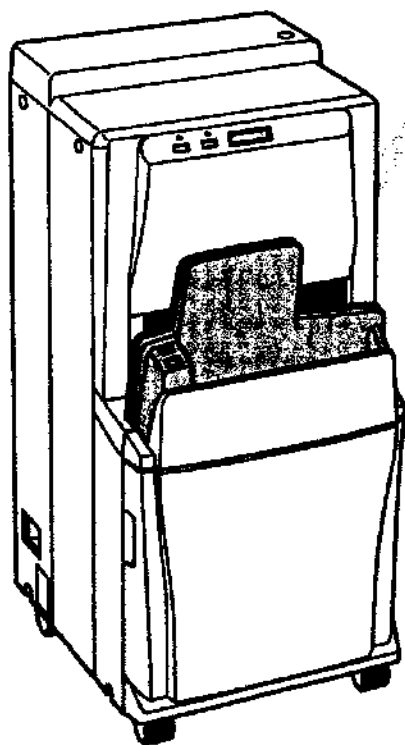




KONICA MINOLTA

DIRECT DIGITIZER
REGIUS MODEL 210



CE 0197



Производитель:
KONICA MINOLTA MEDICAL & GRAPHIC, INC.
1 Sakura-machi, Hino-shi, Tokyo 191-8511, Japan

Руководство по эксплуатации

Содержание

Глава 1 Предупреждения и меры
предосторожности

Глава 2 Описание продукта

Глава 3 Включение и выключение

Глава 4 Работа с кассетами

Глава 5 Устранение неполадок

Глава 6 Техническое обслуживание

Приложение

RU

КОД N-1252

Предупреждения

- (1) Несанкционированное копирование любой части данного Руководства запрещено.
- (2) Содержание данного Руководства может быть изменено без уведомления.
- (3) О любых замеченных несоответствиях, ошибках или упущениях просьба сообщать изготовителю.
- (4) Несмотря на приведенный выше пункт (3), изготовитель снимает с себя всю ответственность за какие-либо убытки или упущенную прибыль, связанные с использованием данного продукта.

Товарные знаки

Представленные в данном Руководстве названия компаний и продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

Знаки ©, ® и ™, указывающие на право собственности, на последующих страницах не приводятся.

Copyright © 2009 Konica Minolta Medical & Graphic, Inc. Все права защищены.

Содержание

Введение	4
Порядок работы с данным Руководством	5
Структура этого Руководства по эксплуатации	5
Компоновка страницы	6

Глава 1

Предупреждения и меры предосторожности.....7

1.1	Предостерегающие символы	8
1.2	Предупреждение (предостерегающие слова)	9
1.3	Предупреждающие наклейки	10
1.3.1	Типы и расположение предупреждающих наклеек	10
1.4	Меры предосторожности	12
1.4.1	Общие меры предосторожности	12
1.4.2	Меры предосторожности при обращении с источником питания	13
1.4.3	Меры предосторожности при установке, перемещении, обслуживании и подключении прибора	15
1.4.4	Меры предосторожности при эксплуатации	16
1.4.5	Меры предосторожности при уходе и техническом обслуживании прибора	22
1.4.6	Меры предосторожности при использовании кассеты	23

Глава 2

Описание продукта 25 |

2.1	Описание прибора	26
2.1.1	Функции и особенности	26
2.1.2	Примеры конфигурации системы	26
2.2	Названия деталей	28
2.2.1	Спереди и слева	28
2.2.2	Сзади, слева, спереди и справа	29
2.2.3	Внутренние детали	30
2.3	Описание работы прибора	31

Глава 3

Включение и выключение ...33

3.1	Включение и выключение питания	34
3.1.1	Включение питания	34
3.1.2	Выключение питания	36
3.2	Включение и выключение	38
3.2.1	Ежедневное включение	38
3.2.2	Ежедневное выключение (спящий режим)	39

Глава 4

Работа с кассетами 41 |

4.1	Обращение с кассетами	42
4.1.1	Название деталей и структура кассеты (для кассеты REGIUS RC-110)	42
4.1.2	Уход и техническое обслуживание кассеты, а также действия при повреждении кассеты	44
4.1.3	Как загружать кассеты только для экспонирования и кассеты только для чтения	45
4.2	Считывание изображений с экспонированных кассет	50
4.3	Стирание пластины REGIUS	53
4.3.1	Процедуры стирания пластин (режим низкоскоростного стирания)	54

Глава 5

Устранение неполадок 57

5.1	Отображаемые ошибки и меры по их устранению	58
5.2	Устранение застреваний кассет	62
5.3	Извлечение посторонних предметов из гнезда загрузки кассет	68
5.4	Устранение неполадок кассет	69
5.5	Чистка оптического блока	70

Глава 6

Техническое обслуживание ...73

6.1	Техническое обслуживание, проверяемые позиции и график	74
6.2	Работы по техническому обслуживанию, выполняемые пользователями	75
6.2.1	Очистка пластины REGIUS	75
6.2.2	Чистка приемника кассет	77
6.2.3	Чистка резинового ролика вывода влажным тампоном	78
6.2.4	Чистка внешних поверхностей	78
6.2.5	Чистка отверстия для выхода воздуха	79

Приложение 81 |

A	Технические характеристики	82
B	Список сообщений о состоянии, отображаемых в окне вывода сообщений	83

Алфавитный указатель	84
----------------------------	----

Введение

Благодарим за приобретение непосредственного дигитайзера REGIUS MODEL 210 (далее называется "прибор").

Этот прибор предназначен для считывания рентгеновского изображения, хранящегося на пластине REGIUS внутри кассеты REGIUS, вывода данных диагностического изображения и стирания рентгеновского изображения, записанного на пластину REGIUS. В число диагностических изображений входят маммографические изображения.

В Соединенных Штатах Америки и Канаде этот прибор не предназначен для использования в маммографии.

Базовые операции по эксплуатации этого прибора, такие как включение, выключение, регистрация пациента и задание параметров, выполняются при помощи консоли REGIUS.

Перед началом эксплуатации прибора внимательно ознакомьтесь с содержанием данного Руководства по эксплуатации, а также с руководством по эксплуатации консоли REGIUS.

Также помните, что в данном Руководстве приведены правила техники безопасности при обращении с прибором и порядок действий при работе с ним. Руководство необходимо держать в надежном месте, чтобы им можно было пользоваться в будущем.

Назначение прибора для Европейской экономической зоны и Швейцарии

Этот продукт предназначен для вывода диагностического рентгеновского изображения путем считывания скрытого рентгеновского изображения, записанного на пластину REGIUS PLATE в кассете REGIUS, а также для стирания скрытого рентгеновского изображения, записанного на пластину REGIUS PLATE.

СОВЕТЫ

- Консоль REGIUS представляет собой консоль для управления получением, обработкой и выводом данных изображений, считанных этим прибором.

* Если текст на страницах данного Руководства по эксплуатации станет смазанным и неразборчивым, обязательно замените Руководство новым. (Это платная услуга.)

Сводная таблица применимости (для IEC/EN 60601-1-6)

- 1) Медицинские цели
 - Чтение и подготовка диагностических изображений для диагностики заболеваний и повреждений.
- 2) Группы пациентов
 - Никакие группы пациентов не работают с этим прибором и не касаются его.
 - Нет спецификаций групп пациентов считанных рентгеновских изображений.
- 3) Части тела или организма, на которые устанавливается устройство или с которыми оно взаимодействует.
 - Соответствующие точки отсутствуют. (Контакт прибора с пациентом отсутствует.)
- 4) Оператор прибора
 - Оператором прибора может быть взрослый специалист, получивший образование и прошедший обучение работе с прибором (врач, радиолог и т. д.).

Порядок работы с данным Руководством

Структура этого Руководства по эксплуатации

Это Руководство состоит из следующих глав.

Глава 1 Предупреждения и меры предосторожности

Эта глава содержит предупреждения и меры предосторожности при работе с прибором.

Глава 2 Описание продукта

В этой главе приводится описание прибора.

Глава 3 Включение и выключение

В этой главе рассматривается включение и выключение прибора.

Глава 4 Работа с кассетами

В этой главе рассматриваются правила обращения с кассетами, а также порядок чтения и стирания экспонированных кассет с помощью этого прибора.

Глава 5 Устранение неполадок

Эта глава содержит описание процедур, которым необходимо следовать при появлении ошибок.

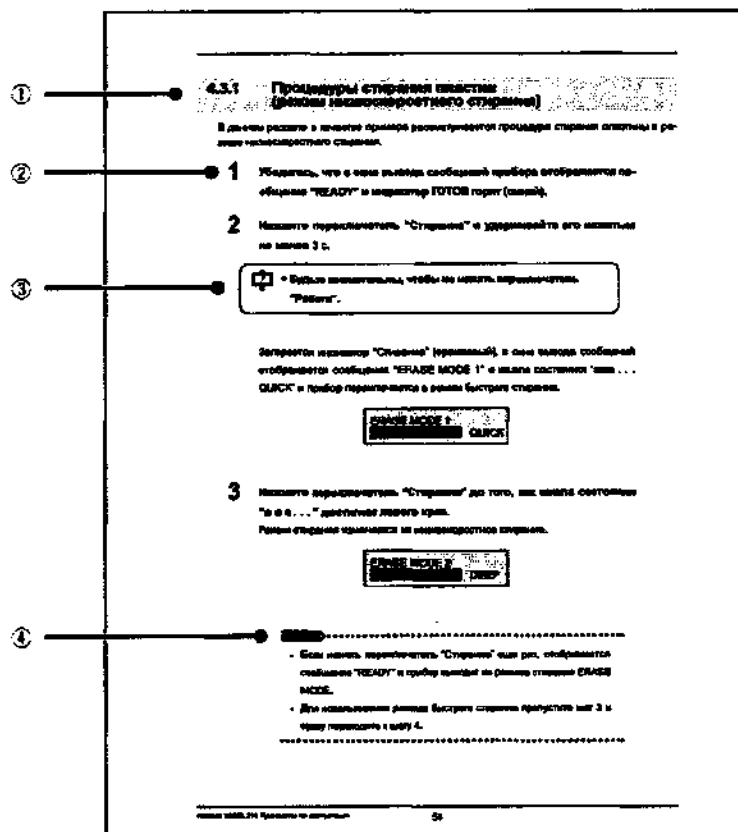
Глава 6 Техническое обслуживание

Эта глава содержит описание процедур по уходу за прибором и его техническому обслуживанию.

Приложение

В приложении приводятся технические характеристики прибора.

Компоновка страницы



№	Элемент	Описание	Значок
①	Заголовок	Указывает заголовок раздела.	-
②	Рабочая процедура	Рабочая процедура приводится по этапам ее выполнения.	-
③	Предупреждение	Предупреждения относительно эксплуатации прибора. Внимательно изучите эти сведения.	
④	Совет	Разъяснение особенно важных моментов.	
-	Ссылка	Указывает страницы и разделы, на которые делается ссылка. См. при необходимости.	

Глава 1

Предупреждения и меры предосторожности

Эта глава содержит предупреждения и
меры предосторожности при работе с прибором.

1.1	Предостерегающие символы	8
1.2	Предупреждение (предостерегающие слова)	9
1.3	Предупреждающие наклейки	10
1.3.1	Типы и расположение предупреждающих наклеек.	10
1.4	Меры предосторожности	12
1.4.1	Общие меры предосторожности	12
1.4.2	Меры предосторожности при обращении с источником питания	13
1.4.3	Меры предосторожности при установке, перемещении, обслуживании и подключении прибора	15
1.4.4	Меры предосторожности при эксплуатации	16
1.4.5	Меры предосторожности при уходе и техническом обслуживании прибора	22
1.4.6	Меры предосторожности при использовании кассеты ...	23

1.1 • Предостерегающие символы

Предостерегающие символы предупреждают пользователя о ситуациях и/или операциях, потенциально опасных для пользователя и других лиц.

Прочитайте эти сообщения и обязательно выполняйте все инструкции.

Обязательно внимательно прочитайте все инструкции и правила техники безопасности, а также полностью ознакомьтесь с прибором перед началом его эксплуатации.

Описание графических символов

- Символы, предупреждающие о необходимости соблюдать осторожность (включая предостережения об опасности)

				
Общие меры безопасности	Пожароопасность	Опасность поражения электрическим током	Предостережение о высокой температуре	Предупреждение о статическом электричестве

- Символы, указывающие запрещенные действия

							
Запрещено	Не трогать	Не разбирать	Не трогать пальцами руками	Не подвергать воздействию влаги	Не пользоваться мобильными телефонами	Запрещено использование удлинителей	Не нажимать

- Символы, указывающие обязательные или необходимые действия

	
Заземлить	Извлечь вилку из розетки

- Прочие символы

			
Напряжение переменного тока (электропитание)	Электропитание ОТКЛ.	Электропитание ВКЛ.	Рабочий выключатель

1.2 • Предупреждение (предостерегающие слова)

Предостерегающие слова указывают степень потенциальных опасностей, возникающих при работе с прибором.

Существуют три вида предостережений, каждый из которых используется в зависимости от степени риска и ущерба, возникающего в случае ненадлежащего обращения и несоблюдения правил эксплуатации.

• ОПАСНОСТЬ

Обозначает критические опасности, которые, в случае несоблюдения правил безопасности, могут привести к смерти или серьезным травмам.

• ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Обозначает опасности, которые, в случае несоблюдения правил безопасности, могут привести к смерти или серьезным травмам.

• ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

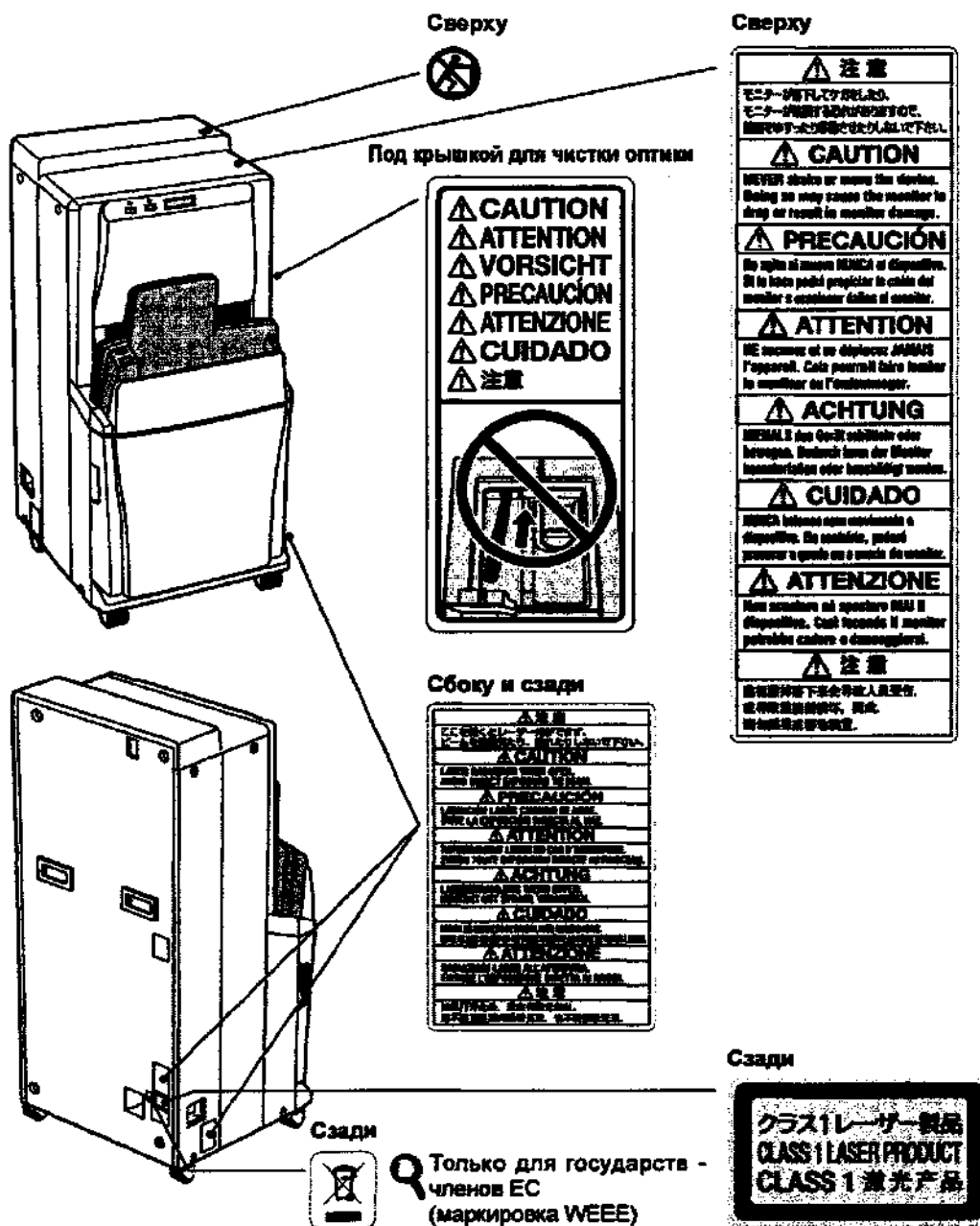
Обозначает опасности, которые, в случае несоблюдения правил безопасности, могут привести к травмам средней или низкой степени тяжести. Также используется для предупреждения об опасности повреждения оборудования или о возможности потери, изменении или временной недоступности введенных данных.

		Вероятность повреждений	
		Высокая	Низкая
Телесные повреждения (или повреждение имущества)	Смертельный исход или серьезная травма (серьезный ущерб)	ОПАСНОСТЬ	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
	Травмы средней степени тяжести или незначительные телесные повреждения (незначительный ущерб)	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ или ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Только повреждения имущества		ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	

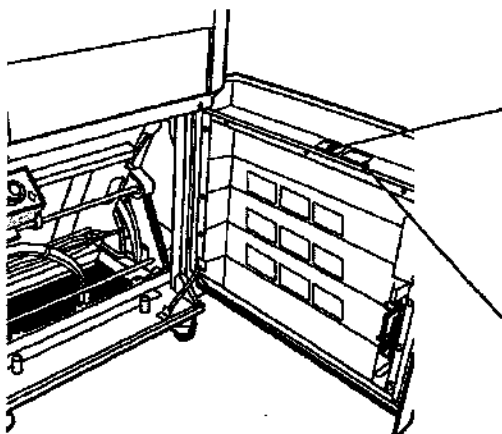
1.3 • Предупреждающие наклейки

На приборе закреплены различные предупреждающие наклейки, как показано ниже. Не удаляйте эти наклейки с прибора. Предостерегающие наклейки предупреждают пользователей о потенциально опасных ситуациях, которые могут возникнуть во время эксплуатации прибора.

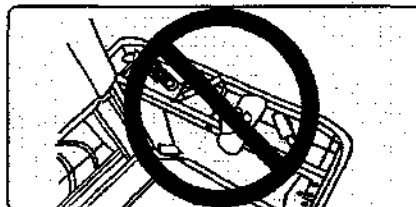
1.3.1 Типы и расположение предупреждающих наклеек



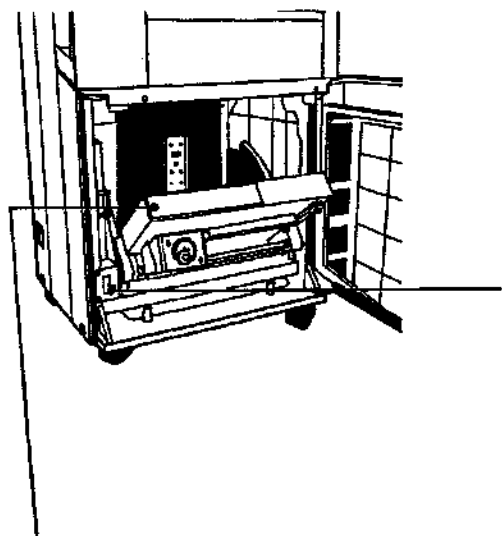
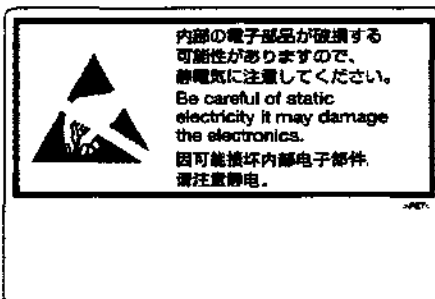
За передней дверцей



Полка на внутренней стороне передней дверцы



Не ставьте никакие предметы на эту полку.



