

Проявочная машина CARESTREAM для обработки маммографических пленок

Модель 111/110–120 В~, 50/60 Гц

Модель 112/220–240 В~, 50 Гц

Модель 113/220–240 В~, 60 Гц

Руководство по эксплуатации



Содержание

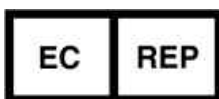
Введение	3
Заказ запасных частей и техническая поддержка	3
Технические характеристики	4
Указания по технике безопасности	5
Эксплуатация	8
Ежедневное обслуживание	11
Еженедельное обслуживание	11
Возможные дефекты пленок	13
Возможные ошибки аппарата	14
Дополнительные принадлежности	15

Изложенные в настоящем документе сведения основаны на опыте и знаниях, приобретенных корпорацией Carestream Health до публикации.

Публикация этих сведений не означает предоставления соответствующей патентной лицензии.

Корпорация Carestream Health сохраняет за собой право на изменение этих сведений без предварительного уведомления и не предоставляет никаких связанных с ними гарантий, явных или подразумеваемых. Carestream Health не несет ответственности за какие-либо убытки или ущерб, в том числе косвенные или особые убытки, вызванные использованием данной информации, даже если причиной убытков или ущерба явились упущения или ошибки со стороны корпорации Carestream Health.

Только для европейского рынка - Уполномоченный представитель компании в Европе:



Carestream Health France
1, rue Galilée
93192 NOISY-LE-GRAND CEDEX
ФРАНЦИЯ

Введение

Данная проявочная машина Carestream Health является компактным автоматическим настольным аппаратом для обработки листовых пленок. Пленки проявляются, закрепляются, промываются и сушатся. Машина может работать в автоматическом режиме обработки пленок и в режиме ожидания. Предусмотрена регулировка температуры, циркуляция и автоматическое пополнение проявочных растворов.

Настоящее руководство по эксплуатации содержит указания по установке и эксплуатации машины. Внимательно прочитайте данное руководство в целях обеспечения правильной эксплуатации оборудования и высокого качества снимков.

Заказ запасных частей и техническая поддержка

Тип	Номер	Время
Телефон	+49 7062 9255 22	Обычное рабочее время: центральное-европейское время (Берлин, Париж, Рим) понедельник-четверг: с 8:00 до 17:00 пятница: с 8:00 до 15:00
Почтовый адрес	PROTEC GmbH & Co. KG In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany (Германия)	
Эл. почта	service@protec-med.com	

Технические характеристики

Технические характеристики

Подача пленки:	последовательный роликовый протяжный механизм
Форматы пленки:	24 x 30 см 18 x 24 см
Производительность:	24 x 30 см: 89 пленок/час 18 x 24 см: 89 пленок/час
Время обработки:	105 сек.
Вместимость баков:	для проявителя, фиксажа и промывки — 5 л каждый
Система циркуляции:	постоянная циркуляция проявителя и фиксажа с помощью специального насоса
Компенсация:	автоматическая компенсация по датчику пленки, в зависимости от длины пленки
Темп. проявителя:	регулируемая 28–37 °С ПРИМЕЧАНИЕ. Предпочтительная температура составляет 34 °С.
Темп. фиксажа:	выравнивается по темп. проявителя с помощью теплообменника
Подача воды:	допустимое давление воды 2–6 бар, допустимая температура воды 5–30 °С.
Расход воды:	1,9 литра в минуту в режиме обработки
Скорость слива:	7 литров в минуту
Уровень шума:	менее 58 дБ(А)
Тепловыделение:	режим ожидания: 0,1 кДж/с, режим обработки: 1,4 кДж/с
Условия окружающей среды:	1) Температура 21–26 °С, вентилируемое помещение, температура в помещении должна быть на 2 °С ниже заданной температуры ванны 2) Относительная влажность 15–50 % 3) Высота над уровнем моря менее 2000 м 4) Использовать в закрытых помещениях
Потребляемая мощность:	Модель 111: 110–120 В~, 50/60 Гц, 12 А Модель 112: 220–240 В~, 50 Гц, 8,8 А Модель 113: 220–240 В~, 60 Гц, 8,8 А Обработка: 1,4 кВт/ч (средняя), 1,99 кВт/ч (макс.) Режим ожидания: 0,12 кВт/ч
Источник питания:	Электрические характеристики указаны на паспортной табличке модели Модель 111: 110–120 В~ ±10 %, 50/60 Гц, требуется источник на 15 А Модель 112: 220–240 В~ ±10 %, 50 Гц, требуется источник на 16 А Модель 113: 220–240 В~ ±10 %, 60 Гц, требуется источник на 15 А Аппарат испытан на соответствие категории II защиты от перенапряжений согласно МЭК 1010 (EN 61010, VDE 0411)
Масса (аппарата):	Пустая: 35 кг Заполненная: 50 кг
Размеры (ДхШхВ):	77 x 59 x 42 (** 112) см
Занимаемая площадь:	0,45 м ²

