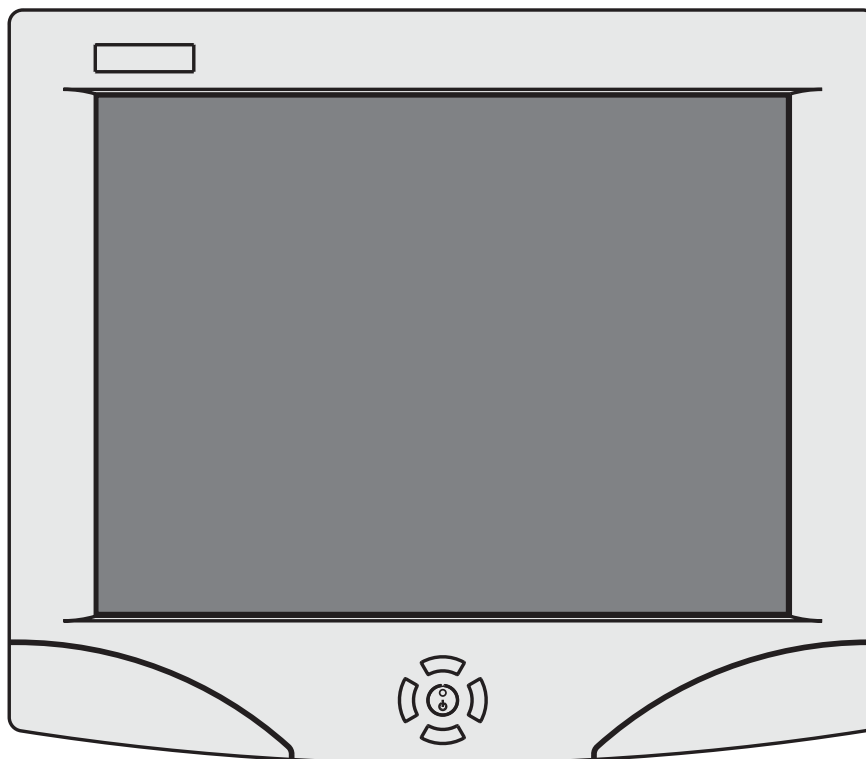


# SIVISION 3

Инструкция по эксплуатации  
для плоского монитора

REF 59 72 034

Русский



## Общие указания

### Многоуважаемый покупатель!

Вы решили оснастить Вашу стоматологическую установку интегрированной коммуникационной системой **SIVISION 3** производства фирмы Sirona.

Этим Вы сделали решающий шаг в направлении связи пациента с результатами Вашей работы. С его помощью Вы можете предельно просто обсуждать с пациентом состояние и успех лечения.

В конце концов, лучше один раз увидеть, чем тысячу раз услышать.

Пожалуйста, ознакомьтесь с устройством, внимательно прочитав данную Инструкцию по эксплуатации.

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте также указания по технике безопасности.

С уважением,

Сотрудники фирмы Sirona



Данное изделие обозначено символом CE в соответствии с положениями нормативного акта ЕС 73/23EWG от 19 февраля 1973 г. по низковольтному оборудованию.

Монитор соответствует требованиям:

- IEC 60950: 2001
- IEC 60601-1: 1988 + A1:1991 + A2:1995
- IEC 60601-1-2: 2001



# Оглавление

---

<b>1</b>	<b>Предупреждающие указания и указания по технике безопасности .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Техническое описание .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Органы управления и индикации .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Управление .....</b>	<b>8</b>
	4.1 Наклон .....	8
	4.2 Использование "On Screen Display"-меню (OSD-меню) .....	8
	4.3 Выбор входа сигналов .....	9
	4.4 Главное меню OSD .....	10
<b>5</b>	<b>Уход и очистка .....</b>	<b>12</b>
	5.1 Средства по уходу и очистке .....	12
	5.2 Уход и очистка монитора .....	12
<b>6</b>	<b>Совместимость .....</b>	<b>13</b>

# 1 Предупреждающие указания и указания по технике безопасности

## Использование по назначению

Дисплей с плоским экраном и диагональю 15 дюйма предназначен для использования в стоматологических установках.