Внутри основного блока



Транспортный блок



1.4 • Меры предосторожности

Прежде чем приступить к эксплуатации прибора, внимательно ознакомьтесь со всеми мерами предосторожности.

Обязательно соблюдайте все меры предосторожности, описанные в этом разделе.

1.4.1 Общие меры предосторожности



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Прибор оснащен лазерами и работает под высоким напряжением. При любых обстоятельствах запрещается снимать внешние панели прибора. В случае снятия внешних панелей существует риск поражения лазерными лучами и электрическим током.

- Технические характеристики лазерного устройства:

Класс: IIIb

Носитель: полупроводниковый лазер

Длина волны: 660 нм

Максимальная выходная мощность: 80 мВт (незатухающая волна)



- Не пользуйтесь прибором при появлении дыма, необычных запахов или звуков. В случае обнаружения дыма, необычных запахов или звуков необходимо немедленно отключить питание прибора и отсоединить вилку кабеля питания от розетки. Затем необходимо обратиться в службу технической поддержки Konica Minolta. Дальнейшее использование прибора в таких обстоятельствах может привести к возникновению пожара.



- Не вставляйте проволоку или металлические пластины. Не вставляйте проволоку, металлические пластины и другие посторонние предметы в воздухозаборник, вентиляционные отверстия или другие отверстия в приборе. Существует риск поражения электрическим током.



- Необходимо использовать заземленный источник питания. Во избежание опасности поражения электрическим током это оборудование должно подключаться только к электрическим розеткам с защитным заземлением.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Не допускайте попадания в прибор воды и других посторонних предметов. Не допускайте попадания в прибор посторонних предметов и веществ, например, воды или других жидкостей, кнопок или переключателей. Это может привести к возгоранию, поражению электрическим током или повреждению оборудования. При случайном попадании в прибор таких посторонних предметов и веществ необходимо немедленно отключить питание прибора и отсоединить вилку кабеля питания от электрической розетки.



Не пытайтесь разобрать прибор. Обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предосторожности при утилизации изделия

- Соблюдайте действующие местные правила утилизации перечисленных ниже использованных частей прибора.
 - 1) Основной блок и компоненты
 - 2) Упаковочные материалы
 - 3) Дополнительные принадлежности и их упаковочные материалы
 - 4) Кассеты REGIUS/кассеты только для экспонирования
 - 5) Использованные светочувствительные материалы (сухая пленка и т. п.)
 - 6) Особое замечание: пластины REGIUS покрыты флуоресцентным слоем. На пластинах REGIUS используются свинцовая фольга, за исключением пластин для маммографии и для обследования длинных объектов.

 Только для государств - членов ЕС Значение этого символа: запрещается выбрасывать это изделие вместе с бытовыми отходами! За информацией о надлежащей переработке электронного и электрического оборудования по истечении срока службы обратитесь в местные органы власти или к нашим дилерам. Переработка изделия позволит сохранить природные ресурсы и предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья населения, возникающие при ненадлежащей обработке отходов.	ТОЛЬКО ДЛЯ КАЛИФОРНИИ, США Этот продукт содержит питательный элемент питания CR, который содержит: перхлоратные вещества - может требоваться специальное обращение. См. www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate
--	---

1.4.2 Меры предосторожности при обращении с источником питания

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

    	• Запрещается брать за вилку кабеля питания влажными руками. Не вставляйте и не извлекайте вилку кабеля питания из электрической розетки влажными руками: существует опасность поражения электрическим током. • Не подключайте заземление к трубам газопровода. Ни при каких обстоятельствах не подключайте заземляющий кабель к газопроводу: это может привести к взрыву газа. • Во избежание опасности смертельного поражения электрическим током или возникновения пожара необходимо строго соблюдать следующие требования. Убедитесь, что исключена возможность попадания в прибор воды и других жидкостей. Следите за тем, чтобы скрепки, кнопки и прочие посторонние предметы не могли случайно попасть в основной блок: это может привести к поражению электрическим током или к возникновению пожара. • Используйте только кабель питания из комплекта поставки прибора. • Не используйте поставляемый кабель питания с другим оборудованием - кабель предназначен только для данного прибора. • В качестве источника питания используйте только электрическую розетку с рекомендуемыми характеристиками. • Следите, чтобы на вилке кабеля питания или на ее контактах не скапливалась грязь или пыль. • Если во время работы вилка кабеля питания или сам кабель питания сильно нагревается либо вилка неплотно входит в розетку, следует немедленно прекратить работу и обратиться в службу технической поддержки Konica Minolta.
---	--



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Используйте электрические розетки только указанного типа. Обязательно используйте электрическую розетку с указанным напряжением и отвечающую приведенным требованиям к источнику питания. Использование электрических розеток, характеристики которых отличаются от указанных, может привести к возгоранию или утечке тока. Кроме того, не работайте с прибором в местах, где потребуется использование кабельных удлинителей.



- Не используйте удлинители с несколькими розетками. Слишком большой ток в электрической розетке может привести к перегреву и последующему возгоранию.



- Не используйте какие-либо другие кабели, кроме кабеля питания, который поставляется с прибором.

Подача тока, превышающего номинальные характеристики кабеля питания, может привести к возгоранию.

Кроме того, во избежание риска смертельного поражения электрическим током или возникновения пожара в связи с повреждением кабеля питания, необходимо неукоснительно соблюдать следующие меры предосторожности:

- Не тяните за кабель питания.
- Не скручивайте кабель питания.
- Не связывайте кабель питания.
- Не закрепляйте кабель питания, например, с помощью степлера.
- Следите, чтобы кабель питания не защемлялся между двумя предметами.
- Не ставьте никакие предметы на кабель питания.
- Не видоизменяйте кабель питания, не ремонтируйте его и не выполняйте на нем какие-либо другие работы.
- Не используйте поврежденный кабель питания.

Поврежденный кабель питания необходимо сразу же заменить кабелем аналогичного стандарта. За более подробной информацией относительно замены обращайтесь в службу технической поддержки Konica Minolta.



- Не располагайте кабель питания в непосредственной близости от любых источников тепла.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного времени, необходимо отсоединить вилку кабеля питания от электрической розетки.

1.4.3 Меры предосторожности при установке, перемещении, обслуживании и подключении прибора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

-  • Меры предосторожности при установке прибора
Не снимайте фиксатор установочной ножки или стопора прибора. Основной блок может сместиться, что может стать причиной травмы, повреждения прибора либо другого имущества.
-  • Меры предосторожности при перемещении прибора
Для перемещения прибора обращайтесь в службу технической поддержки Konica Minolta.
-  • Устанавливайте прибор только в местах, предусмотренных для его установки. Прибор нельзя размещать и устанавливать в указанных ниже местах, или в местах, не предусмотренных данным Руководством. Это может стать причиной возгорания.
 - В местах, в которых на прибор будет попадать чрезмерное количество пыли.
 - В местах, в которых прибор подвергается воздействию прямого солнечного света.
 - В местах, где прибор будет подвергаться воздействию чрезмерной влажности (например, в непосредственной близости к источнику горячей воды).
 - На неровной поверхности.
 - В местах с плохой вентиляцией и в местах, где невозможно обеспечить достаточную вентиляцию.
 - В местах, в которых на прибор будет попадать копоть и пар.
 - В местах, где прибор будет подвергаться сильным перепадам освещенности.
 - Вблизи источников тепла, например, возле обогревателя.
-  • Используйте только указанный тип Ethernet-кабеля.
Необходимо использовать Ethernet-кабель, который входит в комплект прибора, или же Ethernet-кабель, одобренный к применению компанией Konica Minolta Medical & Graphic, Inc.; перед выполнением соединений необходимо внимательно проверить все устройства и разъемы, используемые с кабелем. При обращении с Ethernet-кабелем и его подключении необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности.
 - Не используйте поврежденные разъемы кабелей.
 - Не ставьте никакие предметы на кабель.
 - Не используйте поврежденный кабель.
 - Не наступайте на кабель.
 - Не используйте кабель, если соединение разболталось.

1.4.4 Меры предосторожности при эксплуатации

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



- Не прикасайтесь к прибору во время грозы.

Во время грозы необходимо немедленно отсоединить вилку кабеля питания от электрической розетки.



Кроме того, если гроза уже началась, а кабель питания не отключен от электросети, не прикасайтесь ни к самому прибору, ни к любому из кабелей: это может привести к поражению электрическим током.



- Лица с кардиостимуляторами не должны находиться рядом с прибором.

Электромагнитные помехи могут нарушить работу кардиостимулятора. Часы и магнитные карты, чувствительные к магнитным полям, также следует держать на удалении от прибора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Соблюдайте осторожность, чтобы пальцы или волосы случайно не попали в прибор. Всегда держите руки и волосы на безопасном расстоянии от воздухозаборника и вентиляционных отверстий работающего прибора. В результате случайного попадания рук в прибор или затягивания волос в воздухозаборник или вентиляционные отверстия можно получить травму.



- Не садитесь и не становитесь на прибор. Существует риск получения травмы при падении, а также нанесения повреждений прибору.



- Не помещайте на верхнюю панель прибора никакие предметы, кроме операционного блока, клавиатуры и мыши консоли REGUIS. Посторонние предметы, размещенные на приборе, могут опрокинуться и повредить его.



- Не толкайте прибор. Прибор может упасть и получить повреждения или причинить телесные повреждения.



- Не используйте вблизи от прибора радиокommunikационные устройства, такие как мобильные телефоны или пейджеры. Использование радиокommunikационных устройств вблизи от прибора может привести к возникновению ошибок в работе прибора вследствие электромагнитных помех: находясь вблизи от прибора, подобные устройства необходимо отключать.

- Любые устройства, генерирующие электромагнитное излучение, как, например, аппараты микроволновой тералии, также могут приводить к неправильной работе прибора или к искажению изображений. Обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.



- Не используйте поврежденный прибор. При повреждении прибора обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.



- Не используйте прибор с заблокированным воздухозаборником или вентиляционными отверстиями. Не используйте прибор с заблокированным воздухозаборником или вентиляционными отверстиями или установленными крышками. Это может привести к перегреву прибора и его повреждению.



- Не вставляйте посторонние предметы в гнездо для загрузки кассет. В гнездо для загрузки и извлечения кассет можно вставлять только кассеты.



- Не используйте прибор, если он лежит на задней панели, наклонен или перевернут.



- Не вставляйте посторонние предметы в систему блокировки. Это может привести к отключению защитного устройства. Существует опасность защемления рук, поражения электрическим током и получения травм в связи с утечкой лазерного излучения.



- При подключении прибора к консоли REGUIS/JM используйте специальный концентратор.

Если между двумя указанными выше устройствами установлено обычное сетевое соединение, изображения могут не передаваться или передаваться с искажениями.



- Будьте осторожны, когда открыта передняя дверца. Если при открытии передней дверцы лазер или датчик не выключается, прекратите работу и отключите прибор. Обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- (1) Заявление об ЭМС - испытания прибора показали, что он отвечает требованиям, применимым к медицинскому оборудованию в соответствии со стандартом IEC 60601-1-2:2007.

Эти ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от вредных помех в типичном медицинском оборудовании. Прибор создает, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если он установлен и используется не в соответствии с инструкциями, это может привести к возникновению вредных помех вблизи от прибора. Однако гарантии относительно отсутствия помех при конкретных условиях установки не предоставляются.

Если данный прибор генерирует вредные помехи, мешающие работе других устройств, что может быть определено путем выключения и включения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов.

- Изменить ориентацию или расположение принимающего устройства.
- Увеличить расстояние между приборами.
- Подключить оборудование к другой электрической розетке, которая не используется для подключения других приборов.
- Обратиться за помощью к изготовителю или техническому специалисту службы поддержки.

- (2) Заявление об ЭМС - применение прибора требует соблюдения мер предосторожности, особенно в отношении электромагнитной совместимости (ЭМС).

Устанавливайте и эксплуатируйте в соответствии с информацией об ЭМС, приведенной в данном Руководстве.

- (3) Заявление об ЭМС - не используйте мобильные телефоны и пейджеры вблизи от прибора. Использование мобильных телефонов и пейджеров вблизи от прибора может привести к возникновению ошибок в работе прибора вследствие электромагнитных помех: находясь вблизи от прибора, подобные устройства необходимо отключать.

- (4) Заявление об ЭМС - перечень кабелей.

- Кабель питания от сети переменного тока (3 м/3-х жильный/без экранирования)
- Ethernet-кабель (макс. 100 м/100 BASE-TX)

- (5) Заявление об ЭМС - использование дополнительного оборудования, преобразователей и кабелей, отличных от указанных (за исключением преобразователей и кабелей, которые продаются компанией KONICA MINOLTA MEDICAL & GRAPHIC, INC. в качестве комплектующих), может привести к увеличению излучения или уменьшению помехоустойчивости прибора.

- (6) Заявление об ЭМС - прибор не должен использоваться рядом или в блоке с другим оборудованием.

Если использование расположенного рядом или друг над другом оборудования необходимо, должен осуществляться контроль нормального функционирования прибора в используемой конфигурации.

(7) Заявление об ЭМС

Директивные указания и декларация производителя - электромагнитные излучения		
Прибор предназначен для применения в указанных ниже электромагнитных условиях. Покупатель или пользователь прибора должен обеспечить такие условия эксплуатации.		
Тест на излучение	Соответствие	Руководство по применению в электромагнитной обстановке
Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	Прибор использует радиочастотную энергию только для внутреннего функционирования. Поэтому его радиочастотное излучение остается на очень низком уровне и не вызывает помех в работе установленного рядом электронного оборудования.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс В	
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания/пульсации напряжения IEC 61000-3-3	Соответствует	

(8) Заявление об ЭМС

Директивные указания и декларации производителя - электромагнитная помехоустойчивость

Прибор предназначен для применения в указанных ниже электромагнитных условиях.

Покупатель или пользователь прибора должен обеспечить такие условия эксплуатации.

Тест на помехоустойчивость	Уровень испытания IEC 60601	Уровень соответствия	Руководство по применению в электромагнитной обстановке
Электростатический разряд (ESD) IEC61000-4-2	контакт +/- 6 кВ воздух +/- 8 кВ	контакт +/- 6 кВ воздух +/- 8 кВ	Полы должны быть деревянными, бетонные или облицованные керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не ниже 30%. Качество сетевого электропитания должно отвечать стандартам для коммерческих или лечебных заведений.
Быстрый электрический нестационарный процесс/импульс IEC61000-4-4	+/- 2 кВ для линий электроснабжения +/- 1 кВ для входных/выходных линий	+/- 2 кВ для линий электроснабжения +/- 1 кВ для входных/выходных линий	Качество сетевого электропитания должно отвечать стандартам для коммерческих или лечебных заведений.
Перенапряжение IEC61000-4-5	+/- 1 кВ в дифференциальном режиме +/- 2 кВ в синфазном режиме	+/- 1 кВ в дифференциальном режиме +/- 2 кВ в синфазном режиме	Качество сетевого электропитания должно отвечать стандартам для коммерческих или лечебных заведений.
Понижения, краткие прерывания и изменения напряжения в сети питания на входе IEC61000-4-11	<5% U_T (>95% понижение U_T) на 0,5 периода <40% U_T (>60% понижение U_T) на 5 периода <70% U_T (>30% понижение U_T) на 25 периода <5% U_T (>95% понижение U_T) на 5 периода	<5% U_T (>95% понижение U_T) на 0,5 периода <40% U_T (>60% понижение U_T) на 5 периода <70% U_T (>30% понижение U_T) на 25 периода <5% U_T (>95% понижение U_T) на 5 периода	Качество сетевого электропитания должно отвечать стандартам для коммерческих или лечебных заведений. Если необходимо обеспечить непрерывную работу прибора при перебоях в электросети, рекомендуется подключать прибор к источнику бесперебойного электропитания или к аккумулятору.
Магнитное поле с частотой питающей сети (50/60 Гц) IEC61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля с частотой питающей сети должны соответствовать уровню в обычных коммерческих и лечебных учреждениях.

[ПРИМЕЧАНИЕ] U_T - это напряжение в сети переменного тока перед испытанием.

(9) Заявление об ЭМС

Директивные указания и декларация производителя - электромагнитная помехоустойчивость

Прибор предназначен для применения в указанных ниже электромагнитных условиях.

Покупатель или пользователь прибора должен обеспечить такие условия эксплуатации.

Тест на помехоустойчивость	Уровень испытаний IEC 60601	Уровень соответствия	Руководство по применению в электромагнитной обстановке
			Переносимые и мобильные средства радиосвязи не должны применяться вблизи каких-либо частей прибора, включая кабели; рекомендуемое расстояние удаления рассчитывается по формуле в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления
Кондуктивная радиочастота IEC 61000-4-6	3 Вмс 150 кГц - 80 МГц	[3] В	$d = [1,2] \sqrt{P}$ $d = [1,2] \sqrt{P}$ 80 МГц - 800 МГц $d = [2,3] \sqrt{P}$ 800 МГц - 2,5 ГГц
Излучаемая радиочастота IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц - 2,5 ГГц	[3] В/м	где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным изготовителя, а d - рекомендуемое расстояние удаления в метрах (м). Силовые поля стационарных радиопередатчиков, определяемые электромагнитным исследованием участка, должны быть ниже уровня соответствия для каждого частотного диапазона. Вблизи от оборудования, обозначенного следующим символом, могут возникать помехи: 

[ПРИМЕЧАНИЕ] Для частот 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

[ПРИМЕЧАНИЕ] Данные положения применимы не во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от уровня поглощения и отражения от сооружений, объектов и людей.

a. Напряженность поля фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных), а также наземных мобильных и любительских радиостанций, станций, передающих на частотах AM и FM, и телевизионного вещания невозможно теоретически предсказать с высокой точностью. Для оценки электромагнитного излучения стационарных радиопередатчиков следует подумать о проведении электромагнитного исследования участка. Если измеренная напряженность поля на участке, где применяется прибор, превышает указанный выше допустимый уровень радиоионизации, за работой прибора следует наблюдать для проверки его нормального функционирования. При выявлении сбоев в работе следует принять дополнительные меры по улучшению его работы, например переориентировать или переместить прибор.

b. В диапазоне частот 150 кГц - 80 МГц напряженность поля должна быть менее [3] В/м.

(10) Заявление об ЭМС

Рекомендуемые расстояния между переносными и мобильными средствами радиосвязи и прибором.

