

ATMOS

Медицинская техника

Медиастробоскоп**Инструкция по использованию**

CE 0124

507.3100.i

JK.01

СОДЕРЖАНИЕ

1.0	Введение	
1.1	1.1	Указания к инструкции по использованию.....4
1.2	1.2	Функционирование.....6
1.3	1.3	Объём поставок.....6
1.4	1.4	Объяснение условных обозначений.....8
2.0	2.0	Указания по технике безопасности.....10
3.0	3.0	Целевое назначение.....12
4.0	Монтаж и ввод в эксплуатацию	
4.1	Изображение.....14	
4.2	Монтаж.....16	
4.3	Присоединение компонентов системы.....16 – 20	
4.3.1	Присоединение бокса MS.....22	
4.4	Установка системы программного обеспечения.....24	
5.0	Обслуживание	
5.1	Ориентация пользователя и помощь.....26	
5.2	Начало работы.....26	
5.3	Завершение работы.....26	
6.0	Функции	
6.1	Login.....28	
6.2	Пуск.....28	
6.3	Новый пациент.....30	
6.3.1	Рекордер.....32	
6.3.2	Вырезание видеозаписи.....32	
6.3.3	Автоматическое помещение в архив.....32	
6.4	Архив.....32	
6.4.1	Сеанс.....34	
6.4.2	Данные.....34	
6.4.3	Плейер.....36	
6.4.4	Изображение.....36	
6.5	Система.....38	
6.5.1	Мастер AV.....38	

6.5.2	Пользователь.....	40
6.6	Камера.....	42
6.6.1	Регулировка баланса белого цвета.....	42
6.6.2	Редактирование профиля пользователя.....	44
7.0	Указания по очистке и уходу	
7.1	Основные положения к очистке и дезинфекции.....	46
7.2	Рекомендуемые средства для дезинфекции поверхностей.....	46
8.0	8.0 Техническое и сервисное обслуживание.....	48
9.0	9.0 Устранение сбоев в работе и неисправностей.....	48
10.0	10.0 Варианты и оснастка.....	50
11.0	11.0 Технические данные.....	52
12.0	12.0 Утилизация.....	54

Общие условия предприятия

1.0 Введение

1.1 1.1 Указания к инструкции по использованию

• Данная инструкция содержит важные указания о том, как Вам надёжно, надлежащим образом и эффективно можно работать с **MediaStroboscope**. Поэтому она продумана не только для вновь обучающегося и совершенствующегося персонала, но также служит в качестве справочного пособия. Она помогает избежать опасности, а также снижает затраты на ремонт и уменьшает время простоев. Кроме того, она повышает надёжность и срок службы прибора. На этом основании инструкция по использованию всегда должна находиться вблизи прибора.

Перед первым вводом в эксплуатацию прочитайте, пожалуйста, главу 2 с указаниями по технике безопасности, чтобы быть подготовленными к возможным опасным ситуациям.

В принципе действительно следующее:

Осмотрительное и осторожное выполнение работ является лучшей защитой от несчастных случаев!

Надёжность в эксплуатации и возможность использования прибора зависят не только от Вашего мастерства, но также и от ухода и технического обслуживания прибора **MtdiaStroboscope**. На основании этого неперенным является регулярное проведение работ по очистке и уходу. Более значительные работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться только специалистом, уполномоченным фирмой ATMOS. При проведении ремонтных работ настаивайте, пожалуйста, на том, чтобы применялись

оригинальные сменные части. В этом случае Вы имеете гарантию, что сохраняться надёжность в эксплуатации, возможность использования и ценность Вашего прибора.

- Изделие **MediaStroboscope** носит знак CE-0124 согласно директиве ЕЭС Совета по медицинской продукции 93/42/EWG и выполняет основные требования приложения 1 этой директивы. Декларацию о единообразии можно затребовать у нас с указанием номера серии прибора.
- Система менеджмента качества, используемая в фирме ATMOS, сертифицирована согласно международным стандартам EN ISO 9001 и EN 46001.
- Перепечатывание – даже в виде выдержек – только с письменного разрешения фирмы.

Сокращения / символы в данной инструкции по использованию:

- обозначение перечисления.
 - подразделение перечисления/деятельности

Рекомендуемую последовательность соответственно следует соблюдать!

→ (вместо кисти руки с указательным пальцем в оригинале. – Примечание переводчика)
Обозначение особо важных указаний!

1.2 Функционирование

- В базисной конфигурации система обладает следующими возможностями:
 - наглядным, интуитивным ходом обслуживания;
 - банком данных, упрощенным до существенной информации;
 - интегрированной камерой цветного телевидения CCD с высокой разрешающей способностью, включая присоединение микрофона;
 - выводами видео- и аудиозаписей;
 - регистрацией, помещением в архив и воспроизведением видеозаписей, акустической и дополнительной информации;
 - передачей видеозаписей и акустической информации в специальные программы обработки данных;
 - передачей изображений в стандартные программы, как, например, для обработки текстов;
 - управлением всеми компонентами системы.

