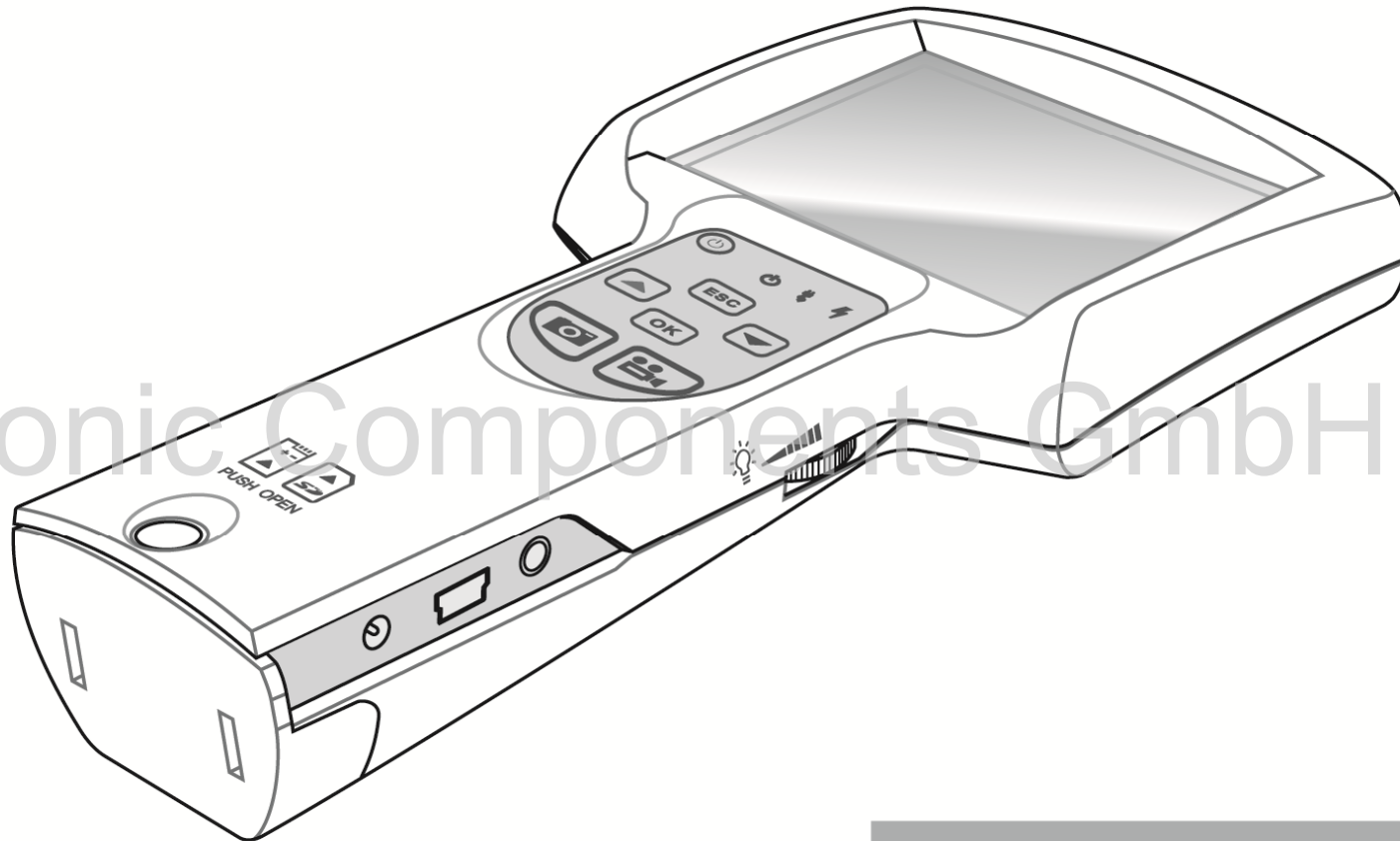


## Adrolook V55100 Videoendoskop



Gebrauchsanleitung

Wir danken Ihnen für den Kauf des Adrolook, V55100 Videoendoskop. Sie haben ein hochwertiges Video Endoskop erworben. Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit und lesen diese Anleitung sorgfältig durch.

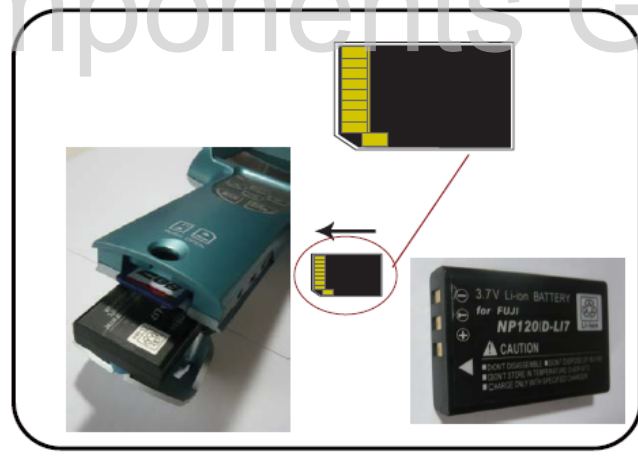
**Bitte Laden Sie das Gerät vor Inbetriebnahme mindestens vier Stunden.**

### Vorbereitung zum Einsatz

Schließen sie das Kamerakabel am Endoskop an und schrauben dieses fest. Achten sie darauf das der Pfeil am Kamerakabel nach oben zeigt. Drücken sie die „on/off“ Taste für ca.5-6 Sekunden um das Gerät einzuschalten.

