

SOPRO  LIFE

Betriebsanleitung



INHALT

1	VORWORT	3
2	DENTALKAMERA EINLEITUNG	4
3	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	8
4	VERWEIS AUF GESETZLICHE VORSCHRIFTEN	10
5	INSTALLATION.....	16
6	INBETRIEBNAHME MIT EINEM VIDEOBILDSCHIRM	18
7	INBETRIEBNAHME MIT EINEM COMPUTER	20
8	BETRIEBSANLEITUNG DER KAMERA	23
9	BESCHREIBUNG DER DOCKING-STATION.....	27
10	STERILISIEREN DER SOPROTIPS	31
11	INSTANDHALTUNG	32
12	KUNDENDIENST	34
13	TECHNISCHE DATEN	38


DEUTSCH


1


VORWORT

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

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

 **WARNUNG:** Der Begriff WARNUNG weist auf Vorfälle hin, die das Produkt beschädigen und zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen können.

 **ACHTUNG:** Der Begriff ACHTUNG weist auf Vorfälle hin, die das Produkt beschädigen oder zu leichten Verletzungen führen können.

 **HINWEIS:** Der Begriff HINWEIS hebt Besonderheiten hervor, um wichtige wichtige Informationen, wie die Systemwartung, zu erläutern.

 **ACHTUNG:**

Bundesgesetze beschränken den Verkauf dieses Gerätes durch oder auf Anordnung eines Zahnarztes.

DENTALKAMERA EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf des SOPROLIFE-Karieserkennungshilfssystems, dem jüngsten Produkt von Sopro Acteon Imaging zur Erkennung von Karies.

Das SOPROLIFE-System bietet die folgenden Vorteile:

- Motiviert den Patienten dazu, eine professionelle Zahnreinigung durchführen zu lassen.
- Hilft bei der Erkennung von Karies.
- Ideale Ergänzung zu einem Röntgenaufnahmesystem für die Patientenversorgung.

Im Modus I, dem Diagnosehilfsmodus, hilft SOPROLIFE dem Zahnarzt dabei, Schäden in verschiedenen klinischen Stadien in sehr hoher Auflösung zu erkennen.

Im Modus II, dem Behandlungshilfsmodus, hilft SOPROLIFE dem Zahnarzt dabei, eine räumliche Darstellung von verdächtigen unversehrten Gewebeflächen zu erhalten.

Im Tageslichtmodus ermöglicht SOPROLIFE die Darstellung anatomischer Details, die mit dem bloßen Auge oder mit einem Spiegel nicht sichtbar sind. Er ermöglicht dem Zahnarzt, den Unterschied zwischen dem „Vorher“ und „Nachher“ zu zeigen.

Dieses System zur Fluoreszenz-Bildgebung besteht aus einem Handstück (SOPROLIFE) und einem Anschlusskit (DOCK M_USB2, DOCK M_VIDEO, DOCK MU_USB2, DOCK U_USB2, DOCK MU_VIDEO, DOCK USB2) sowie diversem Zubehör zur optimalen Leistung.

SOPROLIFE

- Ein Handstück mit der Kameraelektronik und den Leuchten
- Ein Handstückhalter
- 4 SOPROTIPS
- 10 zahnmedizinischen Schutzabdeckungen
- Eine CD mit der Software Acteon Imaging Suite (AIS) (Basisversion) mit der technischen Dokumentation
- Ein QuickStart für SOPROLIFE und die Software Acteon Imaging Suite (AIS)
- Ein QuickStart für die intraorale Kamera
- Ein QuickStart für die Software Acteon Imaging Suite (AIS)

DOCK M_USB2

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

DOCK M_VIDEO

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

DOCK USB2

- Eine USB2-Docking-Station mit integriertem Verbindungskabel zu 3,5 m
- Eine CD mit der Software Acteon Imaging Suite (AIS) mit der technischen Dokumentation
- Ein QuickStart für die Software Acteon Imaging Suite (AIS)

MINI DOCK USB2

- Eine USB2-Docking-Station mit integriertem Verbindungskabel zu 2,5 m
- Eine CD mit der Software Acteon Imaging Suite (AIS) (Basisversion) mit der technischen Dokumentation

DOCK MU_VIDEO

- Eine Docking-Station mit integriertem Bildspeicher
- Ein Kabel zu 2,5 m Länge zum Verbinden des Handstücks mit der Docking-Station (5 Meter oder 7 Meter als Option)
- Eine Betriebsanleitung. (Hinweis: Die Installation der Docking-Station in der Einheit hat durch einen qualifizierten Techniker zu geschehen)

DOCK MU_USB2

- Eine Docking-Station mit integriertem Bildspeicher und digitalem USB2-Ausgang
- Ein Kabel zu 2,5 m Länge zum Verbinden des Handstücks mit der Docking-Station (5 Meter oder 7 Meter als Option)
- Eine Betriebsanleitung. (Hinweis: Die Installation der Docking-Station in der Einheit hat durch einen qualifizierten Techniker zu geschehen)

DOCK U_USB2

- Eine Docking-Station mit digitalem USB2-Ausgang
- Ein Kabel zu 2,5 m Länge zum Verbinden des Handstücks mit der Docking-Station (5 Meter oder 7 Meter als Option)
- Eine Betriebsanleitung. (Hinweis: Die Installation der Docking-Station in der Einheit hat durch einen qualifizierten Techniker zu geschehen)

MINI DOCK U_USB2

- Ein Kabel zu 2,5 m Länge zum Verbinden des Handstücks mit der Docking-Station (5 Meter oder 7 Meter als Option)
- Ein QuickStart für die Installation (Hinweis: durch einen qualifizierten Techniker auszuführen)

DEUTSCH

Diese Ausstattung wurde Ihnen in einer Kartonverpackung geliefert. Bitte bewahren Sie die Verpackung für einen eventuellen Transport Ihres Gerätes auf. Zusätzlich zur intraoralen Kamera stellen wir einige zahnmedizinischen Schutzabdeckungen bereit, die für die Verwendung der intraoralen Kamera benötigt werden. Genauere Angaben zu diesen Produkten finden Sie in unserem Katalog oder bei unserem Kundendienst.

