

## DIDACAM® 2000 HD

### Vorstellung des Produkts

Diese Farb-Videokamera kann unterschiedlich genutzt werden: Hauptsächlich für die sogenannte Videomikroskopie, aber auch für klassische Videobetrachtung mit Hilfe des Videoobjektives.

Das aufgenommene Bild der Kamera kann über einen Fernsehmonitor oder einen Videorekorder PAL oder PAL-SECAM dargestellt bzw. aufgezeichnet werden. Mit einem entsprechenden USB-Adapter oder einer Videokarte können die Bilder auch auf einem PC bearbeitet und gespeichert werden

### 1. Eigenschaften

Diese hochauflösende Farbvideo-Kamera DIDACAM® 2000 HD kann in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden - hauptsächlich in der Videomikroskopie und in der klassischen Videobeobachtung.

Sie kann sowohl allein verwendet werden, als auch auf dem mitgelieferten 60 cm langen flexiblen Schwanenhals montiert.

Damit können Sie Ihren Schülern einen Versuchsaufbau, eine Dokumentenvorlage, eine Dissektion, ein Mikropräparat, ein Dia usw. zeigen. Die Kamera wird über das mitgelieferte Steckernetzteil mit Spannung versorgt und muss nur mit den mitgelieferten Kabeln an das Fernsehgerät, den Videorecorder oder Beamer angeschlossen werden.



Das aufgenommene Bild der Kamera kann über einen Fernsehmonitor, einen Beamer oder einen Videorekorder PAL oder PAL-SECAM dargestellt bzw. aufgezeichnet werden. Mit einem entsprechenden USB-Adapter oder einer Videokarte können die Bilder auch auf einem PC bearbeitet und gespeichert werden.

### Zusammenstellung

- eine Farb-Videokamera, die auf einen flexiblen Schwanenhals mit einem schweren Fuß aufgeschraubt ist. Die Kamera kann durch Abschrauben vom Schwanenhals entfernt und in der Hand gehalten werden, oder sie kann unter Verwendung des mitgelieferten Adapters auf ein Mikroskop aufgesetzt werden.
- ein Videoobjektiv, Brennweite 8 mm (abnehmbar und auswechselbar gegen andere Objektive mit C-mount-Gewinde)
- Standard-Adapter für Mikroskope (bis zu einem Okular-Durchmesser von 23 mm).
- 1 Steckernetzgerät (12 V) für die Kamera
- ein Satz Videokabel mit Cinch- und Scart-Verbindungen.

**Die Anschlüsse für den Fernsehmonitor oder Beamer erfolgen vom Kamerakopf aus. Zum einfachen Arbeiten mit z. B. einem Mikroskop oder kleinen Versuchsaufbauten kann der Kamera-Kopf vom flexiblen Arm abgenommen werden.**

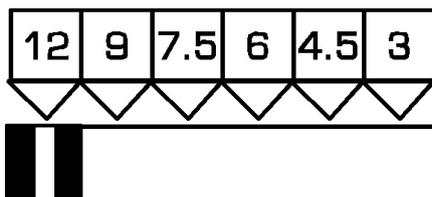
### Sicherheitsratschläge

- Lesen Sie bitte sorgfältig die Gebrauchsanweisung, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen. Sie schützen sich dadurch und vermeiden so, das Gerät durch mögliche unsachgemäße Behandlung zu beschädigen.
- Überprüfen Sie – bevor Sie das Gerät an die Netzspannung anschließen - ob die auf dem Netzgerät angegebene Spannung mit ihrer lokalen Netzspannung übereinstimmt.
- Öffnen Sie niemals die Kamera
- Schützen Sie die Kamera vor Feuchtigkeit, Wasser und Staub.
- Gehen Sie vorsichtig mit der Kamera um
- Verwenden Sie die Kamera nur in einem Temperaturbereich von 0° bis 40°C.
- Vermeiden Sie es, sich in der Nähe von Wärmequellen sowie an Orten aufzuhalten, die lange dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sind.
- Vermeiden Sie ebenso den Gebrauch der Kamera in Nähe von Röntgenstrahlen, von starken magnetischen Feldern sowie von starken elektrischen Signalen.
- Reparaturen sollten unbedingt von speziell geschulten Fachleuten durchgeführt werden.
- Verwenden Sie nur Zusatzmaterial, welches wir in der Gebrauchsanweisung für dieses Gerät empfehlen.

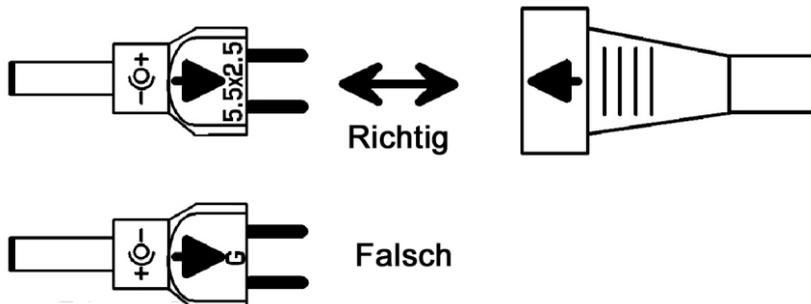
### Achtung

Verwenden Sie nur das mit der Kamera gelieferte Steckernetzgerät. Im Falle eines Defektes setzen Sie sich ebenfalls mit unserem Kundenservice in Verbindung