Прибор предназначен для применения в электромагнитных условиях, в которых излучаемые радиочастотные помехи контролируются. Покупатель или пользователь прибора может предотвратить возникновение электромагнитных помех путем поддержания минимального расстояния между переносными и мобильными средствами радиосвязи (передатчиками) и прибором в соответствии со следующими рекомендациями и с учетом максимального значения выходной мощности коммуникационного оборудования.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Вт	Расстояние удаления в зависимости от частоты передатчика м		
	150 кГц - 80 МГц $d-[1,2] \sqrt{P}$	80 кГц - 800 МГц $d-[1,2] \sqrt{P}$	800 кГц - 2,5 ГГц $d-[2,3] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	8
100	12	12	23

Для передатчиков, номинальная максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендуемое расстояние удаления (d) в метрах (м) можно определить при помощи формулы, применяемой для частоты работы передатчика, в которой P - это номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя.

[ПРИМЕЧАНИЕ] Для частот 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние удаления для более высокого частотного диапазона.

[ПРИМЕЧАНИЕ] Данные положения применимы не во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от уровня поглощения и отражения от сооружений, объектов и людей.

[ПРИМЕЧАНИЕ] В ходе проведенного тестирования данного оборудования было установлено его соответствие ограничениям для цифровых устройств класса А (согласно пункту 15 правил FCC). Эти пределы предназначены для обеспечения разумной защиты от нежелательных помех при использовании оборудования в коммерческих зонах. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с Руководством по эксплуатации, это может привести к возникновению вредных помех при радиосвязи. Использование этого оборудования в жилых зонах может вызывать нежелательные помехи; в таком случае пользователь обязан устранить помехи за свой счет.

1.4.5 Меры предосторожности при уходе и техническом обслуживании прибора

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



- Не предпринимайте попыток самостоятельно разобрать прибор, отремонтировать или видоизменить его.
Ни при каких обстоятельствах пользователь не должен пытаться разобрать, отремонтировать или видоизменить прибор. Такие попытки могут привести к неисправности прибора, к поражению электрическим током или пожару.
В случае необходимости выполнения ремонтных работ обратитесь в службу технического обслуживания Konica Minolta.



- Не извлекайте литиевые элементы питания.
Пользователь не должен пытаться извлечь используемый в приборе литиевый элемент питания. Литиевые элементы питания могут взорваться под воздействием огня или воды. Кроме того, если прибор начинает плохо работать в связи с истечением срока службы литиевого элемента питания, пользователь ни в коем случае не должен пытаться самостоятельно разбирать, заменять или перезаряжать элемент питания: обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.



- Не приступайте к обслуживанию прибора, предварительно не отключив вилку кабеля питания от электрической розетки.
Прежде чем приступать к техническому обслуживанию, следует выключить питание прибора и отсоединить вилку кабеля питания от электрической розетки. Например, если вилка кабеля питания не отсоединена от электрической розетки, даже при выключенном питании в случае касания деталей внутри прибора все равно возможно поражение электрическим током. Кроме того, необходимо время от времени отсоединять вилку кабеля питания и очищать ее от пыли и грязи с помощью сухой ткани. В противном случае пыль и грязь будет накапливаться на вилке кабеля питания, и даже капля воды при попадании на вилку может привести к перегреву и последующему возгоранию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Правильно выполняйте кабельные соединения.
Необходимо правильно подключать кабель питания и Ethernet-кабель. При неправильном подключении место соединения будет перегреваться, что приведет к появлению дыма или возгоранию.
- Очистку необходимо выполнять в соответствии с инструкциями, приведенными в разделах "Техническое обслуживание".
 - Очистку необходимо выполнять строго в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем Руководстве. Несоблюдение этих правил может привести к травмированию или к повреждению устройства.
 - Необходимо выполнять периодическую проверку прибора, чтобы обеспечить безопасность его эксплуатации.
 - Если прибор не использовался в течение длительного времени, перед началом работы необходимо проверить прибор на наличие неисправностей.

1.4.6 Меры предосторожности при использовании кассеты

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Меры предосторожности относительно флуоресцирующего материала пластин REGIUS.

Если при повреждении пластины REGIUS ее флуоресцирующее покрытие потеряло защитный слой, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.



- Не пытайтесь разбирать пластину REGIUS.

Прикасаться к флуоресцирующему материалу или проглатывать его опасно для жизни.



- В случае попадания материала в глаза, не растирайте его - сразу же промойте глаза водой.

Если тереть глаза, их можно травмировать.

- В случае проглатывания флуоресцирующего материала или его попадания в глаза сразу же после принятия экстренных мер первой помощи необходимо обратиться к врачу.

- При попадании флуоресцирующего материала на кожу обильно промойте пораженный участок водой.

- Использовать и хранить в недоступном для детей месте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Меры предосторожности при хранении кассет.



- Кассеты следует хранить при температуре 10-30°C и относительной влажности 80% и менее в местах, где кассеты не будут подвергаться воздействию высоких температур, высокой влажности, прямых солнечных лучей и других видов излучения.



- Кассеты необходимо хранить в вертикальном положении.

При хранении кассет в горизонтальном положении они могут деформироваться.

- Не оставляйте надолго кассету со снятыми передней и задней пластинами; иначе пластина REGIUS может подвергнуться воздействию люминесцентного излучения.

- Не прикладывайте силу к кассете.

- Не храните кассеты с открытыми защелками.

- Независимо от того, хранятся ли кассеты отдельно или в коробках, не укладывайте их горизонтально одна на другую.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Использование изделий с дефектами запрещено.

Следует немедленно прекращать использование изделий с признаками утечки флуоресцирующего слоя, возникшей в результате дефекта или отслаивания участка или всего защитного слоя пластины.

(Продолжение на следующей стр.)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Меры предосторожности при использовании кассеты.

-  • Во избежание травм соблюдайте осторожность и не роняйте кассету при использовании. При падении кассеты на ногу можно получить травму.
-  • Соблюдайте осторожность, чтобы не защемить пальцы во время открывания/закрывания задней пластины.
-  • Ввиду того, что на задней пластине кассеты только для чтения используется магнит, не подносите кассету только для чтения к лицам, использующим кардиостимулятор, или к другим электронным приборам.
-  • Не следует работать с кассетами в местах, где они могут подвергаться воздействию высоких температур, высоких уровней влажности, прямых солнечных лучей или радиации.
- Кассеты необходимо использовать при следующих условиях: 10-30°C, относительная влажность 80% и ниже.
- Применяйте исключительно кассеты только для экспонирования, кассеты только для чтения и пластины REGIUS, одобренные Konica Minolta, и используйте их строго в соответствии с их назначением.
- Во избежание травм при перемещении кассеты только для экспонирования всегда проверяйте, заблокирована ли ее крышка.
- Загрузка экспонированной пластины REGIUS в кассету только для чтения должна выполняться обязательно в темной комнате. При необходимости используйте синий неактивный свет. Загрузка экспонированной пластины REGIUS при дневном освещении приведет к потере изображения, записанного на пластине REGIUS.
-  • Прежде чем загружать в прибор кассету только для чтения, проверьте, заблокирована ли защелка.
- Будьте осторожны, чтобы не запечатать железную фольгу на задней панели. Также запрещено закреплять на задней пластине наклейки. Если наклейка необходима, то ее не следует размещать на участке, покрытом железной фольгой. Не забудьте удалить ее перед загрузкой кассеты в считыватель.
-  • Если лист отслоился или отделился от задней пластины кассеты (в дальнейшем именуемой "задняя пластина"), то при работе с кассетой существует опасность получения травмы о край листа. В случае отслоения или отделения листа немедленно прекратите работу с кассетой и обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta для ремонта.
- Следите, чтобы в кассету не попадали посторонние вещества (например, вода и т.п.) и предметы, такие как кнопки или скрепки.
- При падении, сплиании или ударе кассета и пластина REGIUS могут деформироваться или сломаться. Соблюдайте осторожность при обращении с ними.
- Не оставляйте пластины REGIUS под флуоресцентной лампой или солнечным светом на длительное время.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить и не запечатать флуоресцирующую поверхность пластины REGIUS или внутренние компоненты кассеты только для экспонирования.
- Никогда не пытайтесь разобрать, починить или модифицировать кассету. Это может привести к ухудшению качества изображения, а также к возникновению проблем при обследовании в случае использования кассеты только для экспонирования. При необходимости ремонта обращайтесь в службу технической поддержки Konica Minolta.
-  • Безводный этанол является химическим реактивом. Обязательно строго придерживайтесь правил безопасности, предоставленных изготовителем реактива.
- После обследования каждого пациента поверхность кассеты необходимо очищать в соответствии с приведенными ниже инструкциями.
Сначала протрите поверхность мягкой сухой тканью.
Продезинфицируйте поверхность мягкой тканью, используя в качестве чистящего вещества безводный этанол, поступающий в продажу.
Не используйте абразивные чистящие вещества, механическую очистку или чистящее оборудование.
- На внутренней поверхности кассеты только для экспонирования используется свинец. При обращении следует соблюдать дополнительную осторожность.

Глава 2

Описание продукта

В этой главе приводится описание прибора.

2.1	Описание прибора	26
2.1.1	Функции и особенности	26
2.1.2	Примеры конфигурации системы	26
2.2	Названия деталей	28
2.2.1	Спереди и слева	28
2.2.2	Сзади, слева, спереди и справа	29
2.2.3	Внутренние детали	30
2.3	Описание работы прибора	31

2.1 • Описание прибора

В этом разделе приводится описание функций и особенностей устройства, а также пример конфигурации системы.

2.1.1 Функции и особенности

Прибор предназначен для считывания записанных на кассете данных экспонированных рентгеновских изображений. Базовые операции по эксплуатации этого прибора, такие как включение, выключение, регистрация пациента и задание параметров, выполняются при помощи консоли REGIUS, приобретаемой отдельно.

Прибор обладает следующими особенностями.

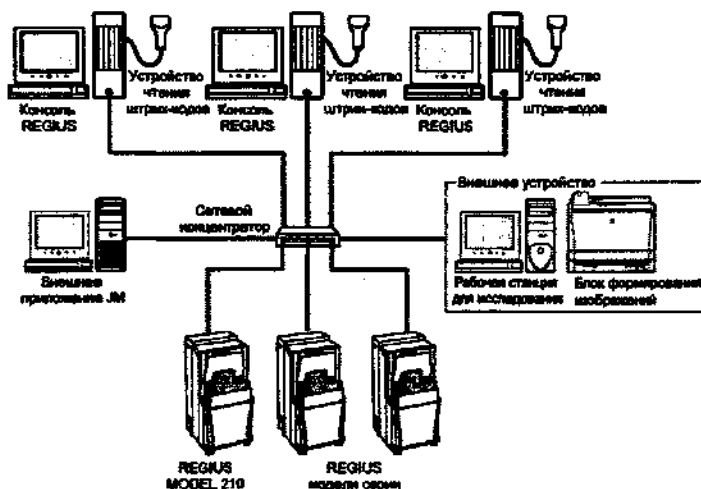
- **Реализация системы максимального рассредоточения**
Считыватель и консоль могут устанавливаться отдельно, обеспечивая максимальную свободу компоновки. Можно реализовать такую архитектуру системы, которая наилучшим образом подходит для требуемого количества обследований или доступного пространства.
- **Экономия места**
Прибор компактен и занимает на полу область размером всего 58 × 58 см.
- **Высокая скорость обработки**
Производительность для пластин размером 14" × 14" составляет приблизительно 100 пластин/час.
- **Удобство работы**
Гнезда загрузки и выгрузки независимы.
Следующую кассету можно загружать в гнездо загрузки кассет. (Функция стека +1.)
В приемнике кассет помещается до четырех обработанных кассет.

2.1.2 Примеры конфигурации системы

Ниже приведены примеры конфигурации систем, в которых используется данный прибор.

Пример расширенной системы (соединение n-m)

Ниже приведена конфигурация системы с соединением n-m, в которой n консолей REGIUS и m приборов (можно использовать различные модели серии REGIUS) соединены по сети Ethernet с помощью сетевого концентратора.



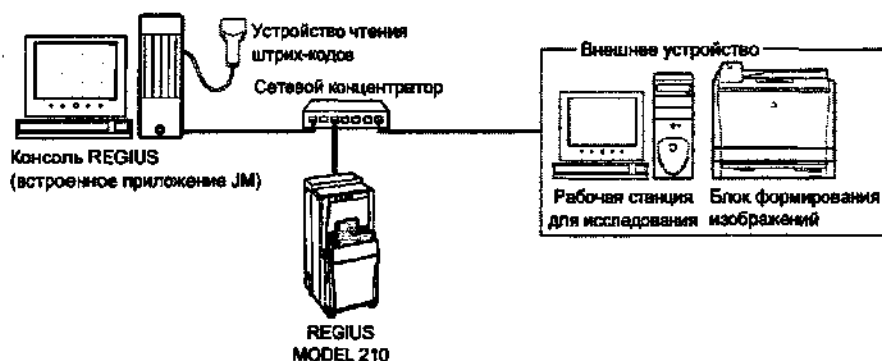
Для регистрации штрих-кодов используется метод предварительной регистрации.



- Если общее количество считывателей кассет и консолей REGIUS ($n+m$) составляет восемь или более, требуется внешнее приложение JM. Максимальное количество устройств в системе равно 16.

Пример максимально рассредоточенной системы (соединение один-к-одному)

Ниже представлена самая простая конфигурация системы с соединением один-к-одному между прибором и консолью REGIUS (со встроенным приложением JM) при помощи соединения по сети Ethernet.



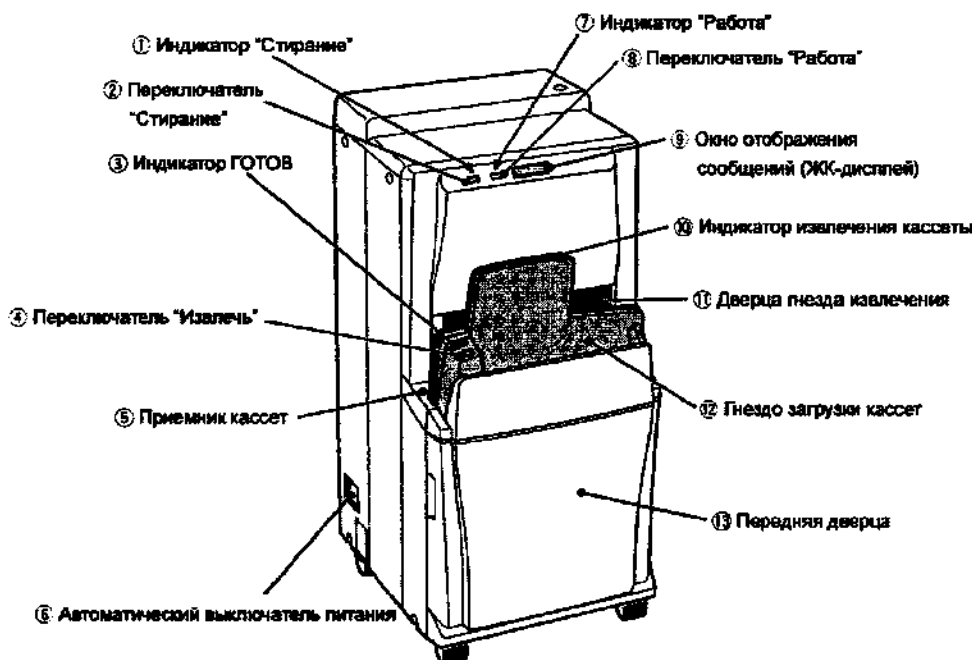
Хотя для регистрации штрих-кодов можно использовать как метод последующей регистрации, так и метод предварительной регистрации, для использования метода предварительной регистрации требуется устройство чтения штрих-кодов.

В одной системе с соединением один-к-одному нельзя одновременно использовать методы с последующей и предварительной регистрацией.

2.2 • Названия деталей

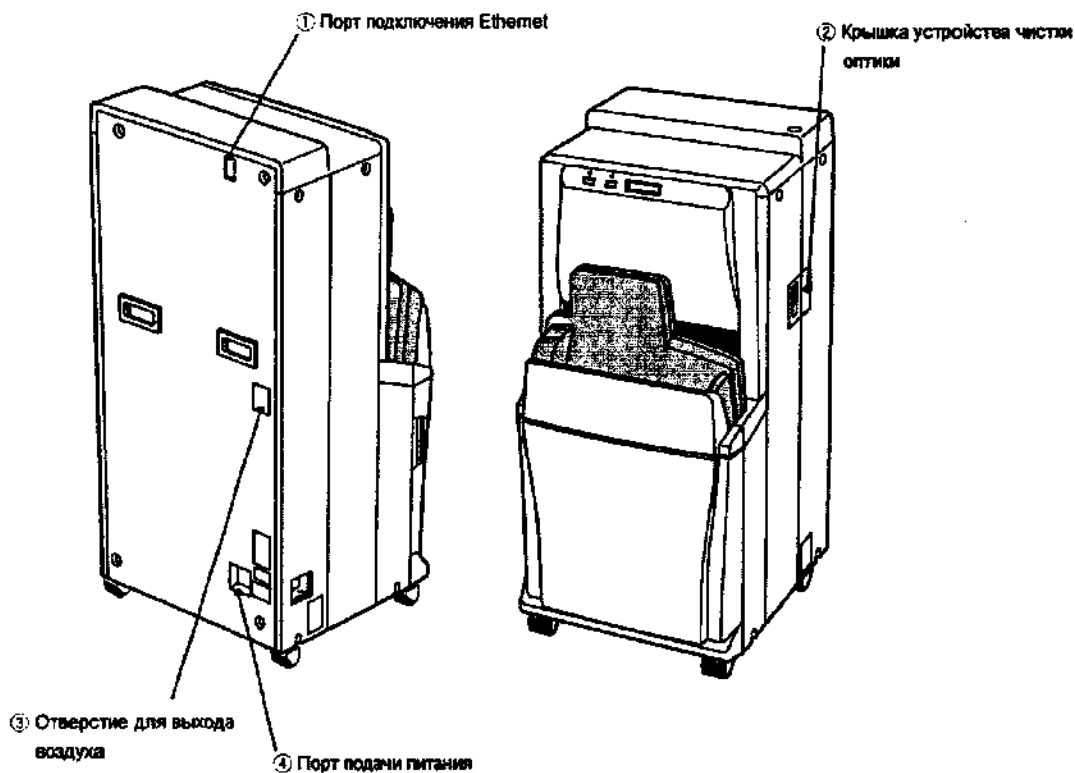
Ниже представлены названия деталей и соответствующие функции прибора.

2.2.1 Спереди и слева



№	Название	Функции
1	Индикатор "Стирание"	Горит в режиме стирания ERASE MODE. (Оранжевый)
2	Переключатель "Стирание"	При нажатии этого переключателя производится стирание данных изображения с пластины REGIUS.
3	Индикатор ГОТОВ	Этот индикатор горит, когда система находится в состоянии готовности. (Синий)
4	Переключатель "Извлечь"	При нажатии этого переключателя кассета выводится из гнезда загрузки кассет.
5	Приемник кассет	Кассеты укладываются в приемник после завершения стирания считанной пластины REGIUS.
6	Автоматический выключатель питания	Служит для включения/выключения питания основного блока.
7	Индикатор "Работа"	Этот индикатор горит, когда прибор включен. (Зеленый)
8	Переключатель "Работа"	Служит для включения или выключения прибора. При включении этого переключателя начинается инициализация прибора.
9	Окно отображения сообщений (ЖК-дисплей)	На ЖК-дисплее отображаются ошибки и рабочее состояние.
10	Индикатор извлечения кассеты	Этот индикатор мигает во время извлечения кассеты. (Оранжевый)
11	Дверца гнезда извлечения	Эта дверца открывается/закрывается при выводе кассет. Открывайте дверцу при чистке резинового ролика извлечения.
12	Гнездо загрузки кассет	Это гнездо служит для загрузки кассет.
13	Передняя дверца	Эту дверцу можно открыть в случае застревания кассеты.