 **HINWEIS:**

Dieses Medizinprodukt und dessen Zubehör wurden entwickelt, um die Leistung und Sicherheit zu maximieren. Der Einsatz von Ersatzteilen, die nicht den Original-Ersatzteilen entsprechen, stellen ein Risiko für Sie, Ihre Patienten sowie Ihr Produkt dar.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

WARNUNG

- Für jeden neuen Patienten sind zwingend die zahnmedizinischen Schutzabdeckungen zu verwenden, die mit dem Handstück mitgeliefert wurden. Die ANWEISUNGEN in Bezug auf die Reinigung/Desinfektion des Handstücks sind zwischen allen Terminen zu befolgen, auch wenn eine zahnmedizinische Schutzabdeckung verwendet wird. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Kreuzkontaminationen führen.
- Infektionskontrollverfahren müssen eingehalten werden, wenn Zubehörteile wie SOPROTIPS und zahnmedizinische Schutzabdeckungen benutzt werden. Die Herstellerangaben müssen beachtet werden. Die Nichtbeachtung der Herstellerangaben kann zu Kreuzkontaminationen führen.
- Ergreifen Sie beim Umgang mit Kamera- und zahnmedizinischen Schutzabdeckungen immer die angemessenen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden.
- Das Handstück darf AUF KEINEN FALL in eine Flüssigkeit getaucht und auch NICHT im Autoclav behandelt werden. Dies könnte zu elektrischen Schlägen führen.
- Vor der Verwendung der Kamera ist sicherzustellen, dass keine scharfen Kanten vorhanden sind. Dies könnte zu schweren Verletzungen führen.
- Die SOPRO-Kamera darf weder Wasserspritzern ausgesetzt, noch in feuchter Umgebung gelagert werden. Dies könnte zu elektrischen Schlägen führen.
- NICHT am Kabel ziehen. Dies könnte das Kabel beschädigen oder zu elektrischen Schlägen führen.
- Das Kabel des Handstücks NICHT quetschen oder einklemmen. Dies könnte das Kabel beschädigen oder zu elektrischen Schlägen führen.
- Das Handstück NICHT fallen lassen. Dies könnte das Gehäuse beschädigen oder zu elektrischen Schlägen führen.
- Die Kamera an einem sauberen, trockenen und gut gelüfteten Ort installieren. Andernfalls könnte dies zu elektrischen Schlägen führen.

ACHTUNG:

- Die Docking-Station vom Netzteil trennen, falls das Gerät über mehrere Tage nicht verwendet wird. Dies spart Energie.
- Die Oberflächentemperatur in der Lichtemissionszone kann leicht über 41 °C (105 °F) liegen (nach einigen Minuten Betriebsdauer). Dieser Bereich sollte daher nicht mit dem Mund des Patienten in Berührung kommen. Dies könnte dem Patienten Schmerzen zufügen.
- Die Kamera ist ein Produkt, das mit LED der Gruppe 1 nach IEC 62471 arbeitet. Nicht direkt in das Licht blicken, um Augenschäden zu vermeiden.
- Die Kamera sollte mit einem Monitor für medizinische Anwendungen verwendet werden, um Gefahren durch elektrische, thermische, mechanische, chemische und Strahlungsbedingungen zu reduzieren.
- Computersysteme, die über eine Docking-Station verbunden sind, müssen dem internationalen Sicherheitsstandard für informationstechnische Geräte IEC 60950-1 entsprechen.

HINWEIS:

Wenn der Hygieneschutz bei der Untersuchung eines Patienten zerreißt oder wenn das Handstück beim Abnehmen der zahnmedizinischen Schutzabdeckung „kontaminiert“ wurde, muss das Handstück desinfiziert werden. Die Desinfektionsanweisungen sind im Kapitel „Instandhaltung“ zu finden.

WARNUNG:

Änderungen am Produkt sind ohne Erlaubnis des Herstellers nicht zulässig. Dies könnte zu elektrischen Schlägen führen. Bei Änderungen an einem medizinischen Gerät müssen geeignete Prüfungen und Kontrollen vorgenommen werden, um zu gewährleisten, dass das medizinische Gerät weiterhin ohne Gefahr benutzt werden kann. Risiko eines Stromschlags oder einer Verletzung durch scharfe Kanten.

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/EWG in Zusammenhang mit medizinischen Geräten. Es entspricht daher insbesondere auch den Normen für elektrische Sicherheit (IEC) und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

4.2. ELEKTROMAGNETISCHE INTERFERENZ UND ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNGEN

Die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ist die Fähigkeit der Bestandteile einer elektronischen Ausstattung, in einer elektronischen Umgebung ordnungsgemäß in Wechselwirkung zu treten. Obwohl dieses SOPRO-System 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.

Die SOPRO-Kamera wurde für den Einsatz in einer Wohnumgebung der Klasse B Gruppe 1 gemäß der Norm CISPR11 entwickelt und geprüft.


4.3. VIGILANZ FÜR MEDIZINPRODUKTE

Wie jedes Medizinprodukt unterliegt auch dieses System den Bestimmungen für die Vigilanz für Medizinprodukte; 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/EG das Recyclingsymbol für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (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 für Elektro- und Elektronik-Altgeräte 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 der ACTEON-Internetseite www.acteongroup.com), er Ihnen die korrekte Vorgehensweise erläutern kann.