* Скорость обработки изменяется в зависимости от типа аппарата и используемых приводов.

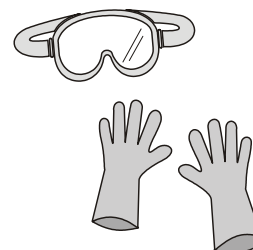
** Высота с учетом дополнительного рабочего стола или тумбочки.

Указания по технике безопасности

ПРИМЕЧАНИЕ. Всегда соблюдайте местные правила использования и утилизации химикатов.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации аппарата необходимо при его установке и использовании руководствоваться указаниями, содержащимися в настоящем руководстве.

Перед началом работы следует ознакомиться с паспортами безопасности вещества (материала) (ПБВ - MSDS) и сопроводительными этикетками к используемым реактивам. ПБВ для изделий Carestream Health можно загрузить из Интернета по адресу www.carestream.com/msds.html. Следует соблюдать все меры предосторожности, описанные в ПБВ для каждого конкретного вещества. Для предотвращения непосредственного контакта реактивов с кожей желательнее использовать водонепроницаемые перчатки и защитную одежду. Для предотвращения случайного попадания брызг химикатов в глаза рекомендуется надевать защитные очки или маску. Следует соблюдать необходимые требования промышленной гигиены для предотвращения случайного вдыхания паров реактивов. Сразу после работы с химикатами тщательно мойте руки. Не принимайте пищу, не пейте и не курите там, где используются или хранятся реактивы. Кроме того, емкости для хранения реактивов должны быть оборудованы плотно закрывающимися крышками для сведения к минимуму возможности испарения химикатов. Следует правильно организовать систему слива, чтобы газы и пары отработанных растворов не проникали в рабочие помещения. В случае утечки необходимо немедленно убрать пролитую жидкость.

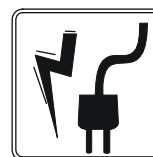


В помещениях, предназначенных для обработки рентгеновских пленок, желательно организовать хорошую вентиляцию с таким расчетом, чтобы воздух в помещении полностью обновлялся 8–10 раз в час. В особых случаях, например для приготовления растворов, в плохо вентилируемых зонах или при испарении с больших открытых поверхностей, может потребоваться дополнительная вентиляция.

Необходимо соблюдать установленные местной водоснабжающей организацией экологические нормы, регулирующие хранение и утилизацию отработанных реактивов.



Перед вскрытием корпуса аппарата необходимо выключить установку и отключить кабель питания от электрической розетки. Обслуживание и ремонт должны осуществляться только подготовленным техническим персоналом. Используйте только запасные части, поставляемые производителем аппарата.



Начало эксплуатации

1. Пробный запуск



Внимание!
Запрещается включать аппарат без растворов или воды!

