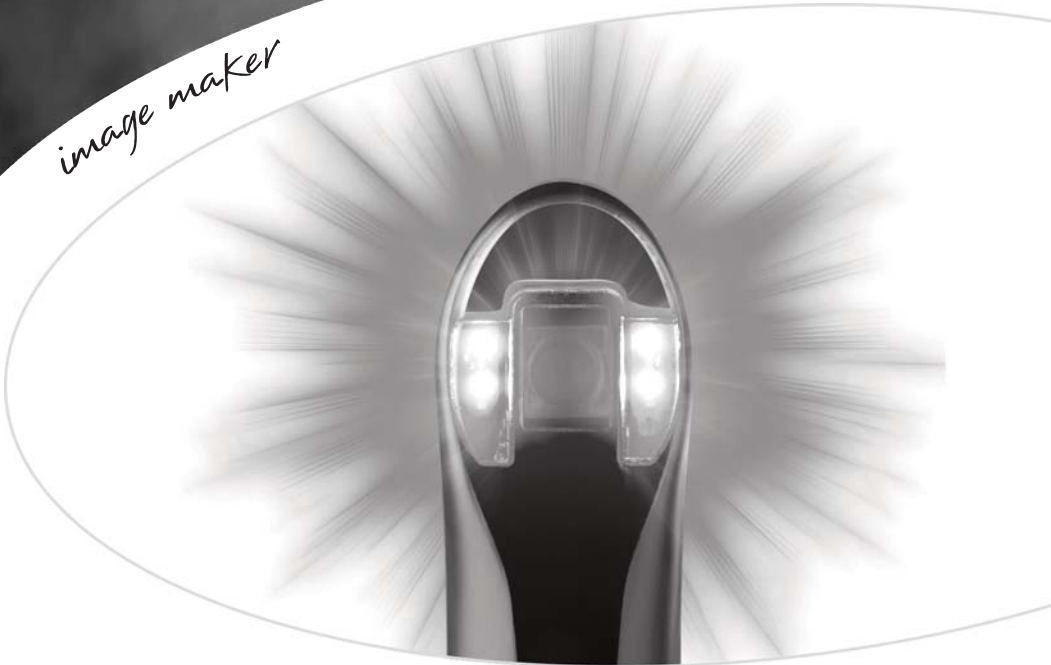


image maker



SOPROLIFE

Light Induced Fluorescence Evaluator

BETRIEBSANLEITUNG



Inhalt




1	VORWORT	106
2	PRÄSENTATION VON SOPROLIFE	107
3	SICHERHEITSHINWEISE	109
4	VERWEIS AUF GESETZLICHE VORSCHRIFTEN	110
5	INSTALLATION	115
6	INBETRIEBNAHME MIT EINEM VIDEOBILDSCHIRM	116
7	INBETRIEBNAHME MIT EINEM COMPUTER	117
8	FUNKTIONEN VON SOPROLIFE	120
9	BESCHREIBUNG DER ANSCHLUSSBOXEN	121
10	STERILISIEREN DES DISTALAUFSATZES UND DER LICHTBLENDE ..	123
11	INSTANDHALTUNG	124
12	KUNDENDIENST	126
13	TECHNISCHE DATEN	129

VORWORT

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Geräts bezeugen.

Damit Sie Ihr Gerät maximal nutzen und in aller Sicherheit verwenden können, empfehlen wir Ihnen, die folgenden Anweisungen sorgsam zu lesen und einzuhalten.

Die Angaben mit den Titeln ACHTUNG, WARNUNG und HINWEIS müssen beim Gebrauch des Systems ausnahmslos berücksichtigt werden.

-  **ACHTUNG:** Der Begriff ACHTUNG identifiziert potentielle Vorfälle, die zu Gefahrensituationen für Personen führen können.
-  **WARNUNG:** Der Begriff WARNUNG weist auf Vorfälle hin, die den ordnungsgemäßen Betrieb des Bildgebungssystems stören können.
-  **HINWEIS:** Der Begriff HINWEIS erlaubt es, Besonderheiten hervorzuheben, um die Instandhaltung des Systems zu erleichtern oder wichtige Informationen zu erläutern.

PRÄSENTATION VON SOPROLIFE

Es handelt sich um ein nach dem Fluoreszenzprinzip funktionierendes Gerät zur Erkennung harter Gewebe, das für zahnklinische Anwendungen konzipiert wurde. SOPROLIFE trägt mit Effizienz und technischer Leistung zur leichteren Erkennung eines Kariesrisikos bei.

Da das Gerät auch in den komplexesten klinischen Situationen eingesetzt werden kann, unterstützt SOPROLIFE die rasche vollständige Diagnostik und ermöglicht es, im Modus « Diagnoseunterstützung », die entsprechenden Behandlungswege zu definieren.

Im Modus « Behandlungsunterstützung » kann mit SOPROLIFE während und nach der Behandlung der Zustand des Zahngewebes untersucht werden.

Im « Tageslichtmodus » ermöglicht SOPROLIFE die Visualisierung anatomischer Details rund um den Zahn, die mit bloßem Auge oder mit einem Spiegel nicht sichtbar sind. Auf diese Weise kann der Zahnarzt den Zustand vor und nach der Behandlung darstellen.

Dieses nach dem Fluoreszenzprinzip funktionierende Bildgebungssystem besteht aus einem Handstück (SOPROLIFE), einer Anschlussbox und verschiedenen Zubehörteilen, die für den Gerätebetrieb benötigt werden. SOPROLIFE wird mit einem Begleitheft geliefert, in dem die Fluoreszenzbilder zum besseren Verständnis anhand klinischer Beispielaufnahmen erläutert werden.

SOPROLIFE

- Ein Handstück mit der Elektronik und LED-Leuchten.
- Ein Handstückhalter.
- 4 Distalmundstücke.
- 2 Lichtblenden
- 10 intraorale Schutzaufsätze.
- eine Anleitung für die rasche Inbetriebnahme
- eine CD mit der Bildgebungssoftware (Demonstrationsversion) und der technischen Dokumentation.
- Eine DVD mit der Produktpräsentation.

DOCK M_USB2

- Eine Anschlussbox mit integriertem Bildspeicher und numerischem USB2-Ausgang. • Ein Netzteil.
- Ein Kabel zu 2,5 m Länge zum Verbinden des Handstücks mit der Anschlussbox (5 Meter oder 7 Meter als Option).
- Ein Y/C S-Videokabel
- Ein RCA-Videokabel.
- Ein USB-Kabel.

DOCK M_VIDEO

- Eine Anschlussbox mit integriertem Bildspeicher.
- Ein Netzteil.
- Ein Kabel zu 2,5 m Länge zum Verbinden des Handstücks mit der Anschlussbox (5 Meter oder 7 Meter als Option).
- Ein Y/C S-Videokabel
- Ein RCA-Videokabel.