2.2.2 Сзади, слева, спереди и справа

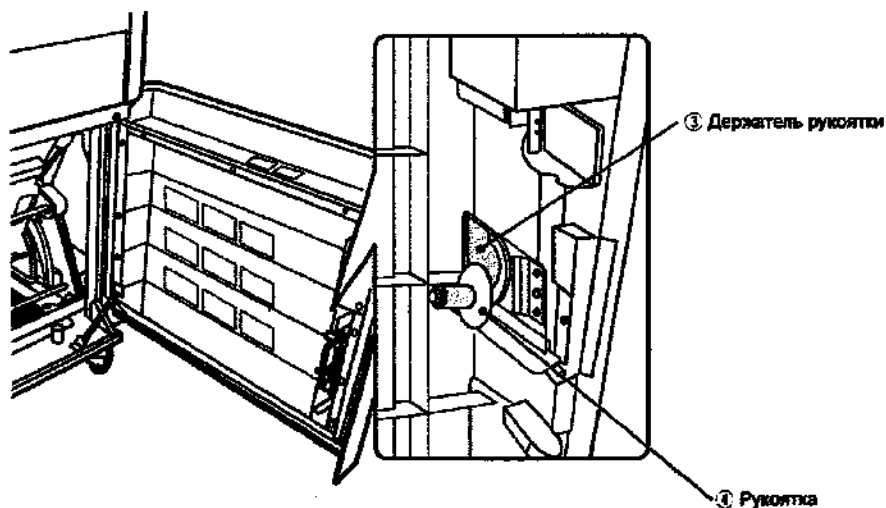
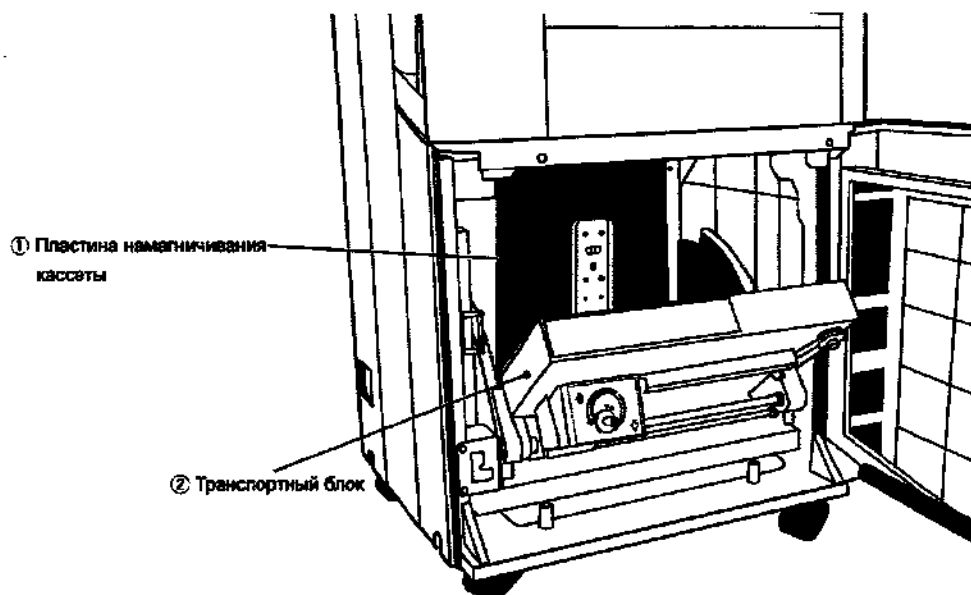


№	Название	Функции
①	Порт подключения Ethernet	Этот порт служит для подключения кабеля сети Ethernet, соединяющего прибор с консолью REGIUS по сети.
②	Крышка устройства чистки оптики	Потяните за ручку для очистки оптики считывающего устройства.
③	Отверстие для выхода воздуха	Предотвращает повышение температуры внутри прибора.
④	Порт подачи питания	Служит для подключения кабеля питания.



♦ При перекрывании отверстия для выхода воздуха температура внутри прибора повышается, что может привести к его повреждению.

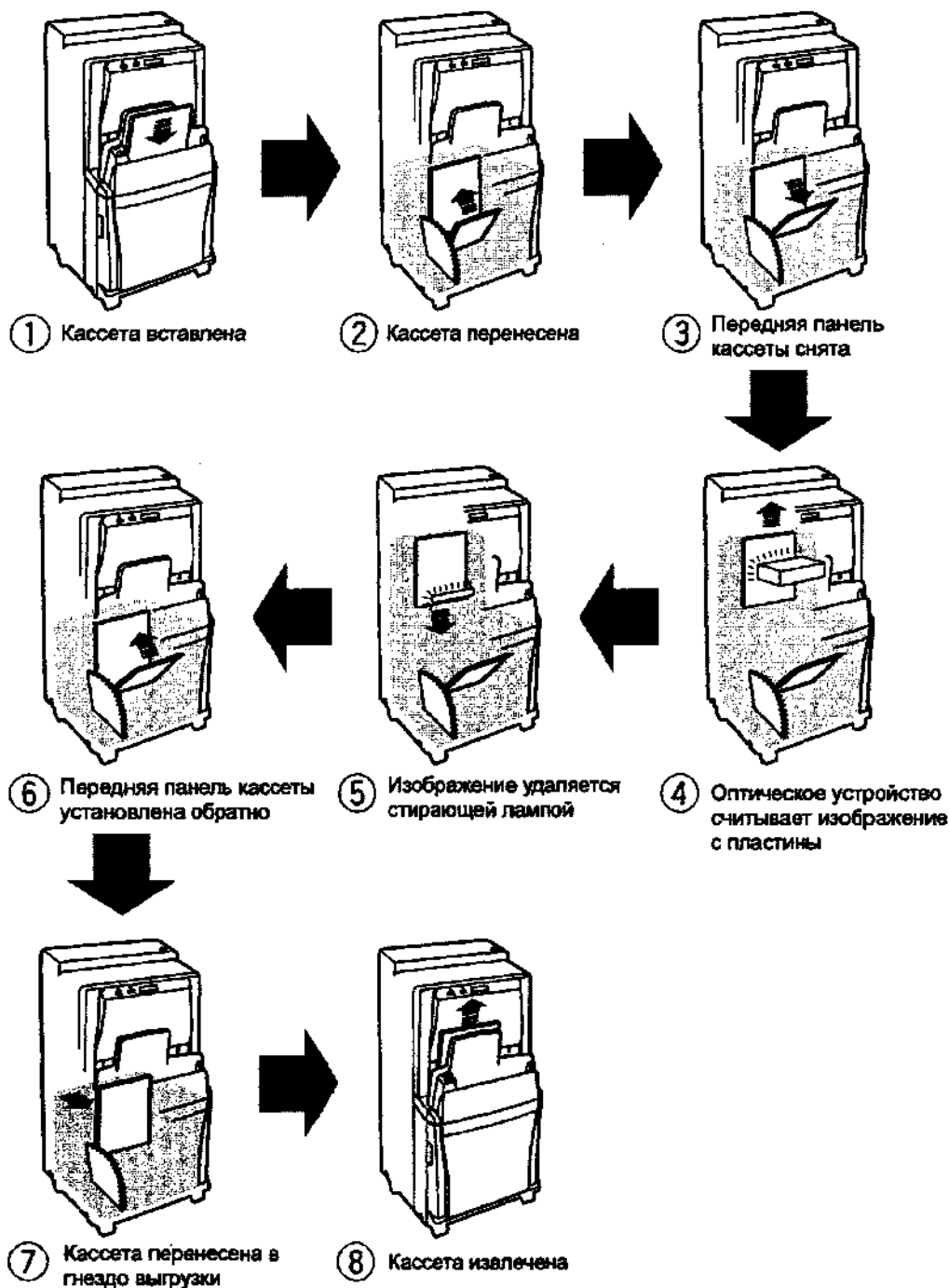
2.2.3 Внутренние детали



№	Наименование	Функция
①	Пластина намагничивания кассеты	Служит для закрепления кассеты с помощью магнита.
②	Транспортный блок	Транспортирует кассету в положение чтения изображения.
③	Держатель рукоятки	Устанавливайте рукоятку в этот держатель. Прибор сконструирован таким образом, чтобы передняя дверца закрывалась только тогда, когда рукоятка установлена в правильное положение.
④	Рукоятка	При удалении застрявшей кассеты наклоняйте транспортный блок с помощью этой рукоятки.

2.3 • Описание работы прибора

Ниже показана транспортировка кассеты внутри прибора.



Глава 3

Включение и выключение

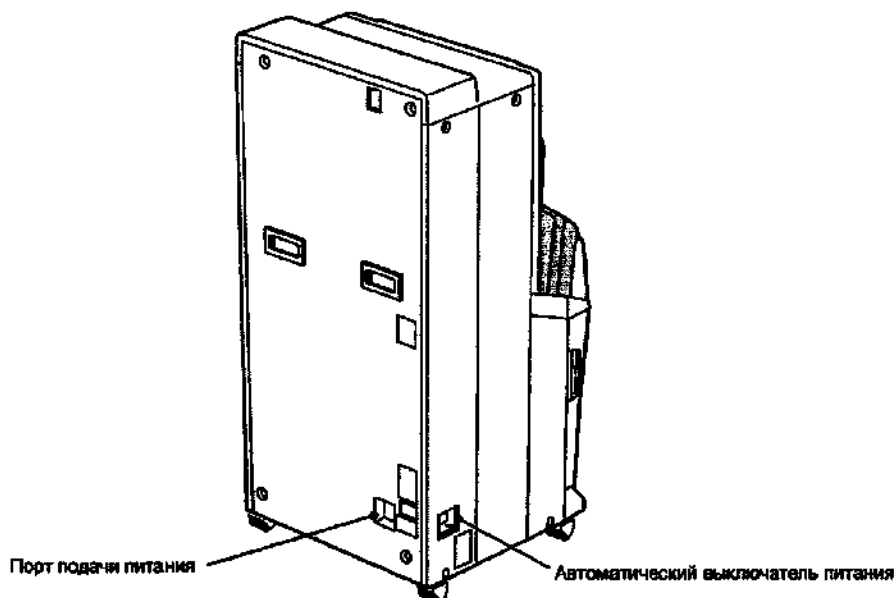
В этой главе рассматриваются включение и выключение питания,
а также включение и выключение прибора.

3.1	Включение и выключение питания	34
3.1.1	Включение питания	34
3.1.2	Выключение питания	36
3.2	Включение и выключение	38
3.2.1	Ежедневное включение	38
3.2.2	Ежедневное выключение (спящий режим)	39

3.1 • Включение и выключение питания

В этом разделе рассматриваются включение и выключение питания прибора.

При обычной эксплуатации оставляйте автоматический выключатель питания включенным.



3.1.1 Включение питания

Ниже приведен порядок включения питания прибора.

Совет

- Включение и выключение прибора производится с помощью консоли REGIUS, управляющей прибором.
- Сетевое питание должно оставаться всегда включенным. Если сетевое питание выключено, его необходимо включить в соответствии с приведенной ниже процедурой.

.....

- 1** Убедитесь, что консоль REGIUS работает. Если в состав системы входит внешнее приложение JM, убедитесь, что приложение JM работает.

Совет

- JM - это программное приложение, управляющее сетевым соединением между прибором и консолью REGIUS. Существуют два типа приложения JM: одно встроенное для консоли REGIUS, а другое - внешнее. Чтобы узнать, какой тип приложения используется, обратитесь к своему системному администратору.

.....

3.1.2 Выключение питания

Ниже подробно описан процесс выключения питания.



- Кроме случаев аварийного останова, выключение питания прибора должно производиться только после прекращения работы нажатием переключателя "Работа". В противном случае это может привести к повреждению прибора и опасности того, что прибор может не завестись обычным способом.

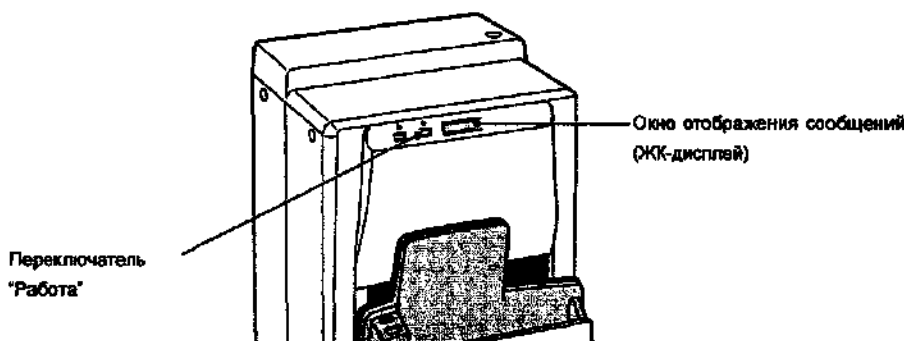
Совет

- Обычно нет необходимости выключать питание прибора каждый день. При выключении подключенной к прибору консоли REGIUS система автоматически переходит в спящий режим.
- В следующих случаях выключайте автоматический выключатель питания прибора после завершения работы с помощью переключателя "Работа".
 - Приостановка использования прибора на длительное время
 - Отсоединение кабеля питания от розетки (для перемещения прибора и т. п.)
 - Для обслуживания (техническое обслуживание и т. д.)



- В случае появления дыма, огня или при несчастном случае, связанном с заземлением, выполните аварийный останов прибора, просто выключив автоматический выключатель питания.

- 1** Убедитесь, что в окне вывода сообщений отображается сообщение "READY" или прибор находится в спящем режиме. Затем нажмите переключатель "Работа" и удерживайте его нажатым в течение 5 с.



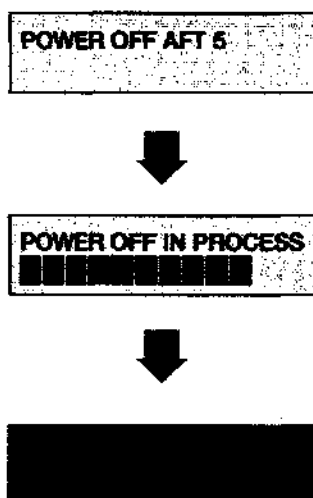
При нажатом переключателе "Работа" в окне вывода сообщений отображается сообщение "POWER OFF AFT 5", затем начинается обратный отсчет от 5 до 1.

Совет.....

- Если отпустить переключатель "Работа" до появления сообщения "POWER OFF IN PROCESS", обратный отсчет отменяется и в окне отображения сообщений появляется сообщение "READY".

.....
В окне отображения сообщений появляются сообщение "POWER OFF IN PROCESS" и шкала состояния "■ ■ ■ . . ." показывающая ход операции остановки. Индикатор "Работа" постоянно мигает.

После того как операция завершения работы будет выполнена, сообщение в окне вывода сообщений исчезает.



Индикатор "Работа" продолжает мигать, затем выключается.

- 2** Включите автоматический выключатель питания прибора.

3.2 • Включение и выключение

При нормальной работе прибор включается/выключается (спящий режим) автоматически при включении/выключении консоли REGIUS. При выключении консоли REGIUS прибор переходит в спящий режим. Когда прибор находится в спящем режиме, при включении консоли REGIUS также включается и прибор.

Совет

Индикатор "Работа" указывает, находится ли прибор в спящем режиме или питание выключено.

Спящий режим: горит (зеленым цветом)

Питание выключено: не горит

3.2.1 Ежедневное включение

В этом разделе рассматривается включение прибора с консоли REGIUS, когда прибор находится в спящем режиме.

• Подробнее см. руководство по эксплуатации консоли REGIUS.

- 1** Перед включением питания убедитесь, что прибор, консоль REGIUS и приложение JM правильно подключены, что прибор находится в спящем режиме и что выключатель питания приложения JM включен.
- 2** Нажмите кнопку режима ожидания на рабочем блоке консоли REGIUS (выключатель питания ЖК-монитора).
- 3** Включите выключатель питания на лицевой панели блока управления (ПК) консоли REGIUS.
На рабочем блоке (ЖК-мониторе) консоли REGIUS отображаются сообщения о запуске консоли REGIUS и загрузке операционной системы. Через некоторое время появляется экран загрузки системы.
Пока отображается экран загрузки системы, выполняется инициализация системы.
После завершения инициализации на рабочем блоке (ЖК-монитор) консоли REGIUS отображается начальный экран, и система готова к работе.
Прибор выходит из спящего режима.

Совет

Во время этого процесса в окне вывода сообщений на приборе отображается сообщение "INITIALIZING". После завершения инициализации отображается сообщение "READY" и загорается индикатор READY.

3.2.2 Ежедневное выключение (спящий режим)

Ниже рассматривается выключение прибора с консоли REGIUS.

- Подробнее см. руководство по эксплуатации консоли REGIUS.

1 Завершите работу консоли REGIUS.

После завершения работы консоли REGIUS окно вывода сообщений прибора выключается и прибор переходит в спящий режим.

Глава 4

Работа с кассетами

В данной главе описывается как обращаться с кассетами, а также как выполнять считывание и стирание экспонированных кассет при помощи данного прибора.

4.1	Обращение с кассетами	42
4.1.1	Название деталей и структура кассеты (для кассеты REGIUS RC-110)	42
4.1.2	Уход и техническое обслуживание кассеты, а также действия при повреждении кассеты	44
4.1.3	Как загружать кассеты только для экспонирования и кассеты только для чтения	45
4.2	Считывание изображений с экспонированных кассет	50
4.3	Стирание пластины REGIUS	53
4.3.1	Процедуры стирания пластин (режим низкоскоростного стирания)	54

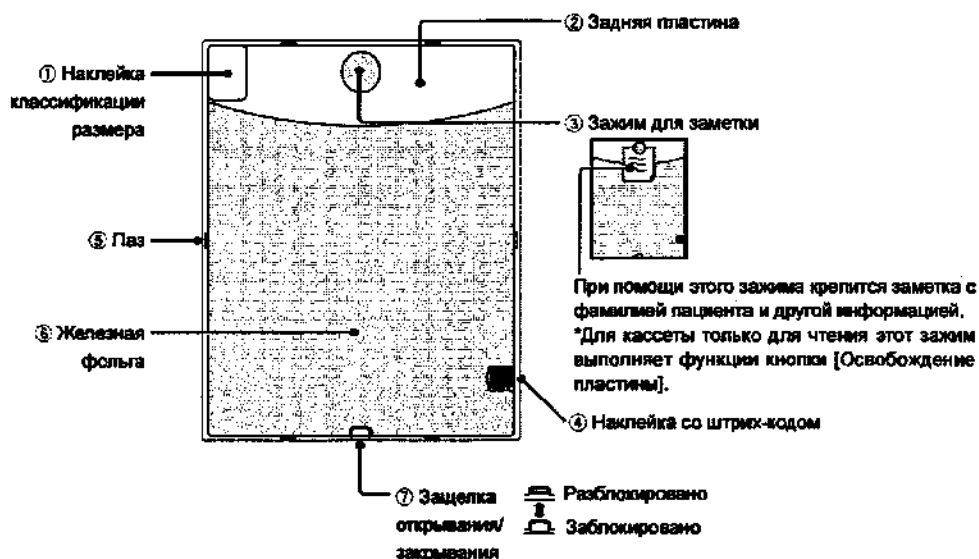
4.1 • Обращение с кассетами

Ниже рассматривается порядок обращения с кассетами.

Прежде чем приступить к работе с кассетами, необходимо внимательно прочитать раздел "Меры предосторожности при использовании кассеты" и следовать всем приведенным там мерам предосторожности.

