

# Technaxx® \* Gebrauchsanleitung Endoskop-Kamera TX-116

Die Konformitätserklärung für dieses Gerät finden Sie unter:  
[www.technaxx.de/](http://www.technaxx.de/) (untere Leiste "Konformitätserklärung"). Vor erstem Gebrauch des Gerätes lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch.

Telefonnummer für den technischen Service: 01805 012643 (14 Cent/Minute aus dem deutschen Festnetz und 42 Cent/Minute aus Mobilfunknetzen).  
Kostenfreie E-Mail: [support@technaxx.de](mailto:support@technaxx.de)

**Der Hersteller oder Lieferant übernimmt unter keinen Umständen die Verantwortung oder Haftung für direkte oder indirekte beiläufige Schäden, Folgeschäden oder für Verletzungen jedweder Art, die sich aus der Montage oder Verwendung dieses Systems ergeben.**

Die Gebrauchsanleitung für zukünftige Bezugnahme oder eine Produktweitergabe sorgfältig aufbewahren. Verfahren Sie ebenso mit dem Originalzubehör dieses Produktes. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an den Händler oder das Ladengeschäft, wo Sie dieses Produkt gekauft haben.

**Garantie 2 Jahre**

## Einführung

Die Endoskopkamera TX-116 ist eine optische Untersuchungsvorrichtung, die jedoch nicht für medizinische Zwecke zugelassen ist. Dank des 1m langen, flexiblen Schwanenhalses und der justierbaren LED-Beleuchtung lässt sie sich an unzugänglichen Stellen zur Unterstützung bei Untersuchungen und der Fehleranalyse verwenden.

Zum Anzeigen des Bildes auf einem Fernsehschirm, verwenden Sie den eingebauten Videoausgang.

Der Schwanenhals ist wasserdicht (Schutzklasse IP67) und für den Einsatz in wässrigen Flüssigkeiten geeignet, sofern die Eintauchtiefe 90cm nicht überschreitet.

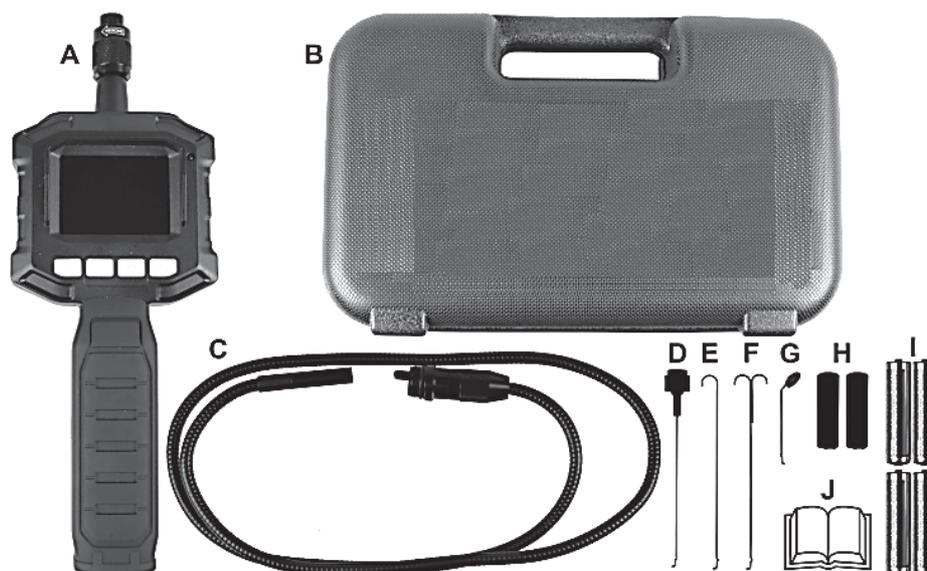
**HINWEIS:** Ausschließlich der Schwanenhals darf Feuchtigkeit ausgesetzt werden, NICHT das Bedienfeld (TFT Monitor mit Griff). Das Gerät darf NICHT in Ölen, Laugen oder Säuren zum Einsatz kommen.