DOCK MU_USB2

- Eine Anschlussbox mit integriertem Bildspeicher und digitalem USB2-Ausgang.
- Ein Kabel zu 2,5 m Länge zum Verbinden des Handstücks mit der Anschlussbox (5 Meter oder 7 Meter als Option).
- Eine Betriebsanleitung.

DOCK MU_VIDEO

- Eine Anschlussbox mit integriertem Bildspeicher und digitalem USB2-Ausgang.
- Ein Kabel zu 2,5 m Länge zum Verbinden des Handstücks mit der Anschlussbox (5 Meter oder 7 Meter als Option).
- Eine Betriebsanleitung.

DOCK USB2

- Eine USB2-Anschlussbox mit integriertem Verbindungskabel zu 3,5 m.

Diese Ausstattung wurde Ihnen in einer Kartonverpackung geliefert. Bitte bewahren Sie die Verpackung für einen eventuellen Transport Ihres Gerätes auf.

Zusätzlich zu SOPROLIFE bieten wir auch intraorale Schutzaufsätze für den intraoralen Einsatz des Gerätes an. Weitere Angaben zu diesen Produkten finden Sie in unserem Katalog bzw. können über unseren Kundenservice angefordert werden.

HINWEIS:

Sopro Produkte sind Medizinprodukte und nur in Verbindung mit original Sopro-Ersatzteilen und -Zubehör einzusetzen. Bei Verwendung von Fremdzubehör (Fremdfabrikate ohne Herstellerfreigabe) erlischt unwiderruflich die Gewährleistung und Produkthaftung auf Sopro Produkte. In Schadensfällen trägt der Betreiber, gemäß MPBetreibV, das volle Haftungsrisiko.

SICHERHEITSHINWEISE

- Das Gerät darf weder Wasserspritzern ausgesetzt, noch in feuchter Umgebung gelagert werden (Stromschlagrisiko).
- Das Gerät an einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Ort installieren.
- Den Netzstecker ziehen, wenn Sie das Gerät mehrere Tage lang nicht verwenden. Dabei nicht am Kabel ziehen.
- Das Kabel des Handstücks nicht quetschen oder einklemmen.
- Das Gerät darf keinen starken Vibrationen ausgesetzt werden.
- Das Gerät nicht fallen lassen.
- Das Handstück darf auf keinen Fall in eine Flüssigkeit getaucht und auch nicht im Autoclav behandelt werden.
- Es ist unerlässlich, für jeden Patienten einen neuen Intraoralschutz zu verwenden, der mit dem System mitgeliefert wird oder zusätzlich bestellt werden kann. Vor jedem Einsatz sicherstellen, dass das Handstück keine scharfen Kanten aufweist.
- Die Oberflächentemperatur in der Lichtemissionszone kann leicht über 41°C liegen (nach einigen Minuten Betriebsdauer). Dieser Bereich sollte daher nicht mit dem Mund des Patienten in Berührung kommen.
- SOPROLIFE ist ein Gerät, bei dem LEDs der Klasse II gemäß IEC 60825 verwendet werden. Um Augenschäden zu vermeiden, nicht direkt in diese hineinschauen.

 **HINWEIS:**

Wenn der Hygieneschutz bei der Untersuchung eines Patienten zerreißt oder wenn das Handstück beim Abnehmen des Hygieneschutzes kontaminiert wurde, muss das Handstück komplett desinfiziert werden. Siehe dazu: Tabelle des Kapitels „Instandhaltung“.

VERWEIS AUF GESETZLICHE VORSCHRIFTEN

4.1. ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Dieses Produkt wurde von einem Unternehmen konzipiert und hergestellt, das ein zertifiziertes Qualitätssystem anwendet. Es entspricht den Auflagen der Europäischen Richtlinie 93/42/CEE in Zusammenhang mit medizinischen Geräten. Es entspricht daher insbesondere auch den Normen für elektrische Sicherheit (IEC) und elektromagnetische Verträglichkeit (CEM).

4.2. ELEKTROMAGNETISCHE INTERFERENZ UND ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNGEN

Die elektromagnetische Verträglichkeit (CEM) ist die Fähigkeit der Bestandteile einer elektronischen Ausstattung, in einer elektronischen Umgebung ordnungsgemäß in Wechselwirkung zu treten. Obwohl dieses Dentalsystem unter Einhaltung dieser Verträglichkeitsrichtlinien entwickelt wurde und den geltenden Grenzwerten zu elektromagnetischen Interferenzen entspricht, besteht keine Garantie hinsichtlich von Interferenzen, die sich eventuell im Rahmen einer bestimmten Installationsanordnung ergeben können.

Wenn die Ausstattung tatsächlich Störungen bei Funkkommunikationsdiensten auslöst (was durch Ausschalten und nachfolgendes Wiedereinschalten überprüft werden kann) sollte der Benutzer versuchen, das Problem anhand einer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Die Ausrichtung der Empfangsantenne ändern.
- Das Gerät in Abhängigkeit vom Empfänger neu positionieren.
- Den Computer in größerer Entfernung zum Empfänger aufstellen.


Das Gerätesystem SOPROLIFE wurde für den Einsatz in einer Wohnumgebung der Klasse B Gruppe 1 gemäß der Norm CISPR11 entwickelt und geprüft.

4.3. MATERIALÜBERWACHUNG

Wie jedes medizinische Gerät unterliegt auch dieses System den Bestimmungen für die Materialüberwachung ; jede schwere Funktionsstörung ist daher unverzüglich und mit möglichst genauer Beschreibung den zuständigen Behörden und dem Hersteller zu melden.

4.4. LEBENSDAUER

Dieses Gerät trägt in Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie 2002/96/CE das Recyclingsymbol für elektronische und elektrische Geräte (DEEE oder WEEE). Durch ordnungsgemäße Entsorgung dieses Geräts tragen Sie dazu bei, schädliche Folgen für die Umwelt und Gesundheit des Menschen zu vermeiden.

Das Symbol  auf dem Gerät oder in der beiliegenden Dokumentation weist darauf hin, dass dieses Produkt auf keinen Fall über den Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Es muss daher bei einer Wertstoffsammelstelle abgegeben werden, die für das korrekte Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten zuständig ist.

Beim Entsorgen müssen Sie die im jeweiligen Benutzerland geltenden Verordnungen zur Abfallbeseitigung beachten. Genauere Angaben zur Behandlung, Wiedergewinnung und zum Recycling dieses Gerätes erhalten Sie von Ihrem nächstgelegenen Dentalmaterialhändler (bzw. auf unserer Internetseite www.acteongroup.com), der Ihnen die korrekte Vorgehensweise erläutern kann.

