

eumig®

Endoskopkamera

Mod. TF 2809

Art.-Nr. 612230
www.eumig.com

Bedienungs- anleitung



Bitte lesen und aufbewahren



INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitshinweise	Seite 3
Lieferumfang	Seite 4
Technische Daten	Seite 4
Teilebezeichnung	Seite 5
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite 5
Vor der Inbetriebnahme	Seite 5
Batterien einsetzen / wechseln	Seite 6
Inbetriebnahme	Seite 7
Endoskopkamera ein- und ausschalten	Seite 7
Endoskopkamerateleuchtung	Seite 7
Endoskopkamerabild um 180 ° drehen	Seite 8
Videoausgang	Seite 8
Aufsätze	Seite 9
Wartung und Reinigung	Seite 9
Recycling	Seite 10
CE-Konformitätserklärung	Seite 11
Garantiekarte	Seite 11
Serviceadressen	Seite 12

ZEICHENERKLÄRUNG



= Gehörschutz
tragen



= Schutzbrille
tragen



= Staubmaske
tragen



= Schutzhand-
schuhe tragen



= Bedienungs-
anleitung lesen



Sicherheitshinweise

WARNUNG ! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige und nützliche Hinweise zum korrekten Betrieb.

Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise verursacht werden, führen zum Erlöschen der Gewährleistung und Garantie, für Folgeschäden kann keinerlei Haftung übernommen werden.

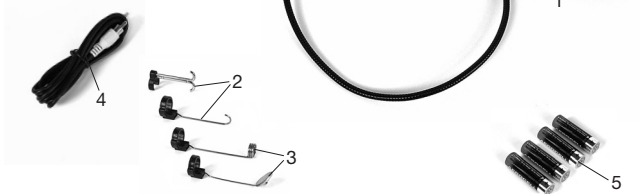
1. Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Gerätes fern.
2. Pflegen Sie Geräte mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.
3. Gefährloser Betrieb ist nicht mehr möglich, wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist, nicht mehr korrekt funktioniert, länger unter ungünstigen Bedingungen gelagert bzw. aufbewahrt wurde oder nach schweren Transportbeanspruchungen. In diesen Fällen ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.
4. Bewahren Sie das Gerät bei Nichtgebrauch bzw. nach Gebrauch und Reinigung stets im Kunststoffkoffer auf und bewahren Sie diesen außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
5. Ein Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen und die Anwendung bei Menschen oder Tieren ist nicht zulässig und kann zu Verletzungen und Gefahren führen.
6. Verwenden Sie Geräte, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Anwendungsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
7. Vermeiden Sie zu starke mechanische Belastung und Vibrationen. Unterschreiten Sie nicht den minimalen Biegeradius.
8. Nur der Kamerakopf mit LED-Licht und der flexible Schwanenhals dürfen in spannungslose Flüssigkeiten gehalten werden. Die Eintauchtiefe darf 90 cm nicht überschreiten. Beachten Sie hierzu unbedingt die Markierung am flexiblen Schwanenhals. Der Griff und der Monitor dürfen keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
9. Bevor Sie das Gerät einer räumlichen Temperaturschwankung aussetzen, lassen Sie es ausgeschaltet auf die Zimmertemperatur anpassen. Die mögliche Entstehung von Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen das Gerät beschädigen.
10. Schauen Sie nicht in das LED-Licht, es kann Ihre Augen blenden und schädigen.
11. Eine bauliche Änderung oder Umbauten am Gerät sind nicht zulässig.



