# Содержание

- 1 Презентация интраоральной видеокамеры
- 2 Меры предосторожности
- 3 Установка
- 4 Использование с видеоэкраном
- 5 Использование с компьютером
- 6 Принцип работы концепции Soproshade
- 7 Подсоединение к сети
- 8 Стерилизация насадок Soproshade
- 9 Гарантийное обслуживание
- 10 Технические характеристики

# 1. Презентация интраоральной видеокамеры

Sopro 717 — это интра и экстраоральная видеокамера, разработанная для применения в стоматологии. Встроенная концепция SoproShade поможет врачу в подборе цвета. Интраоральная видеокамера используется для осмотра, но не применяется в диагностических целях.

В состав видеокамеры входят наконечник камеры, блок сопряжения, дополнительные части, необходимые для их работы.

# Sopro 717

- Наконечник со встроенной электронной системой и освещением
- Держатель наконечника
- 2 насадки SoproShade
- 10 защитных чехлов

### Контроллер

- Блок сопряжения со встроенной памятью изображения
- Блок питания
- 2.5м кабель для подсоединения наконечника к блоку сопряжения (по дополнительному заказу длина кабеля может быть 5 метров)
- кабель "S-video"
- видеокабель RCA
- кабель USB
- инструкция по использованию

# 2 Меры предосторожности

- Не подвергайте воздействию воды и не храните во влажной среде (есть риск поражения электрическим током).
- Устанавливайте интраоральную видеокамеру в сухом и хорошо проветриваемом помешении.
- Выключите прибор из сети если не намерены использовать его в течение нескольких лней.
- Не сдавливайте шнур наконечника.
- Не подвергайте прибор сильным механическим колебаниям.
- Не бросайте камеру
- Ни при каких обстоятельствах не погружайте видеокамеру в жидкость и не стерилизуйте в автоклаве.
- Очень важно использовать защитные чехлы, входящие в комплект прибора или поставляемые дополнительно, для каждого нового пациента. Перед каждым использованием убедитесь, что у камеры нет заостренной кромки.
- Температура среды, в которую выпускается свет, может немного превысить 41 С (после нескольких минут использования). Поэтому, избегайте контакта между этой средой и ротовой полостью пациента.
- В соответствии с Директивой 2002/96 СЕ относительно использования электронных и электрических приборов, Sopro предлагает Вам вернуть отработавшие свое время приборы для дальнейшей утилизации. Для этого, свяжитесь с дилерами компании.

#### 3 Установка

### 3.1. Запуск

# Фиксирование держателя наконечника

- 1. Выберете удобное для использования прибора место.
- 2. Очистите его с помощью влажной салфетки.
- 3. Освободите защитное покрытие от двустороннего скотча на держателе, установите его и нажмите, чтобы зафиксировать.

<u>Предостережение:</u> держатель оснащен магнитами, которые могут повредить оборудованию, чувствительному к магнитным полям. Не устанавливайте камеру вблизи с такими предметами.

# Дополнительные соединительные приборы.

Вы можете установить блок сопряжения вблизи каждого кресла (без ограничений). Всё, что Вам нужно будет делать, это переносить наконечник от одного кресла к другому.

Держатель наконечника разработан для поддержки кабеля соединения, когда он не вставлен в наконечник.

Когда Вы отсоединяете шнур наконечника для перемещения его к другому креслу, или вставляете наконечник в держатель, на экране высвечивается последнее изображение или последние 4 изображения, если Вы работали в четырех имиджевой системе. Если в памяти не было изображений, на экране высвечивается тест-таблица цветов.

# 4 Использование с видеоэкраном

### 4.1. Подсоединение контроллера

- Поместите видеокабель (желательно Y/C "S-video") между блоком сопряжения и входом для видео вашего монитора.
- Поместите соединительный кабель между блоком сопряжения и наконечником.
- Если для фиксации изображения вы предпочитаете использовать педаль (заказывается дополнительно), а не SoproTouch, просто подключите её к блоку сопряжения. В этом случае, SoproTouch будет неактивна.
- Вставьте источник питания в розетку и подключите к блоком сопряжения (должен загореться зеленый индикатор).