4.5. ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

GEBRAUCHSANWEISUNG UND ERKLÄRUNG DES HERSTELLERS – ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIONEN		
Das SOPRO-Gerät 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 - Leitlinien
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das SOPRO-Gerät verwendet funkelektrische Energie nur im Rahmen seiner internen Funktionen. Daher sind die HF-Emissionen nur sehr schwach und können keine Interferenzen mit in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten auslösen.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das SOPRO-Gerät 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.
Harmonische Emissionen EN 61000-3-2	Nicht zutreffend	
Spannungsschwankungen / Flickern EN 61000-3-3	Zutreffend	

DEUTSCH

GEBRAUCHSANWEISUNG UND ERKLÄRUNG DES HERSTELLERS – ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Das SOPRO-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 Leitlinien
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.
Spannungsstöße EN 61000-4-5	Differenzialmodus ± 1 kV Gleichtakt ± 2 kV	± 1 kV N.Z.	Die Qualität der Hauptversorgung muss der Versorgung in gewerblichen Umgebungen bzw. in Krankenhäusern entsprechen.
Kurze Spannungseinbrüche und Variation der Versorgungsspannung EN 61000-4-11	<ul style="list-style-type: none"> • <5 % Ut - während 10 ms • 40 % Ut - während 100 ms • 70 % Ut - während 500 ms • <5 % Ut - während 5 s 	<ul style="list-style-type: none"> <5 % Ut 10 ms <40 % Ut 100 ms <70 % Ut 500 ms <5 % Ut 5 s 	Die Qualität der Hauptversorgung muss der Versorgung in gewerblichen Umgebungen bzw. in Krankenhäusern entsprechen. Wenn der Benutzer des SOPROLIFE-Gerätes voraussetzt, dass das Gerät auch während Unterbrechungen der Hauptversorgung funktioniert, sollte das SOPROLIFE-Gerät über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie betrieben werden.
Magnetfeld bei Netzfrequenz (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Das Magnetfeld bei Netzfrequenz muss auf einem Niveau liegen, das für einen Einsatzort in einer gewerblichen oder Krankenhausumgebung typisch ist.

Hinweis: Ut ist der Nennwert der während des Tests angelegten Versorgungsspannung.

DEUTSCH

GEBRAUCHSANWEISUNG UND ERKLÄRUNG DES HERSTELLERS – ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Das SOPRO-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 Leitlinien
Leitungsgeführte HF EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	3 V	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte dürfen nicht in direkter Nähe des SOPRO-Geräts, einschließlich von dessen Kabeln, verwendet werden, wobei der empfohlene Mindestabstand abhängig von der Frequenz des Senders mittels der anzuwendenden Formen berechnet wird. Empfohlener Abstand $d = 1,16\sqrt{P}$
Ausgestrahlte HF EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,16\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,33\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz 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 Feldstärken stationärer HF-Sender, die durch Untersuchung vor Ort festgelegt wurden, müssen unter der Konformitätsstufe in dem jeweiligen Frequenzbereich liegen. In der Nähe von Geräten können Interferenzen entstehen, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten: 

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.

Hinweis 2: Diese Leitlinien treffen möglicherweise nicht in allen Situationen zu. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Personen beeinflusst.

DEUTSCH

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 elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären HF-Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Gerät eingesetzt wird, das oben genannte zulässige HF-Konformitätsniveau überschreitet, muss das Gerät überwacht werden, um einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie beispielsweise eine veränderte Ausrichtung oder Verlagerung des Gerätes.

b Oberhalb des Frequenzbandes von 150 kHz bis 80 MHz muss die Feldstärke unter 3 V/m liegen.

EMPFOHLENER ABSTAND ZWISCHEN TRAGBAREN UND MOBILEN HF-KOMMUNIKATIONSGERÄTEN UND DES SOPRO-MEDIZINGERÄTES

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

Maximale Nennleistung des Senders (W)	Abstand je nach Frequenz des Senders (W)		
	150 kHz bis 80 MHz	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,5 GHz
	$d = 1,6 \sqrt{P}$	$d = 1,6 \sqrt{P}$	$d = 2,33 \sqrt{P}$
0,001	0,116	0,116	0,233
0,1	0,366	0,366	0,736
1	0,16	1,16	2,33
10	3,66	3,66	7,36
100	11,6	11,6	23,3

Bei Sendern mit einer maximalen hier nicht aufgeführten Ausgangsleistung kann der empfohlene Mindestabstand in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung für die Frequenz des Senders geschätzt werden, wobei P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers ist.

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.

Hinweis 2: Diese Leitlinien treffen möglicherweise nicht in allen Situationen zu. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Personen beeinflusst.

INSTALLATION

Dieses Gerät ist für den Einsatz in Zahnarztpraxen vorgesehen. Für seine Installation ist keine besondere Schulung erforderlich. Beachten Sie bitte die Anweisungen in diesem Handbuch.

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 Klebebandes, 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 der Nähe solcher Geräte befestigt wird (Videobildschirm mit Kathodenstrahlröhre, Magnetbänder ...).

5.2. ZUSÄTZLICHE DOCKING-STATIONS (optional)

Sie können neben jedem Behandlungsstuhl (ohne Einschränkung) eine separate Docking-Station 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 keine Bilder gespeichert wurden. (Außer bei MINI DOCK U_USB2, MINI DOCK USB2, DOCK USB2 und DOCK U_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 der Kamera entsprechen.

- Extraoral (Porträt)
- Intraoral (1 bis 5 Zähne)
- | Zahn (Erkrankungen Beobachtungen)
- Makro (mit bloßem Auge unsichtbar)

INBETRIEBNAHME MIT EINEM VIDEOBILDSCHIRM






6.1. ANSCHLUSS DES DOCK M_USB2 ODER DOCK M_VIDEO

- Das Videokabel (am besten Y/C «S-Video») an die Docking-Station und den Videoeingang Ihres Monitors anschließen.
- Mit dem Verbindungskabel die Docking-Station an das Handstück anschließen.
- 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 Docking-Station anzuschließen. Bei dieser Konfiguration ist der SoproTouch  inaktiviert.
- Verbinden Sie das Netzteil mit der Stromsteckdose und der Docking-Station (die grüne Kontrollleuchte muss sich einschalten).
- Nur das mit der Docking-Station gelieferte Netzteil verwenden.