**WARNUNG:** Die Endoskopkamera ist nicht für medizinische Anwendungen geeignet und sollte niemals in Körperöffnungen eingeführt werden.

## Besonderheiten

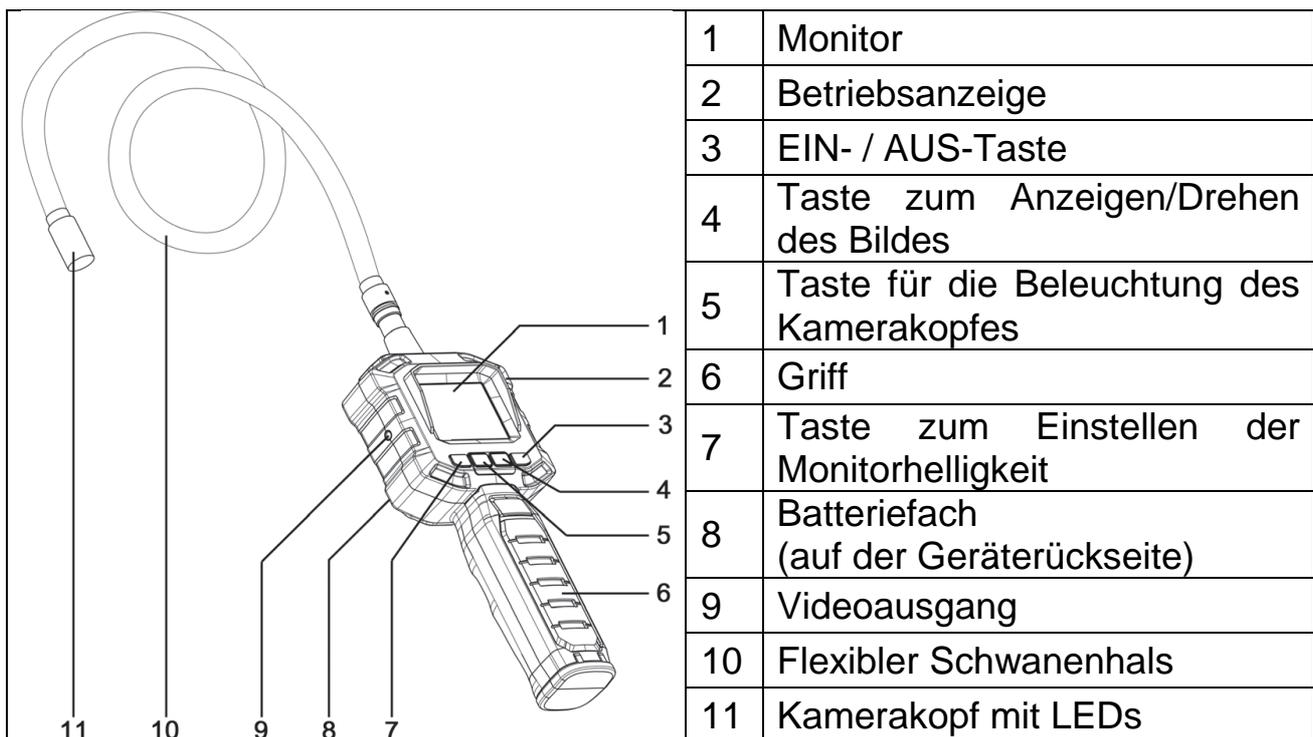
- Wasserdichte Mini-Endoskopkamera mit Monitor & 1m flexiblem Schwanenhals
- Kontrollieren & vermessen schwer zugänglicher, schmaler, dunkler Bereiche und Winkel (Rohre, Wasserrohre, Motorraum, unter/hinter Schränken, usw.)
- Verschiedene Befestigungsvorrichtungen (Magnet, Spiegel, Haken) helfen beim Wiederfinden von Schlüsseln, Ringen usw. → Bringen Sie den Magneten oder Haken am Kopf der Endoskopkamera an, um Ringe oder Schlüssel zu bergen, die z.B. in einen Abfluss gefallen sind → Mit dem ansteckbaren Spiegel lassen sich Dinge unter Schränken oder Regalen finden
- 2,31" TFT LCD Farbmonitor (5,9cm)
- Stufenlos dimmbare Kamerabeleuchtung (8 Phasen) mit 4 weißen LEDs
- Einfache Bedienung über EIN-/AUS-Taste
- 3 Tasten für 90° Bildrotation, Monitorhelligkeit und Endoskoplicht
- Leichtes, handliches Design, das flexibel ist und eine einfache Bedienung ermöglicht
- Schwanenhals-Schutzklasse IP67 (staubdicht & Schutz gegen zeitweises Untertauchen)
- Kleiner, handlicher Hartschalenkoffer zum einfachen Verstauen und Mitnehmen