1.3 Объём поставок

- Медицинский персональный компьютер (в соответствии с директивой 93/42/EWG для медицинской продукции), состоит из
 - корпуса с сетевым блоком питания и системной платой;
 - жёсткой системной платы;
 - карты AV-Master и графической карты;
 - интерфейса стробоскопа;
 - накопителя на гибких магнитных дисках 3,5", дисковод CDR;
 - накопителя НМД архивирования для сменного носителя информации;
 - модуля камеры, встроенного;
 - операционной системы;
 - прикладного программного обеспечения пользователя MediaStrobo

- прикладного программного обеспечения пользователя WinSAL (в качестве демонстрационной версии)

к тому же далее:

- клавиатуры и «мыши»;
- монитора со звуковоспроизводящей системой;
- пальчиковой камеры 1/2" CCD с присоединительным кабелем длиной 3 м и с адаптером C-Mount;
- микрофона с присоединительным кабелем 3 м;
- боксом MS с педальным переключателем и соединительным кабелем;
- всех специальных соединительных кабелей;
- сменного носителя информации (JAZ);
- описаний компонентов системы;
- программного обеспечения на различных носителях данных.

1.3.1.4 Объяснение условных обозначений

(место для рисунков со стр. 8)

Надписи к рисункам (сверху вниз, нумерация переводчика – Примечание переводчика):

1- Внимание! Обратит внимание на инструкцию по использованию; 2- вход данных; 3- пересылка данных (внутри ВМ); 4- присоединение защитного провода; 5- присоединение педального переключателя; 6- присоединение монитора; 7- присоединение «мыши»; 8- присоединение клавиатуры; 9- присоединение принтера; 10- последовательный интерфейс 1; 11- последовательный интерфейс 2; 12- присоединение шины персонального компьютера (USB); 13- присоединение для микрофона; 14- присоединение для основной (головной) части камеры; 15- функция Shutter (затвор) включена; 16- функция Shutter выключена; 17- непредусмотренная регулировка баланса белого цвета; 18- регулировка баланса белого цвета; 19- общее изображение в качестве оценочного окна регулирования баланса белого цвета; 20- сектор кадра в качестве оценочного окна для регулирования баланса белого цвета; 21- общее изображение в качестве оценочного окна для автоматического регулирования яркости; 22- сектор кадра в качестве оценочного окна для автоматического регулирования яркости.

2.0 Указания по технике безопасности

• **MediaStroboscope** сконструирован согласно IEC 601/EN 60601. Он является прибором с классом защиты по VDE I и отнесён к классу IIa Закона о медицинской продукции (MPG). Персональный компьютер и монитор должны подключаться соответственно к собственным смонтированным надлежащим образом штепсельным розеткам с защитным контактом.

- Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо сравнить установленное на приборе рабочее напряжение (см. фирменную табличку) с местным сетевым напряжением.

Для подачи тока можно использовать только поставляемый с оборудованием сетевой кабель (или равноценный кабель со специфическим для страны штекером).

- Прибор должен использоваться только в задуманном заранее режиме работы (IEC 601-1/EN 60601-1)

Пользователь должен быть хорошо знаком с обслуживанием прибора.

- Перед вводом в эксплуатацию проверить все присоединительные провода на наличие повреждений. Повреждённые провода должны немедленно заменяться.
- Для отключения прибора от сети всегда вначале выдёргивайте штекер из настенной штепсельной розетки. Только после этого можно отсоединять присоединительный провод прибора. Никогда не касайтесь штекера и провода влажными руками.
- Необходимо обращать внимание на указанные в технических данных (глава 11.0) условия окружающей среды.
- Прибор необходимо защищать от прямого солнечного освещения и держать подальше от нагревательных приборов.
- Всегда устанавливайте прибор таким образом, чтобы пользователю можно было хорошо видеть пульт управления и удобно подходить к нему.
- **MediaStroboskope** не предназначен для работы во взрывоопасных зонах в используемых для медицинских целей помещениях. Взрывоопасные области могут образоваться вследствие применения горючих анестезирующих средств, а также средств для очистки и дезинфекции кожи.
- Расположение прибора не должно препятствовать вентиляции прибора. Следите за тем, чтобы никакая жидкость не попадала в вентиляционные отверстия прибора.
- Просим обращать внимание в дополнение к данной инструкции по использованию, а также на все прочие инструкции по использованию компонентов, которые относятся к системе.
- Фирма ATMOS не несёт ответственности за вред, нанесённый персоналу, и за материальный ущерб, если
 - не использовались оригинальные части фирмы ATMOS,
 - пренебрегали указаниями по применению данной инструкции по использованию.
- Защита данных: обращайтесь внимание на защиту данных пациента при применении прибора **MtdiaStroboscope** с любой схемой.
- Декларация о единообразии ЕЭС теряет законную силу при изменениях продукта покупателем или третьим лицом, например, вследствие переоборудования любого типа, применения чужой оснастки, удаления предупреждающих и указывающих фирменных табличек, а также при применении вопреки предписанию.

3.0 Целевое назначение

- **MediaStroboscope** является многофункциональным рабочим местом на базе компьютера для осуществления видеоэндоскопии, которое располагает дополнительным встроенным ресурсом для проведения эндостробоскопической ларингоскопии.
- Медиастробоскоп используется обученным соответствующим образом медицинским персоналом в клиниках и на практике.

- В комбинации с эндостробоскопом L фирмы ATMOS и оптикой, указанной в перечне оснастки, медиастробоскоп предназначен для записи видеосигналов и акустических сигналов, которые поступают при проведении ларингоскопии. При этом определяются и записываются параметры акустических сигналов, и они находятся в распоряжении для проводящихся впоследствии оценок вместе с видеоданными. Координация массивов данных осуществляется в банке данных, который содержит данные пациентов, сеансов и исследований.

