

SOPRU  617  
Manuale d'uso


## Sommario


<b>1</b>	PREFAZIONE.....	2
<b>2</b>	PRESENTAZIONE DELLA CAMERA DENTALE .....	3
<b>3</b>	ISTRUZIONI DI SICUREZZA.....	5
<b>4</b>	STANDARD E NORMATIVE.....	6
<b>5</b>	INSTALLAZIONE.....	12
<b>6</b>	COLLEGAMENTO A UNO SCHERMO VIDEO.....	13
<b>7</b>	COLLEGAMENTO A UN COMPUTER.....	15
<b>8</b>	DESCRIZIONE DELLE SCATOLE DI CONNESSIONE.....	17
<b>9</b>	MAINTENANCE.....	20
<b>10</b>	SERVIZIO POST VENDITA.....	22
<b>11</b>	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	25


## PREFAZIONE

Vi ringraziamo per la fiducia accordataci acquistando quest'apparecchio. Onde trarre maggiori benefici adoperando tutte le precauzioni necessarie, vi raccomandiamo di leggere e seguire con attenzione le istruzioni contenute in questo manuale.

Dare sempre importanza ai messaggi come ATTENZIONE, AVVERTENZE o NOTE all'atto di utilizzare il sistema.

 **ATTENZIONE:** Il termine ATTENZIONE identifica i problemi potenziali che potrebbero mettere a rischio l'incolumità personale.

 **AVVERTENZE:** Il termine AVVERTENZE fa riferimento ai problemi che potrebbero disturbare il normale funzionamento del sistema di imaging.

 **NOTA :** Il termine NOTA evidenzia punti particolari per facilitare la manutenzione del sistema o per chiarire informazioni importanti.

## PRESENTAZIONE DELLA CAMERA DENTALE

Congratulazioni per l'acquisto del sistema SOPRO 617.

Trattasi di una camera intra orale, concepita per le applicazioni dentali. Permette una visuale di dettagli anatomici e patologici invisibili ad occhio nudo come pure il controllo pre e post-trattamento di una patologia.

Questo dispositivo di imaging a fluorescenza si compone di un manipolo (SOPRO 617) e di una scatola di connessione (DOCK M\_USB2, DOCK M\_VIDEO, DOCK MU\_USB2, DOCK U\_USB2, DOCK MU\_VIDEO, DOCK USB2), nonché di vari accessori necessari per il funzionamento.

### SOPRO 617

- Un manipolo che integra elettronica e illuminazione a LED.
- Un supporto per il manipolo.
- 10 protezione intraorali.
- Una guida di avvio rapido per SOPRO 617 e SOPRO-Imaging.
- Un CD contenente il software d'imaging (versione demo) e le documentazioni.

### DOCK M\_USB2

- Una scatola di connessione con memoria d'immagine integrata e uscita digitale USB2.
- Un alimentatore elettrico.
- Un cavo da 2,5 metri per il collegamento del manipolo alla scatola di connessione (5 metri o 7 metri optional).
- Un cavo S-video Y/C
- Un cavo video RCA.
- Un cavo USB.

### DOCK M\_VIDEO

- Una scatola di connessione con memoria d'immagine integrata.
- Un alimentatore elettrico.
- Un cavo da 2,5 metri per il collegamento del manipolo alla scatola di connessione (5 metri o 7 metri optional).

- Un cavo S-video Y/C.
- Un cavo video RCA.

#### DOCK USB2

- Una scatola di connessione USB2 comprensiva di un cavo di collegamento da 3,5 metri.
- Una guida di avvio rapido per SOPRO-Imaging.
- Un CD contenente il software d'imaging (versione demo) e le documentazioni.

#### DOCK MU\_VIDEO

- Una scatola di connessione con memoria d'immagine integrata.
- Un cavo da 2,5 metri per il collegamento del manipolo alla scatola di connessione (5 metri o 7 metri optional).
- Un manuale d'installazione.

#### DOCK U\_USB2

- Una scatola di connessione con uscita digitale USB2.
- Un cavo da 2,5 metri per il collegamento del manipolo alla scatola di connessione (5 metri o 7 metri optional).
- Un manuale d'installazione.

#### DOCK MU\_USB2

- Una scatola di connessione con memoria d'immagine integrata e uscita digitale USB2.
- Un cavo da 2,5 metri per il collegamento del manipolo alla scatola di connessione (5 metri o 7 metri optional).
- Un manuale d'installazione.

Questa apparecchiatura viene consegnata all'interno di un imballo di cartone. Esso deve essere conservato per un eventuale trasporto. In aggiunta al Camera, proponiamo delle protezioni intraorali necessarie per l'appunto all'utilizzo intraorale di quest'ultimo. Per ulteriori informazioni su questi prodotti, potete consultare il nostro catalogo o mettervi in contatto con il nostro servizio commerciale.