## Verpackungsinhalt



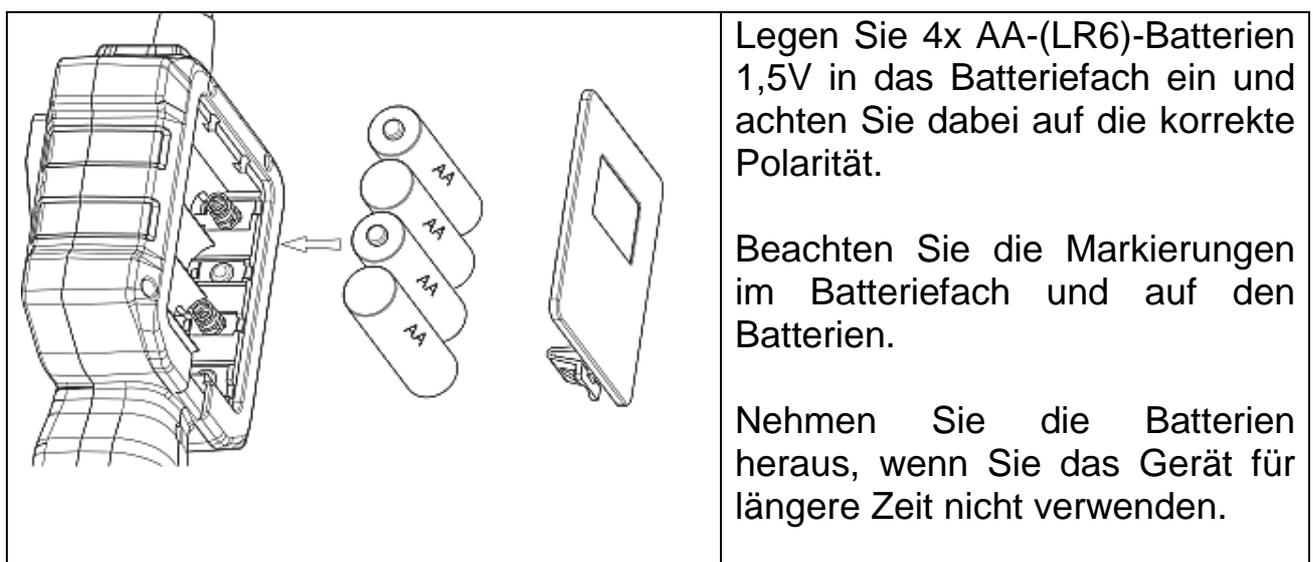
A	Endoskopkamera TX-116	F	Kameraaufsatz Doppelhaken
B	Hartschalenkoffer	G	Kameraaufsatz Spiegel
C	Flexibler Schwanenhals mit Kamerakopf und LED-Beleuchtung	H	2x Befestigungsvorrichtungen
D	Kameraaufsatz Magnet	I	4x AA Batterien (LR6) 1,5V
E	Kameraaufsatz Haken	J	Gebrauchsanleitung
& AV-Kabel (1m) mit Klinke-auf-Cinch (um Live-Bilder auf dem Fernseher anzuzeigen)			