4.5. ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Gebrauchsanweisung und Erklärung des Herstellers - elektromagnetische Emissionen		
Das Gerät SOPROLIFE ist zum Gebrauch in der unten spezifizierten elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Benutzer muss sicherstellen, dass es in dieser Umgebung verwendet wird.		
Emissionstest	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Führer
RF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Gerät SOPROLIFE verwendet funkelektrische Energie nur im Rahmen seiner internen Funktionen. Daher sind die RF-Emissionen nur sehr schwach und können keine Interferenzen mit in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten auslösen.
RF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das Gerät SOPROLIFE kann in allen Haushaltsräumen verwendet werden, einschließlich von Räumen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das für die Stromversorgung von Wohngebäuden eingesetzt wird.
Emission harmonischer Schwingungen EN 61000-3-2	Nicht zutreffend	
Spannungsschwankungen / Flickern EN 61000-3-3	Zutreffend	

Gebrauchsanweisung und Erklärung des Herstellers - elektromagnetische Verträglichkeit			
Das SOPROLIFE-Gerät ist zum Gebrauch in der unten spezifizierten elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Benutzer muss sicherstellen, dass es in dieser Umgebung verwendet wird.			
Verträglichkeitstest	IEC 60601 Schwereniveau	Konformitäts niveau	Elektromagnetische Umgebung Führer
Elektrostatische Entladungen EN 61000-4-2	± 6 kV bei Kontakt ± 8 kV in der Luft	± 6 kV ± 8 kV	Der Bodenbelag muss aus Holz, Beton oder Fliesen bestehen. Wenn der Boden mit synthetischem Material belegt ist, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle Spannungsspitzen in Salven EN 61000-4-4	± 2 kV für Versorgungsleitungen ± 1 kV für Eingangs- /Ausgangsleitungen	± 2 kV ± 1 kV	Die Qualität der Hauptversorgung muss der Versorgung in gewerblichen Umgebungen bzw. in Krankenhäusern entsprechen.
Spannungstöße EN 61000-4-5	Differenzialmodus ± 1 kV Gleichtakt ± 2 kV	± 1 kV Nicht zutreffend	Die Qualität der Haupt-versorgung muss die einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung sein.
Kurze Spannungseinbrüche und Variation der Versorgungsspannung EN 61000-4-11	<ul style="list-style-type: none"> • <5% U_T - während 10 ms • 40% U_T - während 100 ms • 70% U_T - während 500 ms • <5% U_T - während 5 s 	<ul style="list-style-type: none"> <5% U_T 10 ms <40% U_T 100 ms <70% U_T 500 ms <5% U_T 5 s 	Die Qualität der Haupt-versorgung muss die einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung sein. Wenn der Benutzer des SOPROLIFE-Gerätes voraus-setzt, dass das Gerät auch während Unterbrechungen der Hauptversorgung funktioniert, sollte das Gerät über eine unterbrechungs-freie Stromversorgung oder eine Batterie betrieben werden.
Magnetfeld bei Netzfrequenz (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Das Magnetfeld bei Netz-frequenz muss auf einem Niveau liegen, das für einen Einsatzort in einer gewerb-lichen oder Krankenhaus-umgebung typisch ist.
<i>Hinweis: U_T ist der Nennwert der während des Tests angelegten Versorgungsspannung.</i>			

Gebrauchsanweisung und Erklärung des Herstellers - elektromagnetische Verträglichkeit

Das SOPROLIFE-Gerät ist für den Gebrauch in der unten spezifizierten elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Benutzer muss sicherstellen, dass es in dieser Umgebung verwendet wird.

Verträglichkeitstest	IEC 60601 Schwereniveau	Konformitätsniveau	Elektromagnetische Umgebung - Führer
Geleitete RF EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	3V	<p>Tragbare und mobile RF-Kommunikationsgeräte dürfen nicht in direkter Nähe des SOPROLIFE-Geräts, einschließlich von dessen Kabeln, verwendet werden, wobei der empfohlene Mindestabstand abhängig von der Frequenz des Senders mittels der anzuwendenden Formen berechnet wird.</p> <p>Empfohlene Abstandsentfernung</p> <p>$d = 1 \cdot \sqrt{P}$</p> <p>$d = 1 \cdot \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz</p> <p>$d = 2 \cdot \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2.5 GHz</p> <p>Wobei P die vom Hersteller des Senders zugewiesene maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) ist und d die empfohlene Abstandsentfernung in Meter (m) ist. Die von den stationären RF-Sendern gesendeten Feldniveaus, die durch eine elektromagnetische Messung des Standorts^a bestimmt werden, müssen in jedem Frequenzband kleiner sein als das Konformitätsniveau. Störungen können in der Nähe der Geräte auftreten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind:</p> <div style="text-align: center;">  </div>
Gestrahlte RF EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2.5 GHz	3V/m	

Hinweis 1: Von 80 MHz bis 800 MHz gilt das obere Frequenzband.

Hinweis 2: Diese Empfehlungen gelten eventuell nicht für alle Situationen. Das Ausbreiten der elektromagnetischen Wellen wird durch die Absorption und Reflektion aufgrund von Strukturen, Objekten und Personen modifiziert.

- a Die Feldstärken von stationären Sendern wie Basisstationen von Funktelefonen (Mobiltelefon/schnurlose Telefone) und beweglichen Landfunkgeräten, Amateurfunk, AM-, FM- und TV-Geräten können theoretisch nicht präzise bewertet werden. Um die auf stationäre RF-Sender zurückzuführende elektromagnetische Umgebung zu bestimmen, muss vor Ort eine Messung durchgeführt werden. Wenn in der Umgebung, in der ein SOPROLIFE-Gerät eingesetzt wird, eine Feldstärke gemessen wird, die das vorstehend genannte Konformitätsniveau übersteigt, muss die ordnungsgemäße Funktion des SOPROLIFE-Gerätes überwacht werden. Wenn Funktionsstörungen festgestellt werden, müssen Zusatzmaßnahmen ergriffen werden wie zum Beispiel die Neuausrichtung oder ein Ortswechsel des Referenzgerätes.
- b Oberhalb des Frequenzbandes von 150 kHz bis 80 MHz muss die Feldstärke unter 3 V/m liegen.

Empfohlene Abstandsentfernungen zwischen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsausstattungen und der Ausstattung des SOPRO Medizingerätes

Das SOPROLIFE-Gerät ist zum Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die gestrahlten RF-Störungen kontrolliert sind. Der Benutzer des SOPROLIFE-Gerätes kann dazu beitragen, elektromagnetischen Interferenzen vorzubeugen, indem er zwischen den tragbaren und mobile RF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem SOPROLIFE-Gerät einen Mindestabstand einhält, so wie dieser abhängig von der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes nachfolgend empfohlen wird.