#### NOTA :

*Il dispositivo è stato concepito e sviluppato con i suoi accessori con lo scopo di garantire le massime sicurezza e performance. L'uso di accessori di origine diversa può rappresentare un rischio per l'utente, i suoi pazienti il dispositivo stesso.*

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Non esporre il sistema a schizzi d'acqua e non stoccarlo in luoghi umidi (rischio di elettrocuzione).
- Installare il sistema in un luogo pulito, asciutto e ben areato.
- Durante l'utilizzo della camera e delle dighe dentali, adottare sempre misure e precauzioni igieniche appropriate per prevenire il rischio di contaminazione incrociata.
- Durante l'impiego di accessori come la diga dentale, è necessario osservare le procedure per il controllo delle infezioni. Durante l'utilizzo degli accessori, attenersi sempre alle istruzioni del produttore riguardo all'uso di tali accessori e al modo in cui prevenire il rischio di contaminazione incrociata tra pazienti.
- Scollegarlo dalla presa di corrente se non lo si utilizza per più giorni. Non tirare il cavo.
- Mai schiacciare o pizzicare il cavo del manipolo.
- Mai esporre il prodotto a forti vibrazioni.
- Non far cadere il manipolo.
- Il manipolo non deve in nessun caso essere immerso in sostanze liquide, tanto meno in autoclave.
- Per ogni nuovo paziente è indispensabile utilizzare le protezioni intraorali fornite con il sistema o in aggiunta. Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che il manipolo non presenti profili aguzzi.
- La temperatura di superficie nella zona di emissione della luce può superare leggermente i 41 °C (dopo parecchi minuti di utilizzo). Evitare di mantenere questa zona di emissione a contatto con la bocca del paziente.
- La camera SOPRO è un prodotto che utilizza LED del gruppo 1 in accordo con lo standard IEC 62471. Per evitare rischi per agli occhi, non guardare la luce direttamente. .

#### NOTA:

*Se la protezione igienica si è strappata durante l'esame del paziente oppure il manipolo si è sporcato estraendolo, è assolutamente necessario effettuare la disinfezione completa del manipolo.*

#### ATTENZIONE:

È vietato apportare modifiche al prodotto senza l'autorizzazione del produttore.

#### ATTENZIONE:

Se l'apparecchiatura medica viene modificata, eseguire un controllo e un test appropriati per assicurarsi che sia possibile continuare ad utilizzarla con sicurezza.

## STANDARD E NORMATIVE

### 4.1. CONFORMITA' ALLE NORME E REGOLAMENTAZIONI

Questo prodotto è stato progettato e fabbricato da un'azienda con un sistema certificato della qualità. Risponde ai requisiti della direttiva europea 93/42/CEE, relativa ai dispositivi medici. Di conseguenza risponde alle norme di sicurezza elettrica (IEC) e di Compatibilità Elettromagnetica (CEM).

### 4.2. INTERFERENZA ELETTROMAGNETICA E SCARICHE ELETTROSTATICHE

La compatibilità elettromagnetica (CEM) è la capacità degli elementi di un'apparecchiatura elettronica di interagire correttamente nell'ambiente elettronico. Benché questo sistema dentario sia stato concepito nel rispetto di questa compatibilità e sia conforme alle soglie stabilite dall'organismo di regolamentazione in materia di interferenze elettromagnetiche, non vi è alcuna garanzia relativamente alle interferenze che possono verificarsi su una particolare installazione.

Se l'apparecchiatura crea effettivamente delle interferenze con dei servizi di comunicazione radio (evento determinabile spegnendo e accendendo l'apparecchiatura), si invita l'utilizzatore a tentare di correggere il fenomeno adottando una o tutte le misure seguenti:

- Cambiare l'orientamento dell'antenna di ricezione.
- Riposizionare il prodotto in funzione del ricevitore.
- Allontanare il computer dal ricevitore.


Il sistema SOPRO è concepito e testato per un utilizzo in un ambiente domestico di classe B Gruppo 1, conformemente alla norma CISPR11.

### 4.3. VIGILANZA SUI DISPOSITIVI MEDICI

Come ogni dispositivo medico, quest'apparecchio è soggetto alle disposizioni di sorveglianza sui dispositivi medici. Ogni malfunzionamento grave deve perciò essere oggetto di una segnalazione alle autorità competenti e al fabbricante, con la massima tempestività e precisione possibili.

### 4.4. SMALTIMENTO


Quest'apparecchio è contrassegnato dal simbolo del riciclaggio, conformemente alla direttiva europea 2002/96/CE, relativa ai Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE). Procedendo correttamente allo smaltimento di quest'apparecchio, contribuite a evitare qualsiasi danno all'ambiente e alla salute delle persone.

Il simbolo  apposto sull'apparecchio o presente nella documentazione che lo accompagna, indica che il prodotto non può in nessun caso essere trattato come un rifiuto domestico. Di conseguenza deve essere conferito in un centro di raccolta rifiuti predisposto per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per l'eliminazione, rispettare le norme vigenti nel paese d'installazione, relative allo smaltimento dei rifiuti. Per ottenere maggiori dettagli sul trattamento, il recupero e il riciclaggio di questo apparecchio, vi preghiamo di rivolgervi al vostro rivenditore di apparecchiature dentarie (o, in mancanza, consultare il sito [www.acteongroup.com](http://www.acteongroup.com)), affinché vi venga indicata la procedura da seguire.