4.0 Монтаж и ввод в эксплуатацию

4.1 4.1 Изображение

(место для рисунка 1)

Рис.1 Пример рабочего места медиастробоскопа

- 1.1 1.1 медиастробоскоп
- 1.2 1.2 эндостробоскоп
- 1.3 1.3 педальный регулятор для эндостробоскопа L
- 1.4 1.4 педальный переключатель для медиастробоскопа

→ Рабочий стол персонального компьютера, эндостробоскоп L с оснасткой и принтер не входят в объём поставок медиастробоскопа.

4.2 Монтаж

→ Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо проверять отдельные компоненты (сменные платы со штекерными разъёмами, кабели для передачи информации,...) на прочную посадку.

- Из-за большой массы медиастробоскопа выбирайте устойчивое место для его установки.
- Располагайте компоненты системы на тележке для прибора, которую можно приобрести в качестве варианта, чтобы гибко выполнять работы. Тележка для прибора создаёт оптимальные возможности для размещения компонентов системы.
- При выборе места установки обращайте внимание на условия освещения из-за возможного отражения монитора. Не устанавливайте прибор в местах прямого солнечного освещения или вблизи от источников нагрева.

4.3 Присоединение компонентов системы

- Присоединяйте медиастробоскоп в соответствии с представленными ниже описаниями.

(место для рисунка 2)

Рис.2.

- 2.1 2.1 переключатель
- 2.2 2.2 установка напряжения
- 2.3 2.3 вход сети

- Вы должны подключать питание персонального компьютера и монитора к соответствующей собственной для каждого штепсельной розетке с защитным (заземляющим) контактом! Вы не должны использовать нестационарные удлинительные штепсельные розетки! Присоединяйте зелёный/жёлтый кабель к металлической поверхности на мониторе и к винту с изображением символа (заземления) на задней стороне персонального компьютера.
- Обращайте внимание на то, чтобы напряжение, установленное на входе сети персонального компьютера, совпадало с напряжением вашей сети энергоснабжения. При необходимости Вы должны изменить регулировку с помощью отвёртки [2.2]!

(место для рисунка 3)

Рис.3.

3.1	3.1	присоединительный кабель зелёный
3.2	3.2	динамик (Audio out)
3.3	3.3	присоединительный кабель красный
3.4	3.4	присоединительный кабель синий

- Соедините короткий присоединительный кабель, как это изображено на рисунке 3.
(место для рисунка 4)

Рис.4.

4.1	4.1	присоединение монитора
4.2	4.2	V-in (потенциал «включён»)
4.3	4.3	Комбинированный штекер
4.4	4.4	Com (последовательный интерфейс). (Надпись на рисунке: 1- пустой)

→ Чтобы выполнить требования техники безопасности согласно EN 60 601-1-1/IEC 601-1-1 Вы должны учитывать следующие два пункта:

- Соединения телефона, Интернета и схемы должны иметь гальваническое разъединение цепи, т.е. передача данных должна происходить только с помощью световода.
- Другие компоненты, которые присоединяются к персональному компьютеру и не имеют гальванического разделения цепи, Вы должны соединять с персональным компьютером через дополнительный защитный провод (в случае использования принтера достаточен провод для присоединения принтера).
- Монитор присоединяется к 15-типолюсной штепсельной розетке графической карты [4.1], которая обозначена символом (экрана).

Присоедините комбинированный штекер [4.3] к V-in [4.2] и к интерфейсу [4.4] COM (системы вывода из VM на микрофильмы).

(место для рисунка 5)

Рис.5 Присоединение компонентов персонального компьютера

5.1	5.1	присоединение для клавиатуры
5.2	5.2	присоединение шины персонального компьютера (USB) для интерфейса стробоскопа
5.3	5.3	последовательный интерфейс M1

5.4 5.4 другие присоединения USB(например, для принтера)

5.5 5.5 присоединение для «мыши»

5.6 5.6 присоединение для принтера (параллельный интерфейс)

- «мышь» к гнезду [5.5]
- клавиатуру к гнезду [5.1]
- принтер (вариант) к гнезду [5.6] или [5.4]

→ Установка периферийных дополнительных устройств и других компонентов системы может привести к прекращению функционирования медиастробоскопа. При необходимости Вы должны вначале запросить мнение наших техников отдела сервисного технического обслуживания фирмы ATMOS.

(место для рисунков 6a и 6b)

Рис.6a.

Рис.6b.

4.3.1 Присоединение бокса MS

(место для рисунка 7)

Рис.7.

- Соедините:
 - постоянно присоединённый кабель [7.1] с многофункциональным соединением к эндостробоскопу L.
 - свободный соединительный кабель USB [7.3] с символом входа (рис.6a)
 - педальный переключатель (рис. 6b) для пуска/останова видеозаписи постоянно присоединён
 - присоединение [7.5] GG остаётся разомкнутым.

4.4 Установка системы программного обеспечения

- В состоянии поставки Ваша система полностью установлена, т.е. как операционная система вычислительной машины, так и программное обеспечение пользователя

ATMOS MediaStroboscope
MS

готовы к эксплуатации.

При поставках обновлённой редакции или при дополнительной системе программного обеспечения для установки обращайтесь внимание на соответствующие присылаемые с оборудованием инструкции. Никогда не пытайтесь устанавливать какие-либо программы

или новые редакции на жёсткую плату для видеозаписи с кодовым сигналом D:\ – это неизбежно приведёт к разрушению банка данных пациентов.