- a. Закройте три запорных вентиля на сливных шлангах и заполните баки и компенсационные контейнеры водой. Откройте кран подачи воды. Подключите электропитание и включите аппарат. Вода начнет поступать в водяной бак. Запустится циркуляционный насос, однако при этом потребуются удалить воздух из шлангов.
- b. Удаление воздуха из компенсационного насоса:
Установите регулятор температуры в положение «Ручная подкачка». Оставьте регулятор в этом положении до тех пор, пока в баки не перестанут поступать пузырьки воздуха.
- c. Удаление воздуха из циркуляционного насоса:
Если в циркуляционном насосе имеется воздух, то при его работе слышен громкий шум. Снова выключите аппарат. Откройте запорные вентили для проявителя и фиксажа на пять секунд и снова включите аппарат. Повторяйте эту операцию до тех пор, пока в ваннах для проявителя и фиксажа не перестанут появляться пузырьки воздуха и циркуляционный насос не заработает тихо.
- d. Проверьте все шланги на предмет утечки в местах подключения к штуцерам. Выключите аппарат и слейте воду.

2. Установка сборок



Внимание!
При установке сборок соблюдайте осторожность и следите за их правильным положением.

- a. Установите сборки: сначала установите сборку проявителя (красная), затем — сборку фиксажа (синяя), а затем — сборку сушильной камеры (бежевая).
 - b. Чтобы обеспечить правильную подачу пленки, убедитесь в том, что сборки правильно встали на место.
 - c. Надежно закройте замки сборок.
-



Обратите внимание!
Убедитесь в том, что все сборки правильно встали на место и замки на приводных валах закрыты.
Не работайте с аппаратом при пустых компенсационных контейнерах.

3. Заливка реактивов в аппарат

Подготовьте реактивы в компенсационных контейнерах в соответствии с инструкциями производителя. Указания по работе с реактивами имеются в соответствующих ПБВ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для обработки пленок CARESTREAM рекомендуется использовать реактивы Carestream Health.

Заливка аппарата вручную

С помощью подходящей емкости залейте реактивы в соответствующие баки, сначала фиксаж, затем проявитель. Внимание! При заливке реактивов следите за тем, чтобы растворы не выплескивались из одной ванны в другую. Если раствор фиксажа смешается с раствором проявителя, то проявитель придет в негодность.

Вставьте всасывающие патрубки в крышки соответствующих контейнеров и тщательно закройте контейнеры. Разместите контейнеры под аппаратом.

Использование компенсационного насоса

Заливать реактивы в аппарат можно также с помощью компенсационного насоса (но это занимает гораздо больше времени). Вставьте всасывающие патрубки в крышки соответствующих контейнеров и тщательно закройте контейнеры. Разместите контейнеры под аппаратом. Установите регулятор температуры в положение «Ручная подкачка». Оставьте регулятор в этом положении до тех пор, пока баки не заполнятся. Данная операция автоматически останавливается через 20 минут; чтобы запустить новый цикл, поверните регулятор в другое положение и снова верните его в положение «Ручная подкачка». *Ограничение:* при использовании этого способа баки для проявителя и фиксажа могут заполниться до разных уровней. Это может быть вызвано несколькими причинами. Если это произошло, воспользуйтесь подходящей емкостью для заполнения баков до одинакового уровня.

Эксплуатация

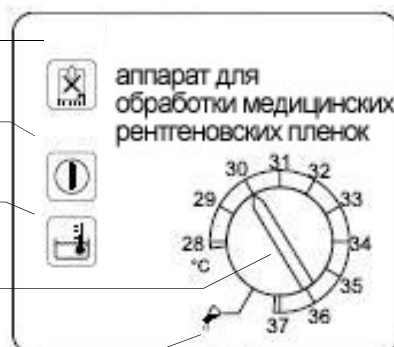
Панель управления

Светодиодные индикаторы

- **Подача пленки**
Не вставляйте следующую пленку, если индикатор горит.
- **Электропитание**
Когда питание включено, этот индикатор горит.
- **Температура ванны**
Мигает, если заданная температура не достигнута.

