

reflecta DigiEndoscope

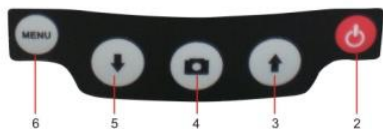
Bedienungsanleitung



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät verwenden.

BEDIENELEMENTE UND FUNKTIONEN

Tastatur



1. 2,4-Zoll Farb-LCD-Monitor
2. Ein-/Austaste
3. Helligkeit erhöhen (Bildddrehung)
4. Kamertaste
5. Helligkeit verringern (Zoom)
6. Menü/OK
7. Batteriefach (4 x 1,5 V AA)
8. LED-Statusanzeige
9. LED-Batterieanzeige
10. Flexibler Schlauch
11. Kamera und LEDs
12. Mini-USB-Port (an PC)
13. SD-Kartenschacht



Anschlüsse rechts



ZUBEHÖR

15. Spiegel
16. Haken
17. Magnet
18. USB-Kabel (an PC)



INHALTSVERZEICHNIS

1. Sicherheitshinweise	3
2. Lieferumfang	3
3. Hinweise zum Gerät	4
4. Vor Erstgebrauch	4
5. Vorbereitung	4
6. Bedienungshinweise	4
7. Entsorgung	10
8. CE-Konformitätserklärung	10
9. Spezifikationen	10

Sicherheitshinweise

Vor Erstgebrauch machen Sie sich bitte mit der korrekten Verwendung des Geräts vertraut. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen auf. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Details zur Bedienung des Geräts. Sollten Sie das Gerät einmal weitergeben, so geben Sie auch die Bedienungsanleitung mit!

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise!

☐ Die Anleitungen erleichtern Ihnen die Handhabung des Geräts und helfen, Schäden am Gerät zu vermeiden.

☐ **Beachten Sie die nachstehenden Sicherheitshinweise, um Fehlfunktionen, Schäden und Verletzungen zu vermeiden:**

- **Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten.** Verschütten Sie keine Flüssigkeiten auf dem Gerät bzw. Display.
- **Das Gerät ist nicht stoßfest.** Lassen Sie es nicht fallen.
- **Tauschen Sie die Kamera und den Monitor nicht in Wasser ein.** Bewahren Sie das Gerät trocken auf. Hierdurch vermeiden Sie Stromschlag und Schäden. Der Kamerakopf und das Kabel sind, sofern das Gerät vollständig montiert ist, wasserbeständig; nicht jedoch der Monitor und die Kamera.
- **Verwenden Sie die Kamera nicht, wenn sich Kondensat auf dem Objektiv gebildet hat.** Warten Sie ab, bis das Objektiv vollständig ausgetrocknet ist.

Vorsicht

- Setzen Sie das Gerät nicht Tropfwasser oder Spritzwasser aus und stellen Sie keine mit Wasser gefüllten Gegenstände (wie Vasen) auf dem Gerät ab.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird.
- Entsorgen Sie Batterien umweltgerecht.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn es gereinigt wird.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn es für längere Zeit eingelagert wird.
- **TAUSCHEN SIE STETS ALLE VIER BATTERIEN GLEICHZEITIG AUS.**
- Verwenden Sie nur in Größe und Typ spezifizierte Batterien.
- Achten Sie auf die korrekte Polarität der Batterien, wenn sie im Batteriefach eingesetzt werden.
- Entsorgen Sie Batterien umweltgerecht. Bei hohen Temperaturen können Batterien explodieren; verbrennen Sie Batterien nicht. Kleben Sie die Batteriepole ab, damit es nicht zu einem Kurzschluss kommt. Befolgen Sie alle entsprechenden Bestimmungen.

Lieferumfang

Anzahl	Beschreibung
1	Endoskop
1	Bedienungsanleitung
1	USB-Kabel
1	Spiegel
1	Haken
1	Magnet

Überprüfen Sie alle Teile auf Transportschäden. Wenden Sie sich im Fall von Schäden direkt an Ihren Fachhändler. Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit. Wenden Sie sich direkt an Ihren Fachhändler, falls etwas fehlen sollte.

Hinweise zum Gerät

Das Gerät dient der Ferndiagnose. Sie können damit enge Stellen einsehen und das Bild in Echtzeit auf dem LCD-Monitor anzeigen. Zu den typischen Einsatzgebieten gehören Heizung, Lüftung und Klimatisierung, Termitenbefall und andere Insekten- oder Gebäudeuntersuchungen, Kabelführung, Auto-, Boot- und Flugzeuginspektionen.

Vor Erstgebrauch

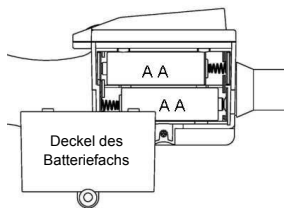
Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien und überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit (LIEFERUMFANG).

Vorbereitung

Setzen Sie zunächst die Batterien ein, dann wählen Sie das richtige Zubehör für die Anwendung. Folgen Sie den nachstehenden Schritten:

Batterien einsetzen

1. Schrauben Sie das Batteriefach auf und nehmen Sie den Deckel ab.
2. Setzen Sie im Batteriefach 4 frische AA (1,5 V) Batterien mit korrekter Polarität ein. Die Ausrichtung der Batterien ist im Batteriefach aufgedruckt.
3. Schließen Sie das Batteriefach wieder und schrauben Sie es zu.



Bedienungshinweise

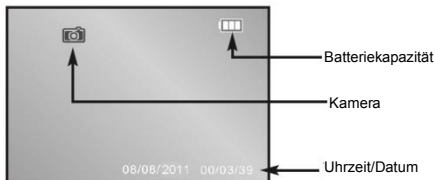
Ein- und Ausschalten

VOR ERSTGEBRAUCH:

- Achten Sie darauf, dass Uhrzeit und Datum eingestellt sind.
- Achten Sie darauf, dass die SD-Karte eingesetzt ist.



Drücken Sie EIN/AUS (2), um das Gerät einzuschalten.
Das Kamerabild wird im Display angezeigt und die Statusanzeige (8) leuchtet grün.



Zum Ausschalten des Geräts drücken Sie wieder EIN/AUS.

Ausleuchtung

Die Inspektionskamera ist mit dimmbarer LED-Beleuchtung im Kamerakopf ausgestattet, die mit den Pfeiltasten/Helligkeit (3 oder 5) eingestellt werden kann.

Drücken Sie , um die Helligkeit zu erhöhen.

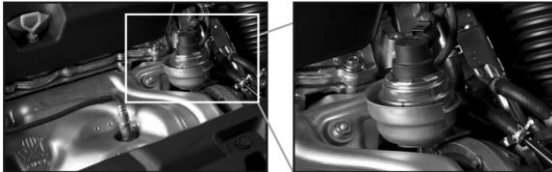
Drücken Sie , um die Helligkeit zu verringern.

Bilddrehung

Halten Sie  für 1,5 Sekunden gedrückt, um das angezeigte Bild um 180° zu drehen.

Vergrößerung

Halten Sie  für 1,5 Sekunden gedrückt, um das angezeigte Bild bis zu 4x zu vergrößern.



Menü



Das Menü wird über die Taste MENU/OK (6) aufgerufen.

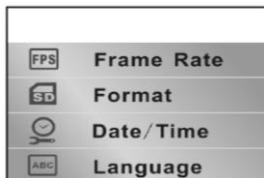
Zur Navigation aufwärts oder abwärts im Menü drücken Sie  .



Zur Auswahl eines Menüpunktes drücken Sie die Kamerateaste (4).

Wählen Sie EXIT, um in das vorherige Menü zurückzukehren oder das Menü zu verlassen.

Einstellungen



Sprache



Hier stellen Sie die Menüsprache ein.

Mit den Navigationstasten   wählen Sie eine der verfügbaren Sprachen.



Datum/Uhrzeit

Datum und Uhrzeit einstellen



Mit den Navigationstasten   stellen Sie die Uhrzeit und das Datum ein.

Kamera und Video

SD-Karte einsetzen

Vor der Verwendung der Kamera- oder Videofunktion muss eine SD-Karte im Kartenschacht eingesetzt werden.

Hinweis: Die Karte muss mit den Kontakten nach oben eingesetzt werden.



Im Display wird das Symbol für die SD-Karte angezeigt.

Kamera



Drücken Sie die Kamerataste (4), um ein Bild aufzunehmen.



DVR (Digitale Videoaufzeichnung)

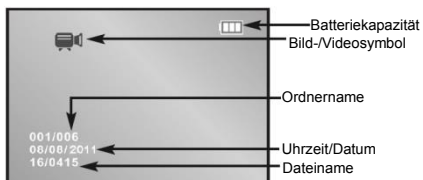


Bild-Management



Drücken Sie kurz Ein/Aus, um die Dateiverwaltung aufzurufen, das zuletzt aufgenommene Bild oder Video wird angezeigt.

Drücken Sie erneut Ein/Aus, um die Dateiverwaltung zu verlassen.



Wiedergabe



Mit den Navigationsstasten  wählen Sie Wiedergabe.

Drücken Sie die Kamerataste (4), um die Videowiedergabe zu starten.