- Устанавливайте только программное обеспечение, поставляемое фирмой ATMOS или настоятельно ей рекомендованное, на Вашем **MediaStroboscope**, и это только на жёсткой плате с кодовым сигналом C:\!
- Новую установку системы программного обеспечения **MediaStroboscope** Вам необходимо принимать в расчёт только в том случае, если Вы полностью уверены, что программное обеспечение пользователя больше не работает надлежащим образом. Вся информация пользователя при новой установке пропадает.

При новой установке системы программного обеспечения поступайте следующим образом:

- Защита всего целевого дисководов C:\ для новой установки, но, прежде всего, банков данных пациентов и диагнозов MWSDb и MWSPIC на подходящем носителе данных.
- Новая установка системы программного обеспечения **MediaStroboscope** вложением CD в Ваш дисковод CD (компакт-диска).
- Установленная программа автоматически выполняется; просим считывать указания после кнопки с вопросительным знаком (?-Button) и выбирать желаемую языковую версию.
- Затем следуйте указаниям установленной программы.

5.0 5.0 Обслуживание

5.1 Ориентация пользователя и помощь

- Программа проводит Вас с помощью ярко структурированной и наглядно представленной операционной среды пользователя через отдельные уровни.
- Для навигации и активации отдельных элементов обслуживания действительны общие директивы Windows™

Просим обратить внимание на то, что все операции с «мышью» завершаются только после отпущения клавиши.

(место для рисунка 8)

Рис.8.

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| 1 | 1 | выключатель «Hilfe» («помощь») |
| 2 | 2 | выключатель «Ende» («конец») |

- На каждом уровне программы Вы нажатием клавиши (F1) или выключателя «помощь» (1, рис.8) получаете подробное объяснение.
- С помощью выключателя «конец» (2, рис.8) Вы попадаете в каждом уровне программы соответственно на один уровень назад. Используйте этот выключатель до тех пор, пока не попадёте на желаемый уровень.

5.2 Начало работы

- Включайте все компоненты системы последовательно, в последнюю очередь персональный компьютер.
- После загрузки операционной системы щёлкните на символе **ATMOS MediaStroboscope** запускается программа. MS

Если этот символ отсутствует, то существует возможность выбрать и запустить программу в «пусковом меню» под операцией «программа».

- Теперь следуйте описанию рабочих операций в главе 6:
 - чтобы получить видеозапись, главы от 6.1 до 6.3;
 - чтобы воспроизвести (проиграть) введённую в память видеозапись, главы 6.1, 6.2 и 6.4;
 - чтобы просмотреть или изменить параметры и данные пользователя, глава 6.5;
 - чтобы изменить регулировку камеры, глава 6.6.
- Если система используется несколькими пользователями с различными правами, то целесообразно об этом уведомлять систему, как написано в главе 6.5.2.

5.3 Завершение работы

- Оставляйте программу нажатием (при необходимости многократном) выключателя «конец» (2, рис.8) и, наконец, квитированием этого процесса.
- Завершайте Windows «движением сверху вниз» по системе. Движение сверху вниз означает выключение персонального компьютера нажатием на кнопку выключателя «пуск» на линейке пуска Windows и выбор функции «завершение» («Beenden»).
- После сообщения об исполнении, что персональный компьютер теперь может быть выключен, выключайте последовательно отдельные компоненты системы.

6.0 Функции

Обозначения на отдельных меню системы программного обеспечения MS, а также оперативную помощь можно приобрести в продаже во многих языковых вариантах. Все рисунки в данной главе снабжены надписями на английском языке и поэтому снабжены ссылками на номера, так что Вы в любой языковой версии снова можете найти положение определённой функциональной клавиши. Наименования глав всегда относятся к надписи на правой верхней кнопке отдельного меню.

(место для рисунка 9)

Рис.9 Структура архива. Надписи на рисунке (слева направо и сверху вниз): 1- архив; 2- пациент 1; 3- сеанс 1; 4- видеозапись 1; 5- видеозапись 2; 6- видеозапись 3; 7- сеанс 2; 8- пациент 2; 9- пациент 3.

Банк данных соответствует древовидной структуре, в которой отдельным пациентам придают определённые сеансы и последним снова придают отдельные видеозаписи (см. рис.9).

6.1 Login

- После пуска программы появляется меню LOGIN.
Здесь Вы узнаете кратковременно высвечиваемый на экране дисплея номер версии Вашей системы программного обеспечения MS.

(место для рисунка 10)

Рис.10. Login.

- Введите в поле 1 Ваше имя пользователя и в поле 2 Ваш пароль. При первом запуске программы используйте в качестве имени пользователя SUPERVISOR. О паролях и именах пользователей Вы больше узнаете в главе 6.5.

6.2 6.2 Пуск

(место для рисунка 11)

Рис.11. Пуск

- Включите 3, чтобы поместить данные нового пациента или для уже имеющегося пациента поместить данные нового сеанса (далее глава 6.3).
- С помощью 4 Вы попадаете в архив, чтобы проиграть накопленные данные различных пациентов из различных сеансов или обработать данные различных сеансов или ввести диагнозы и комментарии (глава 6.4).
- С помощью 5 Вы подойдёте к регулированию параметров системы (глава 6.5).