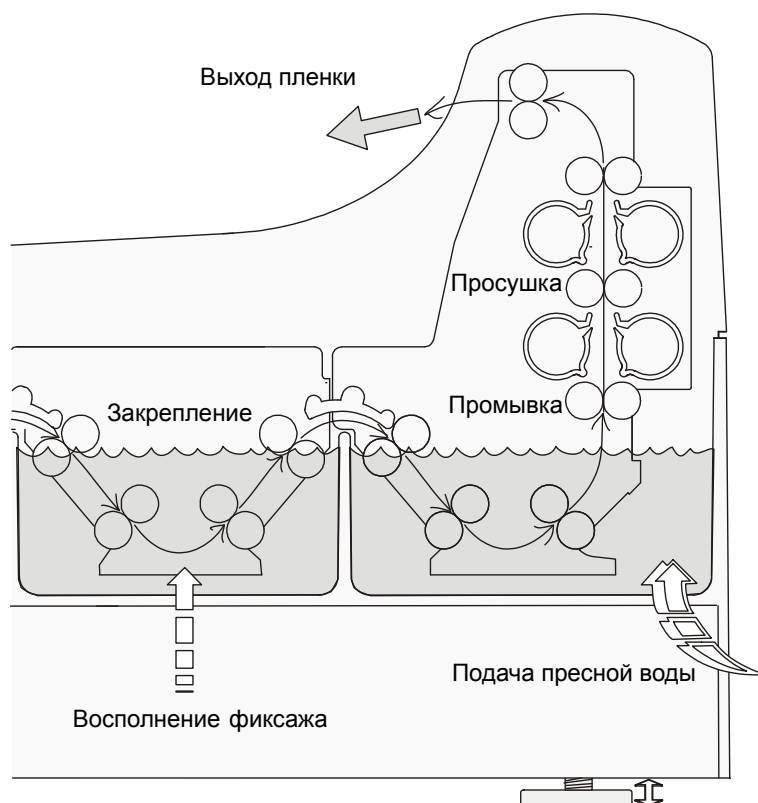
Регулятор температуры

Ручная подкачка



Внимание!

Функция защиты прекращает подачу пленки при снятой крышке. Поэтому во время обработки пленок крышка аппарата должна быть закрыта.



Не кладите на аппарат никаких предметов.

Начало работы

1. Закройте запорный вентиль слива воды.
2. Откройте кран подачи воды.
3. Включите питание аппарата.
4. Проверьте уровень жидкости в компенсационных и сливных собирающих контейнерах.

5. Подождите, пока проявитель нагреется до заданной температуры. Если заданная температура еще не достигнута, то индикатор температуры ванны мигает.
6. Пропустите через аппарат чистящие пленки.

Рабочий цикл

7. Обработка пленок:



Внимание!

**Подавайте не более одного листа за раз.
Не обрабатывайте сразу две пленки. Пленки следует обрабатывать стороной эмульсии вверх.**

Откройте светозащитную крышку. Внимание! Сначала поместите пленку на левую сторону лотка механизма подачи, а затем подайте пленку внутрь. В ходе обработки пленок следите за индикатором «Подача пленки». Если индикатор горит, не вставляйте следующую пленку до тех пор, пока он не погаснет и не раздастся звуковой сигнал.

Выключение

8. Выключите питание аппарата.
9. Закройте кран подачи воды.
10. Откройте запорный вентиль слива воды и слейте воду из аппарата.

Режим ожидания

Если обработка пленок не производится, аппарат переключается в режим ожидания. При этом поддерживается постоянная температура реактивов. Во избежание кристаллизации реактивов на подающих роликах, периодически включаются механизм подачи пленок и подача воды. Следующую пленку можно подавать в любое время.

Включение питания аппарата

Питание аппарата включается с помощью главного выключателя, расположенного на передней панели. После включения питания заполняется водяной бак и выполняется цикл компенсации. Ванна проявителя нагревается. Пока не достигнута заданная температура, светодиодный индикатор «Температура ванны» будет мигать. Когда аппарат готов к работе и ванна нагрета до заданной температуры, подается длительный звуковой сигнал.