**Gerät darf nur für technische Untersuchungen verwendet werden.
Nicht bei Menschen oder Tieren verwenden.**

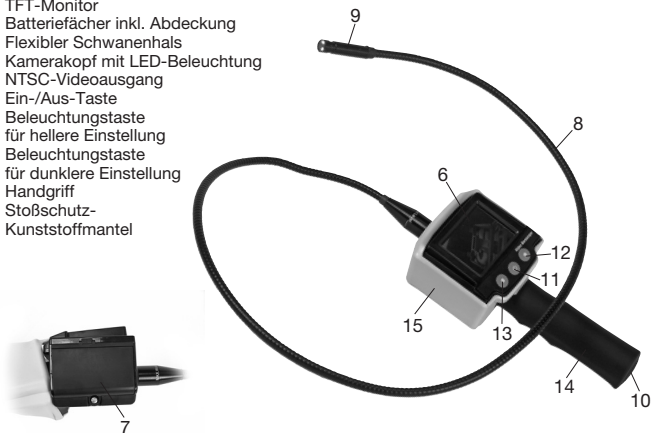
LIEFERUMFANG

- 1 Endoskopkamera
- 2 I Doppelhakenaufsatz
- II Hakenaufsatz
- 3 I Magnetaufsatz
- II Spiegelaufsatz
- 4 NTSC-Video kabel
- 5 4 Stück AA-Mignon-Batterien



TEILEBEZEICHNUNG

- 6 TFT-Monitor
- 7 Batteriefächer inkl. Abdeckung
- 8 Flexibler Schwanenhals
- 9 Kamerakopf mit LED-Beleuchtung
- 10 NTSC-Videoausgang
- 11 Ein-/Aus-Taste
- 12 Beleuchtungstaste für hellere Einstellung
- 13 Beleuchtungstaste für dunklere Einstellung
- 14 Handgriff
- 15 Stoßschutz-Kunststoffmantel



TECHNISCHE DATEN

TFT-Monitor	6 cm / 2,4" Bilddiagonale
Auflösung	320 x 240 Pixel
Sichtfeld	54 °
Videoformat	NTSC
Kamerabeleuchtung	2 LED, weiß
LED	LED Klasse1 nach EN 60825-1:2002
Spannungsversorgung	6 V/DC (4 x AA/LR6-Batterien)
Stromaufnahme	Max. 200 mA
Umgebungs-/Arbeitstemperatur	0 bis + 45 ° C
Flexibler Schwanenhals – Länge	Ca. 90 cm
Min. Biegeradius	45 mm
Endoskopkamera-Durchmesser	Ø 10 mm
Schutzart flexibler Schwanenhals	IP 67
Gewicht (ohne Zubehör)	Ca. 360 g



BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Endoskopkamera ist ein optisches Inspektionsgerät, ausgestattet mit einem wasserdichten flexiblen Schwanenhals und einer Mini-Farbkamera mit dimmbarer LED-Beleuchtung.

Das Gerät verfügt über einen eingebauten TFT-Monitor, welcher das Kamerabild anzeigt. Zur weiteren Bildübertragung steht ein NTSC-Videoausgang zur Verfügung.

Die Endoskopkamera ist ein Hilfsmittel zur optischen Untersuchung, Inspektion und Fehlersuche an spannungslosen Anlagen und Einrichtungen.

Der flexible Schwanenhals und der Kamerakopf mit LED-Beleuchtung sind wasserdicht und für den Einsatz in wässrigen Flüssigkeiten geeignet. Eine Verwendung in Säuren, Laugen oder Ölen ist nicht gestattet.

Die Eintauchtiefe darf 90 cm nicht überschreiten. Der Handgriff und der Monitor dürfen keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden oder gar eingetaucht werden.

Die Versorgung mit Spannung erfolgt über 4 Stück AA-Mignon-Batterien.

VOR DER INBETRIEBNAHME



Überprüfen Sie, ob alle im Lieferumfang genannten Teile vorhanden sind und sich in einwandfreiem Zustand befinden.

Überprüfen Sie, ob die zu untersuchende Umgebung bzw. der zu untersuchende Gegenstand spannungsfrei ist. Das Gerät darf nur an spannungsfreien Anlagen, Einrichtungen und Gegenständen verwendet werden.

BATTERIEN EINSETZEN / WECHSELN

Die Endoskopkamera ist batteriebetrieben, 4 Stück AA-Mignon-Batterien sind zu verwenden. Bei Erstinbetriebnahme und wenn sich die Endoskopkamera bei verbrauchten Batterien nicht mehr einschalten lässt, sind die Batterien einzusetzen bzw. zu wechseln.