6.3 6.3 Новый пациент

(место для рисунка 12)

Рис.12. Новый пациент

- Чтобы поместить данные нового пациента, нажмите теперь 7, введите требующиеся данные пациента и подтвердите это нажатием клавиши «Übernehmen» («получение сообщения»). Обращайте внимание на то, что обязательно должны вводиться информационные данные пациента и это должно быть сделано один раз.
- Альтернативно с помощью 8 могут вводиться также данные пациента от устройства для считывания с перфокарт в качестве варианта.
- С помощью 6 Вы выбираете из перечня пациентов, выделяемых мгновенно на тёмном фоне, и попадаете в меню «Recorder» («регистрирующее устройство») (далее глава 6.3.1).
- Для навигации в перечне наименований предназначены эти функциональные символы и помощь при сортировке в перечне подменю 10.
- С помощью 9 Вы можете изменять данные пациента, выбранного в перечне.

6.3.1 Рекордер

(место для рисунка 13)

Рис. 13. Рекордер

- На информационной панели справа Вы получаете своевременно информацию о мгновенных значениях частоты и уровня звукового давления и средние значения для частоты и высоты звука в децибелах и в классе громкости.
- Управление с помощью рекордера осуществляется через навигационные клавиши на линейке символов на нижней кромке изображения 12 на экране дисплея. С помощью 12.1 Вы попадаете в меню для выбора одного из трёх имеющихся в распоряжении профилей или к регулировке баланса белого цвета для камеры. Перед пуском записи Вы должны провести регулировку баланса белого цвета (глава 6.6.1).
- С помощью 12.2 Вы запускаете запись (альтернативно также путём нажатия клавиши «Enter» на клавиатуре или включением педального переключателя); благодаря повторному включению 12.4 останавливается запись.
- С помощью 12.3 можно замораживать отдельное изображение и затем обрабатывать в предлагаемом после этого меню или, например, благодаря нажатию кнопки «копирование» («Kopieren») они могут копироваться в промежуточной картотеке Windows для дальнейшей обработки с другими программами Windows.

(место для рисунков 13a и 13b)

Рис.13a.

Рис. 13b.

- С помощью 12.7 можно ещё раз проиграть запись, прежде чем она с помощью 12.6 (или альтернативно, как выше) будет фактически введена в память и рекордер вновь будет готов к новой записи.
- Благодаря 12.5 запись перед вводом в память может быть отвергнута и затем вновь составлена.
- С помощью 12.8 могут вводиться или изменяться заключения и диагнозы или может обрабатываться видеоклип по его длине (глава 6.3.2).
- Чтобы сделать записи для другого пациента, покиньте уровень рекордера нажатием клавиши «ENDE» – Вы попадёте в уровень пуска (глава 6.2).

6.3.1 6.3.2 Вырезание видеозаписи

(место для рисунка 14)

Рис.14. Вырезание

- Установите на текущем видеоклипе маркеры начала (13) и маркеры конца (14). Это можно осуществлять подряд несколько раз для нескольких фрагментов. Вырезанные

таким образом клипы могут быть оценены с помощью «предварительного просмотра» и при необходимости снова стёрты или затем введены в память как обработанные клипы.

→ Всегда должны устанавливаться маркеры начала и конца.

→ Последний маркер конца должен быть перед последним изображением (=минимум предпоследним изображением).

- Об обслуживании функциональных клавиш для навигации смотрите в главе 6.4.3.

→ Оригинальная видеозапись перезаписывается при введении в память.

6.3.3 Автоматическое помещение в архив

(место для рисунка 15)

Рис.15 Disk full

- Если во время записи появляется сообщение «Disk full» («диск заполнен»), то в распоряжении имеется только ограниченное место в памяти на видеонакопителе на жёстких магнитных дисках и откачивание данных необходимо осуществлять теперь или позднее. Принимайте решение для откачивания данных, будет ли это выполняться автоматически. Затем следуйте соответствующим инструкциям.

- Появившиеся теперь полосы индицируют последовательный ход удаления данных.

→ Помещение данных в архив не является созданием дублирующего резерва (помехозащищённой копии). Видеозапись записывается на DVD/JAZ и стирается с жёсткого видеодиска.

→ Помещение данных в архив нельзя запускать вручную!

6.4 6.4 Архив

(место для рисунка 16)

Рис.16. Архив

- С помощью 15 Вы выбираете из перечня пациентов на тёмном фоне и попадаете в меню сеанса (далее глава 6.4.1). Для навигации в перечне наименований предназначены функциональные символы и помощь при сортировке в нижнем перечне меню 19.

- С помощью 16 Вы экспортируете данные пациентов в промежуточную картотеку Windows для дальнейшей обработки с использованием других программ.

- С помощью 17 могут быть стёрты данные пациентов, но только лишь в случае, если к этим пациентам нет больше никаких данных сеанса.

- С помощью 18 Вы можете изменять данные пациентов.

6.4.1 Сеанс

(место для рисунка 17)

Рис.17. Сеанс

- С помощью 20 Вы выбираете из предложенного перечня данные сеанса на тёмном фоне и попадаете в меню данных (далее глава 6.4.2). Для навигации в перечне сеансов предназначены функциональные символы на нижней линейке меню 24.
- С помощью 22 могут быть стёрты данные сеанса, но только в случае, если в выбранном сеансе нет больше видеоданных.
- С помощью 23 Вы можете вводить или изменять данные сеанса (комментарии).
- 21 временно нет в распоряжении.

