

Image Diagnost International

Image Diagnost International
Zweigniederlassung der
GE Healthcare GmbH
Oskar-Schlemmer-Str. 11
80807 München

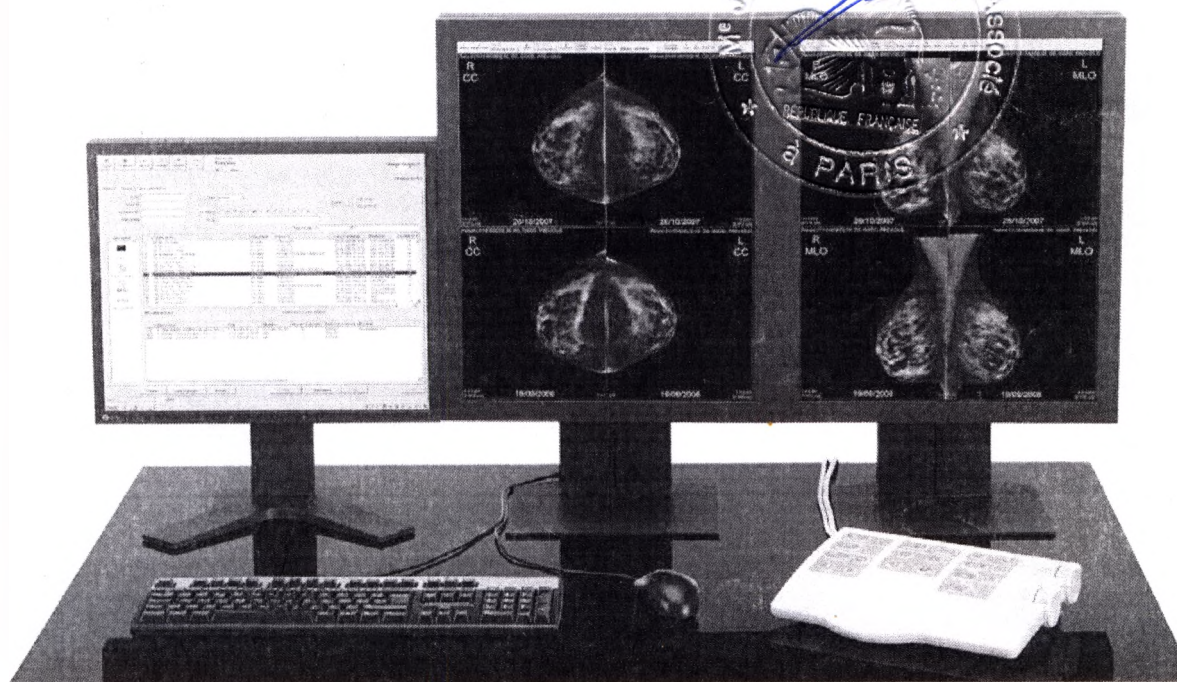
MammoWorkstation

image diagnost

Руководство оператора

CE 0459

Je soussigné Me **Jérôme CAURO**
I the undersigned **Jérôme CAURO**
notaire à Paris, certifie matériellement la
notaire in Paris, certify the
signature de/of M. **Amour Hosni**.
apposée sur le présent document.
apposed on the present document.
Cette certification ne comporte aucune vérification
This certification doesn't contain any verification
de l'exactitude des faits et actes mentionnés
of the accuracy of facts mentioned
dans le présent document.
in the present document.



5376138-8-1RU

Редакция 3

© 2012-2015 by General Electric Company

Все права защищены.

Amour Hosni
Regulatory affairs Specialist

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. République française

RUSSIE

Le présent acte public

2. a été signé par... **Me CAURO**

3. agissant en qualité de... **Notaire**

4. est revêtu du sceau/timbre de... **Son étude**

Attesté

5. à Paris

6. le...

31 AOÛT 2017

7. par le Procureur général *Michel LERNOUT* de Paris

8. sous n° **41601**

Michel LERNOUT

9. Sceau :

Avocat Général

10. Signature :

"L'Apostille confirme seulement l'authenticité de la signature, du sceau ou timbre sur le document. Elle ne signifie pas que le contenu du document est correct ou que la République française approuve son contenu"

Image Diagnost International

MammoWorkstation

Руководство оператора



image diagnost



5376138-8-1RU

Редакция 3

© 2012-2015 by General Electric Company

Все права защищены.

1 Информация об авторском праве

Все лицензионные программы защищены законами об авторских правах, принятыми в США, и применимыми международными договорами.

2 Информация о торговых знаках

- GE, монограмма GE и MammoWorkstation являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании General Electric.
- DICOM является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Национальной ассоциации производителей электрооборудования.
- Siemens, syngo и MammoCAD являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Siemens A.G.
- iCAD, PowerLook и Second Look являются зарегистрированными товарными знаками компании iCAD, Inc.
- StarOffice является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Sun Microsystems, Inc.
- OpenOffice является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Apache Software Foundation.
- Microsoft и Windows являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation.
- Adobe и Acrobat являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Adobe Systems Incorporated.
- X-keys является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании P.I. Engineering, Inc.
- Hologic является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Hologic, Inc.
- Все прочие наименования изделий и логотипы являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками соответствующих компаний-правообладателей.

3 Точность информации

На графических изображениях, приведенных в этом документе, может быть представлено программное обеспечение, которое отличается от программного обеспечения, установленного на ваш компьютер. Все данные пациентов вымышлены.

Содержание

1. Информация об авторском праве	2
2. Информация о торговых знаках	2
3. Точность информации	2

Глава 1. Структура руководства

1. Общие сведения	9
2. Оформление данного руководства	9
2-1. Типографские	9
2-2. Определения разных типов предупреждений.	9
2-3. Общее определение символов	10
3. Доступ к руководствам оператора	10
3-1. Необходимые условия:	11
3-2. Способы доступа к публикациям, установленным на ПК.	11
3-3. Способы доступа к публикациям, записанным на DVD-диск.	11
3-4. Способы получения доступа к электронной версии руководства на веб-сайте	13
3-5. Способы заказа печатной версии	14
4. Доступ к другим руководствам, указанных в данной публикации	14
4-1. Способы доступа к публикации Service Manual, установленной на ПК	14
4-2. Способы доступа к публикации Service Manual, записанной на компакт-диск ...	14
4-3. Способы установки публикации MammoWorkstation Service Manual на ПК	15
4-4. Способы получения доступа к электронной версии этой публикации на веб-сайте	16
5. Глоссарий сокращений	17
6. Предыдущие издания	19

Глава 2. Инструкции по технике безопасности

1. Целевое использование	21
2. Нормативные требования	22
3. Опасности	22
4. Установка	23
5. Эксплуатация	24

Глава 3. Обзор

1. Общий обзор системы	27
1-1. MammoWorkstation Программное обеспечение.	27
1-2. Mammo Documentation Station	28
1-3. Дополнительная клавишная панель	30
1-4. DICOM Shuttle	30
2. Обзор функций	31
3. Обзор интерфейса	32

Глава 4. Вход в систему**Глава 5. Менеджер пациентов**

1. Обзор	39
1-1. Предпочтения и настройки	42
1-2. Что такое пациент?	44
1-3. Отображение необработанных данных	45
2. Работа с рабочими списками	45
2-1. Заявка на элементы рабочего списка	48
2-2. Произвольный поиск в рабочем списке	51
2-3. Статус обработки заданий	52
2-4. Параллельная интерпретация	52
2-5. Завершение заданий	53
2-6. Инициирование последующих заданий	55
3. Поиск по архиву	56
3-1. Доступ к архивам PACS	58
3-2. Доступ к локальной базе данных	58
3-3. Интерпретация с носителей DICOM (CD/DVD)	58
3-4. Завершение заданий	60
4. Организация коллекции случаев	61
5. Предварительная выборка файлов изображений	62
5-1. Статус выборки	64
6. Удаление пациентов	66
7. Управление изображениями локальной базы данных	67

Глава 6. Телемаммография

1. Отправка графических данных	69
2. Использование сжатия изображения с частичной потерей информации	69
3. Создание носителей DICOM (CD/DVD)	70
4. Экспорт в другие программы Windows	73

Глава 7. Загрузка и смена пациентов

1. Открытие случая	75
2. Управляющий монитор	76
3. Заккрытие случая	78
4. Добавление данных	78

Глава 8. Просмотр маммограмм

1. Панель инструментов	81
2. Виртуальная световая ванна	81
2-1. Автоматическое позиционирование и масштабирование изображения	83
2-2. Невидимые части изображения	84
2-3. Отображение изображений, сжатых с частичной потерей информации	85
3. Папка изображений	85

4. Обязательные протоколы	88
4-1. Что значит обязательный протокол?	88
4-2. Навигация с помощью обязательных протоколов	88
4-3. Навигация с помощью папки изображений	89
4-4. Редактор протоколов	90
4-5. Протокол пациента	94
4-6. Применение шагов протокола	95
4-7. Пропуск опций	96
4-8. Прокрутка опций	97
4-9. Боковая панель миниатюрных изображений	98
5. Масштабирование изображений (Масштаб)	99
5-1. Навигатор "Масштаб"	99
5-2. Масштабирование квадрантов	101
6. Регулировка контрастности и яркости	102
6-1. Редактор окон	104
7. Отображение наложения со сведениями об окне	108
7-1. Основная информация	108
7-2. Дополнительная информация	108
7-3. Информация о конкретной методике	108
8. Инвертирование изображений	112
9. Зеркальное отражение и разворот изображений	113
10. Смена инструмента курсора	114
11. Предыдущие изображения	119
11-1. Определение	119
11-2. Отчеты и аннотации по предыдущим изображениям	120
Глава 9. Инструменты для создания пользовательских аннотаций	
1. Обзор	121
2. Измерение	121
2-1. Измерения на увеличенных изображениях	121
3. Нанесение аннотаций	124
3-1. Рисунок	124
3-2. Измерение	125
3-3. Текст	126
4. Удаление аннотаций	126
5. Сохранение аннотаций	127
6. Отображение аннотаций	128
7. Создание и сохранение экранных копий	129
Глава 10. Автоматизированное детектирование (CAD)	
1. Назначение CAD-системы	131
2. Использование CAD-системы	131
3. Отображение маркёров CAD	132
3-1. Наложение со сведениями CAD	133

Содержание

3-2. Маркеры CAD	134
4. Функция CAD Inspector	136
Глава 11. Постобработка Backlight	
1. Использование постобработки Backlight	138
Глава 12. Дополнительные исследования	
1. Обзор дополнительных исследований Вкладка	141
2. Полный вид	143
2-1. Исследования или серии	143
2-2. Реализации	144
3. Виртуальная световая ванна	144
4. Распечатка мультимодальных изображений	145
5. Отображение изображений на внешнем инструменте просмотра	145
5-1. Активация внешнего инструмента просмотра	145
5-2. Просмотр изображений на внешнем инструменте просмотра	146
Глава 13. Спектральная маммография с контрастным усилением (Contrast Enhanced Spectral Mammography - CESM)	
1. Обзор	147
2. Сбор данных изображений CESM	147
3. Обзор изображений CESM	148
3-1. Виртуальная световая ванна	148
3-2. Функция плавного затемнения	150
3-3. Папка изображений	152
3-4. Обязательный протокол	153
Глава 14. Цифровой томосинтез груди (DBT)	
1. Определения типов изображений DBT	157
2. Порядок работы с изображениями DBT	157
3. По размеру экрана DBT	157
4. Поддержка просмотра нескольких DBT в окне просмотра	158
5. Перемещение	158
5-1. Перемещение по пакету изображений DBT выполняется:	158
5-2. Перемещение по другим пакетам:	159
6. V-Preview	159
6-1. Обзор функции	159
7. Инструмент ползунок прокрутки	160
7-1. Кинематографический цикл	163
8. Инструмент для определения положения груди	165
9. 2-мерные комментарии	166
10. Закладки DBT	166
11. Отслеживание просмотренных изображений DBT	167

11-1. Требования к просмотру	167
11-2. Отслеживание просмотренных изображений	168
12. Обязательный протокол	170
12-1. Интеграция	170
12-2. Режимы и порядок просмотра	170
12-3. Протокол пациента	171
13. Инструменты DBT	172
13-1. Масштаб	172
13-2. Инструментальные средства просмотра изображений	172
14. Настройки окна	172
15. Печать данных DBT	172

Глава 15. Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer (Интеграция IDI-PACS)

1. Centricity PACS (-IW) Обзор системы	173
2. Интеграция MWS	174
3. Обзор интерфейса	174
4. Вход в систему	176
5. Предварительная выборка	176
6. Менеджер пациентов	176
7. Просмотр изображений DBT	176
8. Клавишная панель	177
9. Печать	177
10. Поиск и устранение неполадок	177

Глава 16. Premium View для MammoWorkstation

1. Premium View Представление	179
1-1. Обзор	179
1-2. Область применения	179
1-3. Ограничения использования	179
2. Порядок применения Premium View	180
2-1. Необходимые условия для просмотра изображений Premium View	180
2-2. Применение Premium View	180
3. Premium View Просмотр аннотаций	182
4. Экспортирование Premium View данных	183

Глава 17. Создание предварительных отчетов

1. Создание отчетов	185
2. Отчеты на изображениях	191
3. Просмотр предыдущих отчетов	195
4. ReportMaker: экспорт отчета в виде документа PDF	198
4-1. Отчеты без аннотаций	199

Содержание

5. Специальные инструменты для двойной интерпретации	200
6. Ввод отчетов в RIS-клиенте	200
7. Внешние отчеты	200
7-1. Деактивация внешних отчетов	201
7-2. Активация внешних отчетов	201

Глава 18. Печать**Глава 19. Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation**

1. Варианты дополнительной клавишной панели	205
2. Клавишная панель IDI, второе издание	205
3. Клавиатура IDI X-Keys 24	206
3-1. Стандартные функции клавиатуры IDI X-Keys 24:	207
3-2. Настройка раскладки клавиатуры IDI X-Keys 24	211
3-3. Настройка клавиатуры IDI X-Keys 24	213

Глава 20. Техническое обслуживание и устранение неисправностей

1. Инструкции по чистке монитора	217
2. Профилактическое техническое обслуживание и устранение неисправностей ...	217

Приложение 1. Поддерживаемые языки

1. Обзор	219
2. Поддерживаемые языки	219

Приложение 2. Дополнительные лицензии**Приложение 3. Сочетание клавиш****Приложение 4. Служба поддержки клиентов**

Глава 1 Структура руководства

1 Общие сведения

Данное руководство Руководство оператора предназначено для MammoWorkstation системы. Система MammoWorkstation предназначена для рентгенологов как вспомогательное средство при проведении первичной диагностической интерпретации маммографических данных диагностики и скрининга, осуществляемой путем гибкой интерактивной манипуляции мультисистемными электронными копиями изображений.

Руководство было составлено для того, чтобы описать использование системы MammoWorkstation, имеющей наиболее полную конфигурацию. В случае если какая-либо из опций, описанных в данном руководстве, не включена в вашу систему, пропустите соответствующую главу или разделы.

Обращайтесь к представителю компании GE для получения информации по опциям, доступным с системой MammoWorkstation.

Найдите время для изучения данного документа, чтобы:

- полностью ознакомиться со всеми функциями;
- научиться использовать более сложные функции в их полном объеме;
- ознакомиться с важными сведениями по технике безопасности и нормативной информацией перед использованием системы.

2 Оформление данного руководства

2-1 Типографские

- В тексте с описанием интерфейса оператора *курсив* и **жирный шрифт** используются для отделения основного текста от экранных надписей или маркировки на аппаратуре, введенного текста и т.д.:
 - **Курсив** используется для обозначения маркировки на аппаратуре и экранных текстов (например, заголовков меню, названий кнопок, экранных сообщений и др.).
 - **Жирный шрифт** используется, когда даются особые указания к вводу текста или выбору пункта меню и т.д. Если операция или ввод текста предполагает использование клавиатуры или кнопки мыши, ее название дается в угловых скобках с целью отделить ее от вводимого текста, например, 123<Enter> будет представлять инструкцию к вводу 123 с последующим нажатием клавиши *Enter* или *Return*.
- В других текстах:
 - **Курсив** используется при введении определенного понятия.
 - Кроме того, *курсив* и **жирный шрифт** могут быть использованы для локальной выразительности.
 - В электронной версии документа перекрестные ссылки отображаются синим курсивом.

2-2 Определения разных типов предупреждений

Структура руководства

Различные предупреждения и указания по безопасности в данном руководстве имеют следующий вид:



Указывает на неизбежно опасную ситуацию, которая приведет к смерти или тяжелой травме, если не будут приняты соответствующие меры.



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелой травме, если не будут приняты соответствующие меры.



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травме легкой или средней тяжести, если не будут приняты соответствующие меры.



Замечание:

Используется в качестве инструкции для оператора с целью предотвращения повреждения имущества.

Примечание:

Используется для привлечения внимания к информации, важной для оператора.

2-3 Общее определение символов

Символ	Определение
	Изделие оснащено знаком CE, который указывает на соответствие данного изделия требованиям Директивы ЕС 93/42/ЕЕС по медицинскому оборудованию.
	Этот символ означает, что инструкция по эксплуатации поставляется в электронном формате.
	Название и адрес производителя

3 Доступ к руководствам оператора

Примечание:

Компакт-диск или DVD-диск с публикациями поставляется с базовой системой. Другие компакт-диски с публикациями поставляются с некоторыми системными опциями.

Эти компакт-диски необходимо рассортировать и хранить в надежном месте. Они будут необходимы во время всего срока службы системы.

3-1 Необходимые условия:

Для просмотра публикации на компьютере должна быть установлена ОС Windows 2000/XP/7 и PDF Reader 7.0 или более поздних версий.

3-2 Способы доступа к публикациям, установленным на ПК

Руководства оператора также сохраняются в MammoWorkstation системе как файлы в формате PDF в соответствии с информацией на наклейке, расположенной на *DVD-диск публикации пользователя*:

Для получения доступа к этим публикациям выполните следующую последовательность действий:

1. Включите компьютер и выполните вход в систему.
2. Нажмите кнопку Пуск Windows, затем выберите *"Все программы" → GE Healthcare → Публикации пользователя по маммографии → MammoWorkstation → Публикации*.
3. Откроется окно веб-браузера.
4. Выберите *тип публикации* и *язык* из верхних правых ниспадающих меню. Отображается список всех доступных публикаций.
5. Для просмотра публикации щелкните ее название. Публикация откроется в Приложение Adobe PDF Reader.

Примечание:

Если *Выбор языка* или *Тип публикации* не доступны для выбора, проверьте, не появились ли какие-либо сообщения о безопасности в Интернет-браузере и подтвердите выбор воспроизведения содержимого DVD-диска. Например, в браузере Internet Explorer 7 появляется "панель блокировки содержимого". Нажмите на сообщение *Щелкните здесь для выбора настроек* и выберите *Разрешить заблокированное содержимое...* из подменю.

3-3 Способы доступа к публикациям, записанным на DVD-диск

3-3-1 Непосредственный доступ к DVD-диску

Для доступа к публикациям непосредственно с DVD-диска необходимо выполнить следующие действия:

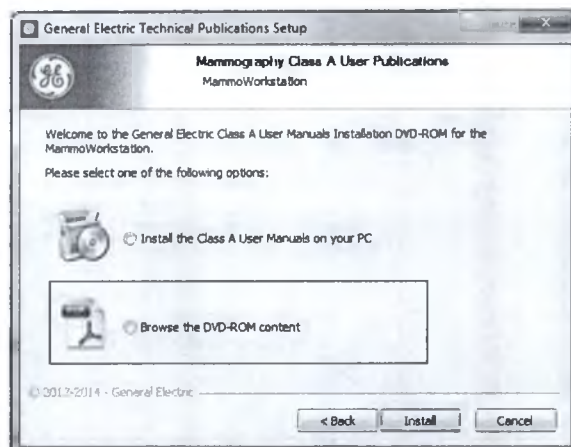
1. Установите диск *DVD-диск публикации пользователя* в DVD-привод компьютера.
2. Произойдет автоматический запуск исходной страницы, позволяющий выбрать между установкой публикаций пользователя на компьютер и их просмотром непосредственно с DVD-диска.

Примечание:

Исходная страница всегда появляется на английском языке.

Если исходная страница автозапуска не появляется, необходимо найти в корневом каталоге DVD-диска файл *Setup.exe* и дважды щелкнуть на нем.

3. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите [Согласен], чтобы перейти к следующему шагу.



4. Выберите **Загрузить содержимое DVD-диска** и нажмите [Установить].
5. Откроется окно веб-браузера.
6. Выберите **тип публикации** и **язык** из верхних выпадающих меню. Отображается список всех доступных публикаций.
7. Для просмотра публикации щелкните ее название.
Публикация открывается в приложении Adobe PDF Reader, и ее можно сохранить локально как файл в формате PDF.

Примечание:

Если **Выбор языка** или **Тип публикации** не доступны для выбора, проверьте, не появились ли какие-либо сообщения о безопасности в Интернет-браузере и подтвердите выбор воспроизведения содержимого DVD-диска. Например, в браузере Internet Explorer 7 появляется "панель блокировки содержимого". Нажмите на сообщение **Щелкните здесь для выбора настроек**, и выберите **Разрешить заблокированное содержимое...** из подменю.

8. Перед извлечением DVD-диска нажмите кнопку **Отмена**, чтобы закрыть исходную страницу автозапуска.

3-3-2 Установка публикаций на ПК

Публикации могут быть установлены на компьютер, что делает их доступными в любое время без необходимости использовать DV-диск с публикациями. Для установки публикаций на компьютер необходимо:

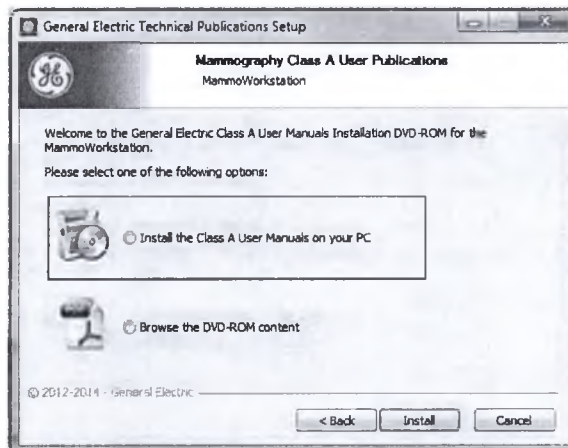
1. Установите диск **DVD-диск публикации пользователя** в DVD-привод компьютера.
2. Произойдет автоматический запуск исходной страницы, позволяющий выбрать между установкой публикаций пользователя на компьютер и их просмотром непосредственно с DVD-диска.

Примечание:

Исходная страница всегда появляется на английском языке.

Если исходная страница автозапуска не появляется, необходимо найти в корневом каталоге DVD-диска файл **Setup.exe** и дважды щелкнуть на нем.

- Прочтите лицензионное соглашение и нажмите [Согласен], чтобы перейти к следующему шагу.



- Выберите Установить Руководства пользователя класса А на ваш компьютер и нажмите [Установить].
- Дополнительную информацию о расположении установленных публикаций см. в разделе 3-2 Способы доступа к публикациям, установленным на ПК на с. 11.

3-4 Способы получения доступа к электронной версии руководства на веб-сайте

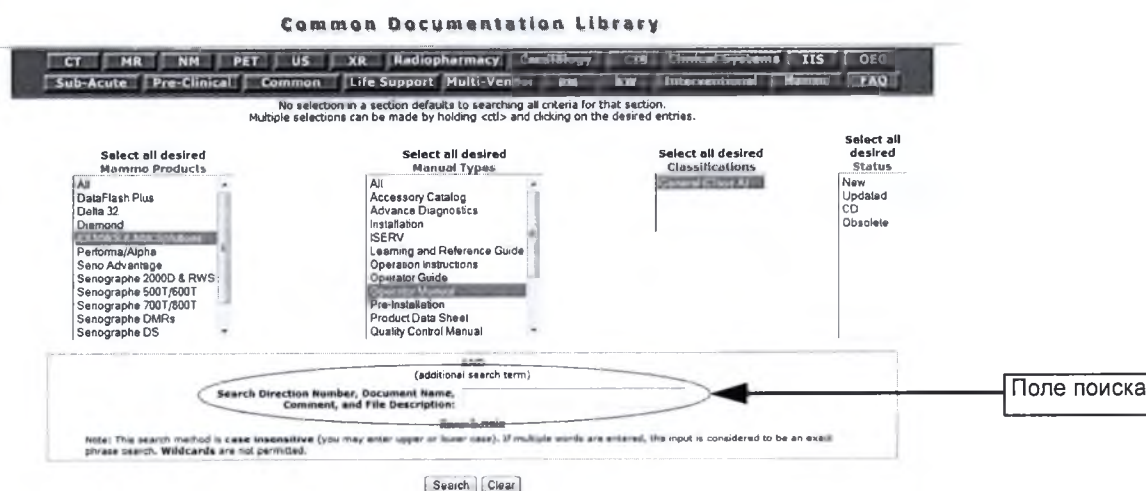
Руководства оператора доступны также в сети Интернет по адресу:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- На домашней странице введите корневой номер руководства в поле поиска:
- OM_5376138-8-199 для *MammoWorkstation. Руководство оператора*,
- Нажмите кнопку [Поиск], чтобы начать поиск.

GE Healthcare

Close Window



- Щелкните подчеркнутое имя файла **Имя файла**.
- В следующем окне нажмите кнопку [АССЕРТ] (ПРИНЯТЬ), чтобы просмотреть файл.
- В архивном файле в формате ZIP выберите требуемый язык:

- OM_5376138-8-1RU для *MammoWorkstation. Руководство оператора.*

3-5 Способы заказа печатной версии

Печатную копию руководства оператора можно заказать без дополнительной платы. Для этой цели отправьте запрос через представителя отдела по продажам или отдела по сервисному обслуживанию, указав номер детали, соответствующий заказываемому руководству:

- 5376138-8-1RU для *MammoWorkstation. Руководство оператора.*

Запрос будет переслан по адресу CEMEURDIST@med.ge.com. В соответствии с Регламентом Комиссии ЕС об электронных инструкциях по эксплуатации медицинского оборудования, в пределах Европейского Союза ваш запрос должен быть обработан в течение семи дней.

4 Доступ к другим руководствам, указанных в данной публикации

MammoWorkstation Service Manual (только на английском языке):

4-1 Способы доступа к публикации Service Manual, установленной на ПК

Публикация Service Manual также сохраняется в системе MammoWorkstation как файл в формате PDF.

Для получения доступа к публикации, которая уже установлена в системе, выполните следующую последовательность действий:

1. Включите компьютер и выполните вход в систему.
2. Нажмите кнопку Пуск Windows, затем выберите **"Все программы" → GE Healthcare → Публикации по маммографии → MammoWorkstation → Публикации.**
3. Откроется окно веб-браузера.
4. Данная публикация доступна только на английском языке. Для просмотра публикации щелкните ее название. Публикация откроется в Приложение Adobe PDF Reader.

4-2 Способы доступа к публикации Service Manual, записанной на компакт-диск

Для доступа к публикациям непосредственно с компакт-диска необходимо выполнить следующие действия:

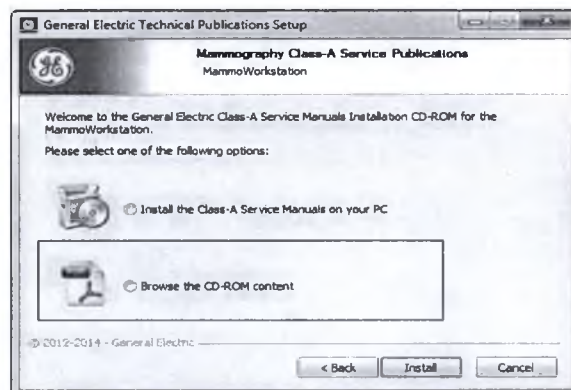
1. Установите диск *Компакт-диск публикации рабочего процесса* в CD-привод компьютера.
2. Произойдет автоматический запуск исходной страницы, позволяющий выбрать между установкой публикаций по сервисному обслуживанию на компьютер и их просмотром непосредственно с компакт-диска.

Примечание:

Исходная страница всегда появляется на английском языке.

Если исходная страница автозапуска не появляется, необходимо найти в корневом каталоге компакт-диска файл **Setup.exe** и дважды щелкнуть на нем.

3. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите [Согласен], чтобы перейти к следующему шагу.



4. Выберите Загрузить содержимое CD-диска и нажмите [Установить].
5. Откроется окно веб-браузера.
6. Данная публикация доступна только на английском языке. Для просмотра публикации щелкните ее название. Публикация откроется в Приложение Adobe PDF Reader.
7. Перед извлечением компакт-диска щелкните на кнопке Отмена, чтобы закрыть исходную страницу автозапуска.

4-3 Способы установки публикации MammoWorkstation Service Manual на ПК

Публикацию MammoWorkstation Service Manual можно установить на компьютер, чтобы она была доступна в любое время без необходимости использовать *Компакт-диск публикации рабочего процесса*. Для установки этой публикации на компьютер необходимо:

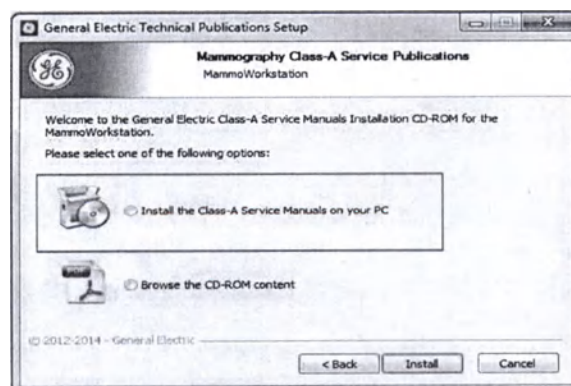
1. Установите диск *Компакт-диск публикации рабочего процесса* в CD-привод компьютера.
2. Произойдет автоматический запуск исходной страницы, позволяющий выбрать между установкой публикаций по сервисному обслуживанию на компьютер и их просмотром непосредственно с компакт-диска.

Примечание:

Исходная страница всегда появляется на английском языке.

Если исходная страница автозапуска не появляется, необходимо найти в корневом каталоге компакт-диска файл **Setup.exe** и дважды щелкнуть на нем.

3. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите [Согласен], чтобы перейти к следующему шагу.



4. Выберите Установить Руководства рабочего процесса класса А на ваш компьютер и нажмите [Установить].
5. Дополнительную информацию о расположении установленных публикаций см. в разделе 4-1 Способы доступа к публикации Service Manual, установленной на ПК на с. 14.

4-4 Способы получения доступа к электронной версии этой публикации на веб-сайте

Публикация MammoWorkstation Service Manual доступна также в сети Интернет по адресу:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- На главной странице выберите "Mammo".
- В разделе "Выбрать все желаемые продукты Mammo" (Select all desired Mammo products) выберите Решения IDI MWS & NW (IDI MWS & NW Solutions).
- В разделе "Выбрать все желаемые типы руководств" (Select all desired Manual types) выберите Service Manual.
- Нажмите кнопку [Поиск], чтобы начать поиск.

GE Healthcare

Close Window

Common Documentation Library

CT MR NM PET US XR Radiopharmacy Cardiology CIS Clinical Systems IIS OEC Sub-Acute

Pre-Clinical Common Life Support Multi-Monitor RM Intentional Mammo FAQ

No selection in a section defaults to searching all criteria for that section.
Multiple selections can be made by holding <ctrl> and clicking on the desired entries.

Select all desired Mammo Products

- All
- DataFlash Plus
- Delta 32
- Diamond
- IDI MWS & NW Solutions**
- Performa/Alpha
- Seno Advantage
- Senographe 2000D & RWS
- Senographe 500T/800T
- Senographe 700T/800T
- Senographe DMRs
- Senographe DS

Select all desired Manual Types

- Operation Instructions
- Operator Guide
- Operator Manual
- Pre-installation
- Product Data Sheet
- Quality Control Manual
- Quick Guide
- Release Notes
- Service Manual**
- Specification
- User Manual

Select all desired Classifications

- Standard/Classic

Select all desired Status

- New**
- Updated
- CD
- Obsolete

AND
(additional search term)

Search Direction Number, Document Name, Comment, and File Description

Search Help

Note: This search method is case insensitive (you may enter upper or lower case). If multiple words are entered, the input is considered to be an exact phrase search. Wildcards are not permitted.

Search Clear

- Щелкните подчеркнутое имя файла **Имя файла**.
- В следующем окне нажмите кнопку [АССЕПТ] (ПРИНЯТЬ), чтобы просмотреть файл.

5 Глоссарий сокращений

CB	Core Biopsy – Трепан-биопсия
CC	Краниокаудальное положение
CD-ROM	Compact Disc Read-only memory – Компакт-диск только для чтения
CESM	Contrast Enhanced Spectral Mammography – Спектральная маммография с контрастным усилением
CR	Computed Radiology – Компьютерная рентгенология
CSe	Collaboration Server – Сервер для совместной работы
CT	Компьютерная томография
CV	Одновременный снимок двух молочных желез
DBT	Digital Breast Tomosynthesis – Цифровой томосинтез груди
DICOM	Стандарт цифровых изображений и обмена данными в медицине
DMWL	DICOM Modality WorkList – Рабочий список модальностей системы DICOM
DPR	DICOM-принтер
DSh	DICOM Shuttle
FDA	Food and Drug Administration – Управление по надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов министерства здравоохранения США
FFDM	цифровая маммография с полным полем зрения
GE	General Electric
GUI	Graphical User Interface – Графический пользовательский интерфейс
IDI	Image Diagnost International
ISDN	Integrated Services Digital Network – Цифровая сеть с интеграцией услуг
MDS	Mammo Documentation Station
MG	Маммография
ML	Медиолатеральная проекция
MLO	Медиолатеральная косая проекция
MP	Мегапиксели
MQSA	Mammography Quality Standards Act – Закон о стандартах качества в области маммографии

MPT	Magnetic Resonance Imaging — Магниторезонансная томография
MWS	MammoWorkstation
OLC	Онлайновый центр
PACS	Picture Archiving and Communication Systems – Система архивирования и передачи изображений
PC (ПК)	Personal Computer – Персональный компьютер
ПТО	Плановое техобслуживание
PV	Premium View - Периферический сосудистый
QC	Quality Control – Контроль качества
Q/R	Query / Retrieve – Запросить/Извлечь
RIS	Radiology Information System (Modality Worklist server) — Радиологическая информационная система (сервер рабочего списка модальностей)
ROI	Область интереса
SR	Structured Report (структурированный отчет)
TE	Tissue Equalization - Время появления эхо-сигнала
США	Ultra-Sound Imaging – Ультразвуковая томография
VAD	Биопсия с использованием вакуумного устройства
VOI	Values of Interest – Представляющие интерес исследования
V-Preview	Volume Preview – Объемный предпросмотр
VPN	Virtual Private Network – Виртуальная частная сеть
WW (ШО)	Ширина окна
WL (УО)	Уровень окна

6 Предыдущие издания

Данная таблица специально оставлена на английском языке.

Version	Date	Changes
5376138-1-S-1EN Rev. 1	2009.12	Following the stop shipment XR-BUC-133.
5392562-S Rev.1	2010.03	Release for upgrade to IDI Mammography Workflow Solutions v.4.5.3.
5392562-S Rev.2	2010.07	Release for upgrade to IDI Mammography Workflow Solutions v.4.5.3.
5376138-2-S-1EN Rev. 1	2010.09	Release for upgrade to IDI Mammography Workflow Solutions v.4.6.0.
5376138-3-1EN Rev. 1	2011.11	Release for upgrade to IDI Mammography Workflow Solutions v.4.6.1.
5376138-4-1EN Rev. 1	2012.07	Release for upgrade to IDI Mammography Workflow Solutions v.4.7.0.
5376138-6-1EN Rev. 1	2012.10	Release for CE label change and company designation.
5376138-7-1EN Rev. 1	2013.08	Alignment with the Chinese regulation. Update for v.4.7.0. maintenance release 02.
5376138-8-1EN Rev. 1	2014.03	Update for v.4.7.0 with V-Preview license option.
5376138-8-1EN Rev. 2	2014.04	Alignment with the Chinese regulation. (Chinese and English version only)
5376138-8-1EN Rev. 3	2015.04	Update for v.4.7.0 maintenance release 04

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 2 Инструкции по технике безопасности

Замечание:

Перед использованием MammoWorkstation прочитайте все инструкции по технике безопасности, приведенные в данной главе. Соблюдайте все инструкции по технике безопасности при работе с MammoWorkstation.

1 Целевое использование

Система MammoWorkstation предназначена для рентгенологов как вспомогательное средство при проведении первичной диагностической интерпретации маммографических данных диагностики и скрининга, осуществляемой путем гибкой интерактивной манипуляции мультисистемными электронными копиями изображений.

Эта система содержит функции *просмотра изображений, манипуляции, анализа, постобработки и печати*, которые поддерживают управление изображениями в медицинском учреждении.

MammoWorkstation предназначена для обеспечения простого и экономичного доступа к отображаемым мультисистемным электронным копиям изображений, структурированным отчетам и результатам CAD через интерфейсы различных устройств хранения изображений по стандартам DICOM или аналогичным интерфейсным стандартам. Эта рабочая станция поддерживает создание структурированных отчетов по шаблонам отчетов маммографических изображений DICOM.

MammoWorkstation поддерживает *телерадиологию* и *телеконференцсвязь* для обеспечения доступа к мультисистемным электронным копиям изображений и структурированным отчетам в многочисленных местах внутри и за пределами медицинского учреждения.

Противопоказания

ОСТОРОЖНО

Маммографические изображения, сжатые с потерей качества, не следует использовать для первичной диагностической интерпретации, если они не настроены для применения в цифровой маммографии.

Мониторы просмотра, используемые для первичной диагностической интерпретации маммографических изображений, следует настроить для применения в цифровой маммографии.

Примечание:

Если программное обеспечение MammoWorkstation используется только для управления изображениями, во время установки Mammo Documentation Station будет применена дополнительная лицензия.

Если программное обеспечение MammoWorkstation установлено без настройки мониторов просмотра, во время установки Mammo Documentation Station будет применена дополнительная лицензия.

Mammo Documentation Station обеспечивает отображение предупреждения "не для диагностики" на всех изображениях.

Все изображения, отправленные или импортированные в MammoWorkstation, должны соответствовать нормативным требованиям. Качество изображений должно соответствовать применимым инструкциям по обеспечению качества. Все системы должны быть сертифицированы для интерпретации электронных копий.

Профиль пользователя

Рентгенологи/врачи их непосредственные подчиненные являются единственным персоналом, допущенным к работе с MammoWorkstation.

ОСТОРОЖНО

Пользователи должны пройти обучение под руководством компании General Electric или преподавателей, получивших от компании General Electric сертификат на право обучения использованию MammoWorkstation.

Прежде чем работать с MammoWorkstation в медицинском учреждении, пользователи должны пройти эффективное обучение и инструктаж от консультанта по эксплуатации медицинского устройства.

Созданные системой цифры, графики и инструкции следует рассматривать не изолированно, а в контексте всех данных о пациенте.

Постановка диагноза и привлечение врача-специалиста для оценки результатов, а также назначение методов лечения являются исключительной прерогативой врача.

2 Нормативные требования

Только для США: Федеральное законодательство США ограничивает использование данного устройства только врачом или под его руководством.

Утилизация

Защита данных:

Как только программное обеспечение MammoWorkstation выводится из эксплуатации, следует отформатировать все жесткие диски и полностью переинициализировать дисковую память.

Использование мобильной системы хранения данных:

Если мобильная система хранения данных используется в сочетании с MammoWorkstation, к мобильной системе хранения данных применяются те же самые требования: перед ее выводом из эксплуатации следует отформатировать ее и полностью переинициализировать дисковую память.

3 Опасности

При неправильном использовании MammoWorkstation пациент может подвергаться опасностям. В частности, возможны следующие риски при использовании системы:

ОСТОРОЖНО

Ошибочный диагноз: неправильное использование MammoWorkstation может служить причиной ошибочного диагноза. Поэтому следует соблюдать все инструкции по технике безопасности, приведенные в данной главе.

ОСТОРОЖНО

Телесное повреждение, вызванное чрезмерной рентгеновской экспозицией: если MammoWorkstation не отображает все требуемые графические данные для одного пациента, могут понадобиться дальнейшие рентгенографические исследования (т. е. дополнительная рентгеновская экспозиция).

Прежде чем принимать решение о дополнительных рентгеновских снимках, предпримите соответствующие шаги по поиску недостающих графических данных, например, в архиве изображений (*архиве PACS*), или просмотрите карточки пациента в информационной системе.

ВНИМАНИЕ

Для отдельно взятого случая доступны не все изображения: Перед интерпретацией случая убедитесь в том, что доступны все изображения, которые относятся к этому случаю.

4 Установка

ОСТОРОЖНО

Только компания General Electric или персонал, получивший сертификат от компании General Electric, допускается к установке MammoWorkstation в вашем медицинском учреждении.

MammoWorkstation следует устанавливать на аппаратном обеспечении, которое соответствует указанным требованиям.

ОСТОРОЖНО

MammoWorkstation должна располагаться в 1,5 метрах от пациента.

Установка включает в себя следующие шаги:

- **Установка.** программное обеспечение MammoWorkstation устанавливается на соответствующем компьютерном аппаратном обеспечении.
- **Конфигурация.** наша компания настраивает интерфейсы DICOM системы MammoWorkstation, консультируясь с отделом ИТ клиента, если это обусловлено договором и если соответствующие системы для MammoWorkstation совместимы с DICOM.
- **Сервисный доступ.** клиент должен обеспечить удаленный доступ (подключение VPN, ISDN) для дистанционного обслуживания MammoWorkstation нашей службой поддержки клиентов.
- **Приёмка.** Наконец, представитель отдела по сервисному обслуживанию проведет приёмосдаточные испытания вместе с клиентом.

Замечание:

Рекомендуется отключить все антивирусное программное обеспечение.

Если правила вашей компании требуют работы антивирусного программного обеспечения, примите к сведению, что антивирусное программное обеспечение может значительно повлиять на производительность MammoWorkstation.

При настройке антивирусного программного обеспечения необходимо исключить сканирование нескольких зон антивирусным программным обеспечением.

5 Эксплуатация

Вход в систему и выход из системы

- Подключенные к системе мониторы следует выключать после выхода из системы.
- Следуйте инструкции производителя во избежание старения монитора.

Примечание:

Для обеспечения правильной работы системы в сети (особенно в режиме "push-workflow") нельзя выключать компьютер. После завершения работы выйдите из Windows, выбрав пункт **"Заккрыть приложения и войти под другим именем"**.

Регулярная проверка системы/износ

ОСТОРОЖНО

Пользователи системы должны регулярно проверять качество изображения системы мониторов, соединенной с программным обеспечением MammoWorkstation. Соблюдайте инструкции по технике безопасности и проверкам, выданные производителем устройства. Проверка должна соответствовать действующим законам и стандартам.

При работе с системой также соблюдайте инструкции по технике безопасности, учрежденные производителями сторонних систем, которые применяются совместно с программным обеспечением MammoWorkstation.

Примером сторонних систем являются DICOM-принтеры.

Внесение изменений в систему

ОСТОРОЖНО

Запрещается вносить изменения в систему, если это не одобрено компанией General Electric.

Изменения системы могут представлять опасность.

Внесение изменений в систему могут быть причиной неисправности системы. Неодобренное внесение изменений приведет к аннулированию гарантийных и иных обязательств, а также утрате признака соответствия нормам CE.

Неодобренными изменениями являются:

- Изменения в конфигурации сети.
- Установка стороннего программного обеспечения.
- Изменения конфигурации.
- Изменения в программном обеспечении устройств, подключенных к MammoWorkstation, таких как *радиологическая информационная система (RIS)*, система, архив PACS или принтер.

ОСТОРОЖНО

После каждого изменения конфигурации системы персонал, имеющий сертификат General Electric, должен провести приемосдаточные испытания MammoWorkstation по критериям, указанным в руководстве по обслуживанию MammoWorkstation (Service Manual).

По согласованию с компанией General Electric дополнительное программное обеспечение, например, рабочую станцию *R/S* или средство просмотра изображений томосинтеза молочной железы, можно установить на MammoWorkstation.

Примечание:

Даже если дополнительное программное обеспечение было одобрено компанией General Electric, все же следует проводить приёмосдаточные испытания для системы.

Синхронизация**ОСТОРОЖНО**

Несмотря на активированную синхронизацию MammoWorkstation и сторонней системы имеется возможность просматривать данные одного пациента на MammoWorkstation, при одновременном отображении данных другого пациента на сторонней системе. Не забудьте проверить все имеющиеся данные для подготовки диагноза.

Защита данных

MammoWorkstation не имеет механизмов шифрования данных о пациенте, которые хранятся на рабочей станции. Поэтому основным механизмом безопасности является защита входа в Windows.

ОСТОРОЖНО

Оператор несет ответственность за обеспечение безопасности места установки в больнице или кабинете. Оператор должен обеспечить безопасность всех путей сетевого доступа. Все пользователи должны соблюдать соответствующие официальные положения по защите данных.

Пользователи системы MammoWorkstation должны хранить в секрете свои имена пользователей Windows. Пароли необходимо регулярно менять в соответствии с действующими положениями по защите данных и принятыми критериями безопасности.

При покидании рабочей станции пользователи должны выходить из системы.

Если оператор лишает пользователя разрешения на работу с системой, следует немедленно заблокировать соответствующее имя пользователя Windows.

Также следует соблюдать:

- Законы о защите данных соответствующего государства
- Закон о защите данных медицинского учреждения
- Федеральный закон о защите данных

Имя пользователя MammoWorkstation не обеспечивает выполнение каких-либо критериев безопасности. Он только упрощает идентификацию пользователя.

Потеря данных

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать MammoWorkstation для архивирования данных. В MammoWorkstation не предусмотрены меры защиты от потери данных. Архивируйте все релевантные данные в системах, таких как *RIS* или *архив PACS*, отвечающих законодательным требованиям относительно архивирования.

Отображаемые в MammoWorkstation данные поступают из сетевых систем. MammoWorkstation сохраняет данные лишь временно. MammoWorkstation снабжена механизмами сопоставления данных на MammoWorkstation с данными в архивах PACS.

Глава 3 Обзор

1 Общий обзор системы

Программное обеспечение MammoWorkstation представляет собой гибкое решение, которое можно настроить различными способами в соответствии с потребностями пользователя.

Программное обеспечение MammoWorkstation работает на компьютерах рабочих станций с ОС Windows.

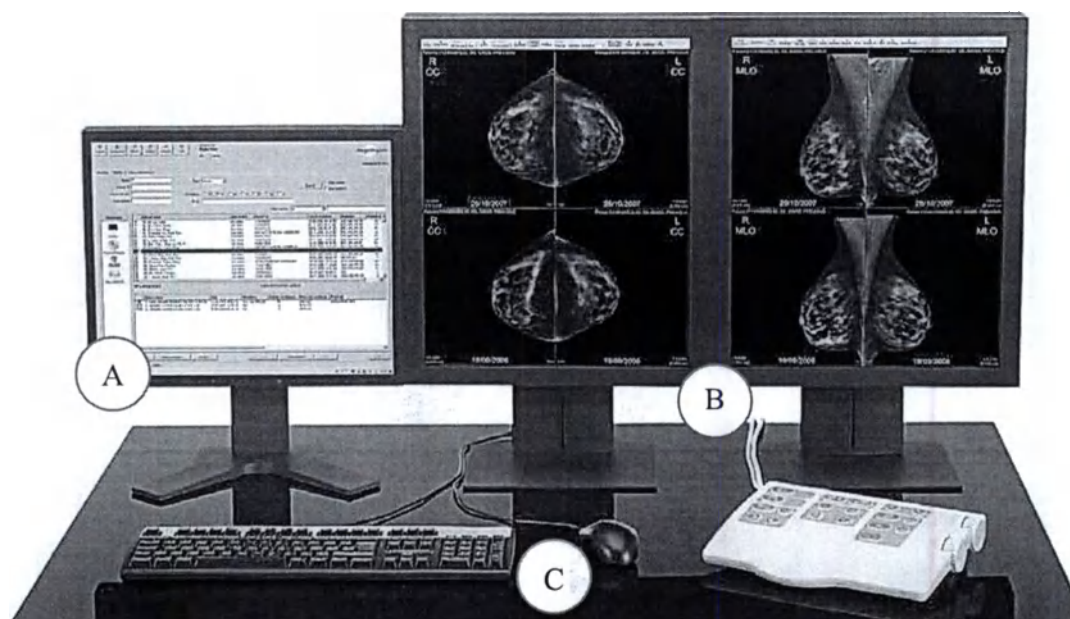
Примечание:

MammoWorkstation (также как опция Mammo Documentation Station) является программным продуктом. Вся аппаратная платформа, которая упоминается на протяжении всей этой публикации, представляет рекомендованные опции для данного программного обеспечения.

1-1 MammoWorkstation Программное обеспечение

При использовании программного обеспечения MammoWorkstation для диагностической интерпретации требуются два монитора просмотра с высоким разрешением 5 Мп, настроенных для интерпретации электронных копий маммографических данных. Третий монитор, управляющий монитор, используется для управления данными пациентов и отчетами.

Управляющий монитор также позволяет выводить на экран изображения, полученные на ультразвуковом аппарате (УЗИ), магнитно-резонансном томографе (МРТ) или ином медицинском оборудовании.



A	Управляющий монитор отображает Менеджер пациентов. В ходе интерпретации <i>управляющий монитор</i> показывает сведения о пациенте, обеспечивает доступ к дополнительным исследованиям (таким как УЗИ и МРТ) и предыдущим отчетам о пациенте. На <i>управляющем мониторе</i> вводятся отчеты и создаются сообщения врачей.
B	Виртуальная световая ванна (главная область) служит для визуализации маммограмм на мониторах просмотра, настроенных на интерпретацию электронных копий. В верхней части экрана находится панель инструментов, открывающая доступ ко всем графическим функциям (см. раздел 2 Виртуальная световая ванна на с. 81).
C	Управление MammoWorkstation осуществляется с помощью клавиатуры и мыши.

1-2 Mammo Documentation Station

Технолог может использовать ПО MammoWorkstation в целях управления изображениями при проведении исследования. Данная опция рабочей станции технолога называется Mammo Documentation Station.

Примечание:

Поскольку технолог не выполняет диагностическую интерпретацию, для работы с Mammo Documentation Station не требуются мониторы просмотра с высоким разрешением 5 Мп.