Температура ванны

Аппарат автоматически подогревает реактивы до температуры, заданной с помощью регулятора. Когда реактивы нагреваются до заданной температуры первый раз после включения аппарата, подается длительный звуковой сигнал. Это происходит также в том случае, если температура изменяется с помощью регулятора.

Если разность между фактической и заданной температурой превышает 1 °С, то индикатор температуры ванны мигает. Если пленка вставлена в аппарат до достижения заданной температуры, подается предупреждающий звуковой сигнал.

Индикатор «Подача пленки»

Если пленки вставляются в аппарат одна за другой без промежутка, то они могут застрять в механизме подачи. Во время подачи пленки горит индикатор «Подача пленки». По окончании подачи пленки этот индикатор гаснет. Кроме того, подается звуковой сигнал, указывающий на возможность подачи следующей пленки.

Ручная подкачка

Функция «Ручная подкачка» запускает компенсационный насос и накачивает реактивы в баки в дополнение к автоматической компенсации. Установите регулятор в положение «Ручная подкачка», и реактивы будут накачиваться в баки. Эта функция доступна только в режиме ожидания (при отсутствии обрабатываемой пленки). Если оставить регулятор в этом положении, то подкачка автоматически прекратится через 20 минут. Чтобы начать новый цикл, установите регулятор на любую температуру и снова верните его в положение «Ручная подкачка».

ПРИМЕЧАНИЕ. Если регулятор установлен в положение «Ручная подкачка», обработка пленок невозможна. Кроме того, во время работы функции «Ручная подкачка» автоматически поддерживается температура ванны 28 °С. По завершении ручной подкачки необходимо снова задать температуру с помощью регулятора. Нагрев до заданной температуры занимает некоторое время (следите за индикатором температуры ванны).

Замечание. Насосы для обоих реактивов — проявителя и фиксажа — приводятся параллельно одним двигателем, поэтому они работают одновременно.

Функция антикристаллизации

В режиме ожидания механизм подачи пленки, вентилятор сушильной камеры, нагреватель сушильной камеры и подача воды включаются каждые 20 минут и работают в течение 20 секунд. Это препятствует образованию кристаллов на роликах.

Периодическая компенсация (антиокислительная функция, поточная компенсация)

В режиме ожидания изменяются свойства проявителя, что приводит к ухудшению его качества. Функция периодической компенсации запускает компенсационный цикл через каждые 60 минут, прошедших в режиме ожидания. Насос работает в течение 15 секунд. С помощью этой функции надлежащее качество проявителя поддерживается даже при длительных периодах простоя.

Автоматическая компенсация

После обработки определенного количества пленок производится автоматическая компенсация расхода реактивов. Для этого реактивы подкачиваются из компенсационных контейнеров. С помощью датчика пленки, который находится в механизме подачи, рассчитывается площадь поверхности обработанной пленки, и после обработки 0,25 м² автоматически запускается цикл компенсации продолжительностью 40 секунд. Количество компенсируемого за один цикл раствора (при работе насоса со 100 %-ной нагрузкой) равняется 150 мл. В приведенной ниже таблице показано соотношение объема компенсации раствора в мл на м² поверхности пленки с учетом ширины пленки и производительности насоса.

Расход компенсации		
Ширина пленки	Производительность компенсационного насоса*	
	100 % (85 %)**	75 % (62 %)
24 см	870 мл/м ²	650 мл/м ²
18 см	1150 мл/м ²	875 мл/м ²

*Производительность при частоте тока 50 Гц (производительность при частоте тока 60 Гц указана в скобках)

**Стандартный режим

Задайте объемы компенсации для одного листа пленки, подаваемого короткой стороной вперед (например, лист пленки формата 18 x 24 см подается стороной 18 см вперед).

Настройте насос на подачу 30–40 мл для пленки 18 x 24 см или 50–67 мл для пленки 24 x 30 см.