Formatieren



Format	
	YES
✓	NO

Wählen Sie „Yes“, um alle Daten auf der SD-Karte zu formatieren.
Wählen Sie „No“, um die Funktion zu verlassen, ohne zu formatieren.

Bildfrequenz



Frame Rate	
	20FPS
	25FPS
✓	30FPS

Dateien auf Computer übertragen

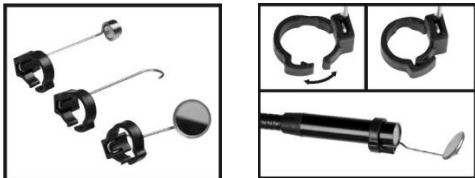


Schließen Sie das USB-Kabel (21) am Mini-USB-Port (14) und am Computer an.
Schalten Sie die Kamera ein, der Computer erkennt das Gerät als Wechsellaufwerk.
Die Dateien können nun auf den Computer übertragen werden.

ZUBEHÖR

Anklemm-Zubehör

Die Inspektionskamera wird mit einem Haken, einem Spiegel und einem Magneten geliefert, um Untersuchungen sowie das Auffinden von Komponenten zu erleichtern.



Achten Sie darauf, dass das Zubehörteil fest am Kamerakopf angeklemt ist, bevor Sie es verwenden.

WARNUNG: Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf, wenn Sie das Anklemm-Zubehör ansetzen oder abnehmen. Wir übernehmen keine Haftung, falls sich Zubehörteile während der Benutzung ablösen.

Kamera (TF2809SDX) anschließen/abtrennen

Zum Austauschen oder Aufrüsten kann die Kamerasonde leicht abgenommen werden.

Lösen Sie zunächst die Arretierschraube, dann nehmen Sie die flexible Sonde ab.

Setzen Sie die neue Kamera an und ziehen Sie die Arretierschraube wieder an.



Batterieanzeige

Lässt die Kapazität der Batterien nach, so leuchtet die **LED-Batterieanzeige (9)** auf. Tauschen Sie die Batterien im Batteriefach aus, wie im Abschnitt **Vorbereitung** beschrieben.

Entsorgung

Verpackung



Die Verpackungsmaterialien können recycelt werden. Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien über die entsprechenden Sammelbehälter.

Gerät



Am Ende der Nutzungstauglichkeit entsorgen Sie das Gerät umweltgerecht als Elektroschrott. Geben Sie das Gerät an Ihren Fachhändler zurück oder geben Sie es an einer der Sammelstellen zum Recycling ab.



Entsorgen Sie gebrauchte Batterien, NiCd-Akkus, Akkus, Knopfzellen und Autobatterien nicht mit dem Hausmüll. Geben Sie Batterien an einer Sammelstelle ab.

CE-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den EU CE-Richtlinien. EMV-Richtlinie 2004/108/EEC und RoHS-Richtlinie 2002/95/EEC.

Spezifikationen

Auflösung 6,1 cm TFT-Bildschirm	480 x 234 Pixel
Auflösung Objektiv	640 x 480 Pixel
Empfindlichkeit	1,8 V (Lux, Sekunde)
Farbmosaik	RGB Bayer-Muster
Weißabgleich	Automatisch
Belichtung	Automatisch
Ausleuchtung	2 LEDs, weiß
Spannungsversorgung	4 x 1,5 V AA-Batterien
Leistungsaufnahme	Max. 350 mA
Umgebungs-/Betriebstemperatur	0 bis 45 °C
Länge TV-Kabel	Ca. 1,5 m
Gesamtlänge Gerät	116,6 ± 2,0 cm (TF2809SDX) 114,9 ± 2,0 cm (TF2809SD)
Länge Metallschlauch	88,0 ± 2,0 cm
Kleinster Biegeradius	4,5 cm
Durchmesser Kamerakopf	10,0 mm
Blickwinkel Objektiv	54°
Fokus Nahbereich	3 ~ 6 cm
Gewicht ohne Zubehör	Ca. 370 g
SD-Kartenschacht	Unterstützt microSD bis zu 32 GB
Zoom	Vergrößerung bis zu 4x

reflecta DigiEndoscope

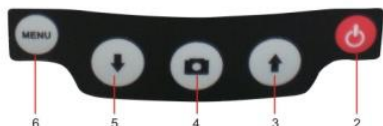
Instruction Manual



Please read this instruction manual carefully before using the product

MAIN PART LIST

Keypad



1. 2.4" color LCD monitor
2. Power on/off button
3. Brightness up button (rotation)
4. Camera button
5. Brightness down button (rotation)
6. Menu/OK
7. Battery compartment (4 x 1.5V AA)
8. Power indicator LED
9. Battery low indicator LED
10. Flexible tube
11. Camera and LEDS
12. Mini USB port (to PC)
13. SD card slot



Right side Connections



ACCESSORIES PART LIST

15. Mirror
16. Hook
17. Magnet
18. 1st USB cable (to PC)



TABLE OF CONTENT

1. Safety Instructions.....	3
2. In The Package.....	4
3. Information About The Product.....	4
4. Before First Use.....	4
5. Installation.....	4
6. Operation.....	4
7. Disposal.....	10
8. CE Declaration of Conformity.....	10
9. Product Specifications.....	10

Safety Instructions

Before first use please familiarise yourself with the proper usage of the device. Keep these operating instructions for future reference. These operating instructions contain important details for handling the device. Please pass it on along with the unit if it is handed over to a third party!

Please read the safety instructions most carefully!



These instructions will make it easier for you to handle the device appropriately and help prevent mishaps and possible damage to the device.



Please note the following safety advice to avoid malfunctions, damage or physical injury:

- **Prevent object and liquid entry.** Never spill liquid of any kind on the video display and the main body of the unit.
- **The unit is not shock-resistant.** Do not use it as a hammer or drop it.
- **Do not immerse the camera and monitor in water.** Store it in a dry place. Such measures reduce the risk of electric shock and damage. The image head and the cable are water resistant when the unit is fully assembled, but the monitor and camera are not.
- **Do not use the camera if condensation forms inside the lens.** Let the water evaporate before using again.

Cautions

- The apparatus should not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.
- Turn off the unit if not in use.
- Attention should be drawn to the environment aspects of the battery disposal.
- Remove the batteries when cleaning the unit.
- Remove the batteries before storing the unit for a long time.
- When necessary, REPLACE ALL FOUR BATTERIES in the unit with new ones.
- Use only the size and type of battery specified.
- Be sure to install the battery with the correct polarity as indicated in the battery compartment.
- Properly dispose of the battery. Exposure to high temperatures which can cause the batteries to explode, so do not dispose of in a fire. Please tape over the terminals to prevent direct disposal. Please follow all applicable regulations.

IN THE PACKAGE

Qty	Description
1	Endoscope Main Unit
1	Instruction Manual
1	USB Cables
1	Mirror
1	Hook
1	Magnet

Check all parts for transport damage. In case of damage contact your dealer immediately.
Check the package for completeness. Inform your dealer about missing parts immediately.

Information About The Product

The product is designed as a remote inspection device. It can be used to look into tight spots and beam back real-time video to its LCD monitor. Typical applications might include HVAC, termite and other insect or building inspections, cable routing, automotive/boat/aircraft inspections etc.

Before First Use

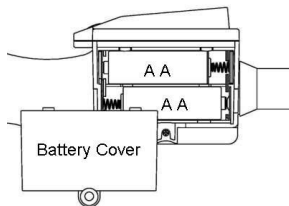
Remove all packaging materials and check the scope of delivery for completeness (IN THE PACKAGE).

Installation

Please install the batteries before using the product, choose the accessory according to the actual situation. Steps of installation as following:

To Install Batteries

1. Using a screwdriver, remove screw and cover
2. Remove battery compartment and insert 4 new AA (1.5 V) batteries into the proper slots in the battery compartment. Proper battery orientation is indicated on the battery compartment.
3. Reinstall battery compartment, battery cover and screw.



OPERATION

Switching On/Off

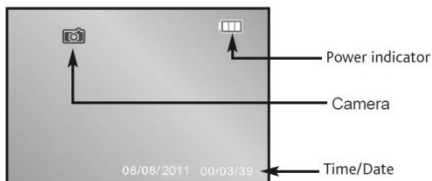
BEFORE USING THE UNIT FOR THE FIRST TIME:

- Ensure the time and date have been set
- Ensure the SD card is inserted



Press the ON/OFF button (2) to switch the device on.

The camera image will appear on the screen and the Power indicator (8) will illuminate green



To switch the device off press
The ON/OFF button

Camera Illumination

The inspection camera is equipped with a dimmable LED light in the camera head, which can be adjusted using the navigation/brightness keys (3 or 5).

Press  to increase the brightness

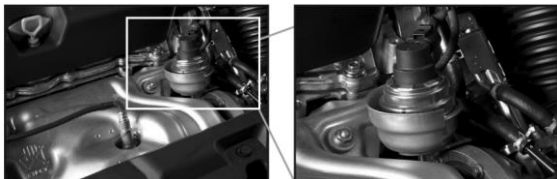
Press  to reduce the brightness

Rotating the display

Press the  button for 1.5 seconds to rotate the display by 180°.