Die beiden Batteriefächer (7) befinden sich rechts und links am Gehäuse des TFT-Monitors. Das Gehäuse ist ausgestattet mit einem Stoßschutz-Kunststoffmantel. Schieben Sie den Stoßschutz-Kunststoffmantel vorsichtig etwas nach hinten, bis das Batteriefach (7) sichtbar wird, vermeiden Sie eine Überdehnung, da der Kunststoff sonst reißen oder beschädigt werden kann.



Lösen Sie die Schraube vom Batteriefach (7) mit einem Kreuzschraubendreher und nehmen Sie den Deckel seitlich ab, setzen Sie dann zwei neue Batterien des Typs AA-Mignon polungsrichtig ein, beachten Sie hierzu die Polaritätsangaben im Batteriefach (7). Verschieben und verschrauben Sie das Batteriefach (7) sorgfältig und schieben Sie den Stoßschutz-Kunststoffmantel vorsichtig wieder an die korrekte Stelle. Für den Wechsel am zweiten Batteriefach (7) gehen Sie bitte analog vor.



Wir empfehlen stets alle vier Batterien gleichzeitig zu wechseln, bei der Verwendung von alten und neuen Batterien kann eine gegenseitige Entladung stattfinden. Verwenden Sie stets Batterien des angegebenen Typs.

Weitere Hinweise zu der Verwendung und Pflege von Batterien finden Sie im Abschnitt Wartung und Reinigung.

INBETRIEBNAHME



ENDOSKOPKAMERA EIN- UND AUSSCHALTEN

Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste (11) schalten Sie das Gerät ein, nach kurzer Zeit sehen Sie ein Kamerabild am TFT-Monitor (6).

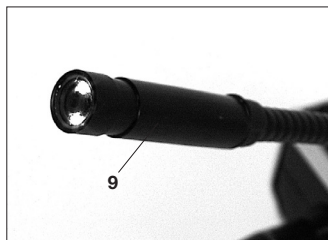
Zum Ausschalten drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (11) erneut und das Gerät schaltet sich ab.



ENDOSKOPKAMERABELEUCHTUNG



Die Endoskopkamera verfügt über eine dimmbare LED-Beleuchtung im Kamerakopf (9). Dies dient der Anpassung an unterschiedliche Licht- bzw. Sichtverhältnisse und erlaubt den Einsatz auch in dunklen Bereichen.



Zum Einschalten der LED-Beleuchtung drücken Sie die Taste 12. Jedes weitere Drücken steigert die Beleuchtung um eine Stufe heller, bis die maximale Leuchtkraft erreicht ist.

Mit der Taste 13 können Sie die Beleuchtung reduzieren bzw. abschalten, jedes weitere Drücken verringert die Beleuchtung um eine Stufe.

Die LED-Beleuchtung sollte so eingestellt werden, dass die Bilddarstellung am TFT-Monitor (6) nicht über- bzw. unterbelichtet wird.

Zum Ausschalten drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (11) und das Gerät schaltet sich ab.

ENDOSKOPKAMERABILD UM 180 ° DREHEN

Das Gerät erlaubt eine 180 °-Drehung des Kamerabildes durch Drücken einer Tastenkombination.

Dies erlaubt dem Anwender eine Kamerabildkontrolle bei ungünstigen Positionen.

Drücken Sie dazu im normalen Betrieb gleichzeitig die Tasten 12 und 13, anschließend wird das Kamerabild um 180 ° gedreht am TFT-Monitor (6) dargestellt.

Nach dem Ausschalten des Geräts ist diese Funktion wieder deaktiviert.



VIDEOAUSGANG

Die Endoskopkamera besitzt einen integrierten NTSC-Videoausgang (10), welcher die Bildausgabe zum Aufzeichnen ermöglicht. Der Videoausgang (10) befindet sich an der Unterseite des Handgriffs (14).

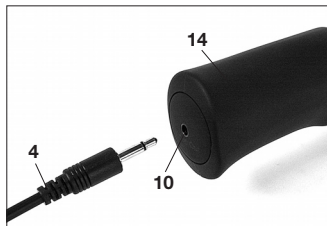
Verwenden Sie das beiliegende NTSC-Video-kabel (4) zur Verbindung an Ihr Aufzeichnungs- bzw. Wiedergabegerät.