### Einsetzen der Speicherkarte und des Akkus

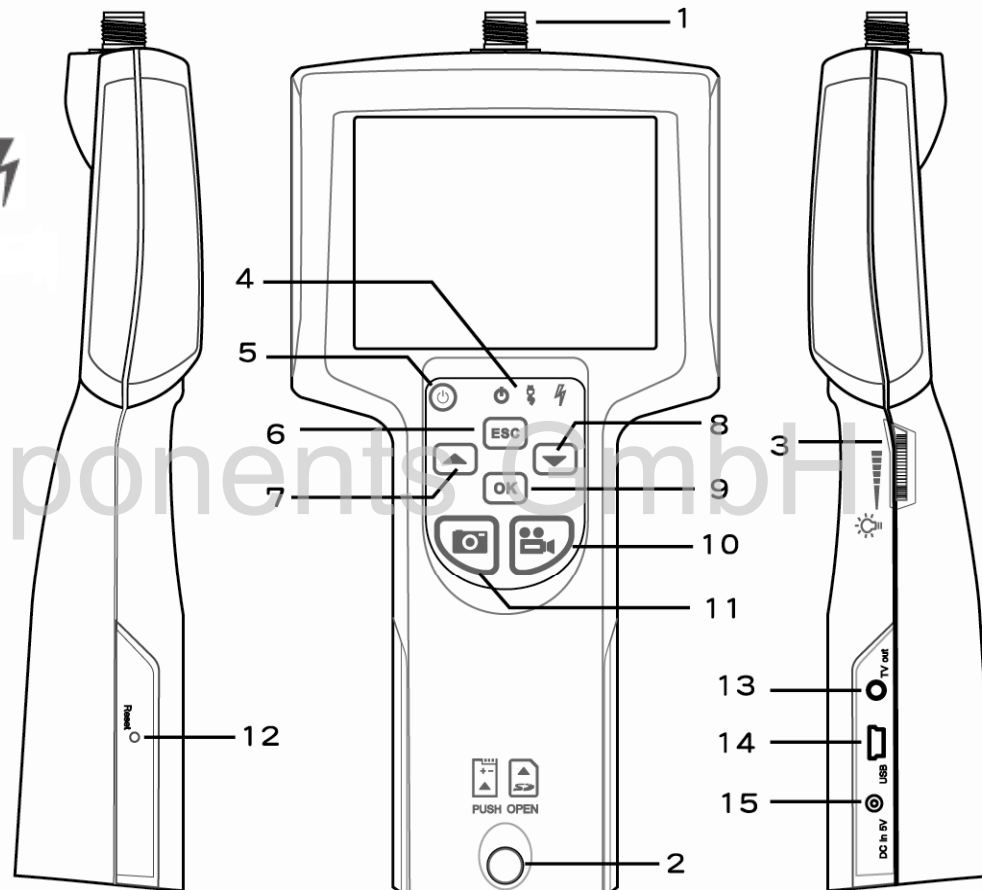
Drücken Sie leicht den Knopf (2) zum Öffnen der Akku/Speicherkartenabdeckung und ziehen gleichzeitig an der Abdeckung. Legen Sie den Akku und die Speicherkarte, wie in der Abbildung angezeigt ein.



Funktionen.....	2
Lieferumfang.....	3
Tastenfunktionen.....	4
Betriebsmodi.....	5
<b>Bedienung des Menüs</b>	
1. Videoausgabe.....	6
2. Videoformat.....	7
3. Einstellungen Datum/ Uhrzeit.....	8
4. Sprache.....	8
5. Alle Dateien löschen.....	9
6. Automatische Abschaltung.....	9
7. Spiegel Modus.....	10
<b>Betriebsanleitung</b>	
1. An/Ausschalten.....	11
2. Bildaufnahme.....	11
3. Videoaufnahme.....	12
4. Bildbetrachtung im Surfing Modus.....	13
5. Einzelne Dateien löschen.....	14
Zugriff auf gespeicherte Dateien.....	15
Sicherheitshinweise.....	16
Häufig gestellte Fragen.....	17
Abmessungen & Temperaturangaben.....	18
Technische Daten.....	19

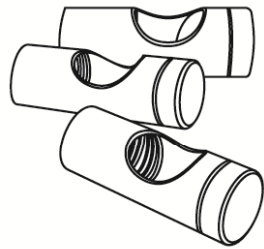
## Adrolook V55100 Videoendoskop

- 1 Kabelanschluss
- 2 SD-Karte / Öffnen der Akku Abdeckung
- 3 Helligkeitsregler
- 4 Statusleuchten
- 5 Ein/Aus Taste (Power  Stromanschluss  Ladevorgang) 
- 6 ESC Taste
- 7 Hoch Taste
- 8 Runter Taste
- 9 OK Taste
- 10 Video Taste
- 11 Bild Taste
- 12 Reset
- 13 TV Out Jack
- 14 Mini USB Ausgang Jack
- 15 Anschluss Netzteil