4.1.1 Название деталей и структура кассеты (для кассеты REGIUS RC-110)

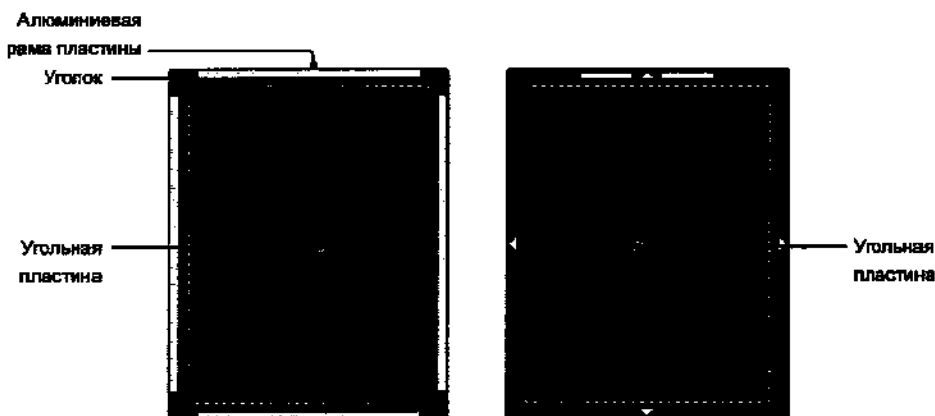
Названия деталей



№	Название	Функции
①	Наклейка классификации размера	Показывает размер кассеты.
②	Задняя пластина	Пластина REGIUS должна быть надежно прикреплена к внутренней поверхности задней пластины.
③	Зажим для заметки	При помощи этого зажима крепится заметка с фамилией пациента и другой информацией.
④	Наклейка со штрих-кодом	Эта наклейка содержит такие данные, как тип кассеты и версия пластины REGIUS.
⑤	Паз	Этот паз обеспечивает фиксацию задней и передней пластины. При нажатии защелки открывания/закрывания этот паз блокируется/разблокируется. Количество пазов зависит от размера кассеты.
⑥	Железная фольга	Эта железная фольга обеспечивает соединение пластины с механизмом перемещения (пластина намагничивания кассеты) внутри прибора.
⑦	Защелка открывания/закрывания	Нажмите эту защелку для открывания кассеты при очистке пластин REGIUS. При каждом нажатии защелки происходит блокировка/разблокировка.

Передняя пластина кассеты

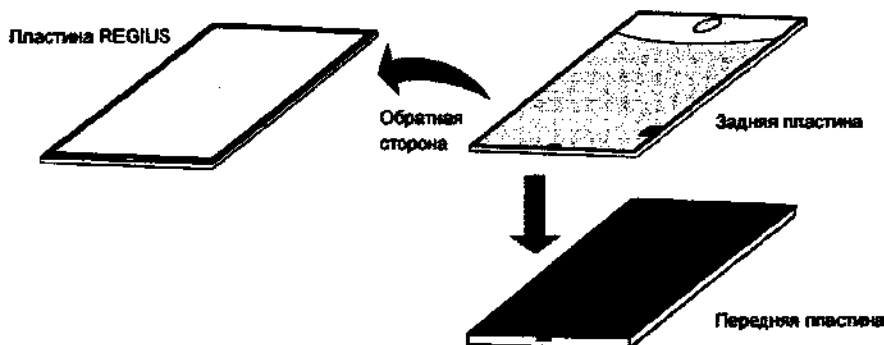
Передняя пластина кассеты (в дальнейшем именуется "передняя пластина") защищает пластину REGIUS.



- Снятие или повреждение наклейки со штрих-кодом может привести к невозможности считывания: с кассетами необходимо обращаться осторожно.
- Вставляя кассету убедитесь, что защелка открывания/закрывания находится в положении блокировки.
- Не гарантируется получение изображения в области в пределах 5 мм от внутреннего края алюминиевой рамы пластины и в пределах 5 мм от внутреннего края белой треугольной метки.
- Не вставляйте кассету в прибор, если на задней пластине закреплена бумага или наклейка.
- Использование кассеты с частично отслоенным или отсоединенным листом на задней пластине кассеты может привести к травме при прикосновении к краю листа.

Структура кассеты

Для записи рентгеновских изображений в кассету устанавливается пластина REGIUS (пластина с фотоиндуцируемым флуоресцентным слоем). Эта пластина REGIUS рассчитана на многократное использование.



Размер кассеты

Типы кассет можно выбирать в зависимости от экспонируемых частей тела и цепей.

Номинальный размер пластины	Размеры (ш × в) (мм)	Толщина (мм)	Пазы
14×17 дюймов	384×460	14	12
14×14 дюймов	384×384	14	12
11×14 дюймов	308×384	14	10
10×12 дюймов	282×333	14	8
8×10 дюймов	231×282	14	6
18×24 см	208×268	14	4
24×30 см	268×328	14	4
18×24 см (для маммографии)	268×195	14	4
24×30 см (для маммографии)	328×255	14	4
14×17 дюймов (для 14" × 17" и РСМ)	384×460	14	10
15×30 см	328×178	14	6

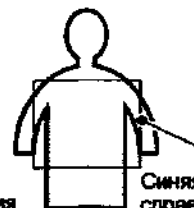
Ориентация кассеты

При использовании обычной кассеты (т. е. кассеты 14×17, 14×14, 11×14, 10×12 или 8×10), экспонируйте часть тела таким образом, чтобы синяя линия находилась внизу (портретная ориентация), либо чтобы синяя линия находилась справа от верхнего края, который должен находиться в верхней части поля изображения (альбомная ориентация).

- Кассета расположена вертикально (книжная ориентация)
- Кассета расположена горизонтально (альбомная ориентация)



Синяя линия внизу



Синяя линия справа от верхнего угла

Советы

- При использовании маммографической кассеты сторона с синей линией должна быть обращена в сторону грудной клетки.

В Соединенных Штатах Америки и Канаде этот прибор не предназначен для использования в маммографии.

4.1.2 Уход и техническое обслуживание кассеты, а также действия при повреждении кассеты

Уход за кассетой и ее техническое обслуживание

Для обеспечения оптимальной работы кассеты обязательно выполняйте регулярные ежедневные проверки.

Задачи по техническому обслуживанию	Работы
Проверка поверхности на наличие грязи и очистка	Для чистки поверхности используйте безворсовую ткань, смоченную в безводном этаноле.
Проверка на наличие внешних повреждений (защелка открывания/закрывания, уголок и деформация рамок кассеты)	Если повреждение серьезное, прекратите использование поврежденной кассеты и замените ее новой кассетой.
Проверка деформации кассеты (задняя пластина, передняя пластина)	Если деформация большая, прекратите использования поврежденной кассеты и замените ее новой кассетой.
Проверка качества изображения и периодичность замены пластин REGIUS	Если качество изображения заметно ухудшилось, замените пластину новой. * Для проверки качества изображения, получаемого с прибора, и периода замены пластины REGIUS рекомендуется пользоваться инструментальным средством контроля качества QC (приобретается дополнительно).

Действия при повреждении кассеты

- Если поверхность пластины REGIUS сильно поцарапана или защитный слой флуоресцирующего материала пластины REGIUS поцарапан или порван, немедленно прекратите использование поврежденной кассеты и замените ее новой.
- Если кассета деформировалась при падении и т. п., возможны проблемы с экспонированными изображениями. Немедленно прекратите использование кассеты и замените ее новой.
- Если на экспонированном изображении обнаруживаются какие-либо артефакты, проверьте поверхность пластины REGIUS на наличие царапин, пыли или посторонних веществ. Выполните очистку пластины.
- После очистки сделайте пробное экспонирование и проверьте, не исчезла ли проблема. Если проблема остается и мешает проводить медицинское диагностирование, прекратите использование поврежденной кассеты и замените ее новой.

4.1.3 Как загружать кассеты только для экспонирования и кассеты только для чтения

Использование кассет только для экспонирования (изображения для радиотерапевтической локализации)

Ниже описаны процедуры ("Загрузка пластины в кассету только для экспонирования" → "Экспонирование" → "Загрузка пластины в кассету только для чтения") записи данных экспонированных изображений.



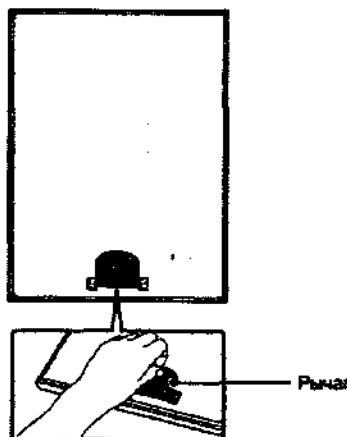
- Прежде чем приступить к процедурам с кассетой только для чтения убедитесь, что изображение используется для радиотерапевтической локализации.
- Загрузка пластины REGIUS в кассету только для чтения должна выполняться обязательно в темной комнате.

- 1** Перед экспонированием сотрите изображения с пластины REGIUS кассеты только для чтения.



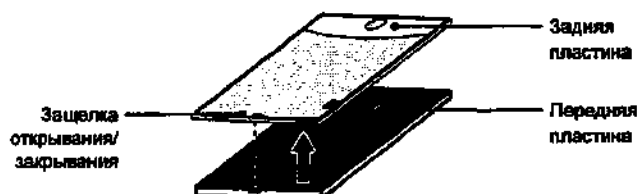
"Стирание пластины REGIUS"

- 2** Потяните рычаг (защелку) кассеты только для экспонирования, чтобы открыть крышку кассеты.

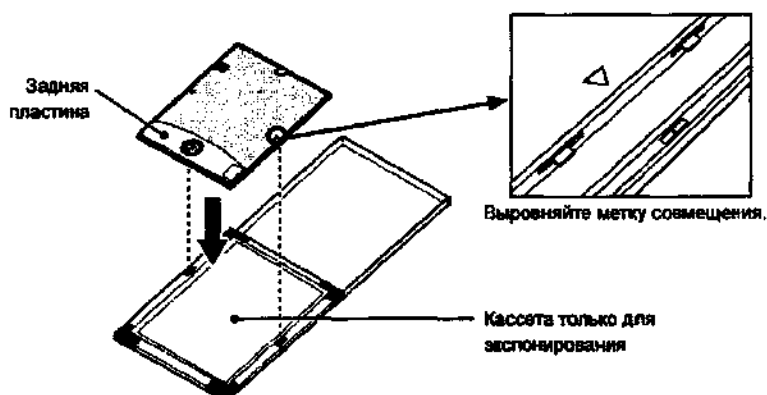


(Продолжение на следующей стр.)

- 3** Разблокируйте защелку открывания/закрывания кассеты только для чтения, после чего отсоедините переднюю пластину от задней пластины, к которой прикреплена пластина REGIUS.

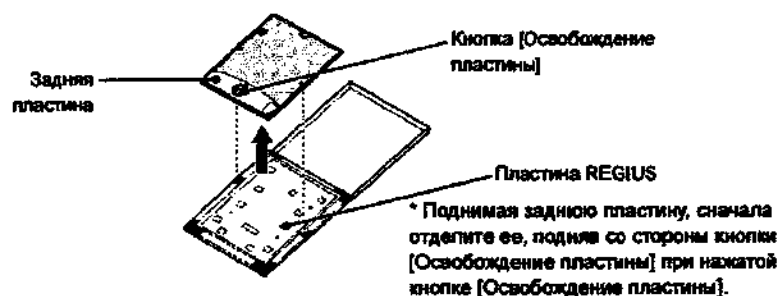


- 4** Выровняйте метку совмещения задней пластины с меткой на кассете только для экспонирования и установите заднюю пластину в кассету.



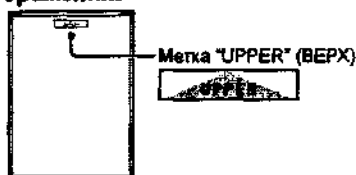
- 5** Поднимите заднюю пластину при нажатой кнопке [Освобождение пластины], чтобы освободить пластину REGIUS, затем установите пластину REGIUS в кассету.

После загрузки убедитесь, что пластина находится во внутренней рамке кассеты только для экспонирования.



- 6** Закройте крышку кассеты только для экспонирования и убедитесь, что защелка закрыта.

- 7** Произведите экспонирование таким образом, чтобы сторона рамки, на которой закреплена наклейка "UPPER", соответствовала верхней части изображения.



- 8** После завершения экспонирования откройте крышку кассеты только для экспонирования в темной комнате. Установите заднюю пластину кассеты только для чтения таким образом, чтобы ее метка совпадала с меткой совмещения на кассете только для экспонирования. Извлеките пластину REGIUS, захватив ее с помощью магнита на задней пластине.

Перед установкой задней пластины убедитесь, что пластина находится во внутренней рамке кассеты. Если пластина установлена неправильно, это может вызвать ошибку перемещения кассеты.

- 9** Соедините переднюю и заднюю крышки кассеты только для чтения и убедитесь, что защелка закрыта.

- 10** Вставьте кассету только для чтения в прибор для считывания данных изображения.

Q "Считывание изображений с экспонированных кассет"

Использование кассет только для экспонирования (для длинных кассет)

Ниже описаны процедуры ("Загрузка пластины в кассету только для экспонирования" → "Экспонирование" → "Загрузка пластины в кассету только для чтения") записи данных изображений длинных объектов.

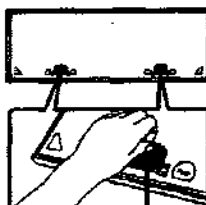


- Прежде чем приступить к приведенным процедурам использования кассет только для чтения, убедитесь, что экспонирование будет выполняться для длинных объектов.
- При загрузке пластины REGIUS сначала вставляйте вогнутый край, а затем остальные.
- При установке задних пластин в кассету только для экспонирования убедитесь, что ориентация всех кассет одинаковая (кнопки [Освобождение пластины] смотрят в одном направлении).
- Загрузка пластины REGIUS в кассету только для чтения должна выполняться обязательно в темной комнате.

- 1** Перед экспонированием сотрите изображения с пластины REGIUS кассеты только для чтения.

Q "Стирание пластины REGIUS"

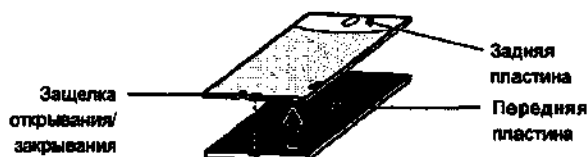
- 2** Потяните рычаг (защелку) кассеты только для экспонирования, чтобы открыть крышку кассеты.



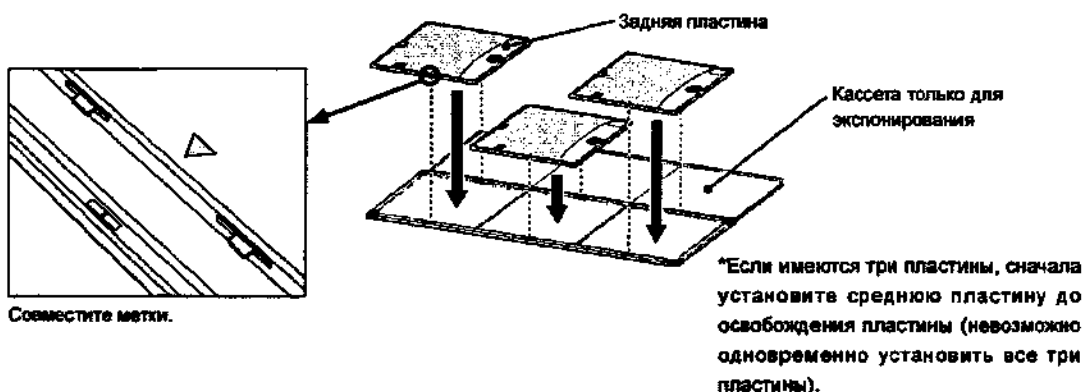
Рычаг

(Продолжение на следующей стр.)

- 3** Разблокируйте защелку открывания/закрывания кассеты только для чтения, после чего отсоедините переднюю пластину от задней пластины, к которой прикреплена пластина REGIUS.

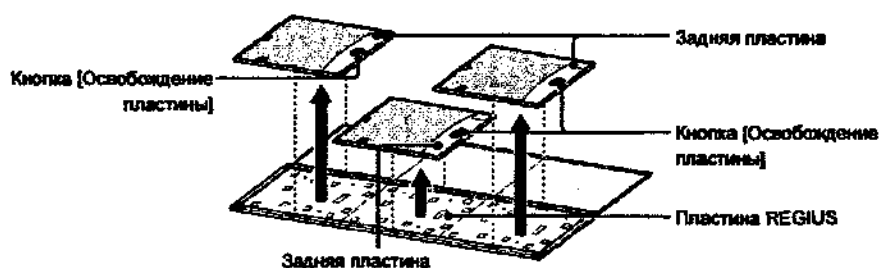


- 4** Удерживая заднюю пластину с пластиной REGIUS по направлению к раме с пазами, выровняйте метку совмещения задней пластины относительно метки кассеты только для экспонирования, после чего установите заднюю пластину в кассету только для экспонирования.



- 5** Поднимите заднюю пластину при нажатой кнопке [Освобождение пластины], чтобы освободить пластину REGIUS, затем установите пластину REGIUS в кассету только для экспонирования.

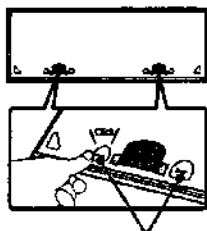
После загрузки убедитесь, что пластина находится во внутренней рамке кассеты только для экспонирования.



* Поднимая заднюю пластину, сначала отделите ее, подняв со стороны кнопки [Освобождение пластины] при нажатой кнопке [Освобождение пластины].

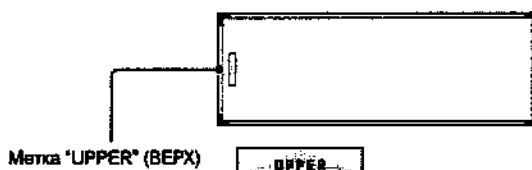
- 6** Закройте заднюю панель на кассете только для экспонирования и нажмите на четыре области с надписью "Push" для обеспечения фиксации.

- При фиксации слышен щелчок.



Метка "Push" (Нажать)

- 7** Произведите экспонирование таким образом, чтобы сторона рамки, на которой закреплена наклейка "UPPER", соответствовала верхней части изображения.



Метка "UPPER" (ВЕРХ)

- 8** После завершения экспонирования откройте крышку кассеты только для экспонирования в темной комнате, установите заднюю пластину кассеты только для чтения таким образом, чтобы были выровнены метки совмещения, а направление соответствовало направлению загрузки пластины REGIUS, затем извлеките пластину REGIUS, позволив ей притянуться к магниту задней пластины.

Перед установкой задней пластины убедитесь, что пластина находится внутри внутренней рамки кассеты. Если пластина установлена неправильно, это может вызвать ошибку перемещения кассеты.

*Если имеются три пластины, сначала установите две пластины по бокам (среднюю пластину нельзя устанавливать первой).

- 9** Соедините переднюю и заднюю крышки кассеты только для чтения и убедитесь, что защелка закрыта.
- 10** Вставьте кассету только для чтения в прибор для считывания данных изображения.



"Считывание изображений с экспонированных кассет"

4.2 • Считывание изображений с экспонированных кассет

В этом разделе рассматривается установка экспонированной кассеты в прибор.