Данный аппарат не предназначен для эксплуатации во взрывоопасных помещениях.

## Общие указания по технике безопасности

«**Выполняемый пользователем монтаж по месту**» должен быть выполнен согласно нашим требованиям.

Как изготовитель стоматологического оборудования мы - в интересах эксплуатационной надежности и безопасности работы аппарата - придаем огромное значение тому, чтобы **техническое обслуживание и ремонт** выполнялись только нами или персоналом, получившим от нас на это исключительное право, а при выходе из строя деталей, оказывающих влияние на безопасность работы аппарата, они заменялись только на **оригинальные запасные части**.

Изменения в этом устройстве, которые могут повлиять на безопасность пользователя, пациента или третьих лиц, согласно законодательству категорически запрещены!

Сервисному персоналу предлагается обширная техническая документация.

## Опасность поражения электрическим током

Во избежание опасности пожара или поражения электрическим током запрещается подвергать прибор действию дождя или влаги.

## Открытие прибора

Пожалуйста, не открывайте и не демонтируйте прибор. **Опасность поражения электрическим током!**

## Поверхности

Не касайтесь стеклянной поверхности острыми или твердыми предметами.

## Условия окружающей среды

Не эксплуатируйте прибор при следующих условиях окружающей среды:

- слишком теплом, слишком холодном или слишком влажном окружающем воздухе
- значительном образовании пыли и грязи
- в непосредственной близости от приборов с сильными магнитными полями
- прямом попадании солнечных лучей

## Электромагнитная совместимость (ЭМС)

монитор SIVISION 3 соответствует требованиям стандарта IEC 60601-1-2:2001.

Электро-медицинское оборудование требует принятия особых мер предосторожности в отношении ЭМС. Оно должно устанавливаться и эксплуатироваться согласно указаниям, приведенным в документе „Installation Requirements“.

Переносные и мобильные средства ВЧ-связи могут влиять на электро-медицинское оборудование. Необходимо запретить пользование радиотелефонами на территории клиник и врачебных практик.

При подводе высокочастотной энергии, вызываемом, например, передающими станциями служб радиосвязи или радиолюбителей, в изображениях могут появляться помехи.

## Утилизация

Для данного изделия публично-правовые законодательные положения могут содержать особые предписания по утилизации. Во избежание травм людей и загрязнения окружающей среды мы просим Вас обязательно обратиться к нам, если изделие должно быть окончательно выведено из эксплуатации с целью его утилизации.

Соблюдайте также рекомендации по утилизации, приведенные в Инструкции по эксплуатации вашей стоматологической установки.

## Обозначение предупреждающих указаний и указаний по технике безопасности

Во избежание травм людей и материального ущерба строго соблюдайте также приведенные в данной инструкции по эксплуатации предупреждающие указания и указания по технике безопасности. Они особо выделены словами **!** **УКАЗАНИЕ**, **!** **ВНИМАНИЕ** или **ОСТОРОЖНО**.



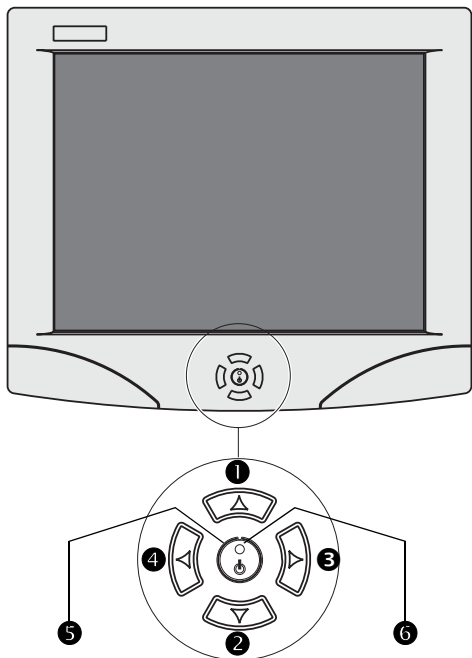
Соблюдать сопроводительную документацию!