## 4.5. COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Guida e dichiarazione del produttore - emissioni elettromagnetiche		
L'apparecchiatura SOPRO è prevista per essere utilizzata nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto. L'utilizzatore dovrà assicurarsi che sia utilizzato in questo ambiente.		
Prove d'emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	L'apparecchiatura SOPRO utilizza energia radioelettrica solo per le sue funzioni interne. Per questa ragione le sue emissioni RF sono estremamente ridotte e non suscettibili di generare interferenze in apparecchiature elettroniche vicine.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	L'apparecchiatura SOPRO può essere utilizzata in tutti i locali domestici, compresi quelli direttamente collegati alla rete elettrica pubblica a bassa tensione per usi domestici.
Emissioni armoniche EN 61000-3-2	No applicabile	
Oscillazioni di tensione/ Flicker EN 61000-3-3	Applicabile	

Guida e dichiarazione del fabbricante - Immunità elettromagnetica			
L'apparecchiatura SOPRO è prevista per essere utilizzata nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto. L'utilizzatore dovrà assicurarsi che sia utilizzato in questo ambiente.			
Prove d'immunità	CEI 60601 Livello di restrizione	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico Guida
Scariche elettrostatiche EN 61000-4-2	± 6 kV aal contatto ± 8 kV nell'aria	± 6 kV ± 8 kV	Il pavimento deve essere di legno, cemento o piastrelle. Se il pavimento è ricoperto di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitorie rapide in salve, EN 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione d'alimentazione ± 1 kV per le linee entrata/uscita	± 2 kV ± 1 kV	La qualità dell'alimentazione principale deve essere quella del tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Shock da tensione EN 61000-4-5	Mode differenziale ± 1 kV Mode comune ± 2 kV	± 1 kV N.A.	La qualità dell'alimentazione principale deve essere quella del tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Assenza, brevi tagli e variazioni della tensione d'alimentazione. EN 61000-4-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;5% Ut - durante 10 ms</li> <li>• 40% Ut - durante 100 ms</li> <li>• 70% Ut - durante 500 ms</li> <li>• &lt;5% Ut - durante 5 s</li> </ul>	<5% Ut 10 ms <40% Ut 100 ms <70% Ut 500 ms <5% Ut 5 s	La qualità dell'alimentazione principale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore esige che possa continuare a funzionare durante le interruzioni dell'alimentazione principale, si raccomanda di alimentare l'apparecchiatura SOPRO mediante un invertitore o una batteria.
Campo magnetico alla frequenza della rete (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Il campo magnetico alla frequenza della rete deve essere al livello caratteristico di una postazione di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
<b>Nota:</b> Ut è il valore nominale della tensione d'alimentazione applicata durante la prova.			

Guida e dichiarazione del fabbricante - Immunità elettromagnetica			
L'apparecchiatura SOPRO è prevista per essere utilizzata nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto. L'utilizzatore dovrà assicurarsi che sia utilizzato in questo ambiente.			
Prove d'immunità	CEI 60601 Livello di restrizione	Livello di conformità	Electromagnetic environment Guide
RF condotto EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3V	Le apparecchiature per le comunicazioni in radiofrequenza portatili e mobili non devono essere avvicinate a nessuna parte dell'apparecchio SOPRO, cavi compresi, e vanno mantenute a una distanza mai inferiore alla distanza di separazione raccomandata, calcolata con le formule applicabili, in funzione della frequenza del trasmettitore. <b>Distanza di separazione raccomandata</b> $d = 1.16/P$
RF raggiato EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3V/m	$d = 1.16/P$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2.33/P$ 800 MHz a 2.5 GHz O $P$ è una potenza d'uscita massima assegnata dal trasmettitore in watt (W) dal produttore del trasmettitore e della distanza di separazione raccomandata in metri (m). I livelli di campo magnetico emessi dal trasmettitore RF fisso, determinati da una misura elettromagnetica del sito, devono essere inferiori al livello di conformità in ogni fascia di frequenza. Perturbazioni possono prodursi in prossimità di apparecchiature riportando il seguente simbolo: 
<p><b>Nota 1 :</b> A 80 MHz ed a 800 MHz, si applica la fascia di frequenza superiore.</p> <p><b>Nota 2 :</b> Queste raccomandazioni possono non essere applicate in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è modificata dall'assorbimento ed il riflesso dovuti alle strutture, oggetti e persone.</p>			

a Non è possibile prevedere con esattezza le intensità di campo emesse da trasmettitori fissi, come stazioni base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e stazioni radio mobili terrestri, impianti radioamatoriali, trasmissioni radio in frequenze AM ed FM o trasmissioni TV. Per valutare l'ambiente elettromagnetico di trasmettitori a radiofrequenza fissi, va effettuata un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si utilizza il sistema SOPRO supera il livello di conformità RF applicabile sopra specificato, osservare il sistema SOPRO al fine di accertarne il normale funzionamento. Qualora si riscontrassero prestazioni anormali, potrebbero rendersi necessari provvedimenti supplementari, come un riorientamento o una ricollocazione dell'apparecchiatura standard.

b Oltre la banda di frequenza compresa tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m. a fascia di frequenza 150 kHz, il livello del campo deve essere inferiore a 3 V/m.