- Убедитесь, что на кассете нет бумаги, наклейки или магнитного маркера.
- Загружая кассеты, будьте осторожны, чтобы не уронить внутрь никаких предметов. Если внутрь прибора упал какой-либо предмет, обращайтесь в службу технической поддержки Konica Minolta.
- В гнездо для загрузки кассет можно вставлять только кассеты, в противном случае возможны травмы или неполадки в работе.
- Вставляя кассету, будьте осторожны, чтобы в прибор не попали руки, волосы, одежда или украшения.
- Кассеты, изготовленные ранее апреля 2004 года, не совместимы с данным прибором. Чтобы узнать дату изготовления Вашей кассеты, обращайтесь к нашим представителям.
- Если при загрузке в прибор кассета дрожит или Вам приходится давить на нее, скорее всего, Вы вставляете ее неправильно.
- При установке незаблокированной кассеты произойдет ошибка.

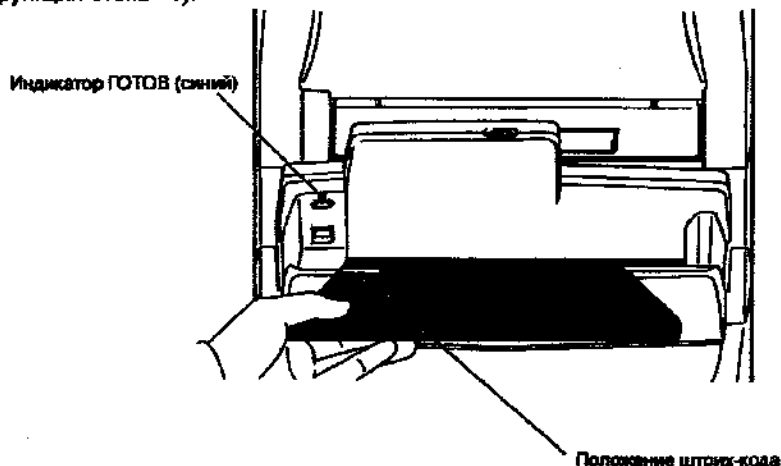
1 Убедитесь, что в окне вывода сообщений прибора отображается сообщение "READY" и индикатор ГОТОВ горит (синий).

2 Вставляйте кассету таким образом, чтобы штрих-код находился в левом переднем углу кассеты.

Кассета автоматически подается в прибор, и производится чтение штрих-кода.

Во время подачи кассеты в прибор индикатор READY не горит.

После того как кассета полностью подана в прибор, снова загорается индикатор ГОТОВ. Теперь в гнездо загрузки кассет можно вставить другую кассету (функция стека +1).



Совет

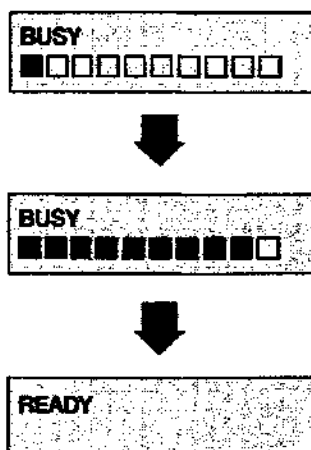
- Следующая загружаемая кассета может находиться в гнезде загрузки кассет. (Функция стека +1.)



- Если после загрузки кассеты отображается сообщение об ошибке регистрации, кассета, вероятно, не зарегистрирована в консоли REGIUS. Проверьте регистрацию кассеты в рабочем блоке консоли REGIUS.
- Если сообщение ошибки регистрации отображается несмотря на то, что кассета зарегистрирована, проверьте, не запечатан ли штрих-код на кассете.
- Если установлены две кассеты, отображается предупреждение об обнаружении неправильной загрузки. Если ошибку не устранить, может возникнуть ошибка для защиты внутренних электрических деталей от повреждения. Устраните ошибку в соответствии с инструкциями раздела "Устранение застреваний кассет".

3 В окне отображения сообщений появляются сообщение "BUSY" и шкала состояния "■ ■ ■ ■ ■".

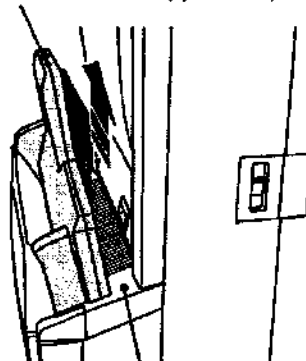
Количество квадратиков на шкале состояния в окне отображения сообщений увеличивается до тех пор, пока шкала не будет полностью заполнена, затем появляется сообщение "READY".



(Продолжение на следующей стр.)

4 После завершения чтения изображение стирается и кассета выводится в приемник кассет.

Индикатор извлечения кассеты (оранжевый)



Приемник кассет



- При выходе кассеты следите за тем, чтобы Ваше лицо или руки не находились возле гнезда.
- Если помешать выводу кассеты, может произойти ошибка.
- Не дотрагивайтесь до гнезда загрузки кассеты, пока кассета не будет полностью выведена.
- Время, необходимое для стирания изображений, зависит от условий рентгеновского экспонирования.

Советы

- Кассеты, выведенные в приемник кассет, можно снова использовать для рентгеновского обследования.
- Максимальная емкость приемника кассет составляет четыре кассеты. После достижения максимальной емкости в окне отображения сообщений появляется сообщение "BUSY REMOVE CST FROM EXIT". (После загрузки четырех кассет включается механизм, предотвращающий загрузку дополнительных кассет.)
- После того как кассета считана и выведена, в прибор автоматически подается следующая кассета, если она ранее была установлена в гнездо загрузки кассет (функция стека +1).

4.3 • Стирание пластины REGIUS

Для поддержания качества изображений пластину REGIUS необходимо стирать каждое утро перед началом обследований.

Упомянутые ниже кассеты необходимо стирать перед экспонированием: в противном случае качество изображения будет плохим.

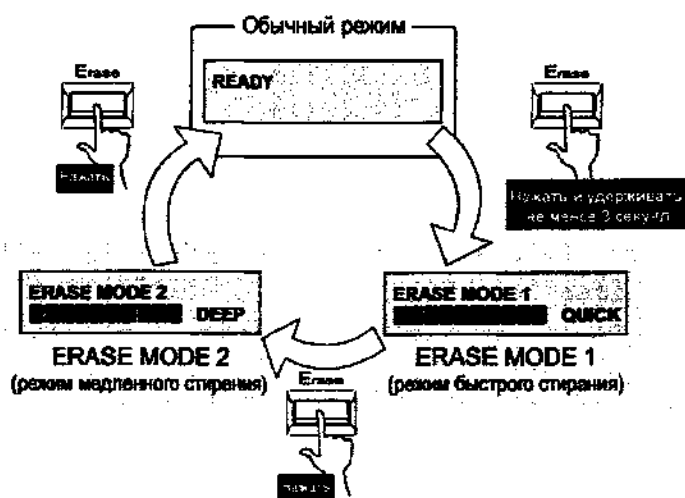
- Пластина была почищена.
- Кассета долгое время не использовалась.
- Кассета использовалась для большого количества экспонирований, либо с высокой дозой экспонирования.

В приборе предусмотрены два режима стирания: ERASE MODE 1 (режим быстрого стирания) и ERASE MODE 2 (режим низкоскоростного стирания). В режиме ERASE MODE 2 стирающая лампа (галогенная лампа) светит на пластину REGIUS в течение более длительного времени по сравнению с режимом ERASE MODE 1.

ERASE MODE (РЕЖИМ СТИРАНИЯ)	Назначение
ERASE MODE 1	Для стирания пластины, которые длительное время не использовались.
ERASE MODE 2	Для стирания изображений после неправильного рентгеновского экспонирования. Для стирания изображения, которое не требуется считывать после экспонирования. Для стирания пластины после очистки. Для стирания изображения после многократных экспозиций или большой экспозиционной дозы.

Переключение режима стирания ERASE MODE

Когда в окне вывода сообщений прибора отображается сообщение "READY" и горит индикатор ГОТОВ (синий), переключателем "Стирание" выберите необходимый режим стирания ERASE MODE, как показано ниже.



4.3.1 Процедуры стирания пластин (режим низкоскоростного стирания)

В данном разделе в качестве примера рассматривается процедура стирания пластины в режиме низкоскоростного стирания.

- 1 Убедитесь, что в окне вывода сообщений прибора отображается сообщение "READY" и индикатор ГОТОВ горит (синий).
- 2 Нажмите переключатель "Стирание" и удерживайте его нажатым не менее 3 с.



• Будьте внимательны, чтобы не нажать переключатель "Работа".

Загорается индикатор "Стирание" (оранжевый), в окне вывода сообщений отображается сообщение "ERASE MODE 1" и шкала состояния "■■■ . . . QUICK" и прибор переключается в режим быстрого стирания.



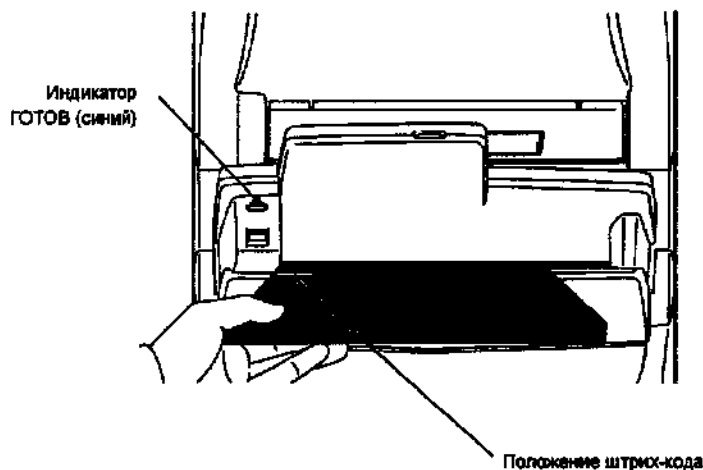
- 3 Нажмите переключатель "Стирание" до того, как шкала состояния "■■■ . . ." достигнет левого края.
Режим стирания изменяется на низкоскоростное стирание.



Совет

- Если нажать переключатель "Стирание" еще раз, отображается сообщение "READY" и прибор выходит из режима стирания ERASE MODE.
- Для использования режима быстрого стирания пропустите шаг 3 и сразу переходите к шагу 4.

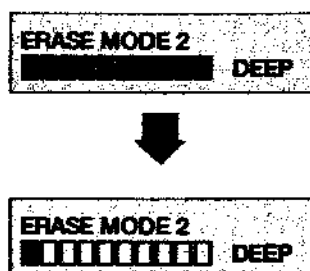
- 4** Предназначенная для стирания кассета должна быть вставлена в гнездо загрузки кассет до того, как отображаемая в окне вывода сообщений шкала состояния "■ ■ ■ . . ." достигнет левого края.



Совет

- После того как индикатор ГОТОВ (синий) выключился и кассета полностью подана в прибор, снова загорается индикатор ГОТОВ (синий).
- Следующая загружаемая кассета может находиться в гнезде загрузки кассет. (Функция стека +1.)

- 5** Кассета автоматически подается в прибор, и начинается стирание. Кассета выгружается и подается в приемник кассет (до четырех кассет). По мере работы в окне вывода сообщений отображаются следующие сообщения.



(Продолжение на следующей стр.)

Совет»

- Индикатор извлечения кассеты (оранжевый) начинает мигать за несколько секунд до вывода кассеты; он выключается после полного вывода кассеты.
- После закрытия дверцы вывода кассета из гнезда загрузки кассеты автоматически подается в прибор.
- Кассеты можно загружать непрерывно до того, как шкала состояния уменьшится до нуля.

.....

6 После завершения стирания в окне отображения сообщений появляется сообщение **"READY"** и кассета готова к чтению. Индикатор "Стирание" выключается.

Совет»

- После завершения стирания в режиме быстрого стирания количество квадратиков на шкале состояния в окне отображения сообщений уменьшается. Когда количество квадратиков станет равным нулю, в окне отображения сообщений появляется сообщение **"READY"** и кассета готова к чтению.
- Полностью стертые кассеты можно вновь использовать для рентгеновского экспонирования.

.....

Глава 5

Устранение неполадок

Эта глава содержит описание процедур, которым необходимо следовать при появлении ошибок.

5.1	Отображаемые ошибки и меры по их устранению	58
5.2	Устранение застреваний кассет	62
5.3	Извлечение посторонних предметов из гнезда загрузки кассет	68
5.4	Устранение неполадок кассет	69
5.5	Чистка оптического блока	70

5.1 • Отображаемые ошибки и меры по их устранению

Если имеются признаки неисправности, воспользуйтесь следующей таблицей. Если работа прибора не восстанавливается, обращайтесь в службу технической поддержки Konica Minolta.

Устранение неполадок, имеющих коды ошибок

№	СОСТОЯНИЕ ПРИБОРА	СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
1	Работа Инициализация	ERROR [XXXXX] REMOVE REMAINING CST	Произошло застревание кассеты. Для устранения выполните операции, приведенные в разделе "Устранение застреваний кассет".
2	Работа	ERROR [04906] BAD CST REMOVE REMAINING CST	Пластина REGIUS в кассете может быть плохо закреплена на задней пластине. При возникновении этой ошибки часть данных изображения может быть повреждена. Для устранения выполните операции, приведенные в разделе "Устранение застреваний кассет".
3	Работа	Error [04908]	Выведена только передняя пластина; задняя пластина осталась в основном блоке. Для устранения выполните операции, приведенные в разделе "Устранение застреваний кассет".
4	Работа Инициализация	ERROR [XXXXX] PLS RESTART	1. Откройте и закройте переднюю дверцу. Большинство ошибок можно устранить этим простым способом. 2. Если приведенная выше процедура (1.) не помогла восстановить работу прибора: для перезагрузки прибора выключите его переключателем "Работа", затем снова включите. 3. Если приведенная выше процедура (2.) не помогла восстановить работу прибора: выключите и снова включите автоматический выключатель питания, затем перезапустите прибор, нажав переключатель "Работа".  • Средство "3." (Прерыватель ВКЛ./ОТКЛ.) следует применять только в тех случаях, когда ни средство "1.", ни средство "2." не помогают восстановить устройство. 4. В случаях, когда работоспособность прибора не удастся восстановить ни одним из описанных выше способов: обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.
5	Работа Инициализация	ERROR [04904] BAD LAMP CALL SVC	Этот код ошибки отображается, если неисправны обе стирающие лампы. Если произошла эта ошибка, пользоваться прибором нельзя.  • Если одна из стирающих ламп разбита, в окне отображения сообщений появятся сообщения "READY" и "BAD LAMP CALL SVC". Такое состояние, при котором время стирания увеличивается, не оказывает влияния на нормальную работу устройства. В целях предосторожности обратитесь к техническим представителям компании Konica Minolta.

№	СОСТОЯНИЕ ПРИБОРА	СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
6	Работа Инициализация	NETWORK ERROR [24XX] RECONNECTING TO JM DST: XXX.XXX.XXX.XXX SRC: XXX.XXX.XXX.XXX	Когда происходит эта ошибка, в окне вывода сообщений отображаются IP-адреса данного прибора (SRC) и консоли REGIUS (DST). В таком случае сделайте следующее. 1. Убедитесь, что прибор и приложение JM (или консоль REGIUS, если приложение JM встроено) соединены кабелем Ethernet. Если кабель отсоединен, работа прибора автоматически возобновится после подключения кабеля Ethernet. 2. Убедитесь, что JM работает и что к этому JM подключен Ethernet-кабель. а) Если приложение JM не работает, убедитесь, что к нему подключен кабель Ethernet, затем запустите JM. При этом прибор будет запущен автоматически. Затем перезапустите консоль REGIUS. б) Если кабель Ethernet не подключен к приложению JM, подключите кабель Ethernet. Если приложение JM работает, прибор запустится автоматически. Затем перезапустите консоль REGIUS.  * Существуют два типа JM: встраиваемое для консоли REGIUS и внешнее.
7	Работа	NETWORK ERROR [250XX] RECONNECTING TO CS DST: XXX.XXX.XXX.XXX STOP RETRY = PWR OFF	Если эта ошибка произошла во время обработки кассеты, в окне вывода сообщений отображается IP-адрес консоли REGIUS (DST). В таком случае сделайте следующее. 1. Убедитесь, что Ethernet-кабель правильно подсоединен между прибором и консолью REGIUS. Если кабель отсоединен, прибор автоматически возобновит передачу изображения после подключения кабеля Ethernet. (Это сообщение отображается только при обработке зарегистрированного в консоли REGIUS теста, поддерживающего повторную отправку изображения.) 2. Проверьте, что кабель Ethernet подключен к консоли REGIUS. 3. Проверьте, нет ли неполадок с сетевым подключением. Для отмены передачи изображения выключите питание, нажав переключатель "Работа" и удерживая его нажатым.  * Подробные сведения о передаче изображений приведены в руководстве по эксплуатации консоли REGIUS.

(Продолжение на следующей стр.)

Устранение неполадок, не имеющих кодов ошибок

№	СОСТОЯНИЕ ПРИБОРА	СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
1	Инициализация	CASSETTE EXIST PLEASE REMOVE	В гнезде загрузки кассет находится кассета, поэтому уберите ее. После того как кассета будет убрана, инициализация продолжится автоматически.
2	Работа	DOOR OPEN CST JAM? CLOSE DOOR	Открыта передняя дверца или крышка устройства чистки оптики. Закройте крышку.
3		READY BAD LAMP CALL SVC	Стирающая лампа неисправна. Обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.
4		READY ALIGN CST TO LEFT	Выворачивайте вставляемую кассету по левому краю.
5		ABNORMAL INSERTION Push EJECT	Кассета вставлена неправильно. Нажмите переключатель "Извлечь" и уберите кассету. После того как кассета будет убрана, чтение продолжится автоматически.
6		REGISTRATION ERROR PRESS EJECT	Нажмите переключатель "Извлечь" и уберите кассету. Убедитесь, что регистрация кассеты была выполнена заранее, затем загрузите кассету.
7		NO REGISTRATION SELECT BODY PART	Кассета не зарегистрирована в консоли. Зарегистрируйте кассету в консоли.
8		INCORRECT READ CND PRESS EJECT	Для установленной кассеты зарегистрирована неправильная метка обследования. Зарегистрируйте правильную метку обследования и снова загрузите кассету.
9	Обработка	BUSY CLOSE EJECTION SLOT SHUTTER	Открыта дверца гнезда вывода. Устраните причину и закройте дверцу.
10		BUSY ALIGN CST TO LEFT	Выворачивайте вставляемую кассету по левому краю.
11		BUSY REMOVE USED CASSETTE	Извлеките кассету из приемника кассет. 1. Очистите резиновый ролик вывода. 2. Очистите переднюю панель застрявшей кассеты. 3. Если эта же ошибка повторяется даже после чистки, обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.
12	ERASE MODE (РЕЖИМ СТИРАНИЯ) "X" ПРИМЕЧАНИЕ	ERASE MODE "X" ALIGN CST TO LEFT	Состояние: ERASE MODE "X" Выворачивайте вставляемую кассету по левому краю.
13		ERASE MODE "X" BAD LAMP ALIGN CST TO LEFT	
14		ERASE MODE "X" IMPROPER INSERTION	Состояние: ERASE MODE "X" Кассета вставлена неправильно.
15		ERASE MODE "X" BAD LAMP IMPROPER INSERTION	Нажмите переключатель "Извлечь" и уберите кассету. После того как кассета будет убрана, стирание продолжится автоматически.
16		ERASE MODE "X" CLOSE EJECT SLOT SHUTTER	Состояние: ERASE MODE "X" Открыта дверца гнезда вывода. Устраните причину и закройте дверцу.
17		ERASE MODE "X" BAD LAMP CLOSE EJECT SLOT SHUTTER	
18		ERASE MODE "X" REMOVE USED CASSETTE	Состояние: ERASE MODE "X" Извлеките кассету из приемника кассет. 1. Очистите резиновый ролик вывода. 2. Очистите переднюю панель застрявшей кассеты. 3. Если эта же ошибка повторяется даже после чистки, обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.
19		ERASE MODE "X" BAD LAMP REMOVE USED CASSETTE	

№	СОСТОЯНИЕ ПРИБОРА	СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
20	ERASE MODE (РЕЖИМ СТИ- РАНИЯ)	ERASE MODE "X" BAR CODE ERROR	Состояние: ERASE MODE "X" Снова вставьте кассету, которую требуется стереть.
21	"X" ПРИМЕЧАНИЕ	ERASE MODE "X" BAD LAMP BAR CODE ERROR	

ПРИМЕЧАНИЕ.