Менеджер пациентов и изображение выводятся в двух отдельных окнах. Переходит между окнами можно с помощью панели задач * Windows или <команды> Alt-Tab.

Техническая информация: Mammo Documentation Station является отдельной дополнительной лицензией для MammoWorkstation. Mammo Documentation Station следует применять всякий раз при использовании программного обеспечения MammoWorkstation с дисплеями, не настроенными на работу с цифровыми маммографическими данными. Mammo Documentation Station обеспечивает отображение предупреждающего сообщения "не для диагностики" на всех изображениях.

*. См. раздел *Информация о торговых знаках* на с. 2.

1-3 Дополнительная клавишная панель

Специальная клавишная панель используется для управления MammoWorkstation. Клавишная панель дополняет стандартную клавиатуру и мышь.

С помощью клавишной панели можно управлять важными функциями.



Техническая информация: MammoWorkstation поддерживает пользовательскую настройку назначения клавиш клавишной панели. Дополнительную информацию о клавишной панели см. в главе Глава 19 *Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation*.

1-4 DICOM Shuttle

MammoWorkstation программное обеспечение имеет DICOM Shuttle опцию, которая обеспечивает услуги маршрутизации DICOM.

DICOM Shuttle можно использовать для распределения изображений DICOM в сети медицинского учреждения. Имеется возможность получения изображений от разных партнеров и передачи изображений в многочисленные места или различным партнерам (напр., PACS, IDI MammoWorkstation, сторонние рабочие станции). При отправке изображений DICOM Shuttle может сжимать изображения с помощью встроенного *алгоритма JPEG 2000*.

Риски и включенные меры предосторожности

В DICOM Shuttle программное обеспечение встроены различные меры предосторожности для предотвращения потери данных при передаче изображений.

1. С случае неуспешной передачи DICOM Shuttle регулярно повторяет передачу графических данных.
2. DICOM Shuttle удаляет графические данные только после их успешной отправки соответствующему адресату.

ВНИМАНИЕ

DICOM Shuttle не архивирует графические данные.

ВНИМАНИЕ

При отправке изображений в архив не следует полагаться только на DICOM Shuttle. Опция DICOM Shuttle может отменить отправку изображений в период временного хранения данных.

Существует вероятность передачи данных неправильному адресату (напр., вследствие ручного ввода данных пациента) или потери данных (ввиду того факта, что, напр., система отправляет данные непосредственно в рабочую станцию, а не в DICOM Shuttle и архив PACS вопреки рекомендациям).

Во избежание потери данных обеспечьте выполнение обязательного DICOM-сохранения между системой и архивом PACS.

Обязательное DICOM-сохранение

DICOM-услуга обязательного сохранения предоставляется системой архивации PACS для передачи прав владения DICOM-данными.

Система запрашивает у архива PACS информацию о правильном сохранении всех графических данных. После того как архив PACS "ответит", что графические данные успешно сохранены, система удаляет графические данные.

Примечание:

Попросите поставщика системы архивации PACS и устройства получения изображений установить услугу обязательного DICOM-сохранения.

2 Обзор функций

MammoWorkstation содержит множество функций для просмотра и интерпретации маммографических данных. Главные характеристики:

- **Удобство использования.** Программное обеспечение MammoWorkstation предназначено для более простого и более эффективного выполнения диагностической интерпретации. Многие рутинные операции автоматизированы:
 1. Изображения автоматически выравниваются (*Автовыравнивание*)
 2. Изображения оптимально масштабируются на основе содержимого (*Автомасштабирование*)
 3. Изображения симметрично отображаются парами по вертикали.
- **Специальные инструменты:** MammoWorkstation содержит специфические маммографические функции, такие как:
 1. Специальные разметочные инструменты для представления изображений с обязательным выполнением протокола
 2. Spotlight
 3. CrossLink
 4. Создание отчетов вместе с изображениями - ReportMaker
 5. Отображение меток автоматизированного детектирования (CAD)
 6. Постобработка Backlight для маммографии
 7. Premium View Постобработка (только для изображений GE)
- **Независимость от производителя.** MammoWorkstation отображает графические данные маммографии с:
 1. Цифровых маммографов прямого преобразования (FFDM)
 2. Люминофоров с длительным послесвечением (устройств компьютеризированной томографии - KT)

Обзор

3. Вторичных оцифрованных маммографических пленок

Независимо от источника изображений всегда доступны следующие функции:

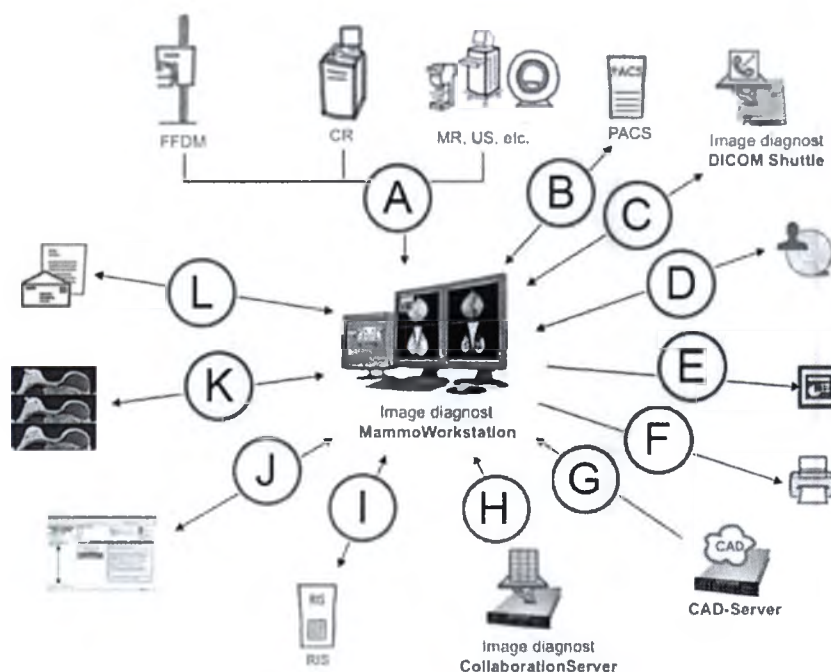
- Контрастность и яркость настраиваются для данного производителя.
- Пропорциональное формирование изображений обеспечивает контроль процесса независимо от разрешения изображений исследований того или иного производителя.
- **Скрининг.** MammoWorkstation поддерживает быструю интерпретацию рабочих списков. Время переключения между отдельными исследованиями составляет менее двух секунд. Можно использовать анонимизированную вторую интерпретацию и встроенную диагностическую документацию для эффективного скрининга (доступно только в сочетании с Collaboration Server).

В Приложении 2 *Дополнительные лицензии* на с. 221 представлен обзор версий программного обеспечения MammoWorkstation.

3 Обзор интерфейса

MammoWorkstation имеет множество интерфейсов с внешними системами. В MammoWorkstation стекается вся необходимая информация.

Обзор вариантов комбинаций:



A.	Интерпретируйте графические данные DICOM* многочисленных маммографических систем с целью диагностики. <i>Техническая информация:</i> MammoWorkstation принимает графические данные с системы DICOM.
B.	Ищите и восстанавливайте данные из архивов PACS. <i>Техническая информация:</i> Доступ к архивам PACS осуществляется через <i>DICOM Query/Retrieve</i>.
C.	Отправьте документы DICOM во внешние системы посредством телемаммографии. <i>Техническая информация:</i> Отправка документов DICOM осуществляется через DICOM Store. Сжатие изображений осуществляется в формате DICOM JPEG или DICOM JPEG 2000.
D.	Считывайте и записывайте носители DICOM (CD/DVD).
E.	Экпортируйте файлы изображений в приложения офисных программных пакетов, такие как <i>Microsoft Office</i>, <i>StarOffice</i> или <i>OpenOffice</i>, для презентаций.
F.	Печатайте графические данные на DICOM-принтере. Печать осуществляется через DICOM-печать.
G.	Просматривайте результаты CAD. <i>Техническая информация:</i> MammoWorkstation поддерживает документы DICOM CAD SR.
H.	Применяйте пользовательские рабочие списки и автоматизированную двойную интерпретацию, в частности, для скрининга. <i>Техническая информация:</i> Collaboration Server включает функцию централизованного администрирования пользователей, которая позволяет организовывать комплексные мультисайтовые процессы.
I.	Используйте рабочий список системы радиологического отделения (RIS) и статуса задач. <i>Техническая информация:</i> Доступ к рабочему списку осуществляется через <i>Рабочий список DICOM</i>. MammoWorkstation возвращает сообщения <i>DICOM Performed Procedure Step</i> (MPPS), которые обновляют статус обработки.
J.	Выполняйте синхронизацию MammoWorkstation с рабочим местом интерпретации RIS.

К.	(Опция) Доступ к внешнему средству просмотра непосредственно из MammoWorkstation для интерпретации изображений молочных желез, полученных методами МРТ, КТ, УЗИ и пр.
L.	Создавайте и читайте отчеты. <i>Техническая информация:</i> Отчеты создаются в формате <i>DICOM Basic Text SR</i> по шаблонам отчетов маммографических изображений DICOM.

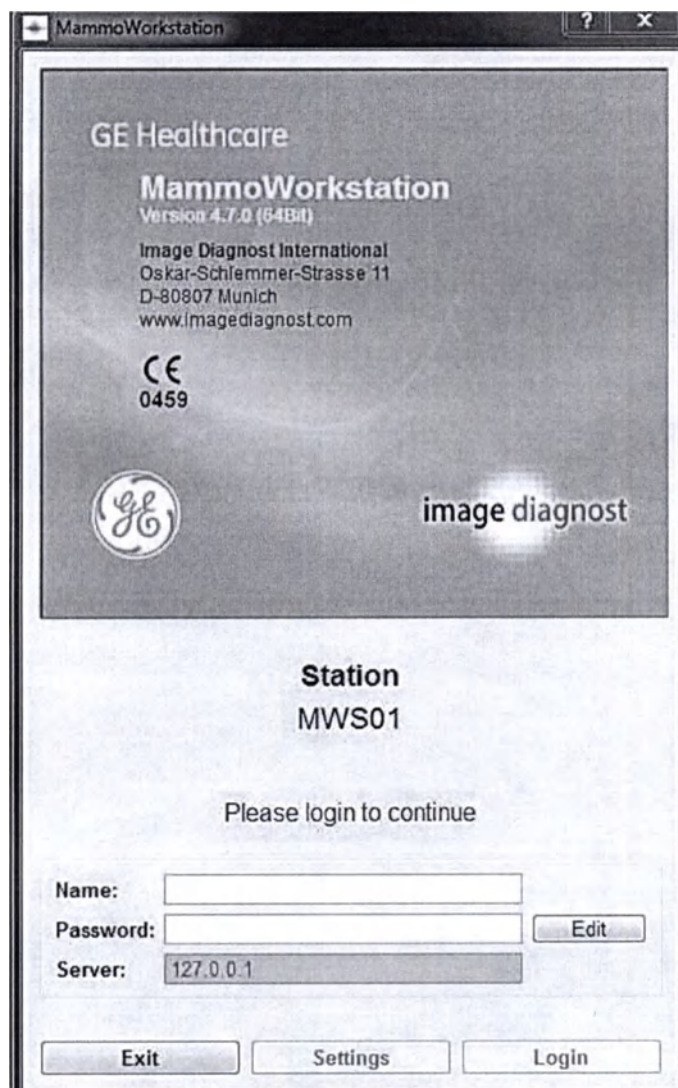
*.См. раздел *Информация о торговых знаках* на с. 2.

Техническая информация: для правильной работы системы следует правильно настроить конфигурацию устройств связи. Могут потребоваться изменения конфигурации систем, архивов PACS или клиентов RIS. Для получения дальнейшей информации о комбинируемых вариантах, в частности, для получения списка поддерживаемых сторонних систем, обратитесь к представителю компании GE.

Глава 4 Вход в систему

Перед использованием MammoWorkstation необходимо войти в систему, указав идентификатор пользователя, который требуется для идентификации созданных отчетов.

Окно входа появляется после запуска MammoWorkstation или после выхода пользователя из системы.



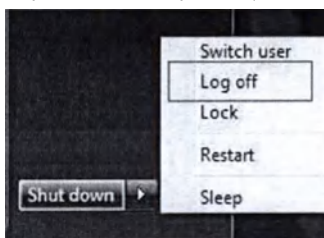
<i>Name (Имя):</i>	Введите ваше имя пользователя.
<i>Пароль:</i>	Введите ваш пароль доступа.
<i>Редактирование:</i>	Измените ваш пароль. Сначала запрашивается ваш старый пароль, затем — новый.

Вход в систему

<i>Сервер: (Server)</i>	Показывает сервер, который предоставляет базу данных пользователя. Базу данных пользователя для входа в систему можно создать на локальном ПК или получить с центрального сервера Collaboration Server .
<i>Логин:</i>	Войдите в MammoWorkstation.
<i>Настройки:</i>	Настройте конфигурацию MammoWorkstation. Доступно только для пользователей с правами администратора.
<i>Завершить: (Exit)</i>	Выйдите из программного обеспечения MammoWorkstation.

Примечание:

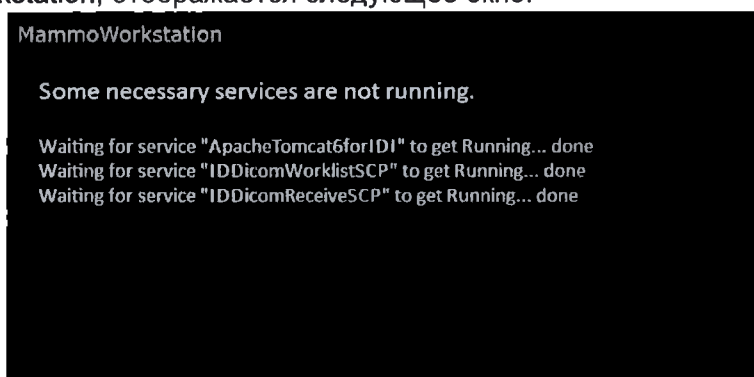
Воспользуйтесь опцией Log Off (выход), если на Вашем компьютере используется более одной учетной записи пользователя Windows. Таким образом, на одном компьютере будет открыта только одна копия MammoWorkstation. Работа с несколькими копиями на одном компьютере может повлиять на рабочие характеристики системы.



Техническая информация: При работе в сети ваша учетная запись входа в систему доступна для любой MammoWorkstation, подключенной к Collaboration Server (режим роуминга учетной записи пользователя при входе в систему).

Услуги

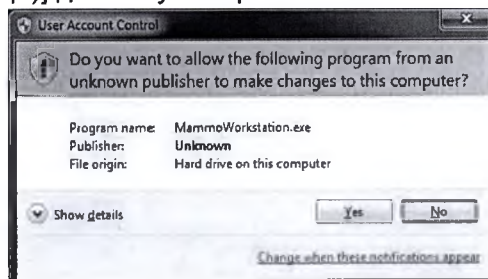
MammoWorkstation требует использования определенных приложений, которые обычно выполняются в фоновом режиме. Если какое-нибудь из этих приложений не открывается при запуске MammoWorkstation, отображается следующее окно:



Примечание:

На некоторых системах в первую очередь открывается следующее окно с запросом на разрешение запустить приложение.

Щелкните кнопку [Yes (Да)] для запуска приложений и MammoWorkstation.



Эта страница намеренно оставлена пустой.

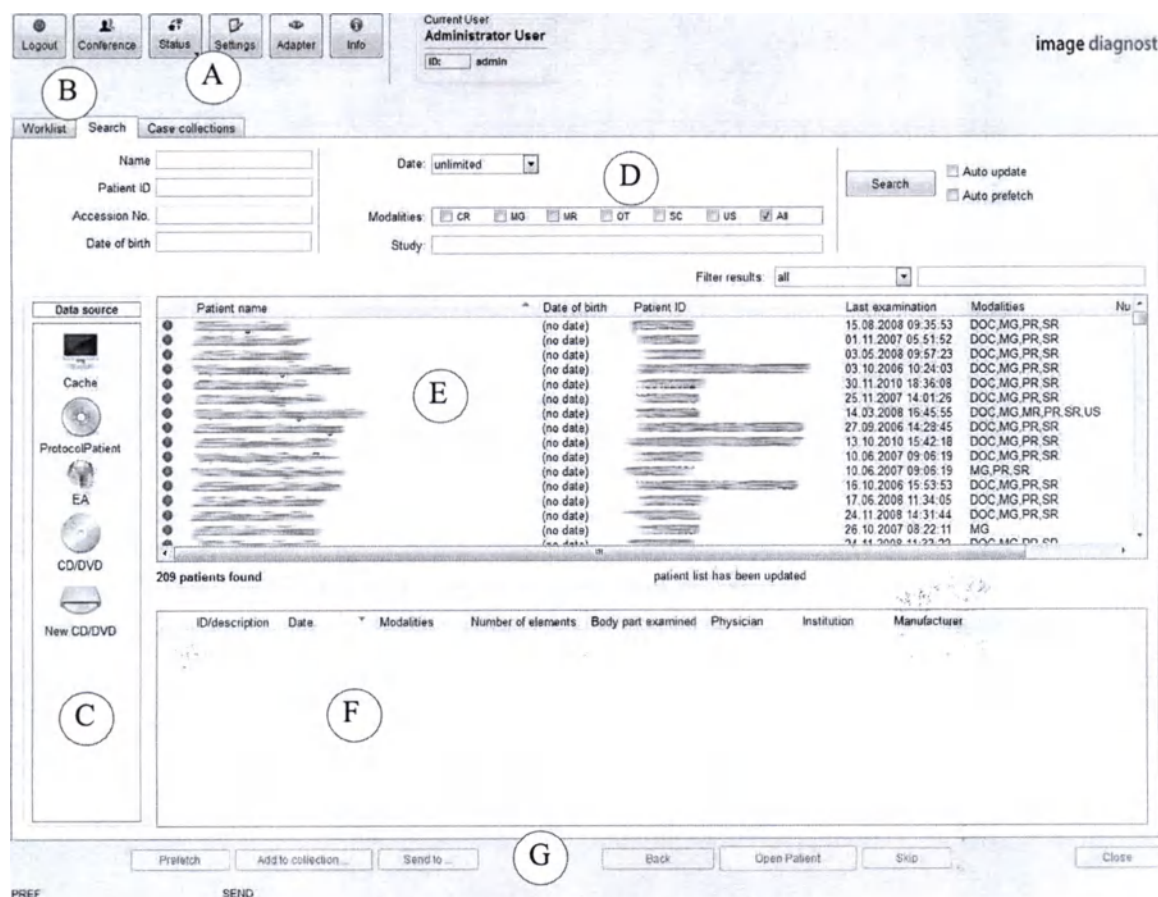
Глава 5 Менеджер пациентов

После успешного входа в систему отображается окно "Менеджер пациентов" MammoWorkstation. Используйте Менеджер пациентов, чтобы выбрать обследования пациента для отображения. Для этого имеются три различные проекции:

- Рабочие списки предоставляются вашей **радиологической информационной системой (RIS)** или Collaboration Server.
- Поиск может использоваться для доступа ко всем записям о пациентах в вашем архиве PACS.
- Коллекции случаев создаются и управляются пользователем.

1 Обзор

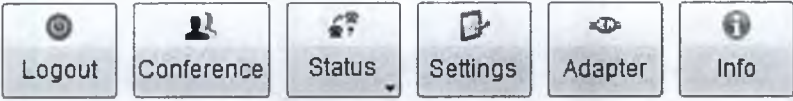
Менеджер пациентов предоставляет следующие основные функции для поиска случаев:

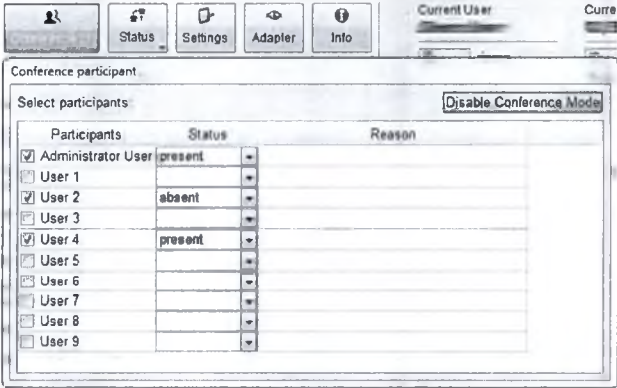


A	Панель инструментов. Дополнительная информация приведена в разделе <i>Функции панели инструментов</i> : на с. 40.
B	Выберите окно поиска: <i>Рабочие списки</i> , <i>Поиск</i> или <i>Коллекции случаев</i> .
C	Выберите источник данных (или сеть).

D	Задайте критерии фильтрации и запустите запрос. Функции различаются в зависимости от проекции и подробно разъясняются в следующих разделах (см. 2 Работа с рабочими списками на с. 45, 3 Поиск по архиву на с. 56, 4 Организация коллекции случаев на с. 61).
E	Список пациентов. Выберите одну или несколько пациенток, чтобы применить действие к этим пациенткам. Выбор нескольких пациенток: Нажмите клавишу <Ctrl> и одновременно выберите требуемых пациенток поодиночке курсором мыши.
F	Детальная проекция исследований и серий по выбранному пациенту. Можно также применять действия к исследованиям и сериям. Если выполнена предварительная выборка серий в локальную базу данных, доступен также уровень примеров.
G	Нижняя панель задач с доступными опциями. Дополнительные сведения см. в разделе Функции кнопок на панели задач: на с. 41.

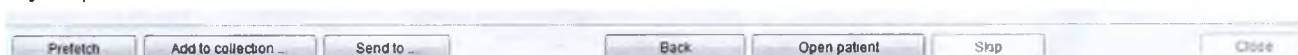
Функции панели инструментов:



Выход из системы	Выход из системы. Появляется окно входа.
Конференция	Данная функция работает только при наличии сервера Collaboration Server. Она включает режим конференции для нескольких участников. Пользователь может выбирать участников, отмечать их статус, указывать причину или вводить комментарий. 

<i>Состояние</i>	Наблюдайте за активностью системы, например, предварительной выборкой и отправкой данных. 1. <i>Состояние отправки</i> — отображает запросы на отправку пациентки. 2. <i>Импортированные серии</i> — удаление пациентки вручную. Подробную информацию см. на 6 <i>Удаление пациентов</i> на с. 66 3. <i>Состояние выборки</i> — отображает запросы на перемещение пациентки. Дополнительную информацию см. в разделе 5-1 <i>Статус выборки</i> на с. 64.
<i>Настройки</i>	Варианты настройки описаны в разделе 1-1 <i>Предпочтения и настройки</i> на с. 42.
<i>Адаптер</i>	Список всех системных адаптеров, которые можно активировать или деактивировать.
<i>Info</i> (Информация)	Информация о системе.

Функции кнопок на панели задач:



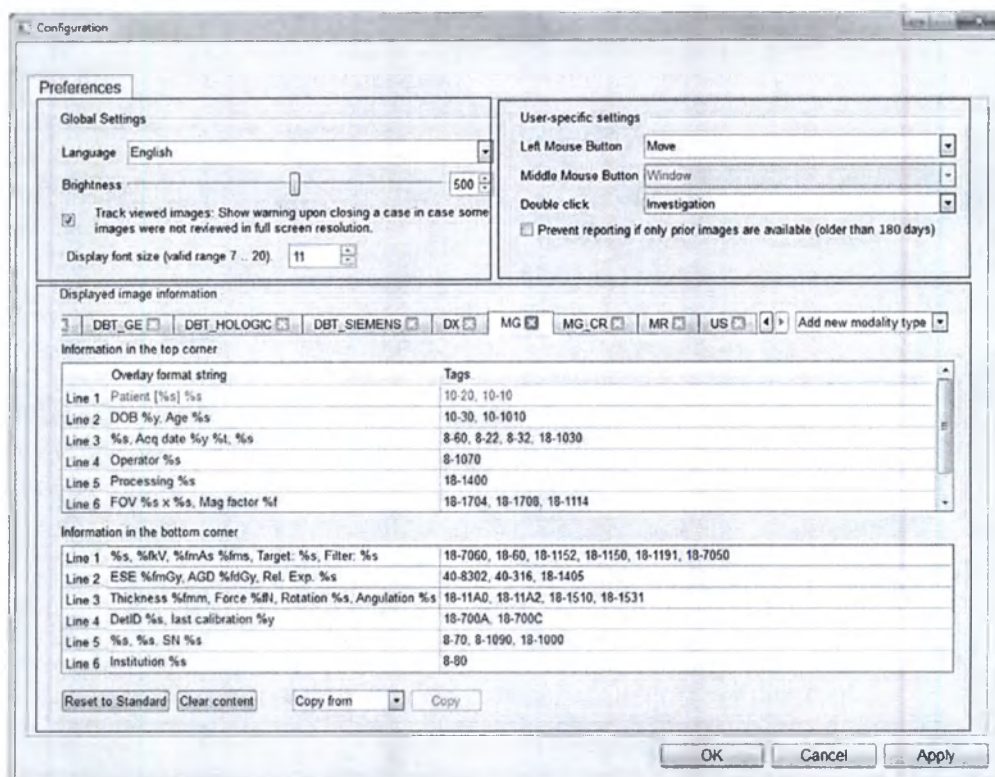
<i>Предварительная выборка</i>	Загрузите все выбранные исследования из архива PACS в MammoWorkstation. Примечание: Отображение всех выбранных исследований в виртуальной световой ванне может быть ограничено объемом данных и рабочими характеристиками системы. См. раздел <i>Предварительная выборка файлов изображений</i> на с. 62.
<i>Добавить в коллекцию...</i>	Добавить текущий случай в <i>Коллекцию случаев</i> . См. раздел <i>Организация коллекции случаев</i> на с. 61.
<i>Назад</i>	Возвращает пользователя к предыдущему экрану.
<i>Отправить в...</i>	Отправьте выбранные исследования в целевое устройство или создайте диск DICOM CD/DVD. См. Глава 6 <i>Телемаммография</i>
<i>Открыть пациента</i> <i>Следующий пациент</i> <i>Открыть серию</i>	Открывает выбранное исследование или серию изображений. См. Глава 7 <i>Загрузка и смена пациентов</i>

1-1 Предпочтения и настройки

Пользователь может выбрать несколько опций для MammoWorkstation.

Чтобы настроить параметры, щелкните кнопку [Settings] (Настройки) в окне *Управляющего монитора* (см. выше). Отображается окно *Configuration* ("Настройка"). В этом окне Вы можете выбрать один из двух типов настроек:

- *Специальные настройки пользователя*: любые изменения в этой области (отмеченные синим цветом на скриншоте) активизируются только для текущего пользователя. Дополнительную информацию см. в разделе 1-1-1 *Специальные настройки пользователя* на с. 43.
- *Общие настройки*: параметры, которые задаются в этой области (отмеченные красным цветом на скриншоте) применяются ко всем пользователям системы. Дополнительную информацию см. в разделе 1-1-2 *Общие настройки* на с. 44.



1-1-1 Специальные настройки пользователя

Настраиваемые инструменты мыши

- **Левой кнопкой мыши** для каждого пользователя можно задать определенное действие по умолчанию. Выберите действие по умолчанию, которое Вы хотите назначить левой кнопке мыши, из выпадающего меню. Для применения настроек необходимо повторно открыть данные о пациенте.

Примечание:

При выборе нового действия на панели инструментов действие левой кнопки по умолчанию отменяется.

- **Средняя кнопка мыши** имеет некоторые ограничения. Обратитесь в сервисную службу GE для проверки поддержки вашей системой функции пользовательской настройки действия по умолчанию для средней кнопки мыши.
- **Действие двойного щелчка** по умолчанию можно переключать между режимами *Исследование* и *Развернуть во весь экран*.
 - Режим исследования:* данная функция может использоваться для сравнения изображения пациентки с соответствующим ранее полученным изображением. Если по умолчанию выбран режим исследования, двойной щелчок по изображению развернет и закрепит его во весь экран левого обзорного монитора. Одновременно с этим на правом мониторе будет отображено последнее предшествующее изображение, связанное с изображением на левом мониторе. Пользователь может просматривать все существующие предшествующие изображения, при этом закрепленное на левом мониторе изображение будет неизменным. Переход между предшествующими изображениями может выполняться с помощью боковой панели миниатюрных изображений (дальнейшую информацию см. в 4-9 *Боковая панель миниатюрных изображений* на с. 98 и приложении *Сочетание клавиш* на с. 223). Повторный двойной щелчок вернет пользователя к ранее использовавшемуся обязательному протоколу.
 - Режим "Во весь экран":* при использовании этого режима двойным щелчком можно развернуть изображение во весь экран.

Отменить создание отчетов, если доступны только предыдущие изображения (старше 180 дней)

Если Вы отметите эту опцию, создание аннотаций и отчетов по предыдущим изображениям будет отменено. Дополнительная информация приведена в Глава 19 *Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation*.

1-1-2 Общие настройки

Замечание:

Любые изменения в общих настройках будут активизированы для всех остальных пользователей системы.

В данном разделе можно изменить:

- Язык программного обеспечения.
- Яркость окон MammoWorkstation. Это не повлияет на уровень яркости других приложений, открытых в системе.
- Отслеживание просмотренных изображений - дополнительную информацию см. в 3 *Закрытие случая* на с. 78.
- Размер шрифта - увеличить шрифт интерфейса пользователя в виртуальной световой ванне.
- Отображаемую информацию об изображении - дополнительную информацию см. в 7 *Отображение наложения со сведениями об окне* на с. 108.

Примечание:

Новые настройки вступят в силу при повторном открытии системы.

1-2 Что такое пациент?

Для упрощения доступа к данным о пациентах документы DICOM сгруппированы по **пациентам**. Внутри пациента документы сгруппированы по исследованиям и сериям в соответствии со стандартом DICOM.

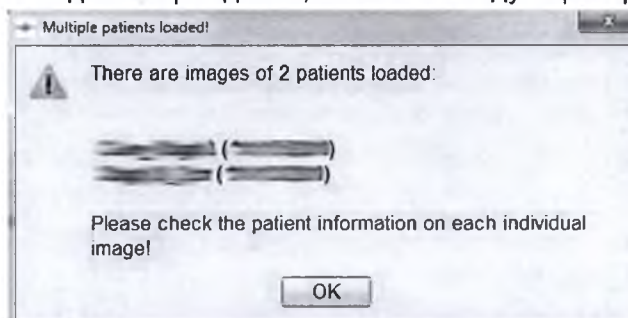
Документы ассоциируются с пациентом только на основе ИИ пациента DICOM. Все документы должны иметь последовательные ИИ пациентов. В случае противоречивых данных используйте функцию **"Добавить данные"** (см. раздел 4 *Добавление данных* на с. 78).

ОСТОРОЖНО

Ошибочная интерпретация изображений и данных может привести к установке неправильного диагноза. Чтобы избежать ошибок, перед просмотром случая проверьте, что отображается правильное изображение и данные обследования. При наличии сомнений обратитесь в службу технической поддержки GE.

! Замечание:

Данные нескольких пациентов с одинаковым ИН в локальной базе данных будут объединены. Сразу после открытия случая, содержащего данные с одинаковым ИН, но разными именами или датами рождения, появится следующее предупреждение:



1-3 Отображение необработанных данных

Необработанные данные: маммографические системы могут экспортировать так называемые *необработанные данные* (DICOM для обработки). Эти изображения не пригодны для диагностической интерпретации. Но, тем не менее, могут иметь значение для задач обеспечения качества.

Необработанные данные отмечены как "MG_RAW" в столбце системы проекции исследований/серий.

Отображение необработанных данных:

- Выберите серию.
- Нажмите [Открыть серии].

! Замечание:

Необработанные данные нельзя использовать для диагностической интерпретации.

2 Работа с рабочими списками

Рабочие списки предоставляются поставщиком рабочих списков системы DICOM, например вашей RIS или Collaboration Server. MammoWorkstation может работать с несколькими *рабочими списками* из разных источников.

Рабочий список показывает исследования, подлежащие обработке в данный момент.

MammoWorkstation возвращает статус обработки на сервер *рабочих списков*, если сервер *рабочих списков* поддерживает эту функцию.

! Замечание:

Статус обработки передается на сервер посредством *сообщений DICOM MPPS*.

Следовательно, сервер *рабочих списков* должен поддерживать *протокол DICOM MPPS*.

Запись в *рабочем списке* называется **заданием**. Сервер Collaboration Server ассоциирует каждое *задание рабочего списка* с пользователем или группой пользователей. *Задание* видимо только для данного пользователя или данной группы пользователей.

Примечание:

Предоставленные сервером Collaboration Server *рабочие списки* доступны только в случае лицензирования модуля рабочего списка.

Техническая информация: Рабочий список содержит только ссылки на пациентов, а не сами документы. Каждый *рабочий список* связан с источником изображений. MammoWorkstation ищет графические данные для записей *рабочего списка* в этом соотнесенном источнике изображений.

При необходимости настроить *рабочие списки* обратитесь в сервисную службу GE.

- Выберите **окно "Рабочий список"** в Менеджере пациентов.
- Если *рабочий список* предоставлен сервером Collaboration Server, отобразится следующая маска ввода:

Current User: Administrator User
ID: admin

image diagnost

Worklist Search Case applications

2 Name: [] ID: [] Date of birth: []

Type of task: all scheduled tasks []

3 User group: Administrator []

4 Update [] Auto update [] Auto refresh []

5 Include tasks completed today []

6 Filter results: all []

1 Data source: Current tasks []

Patient name	Date of birth	Patient ID	Physician	Task	Referenced examination	Creation date	St
[]	[]	[]	Administrator User	First Reading	no study referenced	6/24/2013 3:34:00 PM	NC
[]	[]	[]	Administrator User	First Reading	no study referenced	6/24/2013 3:34:00 PM	NC
[]	[]	[]	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:02 PM	NC
[]	[]	[]	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:02 PM	NC
[]	[]	[]	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:02 PM	NC
[]	[]	[]	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:02 PM	NC
[]	[]	[]	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:02 PM	NC
[]	[]	[]	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:03 PM	NC
[]	[]	[]	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:03 PM	NC
[]	[]	[]	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:03 PM	NC
[]	[]	[]	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:03 PM	NC

Claim Release Select All

Tasks returned: 11

8

Refresh Add to collection... Save... Under Open patient Skip Cancel

1	Выберите источник <i>рабочего списка</i>. Примечание: Для настройки источников <i>рабочих списков</i> обращайтесь в сервисную службу GE.
2	Выберите критерии фильтрации. Можно искать по критериям: - <i>Имя пациента</i> - <i>Идентификатор пациента</i> - <i>Дата рождения пациента</i> Используйте звездочку * для замены любого символа в терминах поиска. Примечание: Выбирайте критерии фильтрации так, чтобы список совпадений был кратким, иначе запрос займет очень много времени.
2	Если рабочий список предоставлен сервером Collaboration Server, можно фильтровать <i>рабочий список</i> по типу заданий и группе пользователей. Во втором выпадающем меню выберите "к", чтобы вывести задания, запланированные для пользователя или группы пользователей. Выберите "кем создано", чтобы отобразить задания, вручную созданные пользователем. Возможные типы заданий: • <i>Первая интерпретация,</i> • <i>Вторая интерпретация,</i> • <i>Интерпретация с консилиумом</i> и др. Типы заданий и группы пользователей предоставляются сервером Collaboration Server. Примечание: Выбранные критерии фильтрации сохраняются и будут автоматически выбраны после перезапуска MammoWorkstation.
3	Другим способом фильтрации задач является фильтрация по дате. Возможности: - без ограничений - с сегодняшнего дня - со вчерашнего дня - за последние (...): - пользователь может выбрать, необходима ли ему информация за последние несколько дней, недель, месяцев или лет; - с (...) — позволяет задавать точный диапазон дат; - от (... до) — предоставляет широкий выбор разделителей: дата, день/неделя, месяц, год.
4	Обновите отображение рабочего списка согласно вашим критериям фильтрации. • <i>Автообновление:</i> Регулярно обновляет список пациентов и добавляет новых пациентов. • <i>Автовыборка:</i> осуществляется автоматическая предварительная выборка изображений из архива PACS для всех новых пациентов в списке. Примечание: MammoWorkstation регулярно обновляет <i>рабочий список</i> в автоматическом режиме. Как только новое задание доступно для текущего <i>рабочего списка</i>, оно отображается на экране.

5	Отобразите выполненные задания. Помимо открытых заданий в <i>рабочем списке</i> отображаются также выполненные задания с текущей датой. Таким способом можно без труда отслеживать ход выполнения задания.
6	Фильтруйте <i>рабочий список</i> по дополнительным критериям. Данный фильтр применяется только к результатам поиска текущего <i>рабочего списка</i>.
7	<i>Рабочий список</i> результатов фильтрации. Открытые задания выделены жирным шрифтом. Отсортируйте список по определенному столбцу, щелкнув по заголовку столбца. Меняйте столбцы местами, перетаскивая их по горизонтали. Выберите одно или несколько исследований для интерпретации. Примечание: Зеленая точка на левой стороне результатов фильтрации обозначает <i>статус выборки</i>. Более подробную информацию о <i>статусе выборки</i> см. в главе 5 <i>Предварительная выборка файлов изображений</i> на с. 62.. Флажок указывает на высокий уровень срочности. Дальнейшую информацию см. в Глава 17 <i>Создание предварительных отчетов</i>, строка таблицы 20 на с. 189
8	Начните просмотр выбранных исследований. Если выбрано несколько исследований, они будут обрабатываться по очереди. Примечание: <i>Дальнейшую информацию см. в Глава 7 Загрузка и смена пациентов.</i>

Примечание:

В вашем распоряжении находятся основные функции *менеджера пациентов*, описанные в начале этой главы.

2-1 Заявка на элементы рабочего списка

Примечание:

Функция заявки на элементы рабочего списка доступна только в сочетании с Collaboration Server.

Примечание:

Чтобы задействовать все возможности функции заявки на элементы рабочего списка, необходимо установить как минимум 2 MammoWorkstation

Для отправки элементов выберите окно "*Рабочий список*" в *Менеджере пациентов* и выполните следующие действия:

Примечание:

Если рабочий список предоставлен сервером Collaboration Server, отобразится следующая маска ввода:

- | | |
|----------|--|
| 1 | <p>Выберите сервер <i>рабочего списка</i>.</p> <p>Примечание:
Для настройки <i>рабочих листов</i> обращайтесь в сервисную службу GE.</p> <p>Примечание:
Более подробную информацию о работе с рабочими списками см. в 2 <i>Работа с рабочими списками</i> на с. 45.</p> |
| 2 | <p>Выберите элементы рабочего списка, на которые необходимо отправить заявку.</p> <p>Чтобы выбрать несколько элементов рабочего списка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нажмите кнопку управления <Ctrl> и мышью выберите требуемые элементы рабочего списка. <p>Чтобы выбрать все доступные элементы рабочего списка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нажмите кнопку управления <Ctrl> и одновременно с ней кнопку <A>. |

3	Выберите кнопку [Claim] (Заявка). Примечание: Для всех элементов рабочего списка, на которые поданы заявки, будет указано имя врача, заявившего о намерении выполнить данную задачу, в столбце "Заявлено". Примечание: Другие пользователи не могут открывать элементы, на которые поданы заявки, или подавать свои заявки на них. Однако пользователь может отменить заявки других пользователей, так чтобы все пользователи могли считать элементы рабочего списка.
4	Выберите кнопку [Сбросить], чтобы вывести выбранные элементы рабочего списка из указанной категории. После этого другие пользователи смогут подать заявку на данные элементы рабочего списка.

2-2 Произвольный поиск в рабочем списке

Примечание:

Для настройки *рабочих листов*, обращайтесь в сервисную службу GE.

Если рабочий список был задан в режиме запроса "*Произвольный поиск в рабочем списке*", будет отображаться следующая маска ввода:

1	Выберите сервер <i>рабочего списка</i> .
2	Выберите критерии фильтрации. Можно искать по критериям: - ФИО пациента - Дата рождения - Идентификатор пациента - Период (когда был обновлен рабочий список) - Тип задания и пользовательская группа Используйте звездочку "*" для замены любого символа в терминах поиска. Примечание: Выбирайте критерии фильтрации так, чтобы список совпадений был кратким, иначе запрос займет очень много времени.

3	Запустите поиск и обновите список пациентов согласно вашим критериям фильтрации. • Автообновление: регулярно обновляет список пациентов и добавляет новых пациентов. • Автовыборка: Выполняется автоматическая предварительная выборка изображений из архива PACS для всех новых пациентов в списке.
4	Фильтруйте список пациентов по дополнительным критериям. Данный фильтр применяется только к результатам поиска текущего пациента.
5	Список пациентов с результатами фильтрации. Отсортируйте список по определенному столбцу, щелкнув по заголовку столбца. Меняйте столбцы местами, перетаскивая их по горизонтали. Выберите одно или несколько исследований для интерпретации.
6	Начните просмотр выбранных исследований. Если выбрано несколько исследований, они будут обрабатываться по очереди. Примечание: Дальнейшую информацию см. в Глава 7 <i>Загрузка и смена пациентов</i> .

2-3 Статус обработки заданий

Если задания в *рабочем списке* поддерживаются *RIS*, этим заданиям назначается статус обработки. Это позволяет различать завершенные и открытые задания.

2-4 Параллельная интерпретация

Если запланированы задания для группы пользователей, все члены этой группы пользователей могут иметь доступ к этим заданиям в своем *рабочем списке*. Интерпретацию можно осуществлять одновременно. Collaboration Server автоматически синхронизирует статус задания во всех системах MammoWorkstation. Поэтому каждый случай интерпретируется только один раз. Выполненные задания с текущей датой можно дополнительно отображать в *рабочем списке* с целью отслеживания хода выполнения задания.

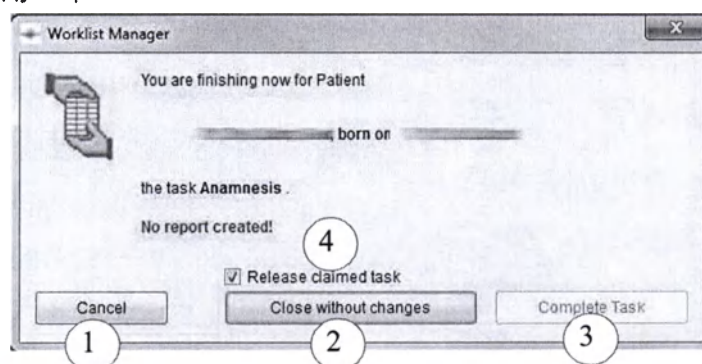
Техническая информация: Статус обработки передается на сервер посредством *сообщений DICOM MPPS* для изменения статуса сообщения с ЗАПЛАНИРОВАНО на ЗАВЕРШЕНО. Сервер рабочих списков должен поддерживать протокол *DICOM MPPS*. Для настройки *рабочих листов* со статусом обработки обращайтесь в сервисную службу GE.

2-5 Завершение заданий

По завершении обработки задания обычно его статус автоматически меняется на "Выполнено"

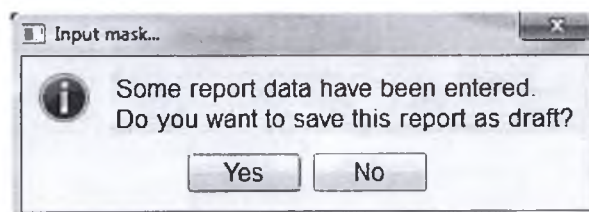
Техническая информация: DICOM-статус задания: "ЗАВЕРШЕНО".

В зависимости от типа задания может потребоваться ввод отчета. В таком случае можно закрывать задания только после сохранения отчета. При попытке закрыть задания без полного отчёта выводится следующее окно:



1 Отмена	Отмена запроса на закрытие и возврат к режиму интерпретации. Статус задания остается "выполняется". <i>Техническая информация:</i> DICOM-статус задания: "ВЫПОЛНЯЕТСЯ"
2 Закреть без сохранения изменений	Выйдите из режима интерпретации без применения изменений. Статус задания сбрасывается на "Открыто". <i>Техническая информация:</i> DICOM-статус задания: "ЗАПЛАНИРОВАНО".
3 Завершить задание	Как правило, это действие заблокировано. Завершение текущего задания без отчета. <i>Техническая информация:</i> DICOM-статус задания: "ЗАВЕРШЕНО".
4 Разблокировка задачи, на которую подана заявка	Снимите этот флажок, если хотите оставить этот случай в числе задач, на которые вы подали заявку. Установите флажок, чтобы разблокировать задачу для ее выполнения другим пользователем.

Если выбрать пункт [Close without changes] (Закреть без сохранения изменений), появится следующее сообщение:



Примечание:

Чтобы вернуться к текущему просмотру, откройте задание снова и загрузите проект отчета. Затем возможно завершение интерпретации путем сохранения заключительного отчета.

Проект отчета будет помечен как Draft Report (Проект отчета).

Техническая информация: Для отображения проектного состояния отчета документ DICOM SR будет помечен одним из следующих флагов:

- Флаг проверки: Не проверен
- Флаг завершения: Частичный
- Предварительный флаг: Предварительно

Примечание:

Заключительный отчет будет отображаться без какого-либо из этих трех флагов.

image diagnost

Mammography finding

Name:		Study Date:	04.03.2008
Patient ID:		ID of the study:	
Date of birth:		Case number:	
Evaluated on:	25.08.2011	Institution:	
Performing physician:	Administrator User	Referrer:	
VerificationFlag	UNVERIFIED	PreliminaryFlag	PRELIMINARY
CompletionFlag	PARTIAL		

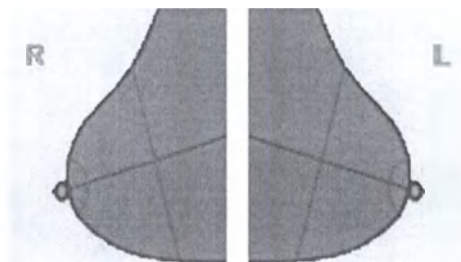
Overview

Image Quality:
Breast Composition:

ACR2

ACR2

Findings:



2-6 Инициирование последующих заданий

Примечание:

Эта функция доступна только в сочетании с Collaboration Server.

Как правило, задания автоматически создаются RIS или сервером Collaboration Server.

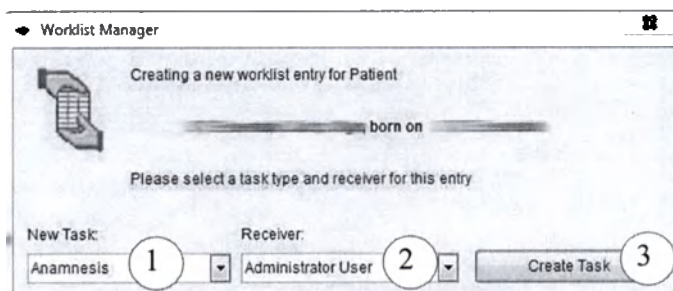
Пример: после первой интерпретации сервер Collaboration Server автоматически создает задание для второй интерпретации.

Если MammoWorkstation используется совместно с Collaboration Server, есть возможность вручную создавать последующие задания.

Пример: Можно попросить коллегу о консультации по тому или иному исследованию.

Чтобы вручную создать последующее задание, кликните по кнопке [Создать задание] на нижней панели задач.

Появится следующее всплывающее окно:



1	Указать тип нового задания.
2	Введите получателя задания.
3 Создать задание	Создайте новое задание с выбранным типом для получателя. Затем получатель находит это задание в своем личном рабочем списке.

Примечание:

Объяснение функций других кнопок приведено в разделе 2-5 *Завершение заданий* на с. 53.

3 Поиск по архиву

В окне *Поиск* получить доступ ко всем данным о пациенте в архиве PACS и отфильтровать список пациентов по различным критериям. MammoWorkstation может иметь доступ одновременно к нескольким архивам PACS.

Другие источники изображений:

- локальная база данных MammoWorkstation;
- Носитель DICOM (CD/DVD).

Техническая информация: Для настройки источников изображений, обратитесь в сервисную службу GE.

Выберите окно "Поиск" в Менеджере пациентов. Отобразится следующая маска ввода:

1: Data source selection sidebar.

2: Patient ID input field.

3: Search button and Auto update/Auto prefetch checkboxes.

4: Filter results dropdown menu.

5: Patient list table.

6: Bottom navigation buttons.

- 1 Выберите источник изображений.
Это может быть *локальная база данных*, архив PACS или *носитель DICOM (CD/DVD)*.

2	Выберите критерии фильтрации. Можно искать по критериям: - <i>ФИО пациента</i> - <i>Идентификатор пациента</i> - <i>Входящий номер</i> - <i>Дата рождения пациента</i> Используйте звездочку "*" для замены любого символа в терминах поиска. Кроме того, можно ограничить временной промежуток поиска. Примечание: Выбирайте критерии фильтрации так, чтобы список совпадений был кратким, иначе запрос займет очень много времени.
3	Запустите поиск и обновите список пациентов согласно вашим критериям фильтрации. • Автообновление: : регулярно обновляет список пациентов и добавляет новых пациентов. • Автовыборка: Выполняется автоматическая предварительная выборка изображений из архива PACS для всех новых пациентов в списке.
4	Фильтруйте список пациентов по дополнительным критериям. Данный фильтр применяется только к результатам поиска текущего пациента.
5	Список пациентов с результатами фильтрации. Отсортируйте список по определенному столбцу, щелкнув по заголовку столбца. Меняйте столбцы местами, перетаскивая их по горизонтали. Выберите одно или несколько исследований для интерпретации. Примечание: Точка на левой стороне результатов фильтрации обозначает <i>статус выборки</i>. Более подробную информацию о <i>статусе выборки</i> см. в главе 5 <i>Предварительная выборка файлов изображений</i> на с. 62..
6	Начните просмотр выбранных исследований. Если выбрано несколько исследований, они будут обрабатываться по очереди. Примечание: Дальнейшую информацию см. в Глава 7 <i>Загрузка и смена пациентов</i>.

Примечание:

Можно также использовать основные функции *Менеджера пациентов*, описанные в разделе 1 *Обзор* на с. 39.

3-1 Доступ к архивам PACS

Архив PACS является типичным источником изображений, используемым для поиска. *Статус выборки* в списке пациентов указывает, какие документы по пациенту уже доступны в *локальной базе данных*. На основании этого отображения можно обеспечить учет всех данных по пациенту, доступных в архиве.