Zoom function

Press the  button for 1.5 seconds to be increased in size from x1 to x4



Menu Options



The menu options are accessed by pressing the MENU/OK button (6)

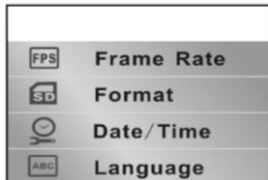
To move up/down the menu press   keys



To select a menu item press the camera button (4)

Select EXIT to return to the previous menu or exit the menu options

Settings



Language Selection



Allows the language to be set for the menu functions.

Use the navigation keys  to select from the language available

✓	1,English
	2,Deutsch
	3,Español
	4,Français
	5,Nederlands

Date / Time

Set Date / Time



Date/Time
08/08/2011

Use the navigation keys  to edit the and date

Camera & Video Operation

Inserting SD card

Before using the camera or video function an SD card must be inserted into the card slot

Note:- Card must be inserted with contacts facing upwards



Then screen will then show the SD card icon

Camera



Press the camera button (4) to take a picture



DVR

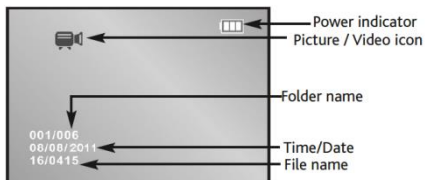


Image Management



Press the power button briefly to enter file management mode, the latest stored picture or video will be displayed.

Press power button again to exit file management mode.



Playback



Use the navigation keys **⏮** to select playback

Press button (4) to start video playback

Format



Format	
	YES
✓	NO

Select 'Yes' to format all data on the SD card
Select 'No' to exit without formatting

Frame rate



Frame Rate	
	20FPS
	25FPS
✓	30FPS

Transferring files to a computer



Connect 1st USB cable (21) between mini USB port (14) and computer

Switch on camera, computer will then detect unit as a removable disk

Files can now be copied over to computer as required

ACCESSORIES

Clip-on tools

The inspection camera is supplied with a hook, mirror and magnet tool to aid inspection and component retrieval



Ensure the tool is securely clipped onto the camera head before using

WARNING: Do not use excessive force to insert or retrieve probe when using clip-on tools, no responsibility will be accepted for tools disconnecting during use.

Connecting/Disconnecting camera (TF2809SDX)

To replace or upgrade the camera probe, it can easily be removed

First loosen the locking screw, then remove the flexible probe

Push the new camera into position and re-tighten locking screw



Battery Low Indicator

When the batteries is getting flat, the **Battery Low Indicator LED (9)** will lights. Please replace batteries in the battery compartment as show under **Installation** instruction in this man

Disposal

Packaging



The packaging can be recycled. Put the packaging materials to appropriate collection containers only.

Device



After the device has reached the end of its service life, follow the legal regulations concerning the disposal of electrical devices. Take the device to your retailer or to an appropriate public collection point, where it will be recycled



Do not put your used batteries, nickel cadmium, rechargeable, round cell or starter batteries in with your household rubbish. Take them to an appropriate disposal /collection site.

CE Declaration Of Conformity

This product complies with the EU CE guidelines and directives. Electromagnetic Compatibility 2004 /108 / EEC RoHS Directive 2002 /95 /EEC

Product Specification

6.1cm TFT resolution	480 x 234 Pixels
Lens sensor resolution	640 x 480 Pixels
Sensitivity	1.8V (Lux,sec)
Color Mosaic	RGB Bayer pattern
White comparison	Automatic
Exposure to light	Automatic
Camera illumination	2 LEDs, white
Power by	4 x 1.5V AA batteries
Power Consumption	Max 350 mA
Ambient / operation temperature	0 to 45°C
TV Cable length	Approx 1.5 M
Total length of device	116.6 ± 2.0 cm (TF2809SDX) 114.9 ± 2.0 cm (TF2809SD)
Metal tube length	88.0 ± 2.0 cm
Minimum bending radius	4.5 cm
Diameter of camera head	10.0 mm
Lens coverage	54°
Short distance focus	3 ~ 6 cm
Weight without accessories	Approx. 370 gm
SD slot	Support Micro SD up to 32 GB
Zoom	Maximum to 4.0 times

reflecta DigiEndoscope

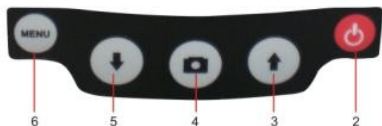
Gebruiksaanwijzing



Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig voordat u het product gebruikt

ONDERDELENLIJST

Toetsenbord



1. 2,4" kleuren LCD-monitor
2. Aan/uit-knop
3. Knop om helderheid te verhogen (draaiknop)
4. Cameraknop
5. Knop om helderheid te verlagen (zoomknop)
6. Menu/OK
7. Batterijvak (4 x 1,5 V AA)
8. Stroomindicator LED
9. Batterij-indicator LED
10. Flexibele buis
11. Camera en LED's
12. Mini USB-poort (voor PC)
13. SD-kaartsleuf



Verbindingen rechterzijde



ONDERDELEN LIJST ACCESSOIRES

15. Spiegel
16. Haak
17. Magneet
18. 1e USB-kabel (voor PC)



INHOUDSOPGAVE

1. Veiligheidsinstructies	3
2. In het pakket.....	3
3. Informatie over het product	4
4. Voor het eerste gebruik.....	4
5. Installatie	4
6. Werking	4
7. Verwijderen.....	10
8. CE-conformiteitsverklaring	10
9. Productspecificatie.....	10

Veiligheidsinstructies

Raak voor het eerste gebruik vertrouwd met het juiste gebruik van dit apparaat. Bewaar de gebruiksaanwijzing om deze later nog eens te kunnen raadplegen. Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie voor het gebruik van het apparaat. Indien dit apparaat aan derden wordt gegeven, geef de gebruiksaanwijzingen dan mee!

Lees de veiligheidsinstructies aandachtig!



Deze instructies maken het eenvoudiger voor u om het apparaat juist te hanteren, en om ongelukken of schade aan het apparaat te voorkomen.



Let op de volgende veiligheidsaanbevelingen om storingen, schade of lichamelijk letsel te voorkomen:

- **Vermijd dat objecten of vloeistof in het apparaat komt.** Mors nooit vloeistof op het beeldscherm of de behuizing van het apparaat.
- **Het apparaat is niet schokbestendig.** Gebruik geen hamer en laat het apparaat niet vallen.
- **Dompel de camera en monitor nooit in water.** Op een droge plaats bewaren. Dergelijke maatregelen verminderen het risico op elektrische schokken en beschadiging. De camerakop en de kabel zijn waterbestendig wanneer het apparaat volledig geassembleerd is, maar de camera en monitor niet.
- **Gebruik de camera niet indien er condens ontstaat binnen in de lens.** Laat het water verdampen voordat u het apparaat weer gebruikt.

Waarschuwingen

- Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan druppels of spatten, en objecten die gevuld zijn met water zoals vazen, dienen niet op het apparaat te worden geplaatst.
- Zet het apparaat uit als deze niet wordt gebruikt.
- Er moet aandacht worden besteed aan de milieu-aspecten van het verwijderen van de batterijen.
- Verwijder de batterijen als u het apparaat schoonmaakt.
- Verwijder de batterijen als u het apparaat gedurende een lange tijd bewaard.
- Indien nodig, **VERVANG ALLE VIER DE BATTERIJEN** in het apparaat door nieuwe.
- Gebruik alleen de grootte en type batterij zoals aangegeven.
- Zorg ervoor dat de batterij wordt geïnstalleerd met de juiste polariteit, zoals aangegeven in het batterijvak.
- Gooi de batterij juist weg. Blootstelling aan hoge temperaturen kan ervoor zorgen dat de batterijen ontploffen, dus gooi deze niet weg in vuur. Tape de aansluitingen dicht om directe verwijdering te voorkomen. Volg alle toepasselijke voorschriften.

In het pakket

Aantal	Beschrijving
1	Endoscoop-apparaat
1	Gebruiksaanwijzing
1	USB-kabel
1	Spiegel
1	Haak
1	Magneet

Controleer alle onderdelen op transportschade. In geval van schade, neem dan onmiddellijk contact op met uw dealer. Controleer het pakket op volledigheid. Informeer uw dealer onmiddellijk als er onderdelen ontbreken.

Informatie over het product

Het product is ontworpen als een extern onderzoeksapparaat. Het kan worden gebruikt om in krappe plekken te kijken, waarna real-time video zichtbaar is op de LCD-monitor. Gebruikelijke toepassingen kunnen zijn HVAC, termieten en andere insecten, of gebouwinspecties; kabels; inspecties van een auto/boot/vliegtuig etc.

Voor het eerste gebruik

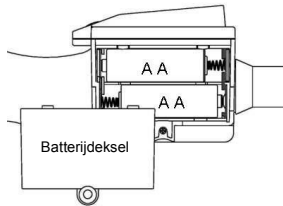
Verwijder alle verpakkingsmaterialen en controleer de levering op volledigheid (IN DE VERPAKKING).

Installatie

Installeer alle batterijen voordat u het product gebruikt, en kies het accessoire aan de hand van de situatie. Stappen van de installatie als volgt:

Het plaatsen van batterijen

1. Gebruik een schroevendraaier en verwijder de schroef en deksel
2. Verwijder het batterijvak en plaats 4 nieuwe AA-batterijen (1,5 V) in de daarvoor bestemde opening in het batterijvak. De juiste oriëntatie van de batterij wordt aangegeven op het batterijvak.
3. Installeer het batterijvak, de batterijdeksel en schroef opnieuw.