### Distanze di separazione raccomandate fra le attrezzature di comunicazione RF portatili e mobili e l'attrezzatura SOPRO.

L'apparecchiatura SOPRO è destinata ad essere utilizzata in un ambiente elettromagnetico nel quale i disturbi RF radiati sono controllati. L'utilizzatore dell'apparecchiatura SOPRO può aiutare a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature per le comunicazioni in RF portatili e mobili (trasmettitori) e l'apparecchiatura SOPRO, come di seguito descritto e in base alla potenza massima di uscita del dispositivo di comunicazione.

Potenza d'uscita massimale assegnata dal trasmettitore W	Distanza di sicurezza secondo la frequenza dell' emettitore - m		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1.6 / P$	$d = 1.6 / P$	$d = 2.33 / P$
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

Per i trasmettitori di cui la potenza massima d'uscita non è elencata qui sopra, la distanza di separazione raccomandata in metri (m) può essere determinata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, o P è la potenza massima d'uscita dal trasmettitore in watts (W) assegnata dal suo fabbricante.

**Nota 1 :** A 80 MHz e a 800 MHz, la distanza di separazione data si applica dalla fascia di frequenza superiore.

**Nota 2 :** Queste raccomandazioni non possono essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è modificata dall'assorbimento ed il riflesso dovuti alle strutture, oggetti e persone.

## INSTALLAZIONE

Il dispositivo è progettato per essere utilizzato da un odontoiatra. L'installazione non richiede particolare esperienza. Consultare le istruzioni contenute nel presente manuale.

### 5.1. ALLESTIMENTO

Fissaggio del supporto del manipolo:

1. Scegliete una zona piana e facilmente accessibile per l'utilizzo;
2. Pulite la superficie sulla quale andrete a fissare questo supporto con il panno fornito;
3. Rimuovete la protezione adesiva dello scotch biadesivo che si trova sul supporto, posizionatelo ed esercitate ripetute e decise pressioni per fissarlo bene. Il rendimento massimo dell'incollatura si ottiene dopo 2 ore. Evitate dunque di applicare degli sforzi sul supporto durante questo arco di tempo.

#### ATTENZIONE :

*questo supporto è dotato di calamite che possono danneggiare i dispositivi sensibili ai campi elettromagnetici. Assicuratevi di non installare il supporto vicino a questi dispositivi (schermi video a tubo catodico, nastri magnetici video...).*

### 5.2 SCATOLE DI CONNESSIONE SUPPLEMENTARI (Optional)

Potete installare una scatola di connessione a lato di ogni poltrona di lavoro (nessuna limitazione). Sarà sufficiente allora trasportare il manipolo da una poltrona all'altra.

Il supporto del manipolo è previsto per mantenere il connettore del cavo di collegamento quando questo non è collegato al manipolo. Quando scollegate il cavo di collegamento del manipolo per trasportarlo su un'altra poltrona o quando riponete il manipolo sul suo supporto, sullo schermo\* appare l'ultima immagine memorizzata o le ultime quattro immagini se eravate in modalità 4 immagini o il monoscopio se non era stata memorizzata alcuna immagine (tranne che su Dock USB2 e Dock U\_USB2).

## COLLEGAMENTO A UNO SCHERMO VIDEO

### 6.1. COLLEGAMENTO DEL DOCK M\_VIDEO O M\_USB2

- Collegate il cavo video (preferibilmente il cavo Y/C "S-video") tra la scatola di connessione e l'ingresso video del vostro monitor.
- Collegate il cavo di collegamento tra la scatola di connessione e il manipolo.
- Nel caso in cui preferiate utilizzare un pedale piuttosto che la Sopratochper bloccare l'immagine, basta collegare questo pedale (optional) alla scatola di connessione. In questa configurazione la Sopratoch è inibita.
- Collegate l'alimentatore elettrico alla presa di corrente e alla scatola di connessione (la spia verde deve accendersi).
- Utilizzate unicamente l'alimentatore fornito con la scatola di connessione.

### 6.2. COLLEGAMENTO DEL DOCK MU\_VIDEO O MU\_USB2

- Fare riferimento al manuale integrativo del DOCK MU\_VIDEO O MU\_USB2
- Collegate il cavo di collegamento del manipolo.
- Collegate il cavo video (preferibilmente il cavo Y/C "S-video") tra la scatola di connessione e l'ingresso video del vostro monitor.

### 6.3. FUNZIONAMENTO DEL FERMO IMMAGINE SOPROTOUCH

All'avviamento, la camera SOPRO seleziona automaticamente la modalità 1 immagine.