Примечание:

Дальнейшую информацию о *статусе выборки* см. в главе 5 *Предварительная выборка файлов изображений* на с. 62.

В момент выбора пациента начинается передача графических данных. При доступе к внешнему архиву передача графических данных может занять несколько минут. Во избежание ожидания можно выбрать функцию *"Предварительная выборка"* в *Менеджере пациентов*. Функция *Предварительная выборка* автоматически загружает изображения в MammoWorkstation. По завершении передачи можно получить доступ к графическим данным в *локальной базе данных*.

Примечание:

Поскольку емкость *локальной базы данных* ограничена, загрузка новых изображений в MammoWorkstation может привести к удалению старых изображений в случае заполнения *локальной базы данных*.

Примечание:

Дальнейшую информацию о *локальной базе данных* см. в разделе 7 *Управление изображениями локальной базы данных* на с. 67.

3-2 Доступ к локальной базе данных

Локальная база данных позволяет получать прямой доступ к данным, локально сохраненным на MammoWorkstation. Рекомендуется не работать в этой проекции, так как на ней не видно, имеются ли в архиве PACS дополнительные графические данные по пациенту.

Примечание:

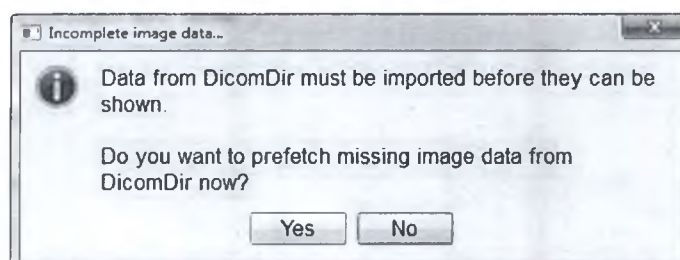
Дальнейшую информацию о *локальной базе данных* см. в разделе 7 *Управление изображениями локальной базы данных* на с. 67.

3-3 Интерпретация с носителей DICOM (CD/DVD)

Помимо архивов PACS в меню поиска также приведен список *носителей DICOM (CD/DVD)*. Просмотр *носителей DICOM (CD/DVD)* осуществляется аналогично архиву.

После вставки нового *носителя DICOM (CD/DVD)* MammoWorkstation отмечает исследования красным ярлыком *статуса выборки*. Это значит, что исследования не находятся в *локальной базе данных*.

Интерпретацию исследования нельзя осуществлять непосредственно с *носителя DICOM (CD/DVD)*. Если попытаться открыть исследование напрямую с *носителя DICOM (CD/DVD)*, появится следующее окно:



Примечание:

Предварительная выборка исследований непосредственно с носителя *DICOM (CD/DVD)* может быть медленной.

Примечание:

См. раздел 5 *Предварительная выборка файлов изображений* на с. 62, в котором приведена дальнейшая информация о статусе выборки.

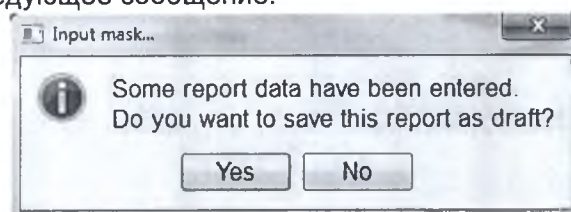
Выбрав функцию *Предварительная выборка*, можно загрузить носитель *DICOM (CD/DVD)* в локальную базу данных. После импорта исследований они выделяются зеленым ярлыком. Теперь исследования можно быстро отображать.

Техническая информация: Для настройки источников изображений *Носители DICOM (CD/DVD)* обращайтесь в сервисную службу GE.

3-4 Завершение заданий

После завершения задания просмотра отчет может быть сохранен.

При закрытии записи пациента во время просмотра без завершения отчета путем нажатия [Close] (Заккрыть), отобразится следующее сообщение:



Примечание:

Чтобы вернуться к текущему просмотру, откройте задание снова и загрузите проект отчета. Затем возможно завершение интерпретации путем сохранения заключительного отчета.

Проект будет помечен как проект отчета.

Техническая информация: Для отображения проектного состояния отчета документ DICOM SR будет помечен одним из следующих флагов:

- Флаг проверки: Не проверен
- Флаг завершения: Частичный
- Предварительный флаг: Предварительно

Статус отображается жирным красным шрифтом в заголовке, что позволяет легко идентифицировать отчет как проектный.

Примечание:

Заключительный отчет будет отображаться без какого-либо из этих трех флагов.

image diagnost

Mammography finding

Name:		Study Date:	04.03.2008
Patient ID:		ID of the study:	
Date of birth:		Case number:	
Evaluated on:	25.08.2011	Institution:	
Performing physician:	Administrator User	Referrer:	
VerificationFlag	UNVERIFIED	PreliminaryFlag	PRELIMINARY
CompletionFlag	PARTIAL		

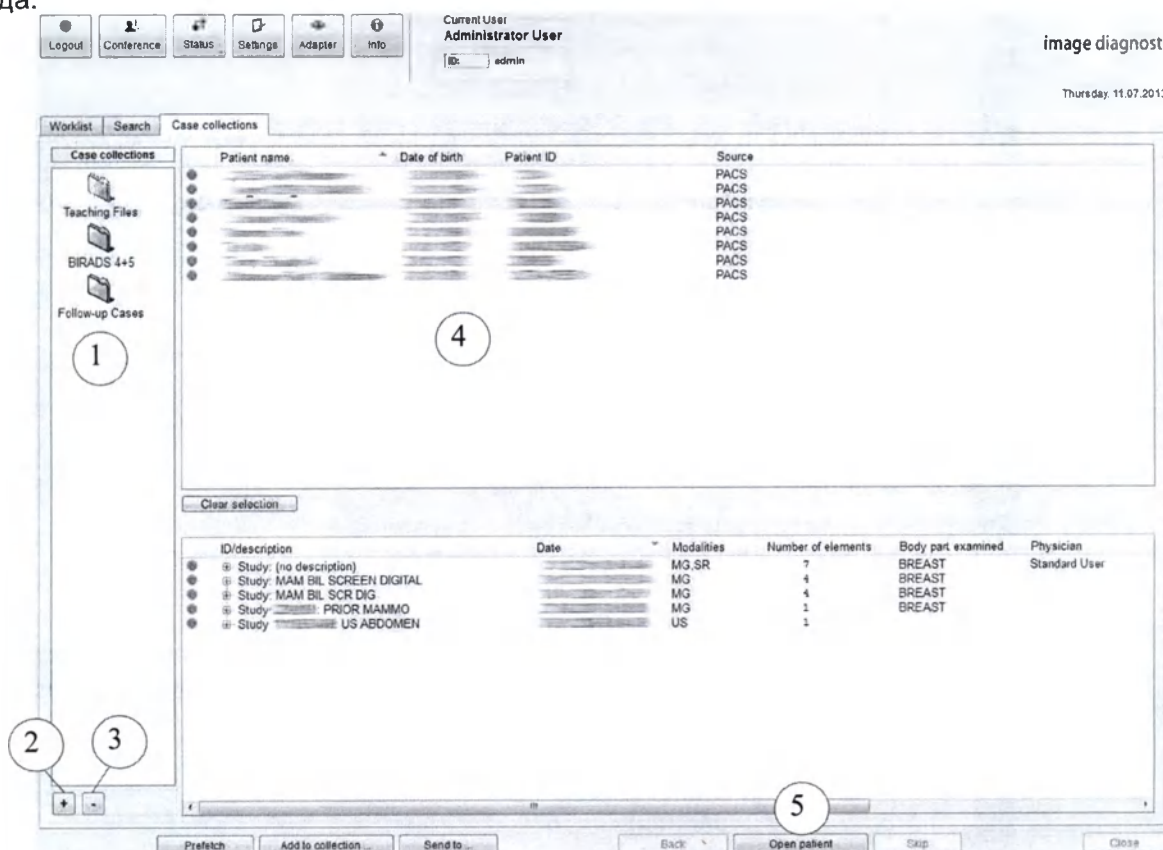
Overview

4 Организация коллекции случаев

Создавайте и организуйте *"Коллекции случаев"* с MammoWorkstation. *Коллекции случаев* могут быть полезны для:

- следующего обсуждения случая,
- обучения,
- презентаций,
- повторных обращений,
- наблюдений.

Выберите *окно "Коллекция случаев"* в *Менеджере пациентов*. Отобразится следующая маска ввода:



1	Выбрать <i>Коллекцию случаев</i> из списка.
2	Создать новую <i>коллекцию случаев</i> . Вы можете присвоить имя <i>коллекции случаев</i> , выделив текст в списке <i>коллекции случаев</i> .
3	Удалить выбранную <i>коллекцию случаев</i> .

4	Список пациентов из выбранной <i>коллекции случаев</i>. Отсортируйте список по определенному столбцу, щелкнув по заголовку столбца. Меняйте столбцы местами, перетаскивая их по горизонтали. В столбце источника отображается источник изображений. Выберите одно или несколько исследований для интерпретации. Примечание: Точка на левой стороне списка пациентов обозначает <i>статус выборки</i>. Более подробную информацию о <i>статусе выборки</i> см. в главе 5 <i>Предварительная выборка файлов изображений</i> на с. 62.
5	Начните интерпретацию выбранных исследований. Если выбрано несколько исследований, они будут обрабатываться по очереди. Примечание: Дополнительную информацию см. в Глава 7 <i>Загрузка и смена пациентов</i>.

Примечание:

В вашем распоряжении находятся основные функции *менеджера пациентов*, описанные в начале этой главы.

Коллекция случаев содержит ссылки на пациентов в источнике изображений. Источник отображается в столбце *"Источник"*. Изображения загружаются из этого источника.

! Замечание:

Не используйте *локальную базу данных* для добавления случаев в *коллекцию случаев*. Новые изображения, принадлежащие конкретному случаю, можно идентифицировать, только если случай ссылается на архив PACS. Всегда используйте *источники PACS* или *рабочие списки*.

5 Предварительная выборка файлов изображений

Чтобы можно было отображать графические данные на MammoWorkstation, следует передать данные из источника изображений (например, архива PACS) в MammoWorkstation. При доступе к внешнему архиву эта передача может занять несколько минут. Этот процесс обозначается термином *предварительная выборка*.

Чтобы ускорить доступ, можно предварительно выбрать пациентов для последующего просмотра.

- Выберите одного или нескольких пациентов в списке пациентов.
- Выберите [Предварительная выборка] на нижней панели задач *Менеджера пациентов*.

Графические данные будут переданы в MammoWorkstation и станут доступными в *локальной базе данных*.

ОСТОРОЖНО

Если графические данные были изменены в архиве изображений (например, PACS) после выборки этих данных из MammoWorkstation, в MammoWorkstation будет отсутствовать последняя версия этих графических данных.

Поэтому после изменения или коррекции графических данных в архиве изображений (например, PACS) измененные графические данные следует переслать в MammoWorkstation, чтобы в MammoWorkstation хранились надлежащие графические данные (включая все их модификации) для данного ИИ пациентки.

В архиве изображений (например, PACS) должна быть предусмотрена функция пересылки всех измененных графических данных в MammoWorkstation после внесения указанных изменений.

! Замечание:

Не следует использовать *локальную базу данных* для постоянного хранения изображений по следующим причинам:

- Объем памяти *локальной базы данных* является ограниченным.
- Загрузка новых изображений в MammoWorkstation может привести к удалению старых изображений в случае заполнения локального кэша базы данных.

Примечание:

Для выполнения предварительной выборки предшествующих изображений в течение ночи все системы должны быть постоянно включены.

Дальнейшую информацию о *локальной базе данных* см. в разделе 7 *Управление изображениями локальной базы данных* на с. 67.

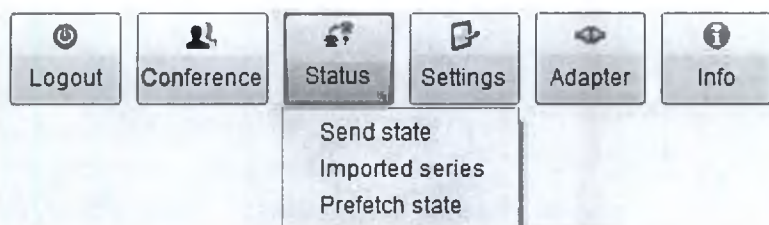
С целью предоставления информации о *статусе выборки* MammoWorkstation графически изображает *статус выборки* в списке пациентов. Левая колонка (рядом с ФИО пациента) указывает на *статус выборки* графических данных:

○	Документы следует сначала передать из архива PACS. Это может занять несколько минут, особенно при доступе к внешнему архиву.
○	Запрос не дает приемлемого результата в соответствии с выбранной конфигурацией. Возможные причины: • Пациент внесен в <i>рабочий список</i>, но соответствующие данные отсутствуют в архиве PACS. • Ответ PACS не соответствует выбранной конфигурации (напр., отсутствуют маммографические или ультразвуковые данные).
◐	Только некоторые документы сохранены локально на сервере. Некоторые документы следует сначала передать из архива. Это может занять несколько минут, особенно при доступе к внешнему архиву.
●	Все документы пациента сохранены локально в системе и доступны для немедленного отображения.

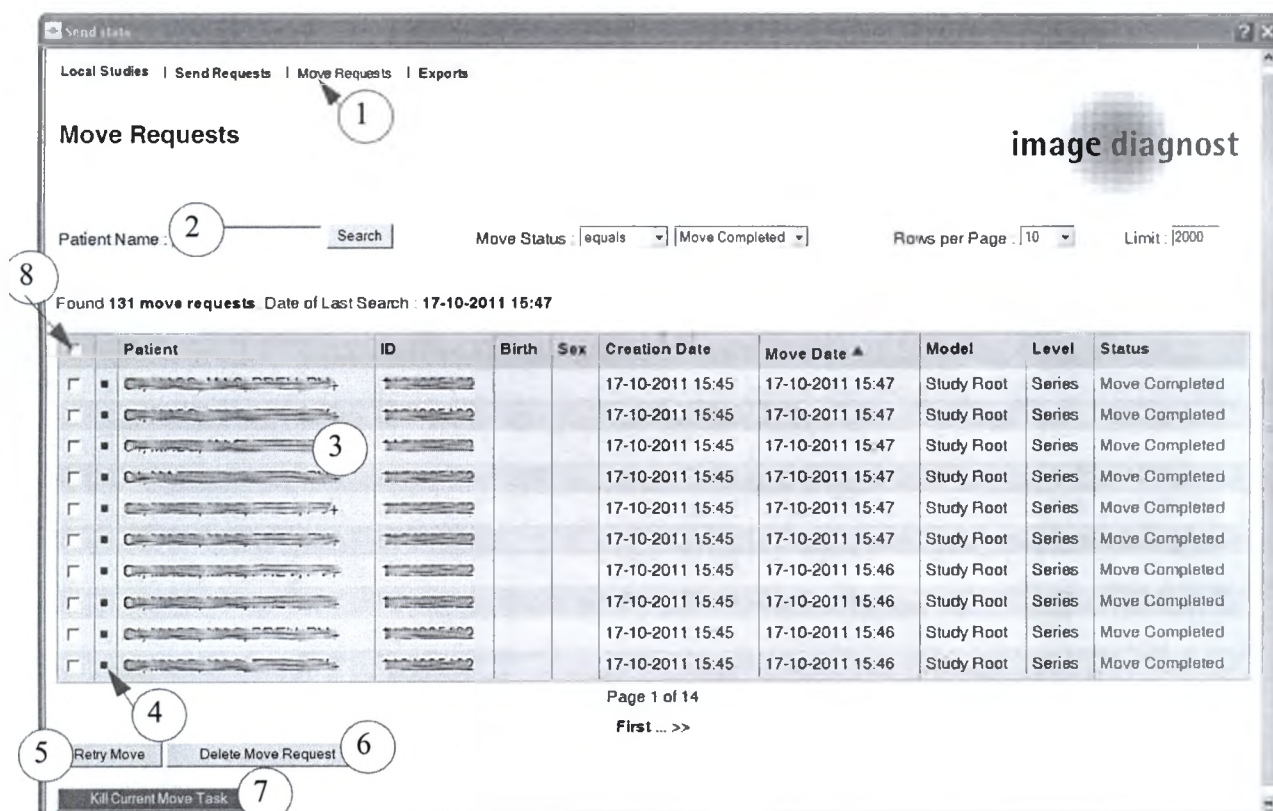
	Документы доступны лишь локально, а не в источнике изображений. Эта проекция предназначена для <i>локальной базы данных</i> . Исключение: документальный уровень всегда отмечен темно-зеленым ярлыком, если запрос для документально уровня отключен (по умолчанию).
	Запланирована <i>Предварительная выборка</i> .
	Выполняется <i>Предварительная выборка</i> .
	Сбой <i>Предварительной выборки</i> .
	<i>Предварительная выборка</i> через стороннюю систему (например, DicomShuttle). Данные были отправлены, но пока недоступны. Примечание: Архив PACS отправил положительный ответ о том, что полученные данные были отправлены, т. е. перемещены, но в местной базе данных они пока недоступны. Это состояние - лишь временное и через некоторое время должно исчезнуть. Если данный статус сохраняется, обращайтесь в сервисную службу GE.

5-1 Статус выборки

- Выберите маленький треугольник рядом со значком **Статус** на панели инструментов → отображается меню.
- Выберите пункт "**Статус выборки**" в меню.



- "Статус выборки" детально отражает текущий статус:



1	Выберите "Перемещение запроса" для обзора активности <i>предварительной выборки</i> activities. <i>Техническая информация:</i> Предварительная выборка документов выполняется по запросам <i>перемещения DICOM</i> в архив PACS.
2	Выберите [Поиск] без критериев поиска, чтобы получить список всех заданий предварительной выборки. Список можно фильтровать по ФИО пациента или статусу запроса перемещения. Возможные значения статуса: • "Запланировано" • "Выполняется" • "Завершено" • "Сбой"
3	В списке результатов отображаются найденные <i>"задания перемещения"</i>. Отсортируйте список, выбрав соответствующий заголовок столбца.
4	Выберите синий прямоугольник, чтобы получить подробности о задании перемещения.
5	Повторить запрос на <i>предварительную выборку</i>.

6	Удалить старый <i>запрос</i> на выборку.
7	В редких случаях <i>Перемещение запроса</i> завершается неправильно в архиве PACS. Это может заблокировать выполнение последующих <i>перемещений запроса</i> . В таком случае <i>перемещение запроса</i> может прерваться.
8	Переключение выбора запросов на перемещение.

6 Удаление пациентов

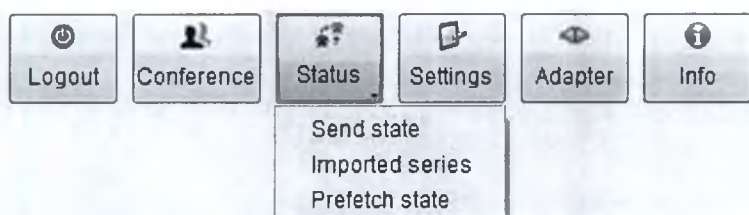
Локальная база данных автоматически удаляет документы, когда она заполнена. В первую очередь всегда удаляются самые старые документы (по дате и времени импорта) в *локальной базе данных*.

Примечание:

Дальнейшую информацию о *локальной базе данных* см. в разделе 7 *Управление изображениями локальной базы данных* на с. 67.

Чтобы удалить случай вручную, выполните следующие действия.

- Откройте окно *Менеджера пациентов*.
- Выберите маленький треугольник рядом со значком *Статус* на панели инструментов → отображается меню.
- Выберите пункт *Импортированная серия* в меню.



- Введите ФИО пациента в поле поиска и нажмите [Поиск] (ФИО может содержать замещающие символы (*), например, "*фамилия*").
- В появившемся списке выберите синий квадрат рядом с пациентом, которого требуется удалить. Серии для удаления выбирают с помощью флажков слева. Если необходимо удалить весь случай пациента, установите флажок в заголовке:

Pin Documents

Found 46 series Date of Last Search: 04-06-2012 16:08 Update View

☐	Study Date ▼	Study ID	Series Date	Series Number	Series Description	Mod.	Documents	Volume	Status
☐	04-12-2008		08-12-2008	1	Befundung	SR	1	15 KB	
☐	04-12-2008		04-12-2008	1001		MG	1	53 MB	ROI Completed
☐	04-12-2008		04-12-2008	1	SingleCAD	SR	1	16 KB	
☐	04-12-2008		04-12-2008	1	Anamnese	SR	1	2 KB	
☐	04-12-2008		04-12-2008	1	Klinische Auffälligkeiten	SR	1	6 KB	
☐	04-12-2008		04-12-2008	1	SingleCAD	SR	1	13 KB	

- Нажмите кнопку [Удалить].

Затем серия вносится в план удаления. Для исчезновения случая может потребоваться одна минута, так как система использует фоновый планировщик для удаления фактических файлов.

7 Управление изображениями локальной базы данных

Примечание:

Не следует использовать *локальную базу данных* для постоянного хранения изображений. *Локальная база данных* является лишь временным кэшем для данных, предварительно выбранных из архива PACS.

Объем памяти *локальной базы данных* является ограниченным. В случае истощения этого объема (т. е. при заполнении *локальной базы данных*) каждое новое изображение, загруженное в MammoWorkstation, будет запускать удаление одного или нескольких старых изображений (в зависимости от размера загруженного изображения). В *локальной базе данных* автоматически удаляется сначала самое старое изображение (на основе даты и времени импорта).

Примечание:

Следует помнить, что *локальная база данных* обычно загружена до предела (т. е. *локальная база данных* заполнена).

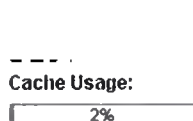
Только если система была установлена недавно, *локальная база данных* будет заполняться в течение двух недель до тех пор, пока не достигнет своего нормального статуса предельного заполнения.

Примечание:

В менеджере пациентов можно включить вывод индикатора заполнения *локальной базы данных*.

Эта функция обычно отключена. Чтобы включить индикатор заполнения, обратитесь в сервисную службу GE.

Пример:



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 6 Телемаммография

Отправляйте данные через DICOM к локальным или удаленным партнерам, создавайте *носители DICOM (CD/DVD)* или добавляйте изображения в презентации.

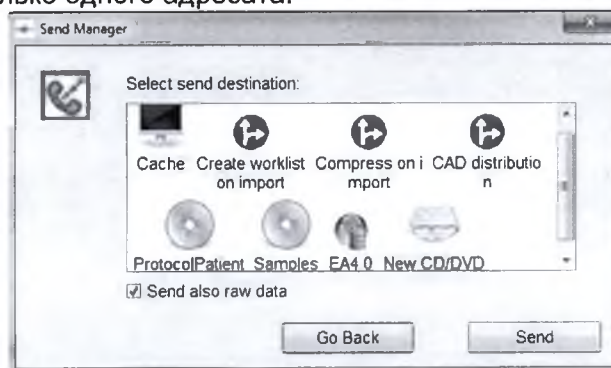
Телемаммография встроена в MammoWorkstation. Система позволяет передавать сжатые изображения по технологии DICOM JPEG или DICOM JPEG2000 для радиологических графических данных.

1 Отправка графических данных

- Выберите одного или нескольких пациентов в *списке пациентов* или в *списке серий/исследований*.
- Выберите кнопку [Отправить] на нижней панели задач *Менеджер пациентов*.
- Выберите адресата.
- Выберите [Отправить].
- Установите флажок *"Отправить также необработанные данные"*, если выбранные изображения подлежат дальнейшей обработке, напр., в программах CAD, постобработка Backlight, постобработка Premium View или V-Preview (DBT).

Примечание:

Можно выбрать только одного адресата.



Техническая информация: Для настройки получателей обратитесь в сервисную службу GE.

2 Использование сжатия изображения с частичной потерей информации

MammoWorkstation поддерживает технологию сжатия изображения с частичной потерей и без потери информации на базе *стандарта DICOM JPEG 2000*. Эта функция позволяет отправлять изображения внешним партнерам при малой полосе пропускания.

ОСТОРОЖНО

Сжатие маммографических изображений с частичной потерей информации можно использовать для первичной диагностической интерпретации только в том случае, если это разрешено законодательством.

Применяемая степень сжатия зависит от местных законодательных предписаний. Степени сжатия фиксируются администратором.

Телемаммография

Сжатие изображения с частичной потерей информации по стандарту *DICOM JPEG 2000* изменяет значение отдельных пикселей. Однако многочисленные клинические исследования показали, что диагностическое качество изображений не нарушается при степени сжатия 1:10 (ср. Loose R et al.: "Compression of Digital Images in Radiology - Results of a Consensus Conference", Fortsch Röntgenstr 2009; 181: 32 - 37, pb: Georg Thieme Verlag).

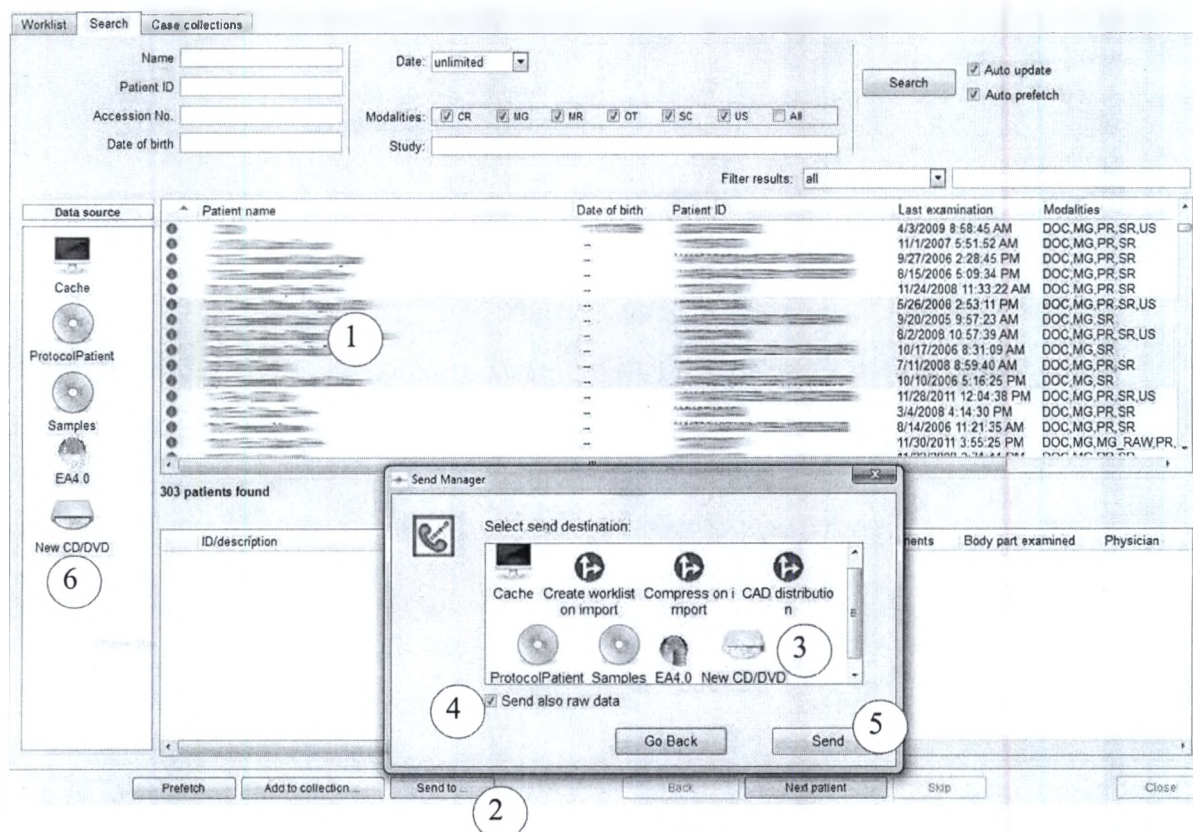
3 Создание носителей DICOM (CD/DVD)

Примечание:

Для обеспечения совместимости с другими системами учитывайте, что:

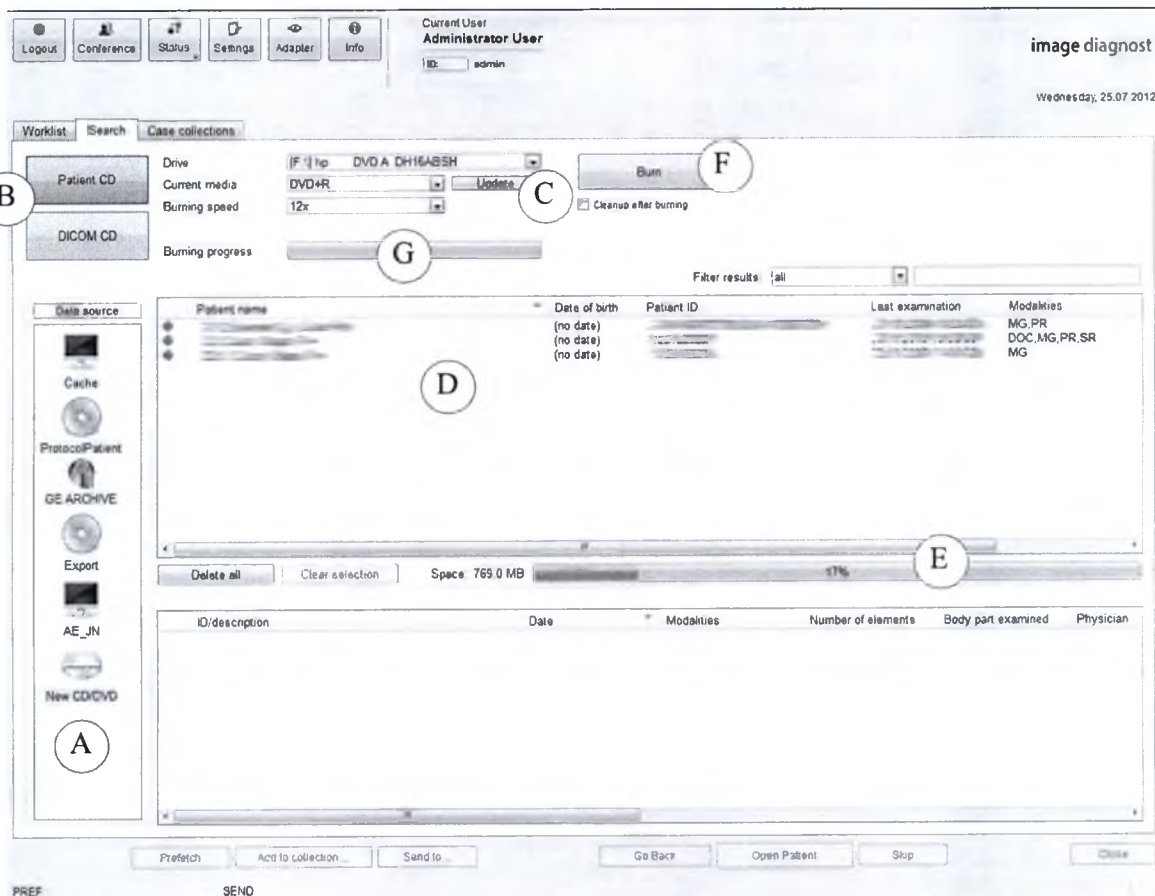
- тип физического носителя информации должен быть одним из: CD-R, DVD-R, DVD-RW, DVD+R или DVD+RW;
- размер носителя 120 мм (диаметр).

Носители другого типа и размера, вероятно, будет невозможно использовать на других системах из-за несовместимости со стандартом DICOM.



1.	Выберите одного или нескольких пациентов в списке пациентов для носителя <i>DICOM CD/DVD</i> .
2.	Выберите кнопку [Отправить...] на нижней панели задач <i>Менеджер пациентов</i> .
3.	Выберите <i>Новый CD/DVD</i> по назначению.

4.	Проверьте опцию <i>"Отправить также необработанные данные"</i> , если выбранные изображения подлежат дальнейшей обработке, например, в программах CAD, Постобработка Backlight, Premium View Постобработка или V-Preview (DBT).
5.	Выберите [Отправить]. Выбранные случаи готовы для создания CD/DVD. Примечание: В зависимости от размера выбранных данных, процесс предварительной выборки может длиться в течение нескольких минут.
6.	Выберите источник изображений <i>"Новый CD/DVD"</i> в представлении <i>"Произвольный поиск"</i> менеджера пациентов.
	Выводится следующее окно просмотра контента CD/DVD:



A	Выберите источник изображений <i>"Новый CD/DVD"</i> .
---	---

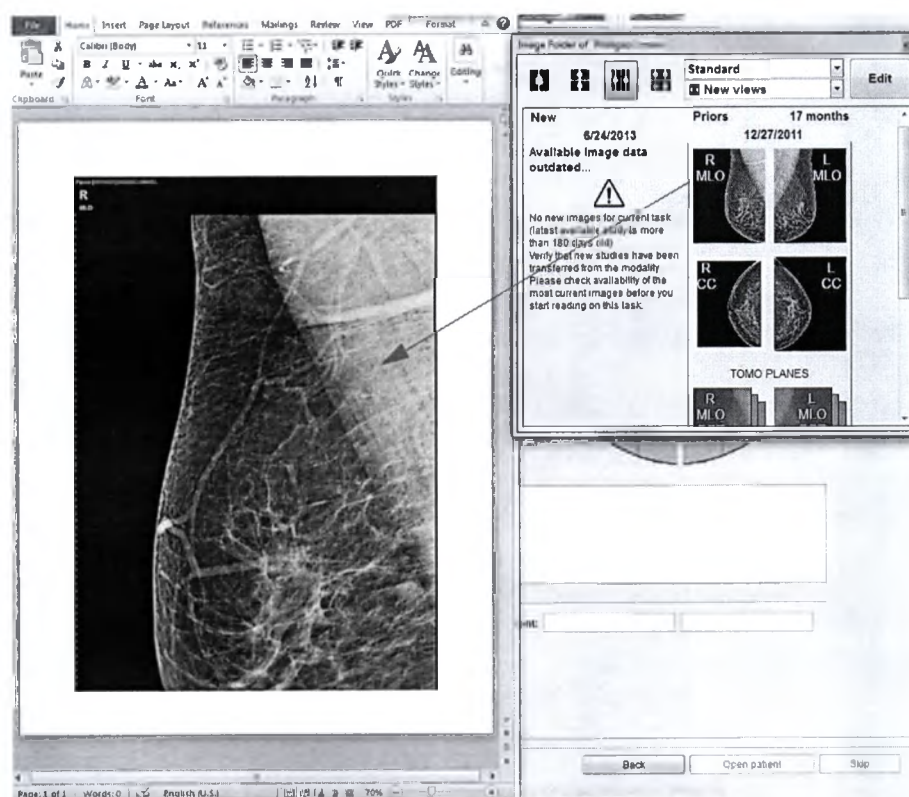
B	Выберите тип CD/DVD: 1. <i>DICOM CD</i>: Создает <i>DICOM-совместимый CD/DVD</i>. CD/DVD можно считывать на любом DICOM-совместимом устройстве. Для просмотра изображений требуется <i>средство просмотра DICOM</i>. 2. <i>Patient CD</i>: Создает <i>DICOM-совместимый CD/DVD</i>, который также содержит средство просмотра Patient CD. Средство просмотра Patient CD отображает контент CD/DVD на любом подходящем ПК с ОС Microsoft Windows.
C	Вставьте носитель данных в устройство записи CD/DVD. Выберите подходящие настройки. Выберите [Обновить] для отображения вставленного типа носителя.
D	Список пациентов на CD/DVD. • Добавляйте исследования, выбирая пациентов из другого источника изображений. • Выберите кнопку [Отправить...]. • Удалите исследования, если недостаточно емкости носителя CD/DVD. Примечание: Только с помощью опции удаления данных можно удалить всех пациентов, отображаемых в списке.
E	Просмотрите емкость носителя CD/DVD.
F	Запустите процесс записи диска.
G	Индикатор статуса информирует о ходе выполнения записи.

4 Экспорт в другие программы Windows

Для подготовки презентации для лекции, перетащите изображения или исследования непосредственно из *папки изображений в другое* приложение, поддерживающее функцию перетаскивания (см. раздел 3 *Папка изображений* на с. 85).

Примечание:

Приложения, такие как *OpenOffice* или *StarOffice*, поддерживают функцию перетаскивания. Маммограммы экспортируются как графические данные с уменьшенным разрешением.

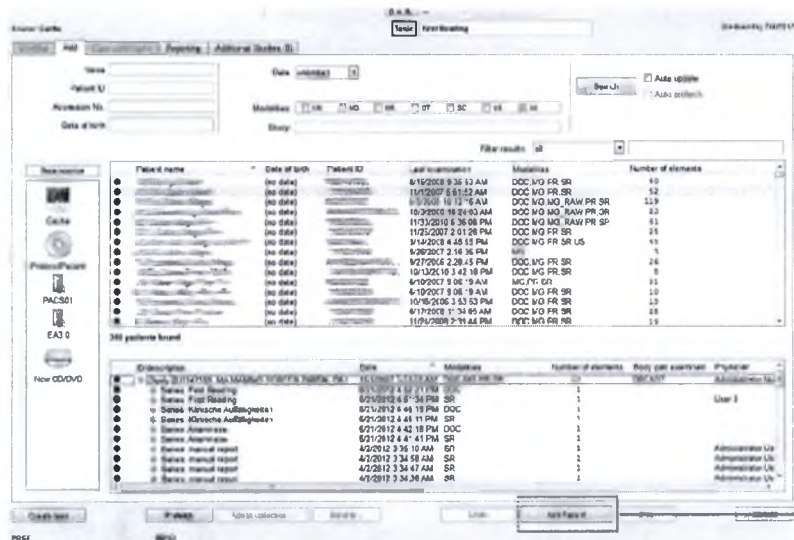


Техническая информация: Для настройки разрешения для операций экспорта, обратитесь в сервисную службу GE.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 7 Загрузка и смена пациентов

1 Открытие случая



Выбрать Пациента

Выбрать серию

Открыть пациента/
серию

1. В *Менеджере пациентов*, выберите одно или несколько исследований в *рабочем списке*, в источнике PACS или в коллекции случаев.

Примечание:

Выберите несколько пациентов, нажав клавишу <Ctrl> и одновременно выбирая требуемых пациентов поодиночке курсором мыши.

2. Начните просмотр нажатием [Открыть пациента].

Примечание:

Если выбраны несколько пациенток, будет отображаться кнопка [Следующий пациент] вместо кнопки [Открыть пациента].

3. MammoWorkstation откроет **проекцию составления отчетов** на управляющем мониторе.

Примечание:

Проекция составления отчетов открывается только в том случае, если лицензирован модуль составления отчетов.

Если модуль составления отчетов не лицензирован, **будет отображена** проекция дополнительных исследований.

Примечание:

Для очень объемных случаев может появиться предупреждение, указывающее на то, что случай содержит слишком много изображений. В этом случае закройте случай и отдельно выделите требуемые исследования в **списке серий/исследований** в Менеджере пациентов. Затем выберите [Открыть серию].

2 Управляющий монитор

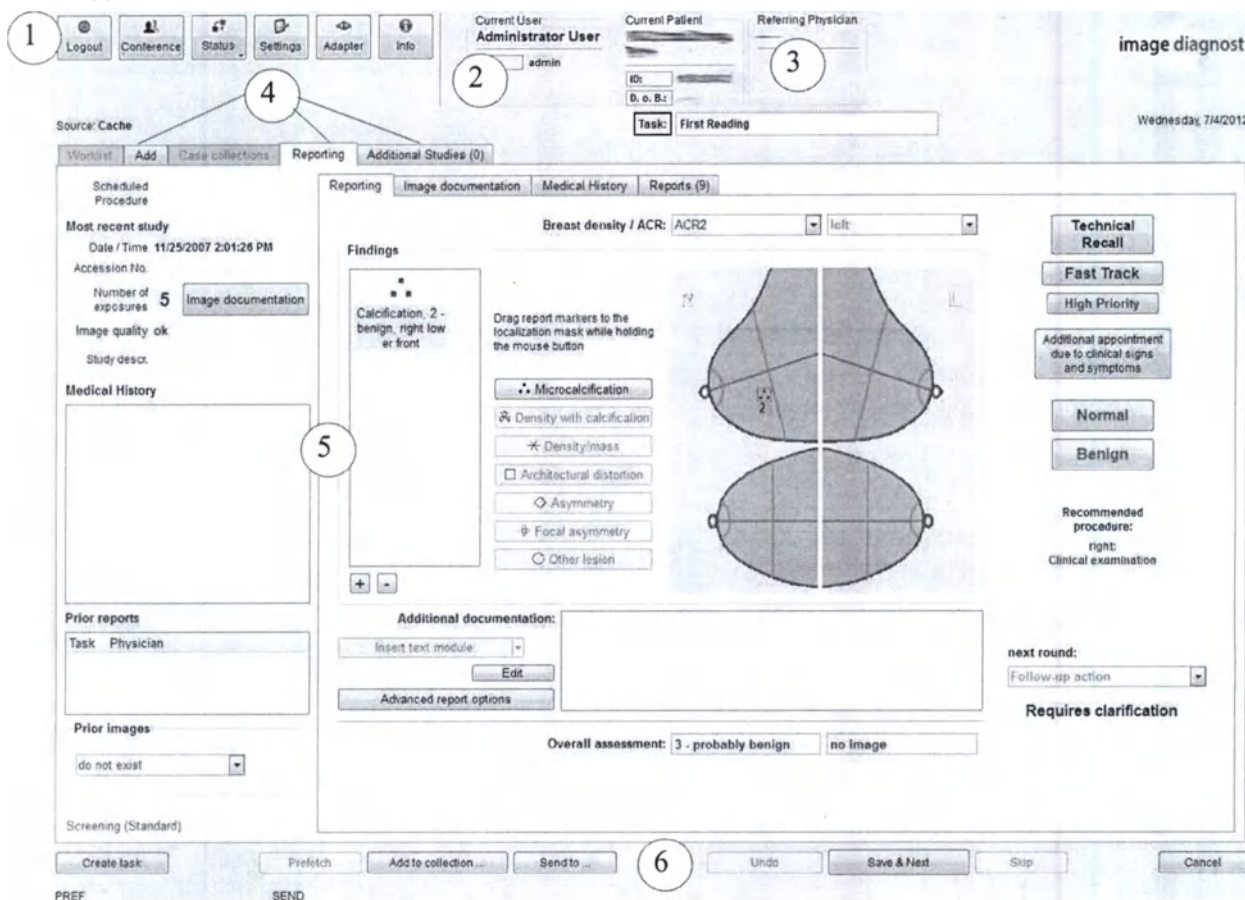
Как только откроется исследование, MammoWorkstation автоматически загрузит все маммограммы и предыдущие отчеты (если лицензирован *модуль составления отчетов*) по данному пациенту в оперативную память. Это выполняется в хронологическом порядке.

Можно сразу начинать просмотр исследования, поскольку загрузка предыдущих изображений происходит параллельно в фоновом режиме. Поступающие впоследствии изображения, например, дополнительное изображение из маммографического аппарата, подгружаются автоматически.

Пока на *мониторах просмотра* отображаются маммографические изображения высокого разрешения 5 Мп, *управляющий монитор* отображает следующее окно:

Примечание:

Если *модуль составления отчетов* не лицензирован, будет отображена только *проекция дополнительных исследований*.



1	Панель инструментов: Идентичные функции описываются в Глава 5 Менеджер пациентов.
2	Основные данные пациента.

3	Текущее задание из <i>рабочего списка</i> . Во время интерпретации статус задания DICOM будет "ВЫПОЛНЯЕТСЯ" .
4	Выберите проекцию: - Добавить: См. раздел 4 <i>Добавление данных</i> на с. 78. - Отчетная: См. раздел 1 <i>Создание отчетов</i> на с. 185. - Дополнительные исследования: Доступ к исследованиям УЗИ и МРТ. См. Глава 12 <i>Дополнительные исследования</i> Примечание: <i>Обзор</i> к изображениям доступен только тогда, когда лицензирован модуль составления отчетов.
5	Показывает выбранную проекцию. Вид отчетов является стандартным. Примечание: Если модуль составления отчетов не лицензирован, будет отображена только проекция дополнительных исследований.
6	Нижняя панель задач с доступными действиями.

Функции нижней панели задач:

<i>Добавить в коллекцию...</i>	Добавить текущий случай в <i>коллекцию случаев</i> . См. 4 <i>Организация коллекции случаев</i> на с. 61.
<i>Отправить в...</i>	Отправьте текущее исследование в целевое устройство или создайте диск DICOM (CD/DVD). См. Глава 6 <i>Телемаммография</i> .
<i>Отменить</i>	Проверьте последний отчет и возвратитесь к предыдущему исследованию.
<i>Следующий пациент/ Сохранить и перейти к следующему</i>	Сохраняет отчет, если он введен. Переходите непосредственно к следующей пациентке, если в <i>Менеджере пациентов</i> было выбрано несколько пациенток. В противном случае будет выполнен возврат в <i>Менеджер пациентов</i> .
<i>Пропустить</i>	Пропустите обработку этого задания. Будет осуществлен сброс статуса задания DICOM с "ВЫПОЛНЯЕТСЯ" на "ЗАПЛАНИРОВАННОЕ" .
<i>Отмена</i>	Закройте случай без сохранения данных. Если был введен отчет, выводится предупреждение. Вы возвращаетесь к <i>менеджеру пациентов</i> .

3 Заккрытие случая

При закрывании случая путем выбора [Следующий пациент] или [Сохранить и перейти к следующему], MammoWorkstation выполняет следующие автоматические действия в зависимости от контекста:

- **"Отслеживать просмотренные изображения"**: появится предупреждающее сообщение, если не все новые изображения были просмотрены пользователем в полноэкранном режиме.
- Текущий случай будет закрыт.
- Если аннотации были применены, но не скрыты, они будут сохранены. Если аннотации были скрыты, появится предупреждающее сообщение с вопросом о том, требуется ли удалить аннотации.

Техническая информация: Аннотации сохраняются в виде документов *DICOM Grayscale Presentation State (GSPS)*. Аннотации автоматически отправляются в "Целевое устройство подтверждения". "Целевое устройство подтверждения" связано с источником изображений (PACS), использованным для открытия случая.

- Если введен отчет, он будет сохранен.

Техническая информация: Отчеты сохраняются в виде документов *DICOM Basic Text Structured Report (SR)*. Отчеты отправляются в "Целевое устройство подтверждения". "Целевое устройство подтверждения" связано с источником изображений (PACS), использованным для открытия случая.

- Если случай был открыт из рабочего списка, задание рабочего списка будет закрыто.

Техническая информация: Статус задания передается на сервер рабочего списка посредством сообщений *DICOM Performed Procedure Step (MPPS)*. Статус DICOM устанавливается на "Завершенный" (дальнейшую информацию см. в разделе 2-5 *Завершение заданий* на с. 53).

- Если было выбрано несколько пациентов, MammoWorkstation переключится непосредственно к следующему пациенту без перехода к *Менеджеру пациентов*. В противном случае будет выполнен возврат в *Менеджер пациентов*.

MammoWorkstation осуществляет автоматическую предварительную выборку следующего пациента в фоновом режиме. Благодаря этому MammoWorkstation переключается на следующее исследование менее чем за две секунды.

4 Добавление данных

Добавление дополнительных графических данных к открытым случаям. Это может понадобиться, если изображения пациента были сохранены под разными идентификаторами пациента, потому что:

- данные были импортированы из внешних источников,
- имеются изображения в двух разных архивах (напр., в архивах диагностики и скрининга).

Приложение DICOM формально интерпретирует разные идентификаторы пациента как двух пациентов, даже если графические данные принадлежат одному человеку.

Добавление данных к открытым случаям осуществляется двумя возможными способами:

1. Консолидируйте данные в архиве PACS:

- Импортируйте внешние данные.

- Откорректируйте данные в архиве PACS, чтобы привязать изображения к одному идентификатору пациента.

Примечание:

Это предпочтительное решение является единственной гарантией того, что изменения будут сохранены в архиве PACS на постоянной основе.

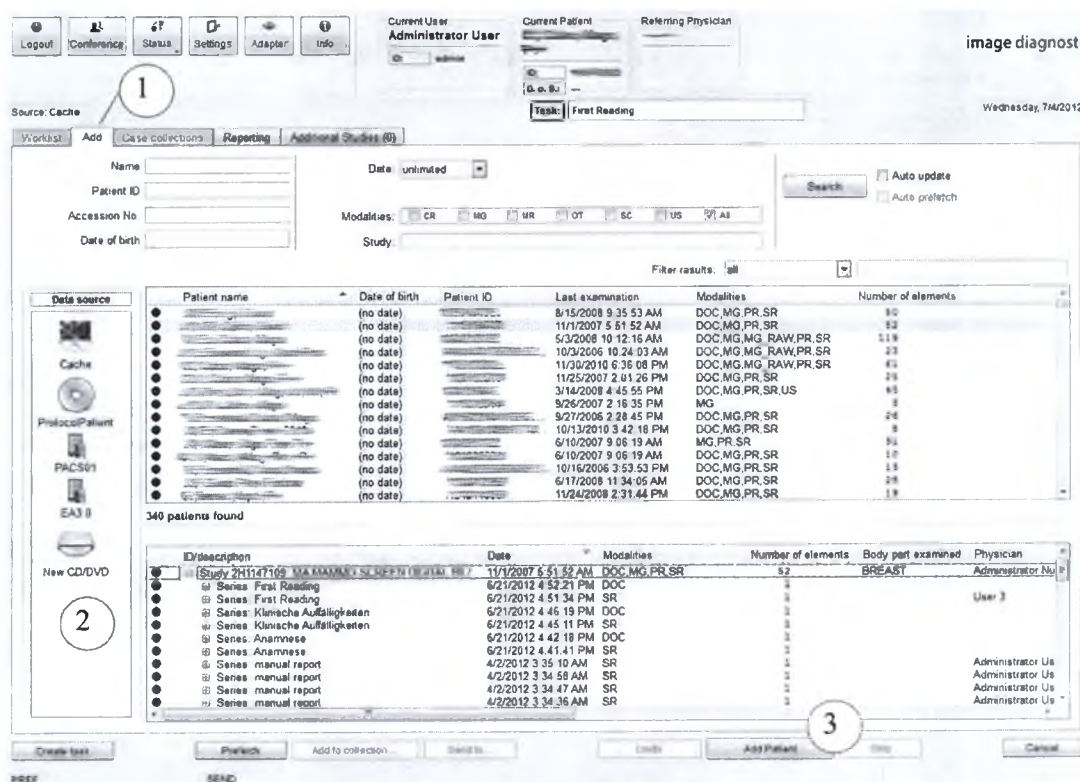
Примечание:

Некоторые архивы PACS не поддерживают эту процедуру.