Dem Sender zugewiesene maximale Ausgangsleistung W	Abstandsentfernung in Abhängigkeit von der Frequenz des Senders M		
	150 kHz bis 80 MHz	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,5 GHz
	$d = 1,1 \sqrt{P}$	$d = 1,1 \sqrt{P}$	$d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,116	0,116	0,233
0,1	0,366	0,366	0,736
1	1,16	1,16	2,33
10	3,66	3,66	7,36
100	11,6	11,6	23,3

Für Sender, deren maximale Ausgangsleistung oben nicht angegeben ist, kann die empfohlene Abstandsentfernung d in Meter (m) mit der Gleichung bestimmt werden, die für die Frequenz des Senders gilt, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) ist, die vom Hersteller des Senders zugewiesen wird.

- Hinweis 1: Bei 80 MHz und bei 800 MHz gilt die in dem oberen Frequenzband gegebene Abstandsentfernung.*
- Hinweis 2: Diese Empfehlungen gelten unter Umständen nicht für alle Situationen. Das Ausbreiten der elektromagnetischen Wellen wird durch die Absorption und Reflektion aufgrund von Strukturen, Objekten und Personen modifiziert.*

INSTALLATION

5.1. INBETRIEBNAHME

Befestigen des Handstückhalters:

1. Wählen Sie eine ebene, für den Gebrauch leicht zugängliche Fläche aus;
2. Reinigen Sie die Fläche, auf der Sie den Halter befestigen möchten, mit dem mitgelieferten Reinigungstuch;
3. Entfernen Sie den Klebeschutz des doppelseitigen Klebbandes, das sich am Halter befindet, bringen Sie diesen in Position und drücken Sie ihn zum Befestigen mehrmals fest an. Die maximale Klebeleistung stellt sich innerhalb der nächsten beiden Stunden ein. Vermeiden Sie daher während dieser Zeit eine übermäßige Kraftausübung auf den Halter.

ACHTUNG:

Dieser Halter ist mit Magneten ausgestattet, die Geräte beschädigen können, die auf Magnetfelder empfindlich reagieren. Achten Sie darauf, dass der Halter nicht in Nähe solcher Geräte befestigt wird (Videobildschirm mit Kathodenstrahlröhre, Magnetbänder, etc....).

5.2. ZUSÄTZLICHE ANSCHLUSSBOXEN (optional)

Sie können neben jedem Behandlungsstuhl (ohne Einschränkung) eine separate Anschlussbox installieren, dann brauchen Sie nur noch das Handteil des Geräts von einem Platz zum anderen mitnehmen.

Der Handstückhalter ist dazu vorgesehen, um den Stecker des Verbindungskabels zu halten, wenn dieser nicht mit dem Handstück verbunden ist.

Wenn Sie das Verbindungskabel vom Handstück lösen, um dieses an einen andere Platz mitzunehmen, oder wenn Sie das Handstück auf seinem Halter ablegen, wird am Bildschirm das jeweils zuletzt gespeicherte Bild angezeigt, bzw. die 4 letzten, wenn Sie sich im 4-Bild-Anzeigemodus befanden, bzw. das Farbttestbild, wenn kein Bild gespeichert wurde.

*Außer bei Dock USB2.



5.3. EINSTELLEN DER FOKUSSIERUNG

Das Handstück verfügt über einen Drehring zum Fokussieren von 0 bis unendlich. Zwecks Erleichterung der Bedienung sind 4 Positionen voreingestellt, die den Hauptanwendungen des SOPROLIFE-Gerätes entsprechen.

- Extraoral (Porträt)
- Intraoral (1 bis 5 Zähne)
- | LIFE (Untersuchung der Hohlräume und der Pulpa)
- Makro (mit bloßem Auge unsichtbar bis zu einer Größe von 3 mm)

INBETRIEBNAHME MIT EINEM VIDEOBILDSCHIRM







6.1. ANSCHLUSS DES DOCK M_VIDEO ODER M_USB2

- Mit dem Videokabel (am besten Y/C «S-Video») die Anschlussbox an den Videoeingang Ihres Monitors anschließen.
- Mit dem Verbindungskabel die Anschlussbox an das Handstück anschließen.
- Sollten Sie zum Einfrieren des Bildes lieber einen Fußschalter anstelle des SoprTouch  verwenden wollen, brauchen Sie diesen Schalter (kann optional geliefert werden) nur an die Anschlussbox anzuschließen. Bei dieser Konfiguration ist der SoprTouch  inaktiviert.
- Verbinden Sie das Netzteil mit der Stromsteckdose und der Anschlussbox (die grüne Kontrollleuchte muss sich einschalten).
- Nur das mit der Anschlussbox gelieferte Netzteil verwenden.

6.2. ANSCHLUSS DES DOCK MU_VIDEO OU MU_USB2

- Siehe Einbauanleitung des DOCK MU_VIDEO oder MU_USB2
- Das Verbindungskabel an das Handstück anschließen.
- Das Videokabel (am besten Y/C "S-Video") an die Anschlussbox und den Videoeingang Ihres Monitors anschließen.

6.3. FUNKTIONSWEISE DER BILDFESTSTELLUNG MIT SOPROTOUCH

- Beim Einschalten wählt SOPROLIFE automatisch den 1-Bild-Modus.
- Zum Umschalten auf den 4-Bild-Modus den Finger mehr als 3 Sekunden lang auf den SoprTouch  legen (bis am Bildschirm ein schwarzer Blitz erscheint) (bzw. wenn Sie sich für die Verwendung eines Fußschalters entschieden haben, diesen mehr als 3 Sekunden lang gedrückt halten).
- Zum Zurückkehren zum 1-Bild-Modus diesen Vorgang wiederholen.
- Im 1-Bild-Modus reicht zum Feststellen des Bildes eine leichte Berührung des SoprTouch  aus (bzw. ein kurzer Druck auf den Fußschalter), sobald das gewünschte Bild auf dem Monitor erscheint. Das Bild wird automatisch in der Anschlussbox gespeichert und an Ihrem Bildschirm angezeigt. Wenn Sie zum Direktmodus zurückkehren möchten, den SoprTouch  nochmals leicht berühren (bzw. auf den Fußschalter drücken).
- Ein weiteres leichtes Berühren des SoprTouch  (bzw. ein Druck auf den Fußschalter) stellt ein weitere Bild fest, wobei das vorhergehende verschwindet.
- Im 4-Bild-Modus wird das Bild in einem der Bildschirmviertel gespeichert, wenn Sie den SoprTouch  berühren (bzw. auf den Fußschalter drücken) und wird weiter an Ihrem Monitor angezeigt. Eine weitere Berührung des SoprTouch  (bzw. Betätigen des Fußschalters) bringt das Bild in den Direktmodus zurück. Ein drittes leichtes Berühren (oder Betätigen des Fußschalters) speichert ein zweites Bild in einem anderen Viertel des Bildschirms, bis 4 Bilder aufgenommen sind.