Schalten Sie dann die Endoskopkamera ein.

Stecken Sie den Klinkenstecker in den NTSC-Videoausgang (10) am Handgriff (14).

Verbinden Sie den Cinch-Stecker mit dem korrekten Videoeingang Ihres Aufzeichnungs- bzw. Wiedergabegerätes, beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung und Anweisungen des jeweiligen Gerätes.

Schalten Sie dann das Aufzeichnungs- bzw. Wiedergabegerät ein und wählen Sie den Videoeingang.



Hinweis:

Das verwendete Aufzeichnungs- bzw. Wiedergabegerät muß zur korrekten Wiedergabe multi-signalfähig sein. Einige Geräte besitzen eine automatische Videosignalerkennung, bei anderen Geräten müssen Sie den Videoeingang manuell auf NTSC umstellen. Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung und Anweisungen Ihres Gerätes.

Anschließend wird das Kamerabild bei korrektem Anschluß und korrekter Videoquelle angezeigt.

Zum Ausschalten drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (11) und das Gerät schaltet sich ab.

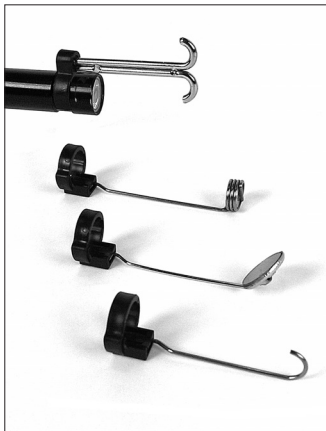
AUFSÄTZE

Im Lieferumfang befinden sich vier verschiedene Aufsätze.

Der Magnetaufsatz erlaubt Ihnen verlorengegangene metallische Teile zu suchen und zu bergen.

Der Haken- und der Doppelhakenaufsatz erlauben Ihnen verlorengegangene Teile zu suchen und zu bergen.

Der Spiegelaufsatz erlaubt Ihnen verlorengegangene Teile zu suchen und die Beschaffenheit des Untersuchungsmaterialies bei ungünstiger Position bzw. Lage festzustellen.



WARTUNG UND REINIGUNG



Verbrauchte Batterien sollten nicht im Gerät verbleiben, da sie korrodieren und ggf. Chemikalien freigesetzt werden können, welche gesundheitsschädlich sind und das Gerät beschädigen können.

Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen.

Beschädigte oder ausgelaufene Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, tragen Sie daher geeignete Handschuhe und eine Schutzbrille.



Entsorgen Sie verbrauchte Batterien nicht über den normalen Hausmüll, sondern geben Sie diese an den dafür vorgesehenen Sammelstellen (Fachhandel, Wertstoffhof) ab.

Reinigen Sie das Gerät nach jeder Anwendung mit einem weichen, antistatischen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder chemischen Reinigungsmittel.

Spülen Sie den flexiblen Schwanenhals (8) nach jedem Einsatz in wässrigen Flüssigkeiten (keine Säuren oder Laugen) gründlich mit sauberem Wasser ab und trocknen Sie ihn gut.

Ansonsten ist das Gerät weitgehend wartungsfrei.

RECYCLING



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2002/96/EG) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Dies kann z.B. durch Rückgabe beim Kauf eines ähnlichen Produkts oder durch Abgabe bei einer autorisierten Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten geschehen. Der unsachgemäße Umgang mit Altgeräten kann aufgrund potentiell gefährlicher Stoffe, die häufig in Elektro- und Elektronik-Altgeräten enthalten sind, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Durch die sachgemäße Entsorgung dieses Produkts tragen Sie außerdem zu einer effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrer Müllabfuhr.