Werking

Aan/uit schakelen

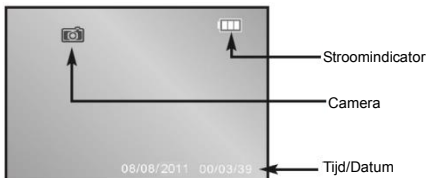
VOORDAT U HET APPARAAT VOOR DE EERSTE KEER GEBRUIKT:

- Zorg ervoor dat de tijd en datum zijn ingesteld
- Zorg ervoor dat de SD-kaart is geplaatst



Druk de AAN/UIT-knop (2) in om het apparaat aan te zetten.

Het camerabeeld zal op het scherm verschijnen en de Stroomindicator (8) zal groen oplichten



Om het apparaat uit te schakelen, druk op de AAN/UIT-knop

Cameraverlichting

De camera is uitgerust met een dimbare LED-licht in de camerakop die kan worden aangepast met de navigatie/helderheidsknoppen (3 of 5).

Druk op  om de helderheid te verhogen

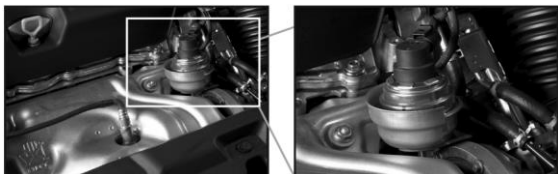
Druk op  om de helderheid te verlagen

Draaien van het scherm

Druk de -knop voor 1,5 seconden in om het scherm met 180° te draaien.

Zoomfunctie

Druk de -knop voor 1,5 seconden in om de schermgrootte te veranderen van x1 naar x4



Menu-opties



De menu-opties worden geopend door het indrukken van de MENU/OK-knop (6)

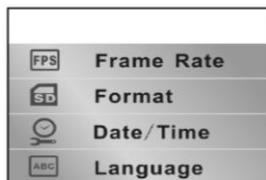
Om omhoog/omlaag te gaan in het menu drukt u op de -knoppen



Om een menu-item te selecteren drukt u op de cameraknop (4)

Selecteer EXIT om naar het vorige menu te gaan of om het optiemenu te sluiten

Instellingen



Taalkeuze



Zorgt ervoor dat de taal kan worden ingesteld voor het menu.

Gebruik de navigatietoetsen  om te kiezen uit de beschikbare talen

✓	1, English
	2, Deutsch
	3, Español
	4, Français
	5, Nederlands

Datum/Tijd

Datum/Tijd instellen



Date/Time
08/08/2011

Gebruik te navigatietoetsen om  de tijd en datum in te stellen

Gebruik van camera & video

Plaatsen van een SD-kaart

Voordat u de camera- of videofunctie gebruikt moet een SD-kaart in de kaartsleuf worden geplaatst.

Opmerking: De kaart moet worden geplaatst met de contactpunten naar boven geplaatst



Het scherm zal vervolgens een pictogram van een SD-kaart weergeven

Camera



Druk de cameraknop (4) in om een foto te maken



DVR

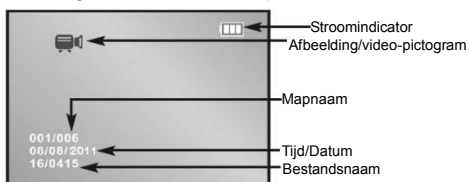


Afbeeldingsbeheer



Druk de stroomknop kort in om de modus voor bestandsbeheer te openen, de laatst opgeslagen foto of video zal worden weergegeven.

Druk nogmaals de stroomknop in om bestandsbeheer te verlaten.



Afspelen



Gebruik de navigatietoetsen  om afspelen te selecteren

Gebruik de cameraknop (4) om het afspelen van video te beginnen

Formatteren



Format	
	YES
✓	NO

Selecteer "Yes" om alle gegevens op de SD-kaart te formatteren
Selecteer "No" om het scherm te verlaten zonder te formatteren

Framesnelheid



Frame Rate	
	20FPS
	25FPS
✓	30FPS

Overzetten van bestanden naar een computer



Gebruik de 1e USB-kabel (21) om de mini USB-poort (14) te verbinden met een computer

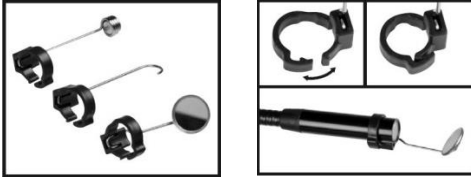
Zet de camera aan, waarna de computer het apparaat zal herkennen als een verwisselbare schijf

Bestanden kunnen nu indien vereist worden gekopieerd naar de computer

ACCESSORIES

Kleminstrumenten

De inspectiecamera wordt geleverd met een haak, spiegel en magneet om de inspectie en terugwinning van componenten te vergemakkelijken



Zorg er voor gebruikt voor dat het instrument juist op de camerakop is vastgeklemd
WAARSCHUWING: Gebruik geen overmatige kracht om een sonde te plaatsen of te verwijderen met de kleminstrumenten, er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor het losraken van gereedschap tijdens gebruik.

Aansluiten/Loskoppelen van camera (TF2809SDX)

Om een camerasonde te vervangen of te upgraden, kan deze eenvoudig worden verwijderd.

Draai eerst de sluitschroef los en verwijder de flexibele sonde.

Druk de nieuwe camera op zijn plaats en draai de sluitschroef vast.



Lege batterij-indicator

Wanneer de batterijen bijna leeg zijn zal de **Lege batterij-indicator LED (9)** oplichten.

Vervang de batterijen in het batterijvak zoals getoond in **Installatie** inst ructies in deze handleiding.

Verwijderen

Verpakking



De verpakking kan worden gerecycled. Plaats de verpakkingsmaterialen alleen in de daarvoor bestemde containers.

Apparaat



Nadat het apparaat het einde van zijn levensduur heeft bereikt, moeten de lokale wettelijke voorschriften worden opgevolgd met betrekking tot het verwijderen van elektrische apparaten. Breng het apparaat naar uw leverancier of naar een geschikte openbare inzamelpunt, waar deze zal worden gerecycled



Plaats de gebruikte batterijen, nikkel-cadmium, oplaadbare ronde cel of startbatterijen niet in/bij uw huishoudelijk afval. Breng deze naar een geschikte verwijdering/verzamelplaats.

CE-conformiteitsverklaring

Dit product voldoet aan de richtlijnen en EU-richtlijnen inzake CE. Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EEC RoHS-richtlijn 2002/95/EEC

Productspecificatie

6,1 cm TFT-resolutie	480 x 234 Pixels
Sensorresolutie lens	640 x 480 Pixels
Gevoeligheid	1,8 V (Lux, sec)
Kleurenmozaïek	RGB-Bayer-patroon
Witbalans	Automatisch
Blootstelling aan licht	Automatisch
Cameraverlichting	2 LED's, wit
Stroom via	4 x 1,5 V AA-batterijen
Stroomverbruik	Max. 350 mA
Kamer/bedrijfstemperatuur	0 tot 45 °C
TV-kabellengte	Ca. 1,5 m
Totale lengte van het apparaat	116,6 ± 2,0 cm (TF2809SDX) 114,9 ± 2,0 cm (TF2809SD)
Lengte metalen buis	88,0 ± 2,0 cm
Minimale buigradius	4,5 cm
Diameter van de camerakop	10,0 mm
Lensdekking	54°
Focus korte afstand	3 ~ 6 cm
Gewicht zonder accessoires	Ca. 370 g
SD-sleuf	Ondersteuning Micro SD tot 32 GB
Zoom	Maximaal tot 4,0x

reflecta DigiEndoscope

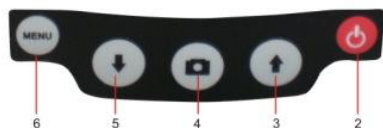
Guide d'utilisation



Veillez lire attentivement ce manuel avant l'utilisation de ce produit

LISTE DES PRINCIPAUX COMPOSANTS

Clavier



1. Écran LCD couleur 2,4"
2. Touche Marche/Arrêt
3. Touche augmenter la luminosité (rotation)
4. Touche Caméra
5. Touche diminuer la luminosité (zoom)
6. Menu/OK
7. Compartiment à piles (4 x 1,5 V AA)
8. Témoin d'alimentation
9. Témoin piles faibles
10. Tube flexible
11. Caméra et témoins
12. Port mini USB (vers PC)
13. Fente pour carte SD



Connexions côté droit



LISTE DES COMPOSANTS ACCESSOIRES

15. Miroir
16. Crochet
17. Aimant
18. 1er Câble USB (vers PC)



TABLE DES MATIÈRES

1. Consignes de sécurité	3
2. Contenu de l'emballage	3
3. Informations sur l'appareil	4
4. Avant la première utilisation	4
5. Installation	4
6. Utilisation	4
7. Mise au rebut	10
8. Déclaration de conformité CE	10
9. Caractéristiques du produit	10

Consignes de sécurité

Il est recommandé de se familiariser avec la bonne utilisation de l'appareil avant de s'en servir. Conservez ce manuel pour toute référence future. Ce manuel contient des informations importantes sur la manipulation de l'appareil. Ce manuel doit accompagner l'appareil si ce dernier passe à une autre personne !