- Per passare in modalità 4 immagini, toccate per più di 3 secondi (fino alla comparsa di un flash nero sullo schermo) il tasto Sopratoch (oppure, se avete scelto l'utilizzo di un pedale, premetelo per più di 3 secondi).
- Effettuate la stessa operazione per ritornare in modalità 1 immagine.
- In modalità 1 immagine, basta sfiorare il tasto Sopratoch (o dare un colpo al pedale) non appena l'immagine desiderata appare sullo schermo. L'immagine viene automaticamente memorizzata nella scatola di connessione e visualizzata sullo schermo. Se desiderate tornare in modalità diretta, basta sfiorare nuovamente il tasto Sopratoch (o premere il pedale).
- Un ulteriore sfioramento del tasto Sopratoch (o pressione sul pedale) bloccherà un'altra immagine, eliminando la precedente.
- In modalità 4 immagini, l'immagine si memorizza in uno dei quadranti dello schermo quando sfiorate il tasto Sopratoch (o



premete il pedale) e resta visualizzata sullo schermo. Un ulteriore sfioramento del tasto SoprTouch (o pressione sul pedale) porterà l'immagine in modalità diretta. Un terzo sfioramento (o una terza pressione) memorizzerà una seconda immagine in un altro quadrante dello schermo e così via fino a ottenere 4 immagini.

 **NOTA :**

l'interruttore a pedale deve possedere la conformità IPX1 in accordo con lo standard IEC 60529 (art. 15.4.7.3 dello standard IEC 60601-1 ed. 3).

## COLLEGAMENTO A UN COMPUTER

### 7.1. REQUISITI DI CONFIGURAZIONE DEL COMPUTER

Per utilizzare il sistema SOPRO, bisogna accertarsi che il computer e le sue periferiche non presentino limitazioni d'uso che potrebbero interessare la sicurezza delle persone. Deve inoltre possedere i requisiti seguenti:

#### Configurazione per Windows®:

	Configurazione minima	Configurazione raccomandata
Sistema d'utilizzo	Windows® XP Pro SP3	Windows® 7 Pro SP1
Processore	Intel® Pentium IV - 1,3 GHz	Intel® Core 2
Memoria	512 MB	2 GB o più
Disco rigido	250 GB	320 GB o più
Porte USB	2 USB2.0 Hi-Speed ports	4 USB2.0 Hi-Speed ports
Scheda video	Scheda grafica 32 MB RAM non condivisa compatibile con DirectX 9	Scheda grafica chipset Nvidia o ATI / 512 MB RAM non condivisa compatibile con DirectX 9.
USB Chipset	Intel o NEC® / RENESAS®	Intel o NEC® / RENESAS®
Risoluzione schermo	1024 x 768	1280 x 1024 o più

#### Configurazione per MAC®:

	Configurazione minima	Configurazione raccomandata
Computer	MAC® Book Pro 13.3" ou iMac® 21.5"	iMac® 27"
Sistema d'utilizzo	MAC® OS X 10.6 Snow Leopard	MAC® OS X 10.7 Lion
Processore	Intel® Core 2	Intel® Core i7
Memoria	2 GB	4 GB

## 7.2. CONNESSIONE DEL DOCK M\_USB2.

- Collegate il cavo USB tra la scatola di connessione e una delle porte USB del vostro computer.
- Collegate il cavo di collegamento tra la scatola di connessione e il manipolo.
- Nel caso in cui preferiate utilizzare un pedale piuttosto che il tasto Sopratoch per bloccare l'immagine, basta collegare questo pedale (optional) alla scatola di connessione. In questa configurazione il tasto Sopratoch è inibita.
- Collegate l'alimentatore elettrico alla presa di corrente e alla scatola di connessione (la spia verde deve accendersi).

## 7.3. CONNESSIONE DEL DOCK MU\_USB2 / DOCK U\_USB2

- Fare riferimento al manuale integrativo del DOCK MU\_USB2 / DOCK U\_USB2
- Collegate il cavo di collegamento del manipolo.
- Collegate il cavo USB tra la scatola di connessione e una delle porte USB del vostro computer.

## 7.4. CONNESSIONE DEL DOCK USB2

- Collegare il connettore USB a una delle porte USB del vostro computer.
- Collegate il cavo di collegamento del manipolo.

## 7.5 INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE SOPRO IMAGING

Fare riferimento al manuale per l'uso Sopro Imaging che si trova nel CD-ROM di Sopro Imaging, nella directory document.

## 7.6. PARAMETRIZZAZIONE DEL SOFTWARE SOPRO IMAGING CON LA CAMERA



Fare riferimento al manuale per l'uso Sopro Imaging che si trova nel CD-ROM di Sopro Imaging, nella directory document.

# DESCRIZIONE DELLE SCATOLE DI CONNESSIONE

### AVVERTENZE:

i dispositivi che si collegano agli ingressi/uscite devono essere conformi allo standard IEC 60950-1.