Чтобы удостовериться в точности задания объемов компенсации, соберите проявитель, вытекающий через переливной шланг после подачи листа пленки.

Ежедневное обслуживание

Перед началом работы

- Мягкой тканью удалите загрязнения и пыль вокруг механизма подачи.
- Пропустите через аппарат 2–3 чистящие пленки, чтобы удалить все накопившиеся на роликах загрязнения и пыль.
- Проверьте уровень жидкости в компенсационных контейнерах и при необходимости долейте.
- Оставьте светозащитную крышку открытой, если пленка в аппарате отсутствует. Это препятствует конденсации паров реактивов на деталях механизма подачи пленки.
- В конце рабочего дня, завершив работу, слейте воду из аппарата. Это поможет избежать размножения микроорганизмов в воде.



Внимание! Не допускайте попадания каких-либо жидкостей внутрь аппарата или на панель управления. Жидкости могут вызвать повреждение электронных компонентов аппарата.

Еженедельное обслуживание

Входящие в состав проявителя вещества вызывают образование отложений внутри аппарата. Эти отложения оказывают отрицательное влияние на процесс проявления пленок. Поэтому аппарат необходимо регулярно чистить. Выполните следующие действия:

1. Выключите аппарат, отсоедините его от сетевой розетки и снимите крышку.
2. Откройте замки (красный, синий и бежевый) на приводных валах роликовых сборок с правой стороны.
3. Используйте средства защиты, описанные в ПБВ реактивов. Сначала извлеките большую сборку сушильной камеры (бежевого цвета). Извлекать и вставлять сборки будет легче, если их слегка наклонить. Используйте поддоны серого цвета для защиты от выплескивания капель реактивов во время переноски сборок. Затем последовательно извлеките сборки фиксажа (синего цвета) и проявителя (красного цвета).
4. Тщательно промойте сборки теплой проточной водой, а затем дайте воде полностью стечь. Желательно для удаления отложений с роликов использовать мягкую губку (не используйте губки со скребущей поверхностью, поскольку ими можно поцарапать ролики).
5. Установите сборки на место: красная сборка — проявитель, синяя — фиксаж, бежевая — промывка и сушка. Убедитесь в том, что все сборки правильно встали на место и замки на приводных валах закрыты.
6. Установите на место крышку аппарата и убедитесь в том, что она надежно закрыта.

7. Протрите поверхность аппарата влажной тканью. Не используйте абразивные очистители или растворители.



ПРИМЕЧАНИЕ. При снятии сборки промывочной ванны/сушильной камеры следите за тем, чтобы вода не попала в воздушный канал сушильной камеры.



Используйте прилагаемые пластмассовые поддоны серого цвета для предохранения от выплескивания реактивов при извлечении роликовых сборок из аппарата.

Эти поддоны не предназначены для размещения в аппарате поверх сборок в качестве крышек баков.

Тщательная чистка

8. Каждые 3 месяца или как указано, в зависимости от количества обработанных пленок, необходимо производить тщательную чистку аппарата. Для бака проявителя и водяной ванны имеются специальные очистители. Бак фиксажа очищается водой. При подготовке растворов очистителей для баков точно выполняйте инструкции производителя и ознакомьтесь с соответствующей инструкцией по технике безопасности (ПБВ). Утилизация и переработка использованных реактивов может регулироваться федеральными, республиканскими или региональными законами и правилами.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для чистки аппарата запрещается использовать спиртосодержащие растворители.