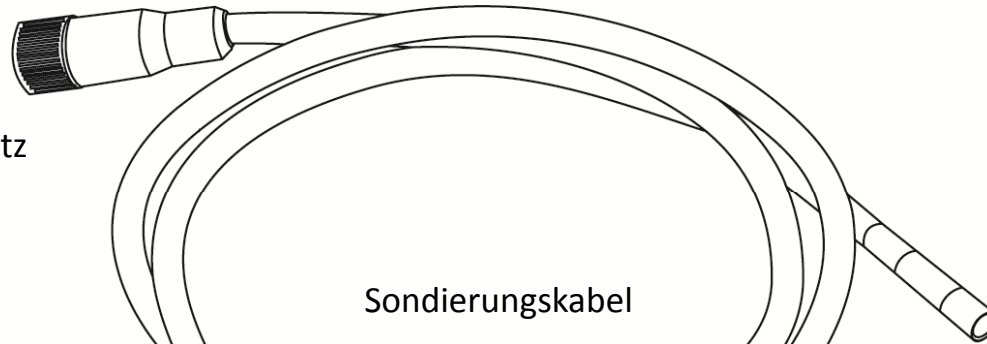


# Adrolook V55100 Videoendoskop

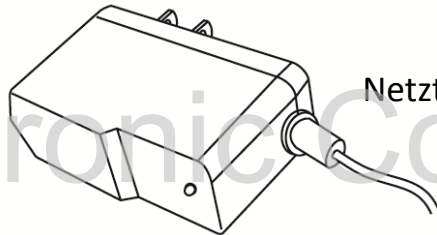
Lieferumfang



Spiegelaufsatz  
(optional)



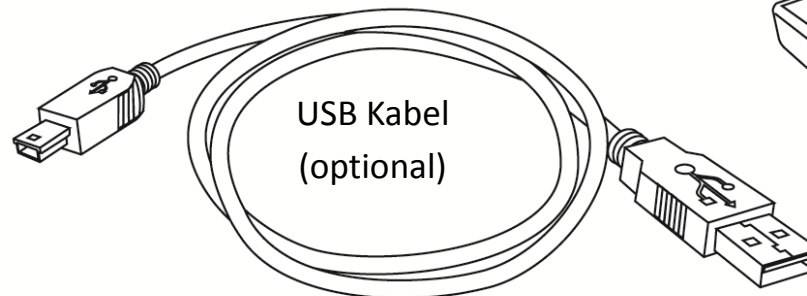
Sondierungskabel



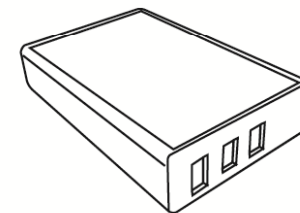
Netzteil



SD-Karte



USB Kabel  
(optional)



Li-Ionen Akku

## Adrolook V55100 Videoendoskop

Button	Im Vorschau Modus	Im Surfing Modus	Im Menü Modus
 Hoch Taste	Nicht verfügbar	Zurück zum letzten Bild oder Video	Die darüberstehende Funktion auswählen
 Runter Taste	Nicht verfügbar	Weiter zum nächsten Bild oder Video	Die darunterstehende Funktion auswählen
<b>OK</b>	Wechsel in den Menü Modus	Bilder oder Videos löschen	Die ausgewählte Funktion ausführen
<b>ESC</b>	Wechsel in den Surfing Modus	Zurück zum letzten Bild oder Video	Zurück zum Surfing Modus
 Bild Taste	Bildaufnahme	Zurück zum Vorschau Modus	Zurück zum Vorschau Modus (Die Modell-Version wird für 2 Sekunden angezeigt)
 Video Taste	Videoaufnahme (Start/Stop)	Wiederaufnahme der Wiedergabe bei Pause	Zurück zum Vorschau Modus

### Vorschau Modus

1. Dieser Modus läuft unter Echtzeitbedingungen. Das Zielobjekt wird auf dem Monitor zeitgleich mit der Zielerfassung der Kamera abgebildet. Im regulären Betrieb werden Bild- bzw. Videoaufnahmen und die Bildüberwachung in diesem Modus durchgeführt.
2. Nach der Bild- bzw. Videoaufnahme wird automatisch in den Vorschau-Modus geschaltet. (Das Gleiche gilt beim Einschalten des Gerätes und Umschalten zwischen den Modi)
3. Der Akku Ladezustand und die Uhrzeit werden angezeigt. Wenn sich keine SD-Karte im Gerät befindet, erscheint auf dem Monitor die Anzeige „keine Karte“.

### Surfing Modus

1. Dieser Modus dient zur Ansicht der auf der SD-Karte gespeicherten Bilder und Videos und ermöglicht das Löschen einzelner Dateien.

Das Symbol für Fotos ist  Und für Video 

### Menü Modus

Löschen von Dateien, Geräteeinstellungen und weitere Einstellungen.

### USB Modus

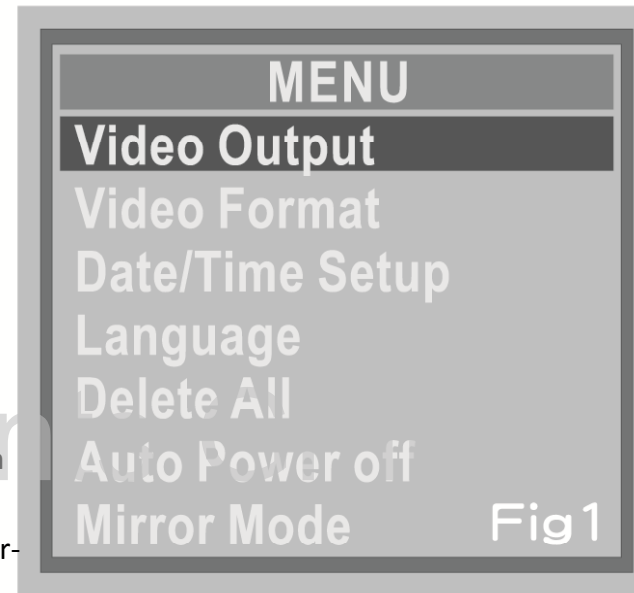
Siehe Seite 15 „Zugriff auf gespeicherte Dateien“