### 8.1. ALIMENTAZIONE DEL DOCK M\_VIDEO E M\_USB2

L'alimentazione elettrica della camera avviene attraverso la presa di corrente (identificata dal simbolo 6V , posto sulla scatola di connessione). Questa scatola deve essere collegata alla corrente elettrica attraverso l'alimentatore fornito con il sistema (PHIHONG, Modello PSA 10R-060 o FRIWO, modello MPP15 FW 7555M/06). L'alimentazione si adatta automaticamente alle reti elettriche 115 V~ - 230 V~; 60 Hz - 50 Hz; 0,5 A. Il sistema SOPRO è alimentato da bassa tensione continua 6 V .


### 8.2. ALIMENTAZIONE DEL DOCK MU\_VIDEO E MU\_USB2

Il collegamento elettrico di questa scatola di connessione deve essere effettuato dal vostro installatore. L'alimentazione elettrica del sistema SOPRO avviene attraverso la scatola di connessione che deve essere collegata a 24 V~; 50 Hz - 60 Hz; 10 VA.

### 8.3. ALIMENTAZIONE DEL DOCK U\_USB2

Il collegamento elettrico di questa scatola di connessione deve essere effettuato dall'installatore. La camera viene alimentato tramite la scatola di connessione da collegare alla rete a 24 V~; 50 Hz - 60 Hz; 15 VA.

### 8.4. ALIMENTAZIONE del DOCK USB2


L'alimentazione elettrica della telecamera si fa direttamente tramite la porta USB del vostro computer. La tensione che alimenta la telecamera è di tipo bassa tensione continua 5 V  (0.5 A).

## 8.5. USCITE VIDEO E USB

Queste scatole dispongono di 2 uscite video\* indipendenti. Una composita e una Y/C “S-video”. Una di queste due uscite può essere collegata all’ingresso video del vostro monitor (preferibilmente la Y/C “S-video”). Se la scatola dispone di un’uscita digitale USB 2.0 può essere collegata alla porta USB2 di un computer.

\* Tranne che su Dock USB2 e DOCK U\_USB2.

## 8.6. PEDALE

Nel caso in cui preferiate utilizzare un pedale per il fermo immagine, basta collegarlo alla scatola di connessione identificata dal simbolo . \* Tranne che su Dock USB2

## 8.7. IDENTIFICAZIONE

L’indicazione riportata sugli alloggiamenti di espansione identifica la camera SOPRO in accordo con gli standard internazionali IEC 60601-1 / IEC 60601-2-18 e IEC 60417.



Alimentatore di classe II non dotato di messa a terra. La spina dell’alimentatore è utilizzata come dispositivo di scollegamento nella rete. Solo per alloggiamenti di espansione M\_USB2 e M\_VIDEO.



Dighe dentali monouso.



Uscita video.



Connessione del manipolo.



Connessione pedale.



Tensione continua.



Uscita USB2.



«Telecamera di tipo BF».



Attenersi alle istruzioni per l’uso.



Apparecchiatura elettronica ed elettrica messa sul mercato dopo il 13/08/2005. Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere trattato come un rifiuto domestico.



Per i dispositivi medici, questo simbolo è associato all’anno di fabbricazione. Quest’ ultima è espressa con quattro cifre.



Per i dispositivi medici, questo simbolo è associato al nome ed indirizzo del fabbricante.



Conformità del prodotto secondo le direttive europee 93/42/CEE relative ai dispositivi medici.



Messa a terra (per alloggiamenti di espansione MU\_USB2 e MU\_VIDEO).

Gli apparecchi che si collegano alle uscite video o USB devono essere conformi alla normativa IEC 60950.

## MANUTENZIONE

La camera intra orale non richiede alcuna manutenzione se utilizzata seguendo le modalità d'uso e di pulizia del costruttore.

Prima del primo utilizzo, è imperativo seguire la procedura completa di disinfezione.

Ogni camera intra orale tornando da un'operazione di controllo o manutenzione deve seguire la procedura completa di disinfezione prima dell'utilizzo.

**ⓘ AVVERTENZA:**

*Non utilizzare prodotti a base di:*

- Ammoniaca, tricloroetilene
- Dicloroetilene
- Idrocarburi cloro ed aromatico
- Dicloruro etilene
- Cloruro metilene
- Acetoni

*Rischio di danneggiare le parti di plastica.*

**ⓘ AVVERTENZA:**

*Non vaporizzare direttamente prodotti disinfettanti (come spray) sui dispositivi SOPRO.*

**ⓘ ATTENZIONE:**

*Per prevenire qualsiasi rischio di contaminazione incrociata, assicurarsi sempre che siano osservate le precauzioni e misure d'igiene necessarie durante l'uso della telecamera intra orale e delle protezioni intra boccali.*

## 9.1. MANUTENZIONE DEL PEZZO MANUALE E DELLA SCATOLA DI COLLEGAMENTO

**📄 NOTA:**

*In caso di contatto col sangue o di macchie importanti, è fortemente raccomandato di seguire una procedura di disinfezione. Innanzitutto pulire il manipolo con salviette disinfettanti, poi avvolgerlo con salviette e lasciare operare 15 minuti.*