Процедура чистки

1. Выключите аппарат и слейте растворы из всех баков, для чего откройте запорные вентили.
2. Снимите крышку аппарата. Когда все баки освободятся от жидкостей, закройте запорные вентили. Теперь заполните бак фиксажа водой. Подготовьте растворы очистителей для бака проявителя и водяной ванны и залейте их в соответствующие баки.
3. Извлеките всасывающие патрубки из компенсационных контейнеров и опустите их в ведро с водой. Внимание! Не добавляйте в воду химические очистители!
4. Закройте крышку аппарата и включите питание.
5. Запустите подачу пленки и дайте механизму поработать в течение 10–20 минут. Вставьте пленку в приемный лоток так, чтобы сработал микропереключатель датчика пленки, но пленка не подавалась в аппарат. Во время работы с водой установленные роликовые сборки будут очищаться.
6. Внимание! После завершения чистки баков их необходимо тщательно промыть чистой водой. Для этого дважды заправьте аппарат пресной водой и после каждой заправки запустите аппарат в работу на 10 минут. Слейте воду и закройте запорные вентили.
7. Извлеките роликовые сборки и тщательно промойте их в проточной воде. Удалите оставшиеся загрязнения с роликов с помощью губки и тщательно промойте их. При этом можно поворачивать ролики с помощью приводного вала. Снимите плоские металлические крышки со сборки сушильной камеры и вымойте сборку мягким мылом. Установите роликовые сборки в аппарат.

8. Заправьте баки соответствующими реактивами. Установите всасывающие патрубки в компенсационные контейнеры. В некоторых случаях может потребоваться удалить воздух из системы циркуляции (см. [Страница 6](#), пункт 1с).
9. Обработайте тестовые пленки для проверки качества работы аппарата.

Прекращение работы на длительное время

Если предполагается не использовать аппарат в течение двух недель или более, необходимо освободить все баки от реактивов. Если вы не хотите выполнять полную чистку баков сразу после слива реактивов, заполните баки водой.

Возможные дефекты пленок

Аппарат предназначен для длительного использования. При возникновении неполадок, прежде чем обращаться к специалисту по обслуживанию аппарата ознакомьтесь с описанием возможных неполадок.

Недостаточная плотность снимков

- Слишком низкая температура ванны.
- Слишком малое время проявления.
- Слишком малое время экспозиции.
- Недостаточная компенсация расхода проявителя.
- Раствор проявителя истощен или слишком сильно разбавлен. Замените раствор.
- В проявитель попал раствор фиксажа. Замените раствор. Перед заливкой раствора тщательно промойте ванну.
- Неисправность системы циркуляции.



Слишком высокая плотность снимков

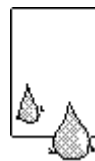
- Слишком высокая температура ванны.
- Слишком длительное проявление.
- Слишком большое время экспозиции.
- Избыточная компенсация расхода проявителя.
- Слишком концентрированный раствор проявителя. Замените раствор.
- После замены реактивов: отсутствует стартовый раствор проявителя.
- Неисправность системы циркуляции.



Пленки не просушиваются

ПРИМЕЧАНИЕ. Для некоторых видов пленки необходим более длительный цикл обработки.

- Если из воздушного канала сушильной камеры выходит теплый воздух, проверьте, соответствует ли заданный цикл обработки используемому виду пленки.
- Раствор фиксажа истощен или имеет низкую концентрацию.



Желто-зеленая поверхность пленки

- Плохо зафиксированная пленка. Проверьте тип пленки и химический состав фиксажа.
- Раствор фиксажа истощен или имеет низкую концентрацию. Недостаточная компенсация расхода фиксажа.

Царапины, повреждения и загрязнения пленки

- Перед обработкой пленок пропустите через аппарат чистящие пленки.
- Причинами повреждений являются неосторожное обращение, царапины от ногтей и т. п.
- Ролики загрязнены или повреждены. Очистите баки и роликовые сборки или замените сборки.



Снимки с мутными участками

- Слишком низкий уровень проявителя.
- Загрязнена первая направляющая сборки фиксажа (конденсат или кристаллы). Очистите роликовые сборки.
- Старый раствор проявителя, или не работает система циркуляции.
- Попробуйте обрабатывать пленки, вставляя их стороной эмульсии вверх.



Возможные ошибки аппарата

Аппарат не включается

- Убедитесь в том, что электрический кабель должным образом подключен к розетке.
- Проверьте наличие напряжения в сетевой розетке с помощью другого устройства например, настольной лампы.