# 4.2. Функционирование SoproTouch

- Когда функция SoproTouch включена, камера автоматически выбирает 1 модуль изображения.
- Для того, чтобы переключить на модуль изображения 4, прикоснитесь к SoproTouch и удерживайте более 3 секунд (пока на экране не мелькнет черная вспышка)
- Для того, чтобы вернуться к модулю 1, проделайте ту же операцию.
- При работе в модуле изображения 1, как только желаемое изображение появится на мониторе, слегка прикоснитесь к кнопке SoproTouch (или легкое нажатие на педаль). Изображение автоматически запомнится в камере и высветится на экране. Если вы хотите вернуться в тот же модуль, просто еще раз прикоснитесь к кнопке SoproTouch.
- Следующее прикосновение к кнопке SoproTouch (или на педаль) фиксирует другое изображение, удаляя предыдущее.
- В модуле 4, при легком прикосновении к кнопке SoproTouch, изображение запоминается и высвечивается в ¼ экрана. Следующее прикосновение к кнопке оставляет вас в том же модуле, вновь высвечивается изображение. Третье прикосновение запоминает второе изображение во второй части экрана и т.д. пока на экране не высветятся 4 изображения.

# 5 Использование с компьютером

Проверьте, отвечает ли ваш компьютер требованиям, необходимым для использования данного оборудования.

- Тип компьютера ПК
- Процессор Pentium III или выше
- Память 256 MB RAM
- Windows 2000/XP
- 4MB VGA
- 2 USB2 ports
- Разрешение экрана: 1024х768 или больше
- ПК соответствует IEC 60950

#### 5.1. Подсоединение контроллера

- Поместите USB кабель между блоком сопряжения и одним из порталов USB
- Подключите соединительный кабель к блоку сопряжения и наконечнику
- Если для фиксации изображения вы предпочитаете использовать педаль (заказывается дополнительно), а не SoproTouch, просто подключите её к блоку сопряжения В этом случае, SoproTouch будет неактивна.
- Вставьте источник питания в розетку и подключите к блоку сопряжения (должен загореться зеленый индикатор).

# 5.2. Установка программного обеспечения Sopro

Прочтите инструкцию по установке программного обеспечения Sopro.

### 5.3. Настройка конфигурации программного обеспечения Sopro и Камеры Sopro 717

Прочтите инструкцию по установке, которая находится на Sopro Imaging CD-ROM в отделе «справочник».

# 5.4. Использование программного обеспечения Sopro с функцией SoproShade

Прочтите инструкцию по установке функции SoproShade

# 6 Принцип работы концепции SoproShade

Sopro717 предлагает инновационную функциональность. Концепция SoproShade (запатентованная Sopro) помогает стоматологам принимать решения относительно выбора цвета зубов их пациентов.

#### IIIar 1:

Переключите камеру в позицию SoproShade. Поместите кончик камеры вплотную к внешней поверхности зуба.

#### Шаг 2:

Когда вы добились желаемого изображения на экране, зафиксируйте его, прикоснувшись к кнопке SoproTouch. Левая сторона зуба запомнена в контроллере камеры. Если изображение не совсем то, которое вы хотели, просто прикоснитесь к кнопке SoproTouch еще раз для создания нового.

#### IIIar 3:

Переключите камеру в режим SoproShade. Возьмите таблицу цветов и установите камеру так, чтобы можно было снять образцы. Сравнение цветов должно происходить с центральной части таблицы образцов цвета в среднем на 1/3 часть зуба.

#### Шаг 4:

Когда вы нашли наиболее схожий с необходимым цвет, прикоснитесь к кнопке SoproTouch для фиксации этого изображения.

# 7 Подсоединение к сети

#### 7.1. Источник питания

Подача электроэнергии в интраоральную видеокамеру происходит через розетку (символ на блоке сопряжения 6V---). Этот блок должен быть соединен с сетью через источник питания, предусмотренный в системе. Источник питания автоматически подстраивается к электрической сети 115V - 230V. Камера оснащена низким уровнем напряжения (1.67 A).

#### 7.2. Вывод видеоданных

У камеры 2 раздельных видеовывода: композитный и Y/C "S-Video". Один из двух выводов необходимо подсоединить к монитору.

### 7.3. Выход цифровых данных USB 2.0

Камера оснащена цифровым выводом, который можно подсоединить к компьютеру.