Im Vorschau Modus erscheint bei Drücken der OK Taste das unten abgebildete MENÜ (FIG 1). Es bieten sich folgende Auswahlmöglichkeiten:

- Videoausgabe**
- Videoformat**
- Einstellungen Datum/ Uhrzeit**
- Sprache**
- Alle Dateien löschen**
- Automatische Abschaltung**
- Spiegel Modus**

#### **1. Videoausgabe**

Schließen Sie das AV Kabel an den TV Out Anschluss auf der rechten Seite des Gerätes an. Drücken Sie die OK Taste, um das Menü zu öffnen. Wählen Sie mit Hilfe der (Hoch/Runter) Taste die Option „Videoausgabe“ aus und drücken Sie die „OK“ Taste, um das Gerät mit dem externen Monitor zu verbinden. Der Monitor des Gerätes ist währenddessen abgeschaltet. Zum Beenden der Funktion drücken Sie nochmal die OK Taste. Die Ausgabefunktion erkennt automatisch den Jack Anschluss „TV Out“, unabhängig davon, ob das AV Kabel angeschlossen ist oder nicht. Wird die Funktion ausgeführt, ohne dass ein externer Monitor angeschlossen ist, wird das Signal automatisch zurück an den Gerätemonitor gesendet.



### 2. Videoformat

Wählen Sie im MENÜ die Option „Videoformat“ aus, drücken Sie die OK Taste, um das Untermenü „TV Ausgabe“ (FIG 2) aufzurufen. Wählen Sie mit Hilfe der (Hoch/Runter) Taste NTSC oder PAL aus und drücken Sie zur Bestätigung die OK Taste. Das System öffnet daraufhin automatisch die „WERKSEINSTELLUNGEN“, um weitere Detail-Einstellungen vorzunehmen.

#### WERKSEINSTELLUNGEN

Zur Auswahl der Optionen im Menü WERKSEINSTELLUNGEN (Bild 3) benutzen Sie die (Hoch/Runter) Taste und drücken Sie die „OK“ Taste, um in das jeweilige Untermenü zu gelangen. Mit Hilfe der (Hoch/Runter) Taste können Sie die einzelnen Einstellungswerte anpassen. Zur Sicherung der geänderten Einstellungswerte drücken Sie eine der folgenden Tasten OK/ ESC/



Unter **WERKSEINSTELLUNGEN** finden Sie die folgenden Auswahlmöglichkeiten:

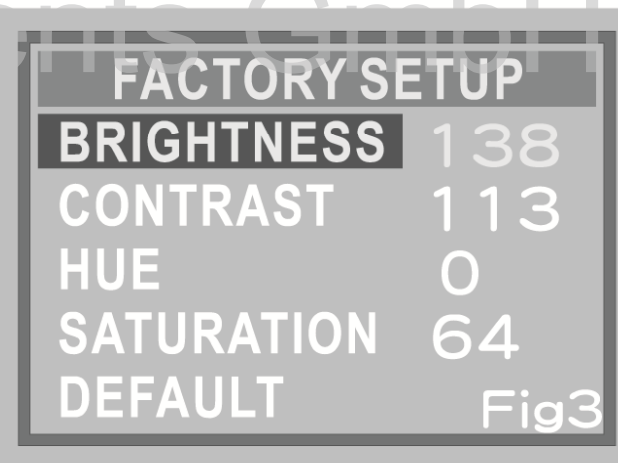
**HELLIGKEIT:** Einstellung der Monitorbeleuchtung

**KONTRAST:** Einstellung der Helligkeitsunterschiede der Objekte auf dem Monitor

**FARBTON:** Einstellung der Farbwerte

**SÄTTIGUNG:** Abstimmung der Sättigungswerte

**STANDARDEINSTELLUNGEN:** Zurücksetzen auf die ursprünglichen Systemeinstellungen





### 3. Einstellungen Datum/ Uhrzeit

Wählen Sie im MENÜ Modus die Option „Einstellungen Datum/ Uhrzeit“ aus und drücken Sie die OK Taste, um in das Untermenü zu gelangen (Fig 4). Mit Hilfe der (Hoch/Runter) Taste können Sie Datum/Stunde/ Minute... etc. auswählen und durch Drücken der Kamera- Taste die Uhrzeit oder das Datum vorstellen bzw. durch Drücken der Videos Taste zurückstellen. Zum Verlassen des Untermenüs drücken Sie die OK Taste.