# 2

## Техническое описание

Модель		Монитор SIVISION 3
Жидкокристаллический дисплей		Активный матричный экран, TFT, 15 дюймов
Размеры дисплея		304 (Г) x 228 (В) мм
Размеры пиксела		0,297 (Г) x 0,297 (В) мм
Режим изображения		VGA 604 x 350 (70 Гц)
		VGA 720 x 400 (70 Гц)
		VGA 640 x 480 (60/72/75 Гц)
		SVGA 800 x 600 (56/60/72/75 Гц)
		XGA 1024 x 768 (60/70/75 Гц)
Макс. разрешающая способность		XGA 1024 x 768
Коэффициент контрастности		300:1
Яркость		250 Кд/м <sup>2</sup>
Время ответа		10 мс rise/20 мс decay
Цвет индикации		16М
Угол рассматривания	вертикальный	±85°
	вертикальный	±85°
Входной сигнал	S-видео	RGB аналог. 0,7 В peak-peak
	Sync	TTL, полож. или отриц.
Ввод сигнала	XGA	15-пол. Mini D-Sub
Органы управления на лицевой панели		"Мягкий" выключатель, меню/выбор (вверх/вниз), настройка (◀ или ▶)
OSD		Контрастность, яркость, Pixel Takt, Phase
		Положение по горизонтали/вертикали, восстановление, автоматическая настройка, насыщение
		Цветовой тон, RGB-управление, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ 1/2
		OSD пол. гор./верт. OSD-яркость/размеры, язык
Режим работы		Длительный режим
Рабочее напряжение		12 В пост. тока
Номинальный ток		4 А, макс.
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	+10 °C – +40 °C (+50 °F – +104 °F)
	Относительная влажность воздуха	10% – 90%
	Давление воздуха	700 гПа – 1060 гПа
Условия хранения	Температура	-20 °C – +60 °C (-4 °F – +140 °F)
	Относительная влажность воздуха	10% – 90%
	Давление воздуха	500 гПа – 1060 гПа
Размеры	ВхШхТ	408,5 мм x 390 мм x 195 мм
Вес		4,5 кг
Класс защиты		Аппарат класса защиты I нет прикладной части
Степень защиты от попадания воды		IPXO
Доля ошибок пикселей		согласно ISO 13406-2 Класс 2

# 3 Органы управления и индикации



## ⚠ ВНИМАНИЕ

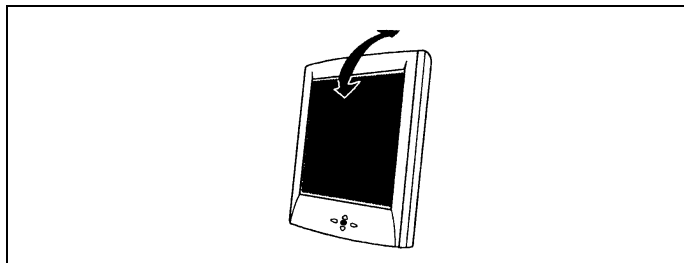
Запрещается касаться неиспользуемых штекеров и гнезд, расположенных на задней стенке жидкокристаллического монитора, чтобы избежать возможного повреждения, вызываемого электростатическим разрядом.

Неиспользуемые штекеры и гнезда разрешается использовать иным образом только с разрешения изготовителя монитора и его принадлежностей.

№	Символ	Регулятор	Функция
1	▲	Меню/выбор	Для показа OSD-меню Эта клавиша используется также для выбора («вверх») опций OSD-управления на экране.
2	▼	Меню/выбор	Для показа OSD-меню Эта клавиша используется также для выбора («вниз») опций OSD-управления на экране.
3	▶	Плюс	При нажатии этой клавиши значение выбранной опции OSD-управления увеличивается.
4	◀	Минус	<ul style="list-style-type: none"> <li>При нажатии этой клавиши значение выбранной опции OSD-управления уменьшается.</li> <li>Клавиша служит для выбора меню входа сигналов (режим видео или ПК). Эта функция предлагается только в том случае, если не показывается какое-либо другое меню.</li> </ul>
5	⏻	Выключатель	Для включения и выключения жидкокристаллического дисплея.
6		Индикатор готовности к работе	Этот светодиод показывает состояния различных режимов работы монитора. <ul style="list-style-type: none"> <li>зеленый: на выбранном источнике сигналов имеется входной сигнал</li> <li>желтый:               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ при выборе входа сигналов AUTO: ни на одном из входов не имеется входного сигнала</li> <li>⇒ при жестко настроенном источнике сигналов: на настроенном входе не имеется входного сигнала</li> </ul> </li> <li>не горит: монитор выключен или не имеется напряжения</li> </ul>

