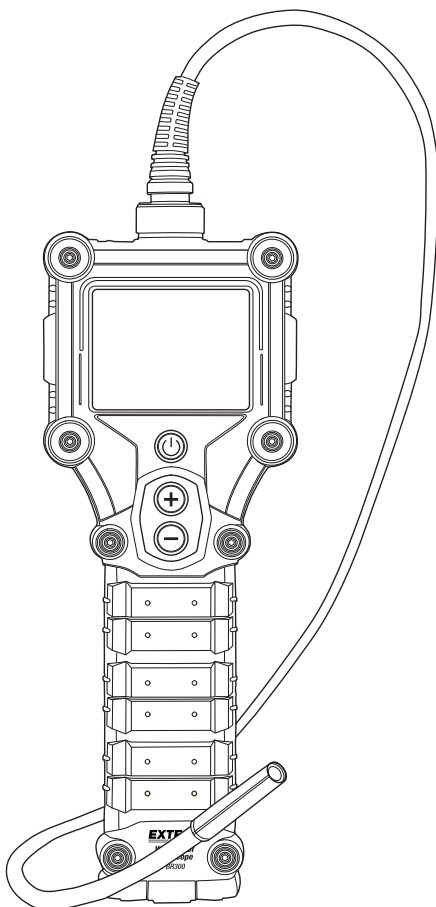


## Wasserdichtes Endoskop

Modelle BR300 und BR350



# Vorwort

---

Vielen Dank, dass Sie sich für das wasserdichte Endoskop Modell BR300/BR350 von Extech Instruments entschieden haben. Das wasserdichte Endoskop kann vollständig bis zu 30 Minuten in Wasser (bis zu 1m) getaucht werden. Das BR300/350 verfügt über ein 6,8 cm (2,7") großes blendfreies TFT-LCD-Farbdisplay, ein Sichtfeld für Nahaufnahmen sowie einen Monitor. Das Kameraobjektiv beinhaltet ein LED-Suchlicht, welches auf einem flexiblen Schwanenhals (der die eingestellte Form beibehält) montiert ist, und eignet sich somit zum einfachen Einführen in Rohrleitungen, Kanälen sowie anderen Bereichen. Dieses Messgerät wird vor Auslieferung vollständig getestet und bietet bei ordnungsgemäßer Verwendung jahrelange, zuverlässige Dienste. Besuchen Sie bitte unsere Webseite ([www.extech.com](http://www.extech.com)), um die aktuellste Version der Bedienungsanleitung sowie Produktupdates und Kundenunterstützung zu erhalten.

## Sicherheitshinweise

---

- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls ist in dunklen oder schwach beleuchteten Bereichen höher.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, wie in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Bereichen, in denen der Kontakt mit elektrischen Leitungen oder elektrisch geladenen Schaltkreisen oder Geräten wahrscheinlich ist. Der Kontakt mit geladenen oder spannungsführenden Stromkreisen kann zu einer Abführung von Elektrizität auf den Benutzer und somit zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von sich bewegenden Maschinen, Geräten oder anderen sich beweglichen oder rotierenden Objekten.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen.
- Erlauben Sie Kindern nicht die Benutzung dieses Geräts, seinen Zubehörteilen oder den Batterien.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Regen oder anderen feuchten Witterungsbedingungen über längere Zeiträume.
- Setzen Sie bei der Bedienung dieses Geräts Ihren gesunden Menschenverstand ein, bleiben Sie achtsam und konzentrieren Sie sich auf die Aufgabe, um Unfälle vorzubeugen.
- Verwenden Sie während der Bedienung dieses Geräts persönliche Schutzkleidung, Augenschutz und, falls erforderlich, andere Schutzausrüstung.
- Überschätzen Sie sich bei der Bedienung dieses Geräts nicht, achten Sie auf einen festen Stand und halten Sie stets das Gleichgewicht.
- Entnehmen Sie bei einer geplanten Lagerdauer von mehr als 60 Tagen die Batterien aus dem Gerät.
- Entsorgen Sie Batterien niemals im Feuer. Diese könnten explodieren oder auslaufen.
- Mischen Sie niemals unterschiedliche Batterietypen. Installieren Sie immer Batterien des gleichen Typs.