**Achten Sie auf die Polarität der Verbindungsstecker**



Einstellung der Spannung 12V am Steckernetzgerät



Beachten Sie die Polarität der Verbindungen

## 2. Technische Daten:

**CCD 1/4"** Empfänger, Farbe

- Auflösung: **440.000 Pixel**
- Lichtempfindlichkeit: 1,0 Lux
- Ausgangssignal: **PAL**
- Auflösung: **420 TV-Linien** horizontal
- Objektiv: 8 mm C-Mount
- Ton: mono

Stromversorgung: 12V, 250 mA

Steckernetzgerät:

Weißabgleich : automatisch

Arbeitsabstand : 50 mm bis unendlich

Fuß-Ø x Höhe: 180 mm, 650 mm hoch

Schwanhals: 600 mm lang

Masse : 3,5 kg

## 3. Inbetriebnahme

Audio-Videoverbindung

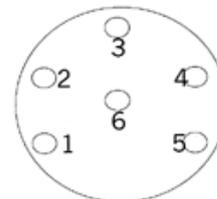
DIN 6 Pins Standard

Stromversorgung

über Buchse 2,1 x 5,5 mm

### **Belegung der Audio/Videobuchse**

- 1: nicht belegt
- 2: Videosignal
- 3: Masse Audio/Video
- 4: Audio A Signal (Haupt)
- 5: Ausgang 5V/ 80mA für HF Modulator (optional)
- 6: Signal Audio B (auf Option Stereo)



An der Vorderseite der Kamera befinden sich 4 starke LED's, die zur Ausleuchtung des zu betrachtenden Objekts zugeschaltet werden können.

### **Die Herstellung der Videoverbindung**

- Verbinden Sie die Kamera mit Ihrem Fernseher durch eines der mitgelieferten Kabel (Cinch oder Scart).
- Schließen Sie die Kamera an das mitgelieferte Steckernetzgerät an
- Stecken Sie das Steckernetzgerät in eine Steckdose
- Stellen Sie Ihren Fernseher oder Video-Recorder auf die Position Eingang **EXT, AV** oder **AUX** ein
- Die Kamera verfügt auf der Rückseite über einen Schalter mit zwei Positionen (**ON/OFF**). Die Position **ON** ist mit einem weißen Punkt markiert. Schalten Sie die Kamera ein

Jetzt sollten Sie ein Bild von der Kamera sehen.

### **Pflege und Reparaturen**

Säubern Sie die Kamera sowie die funktionellen Elemente mit einem trockenen, weichen Tuch. Bei stärkerer Verschmutzung können Sie auch ein Tuch nehmen, das Sie vorher leicht mit einer Reinigungslösung (nicht aggressiv!) benetzt haben. Benutzen Sie jedoch niemals ein Lösungsmittel.

Reparaturen:

Eventuelle Reparaturen lassen Sie bitte durch unseren Kundendienst durchführen.

### Empfohlenes Zubehör

Folgendes Zubehör finden Sie in unserem Hauptkatalog:

- Betrachtungs-Kit zur direkten Beobachtung von Mikropräparaten, Dias und verschiedenen Organismen, mit Küvette
- Polarisations-Kit für die direkte Betrachtung von Gesteins- oder Metallschliffen in polarisiertem Licht
- Objektive, Zoom-Objektiv
- Sende- Empfangs-Kit zur drahtlosen Übertragung des Videosignals

### **Videomikroskopie:**

Die Kamera kann sowohl bei einem normalen Mikroskop als auch bei einem Stereomikroskop eingesetzt werden.

- Entfernen Sie zunächst vorsichtig ein Okular aus dem Okulartubus des Mikroskops.
- Trennen Sie den Kamerakopf vom Schwanenhals durch Lösen der Schraube auf der Unterseite der Kamera
- Stecken Sie den Mikroskopadapter vorsichtig auf das Objektiv der Kamera und fixieren Sie den Adapter mit der Stellschraube
- Stecken Sie den Kamerakopf mit aufgesetztem Mikroskopadapter vorsichtig in den Okulartubus des Mikroskops

### **Videoanwendung:**

Man kann das 8 mm Objektiv, mit dem die Kamera ausgestattet ist, verwenden, um unterschiedliche Szenen, wie z.B. Versuche und Versuchsaufbauten und andere kleine Objekte in überzeugender Qualität auf den Bildschirm zu bringen.

Die Kamera kann z.B. auf einen flexibeln Schwanenhals montiert werden, so dass man die Kamera dann leicht über das zu filmende Objekt hin und her schwenken kann.

Der schwenkbare Kopf ermöglicht eine Rotation um 360°.

Bemerkung: Ton- und Geräuschaufnahmen können durch das auf der Vorderseite installierte Mikrofon vorgenommen werden.

Die Aufnahme von Bildern und Tönen ist durch die Verwendung eines Videogerätes möglich.

Die Kamera entspricht der EU-Norm 89/336 EWG über die elektromagnetische Verträglichkeit, sie verfügt über eine stabilisierte Stromversorgung und ist konform zu der EU-Norm 73/23 EWG über Systeme mit Niederspannung.