# 4 Управление

## 4.1 Наклон



Вы можете наклонять монитор вперед или назад, чтобы обеспечить оптимальный угол взгляда на экран.

## 4.2 Использование "On Screen Display"-меню (OSD-меню)

С помощью меню, показываемого на экране (OSD), можно настраивать различные функции монитора.

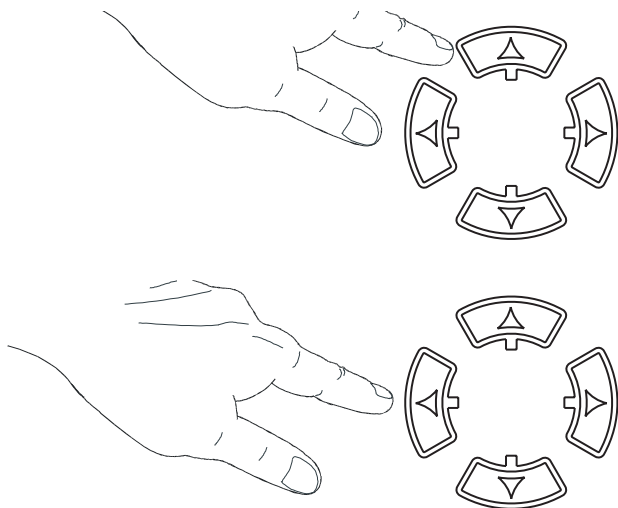
### **i** УКАЗАНИЕ

Меню, показываемое на экране (OSD), исчезает, если в течение 10 секунд не была нажата ни одна из клавиш.

### **i** УКАЗАНИЕ

На странице 2 меню OSD Вы можете выбирать следующие языки (смотри стр. 11):

- немецкий
- английский
- французский
- испанский
- итальянский.



### Показ и выбор OSD-функций

- Нажмите ▲ или ▼ один раз, чтобы вызвать главное OSD-меню.
- Нажмите ▲ или ▼ соответствующее количество раз, чтобы выбрать требуемую опцию управления OSD.

### Установка значения опций управления

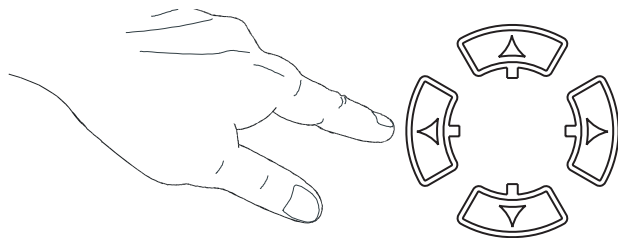
Для изменения выбранной опции управления OSD нажмите клавишу ◀ или ▶.


- Для выхода из диалогового окна настройке нажмите ▲ или ▼.

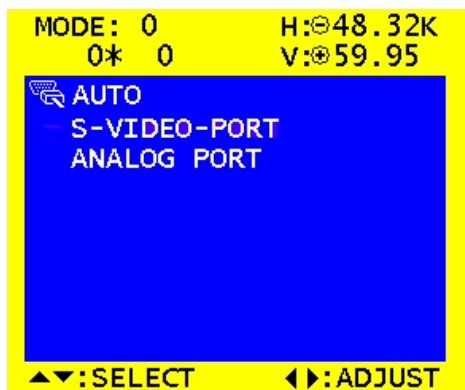
После настройки значений монитор автоматически вводит в память выполненные Вами изменения.