Lisez attentivement les consignes de sécurité !

☐ Ces consignes vous aident à manipuler correctement l'appareil et à prévenir accidents et dommages éventuels à l'appareil.

☐ **Il convient de respecter les consignes de sécurité ci-dessous pour éviter tout dysfonctionnement, dommages ou blessures :**

- **Eviter toute pénétration d'objet et de liquide.** Aucun liquide ne doit être renversé sur l'écran d'affichage vidéo et le corps principal de l'appareil.
- **L'appareil n'est pas résistant aux chocs.** Ne l'utilisez pas comme un marteau ou ne le faites pas tomber.
- **N'immergez pas la caméra et l'écran dans l'eau.** A conserver dans un endroit sec. Ces mesures permettent de réduire le risque de choc électrique et les dommages. Le capteur d'image et le câble sont étanches à l'eau une fois l'appareil complètement assemblé, mais l'écran et la caméra ne le sont pas.
- **N'utilisez pas la caméra en de condensation sur l'objectif.** Laissez l'eau s'évaporer avant de l'utiliser.

Attention

- L'appareil ne doit pas être exposé au ruissellement ni à la projection d'eau et aucun objet contenant un liquide, tel qu'un vase, ne doit être posé dessus.
- Eteignez l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Il faut tenir compte de la protection de l'environnement lors de la mise au rebut des piles.
- Enlevez les piles avant de nettoyer l'appareil.
- Enlevez les piles avant de ranger l'appareil pendant une longue période.
- Lors du remplacement des piles de l'appareil, METTEZ QUATRE neuves.
- N'utilisez que des piles de la taille et du type indiqués.
- Veillez à que les polarités des piles respectent les indications dans le compartiment à piles.
- Jetez les piles de façon appropriée. L'exposition des piles à des températures élevées peut provoquer leur explosion, ainsi, il ne faut pas les jeter au feu. Mettez un ruban adhésif sur les bornes pour éviter l'élimination directe. Respectez toutes les réglementations en vigueur.

Contenu de l'emballage

Qté	Description
1	Unité principale de l'endoscope
1	Guide d'utilisation
1	Câble USB
1	Miroir
1	Crochet
1	Aimant

Vérifiez si des composants ont été endommagés pendant le transport. En cas de dommage, contactez immédiatement votre revendeur. Vérifiez la présence de tous les articles dans l'emballage. Informez immédiatement votre revendeur de tout article manquant.

Informations sur l'appareil

Cet appareil est conçu comme un instrument d'inspection à distance. Il permet de visualiser en temps réel sur son écran LCD des endroits difficilement accessibles. Il peut être utilisé dans plusieurs domaines dont notamment des applications CVC (chauffage, ventilation et climatisation), termites et autres insectes, inspections de bâtiments ; acheminement des câbles ; inspections automobile/bateau/avion etc.

Avant la première utilisation

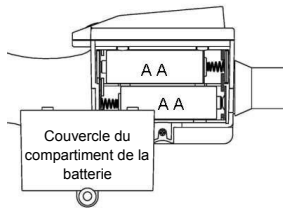
Enlevez tous les matériaux d'emballage et vérifiez la présence de tous les articles (DANS L'EMBALLAGE).

Installation

Installez les piles avant d'utiliser l'appareil, et sélectionnez un accessoire en fonction de la situation. Voici les étapes d'installation :

Installation des piles

1. Retirez la vis puis le couvercle en utilisant un tournevis
2. Retirez le compartiment à piles et insérez 4 piles neuves AA (1,5 V) dans les logements appropriés. L'orientation correcte de chaque pile est indiquée dans le compartiment à piles.
3. Remettez le compartiment à piles, son couvercle et la vis.



Utilisation

Allumer/éteindre

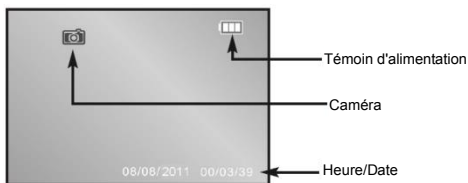
AVANT LA PREMIERE UTILISATION DE L'APPAREIL :

- Veillez à ce que la date et l'heure soient réglées
- Veillez à ce qu'une carte SD soit insérée



Appuyez sur la touche Marche/Arrêt (2) pour allumer l'appareil.

L'image issue de la caméra apparaît sur l'écran et le témoin d'alimentation (8) s'allume en vert



Appuyez sur la touche Marche/Arrêt pour éteindre l'appareil.

Eclairage de la caméra

La caméra d'inspection est équipée d'un éclairage à LED à intensité réglable situé dans la tête de celle-ci ; il peut être réglé en utilisant les touches de navigation/luminosité (3 ou 5).

Appuyez sur  pour augmenter la luminosité

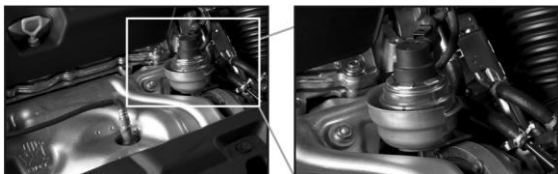
Appuyez sur  pour diminuer la luminosité

Rotation de l'écran

Maintenez appuyée la touche  pendant 1,5 seconde pour faire pivoter l'écran de 180°.

Fonction zoom

Maintenez appuyée la touche  pendant 1,5 seconde pour augmenter la taille de l'affichage de 1 à 4 fois



Options de menu



Les options de menu sont accessibles en appuyant sur la touche MENU/OK (6)

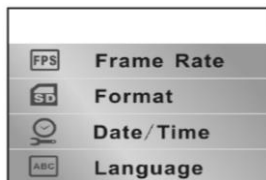
Utilisez les touches   pour naviguer dans un menu



Appuyez sur la touche camera (4) pour sélectionner un élément de menu

Sélectionnez EXIT (quitter) pour retourner au menu précédent ou quitter les options de menu

Réglages



Choix de la langue



Permet de choisir la langue des menus.

Utilisez les touches de navigation  pour sélectionner une langue disponible



Date/heure

Réglage de la date/heure



Utilisez les touches de navigation  pour modifier l'heure et la date

Utilisation de la caméra et la fonction vidéo

Insertion d'une carte SD

Avant d'utiliser la caméra ou la fonction vidéo, il faut insérer une carte SD dans la fente pour carte.

Remarque : La carte doit être insérée avec les contacts dirigés vers le haut



L'écran affiche alors l'icône de la carte SD

Caméra



Appuyez sur la touche caméra (4) pour prendre une photo



DVR (enregistreur vidéo numérique)

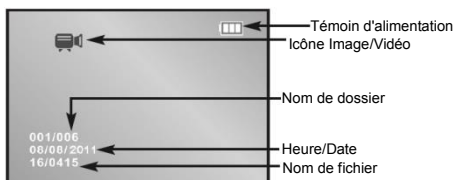


Gestion des images



Appuyez brièvement sur la touche d'alimentation pour accéder au mode gestion des fichiers, la dernière photo ou vidéo sauvegardée sera affichée.

Appuyez à nouveau sur la touche d'alimentation pour quitter le mode gestion des fichiers.



Lecture



Utilisez les touches de navigation  pour sélectionner lecture

Appuyez sur la touche caméra (4) pour lancer la lecture vidéo

Formater



Format	
	YES
✓	NO

Sélectionnez « Yes » pour formater la carte SD et effacer toutes les données
Sélectionnez « No » pour quitter sans formater

Vitesse de défilement



Frame Rate	
	20FPS
	25FPS
✓	30FPS

Transfert de fichiers vers un ordinateur



Utilisez le 1er câble USB (21) pour connecter le port mini USB (14) et l'ordinateur.

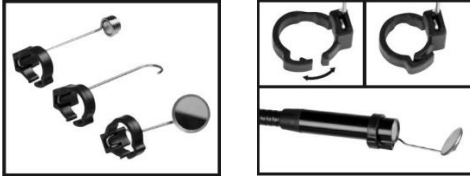
Allumez la caméra ; l'ordinateur va alors la détecter et la reconnaître comme un disque amovible.

Les fichiers peuvent alors être copiés sur l'ordinateur.

ACCESSOIRES

Pince de serrage sur les accessoires

La caméra d'inspection est livrée avec un crochet, un miroir et un aimant pour faciliter l'inspection et le retrait de composants



Veillez à ce que l'accessoire soit bien emboîté sur la tête de la caméra avant de l'utiliser
AVERTISSEMENT : Ne forcez pas trop lors de l'insertion ou le retrait de la sonde avec une pince de serrage, nous déclinons toute responsabilité en cas de détachement d'accessoire pendant l'utilisation.

Connexion/Déconnexion de la caméra (TF2809SDX)

La sonde de la caméra peut facilement enlevée pour être remplacée ou réajustée.
Il faut commencer par desserrer la vis de blocage avant de retirer la sonde flexible.
Insérez la nouvelle caméra en place et resserrez la vis de blocage.