Значком "X" после "ERASE MODE" в приведенном выше списке обозначен номер режима стирания.

Если "X" имеет значение "1": ERASE MODE 1 QUICK (режим быстрого стирания)

Если "X" имеет значение "2": ERASE MODE 2 DEEP (режим низкоскоростного стирания)



- Если в окне вывода сообщений отображается сообщение "BAD LAMP CALL SVC", одна из двух стирающих ламп неисправна. Это состояние, в котором время стирания увеличивается, не влияет на нормальную работу прибора. Однако если перегорят обе лампы, работа прибора будет невозможна.
- В качестве меры предосторожности при появлении сообщения "BAD LAMP CALL SVC" обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.

5.2 • Устранение застреваний кассет

Застревание кассеты – это такое состояние, при котором кассета остается в приборе и не может быть выведена наружу. В данном разделе описывается процедура, которой необходимо следовать при застревании кассеты. Не используйте кассету, вызвавшую застревание. Обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.

Типы застреваний кассет

Существуют три типа застреваний кассет.

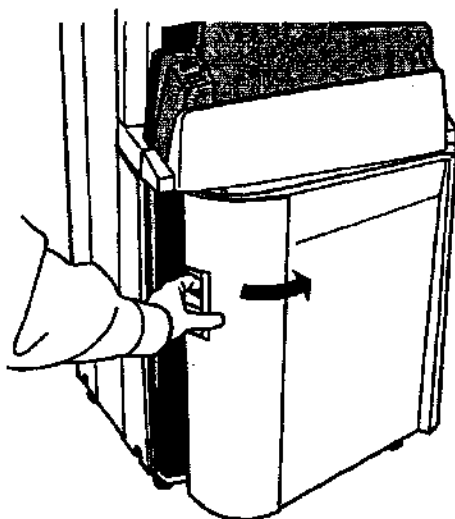
- Передняя и задняя пластины установлены на кассету.
- Передняя и задняя пластины отделены от кассеты и обе остались внутри.
- Передняя и задняя пластины отделены от кассеты, и в гнездо загрузки кассет выведена только передняя пластина.

Устранение застреваний кассет

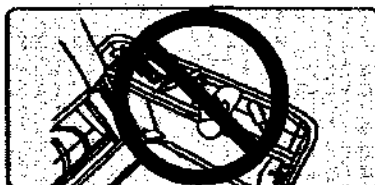
Для устранения застревания кассеты выполните следующую процедуру.

1 Откройте переднюю дверцу.

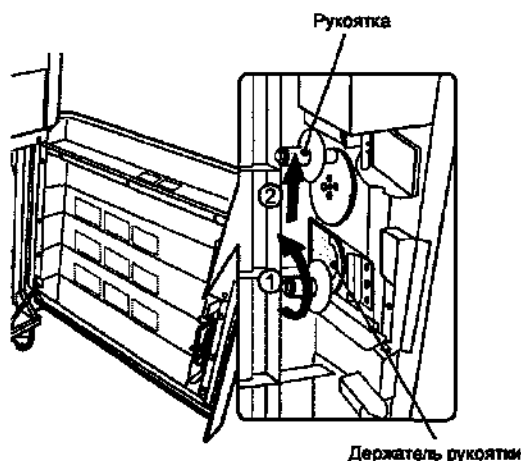
При открытии передней дверцы автоматически отключается питание прибора.



• Здесь закреплена предупредительная наклейка. Не помещайте предметы на полку, расположенную с внутренней стороны передней дверцы.



- 2** Извлеките рукоятку из держателя рукоятки, расположенного на внутренней стенке передней дверцы.

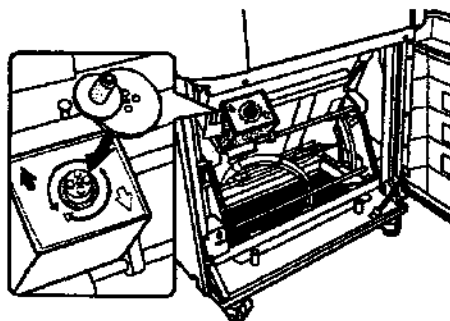


- Обязательно полностью установите рукоятку в держатель. В противном случае переднюю дверцу будет невозможно полностью закрыть, что делает невозможной нормальную работу устройства.
- Если при открытии передней дверцы лазер или двигатель не выключается, прекратите работу и выключите автоматический выключатель. Обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.

Совет

- На внутренней стороне передней дверцы закреплена наклейка с описанием порядка устранения застревания кассет.

- 3** Установите рукоятку, как показано ниже.

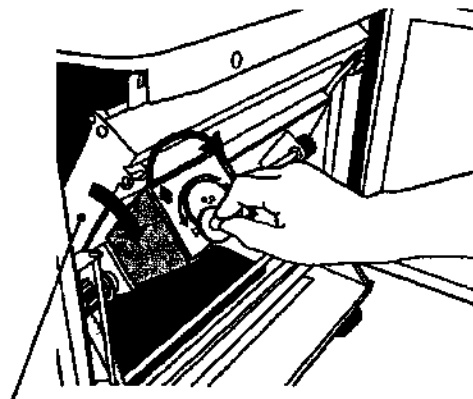


(Продолжение на следующей стр.)

- 4** Поверните рукоятку по часовой стрелке, чтобы до упора переместить транспортный блок к себе.



• Поворачивая рукоятку, следите, чтобы она не отсоединилась. При этом можно повредить руку, ударившись о внутренние детали прибора.

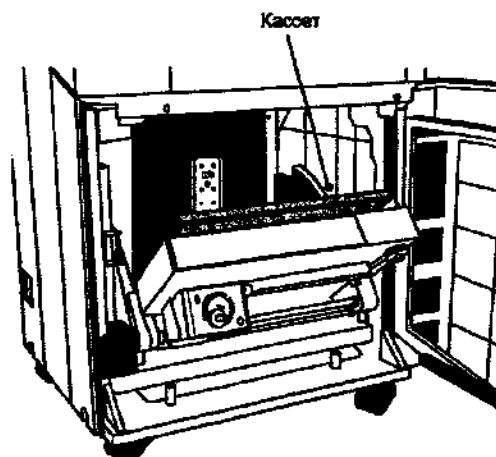


Транспортный блок

- 5** Извлеките застрявшую кассету в соответствии с состоянием кассеты, оставшейся в приборе.

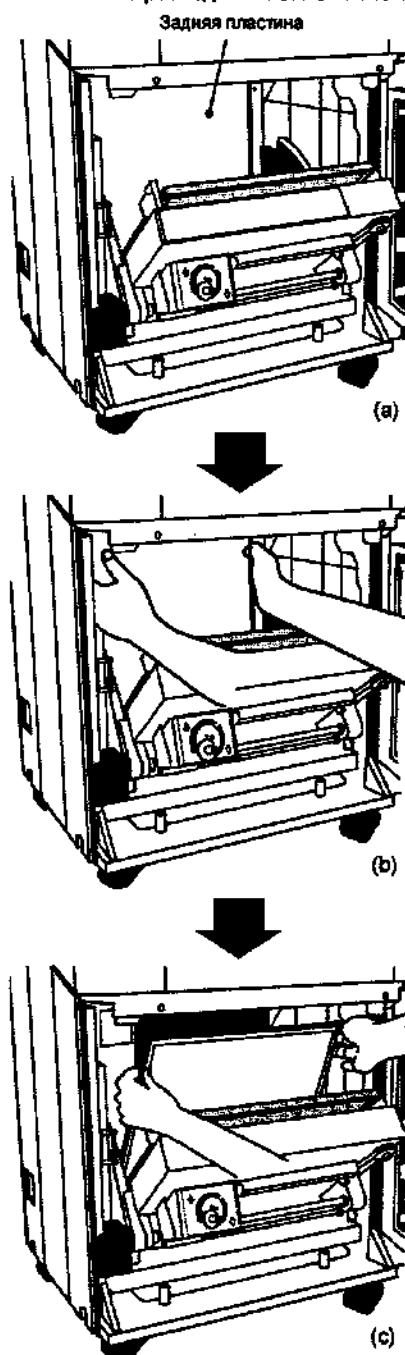
А. Если кассета находится в транспортном блоке с установленными передней и задней пластинами

→ Извлеките кассету, следя за тем, чтобы не отсоединить переднюю и заднюю пластины, потому что защелка между ними может быть разблокирована.



В. Если передняя и задняя пластины отсоединены и задняя пластина находится на пластине намагничивания кассеты

- Передняя пластина находится на транспортном блоке.
- Снимите заднюю пластину с пластины намагничивания кассеты и верните ее на переднюю пластину, затем извлеките кассету, следя за тем, чтобы пластины не разъединились. См. схемы (а), (б) и (с) ниже.



(Продолжение на следующей стр.)

- Передняя пластина выведена в приемник кассет.
- Поместите выведенную переднюю пластину на транспортный блок. Снимите заднюю пластину с пластины намагничивания кассеты и верните ее на переднюю пластину. Затем закройте защелку и извлеките кассету.

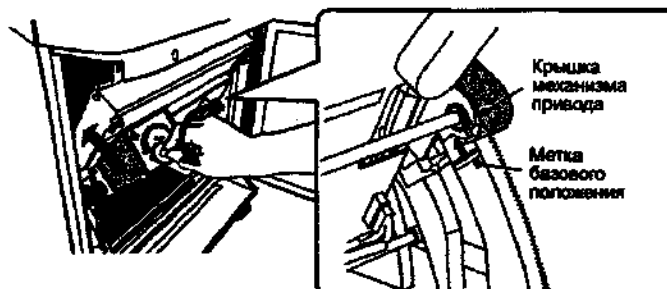
С. Если задняя пластина упала в нижнюю часть прибора

- Передняя пластина находится на транспортном блоке.
- Верните заднюю пластину на переднюю пластину, следя, чтобы она не касалась прибора, затем извлеките кассету, следя, чтобы пластины не разъединились.
- Передняя пластина выведена в приемник кассет.
- Поместите выведенную переднюю пластину на транспортный блок, затем верните заднюю пластину на переднюю. Затем закройте защелку и извлеките кассету.



- Если кассета застряла в таком положении, откуда Вы не можете ее удалить, обращайтесь в службу технической поддержки Konica Minolta.
- При извлечении пластины REGIUS будьте осторожны, чтобы не повредить пластину в результате контакта с внутренними частями считывателя.
- Извлекая небольшие пластины REGIUS, будьте осторожны, чтобы не уронить их.
- Будьте осторожны, чтобы не обжечься. Температура области стирающей лампы может достигать 170°C. Если требуется руками извлечь застрявшую кассету из основного блока, будьте осторожны, чтобы не дотрагиваться до области стирающей лампы, расположенной в верхней части прибора.
- Извлечение задней панели непосредственно из основного блока может привести к повреждению внутренних деталей.

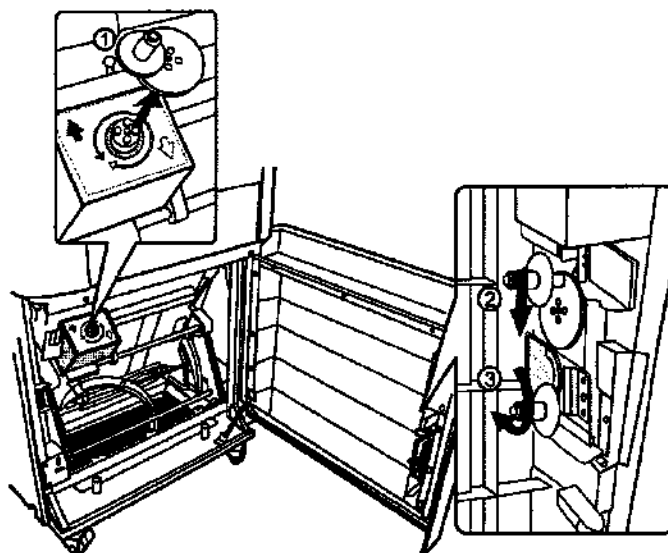
6 Поворачивая рукоятку против часовой стрелки, возвращайте транспортный блок на место, пока он не достигнет метки начального положения.



- Транспортный блок необходимо вернуть в положение, обозначенное меткой начального положения.



- 7** Верните рукоятку в держатель рукоятки, расположенный на внутренней стенке передней дверцы.



- Прибор сконструирован таким образом, чтобы передняя дверца закрывалась только тогда, когда рукоятка установлена в правильное положение.

- 8** Закройте переднюю дверцу.

После закрытия передней дверцы автоматически начинается инициализация и появляется сообщение "INITIALIZING".

После завершения инициализации в окне вывода сообщений отображается сообщение "READY" и загорается индикатор ГОТОВ.

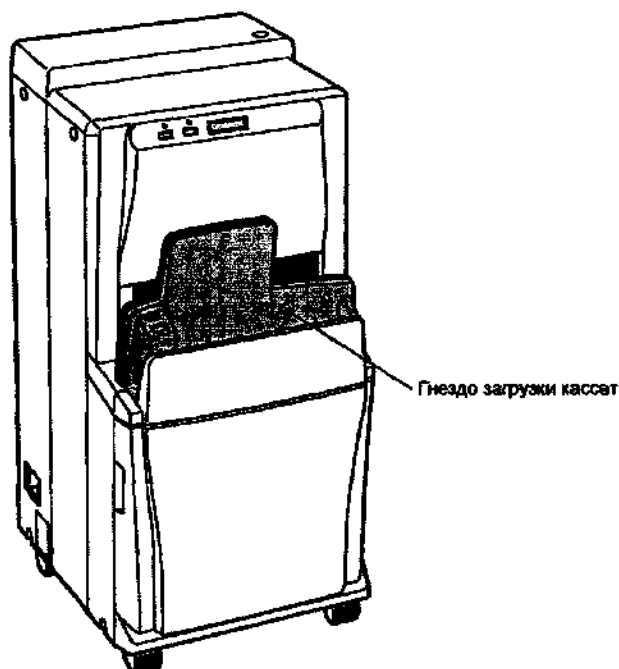
Прибор готов к работе.



- Прежде чем снова использовать застрявшую кассету, необходимо ее стереть.

5.3 • Извлечение посторонних предметов из гнезда загрузки кассет

В данном разделе описывается процедура, которой необходимо следовать в случае попадания в гнездо загрузки кассет постороннего предмета.



Если на дверцу упал посторонний предмет, выключите питание прибора и уберите предмет руками.



- Не вставляйте руки в гнездо загрузки кассет при включенном питании прибора.
- Если трудно извлечь предмет, упавший в гнездо загрузки кассет или если внутрь прибора попал посторонний предмет, прекратите пользоваться прибором и обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.

5.4 • Устранение неполадок кассет

Устранение неполадок при работе с пластинами REGIUS следует выполнять следующим образом.

Устранение неполадок

Если поверхность пластины REGIUS сильно повреждена

Если защитная пленка, покрывающая флуоресцентную поверхность пластины REGIUS, повреждена или порвана, немедленно прекратите пользоваться пластиной и замените ее новой.

Если пластина REGIUS деформирована вследствие падения и т. п.

Деформированная пластина REGIUS может привести к неполадкам в механизме транспортировки прибора. Немедленно прекратите использование пластины и замените ее новой.

Если хотя бы один паз поврежден

Деформированная пластина REGIUS может привести к неполадкам в механизме транспортировки прибора. Немедленно прекратите использование пластины и замените ее новой.

Если поврежден зажим для заметки на задней пластине

Если повреждение несерьезное, зажим для заметки можно починить.

Если изображение содержит артефакт

Проверьте пластину REGIUS на наличие царапин, пыли или посторонних предметов, после чего почистите ее. После очистки сделайте пробное экспонирование и проверьте, не исчезла ли проблема. Если проблема остается и мешает проводить медицинское диагностирование, прекратите использование поврежденной кассеты и замените ее новой.

Если произошла ошибка при считывании

Если пластина REGIUS вызвала ошибку во время чтения, прекратите пользоваться этой пластиной REGIUS.

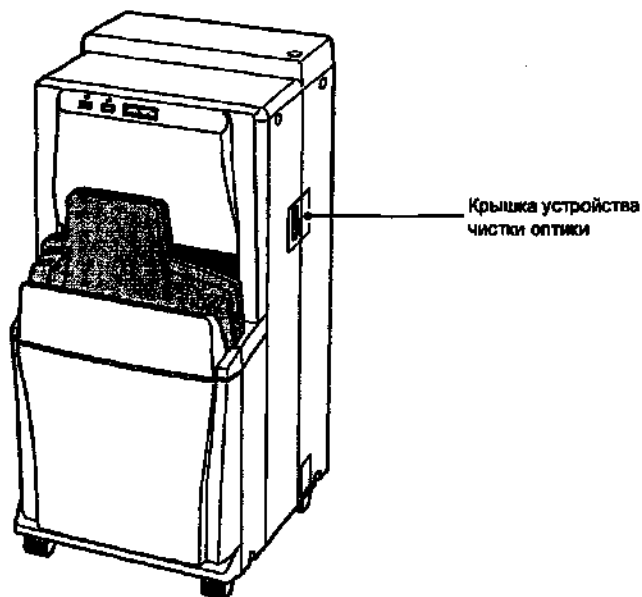
Совет

- Если пластину REGIUS необходимо починить или заменить, обращайтесь в службу технической поддержки Konica Minolta.
- Инструкции по очистке пластины REGIUS см. в разделе "Очистка пластины REGIUS".

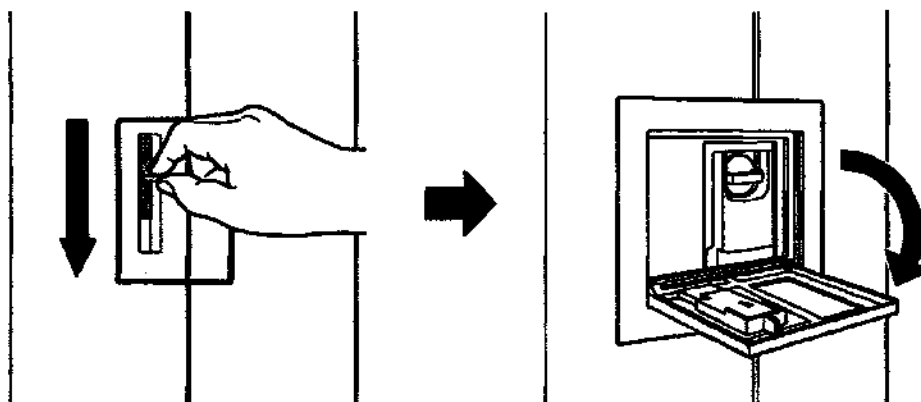
5.5 • Чистка оптического блока

Если на считанных изображениях замечены вертикальные полосы, следуйте данной процедуре для очистки механизма считывания прибора.

- 1 Откройте крышку устройства чистки оптики с правой стороны прибора.