DESCRIZIONE	CONSIGLI	MODALITA' D'USO E PRECAUZIONI	
		✓	✗
Pulizia e disinfezione.	Panno per pulizia e disinfezione per superfici del tipo salviette Septol™ - Pierre Rolland.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prelevare il panno, strizzarlo poi passarlo sul dispositivo fino ad ottenere una pulizia visibile</li> <li>✓ Lasciare asciugare all'aria.</li> <li>✓ Richiudere bene la confezione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Non strofinare.</li> <li>✗ Non sciacquare.</li> <li>✗ Non immergere in un liquido disinfettante.</li> </ul>

## SERVIZIO POST VENDITA

## 10.1. GARANZIE

La società SOPRO garantisce l'assenza di vizi di materiali e di fabbricazione dei suoi prodotti per un periodo di un (1) anno partendo dalla data dell'acquisto. Questa garanzia non è applicata ai prodotti utilizzati in malo modo, modificati, maltrattati o danneggiati per sbaglio o sottoposti ad inconsuete condizioni d'utilizzo e manipolazioni. I distributori, altri che le filiali del Gruppo ACTEON, non sono autorizzate ad applicare una garanzia più estesa in nome di SOPRO.

La completa responsabilità di SOPRO è limitata, a sua convenienza, sia per la sostituzione o la riparazione a titolo gratuito, del prodotto difettoso se questi è stato rimandato al Servizio Post Vendita di SOPRO, e ciò, durante il periodo di garanzia.

All'estero, il ricorso alla garanzia è possibile unicamente nel caso in cui il prodotto sia stato comprato presso uno dei punti vendita aggregati da SOPRO nel paese dove è utilizzato.

**QUESTA GARANZIA COSTITUISCE IL SOLO ED UNICO RICORSO. SOSTITUISCE OGNI ALTRA GARANZIA, PER ESEMPIO D'ADEGUAMENTO AD UN PARTICOLARE SCOPO, CHE SIA ESPRESSA OD IMPLICITA, SOPRO NON POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE DI ALCUN DANNEGGIAMENTO PARTICOLARE, INDIRETTO, ACCIDENTALE O CONSEGUTIVO, NE D'ALCUN DANNO OD ALCUNA PERDITA DI DATI, SULLA BASE CONTRATTUALE, EXTRA-CONTRATTUALE OD ALTRO.**

L'esclusione o la limitazione della responsabilità per i danni diretti od indiretti non è valida rispetto alle norme legali o regolamentari in vigore in certi paesi e la presente esclusione può non essere applicabile nei confronti dell'acquirente di questi paesi.

## 10.2. IN CASO DI GUASTI

PROBLEMI	CAUSE	SOLUZIONI
<b>Con lo schermo video</b>		
Nessuna immagine appare sullo schermo ed i LED della camera non si accendono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentazione settore difettosa.</li> <li>Problema di connessione.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verificare che l'alimentazione settore sia ben connessa alla rete ed alla scatola di collegamento.</li> <li>Verificare che il cavo di collegamento sia ben connesso al pezzo manuale ed alla scatola di connessione.</li> </ol>
La camera si accende, ma nessun'immagine appare sullo schermo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentazione settore del monitor difettosa.</li> <li>Problema di connessione.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verificare che il cavo del video sia ben collegato al monitor ed alla scatola di connessione.</li> <li>Verificare che il video sia acceso.</li> </ol>
Appare un'immagine sullo schermo, ma la qualità non è soddisfacente.	Configurazione del monitor.	Verificare che la configurazione del vostro monitor video sia bene nei parametri (luminosità, contrasto, saturazione...).
Un'immagine appare, ma manca di nitidezza (sfocata).	• Protezione igienica	Verificate che la protezione intraorale sia correttamente posizionata sul terminale della camera.
<b>Con un computer</b>		
Nessuna immagine appare sullo schermo ed i LED della camera non si accendono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentazione settore difettosa.</li> <li>Problemi di connessione.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Check the power supply is correctly connected to the network and to the connection box.</li> <li>Check the connecting cable is correctly connected to the handpiece and to the connection box.</li> </ol>
La camera si accende, ma nessun'immagine appare sullo schermo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurazione</li> <li>Driver.</li> <li>Problema di connessione</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verificare che la camera dia correttamente tarata in SOPRO Imaging (riferirsi al manuale SOPRO Imaging).</li> <li>Verificare che la camera sia stata riconosciuta dalla gestione periferica (installazione corretta del suo driver).</li> <li>Verificare che il cavo USB proveniente dal DOCK sia correttamente collegato sul HUB.</li> </ol>

Un'immagine appare sullo schermo, ma la qualità non è soddisfacente.	Taratura dei drivers della camera.	Verificare la taratura della camera nel Logiciel SOPRO Imaging (luminosità contrasto, saturazione...). Riferirsi al manuale SOPRO Imaging.
Appare un'immagine ma manca di nitidezza (sfocata).	• Protezione igienica.	Verificate che la protezione intraorale sia correttamente posizionata sul terminale della camera.