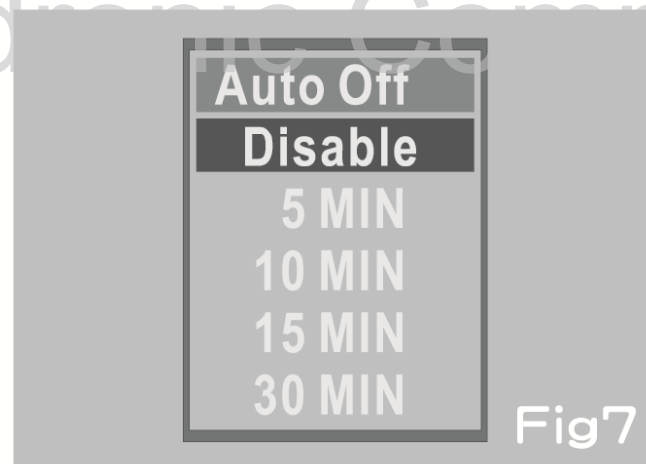
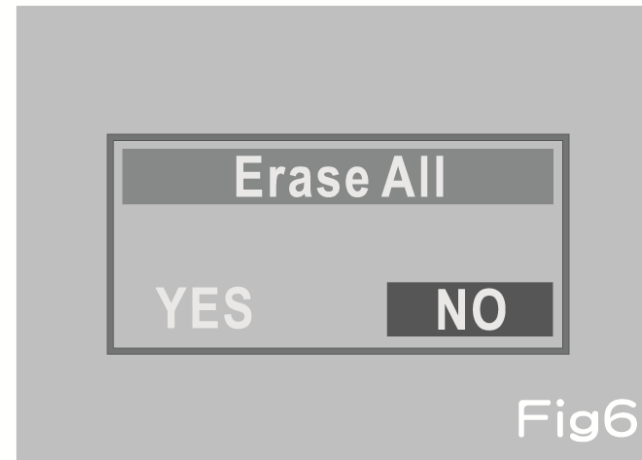
### 4. Sprache

Wählen Sie im MENÜ Modus die Option „Sprache“ aus und drücken Sie die OK Taste, um in das Sprachen-Untermenü zu gelangen (Fig 5). Mit Hilfe der (Hoch/Runter) Taste können Sie die gewünschte Sprache auswählen. Durch Drücken der OK Taste speichern Sie die Einstellung und verlassen das Untermenü.



### 5. Alle Dateien löschen

Wählen Sie im MENÜ Modus die Option „Alle Dateien löschen“ aus und drücken Sie die OK Taste, um das Untermenü „Alle löschen“ zu öffnen (Fig 6). Wählen Sie mit Hilfe der (Hoch/Runter) Taste entweder JA (alle Dateien löschen) oder NEIN (alle Dateien behalten) und drücken Sie die OK Taste. (Lesen Sie hierzu auch auf Seite 14 „Einzelne Dateien löschen“).

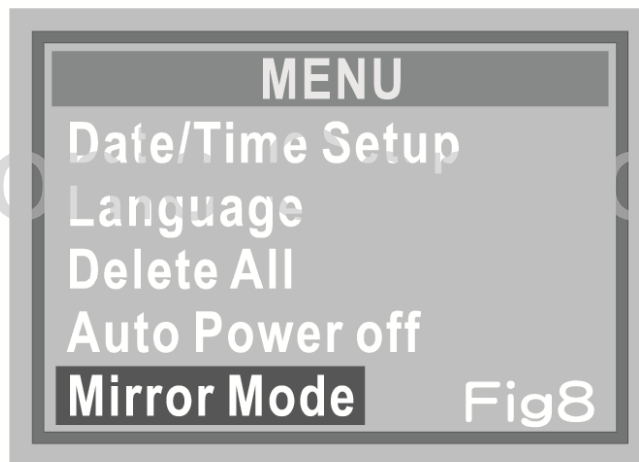


### 6. Automatische Abschaltung

Wählen Sie im MENÜ Modus die Option „Automatische Abschaltung“ aus und drücken Sie die OK Taste, um das Untermenü „Auto off“ zu öffnen (Fig 7). Wählen Sie mit Hilfe der (Hoch/Runter) Taste die gewünschte Abschaltzeit bzw. „Deaktivieren“ aus. Bestätigen sie die Eingabe und beenden Sie das Untermenü mit der OK Taste.

## 7. Spiegel Modus

Dieser Modus dient zur Korrektur des spiegelverkehrten Bildes, das beim Einsatz eines Spiegelaufsatzes an der Spitze des Sondierungskabels erzeugt wird. Während der Dauer der Aktivierung dieser Funktion wird die Uhrzeit auf dem Monitor nicht angezeigt.




Das Bild wird nur auf dem Monitor zur sofortigen visuellen Überwachung korrigiert angezeigt. Die gespeicherten Bild-dateien bleiben wie die regulären Bilder „ohne Korrektur“.

## 1. An/Ausschalten



Drücken Sie die Einschalttaste 2 Sekunden lang, um das Gerät zu aktivieren. Das System startet beim Einschalten immer im Vorschau Modus. Am oberen Bildrand des Monitors werden Datum/Uhrzeit und das Batterie-Symbol angezeigt (wie im folgenden Bild zu sehen ).

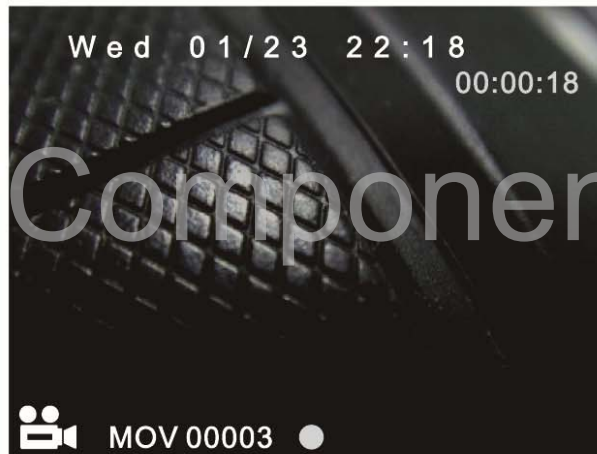


## 2. Bildaufnahme

Um ein Bild zu machen, drücken Sie im Vorschau Modus die  Taste. Das System zeigt das erzeugte Bild ca. 2 Sekunden lang auf dem Monitor an und schaltet dann automatisch in den Vorschau Modus zurück.