6.4.2 Данные

(место для рисунка 18)

Рис.18. Данные

- С помощью 25 Вы выбираете из предложенного перечня массив данных на затемнённом фоне и попадаете в меню «Player» («плеер») (далее глава 6.4.3). Для навигации внутри перечня массивов данных предназначены функциональные символы на нижней линейке меню 29. Отмеченные числом 25.1 массивы данных находятся в записи на внешнюю память.
- С помощью 26 экспортируйте данные в имеющуюся в качестве варианта дополнительную программу WinSAL.
- С помощью 27 Вы можете вводить или соответственно изменять заключения и диагнозы или вырезать видеоданные (глава 6.3.2).
- Отмеченные числом 25.1 и откаченные видеоклипы больше нельзя вырезать по длине.

6.4.3 Плеер

(место для рисунка 19)

Рис. 19. Плеер

- Управление с помощью плеера осуществляется через навигационные кнопки на линейке символов 30 на нижней кромке экрана дисплея. Там Вы найдёте поверхности переключения (Schaltflächen) для проигрывания 30.1, пауз 30.2, отдельного изображения впереди 30.3, отдельного изображения сзади 30.4, быстрого прямого хода 30.5 и быстрого обратного хода 30.6.
Благодаря более длительному нажатию кнопок 30.3 или 30.4 проигрывается в лупе времени вперёд или назад клип.
Благодаря более длительному нажатию кнопок 30.5 или 30.6 клип осуществляет быстрый переход в начало или соответственно в конец.
- На информационной панели 32 справа Вы получите отличную информацию, мгновенные значения частоты и уровня звукового давления и средние значения для частоты и высоты звука и уровня звукового давления в децибелах, а также в классах громкости, если Вы проигрываете видеоклип.

6.4.4 Изображение (31, рис. 19)

(место для рисунка 20)

Рис.20. Изображение

- Далее существует возможность вывода на печать изображения непосредственно через 31.4.

→ Перед печатанием необходимо настраивать принтер с помощью 31.5.

→ В качестве присоединения принтера оказывает помощь только LPT1 (параллельный интерфейс). Невозможно присоединение USB!

6.4 6.5 Система

(место для рисунка 21)

Рис.21. Система

- С помощью 33 Вы подходите к настройке адреса ввода-вывода для интерфейсной карты. Стандартной установкой является адрес входа-выхода 270, изменение ведёт к неправильному функционированию. С помощью кнопки «Test» Вы получаете индцированный фирменный товарный номер, который подтверждает, что интерфейсная карта стробоскопа может считаться правильной.
- С помощью 34 Вы достигаете настройки параметров времени и класса для оценки звукового сигнала. Здесь изменяйте настройки только в том случае, если они ясно понятны по воздействиям! Для другой информации используйте здесь оперативную помощь путём нажатия кнопки с вопросительным знаком (?-Taste).
- С помощью 35 Вы достигаете настройки параметров камеры (глава 6.6).
- С помощью 36 Вы достигаете регулирования AV-Master (глава 6.5.1).
- С помощью 37 Вы достигаете меню для внесения в списки пользователей и паролей и для передачи полномочий (глава 6.5.2).

6.5.1 Функция AV-Master

- Здесь производятся существенные регулировки для карты AV-Master.
Здесь Вы осуществляете регулировки только в том случае, если они абсолютно ясно понятны по воздействиям!

(место для рисунка 22)

Рис. 22. Функция AV-Master

Стандартными настройками являются:

Видеоформат: не поставлен крестик, сжатие около 1:6, так что максимально поступает данных 100 мегабайт/мин.

Видеоисточник: PAL, Y/C, не VCR, яркость: 54, контраст: 54, насыщение: 50

Индикация: PCI- основная шина, нет крестика при: Live Video...(активной видеозаписи...).

6.5.2 Функция User (пользователь)

(место для рисунка 23)

Рис. 23 Функция User

- С помощью 39 Вы можете удалить из перечня выбранных / представленных на затемнённом фоне пользователей. Для навигации внутри перечня внесённых в него пользователей предназначены функциональные символы на нижней линейке меню 41.
- С помощью 40 Вы можете изменить регулировки для выбранных / представленных на затемнённом фоне пользователей.
- С помощью 38 Вы можете вносить в список новых пользователей.

(место для рисунка 24)

Рис. 24. Функция New User (новый пользователь)

- Введите в поле 42 номер Login пользователя.
- Введите в поле 43 желаемый для пользователя пароль.
- В поле 44 Вы можете вводить полное имя пользователя.
- Установите поле выбора 45 по Вашему желанию и потребностям для полномочий пользователя путём щёлканья мышью. Вы находитесь ближе к полномочиям пользователя в оперативной помощи благодаря нажатию клавиши с вопросительным знаком (?-Taste) по признаку «пользователь» и «обработчик».

6.6 Камера

(место для рисунка 25)

Рис.25. Камера

- С помощью одной из клавиш 46 Вы выбираете один из трёх профилей пользователя. Изображённые символы показывают мгновенные действительные настройки.
- Клавиша 47 служит для регулировки баланса белого цвета (глава 6.6.1).
- С помощью 48 может быть изменён выбранный профиль пользователя (глава 6.6.2).

1	Ларингоскоп с непрерывным светом (затвор включён, общее изображение как оценочное окно)
2	Ларингоскоп со стробоскопом, имеющим лампу-вспышку
3	Гибкий эндоскоп или оптика 2,7 мм (без эндоскопа) с непрерывным светом
3	Гибкий эндоскоп со стробоскопом, имеющим лампу-вспышку

Рис. 26. **Оптимальные профили пользователя** (на рисунке цифрами в небольших прямоугольниках показаны места, на которых в оригинале изображены миниатюрные схемы с аналогичными цифрами. - Примечание переводчика)

6.6.1 Регулировка баланса белого цвета

	Цель: «калибровка» камеры на «белый цвет»
	Регулировка баланса белого цвета на свободном диске ⇒ Изображение записать с белой поверхности
	Изображение заморозить = белый цвет

Рис. 27. **Регулировка баланса белого цвета**

- Нажимайте клавишу 47 до появления символа (замка).