## 4.3 Выбор входа сигналов



- Для вызова меню входов сигналов нажмите клавишу  (возможно только в том случае, если перед этим не было активным ни одно из OSD-меню).



Нажмите  или  соответствующее количество раз, чтобы выбрать требуемый источник сигнала.

### **AUTO**

Экран автоматически переключается на источник имеющихся сигналов. Опрос входов сигналов осуществляется в последовательности AUTO, S-VIDEO-PORT и ANALOG PORT.

### **S-VIDEO-PORT**

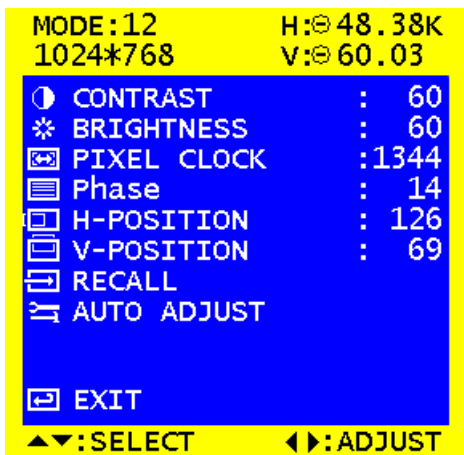
Сигнал от видеокамеры (режим видео)

### **ANALOG PORT**

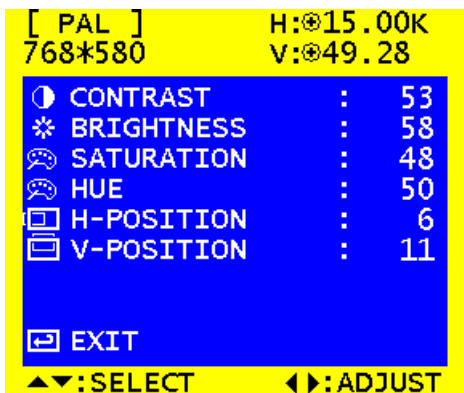
Сигнал от ПК (режим ПК)

Настройка сохраняется даже после выключения.

## 4.4 Главное меню OSD



Страница 1 меню OSD  
только режим ПК (аналоговый режим)



Страница 1 меню OSD  
только видео-режим (порт S-Video)

### Страница 1 меню OSD

#### Контрастность (CONTRAST)

- Настройте с помощью клавиш ◀ и ▶ контрастность.

#### Яркость (BRIGHTNESS)

- Настройте с помощью клавиш ◀ и ▶ яркость.

#### Такт пикселей (PIXEL CLOCK)

Эта опция служит для уменьшения вертикальной интерференции.

С помощью клавиш ◀ и ▶ на мониторе уменьшите вертикальную интерференцию, чтобы достичь оптимальное качество изображения.

#### Фаза (PHASE)

Эта опция служит для уменьшения горизонтальной интерференции.

С помощью клавиш ◀ и ▶ на мониторе уменьшите горизонтальную интерференцию, чтобы достичь оптимальное качество изображения.

#### H-POSITION (H-POSITION)

(Горизонтальное положение)

- Для перемещения показываемого изображения вправо нажмите клавишу ▶, для перемещения влево - клавишу ◀.

#### V-POSITION (V-POSITION)

(Вертикальное положение)

- Для перемещения показываемого изображения вверх нажмите клавишу ▶, для перемещения вниз - клавишу ◀.

#### Восстановление (RECALL)

- Для восстановления значений заводской настройки нажмите клавишу ◀ или ▶.

#### АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА (AUTO ADJUST)

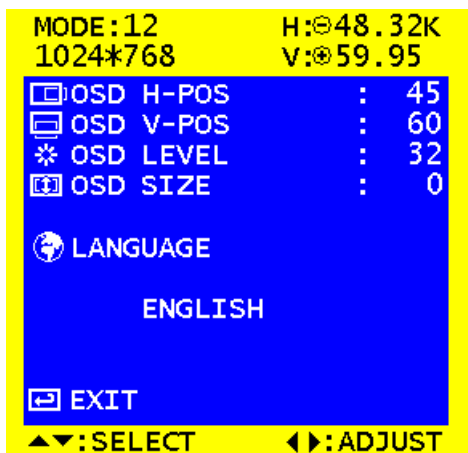
- Нажмите клавишу ◀ или ▶, чтобы дать монитору автоматически настроить важнейшие параметры для достижения оптимального качества изображения.