6.2. ANSCHLUSS DES DOCK MU_USB2 ODER DOCK MU_VIDEO

- 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 Docking-Station und den Videoeingang Ihres Monitors anschließen.

6.3. FUNKTIONSWEISE DER BILDFESTSTELLUNG MIT SOPROTOUCH

- Beim Einschalten wählt die Kamera automatisch den 1-Bild-Modus.
- Zum Umschalten auf den 4-Bild-Modus den Finger mehr als 3 Sekunden lang auf den SoproTouch  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 SoproTouch  aus (bzw. ein kurzer Druck auf den Fußschalter), sobald das gewünschte Bild auf dem Monitor erscheint. Das Bild wird automatisch in der Kamera gespeichert und auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn Sie zum Direktmodus zurückkehren möchten, den SoproTouch nochmals leicht berühren (bzw. auf den Fußschalter drücken).
- Ein weiteres leichtes Berühren des SoproTouch  (bzw. ein Druck auf den Fußschalter) stellt ein weitere Bild fest, wobei das vorherige verschwindet.
- Im 4-Bild-Modus wird das Bild in einem der Bildschirmviertel gespeichert, wenn Sie den SoproTouch  berühren (bzw. auf den Fußschalter drücken) und wird weiter an Ihrem Monitor angezeigt. Eine weitere Berührung des SoproTouch  (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.

HINWEIS:

Der Fußschalter muss der Schutzklasse IPX1 gemäß der Norm IEC 60529 entsprechen (Artikel 15.4.7.3 der Norm IEC 60601-1 ed3).

INBETRIEBNAHME MIT EINEM COMPUTER

7.1. ERFORDERLICHE KONFIGURATION DES COMPUTERS

Für den Gebrauch des SOPRO-Gerätes 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:

Windows®-Konfiguration:

	Minimalkonfiguration	Empfohlene Konfiguration
Betriebssystem	Windows® 7 SP1	Windows® 10
Prozessor	Intel® Core 2 duo - 3 GHz	Intel® Core i5
Arbeitsspeicher	2 GB	4 GB oder mehr
Festplatte	250 GB	1 TB oder mehr
USB-Ports	4 USB2.0 Hi-Speed-Ports	4 USB2.0 Hi-Speed-Ports
Grafikkarte	512 MB RAM, dediziert kompatibel mit DirectX 9	Chipset Nvidia oder ATI / 2 GB RAM, dediziert Speicher kompatibel mit DirectX 9 oder höher
USB-Chipset	Intel oder NEC® / RENESAS®	Intel oder NEC® / RENESAS®
Bildschirmauflösung	1280 x 1024	1280 x 1024 oder höher

DEUTSCH

Mac®-Konfiguration:

	Minimalkonfiguration	Empfohlene Konfiguration
Computer	MacBook® Pro 13,3" oder iMac® 21,5"	iMac® 27"
Betriebssystem	MacOS® X Mavericks	MacOS® X El Capitan
Prozessor	Intel® Core 2 duo	Intel® Core i7
Arbeitsspeicher	2 GB	4 GB

7.2. ANSCHLUSS DES DOCK M_USB2

- Mit dem USB-Kabel die Docking-Station an einen USB-Port Ihres Computers anschließen.
- Mit dem Verbindungskabel die Docking-Station an das Handstück anschließen.
- 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 Docking-Station anzuschließen. Bei dieser Konfiguration ist der SoproTouch inaktiviert.
- Verbinden Sie das Netzteil mit der Stromsteckdose und der Docking-Station (die grüne Kontrollleuchte muss sich einschalten).

7.3. ANSCHLUSS DES DOCK MU_USB2 / DOCK U_USB2 / MINI DOCK U_USB2

- Siehe Einbauanleitung des DOCK MU_USB2 / DOCK U_USB2 / MINI DOCK U_USB2.
- Das Verbindungskabel an das Handstück anschließen.
- Mit dem USB-Kabel die Docking-Station an einen USB-Port Ihres Computers anschließen.

7.4. ANSCHLUSS DES DOCK USB2 / MINI DOCK USB2

- Das USB-Kabel mit einem der USB-Ports Ihres Computers verbinden.
- Das Verbindungskabel an das Handstück anschließen.

7.5. INSTALLATION DER SOFTWARE ACTEON IMAGING SUITE (AIS)

Siehe Benutzerhandbuch Acteon Imaging Suite (AIS), das sich auf der DVD-ROM von Acteon Imaging Suite (AIS) im Verzeichnis Dokumente befindet.

7.6. PARAMETRIEREN DER SOFTWARE ACTEON IMAGING SUITE (AIS) MIT SOPRO-KAMERA

Siehe Benutzerhandbuch Acteon Imaging Suite (AIS), das sich auf der DVD-ROM von Acteon Imaging Suite (AIS) im Verzeichnis Dokumente befindet.

BETRIEBSANLEITUNG DER KAMERA IM DIAGNOSEHILFSMODUS UND BEHANDLUNGSHILFSMODUS

SOPROLIFE wird als Hilfe bei der Erkennung von Karies benutzt. Die LEDs bei SOPROLIFE produzieren blaues Licht (im Diagnosehilfsmodus und Behandlungshilfsmodus), wodurch ein gesundes Dentin grün fluoresziert.

Der Optik- und der CCD-Sensor von SOPROLIFE erfassen die Bilder, die diese Fluoreszenz enthalten, heben sie hervor und wandeln sie in ein Videosignal um, das an einen Video- oder Computermonitor gesendet wird. Das Ergebnisbild kann als Hilfe für den Zahnarzt bei der Diagnose eingesetzt werden.

