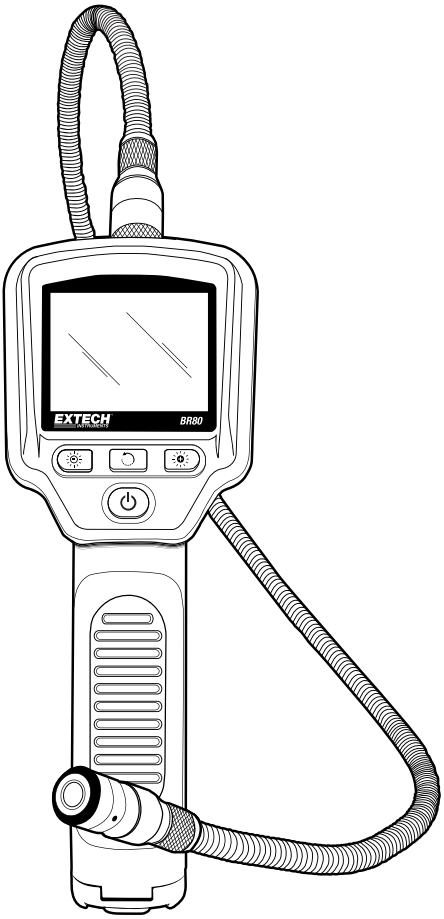
Bedienungsanleitung

EXTECH INSTRUMENTS
A FLIR COMPANY

Videoendoskop-Inspektionskamera

Modell BR80



Vorwort

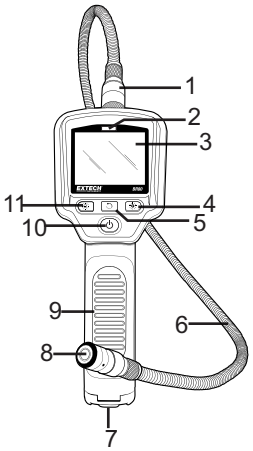
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Extech BR80 Video-Endoskops. Dieses Gerät wurde zur Verwendung als Fernwartungsgerät entwickelt. Zu den typischen Einsatzgebieten zählen die Klimaanlagen- und KFZ-Inspektion, die Leitungsverlegung sowie die Boot-/Flugzeug-Inspektion. Dieses Messgerät wird vor Auslieferung vollständig getestet und bietet bei ordnungsgemäßer Verwendung jahrelange, zuverlässige Dienste.

Warnungen

- Setzen Sie den Handgriff und das Display keinem Spritzwasser aus.
- Schalten Sie die Kamera bei Nichtverwendung des Systems aus.
- Entsorgen Sie die Batterien bitte verantwortungsbewusst.
- Entfernen Sie zum Reinigen des Geräts die Batterien.
- Entfernen Sie die Batterien vor einer längeren Lagerung des Geräts.
- Ersetzen Sie immer alle vier Batterien.
- Verwenden Sie ausschließlich Batterien des gleichen Typs und Größe.
- Vergewissern Sie sich, die Batterien unter Beachtung der korrekten Polarität, wie im Batteriefach abgebildet, einzusetzen.
- Entsorgen Sie Batterien nicht im Feuer. Werden Batterien hohen Temperaturen ausgesetzt kann dies zur Explosion führen. Sichern Sie die Batteriepole mit Klebeband, um direkten Kontakt mit anderen Objekten zu vermeiden. Befolgen Sie bitte alle geltenden Vorschriften.

Beschreibung

1 Kamera-Schlauchverbinder
2 Batteriestandsanzeige
3 Monitor-Display
4 Kameral Lichtstärke- (+) Taste
5 Bildumkehr-Taste
6 Flexibler Kameraschlauch
7 Batteriefach (Unterseite des Handgriffs)
8 Kamera und LED-Beleuchtung
9 Handgriff
10 Ein-/Aus-Taste
11 Kamera Lichtstärke- (-) Taste



Sicherheits- und Pflegehinweise

- Setzen Sie das Gerät (speziell das Display) keiner Feuchtigkeit aus
- Schalten Sie das Gerät aus, sobald es sich nicht in Verwendung befindet
- Entfernen Sie zur Reinigung des Geräts die Batterien
- Ersetzen Sie immer alle Batterien gleichzeitig
- Tauchen Sie die Kamera nicht in Wasser
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort
- Ausschließlich der Kamerakopf sowie der flexible Schlauch sind Wasserdicht

Warnung
Wird der flexible Schlauch einem zu engen Radius oder spitzen Winkeln ausgesetzt, kann dies zu bleibenden Schäden sowie einem Nutzungsausfall führen.