2. Используйте функцию "Добавить":

После открытия исследования появляется кнопка [Добавить]. Выбором кнопки [Добавить] будет осуществлен доступ к источникам изображений.

- Выберите пациента или исследования/серию одного пациента.
- Добавьте пациента к текущему исследованию, выбрав [Добавить].



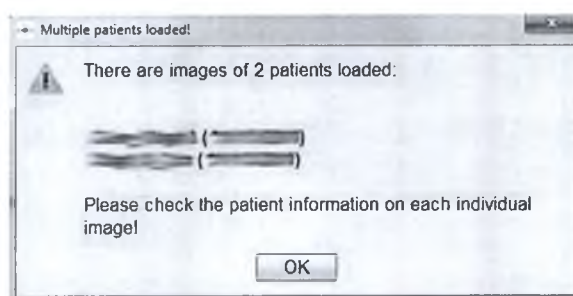
1
Добавить

Выберите представление "Добавить", чтобы выбрать исследование.

Загрузка и смена пациентов

2	Выберите исследование, как описано в разделе 3 <i>Поиск по архиву</i> на с. 56. Примечание: Можно выбрать только одно исследование или одну серию.
3 <i>Добавление записи пациента Добавление серии</i>	Добавить выбранные данные к текущему пациенту.

Если графические данные отображают изображения нескольких пациентов, MammoWorkstation выведет предупреждающее сообщение на *управляющий монитор*:



Чтобы удалить добавленные данные, закройте случай и откройте его снова из *менеджера пациентов*.

Глава 8 Просмотр маммограмм

1 Панель инструментов

Доступ ко всем функциям изображений MammoWorkstation осуществляется через панель инструментов. Инструменты располагаются слева направо в последовательности типичной интерпретации.

В данной главе инструменты описываются по порядку.

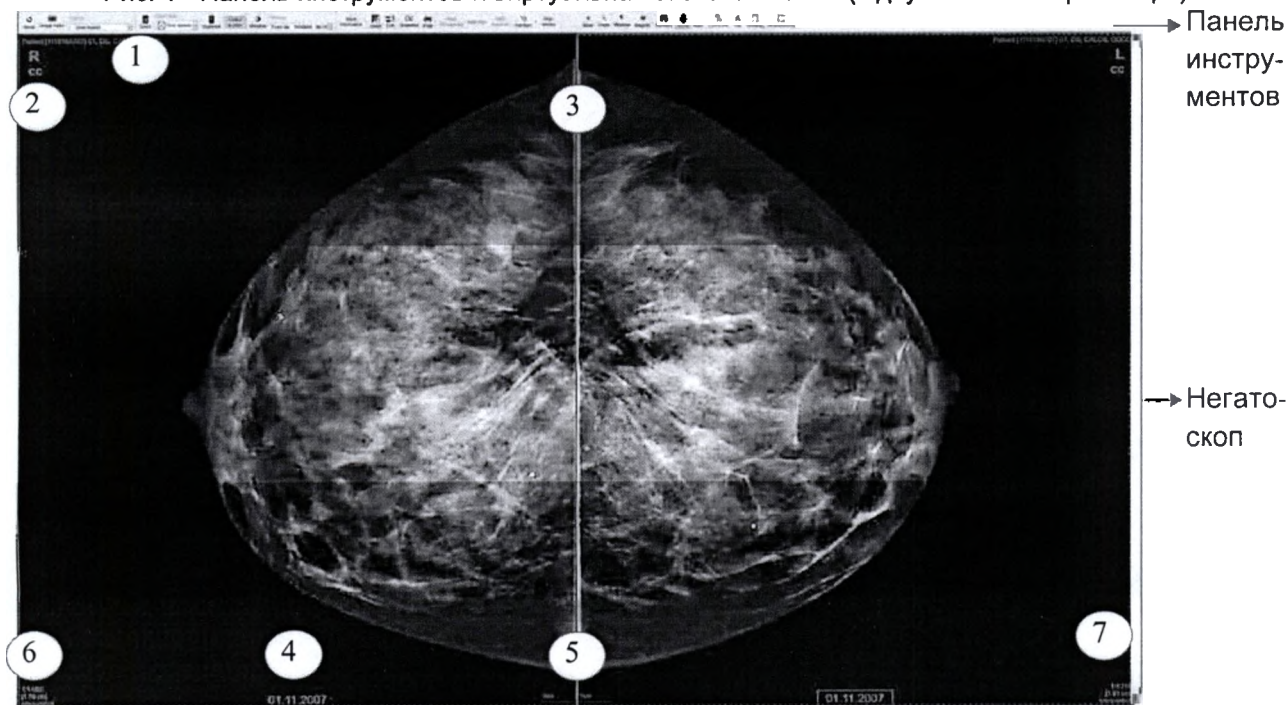
Панель инструментов можно скрыть, нажав <Shift + пробел> (дальнейшую информацию о сочетаниях клавиш см. в разделе *Приложение 3 Сочетания клавиш*).

2 Виртуальная световая ванна

Каждое изображение в виртуальной световой ванне отображается с определенной основной информацией. Отведенное пространство для каждого изображения называется окном просмотра.

- Дважды щелкните на изображении в *виртуальной световой ванне*, и оно заполнит экран.
- Повторный двойной щелчок на изображении возвращает его первоначальную компоновку.

Рис. 1 - Панель инструментов и виртуальная световая ванна (с двумя окнами просмотра)



1	В первой строке в верхней части изображения всегда отображаются имя и идентификатор пациента.
2	Вверху с краю отображаются латерализация и ориентация изображения.

3	В виртуальной световой ванне изображения автоматически отображаются с автовыравниванием по стенке грудной клетки. Это значит, что изображения отображаются <i>справа налево</i> или <i>справа направо</i> (инвертирование).
4	Дата получения изображения. Активное изображение выделяется белой рамкой. Примечание: Некоторые инструменты применяются только к активному изображению. Отображенная дата является датой получения изображения (датой получения DICOM). Она может отличаться от даты исследования DICOM.
5	Масштаб. Показывает опорную длину 1 см.
6	Масштабирование в пикселях и мм: 1:1 значит, что один пиксел оригинальной матрицы изображения точно соответствует одному пикселу на мониторе просмотра. Пример: 1:0,5 значит, что один пиксель оригинальной матрицы изображения соответствует 0,5 пикселя на мониторе просмотра. Иными словами, два пикселя оригинальной матрицы изображения интерполированы для получения одного пикселя на мониторе просмотра. [1,0 мм] означает, что длины на мониторе просмотра соответствуют длинам на изображении. Измерительная линия 1 см в точности равна 1 см на мониторе просмотра. Пример: [2,0 мм] означает, что один миллиметр на мониторе просмотра соответствует 2 миллиметрам на оригинальном изображении. Грудь отображается с уменьшением.
7	Ниже приведены предупредительные сообщения, которые могут выводиться на экран, если к отображаемым изображением применимо следующее: • "сжатие с частичной потерей информации," если изображение сжато с частичной потерей информации. Также см. раздел 2-3 <i>Отображение изображений, сжатых с частичной потерей информации</i> на с. 85. • "interpolated (интерполировано)", если активна функция интерполяции или если масштаб изображения превышает 100 %. • "not for diagnosis (не для диагностики)" - это касается изображений, например, скриншотов, увеличений или переходных CESM-изображений. • "processed image - use original for final diagnosis" (обработанное изображение - использовать оригинал для диагностики), если изображение обработано функцией Backlight. См. также Глава 11 <i>Постобработка Backlight</i>.

2-1 Автоматическое позиционирование и масштабирование изображения

Для эффективного сравнения изображений между собой все изображения, доступные в *папке изображений*, должны иметь одинаковый размер и положение.

MammoWorkstation предоставляет две функции для автоматического позиционирования и масштабирования изображений:

1. Автомасштабирование:

- Снимки автоматически масштабируются для оптимального использования доступной зоны отображения.
- Все снимки имеют одинаковое масштабирование, чтобы можно было легко сравнить размеры. См. раздел 5 *Масштабирование изображений (Масштаб)* на с. 99, в котором находится дальнейшая информация о масштабировании изображений.

Примечание:

Автомасштабирование учитывает все изображения, доступные в папке изображений. Это может привести к менее благоприятным параметрам отображения для одного изображения.

Примечание:

Дополнительные проекции, включая *увеличенные изображения*, *сжатые изображения*, *свернутые изображения*, *снимки экранов*, *разделенные изображения* и *стереотаксические изображения*, не учитываются функцией *автомасштабирования* и, следовательно, будут отображаться независимо от других изображений в полноэкранном режиме.

Примечание:

Если *увеличенные изображения* не отображаются в полноэкранном режиме, свяжитесь с производителем вашего устройства компьютеризированной томографии по вопросу корректировки настроек DICOM-заголовка.

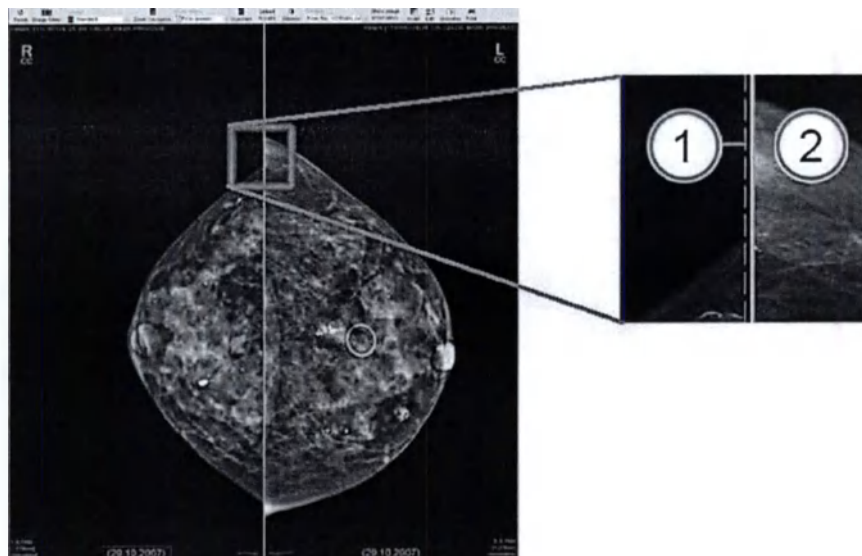
2. Автовыравнивание:

- Изображения автоматически выравниваются по стенке грудной клетки.
- Изображения выровнены симметрично, т. е. смещены по вертикали так, чтобы грудь на левом и правом изображениях находилась на одной высоте.

Автовыравнивание упрощает поиск асимметрий или архитектурных нарушений.

2-2 Невидимые части изображения

В каждой проекции края, граничащие с невидимыми частями изображения, показаны пунктирной линией.



1	Пунктирная линия указывает, какая часть проекции R CC не видна на экране. Выполните панорамирование изображения, чтобы увидеть все изображение.
2	Если линия не показана на краю изображения, значит, изображение видно полностью.

2-3 Отображение изображений, сжатых с частичной потерей информации

MammoWorkstation поддерживает отображение изображений, подвергнутых сжатию с частичной потерей информации.

ОСТОРОЖНО

Сжатие маммографических изображений с частичной потерей информации можно использовать для первичной диагностической интерпретации только в том случае, если это разрешено законодательством.

MammoWorkstation ясно отображает степень сжатия внизу изображений рядом с датой. Если изображение было передано с использованием техники сжатия с частичной потерей информации, будут отображаться степень и техника сжатия.

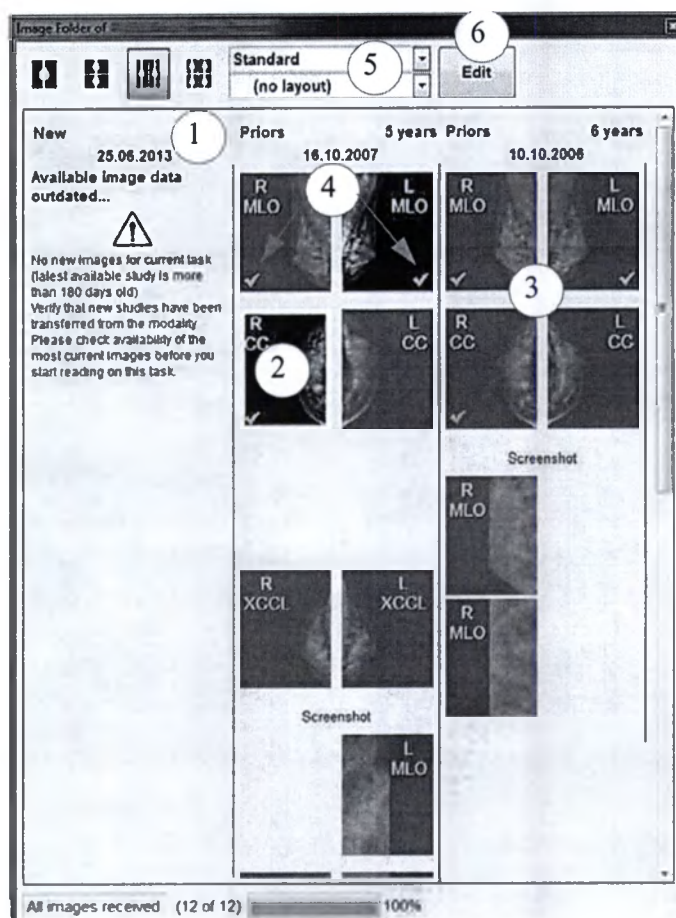


3 Папка изображений

Доступ к **папке изображений** осуществляется через панель инструментов  или клавиатуру (дальнейшую информацию о сочетаниях клавиш см. в разделе *Приложение 3 Сочетания клавиш*).

После выбора пациентки автоматически выводится **папка изображений** и загружаются изображения пациентки.

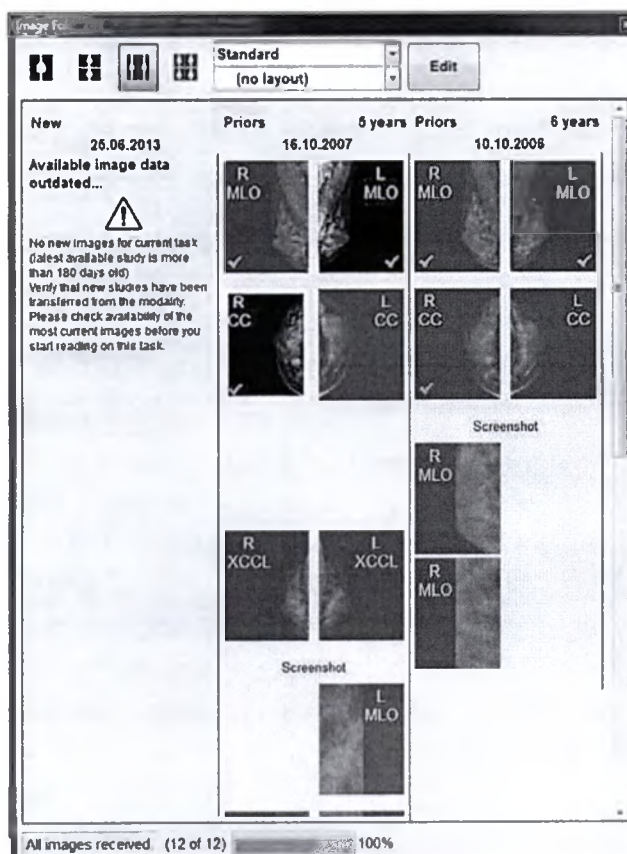
- **Папка изображений** отображает все выбранные маммограммы пациентки, в том числе предыдущие, в хронологическом порядке.
- Используйте **папку изображений** для изменения способа отображения маммограмм в виртуальной световой ванне.



1	Папка изображений отображает все маммограммы в хронологическом порядке. Мышью перетащите изображения из папки изображений в виртуальную световую ванну. В качестве альтернативы перетащите изображение из папки изображений в любую программу Windows, которая поддерживает функцию перетаскивания (см. раздел 4 Экспорт в другие программы Windows на с. 73). Отображенная дата является датой серии (датой серии DICOM).
2	Активное изображение подсвечено (выделено белой рамкой). Примечание: Некоторые инструменты относятся только к активному изображению.
3	Изображения, которые в данный момент не видны в виртуальной световой ванне, затенены.

4	"Отслеживать просмотренные изображения": изображения, уже просмотренные в полноэкранном режиме, отмечены галочкой. Изображение можно просмотреть во весь экран, дважды по нему щелкнув.
5	Выберите предварительно настроенные или пользовательские компоновки в меню компоновок (см. раздел 4 <i>Обязательные протоколы</i> на с. 88).
6	Откройте Редактор протоколов для редактирования и сохранения компоновки. Более подробную информацию о редакторе протоколов см. в разделе 4-4 <i>Редактор протоколов</i> на с. 90.

В папке изображений дополнительные изображения, такие как, увеличения или графические изображения, хранятся вертикально:



Примечание:

Размер окна "Папка изображений" изменяется вручную. Новый размер остается, пока не будет изменен на другой размер.

4 Обязательные протоколы

4-1 Что значит обязательный протокол?

- **Обязательный протокол является** собранием **шагов протокола**, которые определяют способ просмотра изображений выбранного пациента.
 - Каждый **шаг протокола** определяет:
 - компоновку и изображения, подлежащие отображению в компоновочных слотах,
 - параметры отображения, примененные к каждому изображению.
- **Компоновка** описывает изображения, подлежащие отображению в компоновочных слотах. **Виртуальная световая ванна** разделена на 2, 4 или 8 компоновочных слотов. Для каждого компоновочного слота определены следующие параметры отображения:
 - **Латерализация:** Левая или правая
 - **Положение проекции:** напр., CC, MLO, ML, CV;
 - **Модификатор проекции:** напр., увеличение или имплантат;
 - **Дубликат:** При наличии нескольких изображений с одинаковой проекцией можно решить, какой именно дубликат подлежит отображению. Компоновка сохранит информацию. Это особенно актуально для многосекционных маммографических изображений.
 - **Относительная дата:** **текущая**, предыдущая и самая давняя.

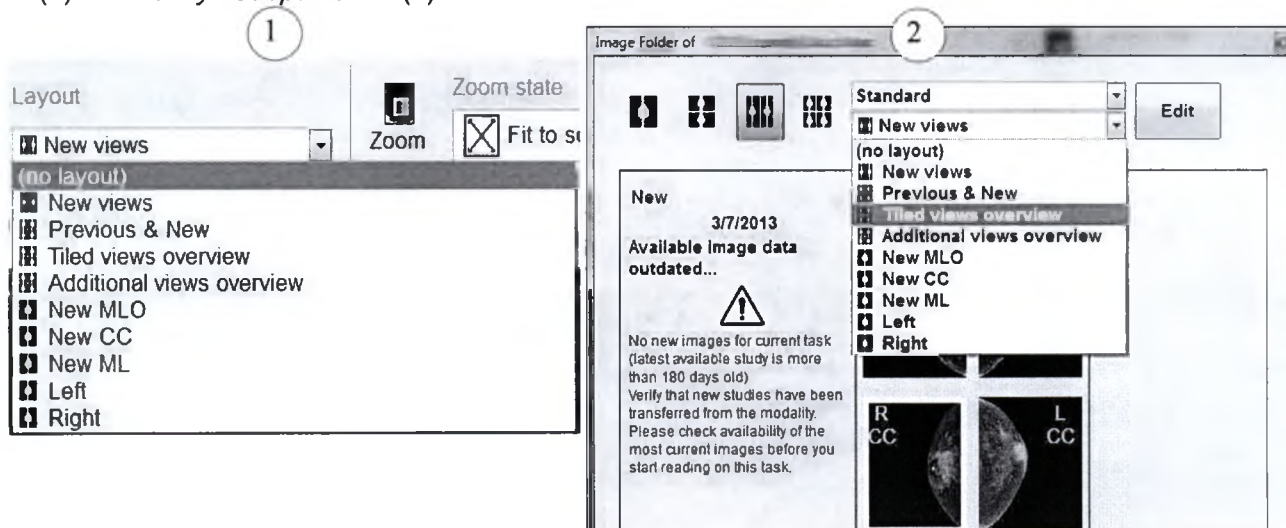
При применении компоновки на основе специфических компоновочных критериев выбираются изображения, подлежащие отображению.

- Используйте **Редактор протоколов** для создания **обязательных протоколов**. Выбранный **обязательный протокол будет** затем отображен в **папке изображений**.

4-2 Навигация с помощью обязательных протоколов

- С помощью цифровых клавиш <+> и <-> или клавишной панели прокручивайте компоновки вперед и назад.
- Осуществите доступ к меню компоновок через панель инструментов.
- Переключайте или изменяйте компоновки с помощью цифровых клавиш.

- Осуществите доступ к предварительно настроенным компоновкам через панель инструментов (1) или *папку изображений* (2).



- В качестве альтернативы используйте цифровые клавиши в верхней части клавиатуры для прямого доступа к компоновкам:



4-3 Навигация с помощью папки изображений

Используйте *папку изображений* для навигации по доступным изображениям. Изображения, показанные в *виртуальной световой ванне*, отображаются в *папке изображений* черным цветом, тогда как другие изображения затенены. Переключите изображения, показанные на мониторе просмотра, используя следующие клавиши управления курсором:

- Используйте клавиши управления курсором для навигации по проекциям:
 - **Влево/вправо** осуществляет переключение к старым/новым изображениям.
 - **Вверх/вниз** осуществляет переключение между проекциями (напр., CC/MLO/ML).
 - **PageUp/PageDown** осуществляет переключение между дубликатами проекций, например, между несколькими изображениями биопсии с одинаковой датой или между многосекционными изображениями.

Примечание:

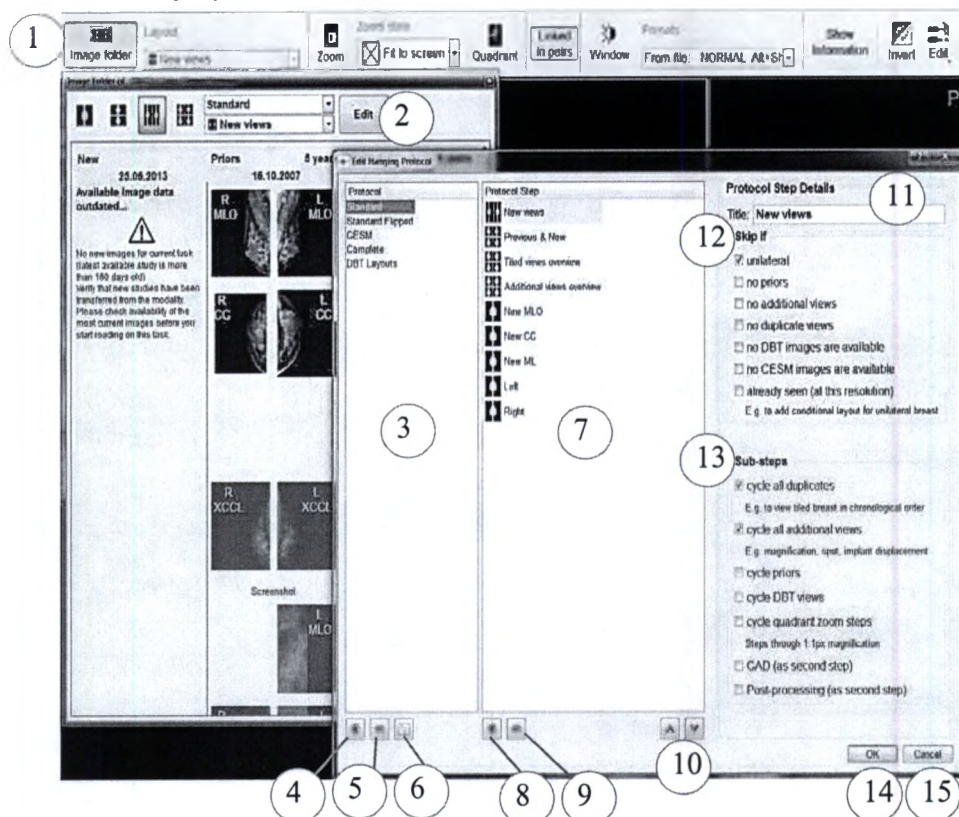
Эти функции также доступны на клавишной панели. Дальнейшую информацию о клавишной панели см. Глава 19 *Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation*.

4-4 Редактор протоколов

4-4-1 Описание Редактора протоколов

При новой установке системы используется стандартный протокол. Этот стандартный протокол обеспечивает основную отправную точку, но может не соответствовать вашим специфическим требованиям.

Описание окна "Редактор протоколов".



Чтобы перейти к окну "Редактор протоколов", необходимо выполнить следующее:

1. кликнуть по иконке на панели инструментов [Папка изображений]; появится окно "Папка изображений".
2. кликнуть "Редактировать", чтобы открыть "Редактор обязательного протокола".

Элементы Редактора протоколов:

3. Список существующих протоколов.
Выбранный протокол отображается как текущий протокол в папке изображений.
Выберите протокол для отображения его шагов протокола.

4. 	Добавьте <i>новый шаг протокола</i>. Создает новый пустой <i>протокол</i>. Примечание: Чтобы присвоить новому протоколу название, выполните следующие действия. - Дважды щелкните на текстовом поле "<i>Новый шаг протокола</i>". - Введите подходящее название. - Нажмите клавишу [Enter].
5. 	Удаляет выбранный <i>шаг протокола</i>. Удаляет выбранный <i>протокол</i>.
6. 	Дублирует выбранный <i>протокол</i>.
7.	Список <i>шагов протокола</i> выбранного <i>протокола</i>. Выделите <i>шаг протокола</i>, чтобы вывести на экран его свойства. <i>Шаг протокола</i> немедленно применяется к <i>виртуальной световой ванне</i>. При наличии соответствующих изображений будет доступен предварительный просмотр <i>шага протокола</i>.
8. 	Добавляет новый <i>шаг протокола</i>. Сохраняет текущую компоновку <i>виртуальной световой ванны</i> в фоне в виде нового <i>шага протокола</i>. Тем не менее, изображения удаляются. Выберите вновь созданный <i>Шаг протокола</i> и измените имя вручную. Примечание: Создайте новые компоновки перетаскиванием изображений в <i>виртуальную световую ванну</i>. Примечание: К редактированию <i>протокола "стандартный"</i> допускается только пользователь с правами администратора.
9. 	Удаляет выбранный <i>шаг протокола</i> из отображенного списка. Удаляет выбранную компоновку. Примечание: К редактированию <i>протокола "стандартный"</i> допускается только пользователь с правами администратора.
10.  	Сортирует компоновки, чтобы задать нужную последовательность. При загрузке исследований пациента сначала в списке приводится самая верхняя компоновка.
11.	Детали выбранного <i>шага протокола</i>.
12.	Опции пропуска: См. раздел 4-7 <i>Пропуск опций</i> на с. 96.
13.	Опции прокрутки: См. раздел 4-8 <i>Прокрутка опций</i> на с. 97.

14. [OK]	Сохраняет ваши <i>протоколы</i> .
15. [Отмена]	Отменить изменения.

Примечание:

При создании записи нового пациента по умолчанию используется протокол, выбранный последним.

4-4-2 Пользовательские шаги протокола

Для персонализации *шагов протокола* или создания нового протокола, выполните следующее:

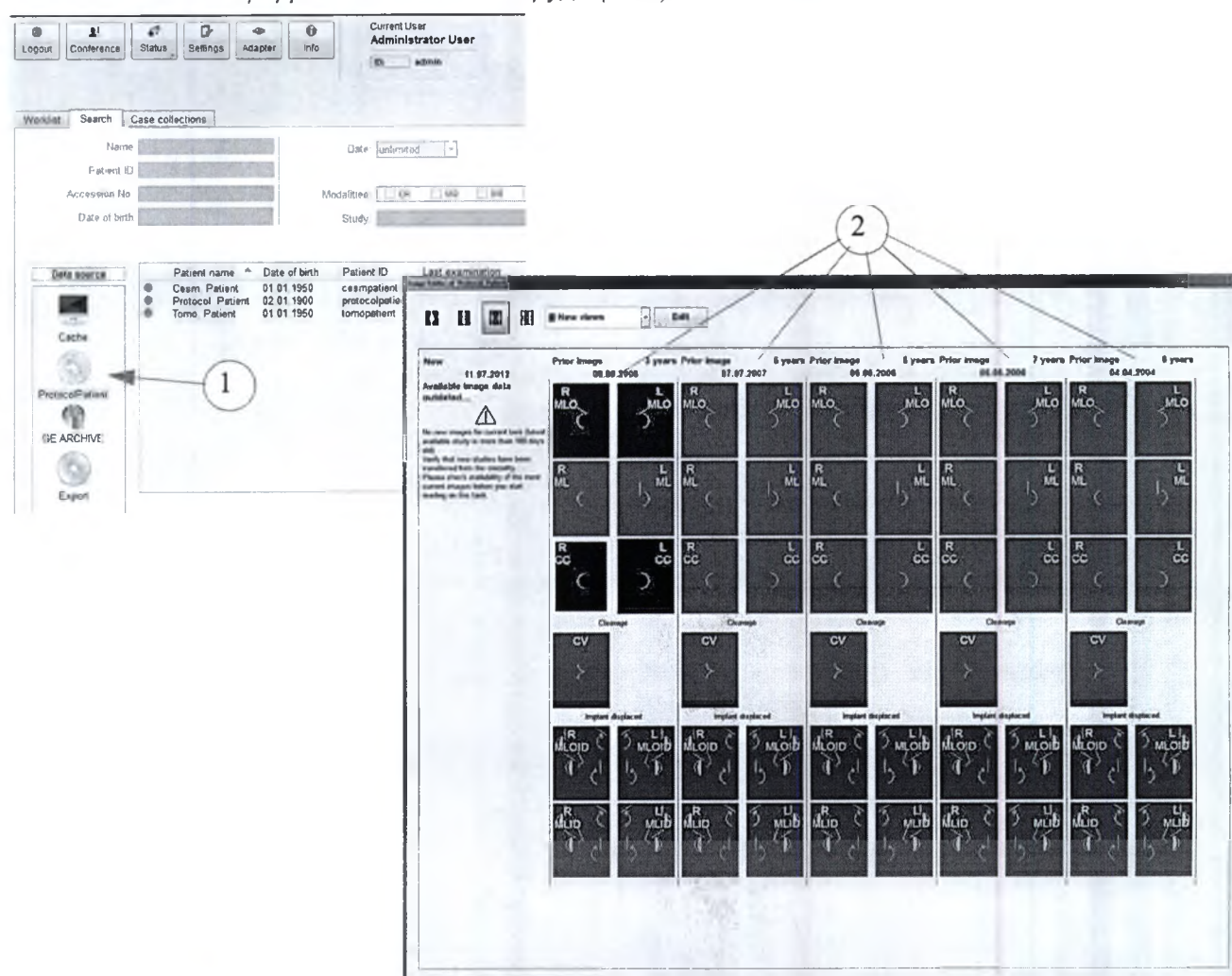
- Кликните по иконке на панели инструментов [Папка изображений]. Отображается окно "Папка изображений"(1).
- Кликните "Редактировать", чтобы открыть "Редактор обязательного протокола"(2).
- Выберите уже существующий протокол из *Колонки* протоколов (3) или создайте новый, кликнув по  значку внизу колонки (4).
- При желании использовать уже существующий формат в качестве основы для нового протокола, кликните по кнопке копирования (4): .
- Чтобы переименовать формат, дважды кликните по имени (в колонке *протокола*), введите новое имя и нажмите *Enter* на клавиатуре.

- Также можно использовать  и  значки (6) под колонкой "Шаг протокола", и перемещать кнопки вверх/вниз (7):   чтобы получить нужный формат.
- Создайте новый формат, перетащив изображения из папки изображений в виртуальную световую ванну (5).
- Убедитесь, что выбрали нужные опции "Пропустить" и "Подшаги" из "Детали шага протокола" (8). Дополнительную информацию о данной функции см. в разделе 4-7 Пропуск опций на с. 96 и 4-8 Прокрутка опций на с. 97).
- Нажмите кнопку [OK] для сохранения шага протокола (9).
- Чтобы удалить формат, просто кликните по  значку в колонке протокола.

4-5 Протокол пациента

Для определения компоновок необходимы соответствующие изображения. При отсутствии подходящих реальных исследований используйте **протокол пациента**.

Протокол пациента содержит замещающие 2-мерные изображения для создания специфических компоновок в виде структуры DICOM-CD. Протокол пациента CESH содержит только изображения CESH, для наборов DBT доступен протокол пациента DBT. Дополнительную информацию о протоколах пациента CESH и DBT см. в разделе 3-4-1 **Протокол пациента** на с. 154 и Глава 14 **Цифровой томосинтез груди (DBT)** соответственно.



- 1 Выберите структуру протокола пациента **DICOM CD** и откройте протокол пациента. Появится папка изображений с замещающими значками. Используйте эти замещающие значки для создания новой пользовательской компоновки.

2	Дата, написанная поверх замещающих значков, является замещающей датой. • 08.08.2008 → дата текущего исследования • 07.07.2007 → дата предыдущего исследования • 04.04.2004 → дата предыдущего исследования.
----------	---

Примечание:

Если конфигурация *протокола пациента* еще не была настроена на вашей системе, обратитесь в сервисную службу GE.

4-6 Применение шагов протокола

Каждый *шаг протокола* состоит из *опций шага протокола*, заданных в *Редакторе протоколов*, и *компоновки*.

MammoWorkstation пытается отобразить изображения в соответствии со свойствами, заданными в компоновке. Если точных совпадений нет, отображаются аналогичные изображения.

Следующие проекции считаются аналогичными:

- Положения проекций CC, FB, XCCL и XCCM;
- Положения проекций MLO, LMO, SIO и AT;
- Положения проекций ML и LM;
- Все атрибуты (увеличение, прицельная, свернутая, тангенциальная проекции и имплантат). Эти проекции называются *дополнительными проекциями*.

4-7 Пропуск опций

Если MammoWorkstation не может найти никакого изображения для данной компоновки, т. е., если данная компоновка останется пустой, MammoWorkstation автоматически пропустит этот шаг протокола.

Некоторые компоновки полезны только в определенных обстоятельствах.

Пример: компоновка, которая сравнивает текущие изображения с предыдущими изображениями, не подходит, если отсутствуют предыдущие изображения пациента.

Чтобы автоматически пропустить такой шаг протокола, выберите опцию *пропустить, если нет предыдущих*. Доступны следующие опции пропуска:

Односторонний	Если компоновка содержит проекции левой и правой молочных желез, а имеются изображения только одной молочной железы, этот шаг протокола пропускается.
Нет предыдущих	Если компоновка содержит проекции с многочисленными датами, а имеются изображения только за одну дату, этот шаг протокола пропускается.
Нет дополнительных проекций	Если компоновка содержит дополнительные проекции (т. е., модификаторы проекций, такие как увеличение, прицельная проекция, имплантат и т. д.), а изображения для какой-либо из этих дополнительных проекций отсутствуют, этот шаг протокола пропускается.
Нет дубликатов проекций	Если компоновка содержит дубликаты проекций, напр., при отображении многосекционного маммографического изображения, а изображения для какого-либо из этих дубликатов проекций отсутствуют, этот шаг протокола пропускается.
Нет доступных изображений DBT	Если компоновка содержит проекции цифрового томосинтеза груди (DBT) и нет доступных изображений DBT, этот шаг протокола будет пропущен.
Нет доступных изображений CESM	Если компоновка содержит проекции спектральной маммографии с контрастным усилением (CESM) и нет доступных изображений CESM, этот шаг протокола будет пропущен.
Уже просмотрено	Если все проекции данной компоновки уже были показаны в предыдущих шагах протокола, этот шаг протокола пропускается. Эту опцию можно использовать, чтобы создать последний шаг протокола, который прокручивает все изображения (см. раздел 4-8 <i>Прокрутка опций</i> на с. 97). Затем этот шаг протокола выведет на экран только изображения, не показанные ранее. Примечание: При наличии нескольких разрешений одного изображения в одной и той же проекции каждое разрешение этого изображения будет отображено, даже если одна проекция уже была отображена в более раннем шаге протокола.

4-8 Прокрутка опций

Априори компоновки могут ссылаться только на изображения с фиксированным набором свойств. Однако не всегда известно точное количество предыдущих изображений или дубликатов. Нецелесообразно задавать компоновки для всех возможных комбинаций изображений пациенток.

Поэтому MammoWorkstation предоставляет механизмы автоматической разбивки *шагов протокола* на подшаги. Эти механизмы называются **опциями прокрутки**.

Пример: при наличии многочисленных предыдущих изображений они могут автоматически отображаться по очереди.

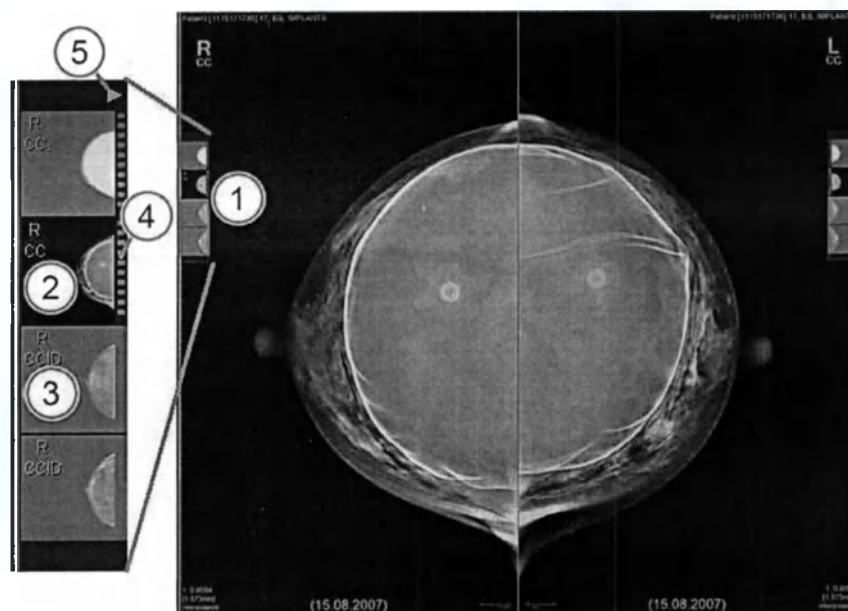
Доступны следующие *опции прокрутки*.

Прокрутить все дубликаты	<i>Протокол разбивается</i> на подшаги, которые отображают все дубликаты для каждого изображения в текущей компоновке. <i>Сходные представления</i> обрабатываются как дубликаты (см. раздел 4-6 <i>Применение шагов протокола</i> на с. 95).
Прокрутить все дополнительные проекции	<i>Протокол</i> разбивается на подшаги, которые отображают все дополнительные проекции для каждого изображения в текущей компоновке. Изображения DBT и CESM в данном контексте не рассматриваются как <i>дополнительные проекции</i> , и эта функция к ним не применяется.
Прокрутить предыдущие	<i>Протокол</i> разбивается на подшаги. Подшаги отображают все предыдущие проекции для каждого изображения в текущей компоновке. Примечание: Если компоновка содержит текущие проекции, они останутся неизменными.
Прокрутить проекции DBT	<i>Протокол рассматривает</i> наборы DBT как <i>дополнительные проекции</i> к 2-мерным маммограммам с той же датой, положением и латеральностью.
Прокрутить шаги масштабирования квадрантов	<i>Протокол</i> применяет опцию <i>масштабирования квадрантов</i> ко всем проекциям. Данную опцию следует применять только в полноразмерной матрице.
CAD (как второй шаг)	Во-первых, <i>протокол</i> отображает изображения в <i>компоновке</i> . Во-вторых, <i>протокол</i> отображает <i>информацию CAD</i> . Примечание: Если <i>информация CAD</i> недоступна, эта опция будет пропущена.
Постобработка (как второй шаг)	Во-первых, <i>протокол</i> отображает изображения в <i>компоновке</i> . Во-вторых, <i>протокол</i> отображает <i>постобработку функцией Backlight</i> или <i>постобработку Premium View</i> (только для изображений компании GE). Примечание: Если <i>постобработка</i> недоступна, эта опция будет пропущена.

4-9 Боковая панель миниатюрных изображений

Боковая панель миниатюрных изображений отображает все дубликаты и дополнительные проекции, связанные с текущим изображением. Дополнительно выводится информация по подшагу текущего протокола.

Боковая панель миниатюрных изображений не появится, если отсутствуют изображения, связанные с текущим изображением.



1	Боковая панель миниатюрных изображений отображается напротив маммографического изображения. Вследствие функции <i>автомасштабирования</i> зона маммографического изображения не может накладываться на боковую панель миниатюрных изображений.
2	Изображение в <i>виртуальной световой ванне</i> отображается нормально.
3	Изображения, связанные с текущим изображением в <i>виртуальной световой ванне</i>, затенены. Связанные изображения являются дубликатами и дополнительными проекциями. Щелкните по одному значку изображения, чтобы отобразить изображение в <i>виртуальной световой ванне</i>.

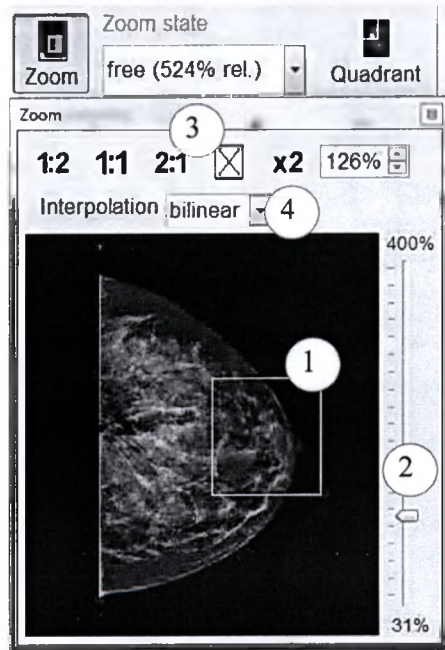
4	Изображения отмечены пунктирной линией, если они относятся к подшагу текущего <i>шага протокола</i> .
5	Если доступны предыдущие или новые изображения, появляется треугольная кнопка. Щелкните по треугольнику для навигации по оси времени. > выбраны для предыдущих проекций. < выбраны для новых проекций. Примечание: Этот тип навигации изменяет только активное изображение. Чтобы изменить сразу все проекции, воспользуйтесь клавишной панелью или клавишей управления курсором для навигации.

5 Масштабирование изображений (Масштаб)

5-1 Навигатор "Масштаб" Zoom status ☒ Fit to screen

Осуществите доступ к навигатору **Масштаб** через панель инструментов или клавиатуру (см. Приложение 3 Сочетания клавиш).

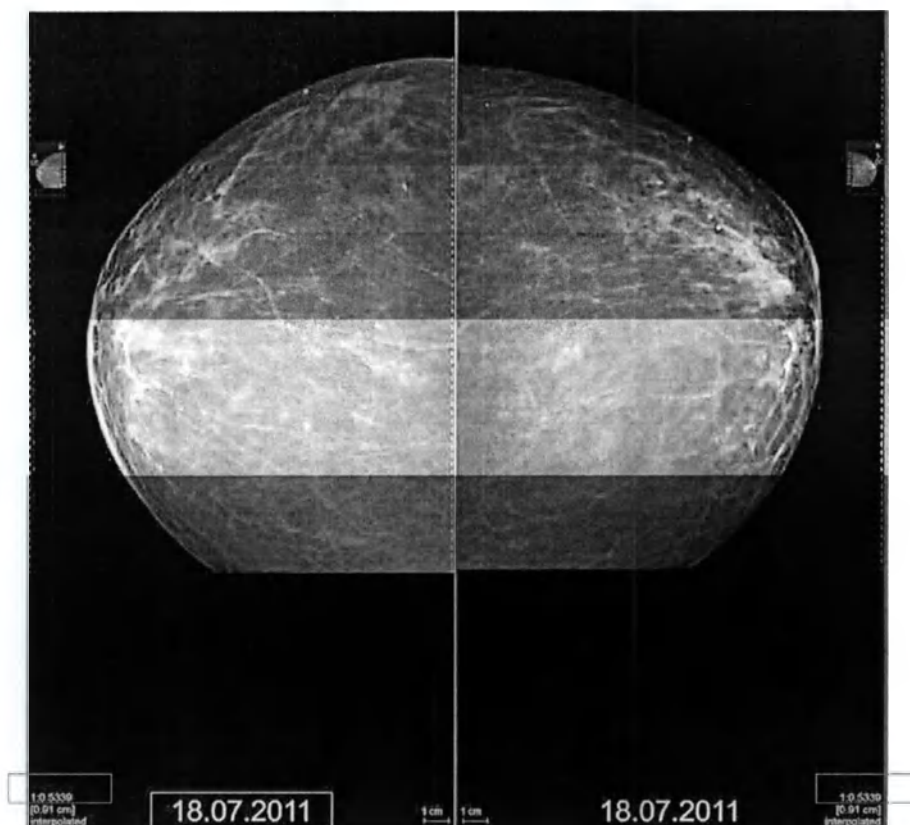
Навигатор **"Масштаб"** помогает отслеживать масштабированные изображения.



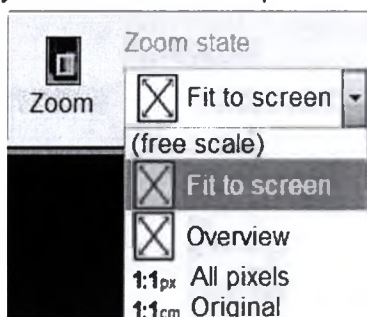
1.	Перетащите прямоугольник, чтобы переместить видимую зону левой кнопкой мыши. Создайте новый прямоугольник правой кнопкой мыши.
2.	Используйте ползунок для масштабирования текущего изображения.
3.	Выберите стандартные уровни масштабирования.
4.	Интерполяция. Можно изменять чувствительность интерполяции: - нет → не рекомендуется. - билинейная → настройка по умолчанию.
	Примечание: Linked in pairs Кликните по панели инструментов Linked in pairs, в случае необходимости применить коэффициент масштабирования ко всем изображениям на экране.

Изображения можно также масштабировать перемещением масштабирующего курсора (см. раздел 10 *Смена инструмента курсора* на с. 114)

Информация о соотношении увеличения к масштабу также отображается в нижнем углу изображения.



Непосредственно на панели инструментов можно выбрать следующие уровни масштабирования:



<i>По размеру экрана</i>	Отображает все изображения с одинаковым масштабированием. Тем самым гарантируется сопоставимость размеров структур для всех изображений. Изображения автоматически масштабируются так, чтобы релевантный контент изображения вписывался в <i>виртуальную световую ванну</i> . Называется также <i>подгонка к груди</i> .
<i>Обзор</i>	Отображает полную пиксельную матрицу. Называется также <i>полное поле</i> .
<i>Все пиксели 1:1 px</i>	Отображает полное пиксельное разрешение изображений. Один пиксель на мониторе соответствует одному пикселю в файле изображения. Называется также <i>физический размер</i> .
<i>Оригинал 1:1 см</i>	Масштабирует изображения так, что 1 см на мониторе соответствует 1 см в плоскости детектора (твердой копии). Называется также <i>истинный размер</i> .



5-2 Масштабирование квадрантов

Вызовите функцию **Масштабирование квадрантов** с помощью панели инструментов или клавиатуры (см. Приложение 3 Сочетания клавиш).

Примечание:

Функция **Масштабирование квадрантов** связана с функцией **Автомасштабирование** и, следовательно, применима только к тем изображениям, которые совместимы с функцией **Автомасштабирование**.

Дополнительную информацию о функции **Автомасштабирование** см. в разделе 2-1 **Автоматическое позиционирование и масштабирование изображения** на с. 83..

Примечание:

Изображения следует отобразить с полным пиксельным разрешением ("**Все пиксели 1:1 px**"). Если пиксельное разрешение одного отдельно взятого изображения меньше 8,5 пар линий/мм (конфигурацию этого значения можно настраивать), изображение будет увеличено до требуемого размера, прежде чем можно будет применить функцию **Масштабирование квадрантов**.

- **Масштабирование квадрантов** прокручивает увеличенные квадранты изображения по часовой стрелке или против часовой стрелки.

- *Масштабирование квадрантов* будет одновременно применено ко всем изображениям.

Примечание:

Кнопка [Связь попарно] не влияет на функцию *Масштабирование квадрантов*. Независимо от этой кнопки функция *Масштабирование квадрантов* **будет** всегда применяться к обоим изображениям, отображенным на мониторах просмотра.

MammoWorkstation рассчитывает количество шагов, необходимых для покрытия груди в зависимости от доступной зоны монитора. Возможно наличие от двух до девяти увеличенных секторных проекций для отображения всей груди в увеличенных секторных проекциях. В завершении последняя проекция отображает полное изображение.

6 Регулировка контрастности и яркости

- Осуществите доступ к *Панели организации окон* через панель инструментов или клавиатуру (см. Приложение 3 Сочетание клавиш).
- Осуществите доступ к *предустановкам* на панели инструментов через меню с правой стороны.

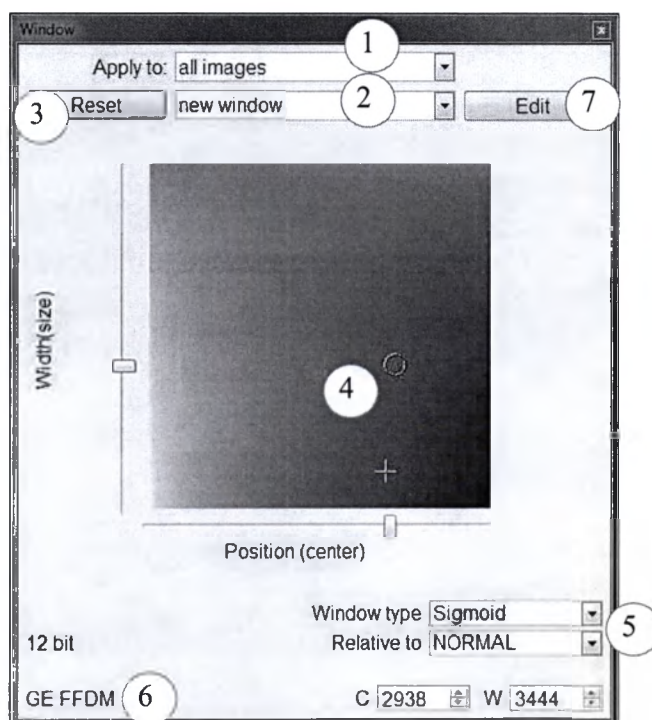


Window

1. Панель организации окон

Используйте *Панель организации окон* для:

- регулировки контрастности и яркости изображений,
- выбора настроек по умолчанию,
- сохранения пользовательских установок.