# Übersicht: Bedienelemente & Tastenfunktionen



## Einsetzen & Austauschen der Batterien

Die Kamera muss ausgeschaltet sein. Das Batteriefach [8] befindet sich auf der Rückseite des Geräts. Durch Drücken des Entriegelungsmechanismus die Abdeckung des Batteriefachs entfernen, indem sie nach oben abgehoben wird. Das Band im Batteriefach erleichtert Ihnen das Entfernen der Batterien. Achten Sie beim Einlegen der Batterien darauf, dass dieses Band vollständig unter allen 4 Batterien verläuft und dass Sie nach dem Einlegen der Batterien noch das Ende des Bandes greifen können.



	<p>.1. Das Bandende sollte glatt zwischen Batterien und Batteriefachabdeckung liegen.</p>
	<p>.2. Schließen Sie das Batteriefach, indem Sie zuerst die beiden Kunststoffflaschen der Batteriefachabdeckung in die dafür vorgesehenen Schlitze am Gehäuse der Endoskopkamera stecken.</p>
	<p>.3. Drücken Sie sie dann nach unten, bis sie hörbar einrastet.</p>

## Anbringen & Abnehmen des Schwanenhalses

	<p>Entfernen Sie eventuelle Verunreinigungen am Gummiring (a) und am Gewinde (b) mit einem leicht befeuchteten Tuch, um die feste Verschraubung zu gewährleisten.</p> <p>Damit der Gummiring seine Anpassungsfähigkeit beibehält, sollten Sie ihn gelegentlich mit einem Schmiermittel, wie z. B. mit Vaseline, behandeln.</p> <p>Der Schwanenhals kann aufgrund des Verpolungsschutzes nur in einer Richtung angebracht werden. Setzen Sie dazu den Verpolungsschutz in den dafür vorgesehenen Steckplatz ein (c).</p>
	<p>Anschließend kann der Schwanenhals angeschraubt werden.</p> <p>Drehen Sie die Verschraubung nach rechts, bis sie fest verbunden ist.</p>
	<p>Um den Schwanenhals abzunehmen, drehen Sie die Verschraubung nach links, bis er sich lösen lässt.</p> <p>Der Schwanenhals lässt sich nun mit wenig Kraftaufwand abziehen.</p>

## Verwendung des Geräts

**Ein- und Ausschalten der Endoskopkamera:** Die Endoskopkamera wird durch ca. 2 Sek. langes Drücken des Ein/Aus-Schalters [3] ein- und ausgeschaltet. Die Betriebsanzeige [2] leuchtet dann grün und nach kurzer Verzögerung erscheint das Bild auf dem Monitor [1].

**Beleuchtung:** Der Kamerakopf ist mit 4 LEDs ausgestattet. Die Beleuchtung kann mit der Beleuchtungstaste [5] eingeschaltet werden. Durch wiederholtes Drücken dieser Taste kann die Helligkeit der LEDs schrittweise erhöht werden. Dabei lassen sich 8 verschiedene Stufen einstellen. Wird die Beleuchtungstaste [5] erneut gedrückt, während bereits die höchste Stufe eingestellt ist, schaltet sich die Beleuchtung aus.

**Monitorhelligkeit:** Die Monitorhelligkeit kann mit der Taste für die Helligkeitseinstellung [7] angepasst werden. Die Monitorhelligkeit wird durch mehrmaliges Drücken dieser Taste allmählich erhöht. Dabei lassen sich 8 verschiedene Stufen einstellen. Wird die Taste für die Anpassung der Monitorhelligkeit [7] erneut gedrückt, während bereits die höchste Stufe eingestellt ist, so wird die Helligkeitseinstellung auf den Standardwert zurückgesetzt.