#### 7.4. Педаль

Если вы решили использовать педаль для фиксации изображений, подключите ее в месте, обозначенном символом педали.

#### 7.5. Обозначения

Ссылки на приборах указывают на то, что видеокамера соответствует международному стандарту CEI 601-1 и CEI 417.

Вывод видеоданных Тип камеры BF Вывод USB Переменный ток Соединение наконечника Подсоединение педали Постоянное напряжение Предостережение

# 8 Стерилизация насадок Soproshade

До стерилизации насадки SoproShade необходимо очищать с помощью ваты, пропитанной алкоголем или салфеток.

Стерилизация проводится в автоклаве: 134С при 2 Бар в течение 18 минут.

Примите во внимание, что процесс стерилизации может износить дополнительные части прибора. Рекомендуется менять насадки SoproShade после 50 циклов стерилизации, для того чтобы не допустить искажения результатов диагностики при выборе цветов.

# 9 Гарантийное обслуживание

Интраоральная камера не требует специального ухода. Однако, в процессе использования, вы можете столкнуться с небольшими проблемами. Ниже приведен список возможных проблем и причин, их вызвавших, а так же способы их устранения. Во всех других случаях, советуем обратиться в сервисный отдел компании.

Если какая-либо часть камеры сломана, для устранения неисправности, вам нужно вернуть весь прибор.

Так как все работы по устранению неисправностей ведутся специалистами нашей компании, в комплект не включена техническая документация. Блок сопряжения может быть очищен с помощью мягкой влажной салфетки.

### 9.1. Камера не включается

- Проверьте правильность подсоединения.
- Проверьте, подключен ли кабель к наконечнику.

### 9.2. Камера включена, но нет изображения

- Проверьте, включен ли монитор.
- Проверьте, подсоединен ли видеокабель к монитору и к блоку сопряжения.

Если проблема сохраняется и вам нужно выслать камеру обратно в нашу компанию, высылайте прибор в нашей упаковке. Убедитесь, что вы возвращаете всю систему (блок сопряжения, наконечник, кабели). Вложите письмо с объяснением того вида неисправности, с которым вы столкнулись.

По возвращению оборудования после ремонта, проверьте состояние прибора. Если нужно, сделайте записи в накладной о неисправности. В течение 48 часов подтвердите проблему, отправив заказное письмо в отдел доставки компании. Позднее этого срока претензии не принимаются.

В том случае, когда оборудование пострадало при транспортировке, плата за ремонт выставляется либо транспортной компании, либо виновнику повреждения. Пожалуйста, проверьте работу прибора сразу после доставки.

# 10 Технические характеристики

#### Sopro717

- Высокая чувствительность ССD1/4"
- Разрешение (752 x 582) PAL; (768 x 494) NTSC
- Резкость: 470 линий
- Чувствительность: 2 люкс
- Подсветка: 8 LED
- Установки: 3 позиции (экстра оральная, интра оральная, макро)
- 2 позиции SoproShade
- Не инвертированный образ
- Изображение фиксируется с помощью нажатия кнопки SoproTouch или педали
- Угол обзора 70
- Длина кабеля 2.5 м
- Размеры наконечника: длина:200, ширина 28, высота 24 мм
- Размер пригодной к использованию детали: 23 х 8 мм
- Вес наконечника: 75 гр

# Контроллер

- Память 1 или 4 изображений
- Энергообеспечение: 115 B 230B, 60Гц 50Гц
- Затраты энергии: 9 ВА
- 1 PAL или NTSC видео выход
- 1 PAL или NTSC S-видео выход
- 1 USB 2.0 port
- Размер контроллера длина: 145, ширина: 130, высота :35 мм
- Вес контроллера: 245 гр
- Камера типа ВБ
- Температура при работе: +10С +40С
- Температура хранения: -20С +45С
- Влажность: 10% до 90%
- Атмосферное давление 900 до 1060 мм рт.ст
- Постоянное обслуживание
- Не водоустойчивый
- Не адаптирован к использованию вблизи со смесью легко воспламеняемого анестетика с кислородом или закисью азота.
- Соответствует Европейскому стандарту 93/42/СЕЕ
- Соответствует IEC 60601-1, версии 1995 г.