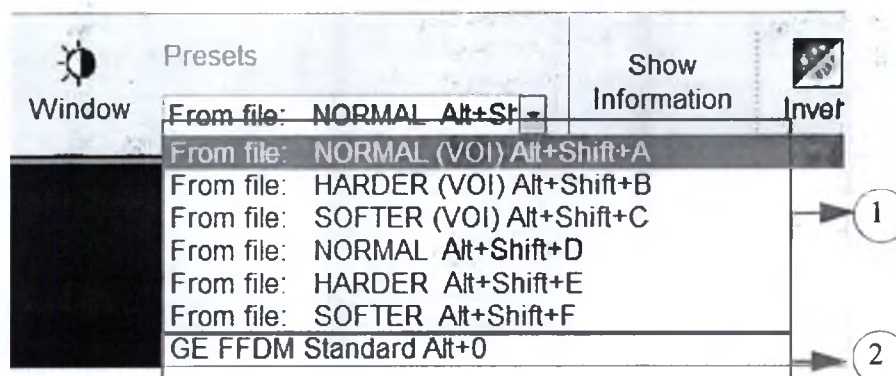


1.	Применяйте функцию организации окон к: - активному изображению ("<i>Одиночное изображение</i>") - всем изображениям, полученным на одной и той же системе ("<i>Серии</i>") - всем изображениям в одном и том же исследовании ("<i>Все изображения</i>").
2.	Выберите предустановленную организацию окон. Имеются два типа: - "<i>Из файла</i>": организация окон сохранена в файле DICOM. - Пользовательское (здесь "<i>GE FFDM</i>"): это окно создано и сохранено пользователем.
3. [Сброс]	Сбросьте организацию окон на первоначальные значения изображения.
4.	Перемещайте кружок для одновременной регулировки яркости и контрастности. • Перемещайте курсор по вертикали для регулировки контрастности (по ширине окна). • Перемещайте курсор по горизонтали для регулировки яркости (по центру окна). Значком "<i>плюс</i>" выделяются исходные значения файла, которые можно повторно активировать, выбрав [Сброс].

5.	Выберите тип окна, т. е. подходящие функции передачи: - Линейный ("Линейный") - Сигмоидальный ("Сигмоидальный")
6.	Отображает изготовителя активного изображения. Управление окнами осуществляется отдельно для каждого изготовителя.
7. [Редактировать]	Откройте меню редактирования окон (см. раздел:6-1 Редактор окон на с. 104).

2. Предварительные настройки

- Осуществите доступ к предустановленным окнам через панель инструментов:
- Откройте меню окон под заголовком *Предустановки*.



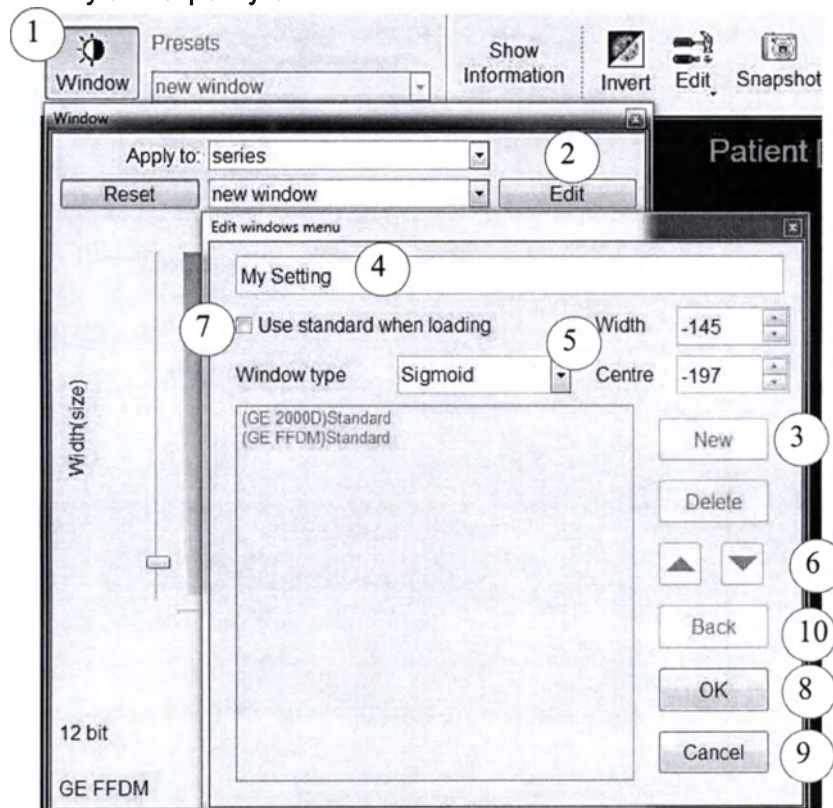
1	Используйте предустановленное окно ("Из файла"), созданное на станции сбора данных.
2	Используйте пользовательское окно (здесь "GE FFDM"). Эти настройки имеют автоматическое раздельное управление для разных маммографических систем в соответствии со специфической конфигурацией, которая задает группы изображений.

При загрузке пациента MammoWorkstation автоматически использует окно "Стандартное".

6-1 Редактор окон

Используйте этот инструмент для сохранения текущей настройки окна или изменения уже существующей настройки. Затем окно появится в выборке предустановленных окон.

6-1-1 Создайте новую настройку окна



Чтобы получить доступ к редактору окна:

- | | |
|---|--|
| 1 | Нажмите кнопку на панели инструментов. |
| 2 | В выпадающем окне, кликните по кнопке [Редактировать]. |

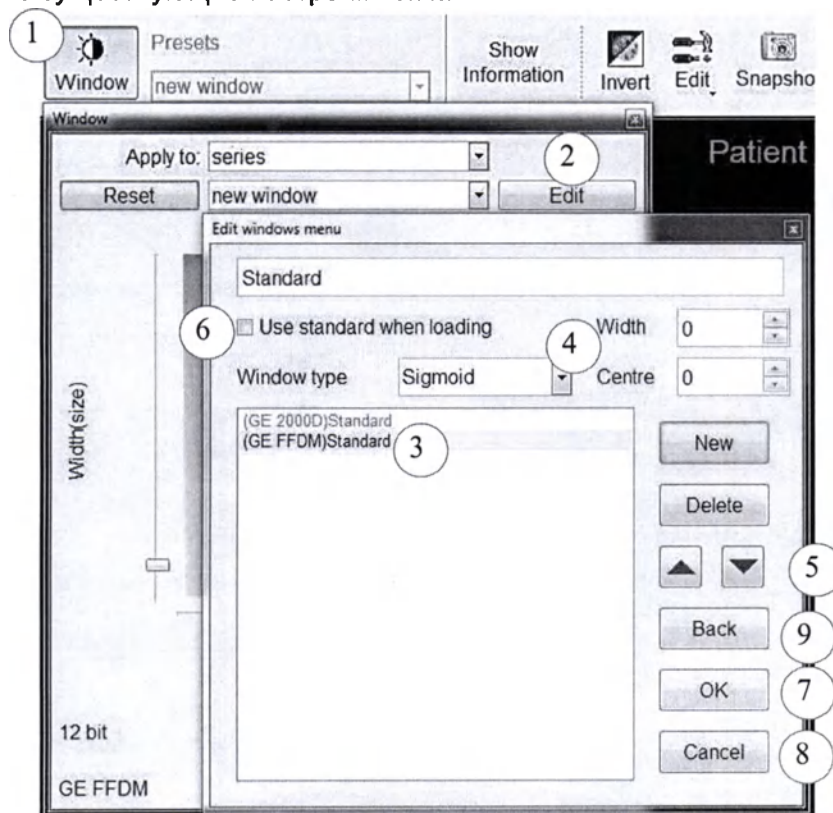
А. Чтобы добавить новую настройку окна:

- | | |
|--------------|--|
| 3
[Новый] | Создает новую <i>настройку окна</i>
→ активируется поле ввода текста. |
| 4 | Введите название новой <i>настройки окна</i> . |
| 5 | Настройте параметры для нового режима. |
| 6 | Измените иерархию <i>настроек окна</i> .

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">▲</div> Выберите <i>настройку окна</i> и переместите ее вверх в списке. </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">▼</div> Выберите <i>настройку окна</i> и переместите ее вниз в списке. </div> |

7	Установите этот флажок (рекомендуется). <i>Стандартная настройка окна</i> будет применяться ко всем загруженным изображениям. Примечание: Чтобы обеспечить применение <i>стандартной настройки окна</i> , следует назвать эту настройку окна <i>"Стандартная"</i> . Примечание: Также можно изменить <i>стандартную настройку окна</i> в соответствии с требованиями.
8 [OK] (ок)	Нажмите ОК, чтобы сохранить вновь созданные <i>настройки окна</i> . Появится всплывающее окно подтверждения - нажмите [ДА], чтобы подтвердить новые настройки и выйти из <i>редактора окна</i> .
9 [Cancel] (Отмена)	Отмените новые настройки. Выйдите из <i>редактора окон</i> .
10 [Назад]	Отмените все недавно примененные изменения, напр., изменения иерархии, существующей настройки окна и т. д.

6-1-2 Измените существующие настройки окна



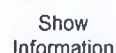
Чтобы получить доступ к редактору окна:

- | | |
|---|--|
| 1 | Нажмите кнопку на панели инструментов. |
| 2 | В выпадающем окне, кликните по кнопке [Редактировать]. |

Чтобы изменить настройки окна:

- | | |
|---|---|
| 3 | Выберите настройку, которую вы хотите изменить. |
| 4 | Настройте параметры для нового режима. |
| 5 | Измените иерархию <i>настроек окна</i> .
<div style="display: flex; align-items: center;"> ☐ <div>Выберите <i>настройку окна</i> и переместите ее вверх в списке.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> ☐ <div>Выберите <i>настройку окна</i> и переместите ее вниз в списке.</div> </div> |
| 6 | Установите этот флажок (рекомендуется). Стандартная настройка окна будет применяться ко всем загруженным изображениям.
Примечание:
Чтобы обеспечить применение <i>стандартной настройки окна</i> , следует назвать эту настройку окна "Стандартная" .
Примечание:
Также можно изменить <i>стандартную настройку окна</i> в соответствии с требованиями. |

7 [OK] (ок)	Нажмите ОК, чтобы сохранить <i>настройки окна</i> . Появится всплывающее окно подтверждения - нажмите [ДА], чтобы подтвердить изменения и выйти из <i>редактора окна</i> .
8 [Cancel] (Отмена)	Отменить изменения. Выйдите из <i>редактора окон</i> .
9 [Назад]	Отмените все недавно примененные изменения, напр., изменения иерархии, существующей настройки окна и т. д.


 Show
Information

7 Отображение наложения со сведениями об окне

7-1 Основная информация

Как говорится в разделе 2 *Виртуальная световая ванна* на с. 81, каждое изображение в виртуальной световой ванне отображается с определенной основной информацией и именем пациента.

Примечание:

Аннотации, выполненные на станции Mammo Documentation Station и сохраненные как DICOM 6000 и GSPS показываются автоматически как наложения на текущее изображение.

7-2 Дополнительная информация

Если необходимо отобразить дополнительную информацию, выполните следующее:

1. Осуществите доступ к кнопке на панели инструментов через меню с правой стороны.
(Также можно показать наложение со сведениями об изображении, нажав клавиши <Alt + A>).
2. В зависимости от настроек, в наложении со сведениями об изображении указывается:
 - дополнительные сведения об идентификации;
 - информация технического характера;
 - информация о проекции;
 - информация о размере.
3. В оптимальном случае наложение со сведениями об изображении состоит из шести строк и располагается в верхней и нижней части изображения, с внешней стороны.

7-3 Информация о конкретной методике

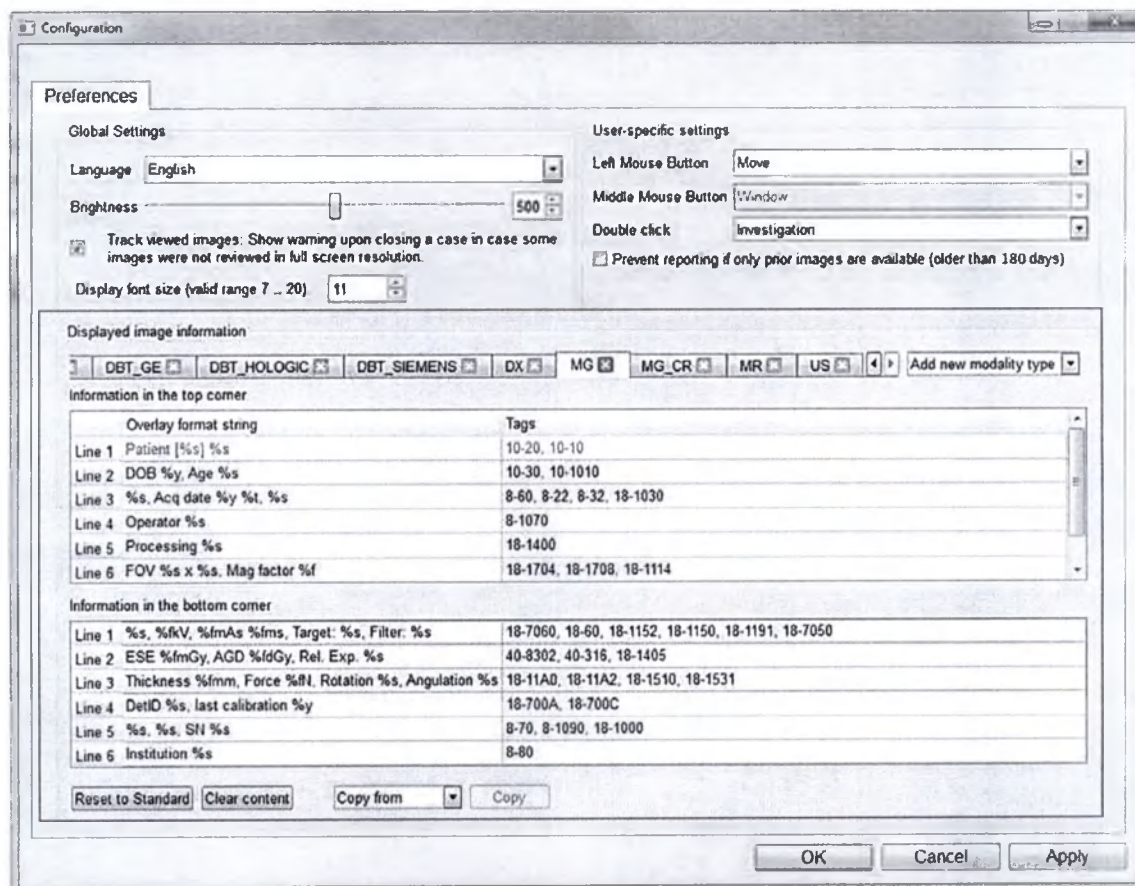
Существуют разные опции наложения информации о конкретной методике пользователя.

 Замечание:

Изменение наложения информации касается всех пользователей системы и не может быть сброшено к исходной конфигурации!

Чтобы настроить собственное наложение информации:

1. Кликните по кнопке [Настройки] в окне *Менеджера пациентов*.
2. Появится окно "Предпочтения".



3. Перейти к нужной таблице модальности.

Примечание:

Чтобы добавить новую модальность к существующим вариантам, обратитесь к представителю сервисной службы GE, чтобы добавить ее в [Добавить новый тип модальности] выпадающее меню.

4. Если нужно, настройте атрибуты.

Примечание:

Первая строка в верхней части не является необязательной и не конфигурируется.

5. Щелкните [Применить].
6. Параметры выбранной модальности будут отображаться на изображение следующего открытого пациента.

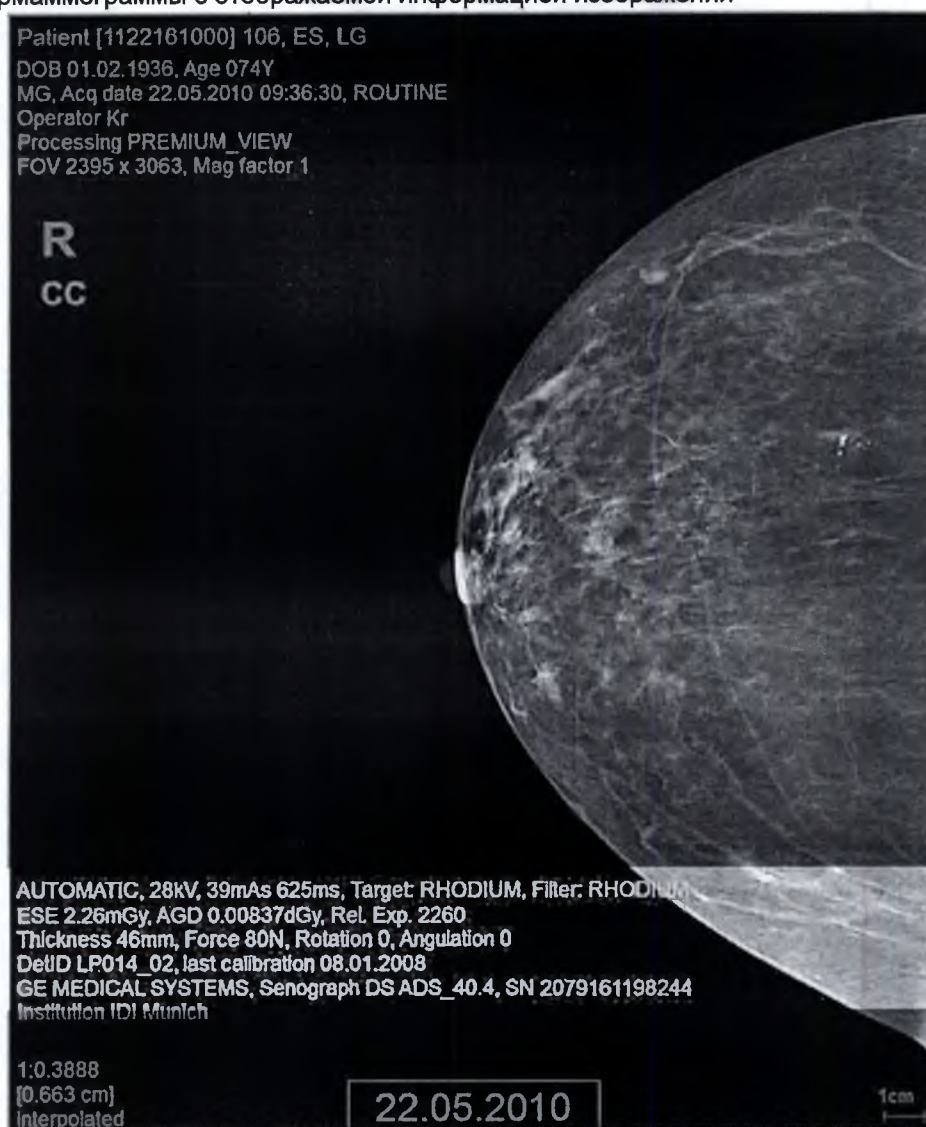
В приведенной ниже таблице описана информация, которая накладывается на маммографическое изображение:

№ строки	Параметр	Сокращения/ Пример отображения наклейки показан на <i>Рис. 2 - Маммограмма с информацией об изображении</i>
Строка 1	Имя пациента Идентификатор пациента	Пациент [ID пациента] 106, ES, LG Пациент [1122161000]
Строка 2	Дата рождения Age (Возраст)	ДР 01.02.1936 Примечание: формат даты может меняться в зависимости от региональных настроек операционной системы. Возр. 074Г
Строка 3	Модальность Дата получения данных Время получения данных Название протокола	MG Дата получ. 22.05.2010 09:36:30 ROUTINE
Строка 4	Ф.И.О. оператора	Оператор Kr
Строка 5	Описание обработки устройства сбора данных	Обработка PREMIUM_VIEW
Строка 6	Правый вертикальный край коллиматора Нижний горизонтальный край коллиматора Расчетное увеличение рентгенографического изображения Коэффициент	Поле обзора 2395 x 3063 Поле обзора 2395 x 3063 Коэф. увеличения 1
Строка 1	Режим управления воздействием кВ (пик.) Облучение Время облучения Материал анодной мишени Материал фильтра	Автоматический 28 кВ 39 мАс 625 мс 39 мАс 625 мс Мишень: РОДИЙ Фильтр: РОДИЙ
Строка 2	Входная доза (мГр) Доза облучения органа Относительное рентгеновское облучение	ESE 2,26 мГр AGD 0,00837 дГр Отн. обл. 2260
Строка 3	Толщина части тела	46 мм

№ строки	Параметр	Сокращения/ Пример отображения накладки показан на <i>Рис. 2 - Маммограмма с информацией об изображении</i>
	Сила компрессии	Компр. 80 Н
	Угол исходного позиционирования	Вращение 0
	Вторичный угол наклона детектора	Угловое смещение 0
Строка 4	ИН детектора	DetID LP014_02
	Дата последней калибровки детектора	последняя калибровка 08.01.2008
Строка 5	Изготовитель	GE MEDICAL SYSTEMS
	Название модели изготовителя	Senograph DS ADS_40.4
	Серийный номер устройства	Сер. № 2079161198244
Строка 6	Название учреждения	Institution IDI Munich

* данные, выделенные полужирным, соответствуют параметру. Дополнительный текст добавлен только для удобства поиска соответствующего параметра.

Рис. 2 - Пример маммограммы с отображаемой информацией изображений

**Примечание:**

Дополнительное наложение со сведениями об изображении интерпретируется непосредственно из заголовка DICOM.

В зависимости от модальности можно персонализировать информацию наложения. Если необходима иная или дополнительная информация об изображении для определенной модальности, обратитесь в сервисную службу GE.

8 Инvertирование изображений

Инvertирование может быть полезным при исследовании плотной железистой ткани, так как глаз различает градации серого в темных структурах лучше, чем в светлых структурах.

Инvertируйте активное изображение через панель инструментов или клавиатуру (см.

Приложение 3 Сочетание клавиш).



Оригинал

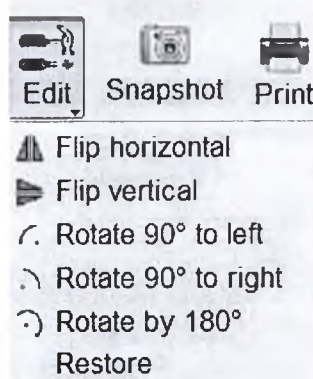


Инvertирование

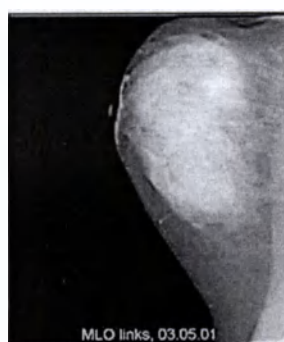
Техническая информация: Программное обеспечение поддерживает интеллектуальную инверсию при условии, что устройство FFDM передает значение изменения пикселей. В этом случае фон изображения является черным.

9 Зеркальное отражение и разворот изображений

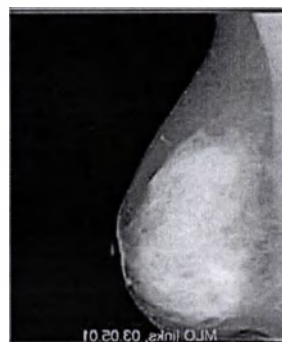
Осуществите доступ к меню редактирования с помощью панели инструментов.



Зеркально отразите предыдущее изображение по вертикальной оси для сравнения симметричности текущего и предыдущего изображений.



Оригинал

Правильное
зеркальное отражение

Ток

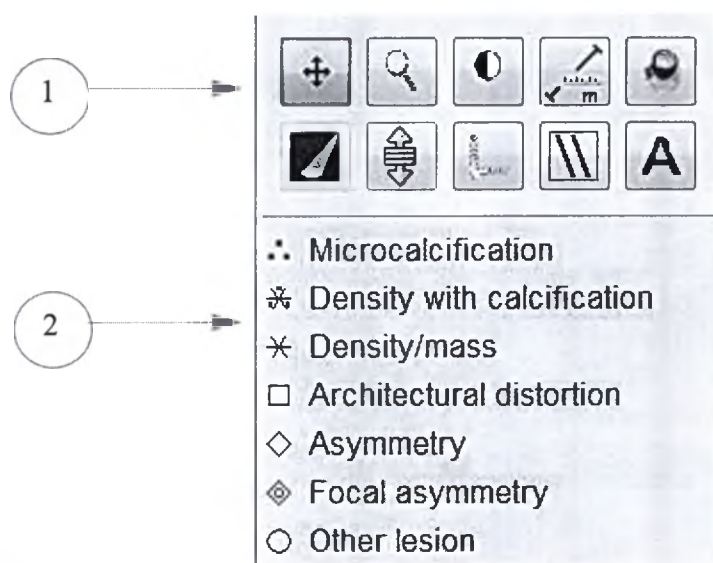
Предыдущее
изображение
в зеркальном
отражении

Откорректируйте ориентацию неправильно отображенных изображений. Например, причиной неправильной ориентации могут быть неправильные DICOM-заголовки из внешних источников данных.

10 Смена инструмента курсора

Примечание:

Используйте стандартный курсор мыши для перемещения изображения в *виртуальную световую ванну*. Используйте контекстное меню (правая кнопка мыши) для смены курсора мыши. Дальнейшую информацию об использовании контекстного меню см. в разделе 2 *Отчеты на изображениях* на с. 191.



1 Инструмент курсора.

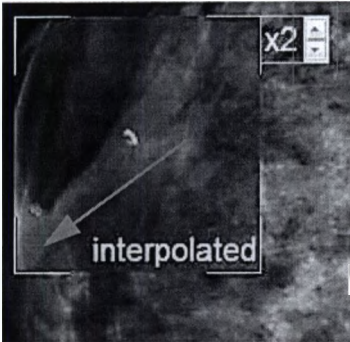
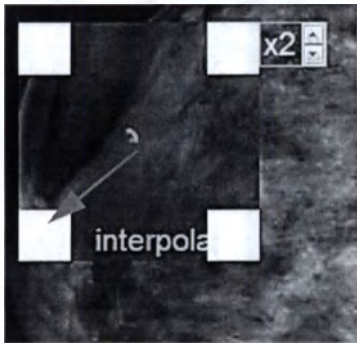
Примечание:

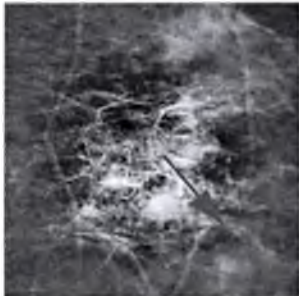
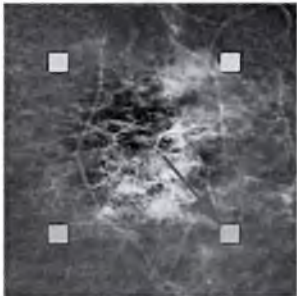
Левая кнопка мыши действует в соответствии с выбранной функцией до тех пор, пока не будет выбрана другая функция.

2	Инструменты для аннотаций. Примечание: Эти инструменты можно также использовать непосредственно для создания отчетов. Дальнейшую информацию см. в Глава 17 <i>Создание предварительных отчетов</i>. Данные функции недоступны в следующих случаях: - когда отображаемые изображения не предназначены для диагностики (например, скриншоты и т.д.); - когда включена функция плавного затенения CESM; <i>он</i>; см. раздел 3-2-2 <i>Навигация</i> на с. 151 в Глава 13 <i>Спектральная маммография с контрастным усилением (Contrast Enhanced Spectral Mammography - CESM)</i>. - когда изображение на дисплее является предыдущим и функция создания аннотаций для предыдущих изображений была отключена (см. раздел 1-1-1 <i>Специальные настройки пользователя</i> на с. 43).
----------	--

Доступны следующие инструменты курсора:

<i>Переместить</i> 	Переместите изображение. Примечание: По умолчанию стандартным инструментом курсора выбрано <i>Перемещение</i>.
<i>Масштаб</i> 	Постепенное масштабирование: • Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши. • Переместите курсор вверх для увеличения изображения. • Переместите курсор вниз для уменьшения изображения. Примечание: В "<i>режиме перемещения</i>" можно временно переключаться на "<i>режим масштабирования</i>" нажатием <i>левой клавиши <Shift></i>.
<i>Окно</i> 	Отрегулируйте контрастность и яркость (окна): • Переместите мышью по горизонтали для регулировки яркости. • Переместите курсор по вертикали для регулировки контрастности. В качестве альтернативы нажмите среднюю кнопку мыши (или нажмите левую и правую кнопки мыши одновременно), чтобы отрегулировать контрастность и яркость.

Измерение отрезка 	Нарисуйте линии: • Выберите отправную точку. • Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши. • Переместите курсор в целевое положение. • Отпустите кнопку мыши. → на изображении появится измеренное расстояние: 
Увеличить 	Увеличьте некоторые зоны: • Измените размер лупы по углам: - Переместите мышь по диагонали от центра лупы к одному из ее углов → в каждом углу отобразятся квадратные значки:  нажмите стрелки, чтобы изменить коэффициент масштабирования → переместите мышь к углам изображения, чтобы отобразились квадратные значки.  - Щелкните на одном из квадратных значков и переместите мышь, чтобы изменить размер лупы. • Изображение увеличивается по умолчанию двукратно в положении курсора мыши. Нажатием на кнопки со стрелками пользователь может изменить коэффициент увеличения с минимального x2 (т. е., 200%) до максимального x4 (т. е., 400%). Обратите внимание на то, что изменение коэффициента масштабирования сохраняется и отображается при следующем использовании инструмента. Лупа использует оригинальные пиксельные данные. Поэтому она может отображать более высокое детальное разрешение, чем в исходном изображении. Примечание: Можно открыть не более одной лупы.

<i>Spotlight</i> 	Повысьте локальную контрастность: • Контрастность повысится в положении курсора мыши. • Измените размер инструмента Spotlight (Световое пятно) по его углам: - Переместите мышь по диагонали от центра Spotlight к одному из ее невидимых углов → в каждом углу отобразятся квадратные значки:  переместите мышь к углам, чтобы отобразить квадратные маркеры.   - Щелкните на одном из квадратных значков и переместите мышь, чтобы изменить размер инструмента Spotlight.
	Функция прокрутки активна только при наличии пакета изображения для просмотра (например изображений DBT или CESM).

Линейка 	Отображает линейку, которую можно использовать для измерения расстояния.
CrossLink* 	Средство детектирования: • Выберите точку на изображении СС или MLO. • CrossLink автоматически показывает соответствующую область в представлении MLO или СС, выделенную вертикальным столбиком. • Перемещайте обозначенную область, нажав и удерживая левую кнопку мыши. Пример:  →  Выберите точку на изображении СС. Соответствующая область на изображении MLO будет отмечена двумя вертикальными линиями.

*.Параметр CrossLink недоступен для томографических изображений.

11 Предыдущие изображения

11-1 Определение

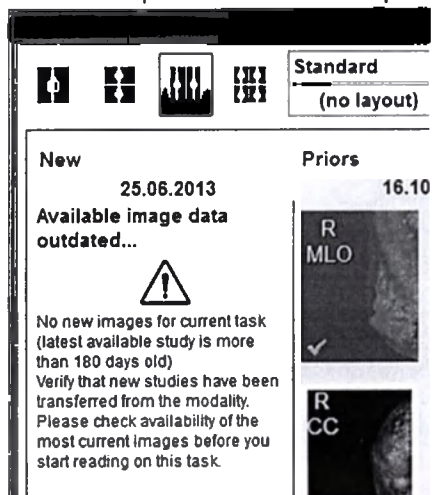
По умолчанию предыдущее изображение – это изображение старше 180 дней. Чтобы изменить количество дней, которое определяется для предыдущих изображений, обратитесь к представителю компании GE.

Примечание:

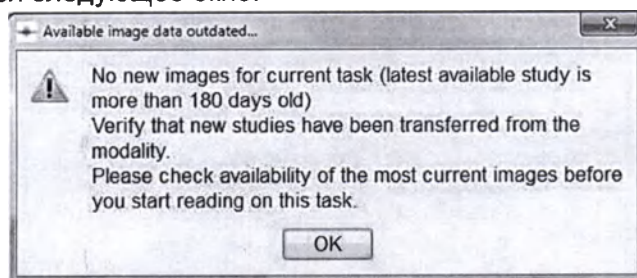
Изменение количества дней для предыдущих изображений активизируется для всех остальных пользователей.

Если для пациента доступны только предыдущие изображения, появится предупреждающее сообщение.

- а. *Папка изображений:* появится сообщение в папке изображений:



- б. *Всплывающее окно:* если папка изображений не отображается при открытии информации о пациенте, появится следующее окно:

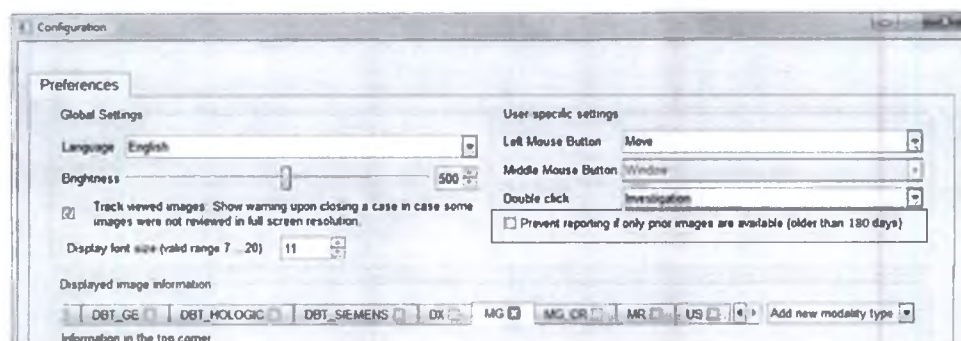


11-2 Отчеты и аннотации по предыдущим изображениям

Согласно установкам MammoWorkstation по умолчанию пользователь может создавать отчеты и аннотации для недавних и предыдущих изображений.

Чтобы отключить функцию создания аннотаций и отчетов по предыдущим изображениям, перейдите в меню [Настройки] и включите следующую пользовательскую опцию:

Отменить создание отчётов, если доступны только предыдущие изображения (старше 180 дней).



Когда эта опция включена, пользователь не сможет:

- создавать аннотации по предыдущим изображениям. Меню правой кнопки мыши не будет включать инструменты для аннотации. Дополнительную информацию о данной функции см. в разделе 10 *Смена инструмента курсора* на с. 114.
- создавать отчеты. Вкладка **"Отчеты"** будет неактивна, таким образом, Вы не сможете случайно создать отчет по предыдущим изображениям. Дополнительную информацию о функциях вкладки **"Отчеты"** см. в разделе 1 *Создание отчетов* на с. 185.

Глава 9 Инструменты для создания пользовательских аннотаций

1 Обзор

- Измерение или выделение зон и расстояний.
- Добавление аннотации к изображениям с помощью следующих инструментов для аннотаций: *Рисование*, *Измерение* и *Текст*.
- Доступ к инструментам для аннотаций осуществляется через панель инструментов.



2 Измерение

Функция измерения расстояний или площадей относится к размерам в *фронтальной плоскости корпуса приемника изображений*, которая соответствует *контактной поверхности накладки на молочную железу* на неувеличенных изображениях.

Это означает получение одинакового значения, независимо от того, используется ли линейка на пленке или инструментах в *виртуальной световой ванне*, если измерение выполняется на выбранном уровне масштаба в см, один к одному, с отклонением 5%. Измерения в *фронтальной плоскости корпуса приемника изображений* округляются до миллиметров.

Примечание:

Измерения на увеличенных изображениях корректируются в соответствии со стандартом DICOM и рекомендациями IHE и зависят от исходных данных поставщика изображения. Поэтому обязательно проверять на контактных снимках все измерения, выполненные на увеличенных изображениях.

Если в изображении отсутствует информация о масштабировании, MammoWorkstation предлагает провести калибровочное измерение. Это актуально, например, для различных аппаратов УЗИ.

ОСТОРОЖНО

Проверяйте достоверность измерений. Неверные записи в изображении DICOM или неправильная конфигурация дисплейной системы могут привести к ошибкам измерения.

2-1 Измерения на увеличенных изображениях

ОСТОРОЖНО

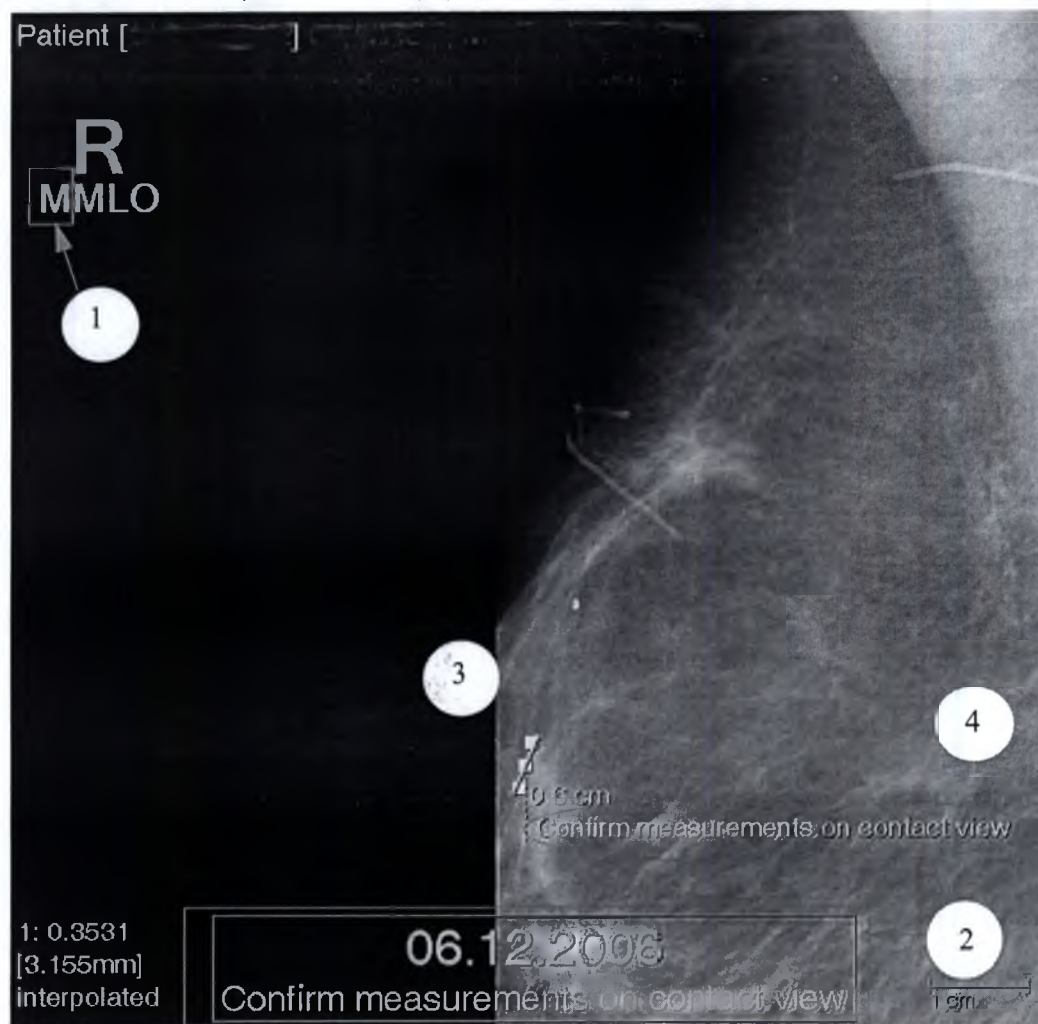
На некоторых увеличенных изображениях измеренные расстояния могут быть неточными. Проверьте все измерения, выполненные на увеличенных изображениях, на контактных снимках.

Если на изображениях от других производителей (не GE) отсутствует дополнительное поле коэффициента увеличения DICOM, значения измерений могут превышать значения, полученные в результате измерений реального размера изображения на контактных изображениях. После получения результатов измерений на увеличенных изображениях MammoWorkstation добавляет аннотацию *"Проверить результаты измерения на"*

контактном снимке".**[!] Замечание:**

Изображения маркируются как "Увеличенные изображения", если коэффициент увеличения превышает 1,1 или если в заголовке DICOM указана дополнительная информация.

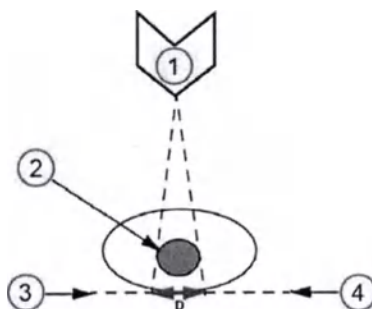
Пример увеличенного изображения в виртуальной области просмотра:



1	Каждое увеличенное изображение помечается буквой М перед положением проекции.
2	В нижней части каждого изображения, помеченного буквой М, помещается предупредительное сообщение "Проверить результаты измерения на контактном снимке".

3	На увеличенное изображение помещена аннотация измерения. Примечание: Дополнительную информацию о помещении аннотаций см. в разделе 3 <i>Нанесение аннотаций</i> на с. 124.
4	После помещения на увеличенное изображение аннотации измерения прямо под ней появляется предупреждение <i>"Проверить результаты измерения на контактном снимке"</i> .

Измерения на контактных изображениях:

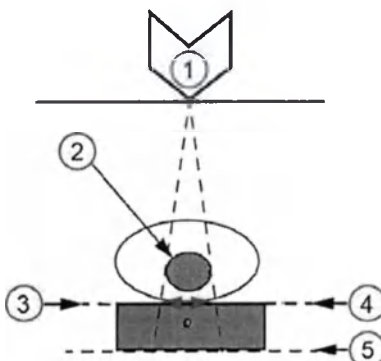


1	Источник
2	Измеренный объект
3	Шаг пикселей (Imager Pixel Spacing) на контактной поверхности накладки на грудь
4	Накладка на грудь

Примечание:

измерения на контактных проекциях дают точные результаты только в плоскости накладки.

Измерения на увеличенных изображениях:



1	Источник
2	Измеренный объект

3	Шаг пикселей ("Imager Pixel Spacing") с поправкой на коэффициент увеличения, в плоскости накладки на грудь для увеличенных изображений.
4	Накладка на грудь для увеличенных изображений
5	Приемник изображения

Примечание:

измерения на увеличенных проекциях дают точные результаты только для объектов в плоскости накладки для увеличенных изображений.

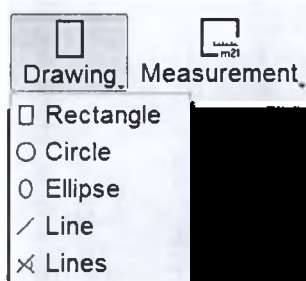
3 Нанесение аннотаций

К текущему изображению можно применить три различных типа аннотаций:

3-1 Рисунок

Графическое выделение подозрительных зон.

- Выберите маленький треугольник рядом со значком *Рисунок* на панели инструментов.
→ отображается меню.
- Выберите требуемую функцию.



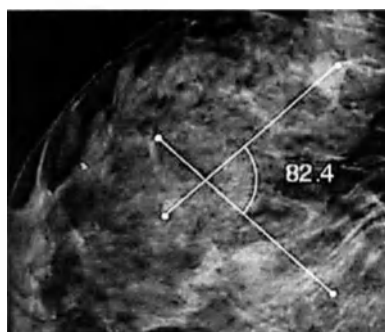
- Выберите зону, которую требуется выделить.
(для функций "Линия" и "Линии": выберите отправную точку).
- Удерживайте нажатой левую кнопку мыши.
- Перемещайте курсор до тех пор, пока аннотация не примет соответствующий размер.
(для функций "Линия" и "Линии": переместите курсор в целевое положение.)
- Отпустите кнопку мыши.
- Измените размер рисунка по углам.

3-1-1 Линии: Измерение угла

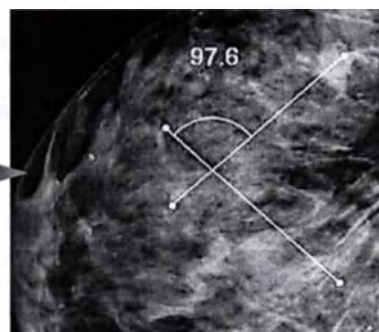
Функция "Линии" позволяет измерить любой угол:

- Проведите одну линию, как описано в разделе 3-1 *Рисунок* на с. 124.

- Проведите вторую линию, чтобы она пересекла первую
→ будет рассчитан угол между пересечением двух линий:



Перетащите инструмент измерения угла в любой сегмент пересечения линий.

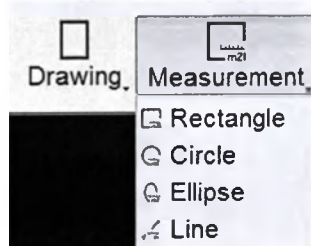


- Определите сегмент пересечения линий, который необходимо измерить.
 - Измените курсор на стандартный курсор мыши (переместите курсор).
 - Перетащите значок измеряемого угла в любой сегмент пересечения линий.
- При необходимости линии могут быть заданы повторно, как описано в разделе 3-1 *Рисунок* на с. 124.

3-2 Измерение

Измерение расстояний или площади.

- Выберите маленький треугольник рядом со значком "Измерение" на панели инструментов.
→ отображается меню.
- Выберите требуемую функцию.



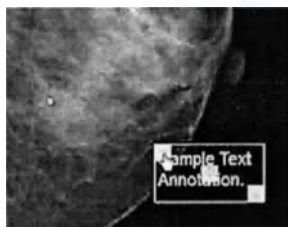
- Выберите зону, которую требуется измерить.
(для "Линия": выберите отправную точку).
- Удерживайте нажатой левую кнопку мыши.
- Перемещайте курсор до тех пор, пока аннотация не примет правильный размер.
(для "Линия": переместите курсор в целевое положение.)
- Отпустите кнопку мыши.
- Измените размер рисунка по углам.

3-3 Текст

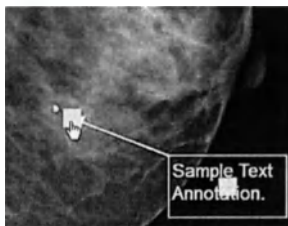
Комментирование измерения или рисунка собственными словами.

- Выберите функцию *"Текст"* на панели инструментов
- Кликните для отображения текста
- Появится поле для ввода текста.
- Введите текст:

A
Text



- Чтобы установить точку привязки в том месте, для которого нужно добавить описание:
 - щелкните на одном из внешних маркеров.
 - переместите курсор мыши в нужное место.
 - отпустите кнопку мыши:



- Нажмите клавишу <Enter>.

Примечание:

Текстовую аннотацию можно отредактировать после создания, выбрав текст еще раз.
Точку привязки можно изменить после создания, выбрав ее еще раз.

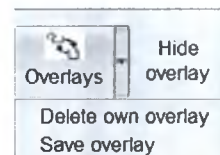
4 Удаление аннотаций

Удаление одиночной аннотации:

- Измените курсор на стандартный курсор мыши (переместите курсор).
- Выберите аннотацию мышью.
- Нажмите клавишу .

Удаление всех недавно примененных аннотаций из текущего окна просмотра:

- Выберите маленький треугольник рядом со значком *"Наложения"* на панели инструментов.
- Выбрать *"Сбросить собственное наложение"*.



5 Сохранение аннотаций

Аннотации сохраняются вместе с исследованием при его закрытии. Эти наложения можно в любое время восстановить и отобразить.

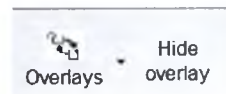
Примечание:

Аннотации отправляются к источнику изображения, в котором был открыт случай.

Примечание:

Если случай открыт в *локальной базе данных*, аннотации не будут архивированы, поскольку объем памяти *локальной базы данных* является ограниченным. Аннотации к изображениям, загруженным из *локальной базы данных*, будут архивироваться в архиве PACS, если настройки по умолчанию были соответствующим образом изменены. Дальнейшую информацию о *локальной базе данных* см. в разделе 7 *Управление изображениями локальной базы данных* на с. 67.

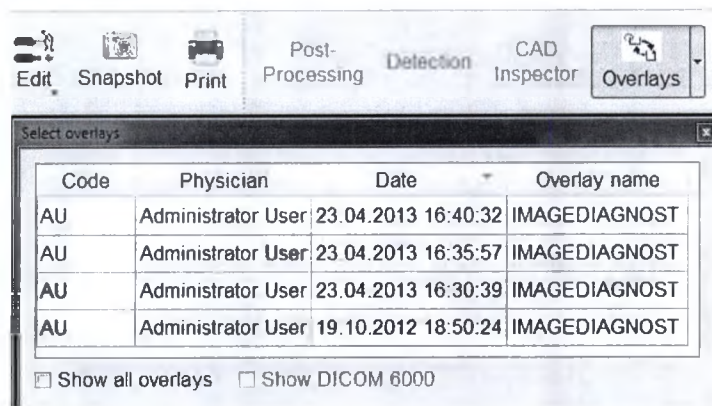
- Удалите или скройте аннотации, чтобы они не сохранялись.



Техническая информация: Аннотации автоматически сохраняются как *наложения DICOM Grayscale Softcopy Presentation State (GSPS)*.

Техническая информация: Аннотации отправляются в "Целевое устройство документального подтверждения" источника изображений, из которого был открыт случай.

6 Отображение аннотаций



- Щелкните по кнопке "Наложения". Во всплывающем окне отображается список доступных аннотаций. Аннотации отображают инициалы автора.
- Дважды кликните по аннотации, если необходимо просмотреть ее в Виртуальной световой ванне.
- Выберите *"Показать все наложения"* для отображения всех аннотаций. Все аннотации отображаются автоматически при открытии нового случая.

Примечание:

При вторичной интерпретации задач скрининга из *рабочего списка* аннотации автора первой интерпретации будут скрыты, чтобы обеспечить нейтральную вторую интерпретацию.

Примечание:

Наложения привязаны к изображениям, к которым они были применены. На предыдущих изображениях не будут отображаться наложения, которые были применены к текущим изображениям, даже если они имеют одинаковый вид.