**Ändern der Darstellung:** Das Kamerabild kann durch Drücken der Taste „Bild anzeigen/drehen“ [4] um 180° gedreht sowie vertikal oder horizontal gespiegelt werden. Mit dieser Einstellung können 4 verschiedene Ansichten Ihres Bildes aufgerufen werden. Selbst wenn die Darstellung geändert wurde, wird nach Ausschalten und anschließendem Einschalten der Kamera wieder die Standarddarstellung angezeigt.

**Funktion Videoausgang:** Mit dieser Funktion können z.B. Bilder der Kamera auf einem Fernsehgerät angezeigt werden. Abhängig von dem Gerät, auf dem Sie die Wiedergabe durchführen möchten, wird ein Verbindungskabel benötigt, das an einer Seite über einen 3,5mm Klinkenstecker für den Anschluss an den Videoausgang [9] der Endoskopkamera verfügt. Stecken Sie den Cinch (RCA)-Stecker in Ihr Wiedergabegerät. Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanleitung Ihres Wiedergabegeräts.

Gehen Sie zur Verwendung der Videoausgang-Funktion wie folgt vor:

→ Schalten Sie die Endoskopkamera aus.

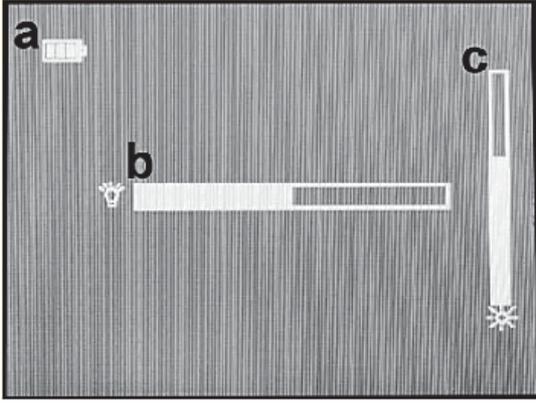
→→ Stellen Sie eine Verbindung zwischen dem Videoausgang [9] der Endoskopkamera und Ihrem Wiedergabegerät her. Befolgen Sie für die richtige Einstellung Ihres Wiedergabegeräts den Anweisungen der zugehörigen Bedienungsanleitung.

→→→ Schalten Sie die Endoskopkamera mit dem Ein/Aus-Schalter [3] ein. Das Bild wird nun sowohl auf dem Monitor der Endoskopkamera als auch auf Ihrem Wiedergabegerät angezeigt.

**Achtung:** In einigen Fällen wird das Bild auf dem Monitor Ihres Wiedergabegeräts nur in schwarz/weiß angezeigt.

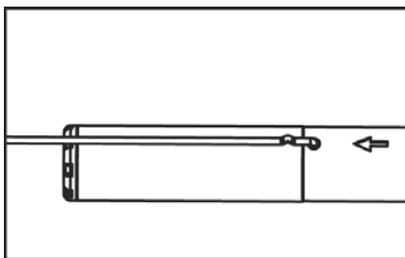
**Hinweis:** Die Betätigung der Tasten für das Anzeigen/Drehen des Bildes [4] und für die Anpassung der Monitorhelligkeit [7] wirkt sich lediglich auf die Monitoranzeige der Endoskopkamera aus. Die Betätigung dieser Tasten hat keinerlei Auswirkungen auf die Anzeige des verwendeten Wiedergabegeräts, z.B. ein Fernsehgerät.

## Monitoranzeigen

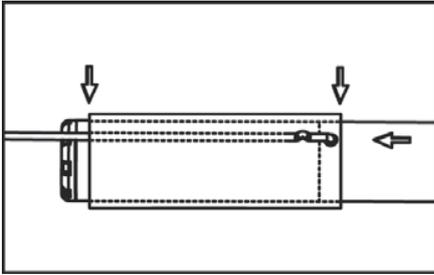
	a. Ladezustandsanzeige der Batterie (dauerhaft)
	b. LED-Beleuchtung des Kamerakopfes (wird nach Drücken der Taste für die Beleuchtung des Kamerakopfes [5] ~3 Sekunden lang angezeigt).
	c. Monitorhelligkeit (wird nach Betätigung der Taste für die Anpassung der Monitorhelligkeit [7] ~3 Sekunden lang angezeigt).