EC-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH, Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif, Austria
dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Gerät in dem Zustand, in dem es in Verkehr gebracht wurde. Vom Endbenutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung / Funktion: **Endoskopkamera**

Typen- / Modellbezeichnung: **TF 2809**

Seriennummer/Chargennummer: **11-128 - 2010-06**

Handelsbezeichnung: **Eumig Endoskopkamera**

Einschlägige EG-Richtlinien:

- ☐ EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
☐ EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
☒ EG-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2004/108/EG

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 55013:2001 + A1:2003 + A2:2006; EN 55020:2007

Anif, 01-06-2010

Oliver Hahn
Leiter-Einkauf
und Bevollmächtigter der
Technischen Dokumentation

Technische Dokumentation verfügbar bei:
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH,
Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif, Austria.

Dies ist die Originalversion der EC-Konformitätserklärung.

Garantiekarte

Baujahr: 06/2010

Modell: Endoskopkamera TF 2809

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf dieses Qualitätsproduktes. Unsere Verpflichtung zur Qualität schließt natürlich auch unseren Kundendienst ein.

Sollten wider Erwarten Defekte auf Grund von Material- oder Verarbeitungsfehlern bei Verwendung im Privatbereich nach dem Kaufdatum auftreten, leisten wir Gewähr nach dem Gewährleistungsrecht.



Gewährleistung setzt voraus:

Das Gerät wurde nicht unsachgemäß angewendet, nicht überlastet, nicht mit falschem Zubehör verwendet und Reparaturen nur von einer autorisierten Werkstätte vorgenommen.

Für den gewerblichen Einsatz gelten gesonderte Gewährleistungsbedingungen.

Die Gewährleistungsurkunde gilt nur zusammen mit dem Kaufbeleg. Bitte beides sorgfältig aufbewahren.

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre und beginnt am Tag des Kaufs. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Die Garantie verlängert sich insoweit für Tage der Dauer der Reparatur.

Während des Gewährleistungszeitraumes können defekte Geräte **FREI HAUS** an die auf der Rückseite dieser Anleitung angeführte Adresse gesandt werden.

Im Rahmen des Gewährleistungsrechtes entscheiden wir über Reparatur oder Austausch.

Liegt kein Original-Kaufbeleg bei, so erfolgt ausschließlich eine kostenpflichtige Reparatur. Nach Ablauf des Gewährleistungszeitraumes haben Sie ebenfalls die Möglichkeit das defekte Gerät zwecks Reparatur **FREI HAUS** an uns zu senden.

Kostenvorschläge sowie Reparaturen nach Ablauf der Gewährleistungsfrist sind auf jeden Fall kostenpflichtig.

Um Ihr Anliegen einfach und effizient bearbeiten zu können, bitten wir Sie wenn möglich Ihre Anfrage per **Email**, unter Angabe Ihrer **Telefonnummer** (wo Sie während der Bürozeiten erreichbar sind) und der **Artikelnummer** Ihres Gerätes zu senden.

Bitte senden Sie das Produkt gut verpackt mit einer kurzen Fehlerbeschreibung sowie Ihrer Adresse (inkl. Telefonnummer) an uns ein.

Die gesetzliche Gewährleistungspflicht des Übergebers wird durch die Garantie nicht eingeschränkt.

Art.-Nr. 612230



(A) Service Österreich:
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH
Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif, Austria
Servicefax: 0043 6246 72091-15
Servicehotline: 0043 6246 72091-60
Email: service@walter.co.at

(CH) Service Schweiz:
m&b AG Verkaufssupport
Bahnhofstrasse 25
CH-5647 Oberrüti
Telefon +41 (0)41 560 36 96
Telefax +41 (0)41 787 01 06
E-mail: service@verkaufssupport.ch

(H) Rothenberger Ungarn KFT
Gubacsi út 26
H-1097 Budapest
Phone + 36 1 / 347 -50 40
Facsimilie + 36 1 / 347 - 50 59
info@rothenberger.hu

(SLO) Servis v Sloveniji:
GMA Elektromehanika, d.o.o.
Cesta Andreja Bitenca 115,
1000 Ljubljana
Tel.: 01 583 83 04
Fax: 01 518 38 03
Email: gma@siol.net

© Copyright

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der

WALTER WERKZEUGE SALZBURG GMBH
Gewerbeparkstrasse 9
5081 Anif / Austria

Diese Druckschrift einschließlich aller ihrer Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung
der WALTER WERKZEUGE SALZBURG GMBH unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.