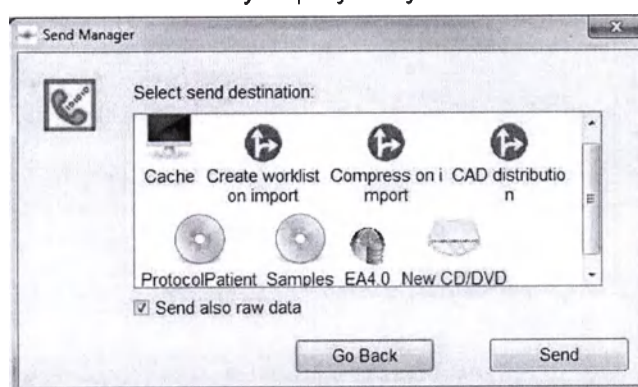
7 Создание и сохранение экранных копий

Некоторые средства просмотра DICOM не могут правильно отображать формат *наложений DICOM Presentation State*. Для обеспечения правильного отображения аннотаций во всех средствах просмотра DICOM необходимо сделать экранную копию.

Экранная копия — это фотография изображения на мониторе просмотра.



- Экранная копия текущего изображения создается через панель инструментов:
- Отправьте экранную копию соответствующему получателю.



Техническая информация: **экранную** копию часто называют вторичным изображением.

Примечание:

Выберите УФ интерфейс в качестве назначения для интеграции IDI-PACS.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 10 Автоматизированное детектирование (CAD)

Система автоматизированного детектирования (CAD) выделяет подозрительные зоны, чтобы привлечь к ним внимание исследователя после первоначального просмотра.

Примечание:

Маркировка, созданная с помощью системы CAD, всегда отображается как наложение.

MammoWorkstation может отображать результаты различных CAD-систем. Как правило, CAD-система представляет собой внешний сервер.

1 Назначение CAD-системы

Назначение CAD-системы состоит в том, чтобы уменьшить количество ошибок вследствие недосмотра. CAD-система выделяет подозрительные зоны, чтобы привлечь к ним внимание исследователя после первоначального просмотра. Выделенные зоны могут также оказаться структурами, не имеющими отношения к маммографии. Выделение CAD-системой всех подозрительных зон не гарантируется.

ОСТОРОЖНО

При использовании сторонней CAD-системы следует соблюдать инструкции и предупреждения производителя.

2 Использование CAD-системы

Для оптимального использования CAD-системы необходимо соблюдать следующие пункты:

ОСТОРОЖНО

CAD является средством обнаружения, а не диагностики.

CAD разрешается применять только по завершении первоначальной интерпретации данного исследования.

CAD также маркирует структуры, которые не относятся к раку. Ответственность за рассмотрение и интерпретацию структур, маркированных с помощью CAD-системы, лежит исключительно на исследователе.

CAD-система маркирует не все подозрительные зоны:

- CAD-система не детектирует левые/правые асимметрии или изменения по сравнению с предыдущими изображениями.
- CAD-система не детектирует неясные затемнения или изменения в толщине кожи.
- Некоторые состояния груди, снижающие маммографическую чувствительность, например, плотная ткань, также могут повлиять на чувствительность CAD-системы.

Автоматизированное детектирование (CAD)

Если для маммограммы отсутствует CAD-система, появляется сообщение "no CAD" (нет CAD-системы), которое помещается в верхнем углу с внешней стороны *Виртуальной световой ванны*, непосредственно под положением проекций.



3 Отображение маркёров CAD



Отобразить дисплей CAD через панель инструментов или клавиатуру (см. *Приложение 3 Сочетание клавиш*). Эта функция будет одновременно применена ко всем маммограммам.

ОСТОРОЖНО

Прежде чем интерпретировать маркёры CAD сторонней CAD-системы, ознакомьтесь с предупреждениями относительно техники безопасности и производительности в руководстве пользователя от поставщика CAD.

3-1 Наложение со сведениями CAD

При нажатии на одну из кнопок CAD маркеры CAD станут видны на изображении. Кроме того, следующая информация отображается в верхнем правом углу монитора:



Примечание:

Эта информация может изменяться, в зависимости от поставщика CAD.

Строка 1	Пациент: имя пациента
Строка 2	CAD: поставщик CAD, дата и время
Строка 3	Алгор.: алгоритм, который используется для создания маркеров
Строка 4	Маркеры кальц.: количество маркеров кальцификации
Строка 5	Маркеры масс.: количество маркеров плотности
Строка 6	Маркеры масс. с маркерами кальц.: количество маркеров плотности с маркерами кальцификации
Строка 7	Рабочая точка CAD: максимальное значение обнаружений CAD. Доступно: - только при наличии системы Hologic R2[®]; - если задано в файле конфигурации; и - если документ CAD содержит информацию относительно рабочей точки.

3-2 Маркеры CAD

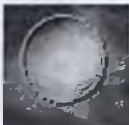
Ниже в трех таблицах приведены *примеры* маркеров CAD, предлагаемых тремя CAD-системами, которые часто используются с системой MammoWorkstation:

- Система iCAD Second Look Digital*
- Hologic R RightOn / Hologic R2 ImageChecker
- Siemens syngo MammoCAD*

! Замечание:

Маркеры CAD, используемые в какой-либо конкретной CAD-системе, могут быть изменены. Чтобы уточнить, какие именно маркеры CAD используются в конкретной сторонней CAD-системе, следует проверить Руководство оператора к соответствующей системе CAD.

Пример маркеров CAD, предлагаемых системой iCAD SecondLook Digital:

<i>Кластер микрокальсификатов</i> 	Прямоугольная рамка, нарисованная вокруг кластеров микрокальсификатов.
<i>Очаги уплотнения</i> 	Круглая рамка, нарисованная вокруг очагов уплотнений.

*.См. раздел *Информация о торговых знаках* на с. 2.

Пример маркеров CAD, предлагаемых системами Hologic R2 RightOn и Hologic R2 ImageChecker:

Примечание:

Маркеры CAD системы R2 RightOn и R2 ImageChecker окрашены в черный цвет и имеют внешний контур белого цвета толщиной 1 пиксел.

Если желательно, чтобы вокруг результатов выводилась рамка, обратитесь в сервисную службу GE.

<i>Кластер микрокальсификатов</i> 	Кластеры микрокальсификатов маркируются при помощи равностороннего треугольника. Примечание: Центр треугольника совпадает с центром обнаруженного кластера.
<i>Очаги уплотнения</i> 	Очаги уплотнения обозначаются при помощи трех пересекающихся линий. Примечание: Центр пересечения линий совпадает с центром обнаруженного очага.
<i>Образование с обызвествлениями</i> 	Образование с обызвествлениями обозначается при помощи перекрестья. Примечание: Центр перекрестья совпадает с центром обнаруженного образования.

Пример маркеров CAD, предлагаемых системой Siemens syngo MammoCAD:

<i>Кластер микрокальсификатов</i> 	Прямоугольная рамка, нарисованная вокруг кластеров микрокальсификатов.
<i>Очаги уплотнения</i> 	Круглая рамка, нарисованная вокруг очагов уплотнений.

Примечание:

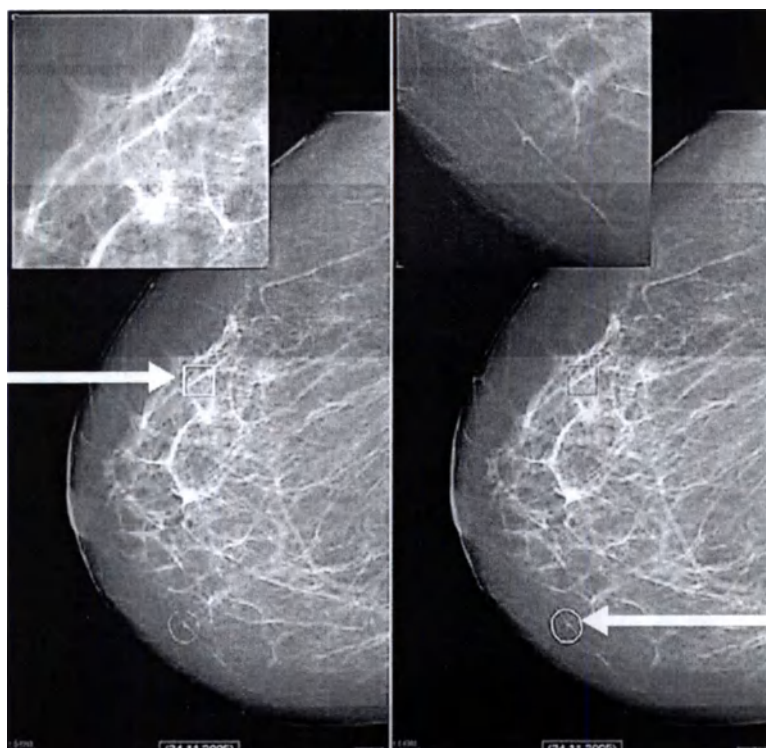
При использовании лупы на изображении с маркером CAD собственно маркеры CAD не будут видны под лупой.

Используйте функцию *CAD Inspector* для увеличения зоны каждого маркера CAD.

CAD-Inspector

4 Функция CAD Inspector

Отобразите **CAD Inspector** ~~через~~ панель инструментов или клавиатуру (см. Приложение 3 Сочетание клавиш).



CAD Inspector предоставляет последовательность увеличений каждого маркера CAD. Текущий маркер CAD выделяется. Увеличение показано в верхнем левом углу изображения.

Примечание:

Если требуется отобразить *изображение CADInspector* в окне, используйте панель организации окон *на панели задач*, чтобы открыть окно с полным маммографическим изображением.

Таким образом изображение *CADInspector* *также будет отображаться в окне.*

Глава 11 Постобработка Backlight

Примечание:

Эта функция доступна не во всех странах. Узнайте у вашего представителя компании GE, доступна ли эта функция в вашей стране.

General Electric функция постобработки Backlight предоставляет несколько преимуществ для цифровой диагностической интерпретации:

- улучшает контрастность изображения, в результате чего хорошо видны все зоны груди,
- компенсирует низкое сжатие в кромке кожи, поэтому линия кожи хорошо видна,
- усиливает локальный динамический диапазон в более плотной железистой ткани вплоть до большой грудной мышцы, поэтому эта зона больше не выглядит переэкспонированной,
- оптимизирует локальную контрастность, чтобы были лучше видны поражения,
- эффективно регулирует яркость и контраст для обеспечения хорошего общего впечатления.

ОСТОРОЖНО

Постобработка Backlight - просто средство обнаружения! Постобработка Backlight не заменяет оригинальный снимок, созданный в рентгеновской модальности.

При окончательной оценке полагайтесь только на оригинальное изображение, поскольку на изображении, обработанном функцией Backlight, могут встречаться артефакты. Оригинальное изображение будет видимо после выключения постобработки Backlight.

1 Использование постобработки Backlight

Активировать постобработку Backlight через панель инструментов или клавиатуру (см. Приложение 3 Сочетание клавиш). Эта функция будет одновременно применена ко всем маммограммам.



Рис. 1 - Пример маммограммы, обработанной с помощью функции Backlight

Отображение меняется с оригинальных графических данных на вид постобработки Backlight. Поскольку постобработка Backlight работает с необработанными данными системы, она не зависит от поставщика постобработки модальности.

Примечание:

При отсутствии необработанных данных невозможно пользоваться постобработкой Backlight.

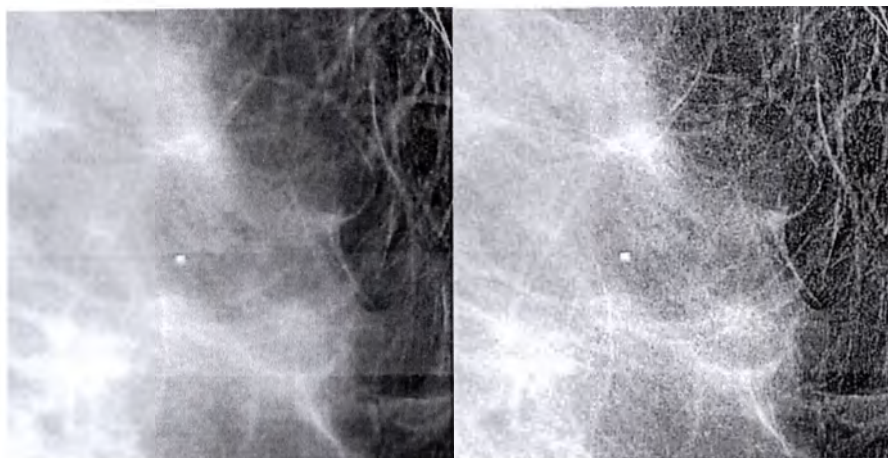
Постобработка Backlight состоит из нескольких отдельных модулей, которые скомпилированы в изображении, обработанном функцией Backlight:

1. *Коррекция кромки груди*

Низкое сжатие в кромке кожи скомпенсировано, в результате чего очень отчетливо видны периферические детали вплоть до линии кожи.

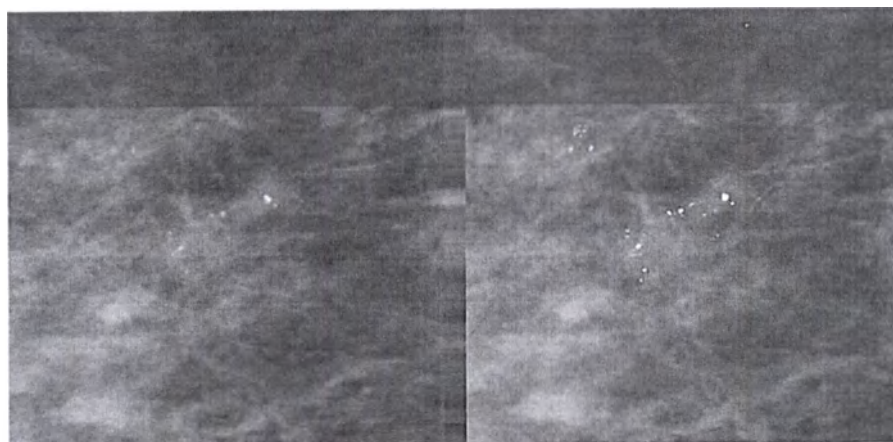
2. **Выравнивание контрастности**

В результате выравнивания контрастности улучшается визуализация детальных структур, особенно в плотной ткани.



3. **CalcEnhance**

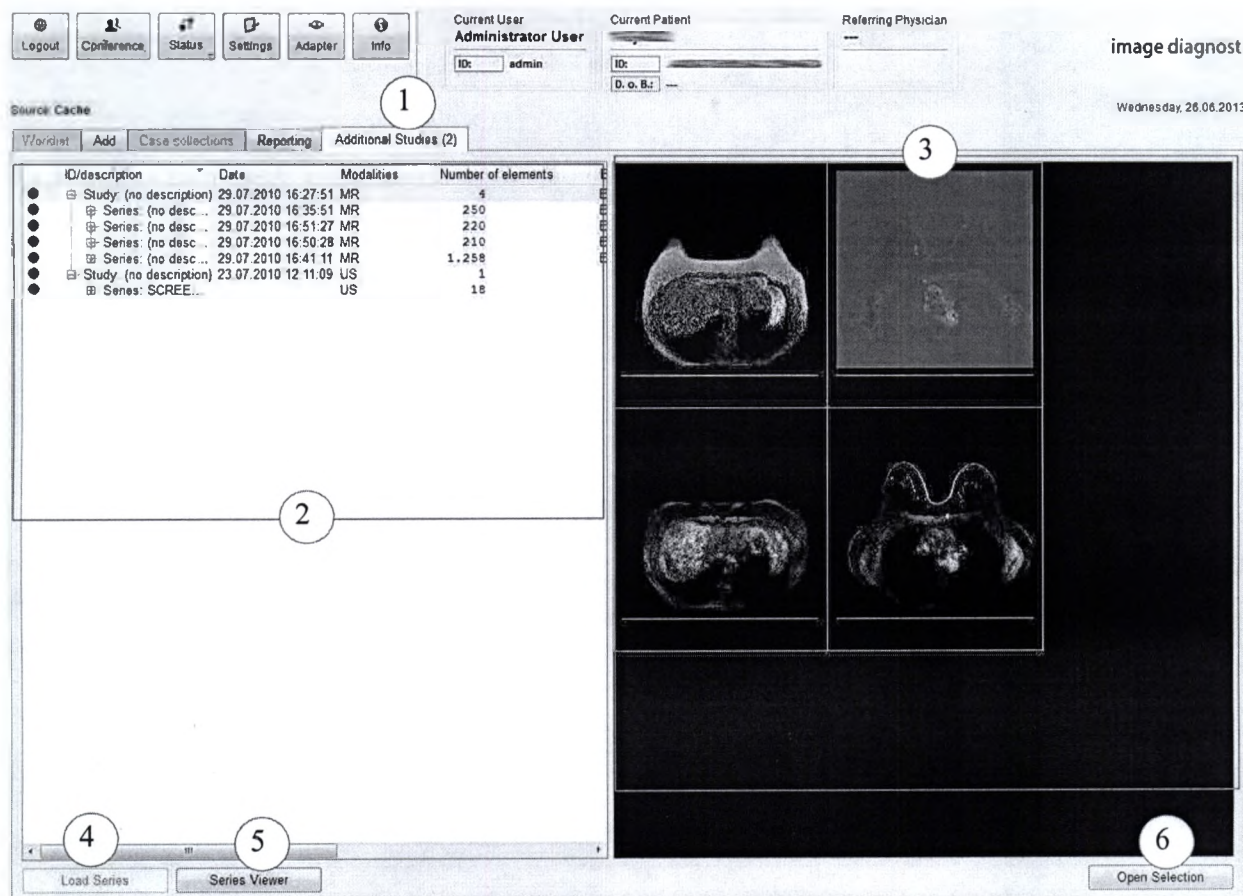
Данная функция целенаправленно усиливает контрастность отдельных очагов микрокальцинатов.



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 12 Дополнительные исследования

1 Обзор дополнительных исследований Вкладка



1	Дополнительные графические данные во время просмотра можно найти во вкладке дополнительных исследований . В данной вкладке представлен обзор дополнительных сонограмм, маммографических данных МРТ, патологий и образцов изображений.
2	Доступен список исследований. Каждое <i>исследование</i> одну и более <i>серий</i> ; каждая <i>серия</i> включает одного и более <i>реализаций</i> .
3	Уменьшенный предпросмотр выбранных серий.
4 [Загрузка серии]	Подгрузите серии, если их <i>статус выборки</i> неполный.

5 [Инструмент просмотра серий]	(Опция) Экспортируйте серии в инструмент просмотра серий (eFilm) для интерпретации серий маммографических данных МРТ. Дополнительную информацию о данной функции см. в разделе 5 <i>Отображение изображений на внешнем инструменте просмотра</i> на с. 145.
6 [Открыть выборку]	Откройте выбранные серии. Примечание: Можно открывать только загруженные серии. Если только одна данная серия отображается с белым <i>статусом выборки</i> , см. пункт 4.

Дополнительные исследования можно посмотреть в *окне менеджера* пациентов или перетащить в виртуальную световую ванну. Для всех типов просмотра доступны ограниченные опции редактирования.

Инструменты курсора (перемещение, масштабирование, организация окон, измерение длины и др.) могут быть такими же, как и для маммографии.

Примечание:

Перед выполнением измерений на ультразвуковых изображениях необходимо откалибровать длину данной линии:

- Нарисуйте линию на линейке, отображенной по обе стороны от изображения (чем длиннее линия, тем точнее будут результаты).
- Введите значение измеренной линии в открытом окне (требуется ввести физический размер линии в мм).

Примечание:

Опция масштабирования *Оригинал 1:1* **см** в дополнительных исследованиях недоступна.

2 Полный вид

2-1 Исследования или серии



Для просмотра *исследований/серий* в полном виде выполнить следующие действия:

1. Выбрать *исследования/серии* из списка слева.

Примечание:

Для выбора нескольких объектов, удерживать клавишу <Ctrl> и кликнуть по нужным объектам.

2. Кликнуть [Открыть выборку].
3. Выбранные *исследования/серии* отображаются в режиме полного просмотра.
4. Ползунок прокрутки доступен для всех полностью загруженных *исследований/серий*. Подобная функциональность при помощи ползунка прокрутки присуща изображениям CESH (для полного описания ползунка, см. раздел 3-2-2 Навигация на с. 151).
5. С помощью функции [Соединить серии] можно пролистывать их параллельно, например, для сравнения серий маммографических данных МРТ.
6. Чтобы вернуться в начальное расположение просмотра *вкладки дополнительных исследований*, кликнуть [Заккрыть полный вид].

Дополнительные исследования

2-2 Реализации

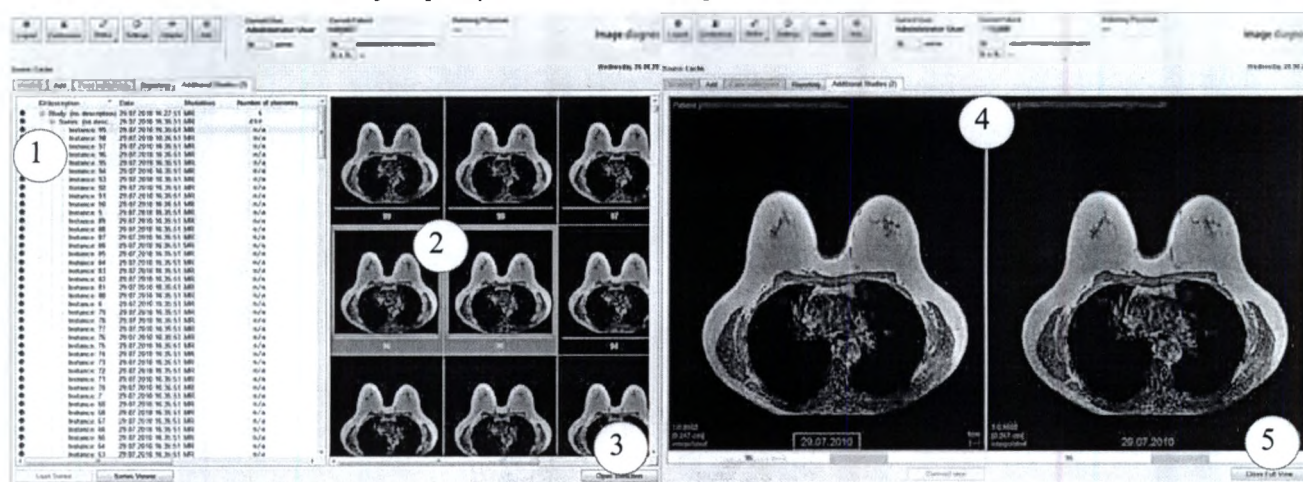
Для просмотра дополнительных *реализаций* в полном виде, выполнить следующие действия:

1. Из списка *Исследования/Серии*, вытянуть определенную *Серию*, кликнув по значку плюса.
2. Выбрать *реализации* из окна пиктограмм.

Примечание:

Для выбора нескольких объектов, удерживать клавишу <Ctrl> и кликнуть по нужным объектам.

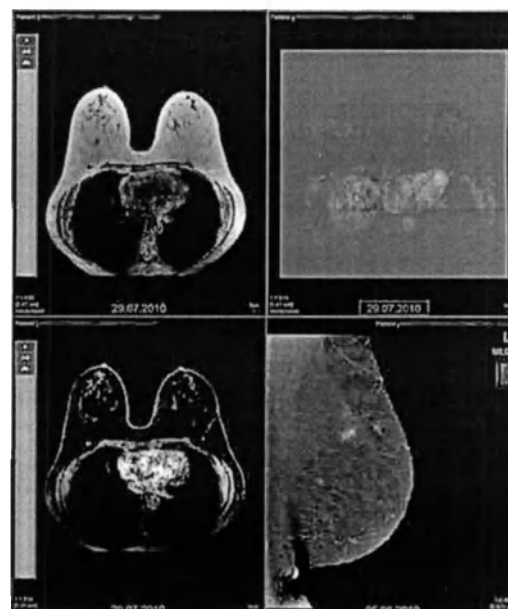
3. Кликнуть [Открыть выборку].
4. Выбранные *исследования/серии* отображаются в режиме полного просмотра.
5. Чтобы вернуться в начальное расположение просмотра вкладки *дополнительных исследований*, кликнуть [Заккрыть полный вид].



3 Виртуальная световая ванна

Дополнительные исследования можно также перетянуть в виртуальную световую ванну:

1. Выбрать "Исследования/Серии/Реализация" из окна пиктограмм.
2. Перетащить выбранный объект в виртуальную световую ванну.
3. Дважды кликнуть по изображению, чтобы открыть объект в полноэкранном режиме.



4 Распечатка мультимодальных изображений

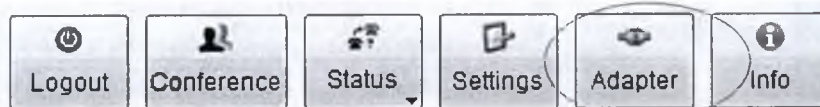
1. Перетащите изображения из *управляющего монитора* в виртуальную световую ванну.
2. Выбрать *вид "Составной"* в диалоговом окне печати, чтобы распечатать изображения в том виде, в каком они отображаются в виртуальной световой ванне (дополнительную информацию о распечатке см. в Глава 18 *Печать*).

5 Отображение изображений на внешнем инструменте просмотра

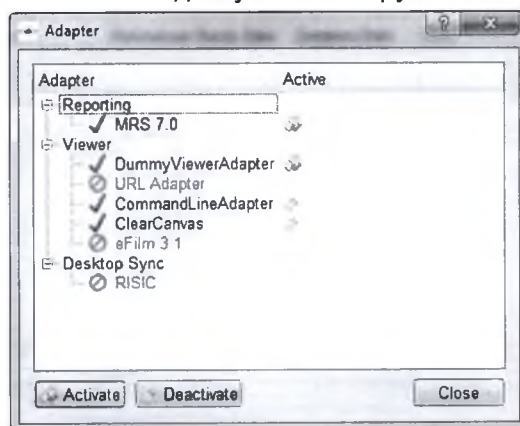
MammoWorkstation поддерживает отображение серий на специальном внешнем инструменте просмотра.

5-1 Активация внешнего инструмента просмотра

- Щелкните по кнопке [Адаптер] на основной панели инструментов



→ отображается окно со списком всех доступных инструментов просмотра.



- Для каждого инструмента просмотра отображаются значки *включения* ✓ / *отключения* ⊖ и *активности* ⚙ / *неактивности* ⚙.

Примечание:

Активировать и деактивировать можно только включенные инструменты просмотра.

- Выберите инструмент просмотра, который необходимо активировать.
- Щелкните на [Activate] (Активировать).

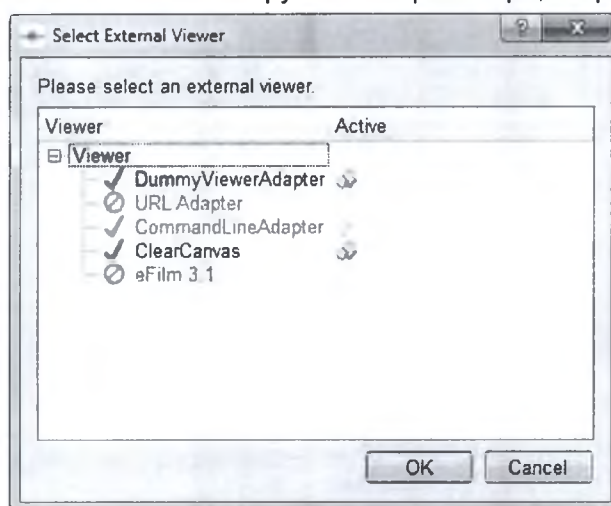
5-2 Просмотр изображений на внешнем инструменте просмотра

- Выберите одну или несколько серий или исследований для отображения на специальном внешнем инструменте просмотра.

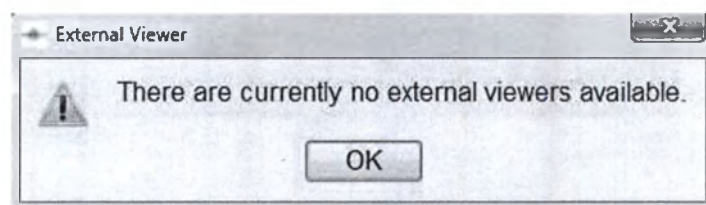
Примечание:

Чтобы выбрать несколько серий или исследований, выполните следующие действия:

- Нажмите кнопку управления <Ctrl>.
- Выберите нужные серии или исследования поодиночке курсором мыши.
- Выберите инструмент просмотра серий.
 - Если доступен и активирован только один внешний инструмент просмотра, он откроется.
 - Если имеется несколько внешних инструментов просмотра, откроется следующее окно:



- а. Выберите подходящий внешний инструмент просмотра курсором мыши.
 - б. Щелкните по кнопке [OK].
- Если найти внешние инструменты просмотра не удастся, появится следующее сообщение об ошибке:



- После просмотра выбранных серий закройте случай, выбрав кнопку [Close] (Заккрыть) в MammoWorkstation.

Примечание:

Поскольку внешний инструмент просмотра удаленно управляется системой MammoWorkstation, он будет закрыт после закрытия случая в системе MammoWorkstation.

Примечание:

Для конфигурации подключения к внешнему инструменту просмотра обратитесь в сервисную службу GE.

Глава 13 Спектральная маммография с контрастным усилением (Contrast Enhanced Spectral Mammography - CESH)

1 Обзор

Приложение CESH обеспечивает выполнение визуализации тканей молочной железы с контрастным усилением в двухэнергетическом режиме. CESH обеспечивает визуализацию кровотока в тканях молочной железы. Данную технику можно использовать как дополнение к маммографическому или ультразвуковому исследованию для более точной локализации уже известного или предполагаемого очага патологии.

2 Сбор данных изображений CESH

CESH заключается в получении двух изображений с использованием двух разных техник получения изображения, которые называются "Низкоэнергетическая" и "Высокоэнергетическая", после чего пациент получает внутреннюю инъекцию контрастного вещества на основе йода. Технология CESH приводит к получению двух изображений при различных энергетических уровнях рентгеновского излучения, а не при одном, как в традиционной маммографии.

Низкоэнергетические и высокоэнергетические изображения получаются, когда пациент находится в той же компрессии в ограниченный период времени.

Низкоэнергетическое изображение получается при использовании пиковых значений в традиционном для маммографии энергетическом диапазоне (26 - 30 кВ (пик)). На этом изображении содержится морфологическая информация, характеризующая физические структуры.

Высокоэнергетическая техника использует значения кВ (пик) (45 - 49 кВ (пик)), так чтобы основная энергия спектра была выше порога К-поглощения йода. На этом изображении хорошо видна диффузия контрастного вещества с содержанием йода по молочной железе, что позволяет получить функциональную информацию.

3 Обзор изображений CESM

Исследование CESM состоит из комплекта *рекомбинированных и низкоэнергетических* изображений CESM. Рекомбинированное изображение создается при помощи рекомбинированного алгоритма между низкоэнергетическими и высокоэнергетическими изображениями.

Примечание:

Изображения CESM получаются при помощи стандартных маммографических проекций, их можно просматривать и сравнивать с традиционными маммограммами.

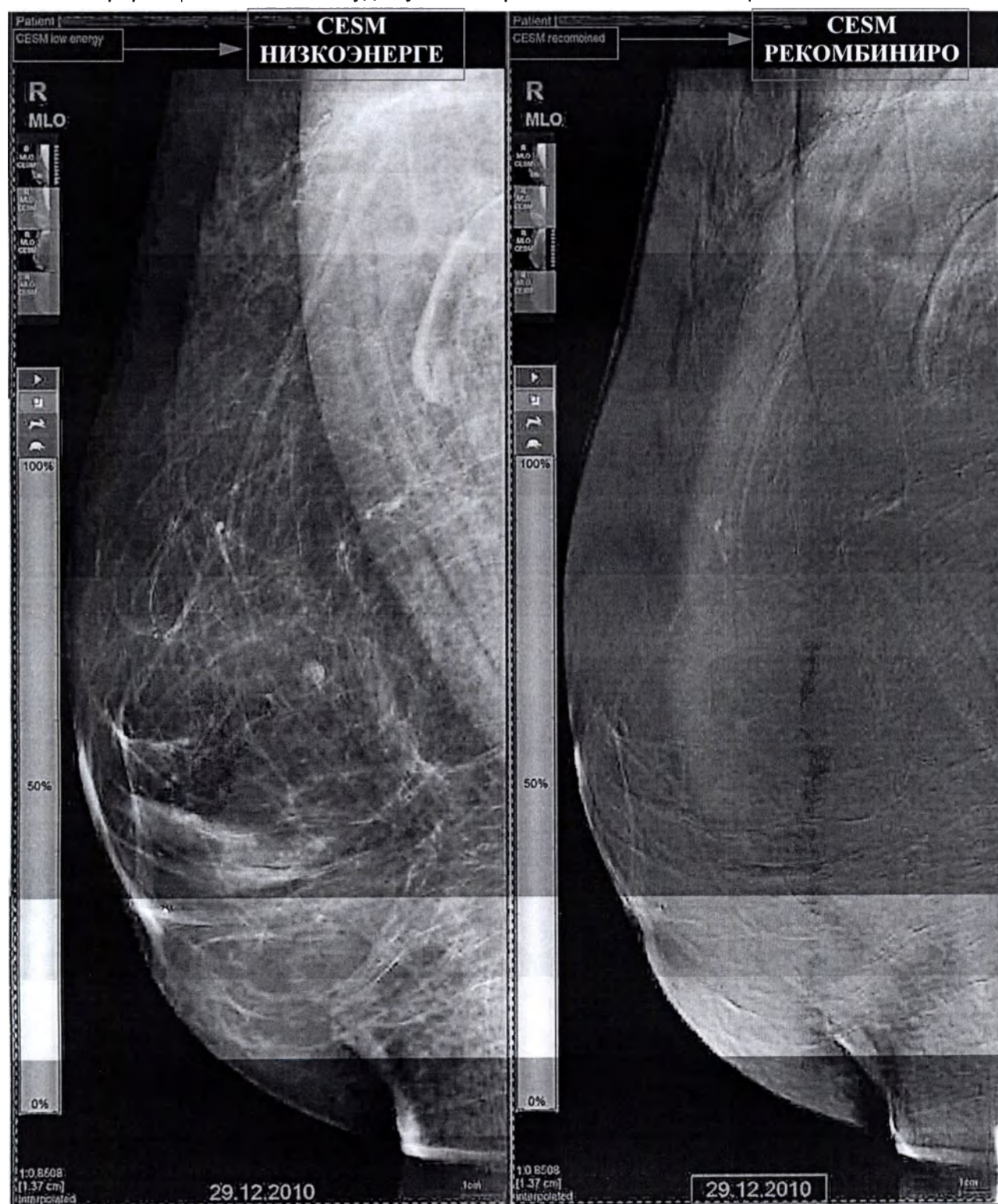
Изображения CESM можно просматривать и редактировать также, как и стандартные маммограммы. Для получения подробной информации по просмотру стандартных маммограмм, перейти к Глава 8 *Просмотр маммограмм*.

3-1 Виртуальная световая ванна

Низкоэнергетические и рекомбинированные **CESM-изображения** четко промаркированы в Виртуальной световой ванне.

Примечание:

Во время перехода от одного CESM-изображения к соответствующему другому в информации об этикетке будет указан первоначальный тип изображения.



3-2 Функция плавного затемнения

3-2-1 Описание

Функция плавного затемнения предназначена для смешивания изображений и позволяет пользователю перейти от низкоэнергетических изображений к рекомбинированным и наоборот с использованием десяти переходных изображений. Промежуточные изображения между низкоэнергетическим и соответствующем ему рекомбинированным изображением рассчитываются системой.

ОСТОРОЖНО

Промежуточные изображения, созданные функцией плавного затемнения, следует использовать только для справки, а не для диагностики. По этой причине, при просмотре переходных изображений в *Виртуальной световой ванне* появляется сообщение *"Не для диагностики"*.

Примечание:

Рассчитанные функцией плавного затемнения изображения невозможно вывести на печать.

3-2-2 Навигация

Перемещение осуществляется с помощью колесика мыши или ползунка CESM.

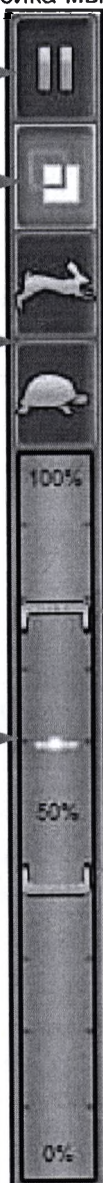
1. Кнопка включения и выключения функции плавного затемнения

2. Перекидной переключатель

3. Управление скоростью плавного затемнения

4. Управление положением ползунка

5. Рамки динамической фокусировки



1	Кнопка включения и выключения функции плавного затемнения — отображает рассчитанные системой изображения, показывающие переход между двумя типами CESM-изображений. Примечание: Инструменты для аннотации недоступны, если включено плавное затемнение. См. раздел 10 <i>Смена инструмента курсора</i> на с. 114.
2	Перекидной переключатель — переключает отображение между низкоэнергетическими и рекомбинированными изображениями. Если эта функция активна, изображения, отображаемые на экране, могут быть только низкоэнергетическими или рекомбинированными, без отображения переходных изображений. Примечание: Чтобы снова сделать отображаемыми переходные изображения, снова кликните по <i>перекидному переключателю</i> при выключенной <i>кнопке</i> воспроизведения.
3	Управление скоростью плавного затемнения — используется для управления скоростью, с которой изменяются изображения. Данные кнопки активны, только когда включена функция плавного затемнения.
4	Управление положением ползунка указывает положение выбранного в настоящий момент изображения в пакете изображений.
5	Рамки динамической фокусировки — когда функция плавного затемнения активна, эти дополнительные рамки отображаются на ползунке. Пользователь может переместить рамки на ползунке, чтобы сузить плавное затемнение до определенной области интереса. Область интереса можно сузить до не менее чем двух изображений.

Примечание:

Если в вашей системе функция плавного затемнения CESM не активирована, обратитесь в сервисную службу GE.

3-2-3 Комментарии

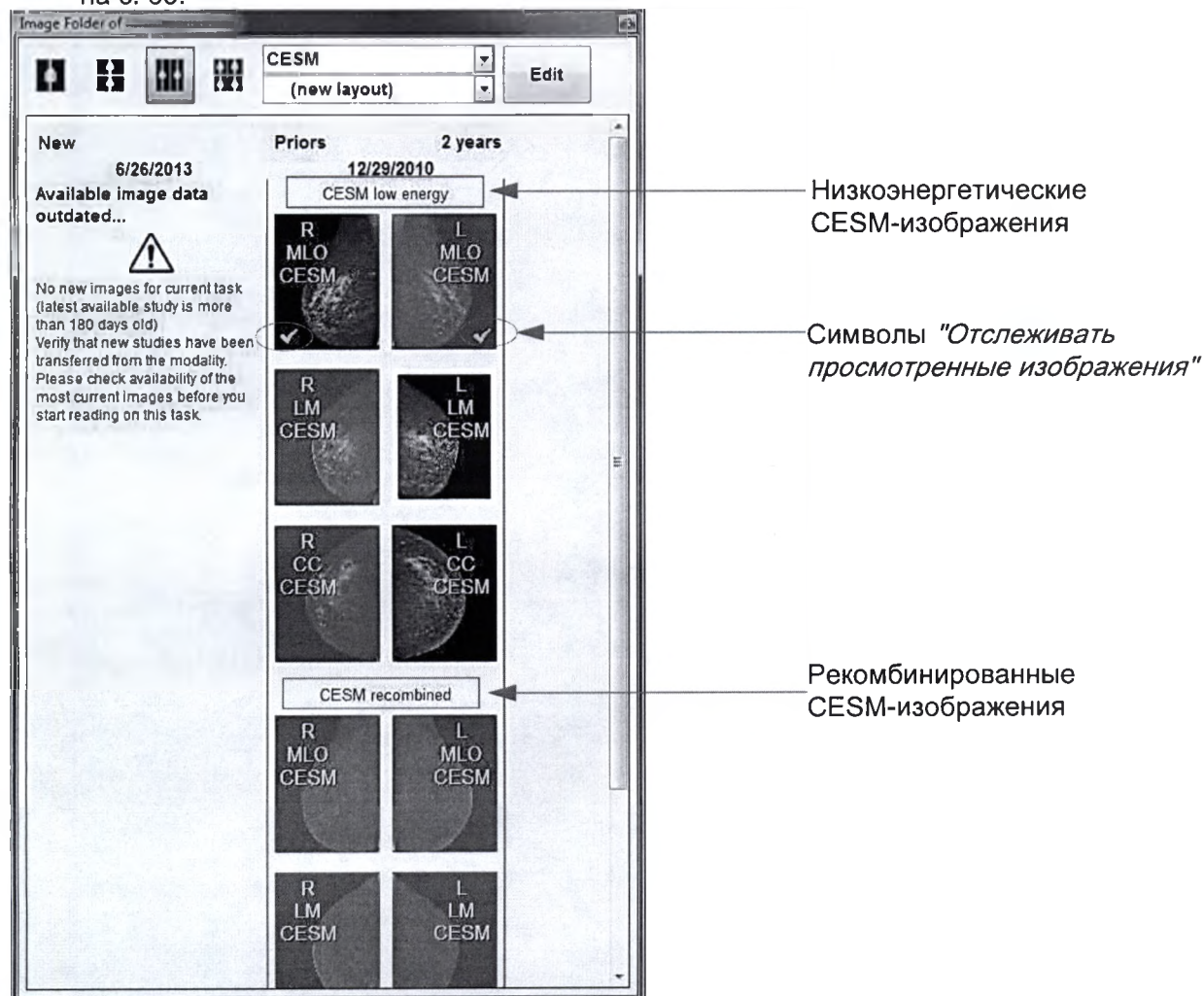
Пользователь может задавать комментарии для каждого изображения в пакете изображений функции плавного затемнения, при этом комментарии будут отображаться для всех изображений в составе пакета. Однако, такие комментарии будут относиться к изначальному изображению, по которому была создана аннотация. Комментарии сохраняются на постоянной основе. Дополнительную информацию относительно примечаний см. в Глава 9 *Инструменты для создания пользовательских аннотаций*.

3-3 Папка изображений

Низкоэнергетические и рекомбинированные CESM-изображения отображаются в *Папке изображений* как дополнительные (наряду с увеличенными и пр.) изображения.

Примечание:

Более подробную информацию о *Папке изображений* см. в разделе 3 *Папка изображений* на с. 85.

**Замечание:**

Символ "Отслеживать просмотренные изображения" отображается только, когда выполняется полноэкранный просмотр и низкоэнергетических, и рекомбинированных изображений. В зависимости от требований местного законодательства можно настроить всплывающее сообщение, которое при закрытии данных пациента предупредит пользователя о том, что одно из изображений не было просмотрено во весь экран.

3-4 Обязательный протокол

Изображения CESH не рассматриваются как дополнительное представление 2-мерных маммографических изображений. Поэтому для их отображения для изображений CESH необходимо отдельно задать латеральность и положение проекции для указанного окна просмотра.

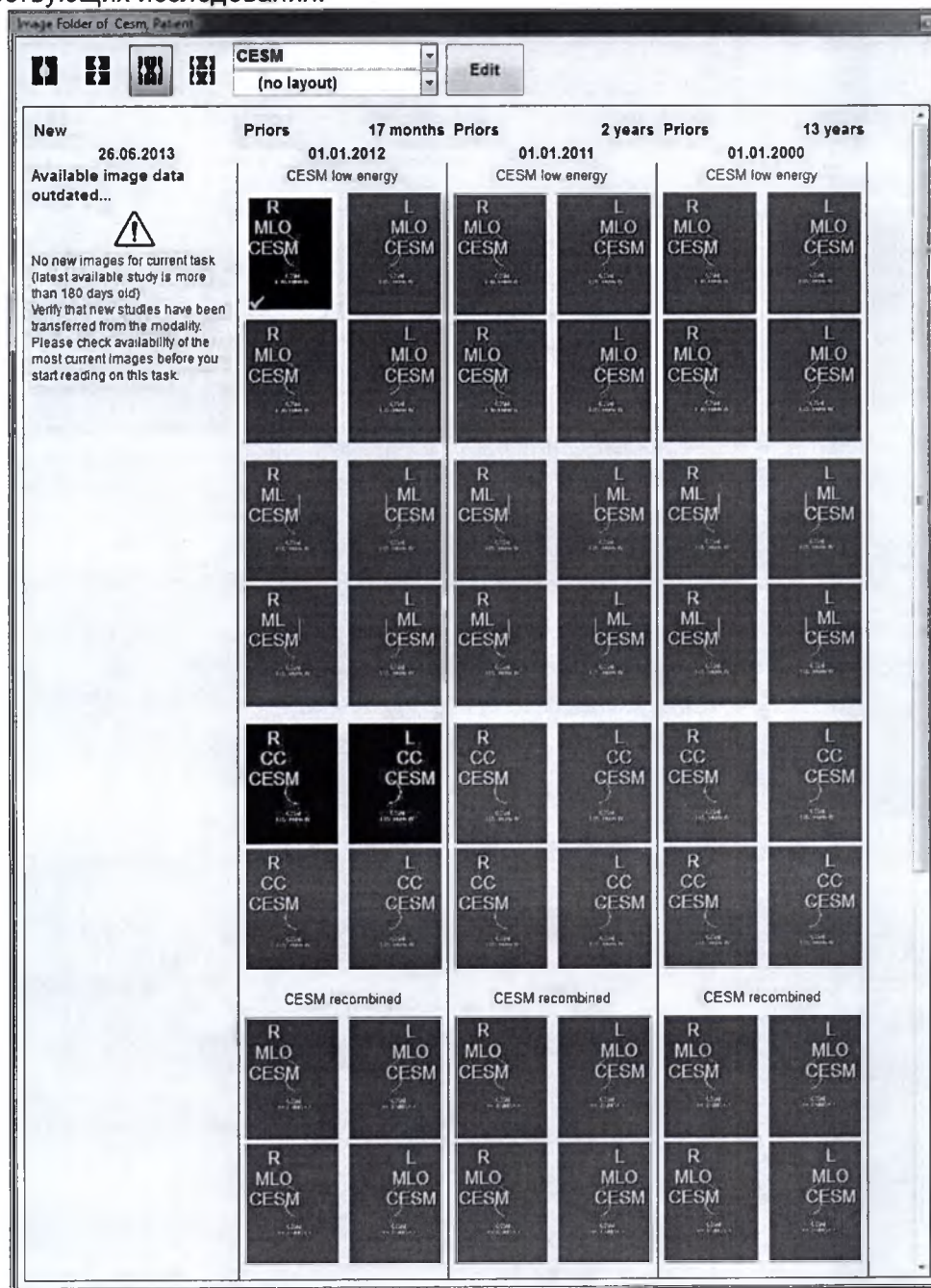
Дополнительную информацию об обязательном протоколе см. в разделе 4 *Обязательные протоколы* на с. 88.

3-4-1 Протокол пациента

Доступен дополнительный *Протокол пациента CESH*, который можно использовать, чтобы определить компоновки, содержащие изображения CESH. Протокол пациента CESH состоит из следующих типов изображений:

- Рекомбинированное
- Низкоэнергетическое
- CC/MLO/ML
- Правая/левая латеральность
- Текущее исследование

- 2 предшествующих исследования.



Дополнительную информацию о *Протоколе пациента* см. в разделе 4-5 *Протокол пациента* на с. 94.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 14 Цифровой томосинтез груди (DBT)

Примечание:

Эта функция доступна только в том случае, если лицензирован *модуль цифрового томосинтеза груди*.

1 Определения типов изображений DBT

Плоскость:	Реконструированное изображение на расстоянии 0,5 мм или 1 мм.
Блок:	Представление данных томосинтеза с глубиной 1 см.
Пакет:	Набор плоскостей или блоков.
Предварительный просмотр объема (V-Preview):	Реконструированное изображение из проекций DBT, которое отображается как 2-мерное изображение. V-Preview и его функциональные эквиваленты называются в данной главе и в пользовательском интерфейсе изображениями Tomo 2D . Дополнительную информацию см. в разделе <i>6. V-Preview</i> на с. 159

2 Порядок работы с изображениями DBT

Лицензия DBT предоставляет возможность отображать набор изображений DBT для целей диагностики. Наборы DBT интегрированы в порядок работы наряду с 2-мерными изображениями. Порядок клинических действий остается неизменным, поскольку исследования с наборами DBT и без таких наборов обрабатываются идентично с целью считывания. Однако функции отчетности недоступны для наборов DBT.

Примечание:

Подробную информацию о просмотре маммограмм см. в Глава 8 *Просмотр маммограмм*.