## Anbringen der Aufsätze/Vorrichtungen

			
Magnet [D]	Haken [E]	Doppelhaken [F]	Spiegel [G]
	Befestigungsvorrichtung [H]		



Setzen Sie den kleinen Widerhaken des Aufsatzes in die vorgesehene Öffnung am Ende des Schwanenhalses direkt unter dem Kamerakopf. **Hinweis:** Die Befestigungsvorrichtungen des Magnets und Doppelhakens müssen aufgrund ihrer Größe zuerst auf die Aufsätze geschoben werden.



Schieben Sie dann vorsichtig die Befestigungsvorrichtung vollständig über den Kamerakopf.

Vergewissern Sie sich, dass sich der Aufsatz in dem vorgesehenen Schlitz in der Befestigungsvorrichtung befindet.

## Aufbewahrung bei Nichtgebrauch

Entfernen Sie die Batterien, wenn die Endoskopkamera über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, um Auslaufen zu vermeiden. Die gesäuberte, trockene Endoskopkamera und Zubehörteile im mitgelieferten Hartschalenetui (B) an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren.

## Fehlerbehebung

**Q:** Das Gerät lässt sich nicht einschalten.

**A:** (1) Möglicherweise sind die Batterien leer und müssen ausgetauscht werden. (2) Kontrollieren Sie, ob die Batterien richtig eingelegt sind.

**Q:** Es wird kein/ein verzerrtes Bild auf dem Monitor angezeigt.

**A:** (1) Die Verbindung zwischen Schwanenhals und Handeinheit überprüfen. Den Schwanenhals entfernen und dann wieder anbringen (wie im Abschnitt „Schwanenhals anbringen/abnehmen“ beschrieben). (2) Verzerrtes Bild auf einem externen Monitor, z.B. Fernsehgerät; Überprüfen Sie, ob das Kabel angeschlossen ist. Möglicherweise müssen Sie auf ein anderes oder besseres Kabel zurückgreifen.

## Sicherheitsanweisungen

**Die Endoskopkamera ist weder für medizinische Anwendungen noch zur Verwendung an Menschen und Tieren geeignet.** Es besteht Lebensgefahr. Sollte es zur Rauchentwicklung oder zu ungewöhnlichen Geräuschen und Gerüchen kommen, schalten Sie das Gerät unverzüglich aus, verzichten Sie auf die weitere Verwendung und entfernen Sie die Batterien. Für Personen- oder Sachschäden, die aus einer unsachgemäßen Verwendung resultieren, haftet der Benutzer und nicht der Hersteller.

## Kinder und Personen mit Behinderungen

Elektrische Geräte gehören weder in die Hände von Kindern, noch sollten sie von Personen mit eingeschränkten physischen/sensorischen/geistigen Fähigkeiten verwendet werden. Kinder müssen stets beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit diesem Gerät spielen. Bewahren Sie auch Kunststoffverpackungen immer außerhalb ihrer Reichweite auf. Es besteht Erstickenungsgefahr!

## Monitor

Keinen Druck auf den Monitor ausüben und von scharfen Gegenständen fernhalten. Es besteht Verletzungsrisiko, sollte der Monitor beschädigt sein. Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie beschädigte Teile aufsammeln. Wird der Monitor zerkratzt oder beschädigt achten Sie besonders darauf, dass keine Flüssigkeit austritt.

### Ist Flüssigkeit ausgetreten und

(1) mit Ihrer Haut in Kontakt gekommen, wischen Sie sie mit einem sauberen Tuch ab, und spülen Sie den damit in Berührung gekommenen Bereich mit reichlich Wasser ab. Suchen Sie gegebenenfalls einen Arzt auf.