Als eine Hilfe bei der Erkennung von Karies sollten alle Farben außer Säuregrün, Hellgrün oder Blau im Bild den Zahnarzt dazu veranlassen, den Bereich mithilfe von Goldstandarttechniken zu untersuchen. Die SOPROLIFE-Bildinformationen zusammen mit den Ergebnissen von optischer Goldstandard-Untersuchung und Röntgenaufnahmeuntersuchungen können benutzt werden, um Karies zu erkennen und einen angemessenen Behandlungsplan aufzustellen.

HINWEIS:

SOPROLIFE ist eine Hilfe bei der Erkennung von Karies durch die Bereitstellung von zusätzlichen Informationen zur Ergänzung der zahnärztlichen optischen Beobachtungen, Anamnese und Informationen durch andere diagnostische Techniken, was zur Bestimmung der Gesamtbehandlung führt. SOPROLIFE bietet keine Diagnose. Die Diagnose erfolgt nach dem Einsatz von SOPROLIFE durch den Zahnarzt.

Eine nicht in diesem Handbuch als korrekter Einsatz beschriebene Benutzung wird als inkorrekte Benutzung eingestuft. Der Hersteller kann nicht für einen Schaden haftbar gemacht werden, der die Folge einer inkorrekten Benutzung ist. Der Betreiber trägt alle Risiken. SOPROLIFE kann bis dato nicht nachgewiesenermaßen Karies im Anfangsstadium erkennen.

DEUTSCH

SOPROLIFE muss mit einer distalen Spitze SOPROTIPS sowohl im Diagnosehilfsmodus als auch im Behandlungsmodus benutzt werden. Diese mit SOPROLIFE gelieferten Zubehörteile ermöglichen die Umstellung der Raumbelichtung.

Die SOPROTIPS muss auf den Kopf der Kamera montiert werden; beim Einsatz dieses Zubehörteils muss die Dentalleuchte bewegt werden, um Licht im Mund des Patienten zu vermeiden.

8.1. DIAGNOSEHILFSMODUS

Im Modus I, dem Diagnosehilfsmodus, hilft SOPROLIFE dem Zahnarzt dabei, Schäden in verschiedenen klinischen Stadien in sehr hoher Auflösung zu erkennen. Der DIAGNOSEHILFSMODUS wird zum Betrachten der Fluoreszenz der Zahnoberflächen benutzt, um damit schnell die Bereiche zu bestimmen, die der Zahnarzt mithilfe der Goldstandardmethoden untersuchen soll. Die gelieferten Bilder werden farbig angezeigt und können anschließend anhand der Tabelle unten interpretiert werden:

	Standard signal		Alarmsignal
Angezeigte Farbe	Säuregrün	Hellgrün bis blau entsprechend der Dicke des Zahnschmelzes	Grün/schwarz oder knallrot oder schwarzrot oder keine Farbe (graue Fläche)
Vermutete Zustand des Gewebes	Gesundes Dentin	Gesundes Dentin	Verdächtiger Bereich
Untersuchen auf	Gesunden Zahn	Gesunder Zahn	Anwendung von anerkannten Standardmethoden zur Untersuchung der Zahnhygiene des Patienten

Führen Sie bei einem Alarmsignal immer eine professionelle Reinigung mithilfe einer Prophy-Bürste, eines Pulverstrahlreinigers oder anderen akzeptablen Mitteln, um Debris, Essensreste, Zahnstein, Plaqueindikatoren und vorbeugende Materialien wie Fluorpaste zu entfernen, die die Erkennung von Karies beeinträchtigen können. Fahren Sie anschließend fort mit einer erneuten Untersuchung.

8.2. BEHANDLUNGSHILFSMODUS

Im Modus II, dem Behandlungshilfsmodus, hilft SOPROLIFE dem Zahnarzt dabei, eine räumliche Darstellung von verdächtigen unversehrten Gewebeflächen zu erhalten. Er hilft bei der Überprüfung der Exzisionsqualität von beschädigtem Gewebe oder am Ende der Vorbereitung in mehreren klinischen Situationen, die in der allgemeinen Praxis üblich sind. Die Diagnose erfolgt nach dem Einsatz von SOPROLIFE durch den Zahnarzt. Die gelieferten Bilder werden farbig angezeigt und können anschließend anhand der Tabelle unten interpretiert werden:

Bei langsamen kariösen Prozessen:

	Standard Signal		Alarmsignal
Angezeigte Farbe	Säuregrün oder hellgrün bis blau entsprechend der Dicke des Zahnschmelzes.	grün / schwarz oder knallrot	dunkelgrün mit roter Schattierung
Vermutete Zustand des Gewebes	Gesundes Dentin	Vollständig faules infiziertes Dentin oder betroffene Schnittstelle	Betroffenes Dentin (Ende der Behandlung)
Untersuchen auf	Gesunden Zahn	Verdächtigen Bereich*	Vermutetes Ende der Behandlung*

DEUTSCH

Bei schnellen kariösen Prozessen:

	Standard Signal	Alarmsignal		
Angezeigte Farbe	Hellgrün bis blau entsprechend der Dicke des Zahnschmelzes	grün / schwarz oder knallrot	dunkelgrün	dunkelgrün mit roter Schattierung
Vermutete Zustand des Gewebes	Gesundes Dentin	Vollständig faules infiziertes Dentin oder betroffene Schnittstelle	Betroffenes Dentin (Ende der Behandlung)	Betroffenes Dentin (Ende der Behandlung), es kann noch eine rote Schattierung am Boden der Höhle vorhanden sein, verbunden mit einem sehr harten Gewebe. Es stellt das tertiäre Dentin dar und belegt die Reaktion der Pulpa auf den kariösen Angriff.
Untersuchen auf	Gesunden Zahn	Verdächtigen Bereich*	Vermutetes Ende der Behandlung*	Vermutetes Ende der Behandlung*

* Die Diagnose erfolgt nach dem Einsatz von SOPROLIFE durch den Zahnarzt. Das Alarmsignal ist nur ein Hinweis, der Zahnarzt ist der einzige Experte zur Beurteilung und Anwendung seiner Behandlungsoption in der Situation und entscheidet auch darüber, die Behandlung nach seinem klinischen Gespür zu beenden (Außer USA).