3 По размеру экрана DBT

Примечание:

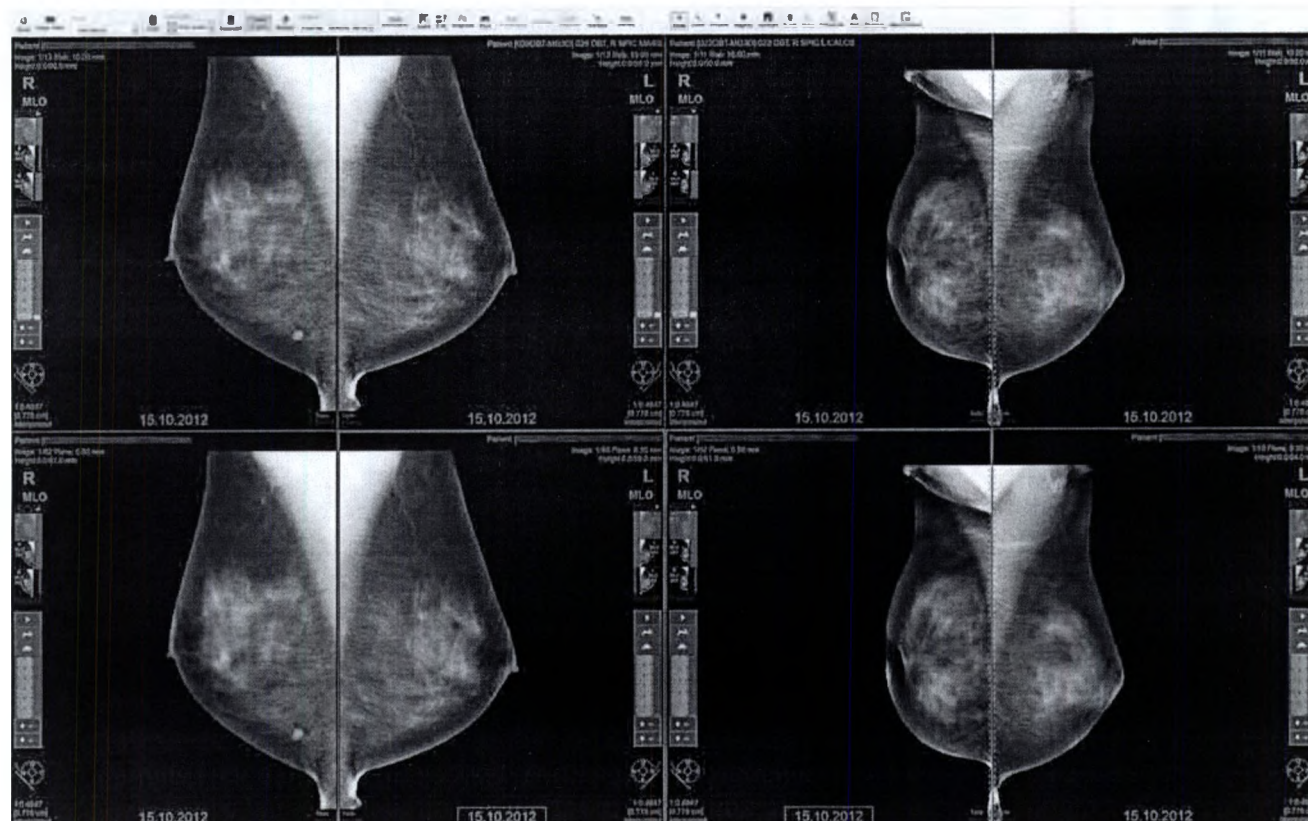
Эта функция доступна только для наборов GE DBT.

Для использования максимального пространства, доступного в окне просмотра, изображение DBT автоматически масштабируется при загрузке в окно просмотра.

Дополнительную информацию об автоматическом масштабировании см. в разделе 2-1 *Автоматическое позиционирование и масштабирование изображения* на с. 83.

4 Поддержка просмотра нескольких DBT в окне просмотра

В зависимости от матрицы компоновки и ОЗУ можно отображать до 8 пакетов DBT на 2 мониторах 5MP. При этом синхронизация окон просмотра невозможна.



5 Перемещение

5-1 Перемещение по пакету изображений DBT выполняется:

1. с помощью колесика мыши;
2. щелчком по кнопке управления положением ползунка в инструменте прокрутки и его перемещением по ползунку (см. раздел 7 *Инструмент ползунка прокрутки* на с. 160);
3. выбором кнопки [Scroll] (Прокрутка) на панели инструментов  и перемещением указателя мыши вверх и вниз при нажатой левой кнопке мыши; кнопку [Scroll] также можно выбрать из контекстного меню, вызываемого нажатием правой кнопки мыши:



4. нажатием кнопки воспроизведения кинематографического цикла (см. раздел 7-1 *Кинематографический цикл* на с. 163);
5. щелчком непосредственно по ползунку прокрутки для перехода к определенной плоскости или блоку;

6. пользуясь клавиатурой IDI Keypad X-Keys 24. Дополнительную информацию о конфигурации см. в разделе 3 *Клавиатура IDI X-Keys 24* на с. 206.

5-2 Перемещение по другим пакетам:

1. Боковая панель миниатюрных изображений

Данный инструмент располагается в окне просмотра напротив груди и отображается только при условии, что имеются другие пакеты изображений с теми же характеристиками положения проекции, латеральности и даты. Настройки изображения отображаются в следующем порядке:

- Двухмерное изображение Томо 2D
- Блоки DBT
- Плоскости DBT.

Отображаемыми изображениями на боковой панели миниатюрных изображений являются те же изображения, которые отображаются в соответствующей строке папки изображений. Дополнительную информацию об использовании этого инструмента см. в разделе 4-9 *Боковая панель миниатюрных изображений* на с. 98.



2. Обязательный протокол и папка изображений

Перемещение также может осуществляться с помощью функций обязательного протокола и папки изображений. См. раздел 4-2 *Навигация с помощью обязательных протоколов* на с. 88 и раздел 4-3 *Навигация с помощью папки изображений* на с. 89 соответственно.

6 V-Preview

6-1 Обзор функции

V-Preview – это синхронизированное 2-мерное изображение (Tomo 2D synthesized), которое генерируется из необработанных данных проекции DBT. Это изображение позволяет пользователю выполнить обзор всей груди до того, как приступить к просмотру плоскости или блока в соответствующем наборе DBT.

Примечание:

Функцию получения изображения V-Preview можно активировать только для блоков GE DBT.

ОСТОРОЖНО

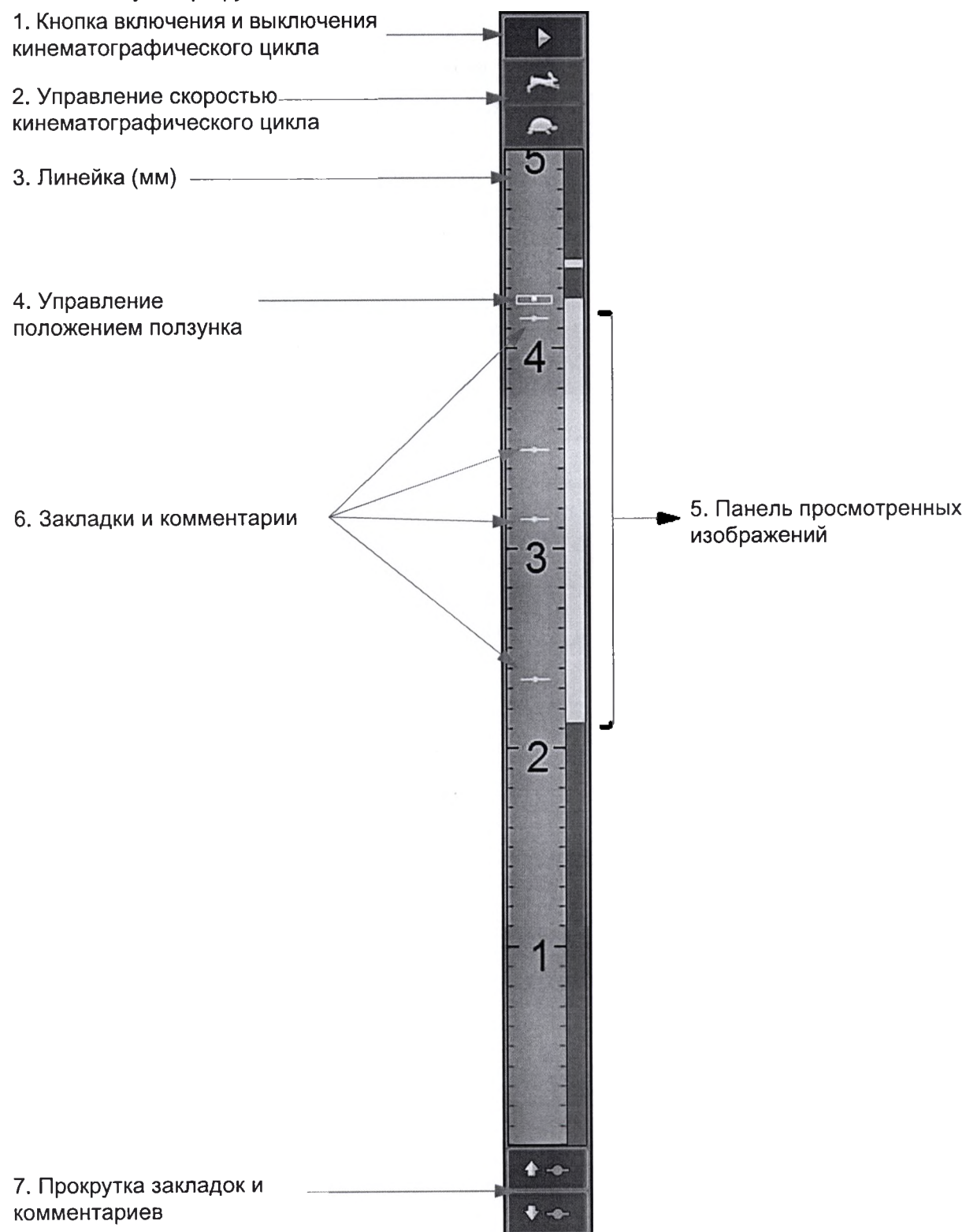
Не используйте изображение V-Preview для постановки диагноза пациенту. Соответствующие блоки или плоскости DBT изображения V-Preview необходимо проанализировать до постановки окончательного диагноза.

7 Инструмент ползунка прокрутки

При каждом отображении пакетов DBT под боковой панелью миниатюрных изображений отображается инструмент ползунка прокрутки. Ползунок прокрутки имеет следующие основные функции:

- упрощенная прокрутка в пакетах DBT;
- указание на изображение в пакете, которое в настоящее время отображается в окне просмотра;
- управление закладками и комментариями (подробные сведения см. в разделах 10 *Закладки DBT* на с. 166 и 9 *2-мерные комментарии* на с. 166);
- отображение реальной глубины пакета.

Рис. 1 - Ползунок прокрутки



1.	<i>Кнопка включения и выключения кинематографического цикла</i> – отображает по одному все изображения в наборе DBT. Подробное описание см. в разделе 7-1 <i>Кинематографический цикл</i> на с. 163.
2.	<i>Управление скоростью кинематографического цикла</i> – используется для управления скоростью, с которой сменяются изображения. Данные кнопки активны только тогда, когда включена функция кинематографического цикла.
3.	<i>Линейка, градуированная в миллиметрах (мм)</i> – отображает фактическую толщину пакета DBT, которая соответствует толщине груди при сжатии.
4.	<i>Управление положением ползунка</i> – указывает положение выбранного в настоящий момент изображения в пакете изображений. Размер инструмента представляет истинную глубину отображаемого в настоящий момент изображения. Соответственно размер средства управления ползунком изменяется в зависимости от типа изображения, которое отображается в окне просмотра. Изображение, представленное на рисунке, соответствует плоскости, а изображение, представленное на рисунке <i>Рис. 2 - Кинематографический цикл</i> , соответствует блоку.
5.	<i>Панель просмотренных изображений</i> – на данной панели просмотренные плоскости/блоки изображений отображаются с помощью более светлого оттенка серого.
6.	<i>Закладки и комментарии</i> – отображаются на ползунке одинаковым символом:  Дополнительную информацию о комментариях и закладках см. в разделах 9 <i>2-мерные комментарии</i> на с. 166 и 10 <i>Закладки DBT</i> на с. 166 соответственно.
7.	<i>Прокрутка закладок и комментариев</i> – эти две кнопки используются для перехода к предыдущей/следующей закладке/комментариям.

7-1 Кинематографический цикл

Функция кинематографического цикла **(1)** похожа на анимацию и позволяет пользователю просматривать перемещение по пакету изображений. Скорость воспроизведения кинематографического цикла можно регулировать с помощью двух кнопок на ползунке **(2)**.

Когда функция кинематографического цикла активна, на ползунке отображаются дополнительные средства управления: *рамки динамической фокусировки* **(3)**. Пользователь может перетащить рамки по ползунку, чтобы сузить кинематографический цикл до области нужного размера. Эту область можно сузить до не менее чем двух плоскостей или общего размера двух соседних блоков.

Порядок использования остальных функций описан в разделе 1 *Ползунок прокрутки* на с. 161.

Цифровой томосинтез груди (DBT)

Рис. 2 - Кинематографический цикл

1. Кнопка включения и выключения кинематографического цикла

2. Управление скоростью кинематографического цикла

3. Рамки динамической фокусировки



8 Инструмент для определения положения груди

Инструмент для определения положения груди отображает схематический рисунок изображения груди (вид спереди). Данная пиктограмма указывает угол получения изображения, что помогает пользователю перемещаться между 3-мерными объемными изображениями груди.

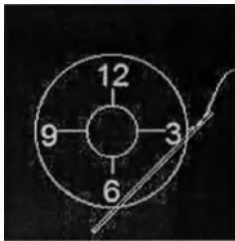
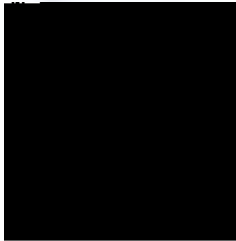
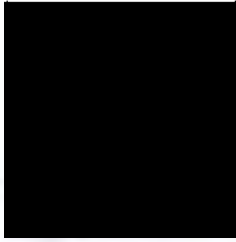
Примечание:

Данная функция доступна только для изображений, в которых содержится информация о вращении угла во время получения изображения.

Значок инструмента для определения положения груди **отображается** сбоку от изображения ниже ползунка:



Различные варианты инструмента для определения положения груди

Угол получения изображения/ тип изображения	Плоскости	Блоки
MLO		
CC		

Примечание:

Инструмент для определения положения груди обеспечивает *грубую оценку* отображаемого положения плоскости/блока сжатой груди.

9 2-мерные комментарии

2-мерные комментарии, включая результаты исследования, можно задавать для плоскостей и блоков. Дополнительную информацию о 2-мерных комментариях см. в разделе 9 *Инструменты для создания пользовательских аннотаций* на с. 121.

2-мерные комментарии будут автоматически отмечены на ползунке прокрутки тем же символом, который используется для простых закладок DBT (см. этап 6. в разделе 7 *Инструмент ползунок прокрутки*).

2-мерные комментарии сохраняются на постоянной основе и отображаются на ползунке во время просмотра соответствующего набора изображений DBT. Дополнительную информацию о ползунке см. в разделе 7 *Инструмент ползунок прокрутки* на с. 160.

Примечание:

Чтобы убрать символ из ползунка, удалите соответствующий комментарий вручную.

10 Закладки DBT

Данная функция позволяет пользователю отмечать изображения во время просмотра пакета изображений, даже если не созданы комментарии. Для создания простой закладки (которая на связана с комментарием) используйте сочетание клавиш <Ctrl> + K.

Примечание:

Эту опцию можно также изменить на клавиатуре IDI Keypad X-Keys 24. Более подробную информацию о порядке изменения настройки клавиатуры можно найти в разделе 3 *Клавиатура IDI X-Keys 24* на с. 206.

Удаление закладки выполняется нажатием того же сочетания клавиш при одновременном отображении соответствующего изображения.

После создания закладки отображаются на ползунке наряду с 2-мерными комментариями. Для перехода от одной закладки к другой используйте кнопки закладок на ползунке или щелкните непосредственно на значке закладки, который находится на ползунке. Дополнительную информацию о ползунке см. в разделе 7 *Инструмент ползунок прокрутки* на с. 160.

 Замечание:

Информация о закладках хранится до тех пор, пока открыты данные пациента; сохранить закладки для использования в будущем невозможно.

11 Отслеживание просмотренных изображений DBT

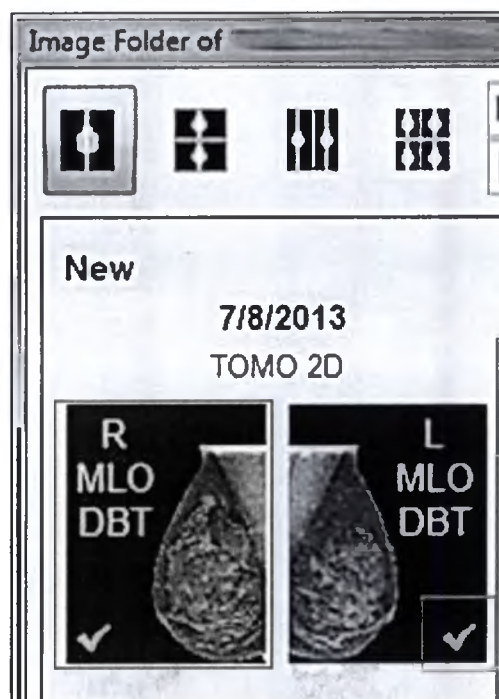
11-1 Требования к просмотру

В отношении просмотра изображений действуют следующие требования:

- Если в пакетах DBT содержатся блоки, врач должен просмотреть все изображения блоков во весь экран не менее одного раза. По умолчанию данное требование не относится к плоскостям. Однако также можно настроить требование просмотра всех плоскостей. Для изменения этой настройки обратитесь к представителю компании GE.
- Если в пакетах DBT нет блоков, необходимо отобразить во весь экран каждую плоскость в составе пакета не менее одного раза.

11-2 Отслеживание просмотренных изображений

Когда просмотрен весь пакет DBT, отображается тот же символ галочки, что и для 2-мерных изображений:



! Замечание:

В зависимости от требований местного законодательства можно настроить всплывающее сообщение, которое при закрытии данных пациента предупредит пользователя о том, что некоторые из изображений не были просмотрены во весь экран. Полноэкранный просмотр изображений Томо 2D является также обязательным.

Изображения DBT маркируются в *папке изображений* в соответствии с типом для облегчения отслеживания просмотренных изображений. С помощью значков отображается информация о положении и латеральности, а также дополнительная надпись "DBT" для изображений DBT:



1	<i>Томо 2D</i> – используется для маркировки искусственно созданных 2-мерных изображений, с помощью которых можно выполнить обзор всего пакета DBT (например, V-Preview). Для изображений Томо 2D используется обычный 2-мерный ярлык.
2	<i>Блоки томосинтеза</i> – пиктограммы отображаются на фоне с дополнительным слоем серого для указания блока в пакете.
3	<i>Плоскости томосинтеза</i> – значки располагаются на фоне с двумя дополнительными слоями серого для указания плоскостей в пакете.

12 Обязательный протокол

12-1 Интеграция

Примечание:

Дополнительную информацию об обязательном протоколе см. в разделе 4 *Обязательные протоколы* на с. 88.

Обязательный протокол поддерживает все три типа изображений DBT:

- двухмерное изображение Томо 2D
- плоскости DBT
- блоки DBT

Примечание:

В системе TechInsight функция блоков DBT недоступна.

Наборы DBT интегрируются в обязательный протокол в виде дополнительных проекций. Пользователь сможет просматривать 2-мерные изображения и пакеты изображений DBT одновременно на заранее определенном шаге протокола.

12-2 Режимы и порядок просмотра

В маммографических исследованиях, в которых содержится несколько типов изображений (например, DBT и CESM), стандартный порядок просмотра на соответствующих этапах создания протокола будет следующим:

- 2-мерные изображения стандартной маммографии
- двухмерное изображение Томо 2D
- блоки DBT

Примечание:

В системе TechInsight функция блоков DBT недоступна.

- плоскости DBT
- изображения CESM
- дополнительные виды, например, увеличенные изображения

Примечание:

Если определенный тип изображения отсутствует, он заменяется следующим доступным типом из списка. Поэтому, если данные DBT недоступны, система автоматически заменит их изображением стандартной маммографии с той же датой, латеральностью и положением проекции.

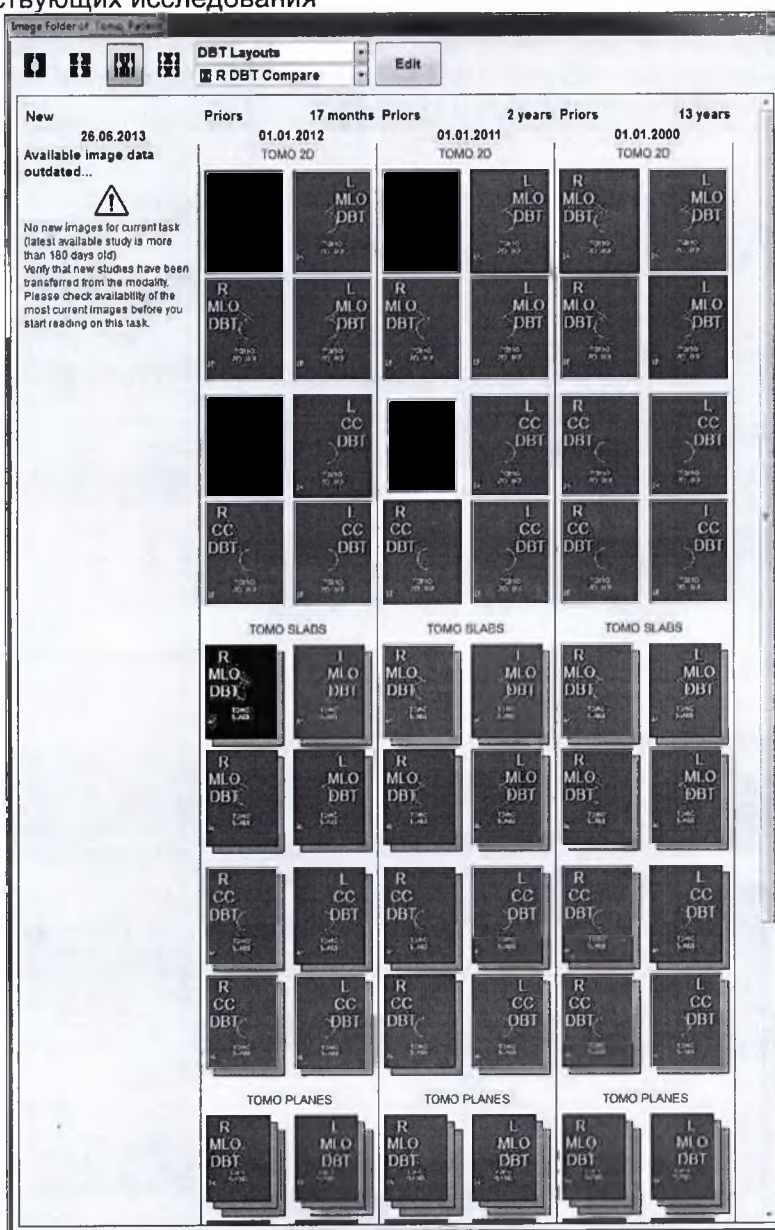
Рекомендуется создать специальную конфигурацию в обязательном протоколе, которая будет использоваться только для настройки DBT. Этапы составления обязательного протокола настраиваются одинаково для всех поддерживаемых типов изображений, что позволяет сохранить простоту процесса настройки. Дополнительную информацию о порядке создания собственного протокола см. в разделе 4-4 *Редактор протоколов* на с. 90.

12-3 Протокол пациента

При использовании лицензии DBT доступен дополнительный *Протокол пациента DBT*, который можно использовать для определения компоновок, содержащих изображения DBT.

Протокол пациента DBT состоит из следующих типов изображений:

- Двухмерное изображение Томо 2D
- Блоки
- Плоскости
- CC/MLO
- Правая/левая латеральность
- Текущее исследование
- Два предшествующих исследования



Дополнительную информацию о *Протоколе пациента* см. в разделе 4-5 *Протокол пациента* на с. 94.

13 Инструменты DBT

Следующие функции для 2-мерных изображений также применимы к наборам изображений DBT. Все эти функции подробно описаны в соответствующей главе (см. ссылки ниже). При использовании с наборами изображений DBT функции остаются активными во время просмотра пакета изображений.

! Замечание:

При выполнении измерений на изображения помните о разнице между 2-мерными изображениями и изображениями DBT. При выполнении измерения на 2-мерном изображении система производит измерение по контактной поверхности накладки на грудь, в то время как измерение DBT выполняется на уровне плоскостей, поэтому результаты такого измерения точнее.

13-1 Масштаб

Дополнительную информацию об использовании функции масштаба на 2-мерных изображениях и изображениях DBT см. в разделе 5 *Масштабирование изображений (Масштаб)* на с. 99.

13-2 Инструментальные средства просмотра изображений

Дополнительную информацию об использовании инструментов, доступных для просмотра изображений, см. в разделе 10 *Смена инструмента курсора* на с. 114.

! Замечание:

Функция отчета на изображении недоступна для наборов DBT.

Другой доступной функцией для просмотра изображений DBT является инструмент инверсии, описанный в разделе 8 *Инвертирование изображений* на с. 112.

14 Настройки окна

Информацию о порядке изменения отображения окна см. в разделе 6-1 *Редактор окон* на с. 104.

15 Печать данных DBT

Необходимые плоскости, блоки и изображения V-Preview можно отправить на печать.

ОСТОРОЖНО

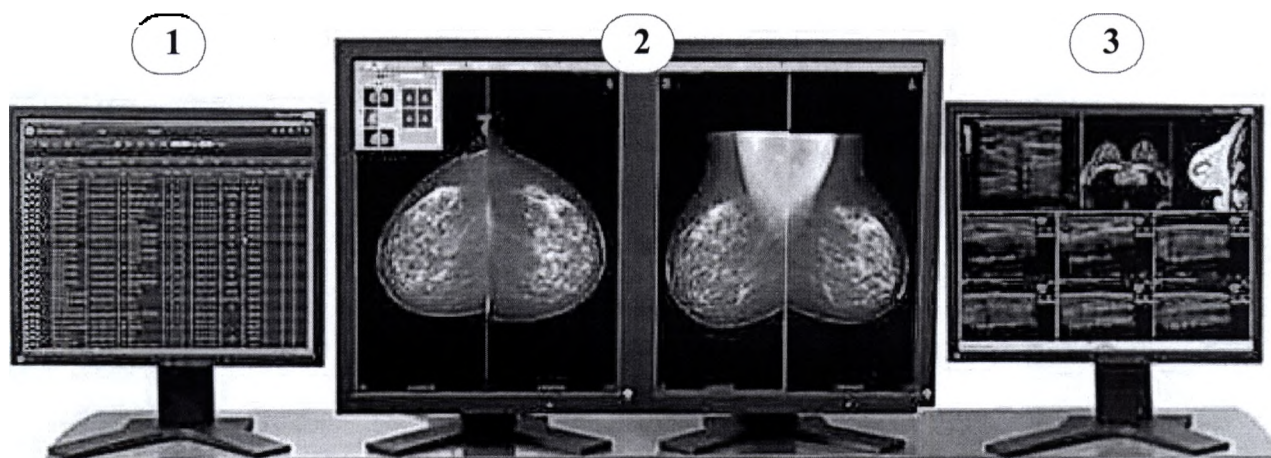
В настройках печати, заданных по умолчанию, блоки DBT отключены, чтобы не передавать на печать большие объемы плоскостей при выборе всех изображений, связанных с пациентом.

Дополнительную информацию о процедурах печати см. в разделе 18 *Печать* на с. 203.

Дополнительную информацию о печати мультимодальных изображений см. в разделе 4 *Распечатка мультимодальных изображений* на с. 145.

Глава 15 Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer (Интеграция IDI-PACS)

1 Centricity PACS (-IW) Обзор системы



1	Браузер управляющего монитора / Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer пациента: во время считывания управляющий монитор отображает информацию о пациенте, обеспечивает доступ к дополнительным исследованиям (например, ультразвуковым и МРТ) и к предшествующим отчетам о пациенте. Идентификация пациента выполняется по идентификатору пациента и одному или нескольким идентификаторам исследований того же пациента.
2	Виртуальная световая ванна MWS (обзорные мониторы): служит для визуализации маммограмм на обзорных мониторах, настроенных на интерпретацию электронных копий. В верхней части экрана находится панель инструментов, открывающая доступ ко всем графическим функциям (см. раздел 2 Виртуальная световая ванна на с. 81).
3	Программа просмотра IW Viewer. отображает все модальности с помощью Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer.

2 Интеграция MWS

Система Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer интегрирует MWS как внешнее средство для просмотра, которое используется для обзора и выполнения аннотаций на маммографических изображениях. Поскольку Centricity PACS (-IW) поставляется с собственным средством просмотра данных о пациентах, использование MWS ограничивается функциями, доступ к которым осуществляется непосредственно с обзорных мониторов.

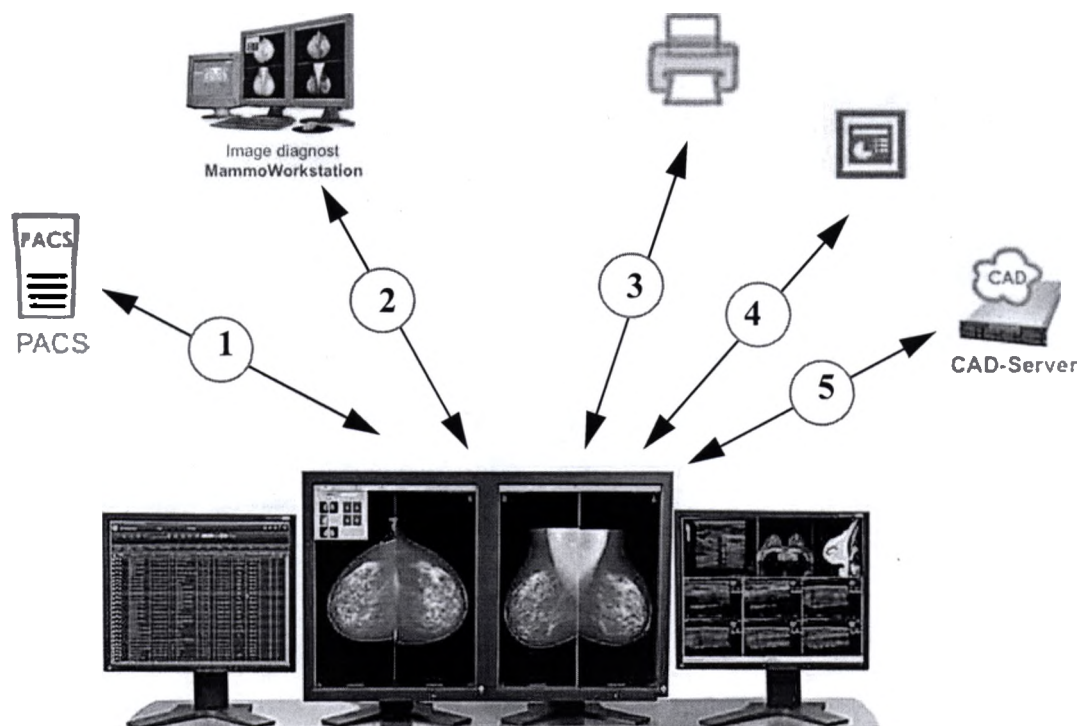
Окно **MammoWorkstation** управляющего монитора работает в фоне как часть интегрированной системы. Пользователю обычно не требуется использовать функции, отображаемые в данном окне.

ОСТОРОЖНО

Несмотря на активированную синхронизацию систем MammoWorkstation и Centricity PACS (-IW), имеется возможность просматривать данные одного пациента на MammoWorkstation, при одновременном отображении данных другого пациента на сторонней системе.

3 Обзор интерфейса

Для этого Centricity PACS (-IW) система имеет множество интерфейсов с внешними системами. Более детальная информация содержится в Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer документации. Ниже приводится обзор комбинируемых вариантов:



1	Ищите и восстанавливайте данные из архивов PACS.
2	MammoWorkstation Управляющий монитор MWS отключен в системе Centricity PACS (-IW) и заменен Centricity PACS (-IW) менеджером. Обзорные мониторы интегрированы в систему и используются как внешние средства просмотра, предоставляющие доступ ко всем функциям, отображаемым на экранах.
3	Печатайте графические данные на DICOM-принтерах. Печать осуществляется через DICOM-печать.
4	Экспортируйте файлы изображений в приложения офисных программных пакетов, такие как <i>Microsoft Office</i> , <i>StarOffice</i> или <i>OpenOffice</i> , для презентаций.
5	Отображайте результаты CAD.

Техническая информация: для правильной работы системы следует правильно настроить конфигурацию устройств связи. Могут потребоваться изменения конфигурации модальностей и архивов PACS. Для получения дальнейшей информации о комбинируемых вариантах, в частности, для получения списка поддерживаемых систем сторонних организаций обращайтесь к представителю компании GE.

4 Вход в систему

Вход во всю систему выполняется с помощью интерфейса Centricity PACS (-IW). Аутентификация в MWS выполняется автоматически путем входа в систему с использованием интерфейса Centricity PACS (-IW). Подробное описание процедуры входа в систему Centricity PACS (-IW) см. Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer.

5 Предварительная выборка

Если при открытии информации о пациенте не хватает данных, появится всплывающее сообщение, которое сообщит пользователю, что недостающие данные будут автоматически выбраны из архива PACS:

MammoWorkstation

Missing image data will be prefetched from PACS

Примечание:

Это может занять несколько минут (в зависимости от работы системы и сети).

Дополнительную информацию о предварительной выборке см. в разделе 5 *Предварительная выборка* на с. 176.

6 Менеджер пациентов

Управление функциональностью, аналогичной функциональности Менеджера пациентов MWS, осуществляется из Centricity PACS (-IW). Дополнительную информацию о функциях, доступных в данном менеджере, см. в документации Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer.

! Замечание:

Передача данных из Centricity PACS (-IW) системы в MWS приведет к задержке в отображении изображений, полученных от пациента. Время, необходимое для вывода изображения, зависит от источника модальности изображения, нагрузки сети / системы и быстродействия сети.

Описание инструментов, доступных в обзорных мониторах MWS, см. в разделе 8 *Просмотр маммограмм* на с. 81.

Примечание:

Протокол пациента и связанные функции, представленные в *Глава 8 Просмотр маммограмм* недоступны в Centricity PACS (-IW) системе.

7 Просмотр изображений DBT

При просмотре набора изображений DBT новые функции, связанные с этой модальностью, будут доступны на обзорных мониторах MWS. Дополнительную информацию о специальных функциях DBT см. в разделе Глава 14 *Цифровой томосинтез груди (DBT)*.

8 Клавишная панель

В данной системе можно использовать клавишную панель IDI (см. Глава 19 *Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation*). Второе издание клавишной панели IDI не поддерживается в Centricity PACS (-IW) системе средства для просмотра изображений.

Примечание:

Использование следующих сочетаний клавиш может быть ограничено:

- Закрыть пациента (возврат к выбору пациентов)
- Следующий пациент
- Предыдущий пациент
- Пропустить пациента
- Создать задачу рабочего списка.

Более подробная информация содержится в документации Centricity PACS (-IW).

9 Печать

Подробную информацию о процедурах печати см. в разделе Глава 18 *Печать* Подробную информацию о процедурах печати изображений DBT см. в разделе Глава 14 *Цифровой томосинтез груди (DBT)*

10 Поиск и устранение неполадок

В случае обнаружения системой ошибки, связанной MammoWorkstation, MammoWorkstation, отобразится всплывающее окно Управляющего монитора.

- Если ошибка незначительна и может быть исправлена пользователем, необходимо снова выбрать виртуальную световую ванну MWS с помощью сочетания клавиш Alt + TAB. Это действие запустит окно MammoWorkstation *Управляющего монитора* в фоновом режиме и поможет возобновить нормальную работу системы.
- Если проблему устранить не удастся, обращайтесь к представителю компании GE. Контактные сведения приведены в Centricity PACS (-IW) documentation.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 16 Premium View для MammoWorkstation

Примечание:

Premium View является дополнительной характеристикой MammoWorkstation.

1 Premium View Представление

1-1 Обзор

Premium View — это алгоритм обработки изображения, который обеспечивает повышение видимости структур груди. Основным преимуществом является возможность представления изображения одной молочной железы, на котором контраст в жировых тканях совпадает с полученным после установки WW (контрастности) и WL (яркости) для оптимальной визуализации жировых тканей, а контраст в фиброзно-железистых тканях совпадает с полученным после установки WW (контрастности) и WL (яркости) для оптимальной визуализации фиброзно-железистых тканей.

Premium View Алгоритм также включает в себя алгоритм уравнивания толщины, что приводит к улучшению визуализации подкожно-жирового слоя.



Замечание:

Изображения Premium View могут быть использованы в качестве диагностических изображений.

1-2 Область применения

Алгоритм Premium View может быть неприменим к следующим типам изображений:

- изображения, полученные не средствами GE
- Горизонтальные изображения.
- Изображения с определенными комбинациями выбранных вручную параметров.
- Стереοизображения.

Примечание:

Premium View — это алгоритм процесса обработки изображения, оптимизированный для изображений структуры груди. При выполнении обработки объекта, имеющего толстые или резкие границы (например, фантома), можно наблюдать усиление яркости на границе объекта. Это усиление является нормальным и не оказывает влияния на корректность оценки фантома.

1-3 Ограничения использования

Алгоритм Premium View еще не оптимален для изображений с имплантатами и очень плотной тканью. Иногда при использовании PV получающиеся снимки могут казаться белыми.

Для устранения проблемы не используйте PV для таких снимков и/или скорректируйте WW/WL вручную, чтобы получить приемлемое качество изображения.

2 Порядок применения Premium View

2-1 Необходимые условия для просмотра изображений Premium View

Изображение Premium View может быть выведено на экран только если оно соответствует следующим двум условиям:

- Данные Premium View могут быть использованы.
- Предварительно обработанные данные и соответствующие им необработанные данные в наличии.

2-2 Применение Premium View

Примечание:

При применении Premium View к изображению предполагается, что оно соответствует рекомендациям, приведенным в разделе 1-2 *Область применения*.

Premium View может быть применен к изображению через один переключатель (кнопку или клавишу) или через *Менеджера протоколов*.

2-2-1 Использование Premium View с помощью переключателя

Существует два типа переключателей:

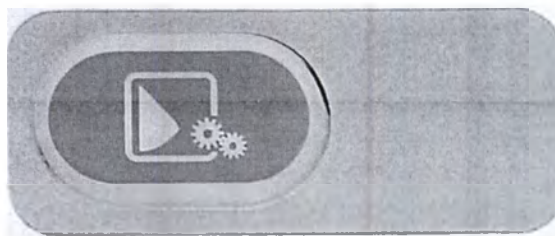
1. *клавиша постобработки* на клавиатуре при соответствующих настройках пользователя.

Примечание:

Клавиша постобработки. Раскладку клавиатуры можно настроить. Для настройки клавиатуры, см. *Глава 8 Просмотр маммограмм*.



Клавиатура X-keys



Клавиатура Клавишная панель

2. Значок *постобработки* на панели инструментов:

Post-
Processing

Снимки, прошедшие постобработку, отображаются (при их наличии) по умолчанию. Переключение функции управления позволяет отображать снимки Premium View по мере их обработки.

При использовании Premium View переключателей могут возникнуть две обычные ситуации, например:

- **Пример 1:** Если из PACS или системы получения изображений получаются только обработанные данные, MammoWorkstation отображает их в первую очередь. Функцию постобработки нельзя использовать для обзора.
- **Пример 2:** При получении обработанных данных и соответствующих им необработанных данных MammoWorkstation отобразит сначала предварительно обработанные данные. Если пользователь активирует переключатель *постобработки*, MammoWorkstation на ходу рассчитывает соответствующий Premium View с заданными настройками (высокий, средний или низкий) и отображает его, заменяя соответствующие предварительно обработанные данные.

Примеры.

- а. При получении предварительно обработанных данных по *тканевому выравниванию* (TE) MammoWorkstation отобразит их в первую очередь. При активации переключателя *постобработки* MammoWorkstation заменит снимки *тканевого выравнивания* соответствующими обработанными снимками Premium View.
- б. При получении предварительно обработанных данных Premium View с настройкой "средний" MammoWorkstation отобразит их в первую очередь. Предположим, что настройки Premium View на MammoWorkstation отличны от значения "средний" (т.е. низкий или высокий), при активации переключателя постобработки MammoWorkstation отображает обработанный снимок Premium View с соответствующими настройками (т.е. низкий или высокий).

Примечание:

При наличии необработанных данных обработанные данные Premium View могут отображаться следующим образом:

- Щелкните по **Имени пациента (Patient name)**
- Увеличьте содержание **Исследования**, нажав на крестик в левой части поля имени пациента (Patient name)
- Выделите все серии, т.е. серии RAW и обработанные серии PREMIUMVIEW
- Щелкните по **Open series (Открыть серию)**
- Будут отображены необработанные данные
- Щелкните по кнопке **Post-processing (Постобработка)**, и обработанные снимки PREMIUMVIEW заменят соответствующие необработанные изображения.

Техническая информация: данные значения действительны только для настроек по умолчанию. Дополнительную информацию можно получить в сервисной службе.

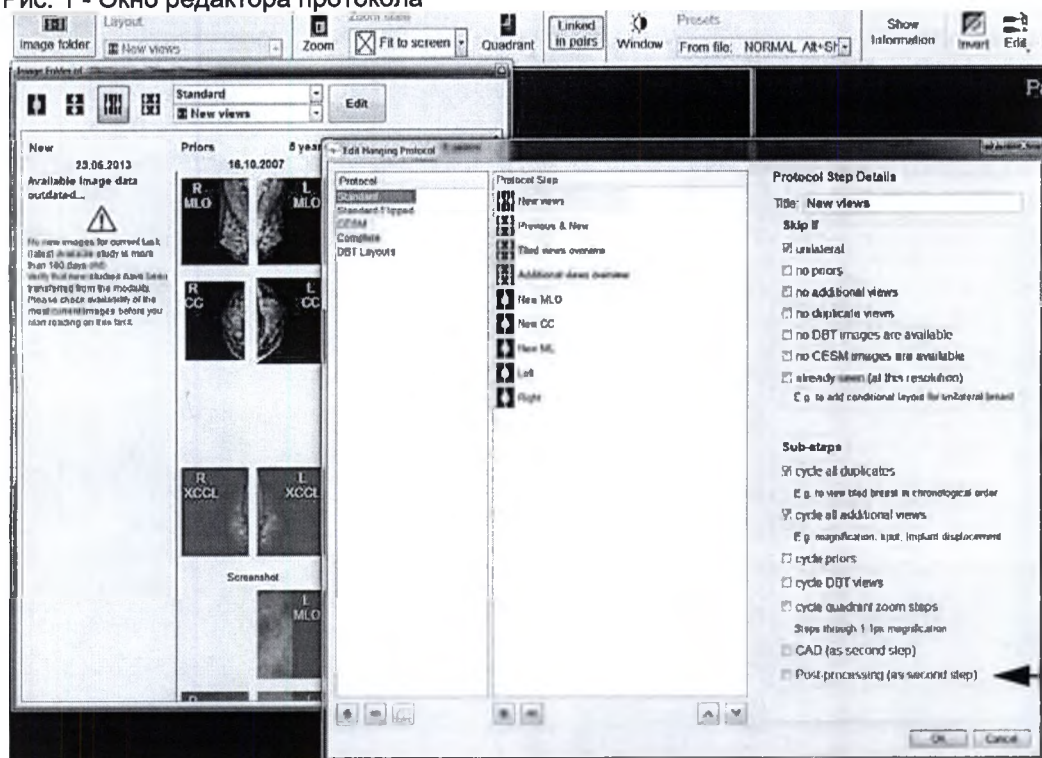
2-2-2 Использование Premium View через Менеджера протоколов

Premium View как вид обработки может функционировать совместно с *Protocol Step*. Это можно сделать в окне *Protocol Editor*, показанном на рис.1. (Подробную информацию о том, как редактировать протоколы, см. в Глава 5 *Менеджер пациентов*):

Premium View для MammoWorkstation

- Выберите опцию **Post-processing (Постобработка) (Premium View)** из **Protocol Step Details (Детали шага протокола)** в окне редактора протоколов.

Рис. 1 - Окно редактора протокола



Выберите Post-Processing tool (Инструмент постобработки)

2-2-3 Применение Premium View как постобработки по умолчанию

Premium View нельзя применять в качестве постобработки по умолчанию в MammoWorkstation.

3 Premium View Просмотр аннотаций

При активации опции [Show Information] (Показать информацию) тип *Image Processing (Обработка изображения)* будет обозначаться следующим образом:

- Если снимок прошел предварительную обработку при получении, тип *Image Processing (Обработка изображения)* будет PROC_0, PROC_1 для тканевого выравнивания, PROC_4 для стерео или PREMIUM_VIEW;

Если обработка снимка выполняется на рабочей станции (через функцию *постобработки*), тип *Image Processing (Обработка изображения)* будет PREMIUM_VIEW_4.

4 Экспортирование Premium View данных

Из показанной ниже *Панели инструментов* изображения Premium View могут быть экспортированы с использованием функции *Snapshot (Моментальный снимок)*:



- С помощью кнопки *Snapshot (Моментальный снимок)* создайте второстепенный снимок. Дополнительную информацию см. в разделе 7 *Создание и сохранение экранных копий*.

Premium View Изображения , созданные на MammoWorkstation , не могут быть сохранены в формате DICOM MG (только в формате *моментального снимка*).

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 17 Создание предварительных отчетов

Примечание:

Все функции, описанные в данной главе, за исключением функции *Просмотр предыдущих отчетов*, доступны только при наличии лицензии на модуль *составления отчетов*.

Примечание:

ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ГЕРМАНИИ:

Подробную информацию об опциях *MammaSoft* и *MaSc* см. в отдельном документе "*German specific Workflow settings (MammaSoft and MaSc)*" (*Специальные настройки рабочего процесса для пользователей в Германии (опции MammaSoft and MaSc)*).

Опции *MammaSoft* и *MaSc* представляют собой *Скрининговые информационные системы*, которые требуются только для рабочих процедур в Германии, соответственно, эти *Скрининговые информационные системы* **доступны** только в Германии. Ввиду использования опций *MammaSoft* или ***MaSc*** рабочие процессы в целом и Создание отчетов в частности отличаются от стандартной конфигурации.

MammoWorkstation упрощает процесс создания отчетов :

- Можно вводить отчеты в структурированном формате.
- Отчеты сохраняются как *документы DICOM Structured Report*.
- Созданные отчеты можно читать в приложениях сторонних компаний, соответствующих требованиям стандартов DICOM.
- Предусмотрены специальные маски ввода отчетов, особенно для маммографического скрининга.

В качестве альтернативы можно синхронизировать клиент *RIS* с MammoWorkstation. Затем можно ввести отчеты и диктанты непосредственно в клиент *RIS*.

Техническая информация: Отчеты сохраняются в формате *документов DICOM Basic Text Structured Report (SR)*.

1 Создание отчетов

ВНИМАНИЕ

Для клиентов США: обязательным условием является наличие отдельной системы отчетности, совместимой со стандартом MQSA. Согласно требованиям MQSA, IDI MammoWorkstation не поддерживает отслеживание пациента.

ВНИМАНИЕ

При отслеживании статуса интерпретации пациента не следует полагаться только на IDI MammoWorkstation.

Создание предварительных отчетов

Вводите отчеты непосредственно в интегрированную маску ввода отчетов. Отчеты сохраняются в формате *DICOM Structured Report* в архиве PACS, совместно используются с другими станциями DICOM или отображаются в современных инструментах просмотра WebViewer. Также можно преобразовывать документы в другие форматы.

Пример: Отправьте преобразованный документ в RIS с помощью HL7.

Обзор окна "Отчеты":

The screenshot shows the 'Reports' window in the MammoWorkstation interface. It includes a top navigation bar with buttons like Logout, Conference, Status, Settings, Adapter, and Info. The main area is divided into several sections: 'Current Patient' (1) with fields for ID, DOB, and Task; 'Current User' (21) showing 'Administrator User'; 'Referring Physician'; 'Source: Cache'; 'Worklist' with 'Add' and 'Case collections' buttons; 'Reporting' tab with sub-tabs for 'Image documentation', 'Medical History', and 'Reports (9)'; 'Breast density / ACR: ACR2' dropdown; 'Findings' section (12) with a list of findings and a 'Drag report markers' instruction; 'Additional documentation' (14) with 'Insert text module', 'Edit', and 'Advanced report options' buttons; 'Overall assessment' (15) with a dropdown showing '3 - probably benign'; 'Technical Recall' (8) with 'Fast Track' (18) and 'High Priority' (20) buttons; 'Additional appointment due to clinical signs and symptoms' (9); 'Normal' (10) and 'Benign' (11) buttons; 'Recommended procedure: right: Clinical examination'; 'next round: Follow-up action' (19); 'Requires clarification' (16); 'Prior reports' (5) with 'Task' and 'Physician' fields; 'Prior images' (6) with a 'do not exist' dropdown; 'Screening (Standard)'; and a bottom bar with 'Create task', 'Prefetch', 'Add to collection...', 'Send to...', 'Undo', 'Save & Next' (17), 'Skip', and 'Cancel' buttons. The window title is 'image diagnost' and the date is 'Wednesday 7/4/2012'.

1	Сведения о пациентке (имя, дата рождения и др.).
2	Текущее задание.
3	Информация по текущему исследованию.
4	История болезни: История болезни (анамнез) и клинические особенности (при наличии). Примечание: В этом окне отображаются только самые последние записи анамнеза и клинические особенности. Более ранние записи анамнеза и клинических особенностей доступны во вкладке "Отчеты".
5	Предыдущие отчеты (только в режиме консилиума).

6	Указывает, были ли доступны/использовались предыдущие изображения во время интерпретации. В поле автоматически вносится <i>"использовались"</i>, если в <i>папке изображений</i> имеются предыдущие цифровые изображения, которые тоже использовались для диагностической интерпретации. Выбрать: • <i>"не существует"</i> при отсутствии предыдущих изображений. • <i>"не доступен"</i>, если предыдущие изображения имеются, но доступны только для цифровой интерпретации. • <i>"не использовались"</i>, если изображения доступны, но не использовались. Примечание: В виртуальной световой ванне можно переключаться между различными вариантами выбора, нажав <Alt-T>.
7	Введите качество изображений и плотность груди.
8	Укажите изображения, которые необходимо повторить из-за их плохого качества изображения.
9	Примечание: Отображение этой кнопки является необязательным и может быть настроено. Выберите [Дополнительный прием ввиду клинических признаков и симптомов], для обеспечения того, чтобы пациенту незамедлительно назначили дополнительный прием.
10	Выберите [Обычный], если отчет негативный.
11	Выберите [Благоприятный], если отчет благоприятный. <i>"Общая оценка"</i> будет затем установлена на благоприятную.
12	Список задокументированных поражений.