(2) in Ihre Augen gelangt, spülen Sie diese mindestens 15 Minuten mit fließendem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ein Krankenhaus.

(3) wurde von Ihnen verschluckt, spülen Sie zuerst Ihren Mund mit Wasser aus und trinken Sie dann eine große Menge Wasser. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf!

## Betriebssicherheit

Das **Gehäuse der Endoskopkamera** muss nicht geöffnet werden, da es keine zu wartenden Teile enthält. Das Gerät sollte keinen extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt werden, da dies zu Kondensation und elektrischen Kurzschlüssen führen kann. War das Gerät dennoch extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt, warten Sie ~2 Stunden bis das Gerät wieder die Umgebungstemperatur erreicht hat, bevor sie es erneut verwenden.

Halten Sie das **Bedienfeld** (TFT Monitor mit Griff) von Feuchtigkeit fern und achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper in das Gerät gelangen.

Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z.B. Vasen oder Getränke, auf oder in die Nähe des Geräts.

Vermeiden Sie Vibrationen, Staub und Hitze und sorgen Sie dafür, dass das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung oder hellem künstlichem Licht ausgesetzt ist. Das Gerät könnte dadurch beschädigt werden.

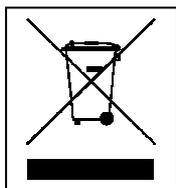
Stellen Sie sicher, dass sich keine Wärmequellen (z. B. brennende Kerzen) auf oder in der Nähe des Geräts befinden.

## Technische Spezifikationen

TFT Monitor	2,31“ (5,9cm) / 320x240 Pixel / beleuchtete Anzeige / Helligkeitseinstellung mit 8 Stufen
Endoskopkamera	640x480 Pixel (VGA) / Ø 8mm / 48° horizontaler Betrachtungswinkel
Beleuchtung	4x weiße LEDs
Flexibler Schwanenhals	1m (mit Kamerakopf und Adapterbasis) / Schutzklasse IP67 (staubdicht & Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen)
Stromversorgung	6V / 4x AA-Batterien* (*enthalten, Typ LR6) 1,5V
Betriebsdauer	ca. 6-7 Stunden
Betriebstemperatur	-10°C ~ 50°C
Lagerbedingungen	-10°C~50°C; max. 85% RF (nicht kondensierend)
Gewicht	437g (Kamera + Monitor + Batterien)
Gewicht / Maße Handeinheit mit Monitor	194g / (L) 25,7 x (B) 9,2 x (H) 4,4cm
Gewicht / Maße Hartschalenkoffer	1kg (mit Inhalt) / (L) 31,5 x (B) 20,0 x (H) 6,0cm



**Sicherheits- und Entsorgungshinweise für Batterien:** Kinder von Batterien fernhalten. Wenn ein Kind eine Batterie verschluckt, zum Arzt oder direkt in ein Krankenhaus gehen! Auf korrekte Polarität (+) und (-) der Batterien achten! Nie alte und neue Batterien oder verschiedene Typen zusammen verwenden. Batterien nie kurzschließen, öffnen, verformen, aufladen! **Verletzungsrisiko!** Batterien niemals ins Feuer werfen! **Explosionsgefahr!**



**Hinweise zum Umweltschutz:** Verpackungen sind recycelbares Rohmaterial. Alte Geräte nicht im Hausmüll entsorgen. **Reinigung:** Gerät vor Verschmutzung schützen (mit sauberem Tuch reinigen). Keine rauen, groben Materialien oder Lösungsmittel oder andere aggressive Reinigungsmittel verwenden. Gereinigtes Gerät gründlich abwischen. **Wichtiger Hinweis:** Sollte Batterieflüssigkeit aus der Batterie austreten, das Batteriefach mit einem weichen Tuch abwischen. **Inverkehrbringer:** Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Deutschland

***Viel Spaß mit Ihrem Produkt \* Teilen Sie Ihre Erfahrungen und Meinung auf einem der bekannten Internetportale.***