При этой настройке применяемая оптика при включённом источнике света должна быть сфокусирована на матово-белую поверхность, и после этого включается клавиша 47, так что можно видеть символ для регулировки баланса белого цвета.

→ Благодаря калибровке на другом цвете последний постоянно вычитается, т.е. при слишком красном изображении должна проводиться регулировка баланса белого цвета с использованием розовой бумаги.

6.6.2 Редактирование профиля пользователя

(место для рисунков 28 и 28а)

Рис. 28.

Рис. 28а.

- С помощью 49 может быть изменено по размерам и положению вызванное для оценки окно. Используйте для этого клавишу 49.1.
- С помощью 50 Вы достигаете выбора, при котором устанавливается, должно ли оцениваться регулирование яркости 50.1 и регулировка баланса белого цвета 50.2 по всему экрану дисплея или в окне, должно ли индицироваться оценочное окно 50.3 и включена ли или выключена функция Shutter (затвора) 50.4.
- • С помощью 51 Вы подходите к выбору, при котором устанавливается, является ли регулировка баланса белого цвета после выбора соответствующего профиля пользователя автоматической (текущей) или она фиксируется.
- • С помощью 52 записываются в память новые регулировки.

7.0 Указания по очистке и сервисному техническому обслуживанию

7.1 Основные положения к очистке и дезинфекции

Корпуса всех компонентов системы необходимо при случае очищать от пыли мягкой тканью. Более стойкие загрязнения должны очищаться с помощью специальной очищающей ткани, которая имеется в продаже в специализированной торговле.

Помимо этого верхняя часть камеры и её присоединительный кабель могут быть очищены с помощью дезинфицирующего раствора (см. главу 7.2). При этом обращайте особое внимание на то, чтобы никакая жидкость не попадала в штекер кабеля камеры, и механически не повреждалось стекло на верхней части камеры. При всех работах по очистке необходимо использовать вещества, не содержащие растворителей.

Не используйте

- Дезинфицирующие средства с концентрированными органическими или неорганическими кислотами, так как последние могут вызвать коррозионные повреждения.
- Дезинфицирующие средства с хлораминами, производными фенолов или анионными поверхностно-активными веществами, так как последние у применяемых синтетических материалов могут вызвать образование трещин вследствие внутренних напряжений.
- В принципе обращайте внимание на инструкцию по использованию от изготовителя дезинфицирующих средств, прежде всего на данные о концентрации.
- Перед очисткой необходимо отключать прибор.

Рекомендуемые средства для дезинфекции поверхностей

Дезинфицирующее средство	Ингредиенты	(в 100 г)	Изготовитель
TERRALIN (концентрат)	Бензалькониумхлорид Феноксипропанол	20 г 35 г	Schülke & Mayr, Норденштедт
QUATONEX (концентрат)	Дидецилдиметиламмонийхлорид Бензалькониумхлорид Бикванидиумацетат Полимерный бигуанид	14 г 10 г 7,5 г 0,5 г	Braun, Мельзунген

Активные при очистке вещества			
Incidin Plus (концентрат)	Глюкопротамин Неионогенные поверхностно-ак- тивные вещества Растворитель, комплексообразователь	26, 0 г	Henkel, Дюссельдорф
Пурсепт-А (дезинфицирующий распылитель или дезинфицирующая ткань)	этанол глиоксаль QAV	38,9 г 0,1 г 0,05 г	Merz & Co., Франкфурт-на- Майне

Если на одном и том же объекте используются альдегидосодержащие и аминоксодержащие дезинфицирующие средства, то это может привести к окрашиванию.

8.0 Техническое обслуживание и сервис

При надлежащем использовании система работает без необходимости технического обслуживания.

После калибровки прибора у изготовителя со стороны пользователя не нужно проводить ни работ по коррекции, ни работ по калибровке.

Только регулировка баланса белого цвета внутренней камеры перед её использованием должна приспосабливаться к соответствующим условиям освещения. Эта регулировка проводится в меню камеры. Более подробные объяснения Вы найдёте в «Оперативной помощи» под ключевым словом «Регулировка баланса».

9.0 Устранение неполадок и отказов в работе

При функциональных неисправностях в принципе необходимо поступать согласно следующей схеме:

- проверка отдельных компонентов на удовлетворительное функционирование;
- контроль соединительных проводов;
- определение взаимозависимостей при возникновении неисправностей.
- Сообщение о неисправности «INDEX-Fehler» при вводе данных пациента:
 - информационные данные пациента недействительны, они должны быть единственными в своём роде.
- При пуске записи вдруг заморозился активный кадр:
 - в индикации SYSTEM\AV-MASTER\ крест при сообщении «Live Video...»
- При проигрывании видеозаписей не появляются аудиоданные на индикационной линейке:
 - нарушена связь между AV-Master и интерфейсом стробоскопа;
 - задатчики громкости в Windows установлены на 0 или балансы установлены на одной стороне.
- Равномерные помехи, медленно проходящие через кадр:

– магнитная помеха, может быть исключена установкой монитора на частоту воспроизведения изображения 85 Гц (на пуске\регуливовке\управлении системы\индикации).