8.3. AUSWAHL DES MODUS

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 DOCKING-STATION

WARNUNG:

Geräte, die an den Ein- und Ausgängen angeschlossen werden, müssen der Norm IEC 60950-1 entsprechen.
Gefahr durch elektrischen Stromschlag.

9.1. STROMVERSORGUNG VON DOCK M_USB2 UND DOCK M_VIDEO

Die Stromversorgung des SOPROLIFE-Gerätes erfolgt über das Netzteil, das mit der Netzsteckdose verbunden wird. Das Kabel wird an der Docking-Station angeschlossen, wo das Symbol 6 V  zu finden ist. (PHIHONG, PSA 10R-060 Modell oder FRIWO, MPP15 FW 7555M/06 Modell). 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, entspricht 6 V .

9.2. STROMVERSORGUNG VON DOCK MU_USB2 / DOCK MU_VIDEO

Der elektrische Anschluss dieser Docking-Station sollte durch die Person durchgeführt werden, die auch die Installation vornimmt. Die Stromversorgung des SOPROLIFE-Gerätes erfolgt über die Docking-Station, die an 24 V~; 50 Hz - 60 Hz; 1 VA anzuschließen ist.

9.3. STROMVERSORGUNG VON DOCK U_USB2

Der elektrische Anschluss dieser Docking-Station sollte durch die Person durchgeführt werden, die auch die Installation vornimmt. SOPROLIFE wird durch die Docking-Station mit Strom versorgt, die mit 24 V~; 50 Hz - 60 Hz; 15 VA angeschlossen werden sollte.

9.4. ANSCHLUSS DES DOCK USB2 / MINI DOCK USB2 / MINI DOCK U_USB2

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


9.5. VIDEO- UND USB-AUSGÄNGE

Diese Docking-Stationen 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 diese Docking-Station über einen digitalen USB 2.0-Ausgang verfügt, kann dieser an den USB2-Port eines Computers angeschlossen werden.

(*Außer bei Dock DOCK USB2, MINI DOCK USB2, DOCK U_USB2 und MINI DOCK U_USB2)


9.6. FUSSSCHALTER


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

(**Außer bei DOCK USB2 und MINI DOCK USB2)

9.7. IDENTIFIKATION


Die Angaben auf der Docking-Station identifizieren die SOPROLIFE-Kamera entsprechend den internationalen Normen IEC 60601-1, IEC 60601-2-18 und IEC 60417.

 Netzteil, Klasse II, nicht geerdet. Der Stecker des Netzteils dient als Einrichtung zum Trennen vom Netz. Nur für M_USB2- und M_VIDEO-Docking-Stations.

 Zahnmedizinische Einweg-Schutzabdeckungen.

 Videoausgang.

 Handteilanschluss.


 Fußschalteranschluss.


 Gleichspannung.

 USB2-Anschluss.

 Anwendungsteil vom Typ BF.

 Gebrauchsanleitung beachten.

 Elektro- und Elektronik-Geräte, die nach dem 13.08.2005 auf den Markt gebracht wurden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht über den Haushaltsmüll entsorgt werden darf.

 Für Medizinprodukte entspricht dieses Symbol dem Herstellungsjahr (ausgedrückt anhand von vier Ziffern).

 Für Medizinprodukte entspricht dieses Symbol dem Namen und der Adresse des Herstellers.

DEUTSCH

CE
0459

Produktkonformität gemäß der europäischen Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte.



Funktionserde (FE) (für MU_USB2- und MU_VIDEO-Docking-Stations).

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

STERILISIEREN DER SOPROTIPS

SOPROTIPS müssen vor dem Sterilisieren gereinigt werden.

SOPROTIPS können in Desinfektionsbäder getaucht und einer manuellen bzw. automatischen Reinigung unterzogen werden (Ultraschallreinigungsgerät). Anschließend müssen sie abgespült, getrocknet und im Fall des SOPROTIPS konditioniert werden, bevor sie sterilisiert werden.

Das Gerät ist doppelt in Self-Seal-Sicherheitsbeuteln (Ref.: SSP-380 innen und SSP-382 außen) zu verpacken.

Bei Vorvakuum-Dampfsterilisatoren sind folgende Parameter zu berücksichtigen: 132 °C (270 °F) 4 Minuten, 20 Minuten Trockenzeit.

Bei Dampfsterilisatoren mit Schwerpunktsverlagerung sind folgende Parameter zu berücksichtigen: 121 °C (250 °F) 30 Minuten, 30 Minuten Trockenzeit.

ACHTUNG:

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass das Sterilisieren der SOPROTIPS im Autoklav zum Verschleiß dieser Zubehörteile führt. Wir empfehlen daher, die SOPROTIPS im Durchschnitt nach jeweils 50 Sterilisierzyklen auszutauschen, um Diagnosefehler zu vermeiden.

HINWEIS:

Die SOPROTIPS können auch mit einem Desinfektionstuch (z. B.: Septol™ von Pierre Rolland) gereinigt werden.

WARNUNG:

Um jegliche Kreuzkontamination zu vermeiden, müssen die bei der Handhabung der SOPROTIPS, der Zubehörteile und zahnmedizinischen Schutzabdeckungen notwendigen Vorsichts- und Hygienemaßnahmen stets beachtet werden.

INSTANDHALTUNG

Die Kamera ist wartungsfrei, sofern diese gemäß den Bedienungs- und Reinigungsanweisungen des Herstellers verwendet wird.

Vor dem ersten Gebrauch muss unbedingt ein kompletter Desinfektionsvorgang durchgeführt werden. Jede Kamera, die 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
- Ammonium-hydrochlorid
- Chlorhaltige und aromatisch Kohlenwasserstoffe
- Ethylendichlorid
- Methylenchlorid
- Ketone

Diese Substanzen können die Kunststoffteile beschädigen.