INBETRIEBNAHME MIT EINEM COMPUTER

7.1. ERFORDERLICHE KONFIGURATION DES COMPUTERS

Für den Gebrauch des SOPROLIFE-Systems muss sichergestellt werden, dass der Computer und seine Peripheriegeräte keine Nutzungsbeschränkung aufweisen, die sich auf die Sicherheit von Personen auswirken könnte. Außerdem muss er folgende Anforderungen erfüllen:

	Mindestkonfiguration	Empfohlene Konfiguration
Betriebssystem	Windows 2000 Pro SP4 - XP Pro SP1	Windows XP Pro SP3 - VISTA Business SP1
Prozessor	Intel® Pentium III - 500 MHz	Intel® Core 2
Speicher	512 MB	2 GB
Festplatte	20 GB	160 GB
USB-Schnittstellen	2 Hi-Speed UB 2.0-Schnittstellen	4 Hi-Speed UB 2.0-Schnittstellen
Videokarte	Grafikkarte 32 MB RAM kein shared, kompatibel DirectX 9	Grafikkarte mit Chipset Nvidia oder ATI / 256 MB RAM kein shared, kompatibel DirectX 9
USB-Chipset	Intel oder NEC	Intel oder NEC
Auflösung des Bildschirms	1024 x 768	1024 x 768 oder besser
Standard	IEC 60950	IEC 60601-1

7.2. ANSCHLUSS DES DOCK M_USB2

- Mit dem USB-Kabel die Anschlussbox an eine der USB-Schnittstellen Ihres Computers anschließen.
- Mit dem Verbindungskabel die Anschlussbox mit dem Handstück verbinden.
- Sollten Sie zum Einfrieren des Bildes lieber einen Fußschalter anstelle des SoproTouch  verwenden wollen, brauchen Sie diesen Schalter (kann optional geliefert werden) nur an die Anschlussbox anzuschließen. Bei dieser Konfiguration ist der SoproTouch  inaktiviert.
- Verbinden Sie das Netzteil mit der Stromsteckdose und der Anschlussbox (die grüne Kontrollleuchte muss sich einschalten).

7.3. ANSCHLUSS DES DOCK MU_USB2

- Siehe Einbauanleitung des DOCK MU_USB2
- Das Verbindungskabel an das Handstück anschließen.
- Das USB-Kabel an die Anschlussbox und eine der USB-Schnittstellen Ihres Computers anschließen.

7.4. ANSCHLUSS DES DOCK USB2

- Den USB-Anschluss an eine der USB-Schnittstellen Ihres Computers anschließen.
- Das Verbindungskabel mit dem Handstück verbinden.

7.5. INSTALLATION DER SOFTWARE SOPRO IMAGING

- Die CD-ROM Sopro Imaging in das Laufwerk legen, sie wird automatisch ausgeführt.

WARNHINWEIS

Wenn die CD-ROM nicht automatisch ausgeführt wird oder wenn das Betriebssystem älter ist als Windows XP SP1, bitte die folgenden Anweisungen befolgen:

- Gehen Sie in das Menü *Starten Ausführen*
- Geben Sie *D:\setup.exe* ein (ersetzen Sie *D* durch den Buchstaben des betreffenden CD-ROM-Laufwerks)
- Dann auf *OK* klicken. Die Datei wird sofort ausgeführt, dann die hier folgenden Schritte ausführen.

- Es öffnet sich ein Dialogfenster. Dies ist das Hauptmenü, über das eine bestimmte Anzahl von Programmen installiert werden kann, die mit der Sopro Imaging-Anwendung zusammenhängen.

HINWEIS

Durch Klicken auf die Schaltfläche «CD-ROM durchsuchen » gelangen Sie auf ein Windows-Fenster, in welchem Sie den gesamten Inhalt der CD-ROM anzeigen können.

Im Hauptverzeichnis der CD-ROM befinden sich die Dateien für das automatische Setup und/oder manuelle Starten des Setup.

- Im Verzeichnis « *Dokument* » und dessen Unterverzeichnissen befinden sich alle Dokumente, die sich auf die Software Sopro Imaging beziehen, jedoch auch diejenigen für unsere Röntgenanlagen, unsere intraoralen Kameras und unser SOPROLIFE-System. Diese Dokumente sind im PDF-Format gespeichert. Sollten Sie Leseschwierigkeiten haben, muss geprüft werden, ob Acrobat Reader korrekt installiert wurde.
- Die Treiberverzeichnisse enthalten die Treiber, die für den Betrieb der von Sopro Imaging erkannten Hardwaregeräte notwendig sind (System Sopix, Kameras SOPRO in USB 1 und USB 2, Hasp-Schutzsticks).
- Das Verzeichnis Sopro Imaging enthält das Installationsprogramm für Sopro Imaging.
- Das Verzeichnis « *Tools* » enthält die Installationsprogramme für Microsoft Direct X 9.0 c und ADOBE Acrobat Reader.

- Auf den Punkt «Sopro Imaging installieren» klicken. Es öffnet sich ein Fenster, dort bitte die für den Installationsprozess gewünschte Sprache auswählen.
- Es öffnet sich ein Dialogfenster mit dem Software-Lizenzvertrag, den Sie vollständig lesen müssen, bevor die Installation fortgesetzt werden kann. Nach dem Lesen der Vertragsbestimmungen auf « Weiter » klicken.
- Standardmäßig installiert sich die Sopro Imaging-Software automatisch im Verzeichnis « C:\Program Files\Sopro Imaging ». Zum Starten der Software-Installation auf « Weiter » klicken.
- Nach Abschluss der Installation erscheint ein Dialogfenster, dort auf « fertigstellen » klicken.

HINWEIS

Um bei der Anwendung der Sopro Imaging-Software bestmögliche Ergebnisse zu erzielen, wird empfohlen, DirectX 9.0c zu installieren. Hierzu auf die Schaltfläche «DirectX 9.0c installieren » klicken und dann den angezeigten Anweisungen folgen. DirectX 9.0c ist ein Microsoft®-Produkt. Im Fall von Schwierigkeiten bei der Installation dieses Produkts in den Informationen dieses Herausgebers nachlesen.

Um mit allen installierten Systemen eine maximale Kompatibilität sicherzustellen (PCs, Windows-Version und Textverarbeitung) wurde beschlossen, die verfügbaren Dokumente auf einer CD-ROM im PDF-Format bereitzustellen.

Dieses Format wurde von der Firma ADOBE® entwickelt und kann mit dem Hilfsprogramm Acrobat Reader gelesen werden. Wenn Acrobat Reader auf dem PC nicht installiert ist, bzw. die Version nicht aktuell genug ist, auf die Schaltfläche « Acrobat Reader installieren » klicken und den Anweisungen folgen. Acrobat Reader ist ein ADOBE®-Produkt, bei Schwierigkeiten beim Installieren dieses Produkts in den Informationen dieses Herausgebers nachlesen.

7.5. PARAMETRIEREN DER SOFTWARE SOPRO IMAGING MIT SOPROLIFE

Siehe Benutzerhandbuch Sopro Imaging, das sich auf der CD-ROM von Sopro Imaging im Verzeichnis Dokumente befindet.