## ***Hinweise und Warnungen***

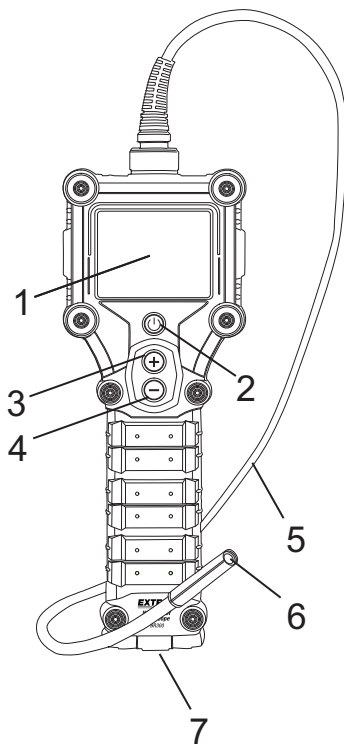
---

- Dieses Gerät ist nicht für medizinische Zwecke jeglicher Art bestimmt
- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf und erlauben Sie Personen, welche mit der Bedienung dieses Geräts nicht vertraut sind, nicht dessen Bedienung.
- Stellen Sie sicher, dass bewegliche Teile richtig sowie fest montiert sind. Überprüfen Sie diese Teile auf Beschädigungen oder andere Zustände, welche die sichere Bedienung dieses Geräts beeinträchtigen könnten. Betreiben Sie dieses Gerät nicht, wenn es Dampf oder Rauch aussondert. Lassen Sie das Gerät zuerst reparieren, bevor Sie es weiter verwenden.
- Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem trockenen oder feuchten Tuch. Verwenden Sie keine Scheuer-, Lösungs-, oder Reinigungsmittel.
- Entfernen Sie vor der Reinigung die Batterien
- Lassen Sie das Gerät ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal warten. Demontieren Sie das Gerät nicht.

## Beschreibung des Messgeräts

---




1. Monitor
2. EIN-/AUS-Taste
3. Suchlicht Helligkeits- (+) und Zoom-Taste
4. Suchlicht Dimm- (-) und 180° Dreh-Taste
5. Flexibler Schwanenhals
6. Kameraobjektiv und LED-Suchlicht
7. Batteriefach



## Beschreibung des Tastenfeldes

---

### Tastenfeld

-  **EIN-/AUS-Taste:** Drücken und halten Sie diese Taste für mindesten 2 Sekunden, um das Gerät EINzuschalten. Drücken Sie diese Taste kurz, um das Gerät AUSzuschalten.
-  **LED-Helligkeits-/Zoom-Taste:** Drücken Sie diese Taste kurz, um die Intensität des LED-Suchlichts, auf der Spitze der flexiblen Kamerasonde, zu erhöhen. Drücken und halten Sie diese Taste für mindestens 2 Sekunden, um mit einem Faktor von 2 (2x) zu zoomen.
-  **LED-Dimm-/180 Grad-Dreh-Taste:** Drücken Sie diese Taste kurz, um die Intensität des LED-Suchlichts, auf der Spitze der flexiblen Kamerasonde, zu dimmen. Drücken und halten Sie diese Taste für mindestens 2 Sekunden, um die Anzeige um 180° zu drehen (Spiegelbild).

## Batteriewechsel

---

Das Batteriefach befindet sich auf der Unterseite des Gerätegriffs. Die Batterien sollten, sobald der Bildschirm sich nicht mehr EINSchalten lässt oder wenn die Batterietiefstandsanzeige erscheint, ersetzt werden.