ACHTUNG:

Sprühen Sie nie Desinfektionsmittel direkt auf SOPRO-Produkte. Dies könnte das Produkt beschädigen.

WARNUNG:

Um jegliche Kreuzkontamination zu vermeiden, müssen die bei der Handhabung der SOPROTIPS, der Zubehörteile und zahnmedizinischen Schutzabdeckungen notwendigen Vorsichts- und Hygienemaßnahmen stets beachtet werden.

11.1. INSTANDHALTUNG DES HANDSTÜCKS UND DER DOCKING-STATION

 **HINWEIS:**

Bei Kontakt mit Blut oder starken Verschmutzungen wird eine gründliche Desinfektion empfohlen. Reinigen Sie zuerst das Handstück mit Desinfektionstüchern und wickeln Sie das Handstück anschließend für 15 Minuten in mehrere Desinfektionstücher ein.

BESCHREIBUNG	EMPFEHLUNGEN	BEDIENUNGSANLEITUNG U. VORSICHTSMASSNAHMEN	
Desinfektion	Reinigungs- und Desinfektionstücher z. B. Septol™ Tücher von Pierre Rolland.	Das Tuch entnehmen, auswringen und die Ausrüstung bis zum Erzielen sichtbarer Sauberkeit reiben. An der Luft trocknen lassen. Die Verpackung gut verschließen.	Nicht reiben. Nicht abspülen. Nicht in Desinfektionsflüssigkeit tauchen.

KUNDENDIENST

12.1. GARANTIE

Die Firma SOPRO übernimmt die Garantie für Material- 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 Vertriebs Händler als die Tochtergesellschaften der Unternehmensgruppe ACTEON sind nicht befugt, eine Garantieverlängerung anzubieten, die die von SOPRO gewährte Garantielaufzeit überschreitet.

Die Gesamthaftung von SOPRO beschränkt sich nach Ermessen des Unternehmens auf den Ersatz oder die kostenlose Reparatur des mangelhaften Produkts, wenn dieses während der Garantielaufzeit an den SOPRO-Kundendienst zurückgeschickt wurde. Dies bezieht sich ausschließlich auf die Garantielaufzeit.

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

DIESE GARANTIE IST DAS ALLEINIGE REGRESSMITTEL. SIE ERSETZT JEDLICHE ANDEREN GARANTIE, 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 bzw. 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.

DEUTSCH

12.2. PANNENHILFE

PROBLEM	URSACHEN	LÖSUNGEN
Mit einem Videomonitor		
Auf dem Bildschirm wird kein Bild angezeigt und die SOPROLIFE-LEDs leuchten nicht auf.	<ul style="list-style-type: none">• Netzteil defekt.• Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob das Netzteil an das Stromnetz und die Docking-Station angeschlossen ist.2. Prüfen, ob das Verbindungskabel gut an das Handteil und die Docking-Station angeschlossen ist.
Kamera schaltet sich ein, aber am Bildschirm erscheint kein Bild.	<ul style="list-style-type: none">• Netzteil des Monitors defekt.• Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob das Videokabel gut an den Monitor und die Docking-Station angeschlossen ist.2. Prüfen, ob der Monitor eingeschaltet ist.
Am Bildschirm erscheint ein Bild, aber die Qualität ist nicht zufriedenstellend.	<ul style="list-style-type: none">• Konfiguration des Monitors.	Prüfen, ob die Konfiguration Ihres Videomonitors korrekt ist (Helligkeit, Kontrast, Sättigung ...).
Es erscheint ein unscharfes Bild.	<ul style="list-style-type: none">• Fokussiererring.• Hygieneschutz.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob der Fokussiererring korrekt eingestellt ist (Extraoral, intraoral, CARE, Makro).2. Prüfen, ob der Hygieneschutz korrekt am Kamerakopf angebracht ist.
Mit einem Computer		
Auf dem Bildschirm wird kein Bild und die SOPROLIFE-LEDs sind nicht an.	<ul style="list-style-type: none">• Netzteil defekt.• Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob das Netzteil an das Stromnetz, das Netzwerk und die Docking-Station angeschlossen ist.2. Prüfen, ob das Verbindungskabel gut an das Handteil und die Docking-Station angeschlossen ist.
Die Kamera schaltet sich ein, aber am Bildschirm erscheint kein Bild.	<ul style="list-style-type: none">• Konfiguration.• Treiber.• Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob SOPROLIFE in Acteon Imaging Suite (AIS) korrekt programmiert ist (siehe Benutzerhandbuch der Software Acteon Imaging Suite (AIS)).2. Prüfen, ob die Kamera im Gerätetreiber korrekt erkannt wird (korrekte Installation des betreffenden Treibers).3. Prüfen, ob das USB-Kabel vom DOCK korrekt am HUB angeschlossen ist.