### 3. Videoaufnahme

Drücken Sie im „Vorschau Modus“ die  Taste, um die Videoaufnahme zu starten. Sobald die Aufnahme startet, erscheint am unteren Bildrand das Symbol  die Aufnahmedauer wird in Rot in der rechten oberen Monitorecke angezeigt. Zur Beendigung der Aufnahme drücken Sie eine beliebige Taste.



Anmerkung: Zur Aufnahme von Bildern oder Videos muss immer eine SD-Karte im Gerät eingesteckt sein.

## 4. Bildbetrachtung im Surfing Modus

Drücken Sie im „Vorschau Modus“ die ESC Taste, um in den Surfing Modus zu wechseln. Das System zeigt daraufhin die gespeicherten Dateien der zuletzt erstellten Bilder oder Videos an. Mit Hilfe der (Hoch/Runter) Taste können Sie weitere Dateien abrufen (wie auf Fig A für Fotos und auf Fig B für Videos zusehen ist, wird in der linken unteren Monitorecke das entsprechende Symbol angezeigt). Zum Abspielen von Video Dateien drücken Sie  Taste.

### Während der Wiedergabe eines Videos:

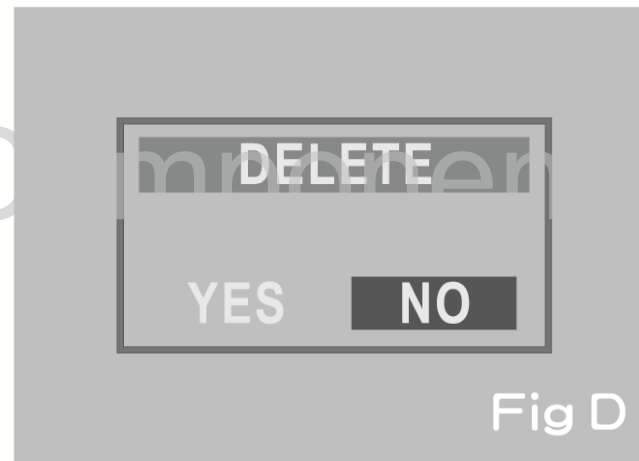
Durch Drücken der Video-/Bild- oder OK-Taste wird das Video angehalten (Fig C) zur Wiederaufnahme der Wiedergabe drücken Sie die Video-Taste. Durch Drücken der Tasten ESC/ (Hoch/Runter) wechselt das System von Pause zurück in den Surfing Modus.



Die Aufnahmezeit wird in Gelb in der rechten unteren Monitorecke angezeigt.

### 5. Einzelne Dateien löschen

Drücken Sie im „Vorschau Modus“ die ESC Taste, um in den Surfing Modus zu wechseln. Wählen Sie mit Hilfe der (Hoch/Runter) Taste die zu löschende Dateien aus und drücken Sie die OK Taste, um die LÖSCHEN Funktion zu öffnen (Fig D). Wählen Sie mit Hilfe der (Hoch/Runter) Taste JA (Datei löschen) oder NEIN (Datei behalten) oder drücken Sie die ESC Taste, um das Funktionsmenü zu verlassen.



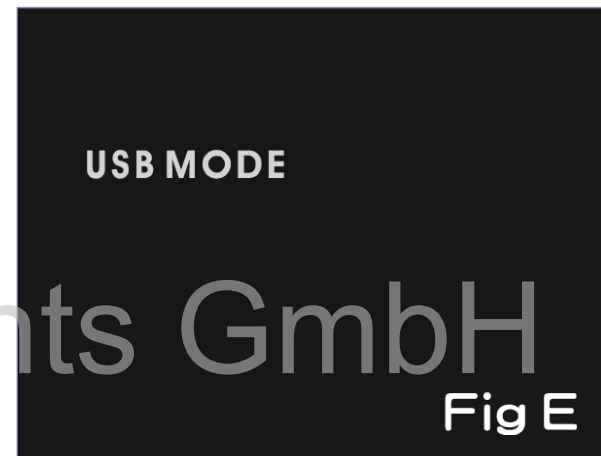
# Adrolook V55100 Videoendoskop

Zugriff auf gespeicherte Daten

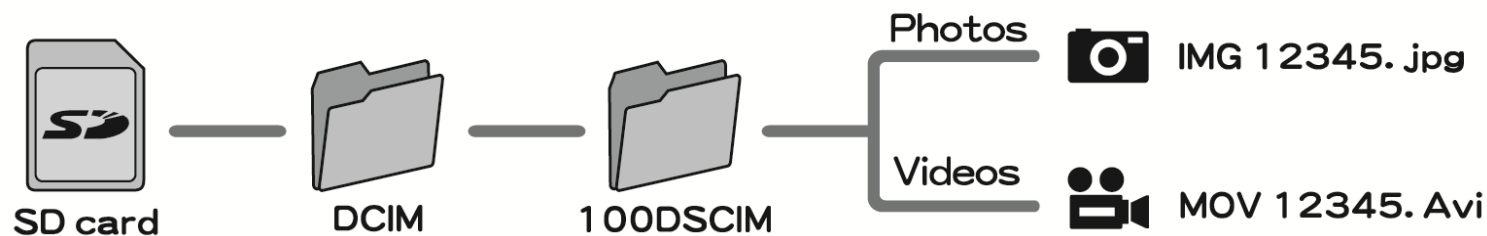
## USB Modus

Schließen Sie das USB Kabel an den USB Anschluss des Computers und an den Mini USB Jack Anschluss des Gerätes an. Das System aktiviert daraufhin automatisch den USB Modus (Fig E). In diesem Modus hat der Computer Zugriff auf die auf der SD-Karte gespeicherten Bilder und Videos.