Аппарат не запускается автоматически (при подаче пленки)

- Не сработал датчик пленки, находящийся с левой стороны в механизме подачи. Вставляйте пленку так, чтобы датчик сработал.

Слишком низкая температура проявителя

- Регулятор температуры находится в неправильном положении (указатель не должен находиться в промежуточном положении между двумя значениями).

Не работает компенсационный насос

- Проверьте, заполнены ли компенсационные контейнеры и погружены ли концы всасывающих патрубков в жидкость.
- Проверьте, нет ли воздуха в компенсационных шлангах. Если воздух есть, проверьте герметичность в местах подключения шлангов.

Не поступает вода для промывки

- Откройте кран подачи воды.
- Слишком низкое давление воды в магистрали. Минимальное давление составляет 20 бар.

Переполнение водяного бака

- Перегиб переливного шланга для воды. Конец шланга должен находиться выше уровня жидкости в сифоне.
- Необходимо проверить на предмет засорения отверстия в баке, шланги и штуцеры. Сливные шланги должны быть прямыми, без перегибов и перекручивания.

Пленка не подается, но сушильная камера работает

- Закройте крышку аппарата должным образом, чтобы сработал датчик крышки, находящийся на передней правой стороне.

Сбой подачи пленки

- Пленка подается в аппарат и застревает в механизме. Проверьте положение сборок в аппарате и убедитесь в том, что замки закрыты.



Внимание!

Убедитесь в том, что все сборки правильно встали на место и замки на приводных валах закрыты.

Не работайте с аппаратом при пустых компенсационных контейнерах.

После длительного перерыва в работе проверьте уровень жидкостей в баках и долийте при необходимости.

Прилагаемые пластмассовые поддоны для сбора капель реактивов не предназначены для размещения поверх сборок в качестве крышек баков.

Дополнительные принадлежности

Водяной фильтр

Установите водяной фильтр между краном подачи воды и водяным штуцером аппарата. Не устанавливайте водяной фильтр непосредственно на электромагнитный клапан аппарата.

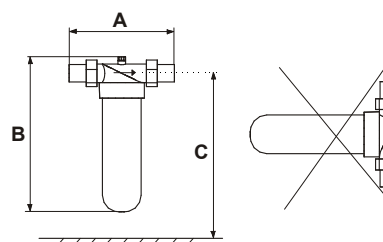
Закрепите фильтр на стене с помощью набора крепежных деталей.



Внимание!

Учитывайте правильное направление потока и правильное рабочее положение фильтра (см. рисунок).

Внимание! Не открывайте кран подачи воды сразу после установки водяного фильтра.



Первый запуск (подготовка к работе)

1. Выверните винт из вентиляционного отверстия в верхней части фильтра.
2. Приоткройте кран подачи воды и подождите, пока вода начнет поступать через вентиляционное отверстие.
3. Закройте кран подачи воды.
4. Заверните винт в вентиляционное отверстие.
5. Откройте кран подачи воды полностью и проверьте фильтрующую систему на герметичность.

Чистка и замена фильтра

1. Во время работы аппарата закройте кран подачи воды, чтобы давление воды понизилось.
2. Откройте корпус фильтра (прозрачный).
3. Замените фильтрующий элемент и закройте корпус фильтра.
4. Выполните операции по подготовке к работе, описанные выше (в разделе «Первый запуск»).

Предыстория публикации

Дата публикации	Публикация №	Измененные страницы	Примечания
15.05.2009	8G7366_ru	Не применяется	Новый
31.01.2013	AA5531_ru	Все	Ребрендинг в качестве продукции Carestream Health, Inc., обновлено согласно стандартам EN1041:2008 и пересмотрено согласно изменениям в компании Protec. Объединенные модели 111.

Carestream



Carestream Health, Inc.
150 Verona Street
Rochester, NY 14608
США

Сделано в Германии.

CARESTREAM является товарным знаком корпорации Carestream Health, Inc.
© Корпорация Carestream Health, Inc., 2013 г.
AA5531_ru