#### НАСЫЩЕННОСТЬ (SATURATION)

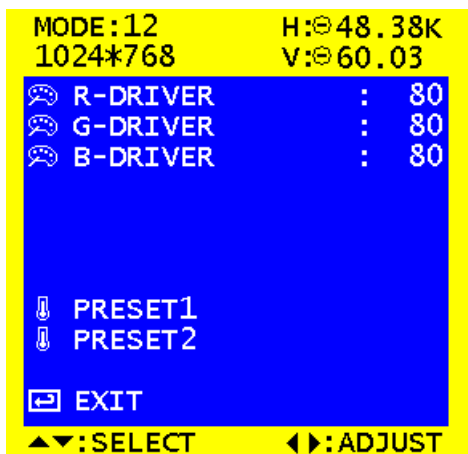
- Настройте с помощью клавиш ◀ и ▶ насыщенность цветов видеоизображения.

#### ЦВЕТОВОЙ ТОН (HUE)

- Настройте с помощью клавиш ◀ и ▶ цветовой тон видеоизображения.



Страница 2 меню OSD  
Режим ПК и  
видорежим



Страница 3 меню OSD  
только режим ПК (аналоговый режим)

## Страница 2 меню OSD

С помощью следующих настроек можно настроить внешний вид меню OSD.

### OSD Г-ПОЗ. (OSD H-POS)

- Настройте с помощью клавиш ◀ и ▶ горизонтальное положение меню OSD.

### OSD В-ПОЗ. (OSD V-POS)

- Настройте с помощью клавиш ◀ и ▶ вертикальное положение меню OSD.

### OSD ЯРКОСТЬ (OSD-LEVEL)

- Настройте с помощью клавиш ◀ и ▶ фоновую яркость меню OSD.

### OSD РАЗМЕР (OSD-SIZE)

- Настройте с помощью клавиш ◀ и ▶ вертикальное размер меню OSD.

### ЯЗЫК (LANGUAGE)

Эта опция служит для выбора языка OSD. Для управления OSD предлагается пять языков:

английский, французский, немецкий, испанский и итальянский.

### ВЫЙТИ (EXIT)

С помощью клавиш ◀ и ▶ Вы можете выйти из диалогового окна настройки.

## Страница 3 меню OSD

Эти настройки возможны только в аналоговом режиме (с PC).

### RGB-НАСТРОЙКА (RGB-DRIVER)

- Установите с помощью клавиш ◀ и ▶ интенсивность RGB-цветов (RGB = Rot, Gruen, Blau).

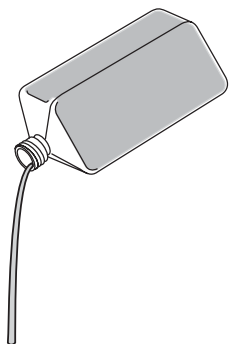
### ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА 1 / 2 (PRESET 1 / 2)

Это меню служит на настройки цветовой температуры. Если Вы выбираете

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА 1 / 2  
(PRESET 1 / 2)**, а затем с помощью клавиш ◀ и ▶ предпринимаете настройку, то цветовая температура используется в качестве стандартной настройки.

# 5 Уход и очистка

## 5.1 Средства по уходу и очистке



### **ВНИМАНИЕ**

Используйте только средства по уходу и очистке, допущенные фирмой Sirona!