- Линейка задач Windows перекрывает выключатель конца (завершения) или все нижние выключатели:

- для линейки задач должны использоваться следующие настройки (на панели пуска\регуливовки\задач):

- всегда на переднем плане -> nein (нет);
- автоматически на заднем плане -> ja (да);
- высоту и положение устанавливать путём взятия в руки «мыши» и её перемещения.

- Система очень медленная:

- кроме системы программного обеспечения MS на основе существенной разгрузки системы не должна активизироваться никакая другая программа, а также не умаляться как символ.

Видеоадаптер с быстродействующей муфтой, фокусное расстояние

$F = 22 \text{ мм}$

10.0 10.0 Варианты и оснастка

10.1 Варианты

Описание	REF
Видеоадаптер с поворотным затвором, фокусное расстояние $f = 22 \text{ мм}$	950.0153.0
Видеоадаптер с быстродействующей муфтой, фокусное расстояние $f = 22 \text{ мм}$	950.0154.0
Видеоадаптер с быстродействующей муфтой, фокусное расстояние $f = 30 \text{ мм}$	950.0155.1
Видеоадаптер с перфокальным увеличением размеров, фокусное расстояние $f = 17 - 35 \text{ мм}$	950.0155.0
Монитор Flat screen (монитор с плоским экраном) 17" с внутренним динамиком	507.3105.0
Система программного обеспечения LingWfves для камертонного анализа с накоплением видеозаписей	700.0003.B
Дисковод накопителя на магнитных дисках (НМД), внешний, с 60 ГБ на IEEE 1394 на медиастробоскопе	507.3014.0
Тележка системы медиастробоскопа	507.3090.0

10.210.2 Оснастка

Описание	REF
Эндостробоскоп L	507.2300.0

Ларингоскоп 70°, 10 мм с встроенным световодом, имеющим высокую пропускную способность	950.0150.0
Ларингоскоп 90°, 10 мм с встроенным световодом, имеющим высокую пропускную способность	950.0163.0
Ларингоскоп с телелупой 90°, с интегрированным фокусированием и увеличением масштаба изображения	950.0179.0
Назофарингоскоп Ø 3,4 мм, L = 300 мм с постоянно присоединённым световодом	950.0162.0
Кабель-световод Ø 3,5 мм, L = 1700 мм, присоединение Шторца прямое	508.0663.0
Кабель-световод Ø 3,5 мм, L = 1800 мм, присоединение Шторца 90°	508.0664.0

11.0 Технические данные

Компьютер: Напряжения	230 В~, 115 В~ ± 10% переключаемое; 50/60 Гц
Потребление тока	1,2 А(230В~); 2,4 А(115 В~)
Сетевой кабель	3 м длиной
Потребляемая мощность	макс. 250 Вт (без монитора)
Система	IBM-ATX совместимый персональный компьютер
Предохранители	внутренние
Класс защиты (EN 60601-1)	I
Степень защиты	тип B
Классификация согласно приложению IX директивы ЕЭС 93/42/EWG	IIa
Камера (интегрированная): Телевизионная система	PAL (NTSC в виде варианта)
Видеодатчик	CCD-Matrix /матрица на ПЗС/ (1/2", 440 000 точек изображения)
Освещение	минимум 5 люкс при F = 1,4
Динамик	46 дБ
Затвор	макс. 1/100000 с

Входы	аудио; микрофон ATMOS
Разрешающая способность	горизонтально: 752 линии; вертикально: 582 линии
Степень защиты	тип BF
<u>Компьютер и камера:</u>	
Продолжительность работы	режим непрерывной работы
Сопротивление защитного провода	максимум 0,1 Ом
Ток утечки на землю	< 0,5 А; <1mA SFC
Ток утечки на пациента	<5mA; SFC сеть AW
Условия окружающей среды транспортировка/хранение на складе	-20...+50°C; 5...90 % влажность воздуха без конденсации; при атмосферном давлении 700...1060 гПа
Работа	0...+40°C; 30...75 % влажность воздуха без конденсации; при атмо- сферном давлении 700...1060 гПа
Габаритные размеры (НхВхТ)	60 x 20 x 44 см (компьютер)
Масса	20 кг (компьютер); 1,5 кг (модуль камеры); 20 г (верхняя часть камеры без кабеля)
Род защиты	IP20
Обозначение CE	CE 0124
Использованные стандарты	EN 60601-1: 1990 + A1:1993 + A2:1995; EN 60601-1-2: 2002 (EMV / EMC) EN 60601-1-1: 2001; EN 60601-2-18:2001; EN 60601-1-4:2001
Код UMDNS	15-967
REF медиастробоскоп без монитора	507.3100.0
<u>Монитор</u>	
Диагональ экрана	17"
Габаритные размеры (НхВхТ)	43 x 43 x 42 см
Масса	около 23 кг
REF монитора	507.3105.0

Уровень технических данных: июнь 2004 г.

12.0 Утилизация

В конце срока службы продукции необходимо утилизировать надлежащим образом **MediaStroboscope**. При этом обращайтесь внимание на тщательное разделение материалов.

MediaStroboscope не содержит никаких опасных материалов. Материал корпуса можно полностью переработать для повторного использования. Электронные платы необходимо направлять для переработки соответствующими методами повторного использования.

Переводчик: Шмелёв Ю.С.