Verwenden Sie die mitgelieferte SD-Karte . Alle Bilder und Videos werden im Dateiordner [100DSCIM] innerhalb des Hauptordners [DCIM] gespeichert. Die Dateien werden mit aufeinanderfolgenden Nummern benannt. Fotos und Videos werden nach denselben Regeln benannt, sie unterscheiden sich lediglich durch die Extension .JPG für Fotos und .AVI für Videos.



Die Dateiordnerstruktur ist im Folgenden abgebildet.



### Sicherheitshinweise

Während der Aufnahme von Fotos oder Videos darf die SD-Karte nicht aus dem Gerät herausgenommen werden. Dies würde zu Datenverlust oder einer Beschädigung des Gerätes führen. Für eine einwandfreie Bildwiedergabe wird empfohlen, eine SD-Karte mit einer Geschwindigkeit von mindestens 80x und 2 GB Speicherkapazität zu verwenden. Das System unterstützt Karten bis maximal 2 GB Speicherkapazität.

Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von entflammaren oder ätzenden, gefährlichen Substanzen, wie beispielsweise Öltanks.

Benutzen Sie keine ätzenden Flüssigkeiten zur Säuberung des Gehäuses.

Bauen Sie das Gerät auf keinen Fall selbständig auseinander, Sie könnten einen elektrischen Schock erleiden bzw. das Gerät könnte beschädigt werden.

Berühren Sie auf keinen Fall die Optik an der Spitze des Sondierungskabels, nach Gebrauch kann diese möglicherweise hohe Temperaturen aufweisen.

Wickeln Sie das Sondierungskabel zur Aufbewahrung immer auf. Bitte achten Sie jedoch darauf, das Kabel nicht zu eng aufzuwickeln, empfohlen wird ein maximaler Biegewinkel von 150 Grad.

Bitte verwenden Sie nur das mitgelieferte Zubehör. Andernfalls könnten erhebliche Schäden des Gerätes verursacht werden.

Setzen Sie das Gerät nicht bei Flugzeugen und im medizinischen Bereich ein.

Vermeiden Sie es, das Gerät direktem Sonnenlicht auszusetzen.

### *Häufig gestellte Fragen*

**Frage: Das Gerät ist eingeschaltet, aber der Monitor zeigt kein Bild an.**

Antwort: Möglicherweise ist der Akku zu schwach geladen, in diesem Fall schaltet sich das Gerät beim Anschalten sofort wieder ab. Schließen Sie das Gerät vor Inbetriebnahme an das Stromnetz an.

**Frage: Im Vorschau Modus zeigt der Monitor kein Videobild, sondern nur Text an.**

Antwort: Überprüfen Sie die Verbindung mit dem Sondierungskabel und versichern Sie sich, dass es einwandfrei angeschlossen ist. Starten Sie daraufhin das Gerät neu, indem Sie die Rückstelltaste oder die Aus/Ein Taste drücken.

**Frage: Das System hat sich aufgehängt.**

Antwort: Unter unvorhergesehenen Bedingungen kann es vorkommen, dass sich das System aufhängt (z.B. eingefrorenes Bild, Tasten Fehlfunktionen). In diesem Fall führen Sie bitte ein Nadel-ähnliches Objekt aus nicht leitendem Material in die Reset-Öffnung ein, um das System zurückzusetzen. Das Gerät fährt daraufhin automatisch runter. Drücken Sie anschließend die Einschalttaste, um das System neu zu starten.

**Frage: Ich kann keine Bilder oder Videos aufnehmen.**

Antwort: 1. Die SD-Karte ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt. 2. Die SD-Karte ist fehlerhaft.

**Sollten Sie auf dem Display "muschelartige" Gebilde oder Punkte haben. Ist das ein Zeichen von Verschmutzung der Optik, reinigen Sie bitte die Optik am Sondierungskabel mit einem weichen Tuch und etwas Druck - optional können Sie auch einen Glasreiniger verwenden.**

### Abmessungen & Temperaturangaben

Arbeitstemperatur beim handgehaltenen Betrieb:

-20 bis 60°C

Arbeitstemperatur an der Spitze des Sondierungskabel:

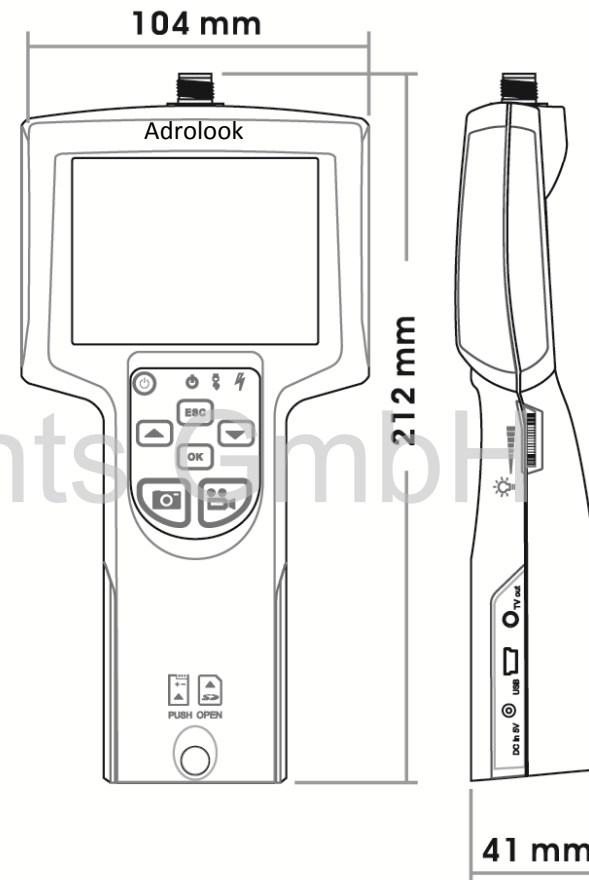
-20 bis 90°C

Temperaturbereich zur Aufbewahrung:

-20 bis 60°C

Temperaturbereich beim Ladevorgang des Akkus:

0 bis 40°C



### Funktion

- Bilderaufnahme
- Videoaufnahmen
- Schnellmodus zur Bilderdurchsicht
- Anschluss an externen Monitor
- Videoabspiel-/ Bildbetrachtung am Gerät

### Technische Daten zu Sondierungskabel & Lichtquelle

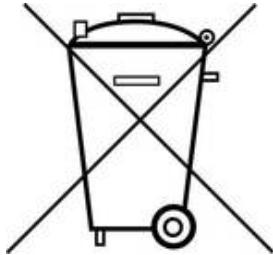
Bildsensor	CMOS
Auflösung 5,5mm Sonde*	<b>640(H)x480(V)*</b>
Verfügbare Durchmesser	3,9—18mm
Bildrate	30 fps (Bild pro Sekunde)
S/N Ratio	42dB
Belichtung	Automatisch
Weißabgleich	fest
Blickfeld/Winkel (FOV)	67°
Schärfentiefe (DOF)	Je nach Kabeltype
Lichtquelle	Weißer LED'S

### Technische Daten Gerät

Stromversorgung	DC 5 V
Display	3,5" TFT-LCD-Farbmonitor 640*480 Pixel
Akku	Li-Ionen Akku (3,7V)
Anschlüsse	Mini USB 1.1/ AV Out
Videoausgangsformat	PAL und NTSC
Speichermedium	SD-Karte
Speicherformat Video	MPEG4
Speicherformat Bilder	JPEG (640x480)
Aufnahmeformat Video	AVI (640x480)
Sprache	Englisch, Deutsch, +10 weitere Sprachen

\* 3,9 und 4,3mm Kabel haben eine Auflösung von 320x240 Pixel

## Adrolook V55100 Videoendoskop



Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben. Sie können Ihre alten Batterien bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien der betreffenden Art verkauft werden. Sie können Ihre Batterien auch im Versand unentgeltlich zurückgeben. Falls Sie von der zuletzt genannten Möglichkeit Gebrauch machen wollen, schicken Sie Ihre alten Batterien bitte frei an unsere Anschrift.

### Korrekte Entsorgung von Altgeräten

Die Kennzeichnung auf dem Produkt, Zubehörteilen bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass das Produkt und Zubehörteile nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Verkaufsvertrages vor. Dieses Produkt und Elektronische Zubehörteile dürfen nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.



## Garantie/Registrierung

Wir gewähren zwei Jahre Garantie auf unsere Geräte. Ausgenommen sind Schäden die durch unsachgemäße Handhabung hindeuten. Sie haben die Möglichkeit Ihr Gerät auf unserer Website unter [www.adrolook.de/garantie](http://www.adrolook.de/garantie) zu registrieren und erhalten somit weitere 3 Jahre Garantie auf Optik und Beleuchtung. Des Weiteren werden Sie als registrierter Kunde über die neusten Firmware Updates automatisch informiert.

## Zubehör

Weitere Zubehör finden Sie in unsrem Katalog oder auf unserer Webseite

	Ø3.9mm
	Ø4.3mm
	Ø5.5mm
	Ø5.8mm
	Ø6.0mm
	Ø8.0mm
	Ø16mm



Adronic Components GmbH

Für jeden Einsatz den richtigen Spiegel

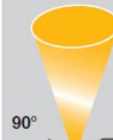
35°



Anwendungsbereiche:  
z.B. Heizungs- und Verdampfergehäuse,  
Schweißnahtüberprüfungen im Behälterbau,  
Zylinderwände und Getriebewellen, Lager-  
sitze und Karosseriehöhlräume



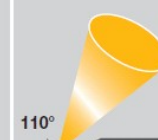
45°



Anwendungsbereiche:  
z.B. Zylinderwände und Getriebewellen,  
Lagersitze und Karosseriehöhlräume



55°



Anwendungsbereiche:  
z.B. zur 4-Ventil-Diagnose direkt  
von oben über Zündkerzen bzw.  
Injektorenschaft



# ADROLOOK ENDOSKOPE



**Adronic Components GmbH**

**Bodelschwinghstrasse 32**

**D-75031 Eppingen**

**Tel: +49 7262 912360**

**Fax +49 7262 912361**

**[info@adrolook.de](mailto:info@adrolook.de)**

Adronic Components GmbH

Adrolook ist ein eingetragenes Markenzeichen der Adronic Components GmbH

Gerät Patenrechtlich geschützt.

© 2011 by Adronic Components GmbH