DEUTSCH

12.2. PANNENHILFE

PROBLEM	URSACHEN	LÖSUNGEN
Mit einem Videomonitor		
Auf dem Bildschirm wird kein Bild angezeigt und die SOPROLIFE-LEDs leuchten nicht auf.	<ul style="list-style-type: none">• Netzteil defekt.• Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob das Netzteil an das Stromnetz und die Docking-Station angeschlossen ist.2. Prüfen, ob das Verbindungskabel gut an das Handteil und die Docking-Station angeschlossen ist.
Kamera schaltet sich ein, aber am Bildschirm erscheint kein Bild.	<ul style="list-style-type: none">• Netzteil des Monitors defekt.• Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob das Videokabel gut an den Monitor und die Docking-Station angeschlossen ist.2. Prüfen, ob der Monitor eingeschaltet ist.
Am Bildschirm erscheint ein Bild, aber die Qualität ist nicht zufriedenstellend.	<ul style="list-style-type: none">• Konfiguration des Monitors.	Prüfen, ob die Konfiguration Ihres Videomonitors korrekt ist (Helligkeit, Kontrast, Sättigung ...).
Es erscheint ein unscharfes Bild.	<ul style="list-style-type: none">• Fokussiererring.• Hygieneschutz.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob der Fokussiererring korrekt eingestellt ist (Extraoral, intraoral, CARE, Makro).2. Prüfen, ob der Hygieneschutz korrekt am Kamerakopf angebracht ist.
Mit einem Computer		
Auf dem Bildschirm wird kein Bild und die SOPROLIFE-LEDs sind nicht an.	<ul style="list-style-type: none">• Netzteil defekt.• Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob das Netzteil an das Stromnetz, das Netzwerk und die Docking-Station angeschlossen ist.2. Prüfen, ob das Verbindungskabel gut an das Handteil und die Docking-Station angeschlossen ist.
Die Kamera schaltet sich ein, aber am Bildschirm erscheint kein Bild.	<ul style="list-style-type: none">• Konfiguration.• Treiber.• Anschlussproblem.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob SOPROLIFE in Acteon Imaging Suite (AIS) korrekt programmiert ist (siehe Benutzerhandbuch der Software Acteon Imaging Suite (AIS)).2. Prüfen, ob die Kamera im Gerätetreiber korrekt erkannt wird (korrekte Installation des betreffenden Treibers).3. Prüfen, ob das USB-Kabel vom DOCK korrekt am HUB angeschlossen ist.

DEUTSCH

Am Bildschirm erscheint ein Bild, aber die Qualität ist nicht zufriedenstellend.	<ul style="list-style-type: none">• Konfiguration des Kamera-Treibers.	Prüfen der Einstellung in der Software Acteon Imaging Suite (AIS) (Helligkeit, Kontrast, Sättigung ...). Siehe Benutzerhandbuch der Software Acteon Imaging Suite (AIS).
Es erscheint ein unscharfes Bild.	<ul style="list-style-type: none">• Fokussierungsring.• Hygieneschutz.	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen, ob der Fokussierungsring korrekt eingestellt ist (Extraoral, intraoral, CARE, Makro).2. Prüfen, ob der Hygieneschutz korrekt am Kamerakopf angebracht ist.

Es empfiehlt sich, die Kamera an ACTEON zurückzusenden (Docking-Station, Handstück, Kabel). Bitte legen Sie dem Versandschein eine kurze Beschreibung des festgestellten Fehlers bei.

Sollten Bestandteile der Kamera beschädigt sein, müssen Sie uns das Gerät ebenfalls vollständig zurücksenden, damit wir die beschädigten Teile ersetzen können.

Sobald Sie Ihr repariertes 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 48-Stunden-Frist kann der Spediteur diese Vorbehalte zurückweisen.

Sollte das von uns versandte Material während dem Transport beschädigt werden, können die Reparaturkosten entweder gegenüber dem Spediteur geltend gemacht werden, 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

- CDVD 1/4" hochempfindlich.
- Auflösung: (752 x 582) PAL; (768 x 494) NTSC.
- Definition: 470 Zeilen.
- Empfindlichkeit: 2 Lux.
- Beleuchtung: 7 LEDs.
- Einstellung: 4 Voreinstellungen (extraoral, intraoral, CARE, Makro).
- 3 Positionen: DIAGNOSEHILFSMODUS, BEHANDLUNGSHILFSMODUS, DAYLIGHTMODUS.
- 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 des nutzbaren Teils: B: 14,4 x d: 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 Station: L: 145; B: 130; H: 35 mm.
- Gewicht der Station: 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 Station: L: 145; B: 130; H: 35 mm.
- Gewicht der Station: 245 g.

DOCK USB2

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

MINI DOCK USB2

- Kabellänge: 2,5 m.
- 1 digitaler Ausgang USB 2.0.
- Abmessungen der Station: L: 64,50; B: 26; H: 11 mm.
- Gewicht der Station: 97 g.

DOCK U_USB2

- Stromversorgung: 24 V~; 50 Hz - 60 Hz.
- Verbrauch: 15 VA.
- 1 digitaler Ausgang USB 2.0.
- Abmessungen der Station: L: 50; B: 75; H: 36 mm.
- Gewicht der Station: 76 g.

MINI DOCK U_USB2

- Verbrauch: 2,5 VA.
- 1 digitaler Ausgang USB 2.0.
- Abmessungen der Station: L: 48; B: 48; H: 30 mm.
- Gewicht der Station: 22 g.

DOCK MU_USB2

- Speicher 1 und 4 Bilder.
- Stromversorgung: 24 V~; 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 Station: L: 100; B: 72; H: 36 mm.
- Gewicht der Station: 190 g.

DOCK MU_VIDEO

- Speicher 1 und 4 Bilder.
- Stromversorgung: 24 V~; 50 Hz - 60 Hz.
- Verbrauch: 10 VA.
- 1 PAL- oder NTSC-Video-Ausgang.
- 1 PAL- oder NTSC-S-Video-Ausgang.
- Abmessungen der Station: L: 100; B: 72; H: 36 mm.
- Gewicht der Station: 190 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 (IPXO).
- Nicht geeignet für den Gebrauch unter Vorliegen eines entzündlichen Betäubungsmittelgemischs mit Luft, Sauerstoff oder Stickstoffprotoxid.
- Entspricht der europäischen Richtlinie 93/42/EWG.
- Entspricht der Norm IEC60601-1.
- Entspricht der Norm IEC60601-2-18.
- Entspricht den Normen UL 60601-1 und CSA 60601-1.



SOPRO | A company of ACTEON Group
ZAC Athélia IV | Avenue des Genévriers | 13705 LA CIOTAT cedex FRANCE
Tel +33 (0) 442 98 01 01 | Fax + 33 (0) 442 71 76 90
E-mail : info@sopro.acteongroup.com | www.acteongroup.com