Témoin piles faibles

Lorsque les piles sont faibles, le **témoin piles faibles (9)** s'allume. Mettez des piles dans le compartiment à piles comme indiqué dans **Installation** de ce manuel.

Mise au rebut

Emballage



L'emballage est recyclable. Jetez les matériaux d'emballage dans les poubelles appropriées.

Appareil



A la fin de vie de l'appareil, le mettre en rebut en respectant les réglementations concernant l'élimination des appareils électriques. Il faut remettre l'appareil à un revendeur ou à un point de collecte public approprié pour être recyclé



Ne jetez pas vos piles usagées (nickel-cadmium, rechargeables, plates et circulaires ou piles de démarrage) dans/avec les ordures ménagères. Il faut les amener à un site de décharge/collecte approprié.

Déclaration de conformité CE

Ce produit est conforme aux normes et directives CE de la l'UE. Compatibilité électromagnétique 2004/108/EEC Directive RoHS 2002/95/EEC

Caractéristiques du produit

Résolution TFT 6,1 cm	480 x 234 Pixels
Résolution du capteur de l'objectif	640 x 480 Pixels
Sensitivité	1,8 V (Lux, sec)
Mosaïque de couleurs	RVB Bayer
Balance des blancs	Automatique
Exposition à la lumière	Automatique
Eclairage de la caméra	2 LED, blanches
Alimentation	4 piles 1,5 V  AA
Puissance	Max 350 mA
Température ambiante/de fonctionnement	0 à 45 °C
Longueur du câble télé	Env. 1,5 m
Longueur totale de l'appareil	116,6 ± 2,0 cm (TF2809SDX) 114,9 ± 2,0 cm (TF2809SD)
Longueur du tube métallique	88,0 ± 2,0 cm
Rayon de courbure minimal	4,5 cm
Diamètre de la tête de la caméra	10,0 mm
Couverture de l'objectif	54°
Courte distance de focalisation	3 ~ 6 cm
Poids sans accessoires	Env. 370 g
Fente SD	Compatible avec cartes micro SD jusqu'à 32 Go
Zoom	Maximum 4 fois

reflecta DigiEndoscope

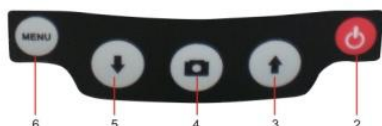
Manuale di istruzioni



Leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di usare il prodotto.

ELENCO PARTI PRINCIPALI

Tastiera



1. Monitor a colori LCD 2,4"
2. Pulsante di accensione/spegnimento
3. Pulsante luminosità su (rotazione)
4. Pulsante videocamera
5. Pulsante luminosità giù (zoom)
6. Menu/OK
7. Vano batteria (4 x 1,5 V AA)
8. LED indicatore alimentazione
9. LED indicatore batteria scarica
10. Tubo flessibile
11. Videocamera e LED
12. Porta USB mini (a PC)
13. Slot scheda SD



Connessioni lato destro



ELENCO ACCESSORI

15. Specchio
16. Gancio
17. Magnete
18. 1° cavo USB (a PC)



SOMMARIO

1. Istruzioni di sicurezza	3
2. Nella confezione	3
3. Informazioni sul prodotto.....	4
4. Prima del primo utilizzo.....	4
5. Installazione	4
6. Funzionamento.....	4
7. Smaltimento	10
8. Dichiarazione di Conformità CE	10
9. Specifiche del prodotto.....	10

Istruzioni di sicurezza

Prima del primo utilizzo familiarizzare con il corretto utilizzo del dispositivo. Conservare queste istruzioni operative per consultarle in futuro. Queste istruzioni operative contengono dettagli importanti per la gestione del dispositivo. Passarle con l'unità se la si cede a terzi!

Leggere le istruzioni di sicurezza con maggiore attenzione!

- ☐ Queste istruzioni renderanno più semplice la gestione del dispositivo in modo appropriato e aiuteranno a prevenire incidenti e possibili danni al dispositivo.
- ☐ **Osservare i seguenti avvisi di sicurezza per evitare malfunzionamenti, danni o infortuni fisici.**
 - **Evitare l'ingresso di oggetti o liquido.** Non spruzzare alcun tipo di liquido sul display e sul corpo principale dell'unità.
 - **L'unità non è resistente agli urti.** Non utilizzarla come martello o colpirla.
 - **Non immergere la videocamera e il monitor in acqua.** Conservare in luogo asciutto. Tali misure riducono il rischio di scossa elettrica e danneggiamento. La testa dell'immagine e i cavo sono resistenti all'acqua quando l'unità è completamente assemblata, ma il monitor e la videocamera non lo sono.
 - **Non utilizzare la videocamera se si forma condensa all'interno dell'obiettivo.** Lasciare che l'acqua evapori prima di utilizzarla nuovamente.

Attenzione

- L'apparecchio non deve essere esposto a schizzi o gocce d'acqua e non appoggiare oggetti pieni di liquidi, come vasi, su di esso.
- Spegner l'unità se non in uso.
- Attenzione devono essere rispettati gli aspetti ambientali dello smaltimento delle batterie.
- Rimuovere le batterie quando si pulisce l'unità.
- Rimuovere le batterie prima di conservare l'unità per lungo tempo.
- Se necessario, SOSTITUIRE TUTTE E QUATTRO BATTERIE nell'unità con delle nuove.
- Utilizzare solo il tipo e le dimensioni di batteria specificata.
- Assicurarsi di installare la batteria con la corretta polarità come indicato nel vano batteria.
- Smaltire la batteria in modo corretto. L'esposizione ad alte temperatura può causare l'esplosione delle batterie, quindi non smaltirle nel fuoco. Fasciare con del nastro i terminali in modo da prevenire lo smaltimento diretto. Seguire tutte le normative applicabili.

Nella confezione

Qtà	Descrizione
1	Unità principale endoscopio
1	Manuale di istruzioni
1	Cavo USB
1	Specchio
1	Gancio
1	Magnete

Verificare tutte le parti per eventuali danni da trasporto. In caso di danno, contattare immediatamente il rivenditore. Controllare la confezione per completezza. Informare immediatamente il rivenditore in caso di parti mancanti.

Informazioni sul prodotto

Il prodotto è progettato come dispositivo di ispezione remoto. Esso può essere utilizzato per guardare in spazi stretti e trasmettere l'immagine video in tempo reale sul suo monitori LCD. Le applicazioni tipiche possono includere riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, termiti e altri insetti, o ispezione di edifici; passaggio di cavi; ispezioni di auto/barche/aerei ecc.

Prima del primo utilizzo

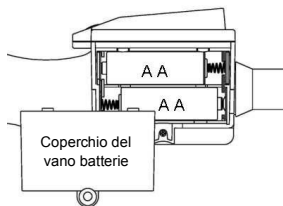
Rimuovere tutti i materiali di imballaggio e controllare la completezza della fornitura (NELLA CONFEZIONE).

Installazione

Installare le batterie prima dell'utilizzo del prodotto, e scegliere gli accessori in base alla situazione attuale. Di seguito le fasi dell'installazione:

Per installare le batterie

1. Utilizzando un cacciavite, rimuovere la vite e il coperchio
2. Rimuovere il vano batteria e inserire 4 nuove batterie AA (1,5 V) negli slot corretti nel vano batteria. Il corretto orientamento della batteria è indicato nel vano batteria.
3. Reinstallare il vano batteria, il coperchio della batteria e la vite.



Funzionamento

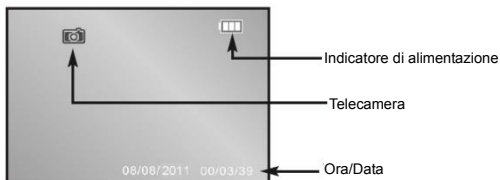
Accensione/Spegnimento

PRIMA DEL PRIMO UTILIZZO DELL'UNITÀ:

- Assicurarsi che la data e l'ora sia stata impostata
- Assicurarsi che la scheda SD sia inserita



Premere il pulsante di accensione/spegnimento (2) per accendere il dispositivo. L'immagine della videocamera appare sullo schermo e l'indicatore di alimentazione (8) si accende verde



Per spegnere il dispositivo premere il pulsante di accensione/spegnimento

Illuminazione videocamera

La videocamera di ispezione è dotata di una luce LED regolabile sulla testa della videocamera che può essere regolata usando i tasti di navigazione/luminosità (3 o 5).

Premere  per aumentare la luminosità

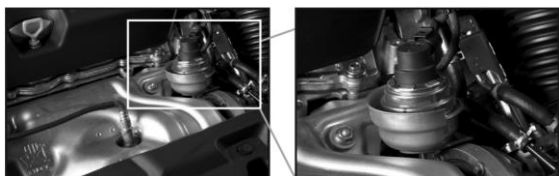
Premere  per ridurre la luminosità

Rotazione del display

Premere il pulsante  per 1,5 secondi per ruotare il display di 180°.

Funzione zoom

Premere il pulsante  per 1,5 secondi per aumentare le dimensioni del display da x1 a x4



Opzioni menu



È possibile accedere alle opzioni del menu premendo il pulsante MENU/OK (6).