7.6. EINSATZ DER SOFTWARE SOPRO IMAGING MIT DER LIFE-FUNKTION

Siehe Benutzerhandbuch Sopro Imaging, das sich auf der CD-ROM von Sopro Imaging im Verzeichnis Dokumente befindet.

BETRIEBSPROTOKOLL DES KONZEPTS SOPROSHADE

SOPROLIFE ist ein Gerät zur Bestimmung harter Gewebe durch Fluoreszenzverfahren, das im Rahmen der Diagnose und Behandlung von Kariesschäden eingesetzt wird.

SOPROLIFE ist für den klinischen Einsatz in der allgemeinen zahnärztlichen Praxis bestimmt und im Rahmen der konservativen Zahnheilkunde auf minimalinvasive Dentalkonzepte ausgelegt. Sein Zweck besteht darin, den Zahnarzt über den Zustand der Zahnstrukturen zu informieren, an denen dieser arbeitet.

Der Einsatz von SOPROLIFE im Modus Diagnoseunterstützung bzw. Behandlungsunterstützung erfordert die Verwendung eines Distalaufsatzes und einer Lichtblende. Diese mit SOPROLIFE mitgelieferten Zubehörteile ermöglichen es, äußere Lichteinflüsse auszuschalten.

- Die Lichtabdeckung muss über den distalen Teil der Kamera gezogen werden, die schattenfreie Leuchte kann beibehalten werden.
- Der Distalaufsatz wird auf den Kamerakopf aufgesetzt, die schattenfreie Leuchte muss etwas verschoben werden, damit sie nicht den Mund des Patienten ausleuchtet.

8.1 MODUS DIAGNOSEUNTERSTÜTZUNG

Im Modus I Diagnoseunterstützung hilft SOPROLIFE, die Schäden in unterschiedlichen klinischen Stadien zu bestimmen, ohne Kohärenzverlust zum anatomischen Bild und mit großer Empfindlichkeit.

8.2 MODUS BEHANDLUNGSUNTERSTÜTZUNG

Im Modus II Behandlungsunterstützung bietet SOPROLIFE eine wahre räumliche Kartographie der intakten bzw. verdächtigen Gewebезonen, wodurch die Qualität der Entfernung infizierten Gewebes im Lauf bzw. am Ende der Behandlung in verschiedenen klinischen Situationen überprüft werden kann, die sich im Rahmen der allgemeinen Zahnheilkunde typischerweise ergeben.

Weitere Informationen zu den Protokollen zur Interpretation von Fluoreszenzbildern siehe bitte im klinischen Handbuch auf der CD-ROM Sopro Imaging oder auf der Präsentations-DVD, die mit dem Produkt mitgeliefert wird.

8.3 EINSTELLUNG DER TASTEN

Die Taste I :Durch mehrmaliges Drücken der Taste I kann man vom Tageslichtmodus in den Diagnoseunterstützungsmodus schalten und umgekehrt.



Die Taste II :Durch mehrmaliges Drücke auf die Taste II kann man vom Tageslichtmodus in den Behandlungsunterstützungsmodus schalten und umgekehrt.

HINWEIS:

Wenn man abwechselnd zuerst auf die Taste I und dann auf Taste II drückt, gelangt man vom Diagnoseunterstützungsmodus in den Behandlungsunterstützungsmodus.

BESCHREIBUNG DER ANSCHLUSSBOXEN


9.1. STROMVERSORGUNG VON DOCK M_VIDEO UND M_USB2

Die Stromversorgung des SOPROLIFE-Gerätes erfolgt über die Netzsteckdose (gekennzeichnet mit dem Symbol  an der Anschlussklemme). Dieses Gehäuse muss über das mitgelieferte Netzteil (PHIHONG, Modell PSA 10R-060 oder FRIWO, Modell MPP15 FW 7555M/06) an das Stromnetz angeschlossen werden. Das Netzteil passt sich automatisch an die Stromnetze mit 115 V⁻ - 230 V⁻ ; 60 Hz - 50 Hz ; 0,5 A an. Die Spannung, mit der das SOPROLIFE-System versorgt wird, ist Gleichstrom-Niederspannung 6 V .

9.2. STROMVERSORGUNG VON DOCK MU_VIDEO UND MU_USB2

Der elektrische Anschluss dieser Anschlussbox muss von einem Fachmann ausgeführt werden. Die Stromversorgung des SOPROLIFE-Gerätes erfolgt über die Anschlussbox, die an 24 V⁻ ; 50 Hz - 60 Hz ; 10 VA anzuschließen ist.

9.3. NETZSTROMVERSORGUNG DES DOCKS USB2


Die Stromversorgung der Dentalkamera muss über die USB-Schnittstelle Ihres Computers erfolgen. Die Spannung die die Kamera versorgt, ist Gleichstromniederspannung 5 V  (0,5 A).

9.4. VIDEO- UND USB-AUSGÄNGE

Diese Boxen verfügen über 2 unabhängige Videoausgänge, einen Kompositausgang und einen Y/C «S-Video-Ausgang». Einer dieser beiden Ausgänge kann an den Videoeingang Ihres Monitors angeschlossen werden (am besten der Y/C «S-Video-Ausgang»). Wenn Ihre Box über einen digitalen USB 2.0-Ausgang verfügt, kann dieser an die USB2-Schnittstelle eines Computers angeschlossen werden.

*Außer bei Dock USB2.

9.5. FUßSCHALTER

Wenn Sie für die Bildfeststellung lieber einen Fußschalter verwenden, müssen Sie diesen nur an eine mit dem Symbol  gekennzeichnete Anschlussklemme anschließen.

9.5. IDENTIFIKATION

Mit diesen Kennzeichen, die an den Anschlussboxen angebracht sind, kann das System gemäß den internationalen Normvorschriften CEI 601-1 und CEI 417 identifiziert werden.



Videoausgang.



Handteilanschluss.



Fußschalteranschluss.



Gleichspannung.



USB2-Anschluss.



„Kamera des Typs BF“.



Achtung, das BEGLEITDOKUMENT lesen.



Elektronische und elektrische Geräte, die nach dem 13.08.2005 auf den Markt gebracht wurden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.



Für die medizinischen Vorrichtungen entspricht dieses Symbol dem Herstellungsjahr. Letztere ist anhand von vier Ziffern ausgedrückt.



Für die medizinischen Vorrichtungen entspricht dieses Symbol dem Namen und der Adresse des Herstellers.



Entspricht der Europäischen Richtlinie 93/42/EG für medizinische Geräte.



Masse.

Geräte, die an den Anschluss „Video out“ oder USB-Anschluss angeschlossen werden, müssen der Norm IEC 60950 entsprechen.

STERILISIEREN DES DISTALAUFsatzES UND DER LICHTBLENDE

Der intraorale Aufsatz und die Lichtblende müssen vor dem Sterilisieren gereinigt werden.