1. Öffnen Sie das Batteriefach durch Hochklappen des Batteriefachdeckels auf der Unterseite des Gerätegriffs.
2. Entfernen Sie die alten Batterien, unter Beachtung der Ausrichtung/Polarität.
3. Ersetzen Sie die Batterien durch vier (4) neue 1,5 V AA Alkalibatterien, unter Beachtung der korrekten Polarität.
4. Schließen Sie sicher den Batteriefachdeckel, bevor Sie mit der Bedienung des Geräts beginnen.

### Sicherheitshinweise für Batterien

- Bitte entsorgen Sie Batterien umweltfreundlich. Beachten Sie stets die geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften zur Entsorgung von Batterien.
- Entsorgen Sie Batterien niemals im Feuer, diese könnten explodieren oder auslaufen.
- Mischen Sie niemals unterschiedliche Batterietypen. Installieren Sie stets neue Batterien des gleichen Typs.



Entsorgen Sie verbrauchte oder wiederaufladbare Batterien niemals im Hausmüll.

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich verpflichtet, verbrauchte Batterien an geeigneten Sammelstellen, wie beispielsweise dort wo Batterien verkauft werden, abzugeben.

**Entsorgung:** Entsorgen Sie dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll. Als Verbraucher sind Sie verpflichtet, Altgeräte an entsprechenden Sammelstellen für die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten abzugeben.

## Technische Daten

---

<b>Displaybeschreibung</b>	6,8 cm (2,7") digitaler TFT-LCD-Bildschirm
<b>Displayauflösung</b>	960 x 240 Pixel
<b>Zoom</b>	2x Digitalzoom
<b>Bildeinstellungen</b>	180° Drehung (Spiegelbild)
<b>Batterien</b>	4 x 1,5 V AA Alkalibatterien
<b>Batterielebensdauer</b>	3 bis 4 Stunden Dauerbetrieb
<b>Sicherheitseinstufung</b>	IP67; EN60529:1991; A1:2000; vollständig, bis zu 1 m (39,4") Tiefe, in Wasser versenkbar für 30 Minuten
<b>Betriebstemperatur</b>	0 bis 40°C (32 bis 104°F)
<b>Betriebsfeuchtigkeit</b>	10 bis 80% RH
<b>Abmessungen</b>	25 x 9,3 x 4,2 cm (9,8 x 3,7 x 1,6") Gerät ohne flexibles Kabel 1 m (39,4") flexibler Schwanenhals
<b>Gewicht</b>	380 g (13,4 Oz.) ohne Batterien

	<b>BR350</b>	<b>BR300</b>
<b>Kameradurchmesser</b>	5,5 mm (0,23")	8 mm (0,31")
<b>Kamera-</b>	60°	60°
<b>Bildsensor</b>	1/18" VGA CMOS	1/9" VGA CMOS
<b>Pixel-Array</b>	320 x 240	640 x 480
<b>Auflösung</b>	0,1Megapixel	0,3Megapixel
<b>Bildübertragungsrate</b>	60 FPS (Max.)	30 FPS für VGA
<b>Empfindlichkeit</b>	1,0 V/(Lux-sec)	1,3 V/(Lux-sec)
<b>Fokusbereich</b>	1 cm bis 4 cm (0,39 bis 1,57")	2 cm bis 7 cm (0,79 bis 2,75")
<b>Optimierter</b>	1 cm (0,39")	3 cm (1,18")
<b>Shaft-Länge</b>	1 m (39,4")	1 m (39,4")
<b>Shaft-Biegeradius</b>	30 mm (1,2") Minimum	30 mm (1,2") Minimum
<b>LED-Beleuchtung</b>	2 LED-Suchlichter auf der Linse	4 LED-Suchlichter auf der Linse

**Copyright © 2013 FLIR Systems, Inc.**

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts auf vollständige oder teilweise Vervielfältigung in jeglicher Form

**www.extech.com**