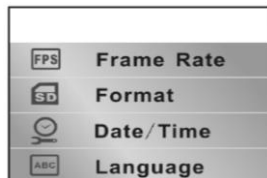
Per scorrere il menu verso l'alto/il basso, premere i tasti  



Per selezionare una voce del menu, premere il pulsante videocamera (4)

Selezionare EXIT per ritornare al menu precedente o uscire dalle opzioni del menu

Impostazioni



Selezione lingua



Consente di impostare la lingua per le funzioni del menu.

Utilizzare i tasti di navigazione  per selezionare tra le lingue disponibili

✓	1,English
	2,Deutsch
	3,Español
	4,Français
	5,Nederlands

Data/Ora

Impostare data/ora



Date/Time
08/08/2011

Utilizzare i tasti di navigazione  per modificare la data e l'ora

Funzionamento videocamera e video

Inserimento della scheda SD

Prima di utilizzare la videocamera o la funzione video, una scheda SD deve essere inserita nello slot della scheda.

Note: La scheda deve essere inserita con i contatti rivolti verso l'alto



Quindi lo schermo mostrerà l'icona della scheda SD

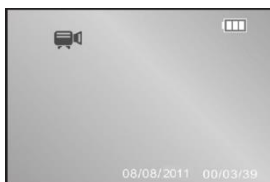
Telecamera



Premere il pulsante videocamera (4) per acquisire un'immagine



DVR

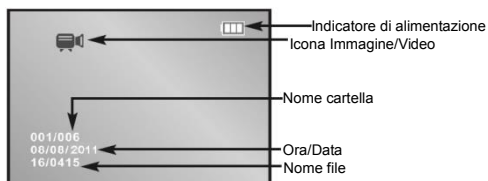


Gestione immagine



Premere brevemente il pulsante di alimentazione prima di accedere alla modalità di gestione dei file, l'ultima immagine o video memorizzati sarà visualizzato.

Premere il pulsante di alimentazione nuovamente per uscire dalla modalità di gestione dei file.



Riproduzione



Utilizzare i tasti di navigazione  per selezionare la riproduzione
Premere il pulsante videocamera (4) per avviare la riproduzione video

Formato



Format	
	YES
✓	NO

Selezionare "Yes" per formattare tutti i dati sulla scheda SD
Selezionare "No" per uscire senza formattare

Rateo di cornice



Frame Rate	
	20FPS
	25FPS
✓	30FPS

Trasferimento dei file su un computer

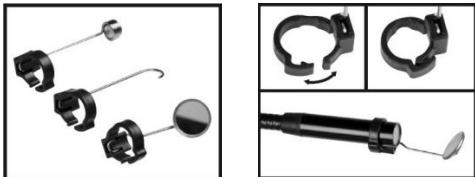


Utilizzare il 1° cavo USB (21) per collegare la porta mini USB (14) e il computer
Accedere la videocamera, il computer quindi rileva l'unità come disco rimovibile
I file ora possono essere copiati sul computer come richiesto

ACCESSORI

Strumenti a innesto

La videocamera di ispezione è fornita di un gancio, specchio e magneti per aiutare l'ispezione e il recupero dei componenti



Assicurarsi che lo strumento sia fissato in modo sicuro alla testa della videocamera prima dell'uso

AVVERTENZA: Non applicare una forza eccessiva per inserire o rimuovere la sonda quando si usano gli strumenti a innesto, nessuna responsabilità sarà assunta per strumenti che si staccano durante l'uso.

Collegamento/scollegamento della videocamera (TF2809SDX)

Per sostituire o aggiornare la sonda della videocamera, può facilmente essere rimossa.

Innanzitutto allentare la vite di bloccaggio, quindi rimuovere la sonda flessibile.

Premere la nuova videocamera in posizione e serrare nuovamente la vite di bloccaggio.



Indicatore batteria scarica

Quando le batterie sono scariche, si accende il **LED indicatore batteria scarica (9)**. Sostituire le batterie nel vano batteria come mostrato nelle istruzioni di **installazione** in questo manuale.

Smaltimento

Imballaggio



L'imballaggio può essere riciclato. Porre i materiali di imballaggio solo nei contenitori di raccolta appropriati.

Dispositivo



Dopo che il dispositivo ha raggiunto la fine del suo ciclo di vita, osservare le disposizioni legali relative allo smaltimento dei dispositivi elettrici. Portare il dispositivo al proprio rivenditore o a un centro pubblico di raccolta dove sarà riciclato



Non porre le batterie usate, nickel-cadmio, ricaricabili, circolari o di avvio nei rifiuti domestici. Portarle a un centro di raccolta/smaltimento idoneo.

Dichiarazione di Conformità CE

Questo prodotto è conforme alle linee guida e direttive CE UE. Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/EEC RoHS 2002/95/EEC

Specifiche del prodotto

Risoluzione 6,1 cm TFT	480 x 234 pixel
Risoluzione sensore obiettivo	640 x 480 pixel
Sensibilità	1,8 V (Lux, sec)
Mosaico colore	Modello RGB Bayer
Bilanciamento del bianco	Automatico
Esposizione alla luce	Automatico
Illuminazione videocamera	2 LED, bianchi
Alimentato da	4 x batteria AA da 1,5 V
Consumo di Energia	Max. 350 mA
Temperatura ambiente/operativa	da 0 a 45 °C
Lunghezza cavo TV	Circa 1,5 m
Lunghezza totale del dispositivo	116,6 ± 2,0 cm (TF2809SDX) 114,9 ± 2,0 cm (TF2809SD)
Lunghezza tubo metallico	88,0 ± 2,0 cm
Raggio di curvatura minimo	4,5 cm
Diametro della testa della videocamera	10,0 mm
Copertura obiettivo	54°
Distanza messa a fuoco corta	3 ~ 6 cm
Peso senza accessori	Circa 370 g
Slot SD	Supporto Micro SD fino a 32 GB
Zoom	Massimo a 4.0 volte

reflecta DigiEndoscope

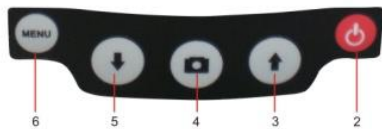
Manual de Instrucciones



Lea detenidamente este manual de instrucciones antes del uso

LISTA DE PIEZAS PRINCIPALES

Teclado



- 1. Pantalla LCD a color de 2,4"
- 2. Botón de encendido/apagado
- 3. Botón para subir el brillo (rotación)
- 4. Botón de la cámara
- 5. Botón para bajar el brillo (zoom)
- 6. Menú/Aceptar
- 7. Compartimento para las pilas (4 x 1,5 V AA)
- 8. LED indicador de batería
- 9. LED indicador de batería baja
- 10. Tubo flexible
- 11. Cámara y LEDs
- 12. Puerto Mini USB (al PC)
- 13. Ranura para la tarjeta SD



Conexiones del lado derecho



LISTA DE PIEZAS ACCESORIAS

- 15. Espejo
- 16. Gancho
- 17. Imán
- 18. 1r cable USB (al PC)



TABLA DE CONTENIDOS

1. Instrucciones de seguridad	3
2. Contenido del paquete	3
3. Información sobre el producto	4
4. Antes de usar por primera vez	4
5. Instalación	4
6. Funcionamiento	4
7. Eliminación	10
8. Declaración de conformidad CE	10
9. Especificaciones del producto	10

Instrucciones de seguridad

Familiarícese con el uso adecuado del dispositivo antes del uso. Conserve estas instrucciones de funcionamiento para futuras consultas. Estas instrucciones de funcionamiento contienen información importante para manejar el dispositivo. ¡Entreguelo junto a la unidad si la cede a terceros!

¡Lea las instrucciones de seguridad con mucha atención!

- ☐ Estas instrucciones le facilitarán el manejo del dispositivo adecuadamente y le ayudará a evitar percances y posibles daños al dispositivo.
- ☐ **Tenga en cuenta los siguientes consejos de seguridad para evitar el mal funcionamiento, daños o lesiones físicas:**
 - **Evite la entrada de objetos y líquidos.** Nunca derrame líquidos de ningún tipo en la pantalla de vídeo ni en el cuerpo principal de la unidad.
 - **La unidad no es resistente a golpes.** No la utilice como un martillo ni la arroje.
 - **No sumerja la cámara y el monitor en agua.** Guárdelo en un lugar seco. Estas medidas reducirán el riesgo de sacudidas eléctricas y daños. La cabeza de imágenes y el cable son resistentes al agua cuando la unidad está completamente montada, pero el monitor y la cámara no.
 - **No use la cámara si aparece condensación dentro de la lente.** Deje que el agua se evapore antes de usarla de nuevo.

Precaución

- El aparato no debe exponerse a goteos ni a salpicaduras, y no deben colocarse objetos que contengan líquido, como jarrones, sobre el mismo.
- Apague la unidad si no está en uso.
- Debe prestarse atención a los aspectos ambientales cuando deseche la batería.
- Extraiga las pilas cuando limpie la unidad.
- Extraiga las pilas antes de guardar la unidad durante periodos prolongados.
- Cuando sea necesario, SUSTITUYA LAS CUATRO PILAS de la unidad por unas nuevas.
- Use sólo pilas del tamaño y el tipo especificado.
- Asegúrese de instalar las pilas con la polaridad correcta como se indica en el compartimento para las pilas.
- Deseche la pila adecuadamente. La exposición a temperaturas elevadas puede provocar que las pilas exploten, por lo que no debe desecharlas quemándolas. Coloque cinta adhesiva sobre los terminales para evitar la eliminación directa. Cumpla todas las regulaciones vigentes.