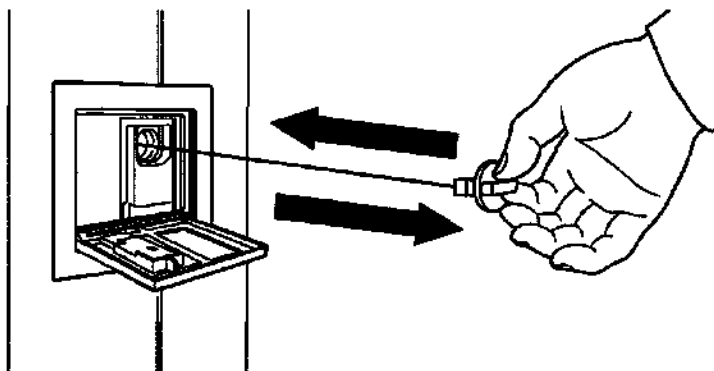


Чтобы открыть крышку устройства чистки оптики, сдвиньте рычаг на этой крышке вниз.



В окне отображения сообщений появляется сообщение "DOOR OPEN CST JAM? CLOSE DOOR".

- 2** Медленно полностью вытяните ручку устройства чистки оптики наружу, затем медленно верните ее на место. Повторите эту операцию два-три раза.



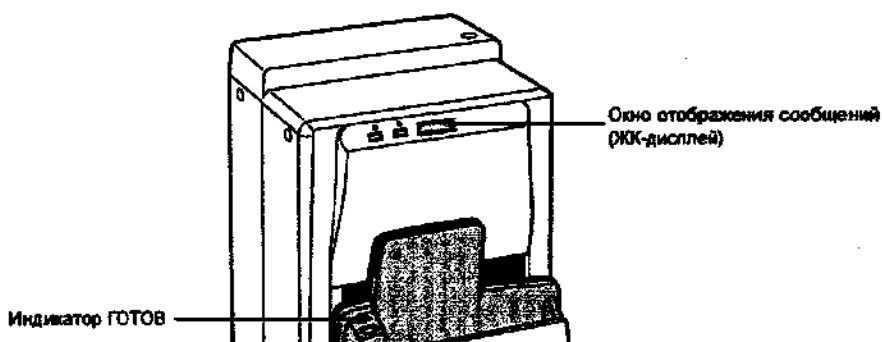
Совет

- Ручку можно тянуть прямо наружу или под углом.



- После чистки оптического блока проверьте, что ручка устройства чистки оптики вернулась в исходное положение.

- 3** Закройте крышку устройства чистки оптики и сдвиньте рычаг вверх. При закрытии крышки устройства чистки оптики начинается инициализация прибора и в окне вывода сообщений отображается сообщение "INITIALIZING". После завершения инициализации в окне вывода сообщений появляется сообщение "READY", загорается индикатор ГОТОВ и прибор готов к работе.



Глава 6

Техническое обслуживание

Эта глава содержит описание порядка ухода за прибором и его технического обслуживания.

6.1	Техническое обслуживание, проверяемые позиции и график	74
6.2	Работы по техническому обслуживанию, выполняемые пользователями	75
6.2.1	Очистка пластины REGIUS	75
6.2.2	Чистка приемника кассет	77
6.2.3	Чистка резинового ролика вывода влажным тампоном	78
6.2.4	Чистка внешних поверхностей	78
6.2.5	Чистка отверстия для выхода воздуха	79

6.1 • Техническое обслуживание, проверяемые позиции и графики

В данном разделе содержится описание технического обслуживания и необходимых проверок, которые требуется проводить для поддержания оптимального рабочего состояния прибора.

Техническое обслуживание и проверки, выполняемые пользователями

Пользователи должны выполнять следующие операции технического обслуживания и проверки.



• Указанная периодичность обслуживания приведена только для справки. Она может зависеть от режима эксплуатации.

Период технического обслуживания	Ежедневно	Ежемесячно	Каждые 6 месяцев
Описание работ по техническому обслуживанию			
Очистка пластины REGIUS	•		
Чистка привинтика кассет	•		
Чистка резинового ролика вывода влажным тампоном		•	
Чистка внешних поверхностей		•	
Чистка отверстия для выхода воздуха			•
Замена пластины REGIUS	При ухудшении качества изображений.		
Удаление пыли с оптического блока	При появлении вертикальных линий Q "Чистка оптического блока"		

Другие операции по обслуживанию выполняются только квалифицированными мастерами

Период технического обслуживания	Каждые 12 месяцев
Описание работ по техническому обслуживанию	
Чистка ролика загрузки/выгрузки блока загрузки/вывода кассет	•
Чистка пластины намагничивания кассеты	•
Смазка направляющей LM	•
Смазка червячного колеса транспортного блока	•
Смазка держателя оси защелки открывания/закрывания кассеты	•
Чистка фильтра вентилятора блока питания	•
Замена индикатора "Стирание"	Прибл. 10000 кадров

6.2 • Работы по техническому обслуживанию, выполняемые пользователями

В данном разделе содержится описание технического обслуживания и тех пунктов, которые проверяются пользователями.

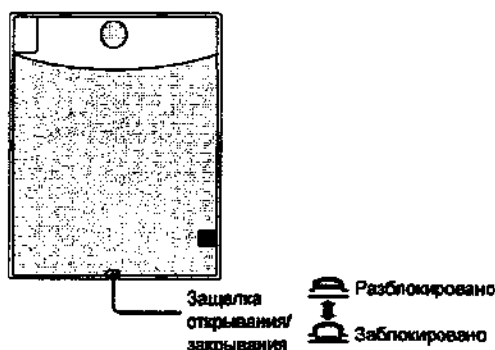
6.2.1 Очистка пластины REGIUS

На флуоресцентной поверхности пластины REGIUS может накапливаться пыль, что может приводить к дефектам на изображениях. Чтобы этого избежать, старайтесь содержать кассеты в чистоте и чистите пластины REGIUS раз в неделю.

Очистку следует проводить на ровной поверхности, на которую не попадают прямые солнечные лучи. Будьте осторожны, чтобы не повредить кассету или пластину REGIUS.

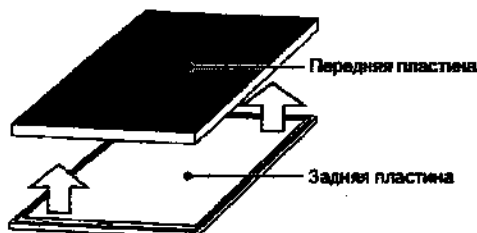
Ниже представлена процедура очистки пластины REGIUS.

- 1 Разблокируйте защелку открывания/закрывания на задней пластине кассеты.



- 2 Поднимите и переверните всю кассету, после чего снимите переднюю пластину.

Положите кассету на плоскую поверхность нижней пластиной вниз, а затем поднимите переднюю пластину, удерживая ее ровно.



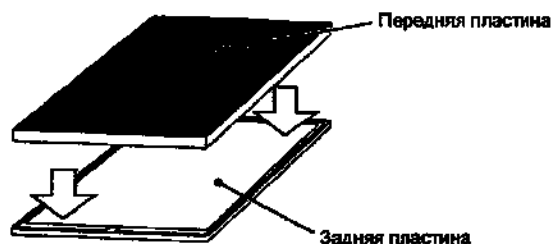
(Продолжение на следующей стр.)

- 3** Аккуратно протрите пластину REGIUS сухой распушенной тканью. Для удаления волокон воспользуйтесь грушей для чистки объективов.



- Приложение избыточных усилий может привести к появлению царапин или деформированию пластины.
- Не используйте ткань, смоченную водой.
- Для удаления самых трудных пятен можно воспользоваться тканью, смоченной в небольшом количестве безводного этанола. В этом случае будьте осторожны, чтобы не налить излишнее количество безводного этанола.
- Безводный этанол является химическим реактивом. Обязательно строго придерживайтесь правил безопасности, предоставленных изготовителем реактива.

- 4** Установите на место переднюю панель.



- 5** Поднимите и переверните всю кассету, после чего закройте защелку открывания/закрывания.



- После очистки пластины REGIUS обязательно сотрите ее.

Совет

Для маммографических кассет

- Перед закрытием защелки открывания/закрывания обязательно сдвиньте заднюю пластину вперед до контакта с самым внутренним краем передней пластины.



Защелка открывания/закрывания

В Соединенных Штатах Америки и Канаде этот прибор не предназначен для использования в маммографии.

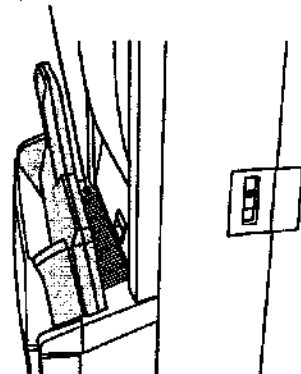
6.2.2 Чистка приемника кассет



- При чистке обязательно следуйте этим инструкциям и перед чисткой убедитесь, что автоматический выключатель питания выключен.

Очистите приемник кассет сухой мягкой тканью. Приемник необходимо всегда содержать в чистоте.

Приемник кассет

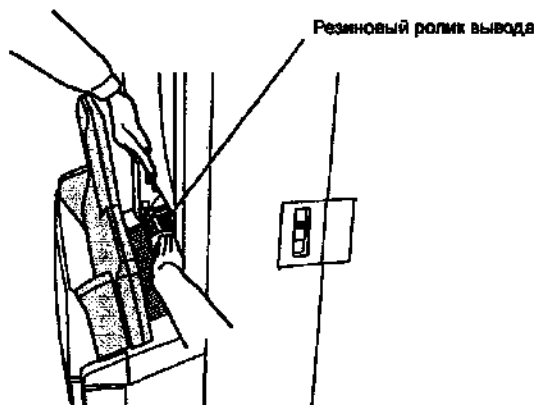


- Не используйте для чистки приемника кассет ткань, смоченную летучими жидкостями, такими как растворители или спирт. Это может повредить приемник.

6.2.3 Чистка резинового ролика вывода влажным тампоном

Возьмитесь за ручку на дверце вывода и поворачивайте ролик, очищая его хорошо отжатым влажным тампоном, не оставляющим ворсинок. При каждом движении меняйте поверхность тампона. При попадании воды в прибор прекратите его эксплуатацию и обратитесь в службу технической поддержки Konica Minolta.

Чистка должна выполняться при застревании кассеты на выходе или ежемесячно.



- Не используйте для чистки резинового ролика летучие жидкости, такие как спирт или растворители. Они могут повредить резину и вызвать застревания при выводе.

6.2.4 Чистка внешних поверхностей

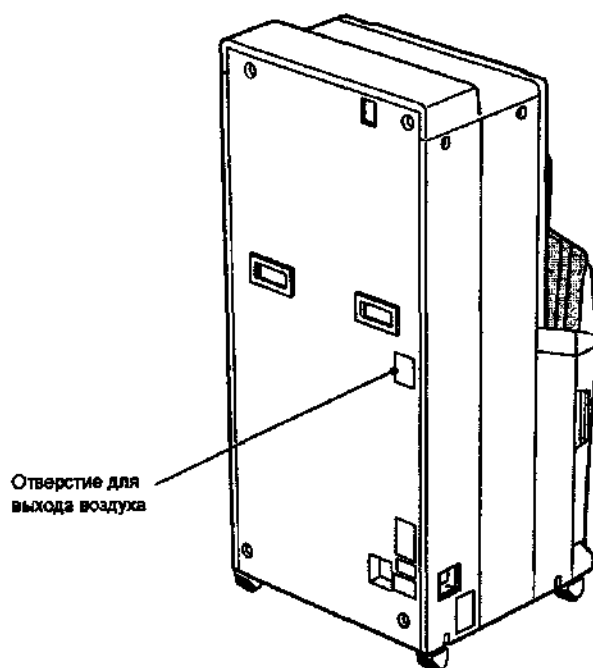
Аккуратно сотрите сухой тканью пыль или пятна с основного блока. Сложные пятна можно вытереть влажной тканью, а затем сухой тканью.



- Не протирайте влажной тканью окно отображения сообщений. При попадании воды в окно отображения сообщений возможна поломка.

6.2.5 Чистка отверстия для выхода воздуха

Для удаления пыли и загрязнений из вентиляционных отверстий на задней панели прибора пользуйтесь пылесосом.



• При использовании пылесоса будьте осторожны, чтобы не повредить прибор.

Приложение

A	Технические характеристики.....	82
B	Список сообщений о состоянии, отображаемых в окне вывода сообщений.....	83
	Алфавитный указатель.....	84

А • Технические характеристики

Название модели	DIRECT DIGITIZER REGIUS MODEL 210											
КОД №	1202											
Стандарт безопасности	IEC60601-1:2005, EN60601-1:2006, AAMI ES 60601-1, IEC60601-1-2:2007, EN60601-1-2:2007, FCC часть 15, подраздел В IEC60601-1-6:2006, EN60601-1-6:2007 IEC60825-1:1993+A1:1997+A2:2001, EN60825-1:1994+A1:2002+A2:2001 EN980:2008, EN1041:2008 EN ISO 14971:2007, EN62304:2006, EN62366:2008											
Замечания	Маркировка CE означает соответствие Директиве по медицинскому оборудованию 93/42/EEC.											
Размер читаемых кассет	14×17 дюймов/384×460 мм, 14×14 дюймов/384×384 мм, 11×14 дюймов/308×384 мм, 10×12 дюймов/282×333 мм, 8×10 дюймов/231×282 мм, 18×24 см, 24×30 см, 18×24 см (для маммографии), 24×30 см (для маммографии), 14×17 дюймов/384×460 мм (для PCM), 15×30 см											
Типы читаемых кассет	Кассеты с разблокировкой/блокировкой разделения, такие как RC-110R и RC-110R											
Поддерживаемые кассеты только для экспозиции	RC-110T: 4 типа (10×36 дюймов/288×942,5 мм, 11×28 дюймов/314×738,5 мм, 14×42 дюймов/390×1094,5 мм, 14×51 дюймов/390×1303 мм) RC-110L: 3 типа (14×17 дюймов/384×460 мм, 14×14 дюймов/384×384 мм, 10×12 дюймов/282×333 мм)											
Шаг выборки (примечание 1)	Три типа (43,75 мкм/87,5 мкм/175 мкм)											
Максимальное разрешение	7.080×9.480 пикселей (для PCM, 14×17 дюймов/384×460 мм)											
Количество цифровых градаций	4.096 градаций (12 бит)											
Время цикла	Приблизительно 100 пластин/час (14×14 дюймов/384×384 мм/175 мкм)											
Время подачи/загрузки кассеты (примечание 2)	Приблизительно 40 секунд (14×14 дюймов/384×384 мм/175 мкм)											
Пнезда	Загрузка ×1 (стек +1) Вывод ×1 (4 кассеты в приемнике)											
Габариты	580 (Ш) × 580 (Г) × 1.230 (В) мм											
Масса	Приблизительно 170 кг											
Источник питания	100, 110, 115, 120, 200, 220, 230, 240 В переменного тока ±10% (50/60 Гц)											
Потребляемая мощность	Максимум: 1,1 кВт; Ожидание (Готов): прибл. 0,11 кВт; Спящий режим: прибл. 0,05 кВт											
Тепловыделение	Максимум приблизительно 1300 кДж (≈ 310 ккал)											
Условия эксплуатации (температура/влажность)	<table><tr><td></td><td>Температура</td><td>Влажность</td></tr><tr><td>Работа</td><td>От 15 до 30 °C</td><td>Относительная влажность от 35 до 80% (без конденсации)</td></tr><tr><td>Хранение и транспортировка</td><td>От -10 до 60 °C</td><td>Относительная влажность от 10 до 95% (без конденсации)</td></tr></table>				Температура	Влажность	Работа	От 15 до 30 °C	Относительная влажность от 35 до 80% (без конденсации)	Хранение и транспортировка	От -10 до 60 °C	Относительная влажность от 10 до 95% (без конденсации)
		Температура	Влажность									
Работа	От 15 до 30 °C	Относительная влажность от 35 до 80% (без конденсации)										
Хранение и транспортировка	От -10 до 60 °C	Относительная влажность от 10 до 95% (без конденсации)										
Срок гарантированных характеристик: 6 месяцев после упаковки (при температуре хранения 60 °C)												
Уровень шума	60 дБ или менее											
Срок службы	6 лет											
Комплектация	Кабель питания, Руководство по эксплуатации											
Дополнительно приобретаемая комплектация	Кассета REGIUS, пластина REGIUS, консоль REGIUS											

Примечание 1: 43,75 мкм; опция

Примечание 2: Время подачи/загрузки кассеты: время от установки кассеты до ее вывода.

В Соединенных Штатах Америки и Канаде этот прибор не предназначен для использования в маммографии.



• В связи с постоянным совершенствованием прибора приведенные выше технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

В • Список сообщений о состоянии, отображаемых в окне вывода сообщений

Ниже перечислены сообщения, отображаемые в окне вывода сообщений.

Сообщения при нормальной работе

№	СОСТОЯНИЕ ПРИБОРА	Окно вывода сообщений
1	Питание выключено или спящий режим	Ничего не отображается.
2	Инициализация	INITIALIZING ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
3	Выполняется выключение	POWER OFF IN PROCESS ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
4	Готов к работе	READY
5	Обработка	BUSY ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
6	ERASE MODE 1 (Режим быстрого стирания)	ERASE MODE 1 ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ QUICK
7	ERASE MODE 2 (Режим низкоскоростного стирания)	ERASE MODE 2 ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ DEEP

Алфавитный указатель

Е

Ethernet 29

Ж

ЖМ 34, 38, 59

Р

REGIUS MODEL 210 4

А

Автоматический выключатель питания
..... 28, 34, 35, 36, 37

В

Включение 38
выключение 38

Д

Дверца 28, 68
Держатель рукоятки 30, 63, 67

З

Задняя пластина 42
Зажим для заметки 42, 69
Застревание кассет 28, 30, 58, 62
Защелка открывания/закрывания
..... 42, 43, 46, 48, 75, 76

И

Инициализация 28, 38, 58, 59, 67, 71

К

Кассета 42, 44, 50, 62, 68, 69
Консоль 4, 26
Консолью REGIUS
..... 4, 26, 29, 34, 38, 39, 51, 82

М

Метка "UPPER" (ВЕРХ) 47, 48
Метка смещения 46, 47, 48, 49

Н

Наклейка классификации размера 42
Наклейка со штрих-кодом 42
Намагничивающая пластина
..... 30, 42, 65, 66, 74

О

Окно вывода сообщений 28, 35, 71, 83
Отверстие для выхода воздуха. . . . 29, 74, 79
Отображение ошибок 58
Очистка 70, 75
Ошибка сети 59

П

Паз 42
Передняя пластина 43
Переключатель "Работа"
..... 28, 35, 36, 37, 54, 58
Переключатель "Стирание" 28, 35, 53, 54
Пластина REGIUS 43, 53, 75, 82
Порт подачи питания 29, 34, 35
Предостерегающие символы 8
Предупреждающая ошибка 60
Приемник кассет. . . . 28, 52, 55, 60, 68, 74, 77
Пример конфигурации системы 26

Р

Размер 44, 82
Резиновый ролик вывода. . . . 28, 60, 74, 78
Рукоятка 30, 63, 64, 66, 67

С

Спящий режим 38, 39
стек +1 26, 50, 51, 52, 55, 82
Стирающая лампа (галогенная лампа) . . . 53
Считыватель 26

Т

Технические характеристики. 82
Только для чтения 42, 45
Только для экспонирования 45, 47
Транспортный блок 11, 30, 64, 65, 68

У

Устранение неполадок 57