Nel caso in cui il difetto dovesse persistere e che siate costretti a ritornare la camera dentale, abbiate cura di spedirla nel suo imballaggio originale. Inoltre, conviene farci pervenire la camera dentale nella sua totalità (Scatola di connessione, pezzo manuale, cavi). Abbiate la compiacenza di voler aggiungere al vostro documento di trasporto una piccola nota esplicativa relativa al difetto riscontrato.

Nel caso in cui dei pezzi della camera dovessero rompersi, è imperativo ritornarci l'insieme per sostituire i pezzi difettosi.

Al ritorno del vostro materiale, converrà verificare il suo stato e procedere a riserve sul documento di consegna se ritenuto necessario. Disporrete quindi di 48 ore per confermarle tramite lettera raccomandata indirizzata al trasportatore. Passato detto periodo, il trasportatore potrà rifiutare queste riserve.

Nel caso in cui un materiale spedito a nostro carico subisse dei danni durante il trasporto, l'importo della riparazione sarà imputato al trasportatore se le riserve sono state fatte nei tempi, oppure al destinatario nel caso contrario. Pensate quindi a verificare al più presto il buon funzionamento del materiale che ha appena viaggiato.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### SOPRO 617

- CCD 1/4" ad alta sensibilità.
- Risoluzione: (752 x 582) PAL; (768 x 494) NTSC
- Definizione: 470 linee.
- Sensibilità: 2 lux
- Illuminazione: 8 LED
- Regolazione: automatica
- Immagine non invertita.
- Fermo immagine mediante SoproTouch o pedale (opzione).
- Angolo di vista: 80°
- Lunghezza del cavo: 2,5 m
- Dimensioni del manipolo: L: 205; l: 28; H: 24 mm.
- Dimensioni parte utile: l: 16 x H: 11.10 mm.
- Peso del manipolo: 55 g.

### DOCK M\_USB2

- Memoria 1 e 4 immagini
- Alimentazione: 115 V<sup>-</sup> - 230 V<sup>-</sup>; 60 Hz - 50 Hz
- 1 uscita Video PAL o NTSC.
- 1 uscita S-Video PAL o NTSC.
- 1 uscita digitale USB 2.0
- Dimensioni dell'unità di controllo: L: 145; l: 130; H: 35 mm.
- Peso dell'unità di controllo: 245 g.

**DOCK M\_VIDEO**

- Memoria 1 e 4 immagini
- Alimentazione: 115 V<sup>~</sup> - 230 V<sup>~</sup>; 60 Hz - 50 Hz
- 1 uscita Video PAL o NTSC.
- 1 uscita S-Video PAL o NTSC.
- Dimensioni dell'unità di controllo: L: 145; l: 130; H: 35 mm.
- Peso dell'unità di controllo: 245 g.

**DOCK U\_USB2**

- Alimentazione: 24 V<sup>~</sup>; 50 Hz - 60 Hz.
- Consumo elettrico: 15 VA.
- 1 uscita digitale USB 2.0
- Dimensioni dell'unità di controllo: L: 50; l: 75; H: 36 mm.
- Peso del dock: 76 g.

**DOCK MU\_USB2**

- Memoria 1 e 4 immagini
- Alimentazione: 24 V<sup>~</sup>; 50 Hz - 60 Hz.
- Consumo elettrico: 10 VA.
- 1 uscita Video PAL o NTSC.
- 1 uscita S-Video PAL o NTSC.
- 1 uscita digitale USB 2.0
- Dimensioni dell'unità di controllo: L: 100; l: 72; H: 36 mm.
- Peso del dock: 190 g.

**DOCK MU\_VIDEO**

- Memoria 1 e 4 immagini
- Alimentazione: 24 V<sup>~</sup>; 50 Hz - 60 Hz.
- Consumo elettrico: 10 VA.
- 1 uscita Video PAL o NTSC.
- 1 uscita S-Video PAL o NTSC.
- Dimensioni dell'unità di controllo: L: 100; l: 72; H: 36 mm.
- Peso del dock: 190 g.

**DOCK USB2**

- Lunghezza del cavo: 3.5 m.
- 1 uscita digitale USB 2.0
- Dimensioni dell'unità di controllo: L: 100; l: 46; H: 20 mm.
- Peso del dock: 165 g.

- Dispositivo tipo BF
- Temperatura di funzionamento: da +10 °C a +40 °C
- Temperature di stoccaggio : da -20 °C a +45 °C.
- Umidità relativa: da 10% a 90%.
- Pressione atmosferica: da 900 hPa a 1060 hPa
- Servizio continuo.
- Non protetto dalla caduta d'acqua (IPX0).
- Non adatto all'uso in presenza di un mix anestetico infiammabile con l'aria, con l'ossigeno o il protossido d'azoto.
- Conforme alla direttiva europea 93/42/CEE.
- Conforme alla norma IEC60601-1.
- Conforme alla norma IEC60601-2-18.
- Conforme alla norma UL 60601-1 e CSA 60601-1.

CE  
0459

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](mailto:info@sopro.acteongroup.com) • [www.acteongroup.com](http://www.acteongroup.com)