Der intraorale Aufsatz und die Lichtabdeckung können in Desinfektionsbäder getaucht und einer manuellen bzw. automatischen Reinigung unterzogen werden (Ultraschallreinigungsgerät).

Anschließend müssen sie abgespült, getrocknet und im Fall des intraloralen Aufsatzes konditioniert werden, bevor sie in den Autoklav kommen dürfen.

Sie können in einem Autoklav bei 134°C bei 2 Bar (200 kPa) 18 Minuten lang sterilisiert werden.

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass das Sterilisieren der intraoralen Aufsätze und Lichtblenden im Autoklav zum Verschleiß dieser Zubehörteile führt. Wir empfehlen daher, die Distalaufsätze und Lichtblenden im Durchschnitt nach jeweils 50 Sterilisierzyklen auszutauschen.

**HINWEIS:**

Die Aufsätze können auch mit einem Desinfektionstuch des Typs Septol Pierre Rolland gereinigt werden.

INSTANDHALTUNG

SOPROLIFE ist wartungsfrei, wenn das Gerät gemäß den Bedienungs- und Reinigungsanweisungen des Herstellers verwendet wird.

Vor dem ersten Gebrauch muss unbedingt ein kompletter Desinfektionsvorgang durchgeführt werden.

Jedes SOPROLIFE-System, das von einer Überholung oder Wartungsmaßnahme zurückkommt, muss vor jedem weiteren Gebrauch einem vollständigen Desinfektionszyklus unterzogen werden.

! WARNUNG:

Keine Produkte auf der Basis folgender Stoffe verwenden :

- Ammoniak,
- Trichlorethylen
- Dichlorethylen
- Chlorhaltige und aromatisch Kohlenwasserstoffe
- Ethylendichlorid
- Methylenchlorid
- Ketone

Kann die Kunststoffteile beschädigen.

! WARNUNG:

Spühen Sie nie direkt mit Desinfektionsmittel auf Sopro Produkte.

11.1. INSTANDHALTUNG DES HANDSTÜCKS UND DER ANSCHLUSSBOX

BESCHREIBUNG	EMPFEHLUNGEN	BEDIENUNGSANLEITUNG & VORSICHTSMASSNAHMEN	
		✓	✗
Dekontamination und Desinfektion.	Oberflächenreinigungs und Desinfektionstücher Typ Linettes Septol™ - Pierre Rolland.	✓ Das Tuch entnehmen, auswringen und bis zum Erzielen sichtbarer Sauberkeit reiben. ✓ An der Luft trocknen lassen. ✓ Die Verpackung gut verschließen.	✗ Nicht reiben ✗ Nicht Abspülen ✗ Nicht ins Desinfektionsbad tauchen.

 **HINWEIS:**

Bei Kontakt mit Blut oder ähnlichen Verschmutzungen wird eine gründliche Desinfektion empfohlen. Zuerst reinigen Sie das Handstück mit Desinfektionstüchern, dann Rollen Sie das einzelne Handstück für 15 Minuten in einem Desinfektionstuch ein. Danach bitte die noch vorhandene Feuchtigkeit mit einem sterilen Tuch abtrocknen.

KUNDENDIENST

12.1. GARANTIEN

Die Firma SOPRO übernimmt die Garantie für Werkstoff und Herstellungsmängel an ihren Produkten für die Dauer eines (1) Jahres nach Kaufdatum. Diese Garantie gilt nicht für unsachgemäß verwendete, abgeänderte, vernachlässigte oder zufällig beschädigte Produkte oder Produkte, die ungewöhnlichen Betriebs- und Handhabungsbedingungen ausgesetzt waren. Andere Vertriebshändler als die Tochtergesellschaften der Unternehmensgruppe ACTEON sind nicht befugt, für Rechnung von SOPRO eine Garantie anzuwenden, die die von SOPRO gewährte überschreitet.

Die Gesamthaftung von SOPRO beschränkt sich nach Ermessen des Unternehmens auf den Ersatz oder die Gratisreparatur des mangelhaften Produkts, wenn dieses während der Laufzeit der Garantie an den SOPRO-Kundendienst zurückgeschickt wurde.

Außerhalb Frankreichs kann die Garantie nur dann geltend gemacht werden, wenn das Produkt bei einem von SOPRO zugelassenen Vertriebshändler des Landes gekauft wurde, in dem es eingesetzt wird.

DIESE GARANTIE IST DAS ALLEINIGE REGRESSMITTEL. SIE ERSETZT JEDLICHE ANDEREN GARANTIEN, ZUM BEISPIEL HINSICHTLICH DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, UNABHÄNGIG DAVON, OB DIESE GARANTIE AUSDRÜCKLICH ERWÄHNT ODER IMPLIZIERT IST. SOPRO KANN NICHT FÜR BESONDERE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN, MATERIALSCHÄDEN ODER DATENVERLUST AUF VERTRAGLICHER, AUSSERVERTRAGLICHER ODER ANDERER GRUNDLAGE HAFTBAR GEMACHT WERDEN.

Der Haftungsausschluss oder die Haftungsbeschränkung für direkte oder indirekte Schäden gilt nicht für gesetzliche oder vorschriftsmäßige Regelungen in bestimmten Ländern, und der vorliegende Haftungsausschluss kann nicht auf einen Käufer dieser Länder angewandt werden.

12.2.PANNENHILFE

PROBLEM	URSACHEN	LÖSUNGEN
Mit einem Videomonitor		
Auf dem Bildschirm wird kein Bild angezeigt und die LEDs von SOPROLIFE leuchten nicht auf.	Netzteil defekt. Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, ob das Netzteil an das Stromnetz und die Anschlussbox angeschlossen ist. 2. Prüfen, ob das Verbindungskabel gut an das Handteil und die Anschlussbox angeschlossen ist.
SOPROLIFE schaltet sich ein, aber am Bildschirm erscheint kein Bild	Netzteil des Monitors defekt. Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, ob das Videokabel gut an den Monitor und die Anschlussbox angeschlossen ist. 2. Prüfen, ob der Monitor eingeschaltet ist.
Am Bildschirm erscheint ein Bild, aber die Qualität ist nicht zufriedenstellend.	Konfiguration des Monitors.	Prüfen, ob die Konfiguration Ihres Videomonitors richtig programmiert ist (Helligkeit, Kontrast, Sättigung...)
Es erscheint ein unscharfes Bild.	Fokussierungsring. Hygieneschutz.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, ob der Fokussierungsring korrekt eingestellt ist (Extraoral, intraoral, LIFE, Makro). 2. Prüfen, ob der Hygieneschutz korrekt am SOPROLIFE-Kopf angebracht ist.
Mit einem Computer		
Am Bildschirm erscheint kein Bild und die LEDs von SOPROLIFE leuchten nicht auf.	Netzteil defekt. Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, ob das Netzteil an das Stromnetz und die Anschlussbox angeschlossen ist. 2. Prüfen, ob das Verbindungskabel gut an das Handstück und die Anschlussbox angeschlossen ist.
SOPROLIFE schaltet sich ein, aber am Bildschirm erscheint kein Bild	Treiberkonfiguration Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, ob SOPROLIFE in Sopro Imaging korrekt programmiert ist (siehe Benutzerhandbuch der Software Sopro Imaging). 2. Prüfen, ob SOPROLIFE im Peripheriegeräte-Manager korrekt erkannt wird (richtige Installation des betreffenden Treibers). 3. Prüfen, ob das USB-Kabel vom DOCK her korrekt an den USB-Ausgang angeschlossen ist. In der Software Sopro Imaging die Einstellungen von SOPROLIFE prüfen (Helligkeit, Kontrast, Sättigung...). Siehe Benutzerhandbuch der Software Sopro Imaging.
Am Bildschirm erscheint ein Bild, aber die Qualität ist nicht zufriedenstellend.	Einstellung des SOPROLIFE-Treibers.	
Es erscheint ein unscharfes Bild	Fokussierungsring. Hygieneschutz.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, ob der Fokussierungsring korrekt eingestellt ist (Extraoral, intraoral, LIFE, Makro). 2. Prüfen, ob der Hygieneschutz korrekt am SOPROLIFE-Kopf angebracht ist.