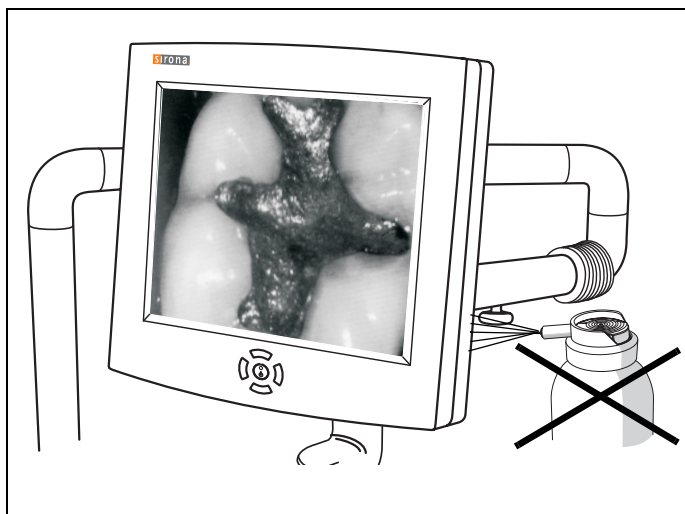
Список допущенных средств на момент поставки Вы найдете в папке документации Вашей стоматологической установк.

Постоянно обновляющийся список допущенных средств можно получить под **REF 59 70 905** на сайте фирмы Sirona в Интернете: ➔ **www.sirona.com**

Если у Вас нет доступа в Интернет, для заказа списка используйте одну из двух приведенных ниже возможностей:

- Заказ на фирму по техническому обеспечению стоматологических практик
- Заказ на фирме Sirona  
Тел.: ++49 (0) 62 51 / 16-16 16  
Факс: ++49 (0) 62 51 / 16-18 18

## 5.2 Уход и очистка монитора



### Очистка

**Регулярно** удаляйте грязь и остатки дезинфицирующего средства обычным нейтральным чистящим средством.

Не используйте для этого цветные салфетки, так как они, в соединении с дезинфицирующими средствами, могут привести к окрашиванию поверхностей!

### **ВНИМАНИЕ**

Ни в коем случае не используйте корродирующие чистящие средства, воск или растворители.

### Дезинфекция

Стекло экрана и корпус монитора могут подвергаться поверхностной дезинфекции, для чего используется мягкая тряпка.

### **ВНИМАНИЕ**

Используйте только средства по уходу и очистке, допущенные фирмой Sirona (см. стр. 12, Средства по уходу и очистке)!

### **ВНИМАНИЕ**

Монитор категорически запрещается обрызгивать дезинфицирующими или чистящими веществами!

# 6

## Совместимость

Режим	Разрешающая способность	Частота строчной развертки [кГц]	Частота кадровой развертки [Гц]	Полярность	Пиксел МГц
VGA	640 x 350	31,47	70,09	+ / –	25,175
VGA	720 x 400	31,47	70,09	– / +	28,322
VGA	640 x 480	31,47	59,94	– / –	25,175
VESA 72	640 x 480	37,86	72,81	– / –	31,500
VESA 75	640 x 480	37,50	75,00	– / –	31,500
SVGA	800 x 600	35,16	56,25	+ / +	36,000
SVGA	800 x 600	37,88	60,32	+ / +	40,000
VESA 72	800 x 600	48,08	72,19	+ / +	50,000
VESA 75	800 x 600	46,88	75,00	+ / +	49,500
VESA 60	1024 x 768	48,36	60,00	– / –	65,000
VESA 70	1024 x 768	56,48	70,07	– / –	75,000
VESA 75	1024 x 768	60,02	75,03	+ / +	78,750

---

Сохраняем за собой право на внесение изменений в процессе технического совершенствования.

© Sirona Dental Systems GmbH 2004  
D 3322.201.08.02.12 07.2005

Sprache: russisch  
Ä.-Nr.: 106 381

Printed in Germany  
Напечатано в Германии

---

**Сирона Дентал Системз ГмбХ**

Fabrikstraße 31  
D-64625 Bensheim  
Germany  
[www.sirona.de](http://www.sirona.de)

**в США:**

Sirona Dental Systems LLC  
4835 Sirona Drive, Suite 100  
Charlotte, NC 28273  
США

**в Канаде:**

Sirona Canada  
3250 Ridgeway Drive - Unit 5  
Mississauga, Ontario L5L 5Y6  
Канада

Заказ № **60 33 950 D 3322**