Contenido del paquete

Cant.	Descripción
1	Unidad principal del endoscopio
1	Manual de Instrucciones
1	Cable USB
1	Espejo
1	Gancho
1	Imán

Compruebe si las piezas tienen daños por el transporte. En caso de encontrar daños, contacte con su distribuidor inmediatamente. Compruebe que el paquete contiene todos los elementos. Informe a su distribuidor de las piezas faltantes inmediatamente.

Información sobre el producto

El producto está diseñado como dispositivo de inspección remota. Se puede usar para observar puntos estrechos y retransmitir vídeo en tiempo real al monitor LCD. Entre las aplicaciones típicas puede usarse para inspecciones de sistemas de climatización, termitas y otros insectos, o de edificios; instalación de cables; inspecciones de automóviles/barcos/aviones, etc.

Antes de usar por primera vez

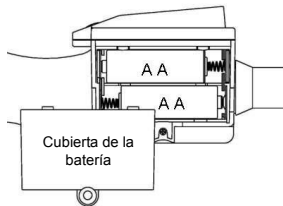
Extraiga todos los materiales del paquete y compruebe que el contenido de la entrega está completo (CONTENIDO DEL PAQUETE).

Instalación

Instale las pilas antes de usar el producto y elija el accesorio según la situación real. Los pasos de la instalación son los siguientes:

Instalar las pilas

1. Extraiga los tornillos y la cubierta usando un destornillador
2. Extraiga el compartimento para las pilas e inserte 4 pilas AA (1,5 V) nuevas en las ranuras adecuadas del compartimento para las pilas. La orientación adecuada de las pilas está indicada en el compartimento para las pilas.
3. Vuelva a instalar el compartimento para las pilas, la cubierta de las pilas y atorníllela.



Funcionamiento

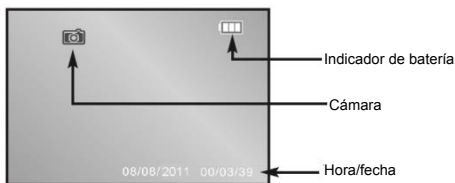
Encendido y apagado

ANTES DE USAR LA UNIDAD POR PRIMERA VEZ:

- Asegúrese de haber configurado la hora y la fecha
- Asegúrese de que la tarjeta SD está insertada



Pulse el botón de encendido y apagado (2) para encender el dispositivo. La imagen de la cámara aparecerá en la pantalla y el indicador de batería (8) se iluminará en color verde



Para apagar el dispositivo, pulse el botón de encendido y apagado

Iluminación de la cámara

La cámara de inspección está equipada con una luz LED regulable en la cabeza de la cámara, que puede ajustarse usando las teclas de navegación/brillo (3 o 5).

Pulse  para aumentar el brillo

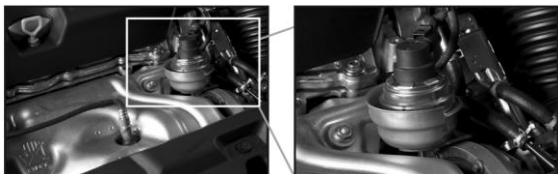
Pulse  para reducir el brillo

Rotación de la pantalla

Pulse el botón  durante 1,5 segundos para girar la pantalla en 180°.

Función de zoom

Pulse el botón  durante 1,5 segundos para aumentar la pantalla en tamaños de x1 a x4



Opciones del menú



Se accede a las opciones del menú pulsando el botón MENÚ/Aceptar (6)

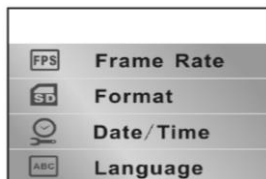
Para subir y bajar por el menú pulse las teclas  



Para seleccionar un objeto del menú, pulse el botón de la cámara (4)

Selecione EXIT para volver al menú anterior o para salir de las opciones del menú

Ajustes



Selección de idioma



Permite ajustar el idioma de las opciones del menú.

Use las teclas de navegación  para seleccionar los idiomas disponibles

✓	1,English
	2,Deutsch
	3,Español
	4,Français
	5,Nederlands

Fecha/Hora:

Ajustar fecha/hora



Date/Time
08/08/2011

Use las teclas de navegación  para editar la hora y la fecha

Funcionamiento de la cámara y el vídeo

Insertar la tarjeta SD

Antes de usar la cámara o la función de vídeo, debe insertar una tarjeta SD en la ranura para la tarjeta.

Nota: Debe insertarse la tarjeta con los contactos hacia arriba



La pantalla mostrará entonces el icono de la tarjeta SD

Cámara



Pulse el botón de la cámara (4) para hacer una foto



DVR

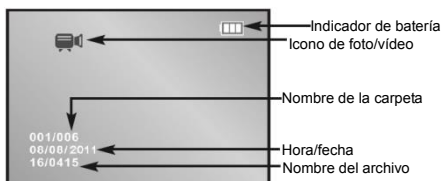


Gestión de imágenes



Pulse brevemente el botón de encendido para entrar en el modo de gestión de archivos, se mostrará la última foto o vídeo guardados.

Pulse el botón de encendido de nuevo para salir del modo de gestión de archivos.



Reproducción



Use las teclas de navegación  para seleccionar la reproducción

Pulse el botón de la cámara (4) para iniciar la reproducción del vídeo

Formato



Format	
	YES
✓	NO

Seleccione “Yes” para formatear todos los datos de la tarjeta SD
Seleccione “No” para salir sin formatear

Frecuencia de fotogramas



Frame Rate	
	20FPS
	25FPS
✓	30FPS

Transferir archivos al ordenador



Use el 1r cable USB (21) para conectar el puerto mini USB (14) y el ordenador

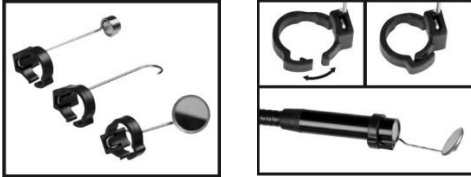
Encienda la cámara, el ordenador detectará la unidad como un disco extraíble

Ahora se pueden copiar los archivos al ordenador según sea necesario

ACCESORIOS

Herramientas accesorias

La cámara de inspección se suministra con una herramienta de gancho, de espejo y de imán para ayudar en la inspección y la extracción de componentes



Asegúrese de que la herramienta está enganchada de forma segura a la cabeza de la cámara antes de usarla

ADVERTENCIA: No use fuerza excesiva para insertar o extraer la sonda cuando use herramientas accesorias, no se aceptará ninguna responsabilidad por la desconexión de las herramientas durante el uso.

Conectar/desconectar la cámara (TF2809SDX)

Para sustituir o actualizar la sonda de la cámara, se puede extraer fácilmente.

Primero suelte el tornillo de seguridad, a continuación extraiga la sonda flexible.

Coloque la nueva cámara y apriete de nuevo el tornillo de seguridad.



Indicador de batería baja

Cuando se agoten las pilas, se encenderá el **el indicador LED de batería baja (9)**. Sustituya las pilas del compartimento para las pilas según las instrucciones de **Instalación** de este manual.

Eliminación

Embalaje



El embalaje se puede reciclar. Arroje los materiales de embalaje únicamente en los contenedores adecuados.

Dispositivo



Cuando el dispositivo alcance el final de su vida útil, cumpla las regulaciones legales relativas a la eliminación de los dispositivos eléctricos. Lleve el dispositivo a su vendedor o a un punto público de recogida adecuado donde será reciclado



No coloque las pilas usadas, de níquel cadmio, recargables, de botón o baterías de arranque en el cubo de la basura doméstica. Llévelas a un lugar de recogida/eliminación adecuado.

Declaración de conformidad CE

Este producto cumple las guías y directrices CE de la UE. Compatibilidad electromagnética 2004/108/EEC Directriz RoHS 2002/95/EEC

Especificaciones del producto

TFT de 6,1 cm resolución	480 x 234 píxeles
Resolución del sensor de la lente	640 x 480 píxeles
Sensibilidad	1,8 V (Lux, sec)
Mosaico de colores	Patrón RGB Bayer
Balance de blancos	Automático
Exposición a la luz	Automático
Iluminación de la cámara	2 LEDs, blanco
Alimentado con	4 x pilas AA 1,5 V 
Consumo eléctrico	Máx. 350 mA
Temperatura ambiental/de funcionamiento	0 a 45 °C
Longitud del cable de TV	Aprox. 1,5 m
Longitud total del dispositivo	116,6 ± 2,0 cm (TF2809SDX) 114,9 ± 2,0 cm (TF2809SD)
Longitud del tubo metálico	88,0 ± 2,0 cm
Radio de dobladura máximo	4,5 cm
Diámetro de la cabeza de la cámara	10,0 mm
Cobertura de la lente	54°
Enfoque a corta distancia	3 ~ 6 cm
Peso sin accesorios	Aprox. 370 g
Ranura SD	Soporta Micro SD hasta 32 GB
Zoom	Máximo de 4,0 aumentos