Wenn der Fehler weiter besteht und Sie uns das SOPROLIFE-System zurückschicken müssen, versenden Sie das Gerät bitte in der Originalverpackung. Es empfiehlt sich, das gesamte SOPROLIFE-System zurückzusenden (Anschlussbox, Handstück, Kabel). Bitte legen Sie dem Versandschein eine kurze Beschreibung des festgestellten Fehlers bei.


Sollte ein Bestandteil des SOPROLIFE-Systems beschädigt sein, müssen Sie uns das Gerät ebenfalls vollständig zurücksenden, damit wir die beschädigten Teile ersetzen können.

Sobald Sie Ihr Gerät von uns zurückerhalten, prüfen Sie bitte seinen Zustand und vermerken Sie auf dem Lieferschein bei Bedarf eventuelle Vorbehalte. Innerhalb einer Frist von 48 Stunden können Sie diese per Einschreiben an den Spediteur bestätigen. Nach Ablauf dieser Frist kann der Spediteur diese Vorbehalte zurückweisen.

Sollte von uns versandtes Material während des Transports beschädigt werden, werden die Reparaturkosten entweder gegenüber dem Spediteur geltend gemacht, wenn die Vorbehalte rechtzeitig gemeldet wurden, andernfalls gegenüber dem Empfänger. Achten Sie daher darauf, Material, das im Versand unterwegs war, unverzüglich auf einwandfreie Funktion zu prüfen.

TECHNISCHE DATEN

SOPROLIFE

- CCD 1/4" hochempfindlich.
- Auflösung: (752 x 582) PAL ; (768 x 494) NTSC.
- Definition: 470 Zeilen.
- Empfindlichkeit: 2 Lux.
- Beleuchtung: 8 LED
- Einstellung: 4 Voreinstellungen (extraoral, intraoral, LIFE, Makro)
- 2 Positionen Diagnose und Behandlung
- keine Bildumkehrung.
- Bildfeststellung durch SoproTouch  oder Fußschalter (optional)
- Blickwinkel: 70°
- Kabellänge: 2,5 m
- Abmessungen des Handstücks: L: 200 ; B: 28 ; H: 24 mm.
- Abmessungen der aktiven Fläche: B: 13 x H: 8 mm.
- Gewicht des Handstücks: 78 g.

DOCK M_USB2

- Speicher 1 und 4 Bilder
- Stromversorgung: 115 V[~] - 230 V[~] ; 60 Hz - 50 Hz
- 1 PAL- oder NTSC-Video-Ausgang.
- 1 PAL- oder NTSC-S-Video-Ausgang.
- 1 digitaler Ausgang USB 2.0
- Abmessungen der Anschlussbox: L: 145 ; B: 130 ; H: 35 mm.
- Gewicht der Anschlussbox: 245 g.

DOCK M_VIDEO

- Speicher 1 und 4 Bilder
- Stromversorgung: 115 V[~] - 230 V[~] ; 60 Hz - 50 Hz
- 1 PAL- oder NTSC-Video-Ausgang.
- 1 PAL- oder NTSC-S-Video-Ausgang.
- Abmessungen der Anschlussbox: L: 145 ; B: 130 ; H: 35 mm.
- Gewicht der Anschlussbox: 245 g.

DOCK MU_USB2

- Speicher 1 und 4 Bilder
- Stromversorgung: 24 V $\bar{~}$; 50 Hz - 60 Hz
- Verbrauch: 10 VA.
- 1 PAL- oder NTSC-Video-Ausgang.
- 1 PAL- oder NTSC-S-Video-Ausgang.
- 1 digitaler Ausgang USB 2.0
- Abmessungen der Anschlussbox: L: 100 ; B: 72 ; H: 36 mm.
- Gewicht der Anschlussbox: 190 g.

DOCK MU_VIDEO

- Speicher 1 und 4 Bilder
- Stromversorgung: 24 V $\bar{~}$; 50 Hz - 60 Hz
- Verbrauch: 10 VA.
- 1 PAL- oder NTSC-Video-Ausgang.
- 1 PAL- oder NTSC-S-Video-Ausgang.
- Abmessungen der Anschlussbox: L: 100 ; B: 72 ; H: 36 mm.
- Gewicht der Anschlussbox: 190 g.

DOCK USB2

- Kabellänge: 3,5 m.
- 1 digitaler Ausgang USB 2.0
- Abmessungen der Anschlussbox: L: 100; B: 46; H: 20 mm.
- Gewicht der Anschlussbox: 165 g.

- Angelegter Teil Typ BF
- Betriebstemperatur : +10 °C bis +40 °C.
- Lagertemperatur: -20 °C bis +45 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 90 %.
- Luftdruck: 900 hPa bis 1060 hPa.
- Dauerbetrieb.
- Kein Rieselwasserschutz (IPX0).
- Nicht geeignet für den Gebrauch unter Vorliegen eines entzündlichen Betäubungsmittelgemischs mit Luft, Sauerstoff oder Stickstoffprotoxid.
- Entspricht der Europäischen Richtlinien 93/42/CEE.
- Entspricht der Norm IEC60601-1.
- Entspricht der Norm IEC60601-2-18.
- Entspricht den Normen UL 60601-1 und CSA 60601-1.

CE
0459



ZAC Athélia IV • Avenue des Genévriers • 13705 LA CIOTAT cedex • FRANCE
Tél +33 (0) 442 98 01 01 • Fax +33 (0) 442 71 76 90 • E-mail: info@sopro.acteongroup.com • www.sopro.acteongroup.com