Einsetzen der Batterie



1. Öffnen Sie das Batteriefach durch Aufschieben des Riegels auf der Unterseite des Handgriffs
2. Setzen Sie vier neue 1,5 V AA Batterien in die dafür vorgesehenen Batteriesteckplätze ein. Die Ausrichtung der Polarität der Batterien ist im Batteriefach angezeigt.
3. Schließen Sie das Batteriefach.

Hinweis: Verwenden Sie nicht gleichzeitig alte und neue Batterien. Verwenden Sie keine Alkaline-, Standard- (Zink-Kohle) oder wiederaufladbare Batterien (Nickel Cadmium) gleichzeitig.



Alle EU-Mitglieder sind rechtlich durch die Batterieverordnung dazu verpflichtet, gebrauchte Batterien an Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder überall dort, wo Batterien/Akkus verkauft werden zurückzugeben! Eine Entsorgung über den Hausmüll ist verboten!

Betrieb

Verbinden des Monitors mit dem flexiblen Schlauch

Verbinden Sie den Kameraschlauch mit dem Gerätegehäuse. Vergewissern Sie sich, dass die formschlüssigen Enden richtig ausgerichtet sind. Ziehen Sie nach dem Ausrichten den Rändelknopf sorgfältig fest, um die Verbindung zu sichern.

Inbetriebnahme

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Kamera EINZUSCHALTEN. Ist noch genügend Batteriespannung vorhanden, leuchtet die Betriebsanzeige auf und eine Abbildung erscheint auf dem LCD.
2. Platzieren Sie den Kamerakopf und den flexiblen Schlauch in der zu betrachtenden Umgebung. Bringen Sie den Schlauch, vor dem Einsetzen in Bereiche mit Biegungen und Kurven, in Form.

LED-Intensität:

Zur Beleuchtung des Prüfbereichs stehen vier LEDs, auf jeder Seite der Kamera, zur Verfügung. Benutzen Sie die linke (Minus) und rechte (Plus) Lichtstärke-Taste, um die Beleuchtungsintensität einzustellen. Drücken Sie weiter die linke (Minus) Lichtstärke-Taste, bis sich die Beleuchtung ausschaltet. Es gibt 100 separat getrennte Intensitätsstufen.

Bildumkehr

Drücken Sie die ⟲ Taste, um das Bild umzudrehen. Die Abbildlung rechts zeigt, wie das Bild, für jeden Tastendruck, ausgerichtet wird.



Automatische Abschaltfunktion (APO)

Die APO-Funktion schaltet das Messgerät automatisch aus, um die Batterielebensdauer zu verlängern. Drücken und halten Sie die Bildumkehr-Taste ⟲ bis das „Uhr"-Icon erscheint, um die APO-Einstellung zu ändern. Benutzen Sie die Bildumkehr-Taste, um zwischen den Auswahlmöglichkeiten (OFF, 5 Minuten und 10 Minuten) zu wechseln. Das Messgerät kehrt nach 3 Sekunden in den Normalbetriebmodus zurück. Wird die 5 oder 10 Minuten APO-Einstellung aktiviert, erscheint das Uhr-Icon auf dem Display.

Batteriestandsanzeige

Die rechteckige Beleuchtung im oberen Displaybereich ist die Batteriestandsanzeige. Erscheint die Anzeige rot, sind die Batterien schwach. Erscheint die Anzeige grün, sind die Batterien aufgeladen.

Warnung

Wird der flexible Schlauch einem zu engen Radius oder spitzen Winkeln ausgesetzt, kann dies zu bleibenden Schäden sowie einem Nutzungsaufall führen.

Zubehörteile

Die im Lieferumfang enthaltenen Zubehörteile (Spiegel, Haken und Magnet) sind alle am Kamerakopf anzubringen. Lassen Sie die Klemme in die Vertiefung der Kameraeinheit einrasten.

Technische Daten

Bildsensor	CMOS
LCD-Typ	2,36” TFT-LCD
Pixel	480 x 234
Horizontaler Betrachtungswinkel	50 Grad
Arbeitslänge	1 m (39”)
Kamerakopf Durchmesser	17 mm (0,67”)
Wellendurchmesser	9 mm (0,35”)
Brennweite	5,1 cm (2”)
Automatische Abschaltfunktion (APO)	OFF /5 Min. /10 Min. auswählbar
Wasserdichte Kapazität	IP67 (Kamerakopf und Schlauch)
Stromversorgung	4 x 1,5 V AA Batterien
Stromverbrauch (max.)	150 mA
Abmessungen	211 x 83 x 76 mm (8,3 x 3,3 x 3”) nur Gerätegehäuse
Gewicht	0,61 kg (1,35 lbs) (Gerät & Schlauch)
Betriebstemperatur	-10 °C~+50 °C (+14 °F~+122 °F)
Betriebsfeuchtigkeit (Display)	15~85 %RH

Copyright © 2011 Extech Instruments Corporation (a FLIR company)
Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts auf Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen in irgendeiner Form.