13	Перетащите графические поражения. Для ввода поражения перетащите маркер (например, микрокальсификата) в область графического отображения. Примечание: Для того чтобы аннотировать поражение в двух плоскостях, следует отметить места этого поражения в обеих плоскостях одно за другим. В противном случае будут созданы несколько поражений, задокументированных только в одной плоскости. Места поражения, которое является активным в списке поражений, отображаются красным цветом в обеих плоскостях. Кроме того, система рассчитывает Положение по условному циферблату или Область на основе местоположения поражения. Если используются отчеты на изображениях (см. раздел 2 <i>Отчеты на изображениях</i> на с. 191), система принимает геометрические размеры оригинального изображения, т. е. проекция ML, MLO (45 градусов) или CC. Если ввести поражение непосредственно в экран создания отчета, будет принята отображаемая проекция MLO (45 градусов) и геометрические размеры CC. Примечание: Положение по условному циферблату или Область отображаются в списке поражений. Если используются отчеты на изображениях, Положение по условному циферблату или Область отображаются под кругом аннотации. ОСТОРОЖНО Перед сохранением отчета всегда проверяйте Положение по условному циферблату или Область. Чтобы точно скорректировать Положение по условному циферблату, перемещайте маркеры поражения в маске графического отчета до появления правильного значения Положения по условному циферблату.
14	Добавьте произвольный текст или используйте предустановленные текстовые модули. Редактируйте предустановленные текстовые модули с помощью [Изменить]. Каждый элемент ввода состоит из заголовка, выводимого в выпадающем меню, и текста, отображаемого в поле "Дополнительная документация" после выбора элемента ввода в выпадающем меню.
15	Отображает общую оценку для каждой стороны в виде максимума. Общая оценка является производной от оценки BI-RADS по каждому поражению.
16	Общая оценка.
17	Сохраните отчет и переходите к следующему пациенту (см. раздел 3 <i>Закрытие случая</i> на с. 78).

18	Примечание: Отображение этой кнопки является необязательным и может быть настроено. Эта кнопка видима только во время <i>первой интерпретации</i>. Нажмите [Кратчайший путь] для немедленного прекращения процесса скрининга, напр., если имеется достаточно доказательств для принятия решения.
19	Примечание: Отображение этого выпадающего меню является необязательным и может быть настроено. Укажите вид дальнейшего исследования, необходимого для данного пациента.
20	Если открытое обследование является заданием рабочего списка, вы можете выбрать кнопку [Высокий уровень] после ввода отчета, чтобы отметить последующие задания, связанные с этим обследованием, как задания высокого уровня срочности. Для сохранения флага высокого уровня срочности выберите [Сохранить и перейти к следующему]. Примечание: Collaboration Server автоматически установит флаг для всех последующих заданий, связанных с этим обследованием, как для заданий высокого уровня срочности. Однако последующая обработка заданий в сервере Collaboration Server не зависит от флага высокого уровня срочности.
21	Выберите проекцию: • Создание отчетов: см. имеющуюся таблицу. • Клиническая документация: клиническая документация может быть показана на экране при ее наличии. • История болезни: недавний анамнез может быть показан на экране при его наличии. • Отчеты: дополнительную информацию по этой теме см. в разделе 3 <i>Просмотр предыдущих отчетов на с. 195</i>.

- Можно задокументировать несколько отдельных поражений.
- Следует ввести отдельное обоснование для каждого поражения.
- Следует отдельно задокументировать дальнейшие исследования для каждого поражения.
- Данная вкладка неактивна, если пациент включает только приоры и включен режим ограничения на создание отчетов и аннотаций на приоры. Дополнительную информацию см. в 11 *Предыдущие изображения на с. 119*.

Функции маски ввода отчетов зависят от выбранной версии. Доступны две различные версии:

1. **Маска MammaSoft** (только для Германии)

Эта маска ввода отчетов совместима с программным обеспечением *MammaSoft* компании KV Bayern. Она отвечает директивам по ранней диагностике рака в части проведения маммографического скрининга в Германии.

Маска ввода отчетов содержит поля ввода, в которых можно ввести:

- классификацию BI-RADS,
- качество изображения по системе рейтинга PGMI (идеальное, хорошее, умеренное и неадекватное),
- местоположение и классификацию поражений,
- плотность паренхимы,
- свободно конфигурируемый текст.

2. **Маска MaSc 2.8** (только для Германии)

Эта маска ввода отчетов совместима с программным обеспечением **MaSc 2.8** Ассоциаций врачей Северной Рейн Вестфалии и Вестфалии-Липпе, практикующих обязательное медицинское страхование (North Rhine and Westphalia-Lippe Associations of Statutory Health Insurance Physicians). Она отвечает директивам по ранней диагностике рака в части проведения маммографического скрининга в Германии.

Маска ввода отчетов содержит поля ввода, в которых можно ввести:

- классификацию BI-RADS,
- качество изображения по системе рейтинга PGMI (идеальное, хорошее, умеренное и неадекватное),
- местоположение и классификацию поражений,
- плотность паренхимы,
- свободно конфигурируемый текст.

2 Отчеты на изображениях

Аннотируйте поражения непосредственно на изображениях. MammoWorkstation передает данные о локализации напрямую в структурированный отчет.

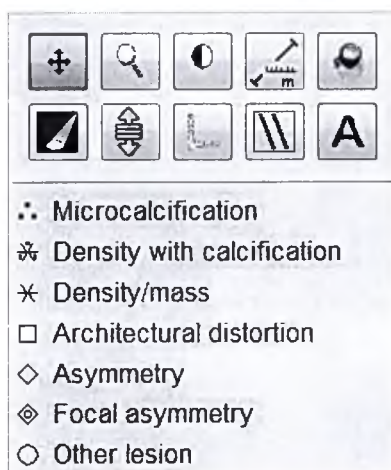
Примечание:

Аннотации поражений не могут создаваться на изображениях, помеченных как "не для диагностики".

ОСТОРОЖНО

Перед сохранением отчета всегда проверяйте положение поражения в маске графического отчета. Чтобы точно скорректировать положение поражения, перемещайте маркеры поражения в маске графического отчета.

- Используйте контекстное меню (правой кнопкой мыши) для аннотирования поражений:

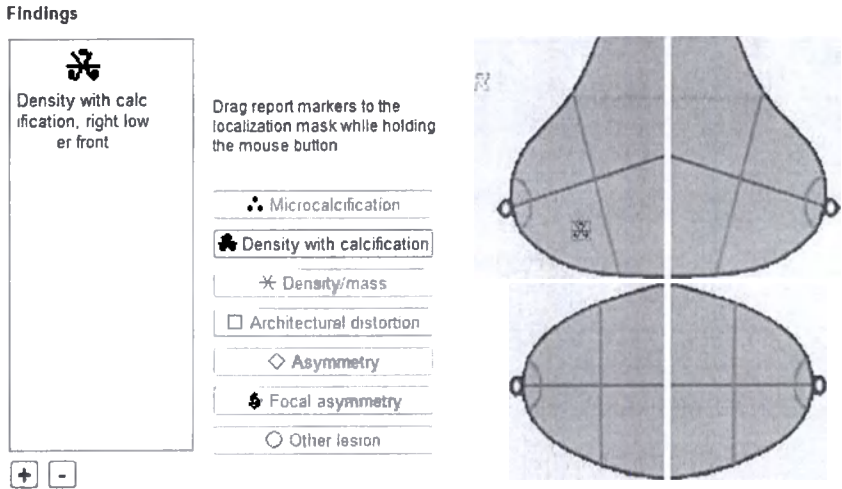


Замечание:

Для того чтобы аннотировать поражение в двух плоскостях, следует отметить места этого поражения в обеих плоскостях одно за другим. В противном случае будут созданы несколько поражений, задокументированных только в одной плоскости.

Создание предварительных отчетов

- Опции, имеющиеся в средствах для составления отчетов, также представлены на вкладке *Создание отчетов* управляющего монитора. Их можно перетащить на маску локализации:



Когда новое поражение создается с использованием одной из этих двух опций, отображается всплывающее окно со следующими функциями:

Mammography: Density with calcification classification classification Size mm

1 Shape

2 Additional images: classification classification

3 Clinical: type of finding classification classification

4 Sonography: type of finding classification classification

Biopsy 4 Type of finding classification classification

Nuclear spin: Type of finding classification classification

Recommendation: 5

Примечание:

Отображаемые в окне функции могут различаться в зависимости от настроек порядка обработки.

1	Классификация, форма и размер поражения являются обязательными полями отчета.
2	Функция <i>Дополнительные изображения</i> позволяют пользователю выбирать тип изображения, который должен отображаться в структурированном отчете наряду с определенным поражением. Примечание: Данная функция доступна только в сочетании с лицензией Collaboration Server и в режиме рабочего списка.
3	Клинические показания, УЗИ и Ядерный спин— дополнительная информация относительно клинической картины и соответствующей классификации.

4	При наличии биопсии можно выбрать ее тип (CB, VAD, и т. д.) и классификацию.
5	Если требуется дополнительное исследование, можно рекомендовать проведение УЗИ, МРТ, биопсии и др., щелкнув кнопку "Рекомендации". Вся эта информация отобразится в созданном отчете.

После аннотирования поражения появляется контрольная линия. Эта контрольная линия показывает границу между местоположениями в верхней и нижней (проекция ML, MLO) или внутренней и внешней (проекция CC) зонах груди. Данная информация используется для расчета местоположения поражения в синхронизирующей схеме структурированного отчета.

ОСТОРОЖНО

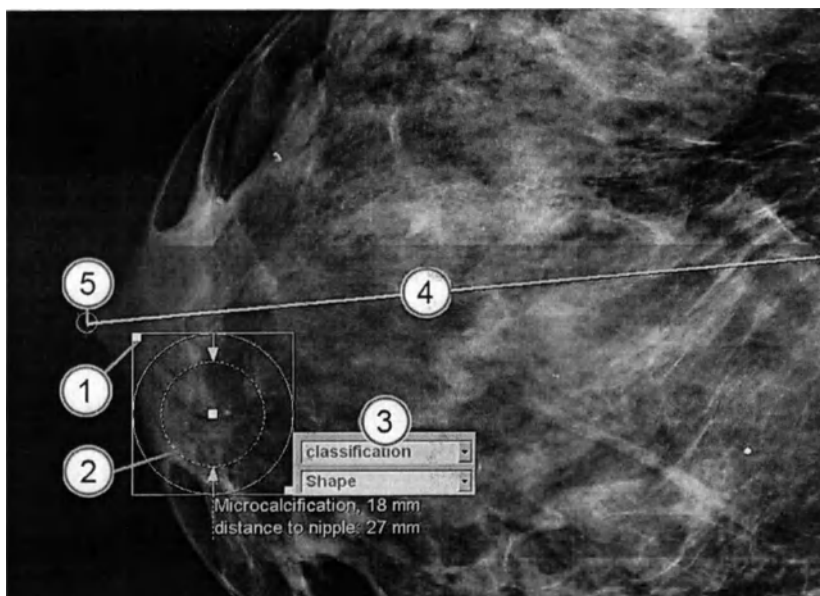
Проверьте точное расположение контрольной линии. Убедитесь в точном местоположении аннотации относительно контрольной линии. Для поражений вблизи соска могут потребоваться небольшие корректировки для правильного воспроизведения *верхней/нижней* и *левой/правой* зон в маске ввода отчетов.

Функция создания отчета на изображениях поддерживает только положения проекций MLO, ML и CC. Для всех прочих проекций нужно вводить поражения в отчет вручную.

Создание предварительных отчетов

Если контрольная линия расположена неточно, ее расположение можно откорректировать:

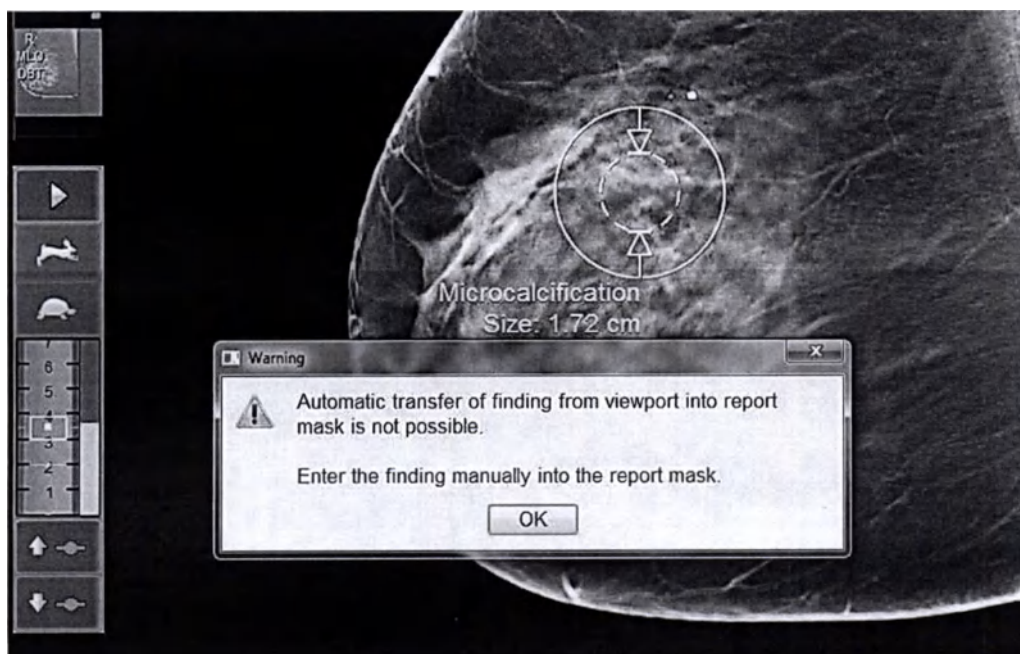
- Захватите конец контрольной линии, обращенный к соску, и переместите его в правильное положение.



1	Изменяйте размер и перемещайте аннотацию путем выбора квадратов.
2	Подгоняйте размер аннотации так, чтобы пунктирная линия окружала поражение. Диаметр пунктирного круга будет использован для расчета диаметра поражения. Сплошная линия более крупного круга сохранится в аннотации, с тем чтобы при более позднем рассмотрении аннотация не затеняла зону поражения. Стрелки сверху и снизу указывают на измеренный диаметр поражения.
3	Введите классификацию и форму поражения во всплывающем контекстном меню.
4	Контрольная линия показывает границу между местоположениями в верхней и нижней (проекция ML, MLO) или внутренней и внешней (проекция CC) зонах груди.
5	Для корректировки положения контрольной линии захватите конец контрольной линии, обращенный к соску, и переместите его в правильное положение.

Примечание:

Контрольная линия не вычисляется для изображений DBT. По этой причине при нахождении поражения на DBT-изображении отображается следующее сообщение:



3 Просмотр предыдущих отчетов

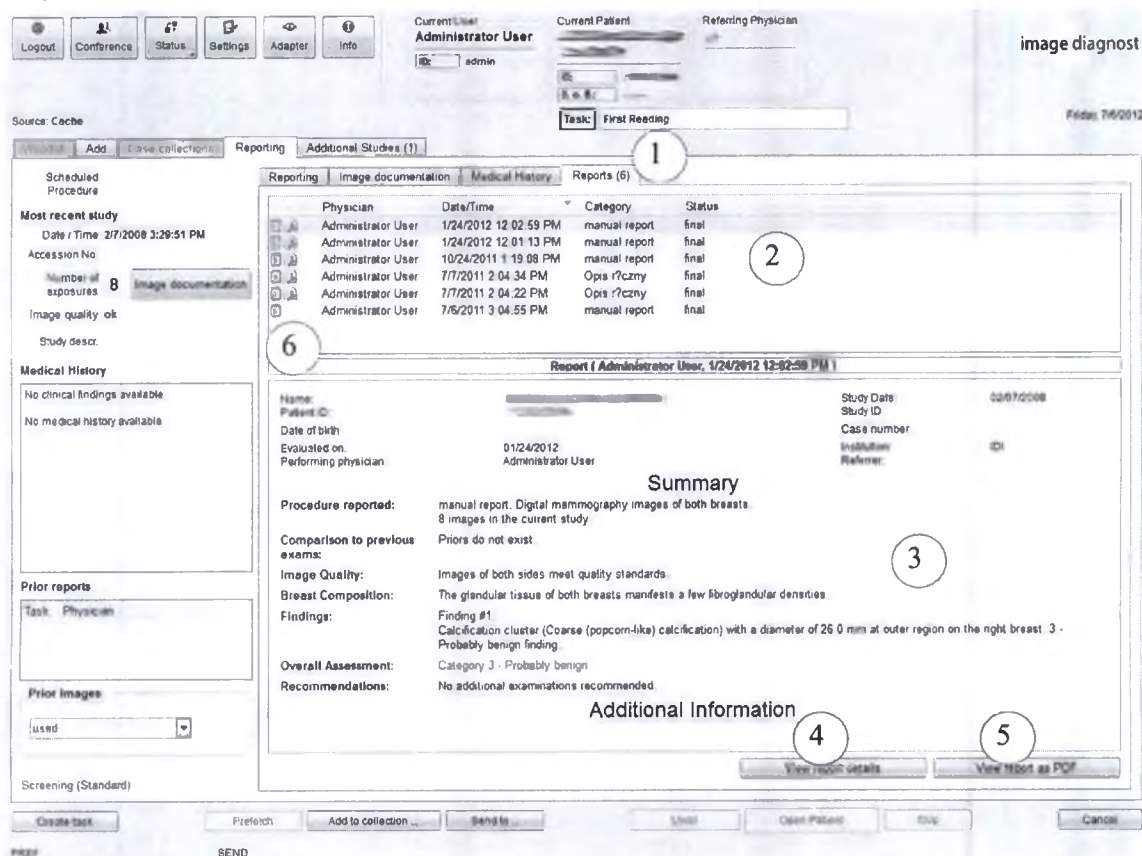
Вводите отчеты непосредственно в MammoWorkstation, чтобы воспользоваться следующими функциями:

- Возможность последующего просмотра всех предыдущих отчетов.
- Доступность всех отчетов через архив PACS.
- Обзор отчетов с представлением всех отчетов по текущему пациенту, сохраненных в архиве.

Примечание:

При вторичной интерпретации задач скрининга из *рабочего списка* отчет автора первой интерпретации можно скрыть, чтобы обеспечить нейтральную вторую интерпретацию.

Вид обзора "Отчеты":



1.	Выберите вид "Отчеты".
2.	Список предыдущих отчетов.
3.	Детали выбранного предыдущего отчета.
4.	Откройте выбранный предыдущий отчет в окне "Создание отчетов".
5.	Экспортируйте выбранный отчет в виде документа PDF (см. раздел 4 ReportMaker: экспорт отчета в виде документа PDF на с. 198).
6.	В проекции отчетов можно отобразить два типа документов: 1. Документы SR (значок текста ) 2. Документы PDF (значок PDF ) Примечание: Для документов только формата PDF резюме отчета (3) и опция [Посмотреть подробный отчет] (4) не поддерживаются. Примечание: Если значок PDF не появляется, см. раздел 4-1 Отчеты без аннотаций на с. 199

Если требуется создать новый отчет на основе уже существующего отчета:

- Откройте выбранный предыдущий отчет в окне "*Создание отчетов*", щелкнув по [Посмотреть подробный отчет].
- Внесите необходимые изменения.
- Сохраните отчет нажатием [Сохранить и перейти к следующему]. Будет создан новый отчет.

Примечание:

Невозможно редактировать существующие предыдущие отчеты. Всякий раз при внесении изменений в существующий отчет он будет сохранен как новый отчет.

4 ReportMaker: экспорт отчета в виде документа PDF

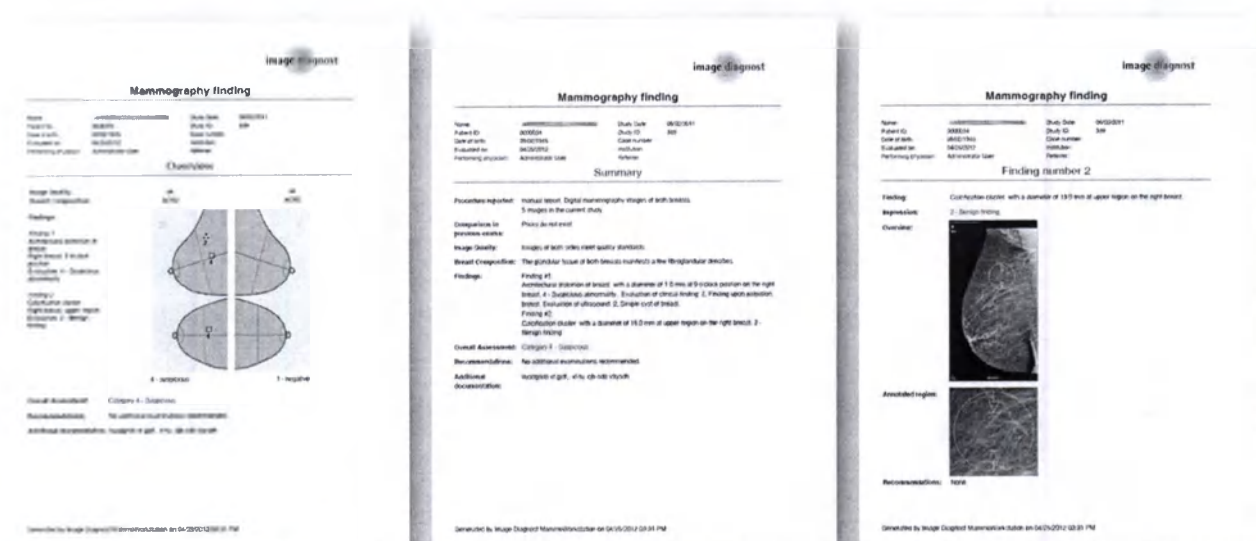
Примечание:

Эта функция доступна не во всех странах. Узнайте у вашего представителя компании GE, доступна ли эта функция в вашей стране.

Примечание:

Возможно отображение даты в соответствии с форматом, принятым в конкретной стране.

В окне **"Отчеты"** экспортируйте выбранный отчет с помощью функции [Показать отчет в формате PDF]. MammoWorkstation откроет документ PDF в программе *Adobe Acrobat Reader**. Затем документ PDF можно сохранить, распечатать или переслать.



Документ PDF содержит три следующих раздела:

1. **Обзор**, включая графическое местоположение в маске ввода отчетов MammoWorkstation.
2. **Резюме**: вся информация отчета представлена в текстовом формате в виде полных предложений.
3. **Поражение номер X**: собирает информацию в отчет вместе с изображениями зон на аннотированной маммограмме.

Каждый раздел можно деактивировать путем конфигурации.

Примечание:

Если требуется деактивировать один из вышеупомянутых разделов, обращайтесь к представителю компании GE.

Примечание:

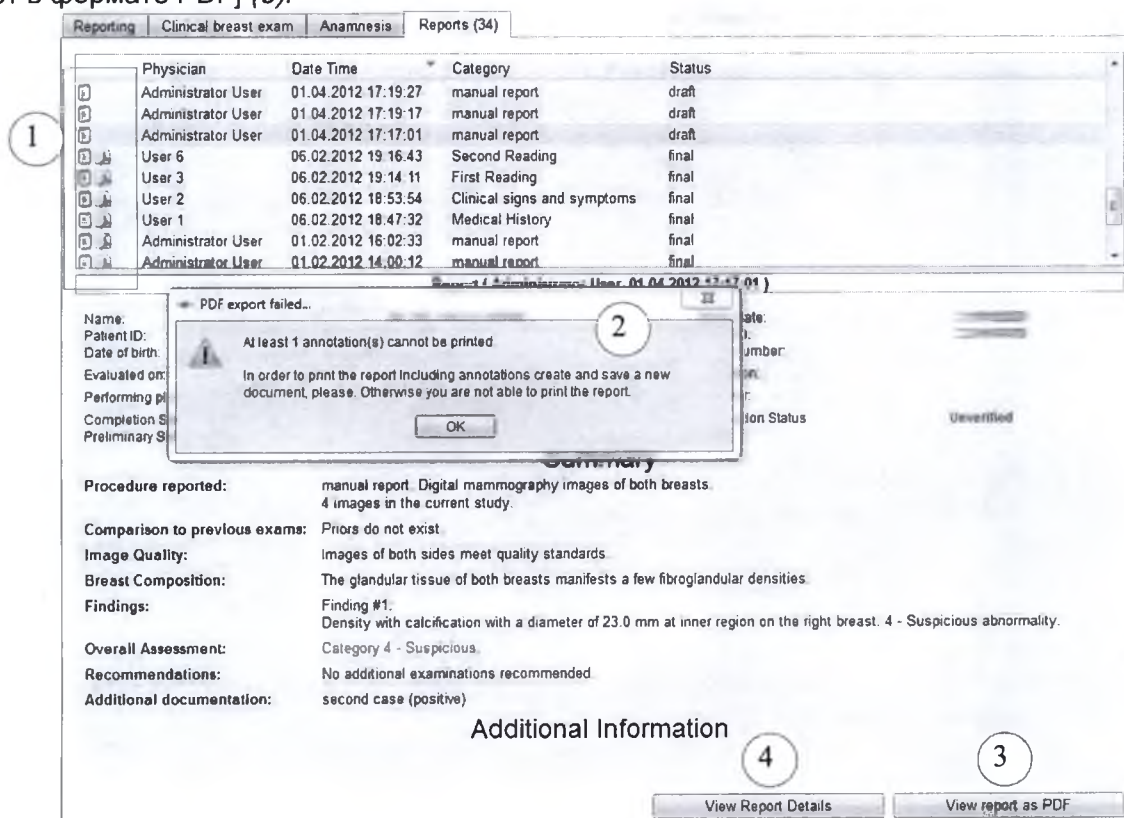
Только представитель компании GE имеет доступ к настройке необходимой конфигурации.

*. См. раздел *Информация о торговых знаках* на с. 2.

Техническая информация: Для получения дальнейшей информации о деактивации одного из разделов документа PDF путем конфигурации обращайтесь к представителю компании GE.

4-1 Отчеты без аннотаций

Если значок PDF не отображается в списке предыдущих отчетов (1) и отсутствуют одна или несколько аннотаций, отображается следующее сообщение (2) при нажатии кнопки [Показать отчет в формате PDF] (3):



Значок PDF обычно отсутствует, если документ в формате PDF был удален вручную или сервер не поддерживает сохранение документов в этом формате.

В этом случае нажмите [Просмотреть подробный отчет] (4). Отображается вкладка *Создание отчетов*, при этом сведения о поражении включаются в отчет. Нажмите [Сохранить и перейти к следующему] и повторно откройте данные пациента. Подождите несколько минут, пока для вновь созданного отчета не отобразится значок PDF. При появлении значка в отчете отобразятся все данные, за исключением обзора и моментальных снимков аннотированной области.

5 Специальные инструменты для двойной интерпретации

Примечание:

Эти инструменты доступны только в сочетании с Collaboration Server.

Встроенный *модуль составления отчетов* в MammoWorkstation поддерживает специальные функции для скрининга:

- Доступ к предыдущим отчетам ограничен при двойной интерпретации.
- Collaboration Server отслеживает все созданные отчеты.
- Collaboration Server автоматически создает *рабочие списки* для третьей интерпретации в зависимости от введенных первой и второй интерпретаций.

6 Ввод отчетов в RIS-клиенте

Можно открыть MammoWorkstation из *RIS-клиента* для отображения маммографических данных. И наоборот, можно также синхронизировать MammoWorkstation с *RIS-клиентом*. В таком случае, при открытии пациента автоматически появляется маска ввода отчетов *RIS-клиента*.

ВНИМАНИЕ

Несмотря на активированную синхронизацию MammoWorkstation и сторонней системы имеется возможность просматривать данные одного пациента на MammoWorkstation, при одновременном отображении данных другого пациента на сторонней системе.

Техническая информация: Подробную информацию о настройке синхронизации с *RIS-клиентом* см "Руководство по интерфейсу".

7 Внешние отчеты

Примечание:

Эта функция доступна только в случае, если лицензирован *модуль быстрого негатива*. Функция *быстрого негатива* позволяет переключаться между режимами "Нормальный" и "Доброкачественный".

 **Замечание:**

Эта функция в первую очередь предназначена для работы с рабочими списками.

При наличии установленной внешней системы отчетов (например MRS) можно:

- просматривать случаи на MammoWorkstation;
- вводить информацию о плотности молочной железы с клавиатуры или с помощью сочетания клавиш Alt-Y;
- вводить общую оценку с клавиатуры или с помощью сочетания клавиш Alt - (для случаев с доброкачественными или отрицательными результатами).

Примечание:

Когда интерпретация одного случая завершается, MammoWorkstation передает сведения о латеральности случая, плотности молочной железы и общей оценке в MRS.

Примечание:

Подробную информацию о системе MRS см. Руководство оператора.

Случаи с нормальным или доброкачественным результатом можно завершить:

- а. на MammoWorkstation, выбрав пункт [Save & Next] (Сохранить и перейти к следующему), что означает "указать отрицательный результат и перейти к следующему", сочетания клавиш Alt-n или соответствующей клавиши на дополнительной панели;
- б. путем завершения случая в системе MRS.

Примечание:

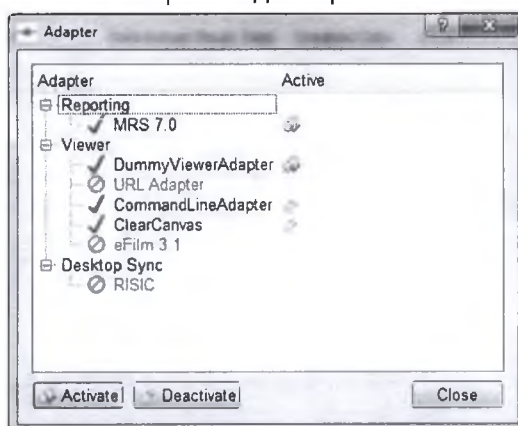
Случаи, результат которых не является ни доброкачественным, ни отрицательным, обязательно должны включаться в отчет непосредственно с помощью маски отчета MRS.

После завершения случая MammoWorkstation открывает следующую запись пациента из числа выбранных.

7-1 Деактивация внешних отчетов

Чтобы временно отключить связь между MammoWorkstation и MRS, сделайте следующее:

- Щелкните на кнопке [Adapter] (Адаптер) на основной панели инструментов → на экране появится окно со списком всех имеющихся адаптеров.



- Для каждого адаптера отображаются значки *включения* ✓ / *отключения* ⊗ и *активности* ⚙ / *неактивности* ⚙.

Примечание:

Активировать и деактивировать можно только включенные адаптеры.

- Выберите адаптер MRS 7.0.
- Щелкните на [Deactivate] (Деактивировать).

Примечание:

При деактивации адаптера прекращается синхронизация контекста и передача введенных пользователем данных из MammoWorkstation в MRS и обратно.

7-2 Активация внешних отчетов

Чтобы активировать связь между MammoWorkstation и MRS, которая могла быть деактивирована, сделайте следующее:

Создание предварительных отчетов

- Щелкните кнопку [Adapter] (Адаптер) на основной панели инструментов → на экране появится окно со списком всех имеющихся адаптеров.
- Для каждого адаптера отображаются значки включения / отключения и активности / неактивности..

Примечание:

Активировать и деактивировать можно только включенные адаптеры.

- Выберите адаптер MRS 7.0.
- Щелкните на [Activate] (Активировать).

Примечание:

После активации адаптера связь между MammoWorkstation и MRS устанавливается заново. Текущий контекст при этом необходимо будет заново синхронизировать вручную.

- Откройте проекцию *отчетов*.



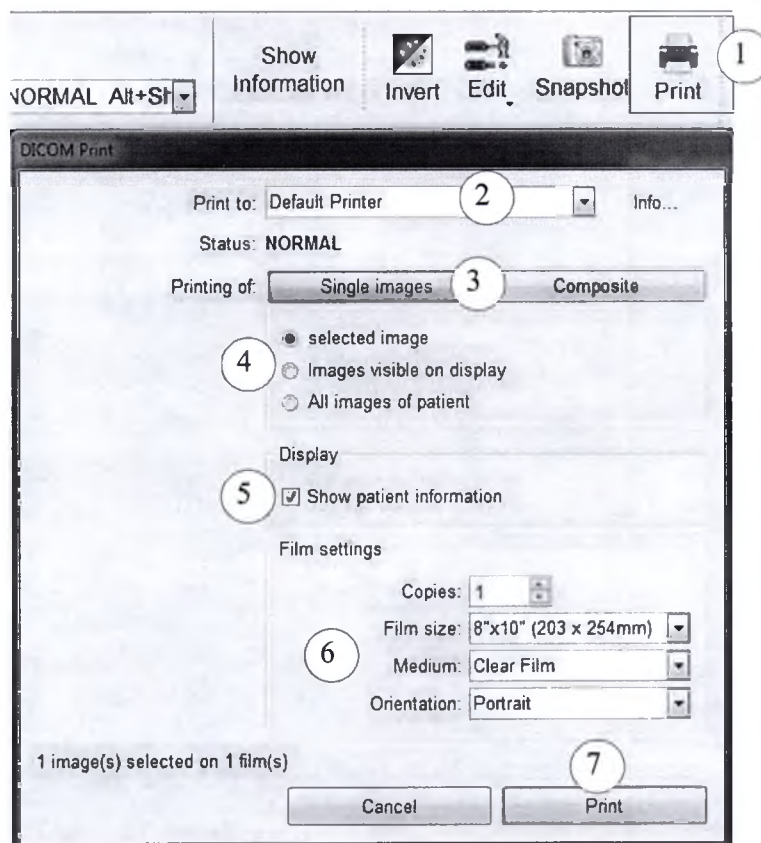
- щелкните на пункте [Повторно отправить в MRS] в маске отчетов, чтобы синхронизировать контекст между MammoWorkstation и MRS по исследованию, открытому в MammoWorkstation.

Глава 18 Печать

Цифровые или оцифрованные изображения можно распечатать на утвержденном принтере или принтере для бумаги, совместимом с функцией печати DICOM.

ОСТОРОЖНО

Проверьте напечатанные изображения: Сверьте все распечатки с изображениями, отображаемыми на мониторе, для проверки правильности напечатанных графических данных.



1.	Для этого выберите функцию "Печать" на панели инструментов.
2.	При включенном принтере отображается статус принтера "Нормальный".
3.	Варианты печати: - <i>Одиночное изображение</i> : один снимок на плёнку - <i>Составное</i> : несколько изображений на одну пленку
4.	Выбрать изображения (или мониторы, для <i>составного</i> режима) для печати.
5.	Проверьте опцию " <i>Показать информацию о пациенте</i> ", если необходимо распечатать наложение, аналогичное отображению на экране.

Печать

6.	Выберите количество копий, размер, среду и ориентацию распечатываемых изображений.
7.	Запустите процесс печати.

В качестве альтернативы распечатайте файл DICOM. В этом случае печать осуществляется в файл вместе со всеми установленными наложениями. Впоследствии файл можно распечатать из подходящего инструмента просмотра DICOM, который поддерживает функцию DICOM-печать.

Глава 19 Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation

Примечание:

Внешняя клавишная панель поставляется отдельно. Она позволяет пользователю выполнять задачи сразу и быстро. Функции клавишей панели назначаются пользователем в соответствии с его персональными требованиями.

1 Варианты дополнительной клавишной панели

На выбор предлагаются две разных клавишных панели:

Примечание:

Клавиатура IDI X-Keys 24 и ее второе издание IDI оснащены слабой подсветкой, облегчающей работу в помещении с приглушенным освещением.

2 Клавишная панель IDI, второе издание

Дополнительную информацию о клавиатуре IDI второго издания см. в документе *"IDI Keypad Second Edition Quick Guide"*.



3 Клавиатура IDI X-Keys 24

Клавиатура *IDI X-Keys 24* поставляется со стандартной конфигурацией и оформлением, которые могут быть настроены по Вашему усмотрению.



3-1 Стандартные функции клавиатуры IDI X-Keys 24:

Значок	Описание функциональных клавиш	Соответствующий файл .exe, перечисленный в каталоге <i>C:\Program Files\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad\</i>	Сочетания клавиш, заданные для клавиатуры
	Следующая проекция: Перейти к следующей проекции (напр., CC, MLO, ML)	switch_to_next_projection.exe	(Alt-) Стрелка вниз
	Предыдущая проекция: Перейти к предыдущей проекции (напр., CC, MLO, ML)	switch_to_prior_projection.exe	(Alt-) Стрелка вверх
	Следующая дублированная проекция изображения: Перейти к следующей дублирующей проекции (напр., из нескольких LCC)	switch_to_next_duplicate_projection.exe	Shift-(Alt-) Стрелка вниз
	Предыдущая дублированная проекция изображения: Перейти к предыдущей дублирующей проекции (напр., из нескольких LCC)	switch_to_prior_duplicate_projection.exe	Shift-(Alt-) Стрелка вверх
	Новая серия: Переключиться на новый набор изображений	switch_to_newer_image.exe	(Alt-) Стрелка влево
	Предыдущая серия: Переключиться на предыдущий набор изображений	switch_to_older_image.exe	(Alt-) Стрелка вправо
	Использовать следующие настройки окна	use_next_window.exe	Alt-F
	Инвертировать: Инвертирование может быть полезным при исследовании плотной железистой ткани, так как глаз различает градации серого в темных структурах лучше, чем в светлых структурах.	invert_all.exe	Alt-I

Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation

Значок	Описание функциональных клавиш	Соответствующий файл .exe, перечисленный в каталоге C:\Program Files\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad\	Сочетания клавиш, заданные для клавиатуры
	Сбросить проекцию на исходные значения	reset_view.exe	Alt-R
	Следующий квадрант (масштаб 1:1 пикс.). Масштабирование квадрантов циклически отображает увеличенные квадранты изображения по часовой стрелке или против часовой стрелки и одновременно применяется ко всем изображениям. Рассчитывает количество шагов покрытия груди в зависимости от доступной зоны монитора. В завершении последняя проекция отображает полное изображение.	quadrant_zoom_forward.exe	Alt-Q
	Масштаб 1:1 пикс.: Отображаются все пиксели.	zoom_px.exe	Alt-P
	Масштаб 1:1 см: Отображается оригинальный масштаб.	zoom_cm.exe	Alt-C
	Лупа. Увеличить некоторые зоны. Изображение увеличивается двукратно в положении курсора мыши. Лупа использует оригинальные пиксельные данные. Поэтому она может отображать более высокое детальное разрешение, чем в исходном изображении.	magnification_glass.exe	Alt-G
	Показать/Скрыть все открытые панели.	show_hide_all_open_panels.exe	Ctrl-T/ пробел
	Переключение наложения аннотации	show_text_annotation.exe	Alt-A

Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation

Значок	Описание функциональных клавиш	Соответствующий файл .exe, перечисленный в каталоге <i>C:\Program Files\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad\</i>	Сочетания клавиш, заданные для клавиатуры
	Следующий маркёр CAD Inspector	show_cad_inspector_next_marker.exe	Alt-J
	Переключение отображения CAD	show_cad_detection_marker.exe	Alt-D
	Перейти к предыдущей компоновке из списка (с шагами протокола)	switch_to_prior_layout.exe	(Alt-) Страница вверх
	Перейти к следующей компоновке из списка (с шагами протокола)	switch_to_next_layout.exe	(Alt-) Страница вниз
	Постобработка	show_backlight_enhancement.exe	Alt-E
	Клавиша C: Автоматически отображает последние полученные снимки LCC и RCC, или снимок CC одностороннего обследования.	new_cc.exe	Ctrl-C
	Клавиша O: Автоматически отображает последние полученные снимки LMLO и RMLO, или снимок MLO одностороннего обследования.	new_mlo.exe	Ctrl-M
	Переключение между «доброкачественный» и «негативный»	select_negative.exe	Alt -
	Перейти к следующему пациенту	next_patient.exe	Alt-N

Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation

Значок	Описание функциональных клавиш	Соответствующий файл .exe, перечисленный в каталоге <i>C:\Program Files\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad\</i>	Сочетания клавиш, заданные для клавиатуры
	Перейти к предыдущему пациенту	previous_patient.exe	Alt-B
	Ввести плотность груди	enter_acr_density.exe	Alt-Y
	Значок, аналогичный клавише O: Автоматически отображает последние полученные снимки LMLO и RMLO, или снимок MLO одностороннего обследования.	new_mlo.exe	Ctrl-M
	Значок, аналогичный клавише C: Автоматически отображает последние полученные снимки LCC и RCC, или снимок CC одностороннего обследования.	new_cc.exe	Ctrl-C
	Ввод — заменяет действие клавиши <i>Enter</i> на клавиатуре.	Enter.exe	<Enter>
	Две кнопки со звездочкой (Звездочка1, Звездочка2) доступны для назначения действий на усмотрение пользователя. Примечание: Полный список клавиатурных сочетаний представлен в приложении <i>Приложение 3</i> .		Любое сочетание.

3-2 Настройка раскладки клавиатуры IDI X-Keys 24

Клавиатура IDI предлагает три различные конфигурации раскладки:

3-2-1 Раскладка 1: Конфигурация по умолчанию



3-2-2 Раскладка 2: Портретная конфигурация**Примечание:**

Клавиатура IDI поставляется с 4 клавишами большего размера.

Конфигурация ниже приведена в качестве примера возможной конфигурации с четырьмя большими клавишами.



3-2-3 Раскладка 3: Альбомная конфигурация

Примечание:

Клавиатура IDI может быть повернута на 90°. Подставки клавиатуры можно просто отсоединить и прикрепить к ее другому углу.



3-3 Настройка клавиатуры IDI X-Keys 24

Примечание:

Эта настройка может использоваться для клавиатуры IDI, установленной на рабочей станции MammoWorkstation под управлением операционной системы Windows 7 или Windows XP.

Чтобы вручную изменить назначения клавиш на клавиатуре, выполните следующие действия.

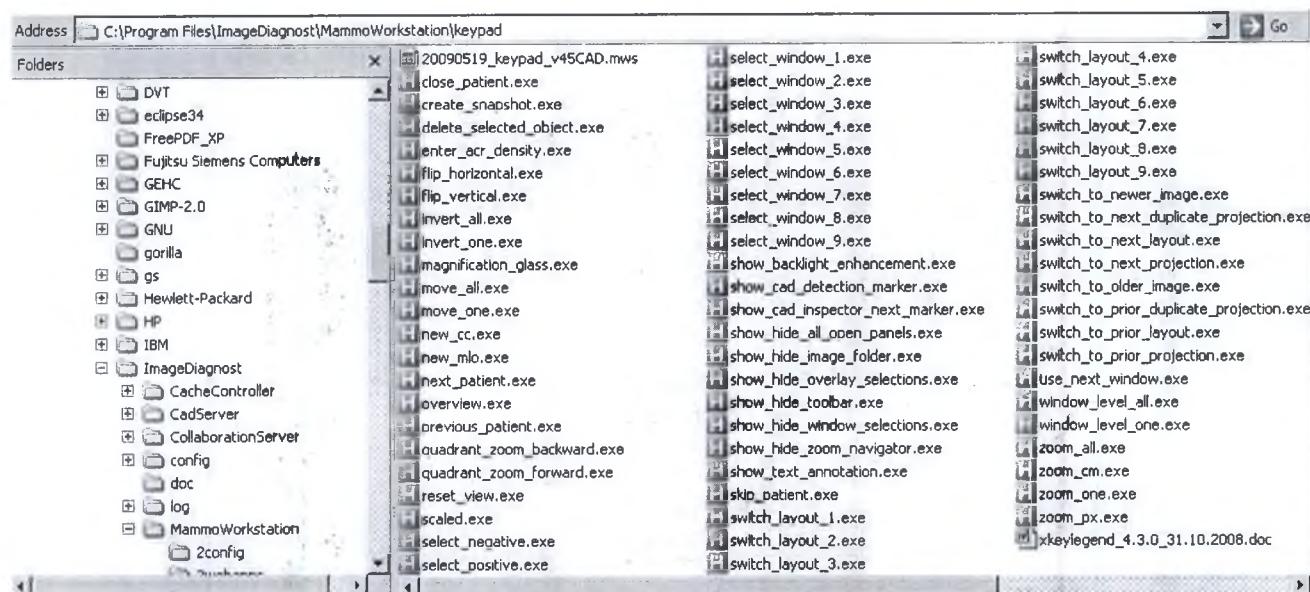
1. Запустите *Графический пользовательский интерфейс X-keys (GUI)**

- Подключите USB-кабель клавиатуры к MammoWorkstation, чтобы включить функцию программирования клавиатуры X-keys → пользовательский интерфейс появится автоматически.
- Перейдите к раскладке MacroWorks по умолчанию
C:\Program Files (x86)\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad, а именно:
 - Щелкните правой кнопкой мыши на кнопке [Пуск] на рабочем столе ОС Windows.
 - Выберите *Проводник*.
 - Выберите *C: → Program Files(x86) → ImageDiagnost → MammoWorkstation → keypad*

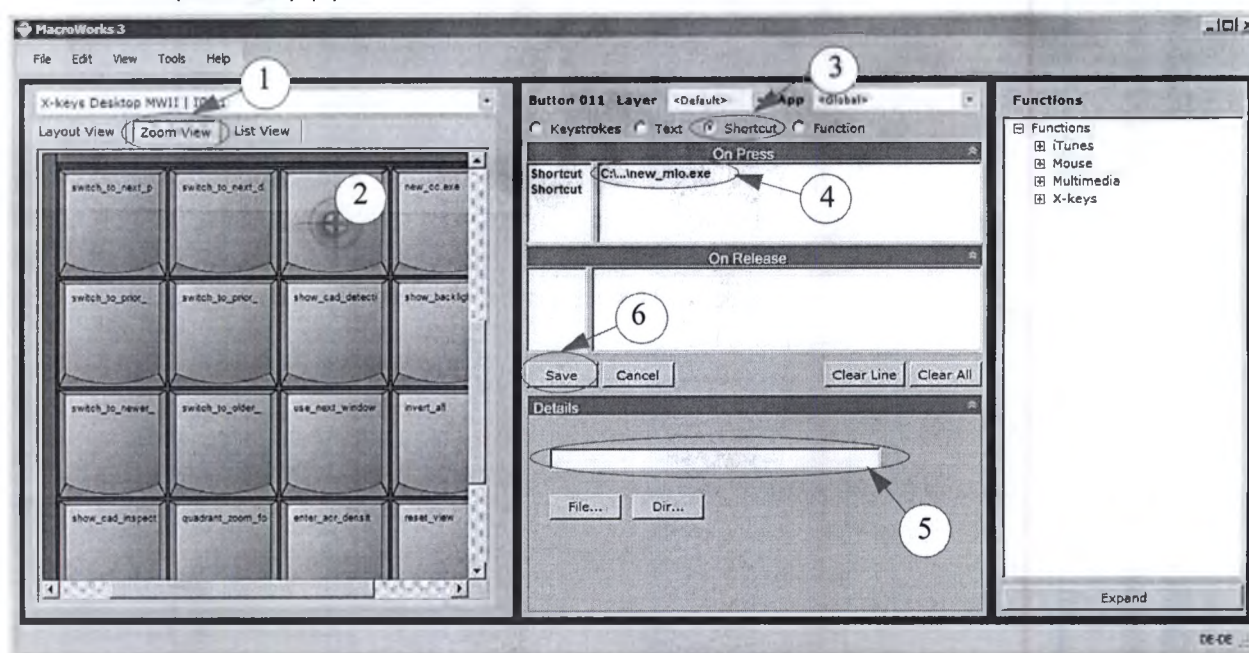
*. См. раздел *Информация о торговых знаках* на с. 2.

Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation

→ Все доступные сочетания представлены значком или элементом списка:



- В графическом пользовательском интерфейсе X-keys выберите Zoom View (Масштаб отображения) (1):



- Дважды щелкните на кнопке, которую вы хотите назначить (2).
- Выберите кнопку "Shortcuts" (Клавиши быстрого вызова) (3).
→ отобразится путь к клавиатурному сочетанию, присвоенному этой клавише (4).
- Выберите путь (4) при помощи мыши
→ этот путь будет затем отображаться в строке *Details* (Подробности) (5).

- Выберите необходимый файл .exe в каталоге
C:\Program Files (x86)\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad с мышью.
- Перетащите выбранный файл .exe в строку *Details* (Подробности) (5).
- Выберите [Save (Сохранить)] (6) → Клавиша настроена.
→ Клавиши будут работать в соответствии с загруженными клавиатурными сочетаниями.

Примечание:

Запрограммировав все необходимые клавиши, отключите функцию программирования клавиш *X-keys*.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 20 Техническое обслуживание и устранение неисправностей

1 Инструкции по чистке монитора

Важно содержать монитор, на котором просматриваются маммографические изображения, в чистоте: на нем не должно быть отпечатков пальцев, пыли и пр.

Для чистки экрана и корпуса монитора используйте тканевую микроволоконную салфетку. Если необходимо, смочите салфетку чистой водой или спиртом (в концентрации до 96 %). Не допускается оставлять на поверхности капли чистящей жидкости; продолжительный контакт может привести к обесцвечиванию поверхности.

! Замечание:

Не используйте изопропиловый (медицинский) спирт.

Не используйте чистящие средства, которые могут повредить поверхность, такие как уайт-спирит.

Передняя панель особо чувствительна к механическим повреждениям. Избегайте образования царапин, ударов и пр.

Не наносите чистящее средство непосредственно на корпус или экран монитора.

Не допускается попадание чистящего средства внутрь корпуса монитора; смачивайте салфетку лишь слегка.

2 Профилактическое техническое обслуживание и устранение неисправностей

! Замечание:

Для поддержания стабильного функционирования системы рекомендуется перезагружать ее не реже одного раза в неделю.

При необходимости перезагрузки системы по любой другой причине свяжитесь с представителем компании GE.

Высококачественные изображения можно правильно интерпретировать только при условии надлежащего ухода за мониторами.

Плановое техобслуживание (PM) состоит из простых тестов контроля качества (QC), подтверждающих работу системы в соответствии с проектными показателями.

! Замечание:

Чтобы провести тесты контроля качества, см. "Руководство по контролю качества" изготовителя оборудования, которое поставляется вместе с изделием.

! Замечание:

Если Руководство по контролю качества к оборудованию недоступно, можно провести проверку качества на основе тестов, описанных в стандарте NEMA XR-22.

Примечание:

Для приложения IDI не требуется специальных процедур контроля качества.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Приложение 1 Поддерживаемые языки

1 Обзор

В данном приложении указан перечень поддерживаемых языков для MammoWorkstation.

2 Поддерживаемые языки

MammoWorkstation поддерживают графический интерфейс пользователя и возможность ввода данных на следующих языках:

- Английский
- Немецкий
- Французский
- Испанский
- Итальянский
- Голландский
- Датский
- Шведский
- Финский
- Норвежский
- Португальский
- Японский (за исключением отчетов)
- Польский (за исключением отчетов)
- Русский (за исключением отчетов)
- Чешский (за исключением отчетов)
- Венгерский (за исключением отчетов)
- Греческий (за исключением отчетов)
- Турецкий (за исключением отчетов)
- Китайский (за исключением отчетов)
- Корейский (за исключением отчетов)

Кроме того, можно выбрать национальный формат дат.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Приложение 2 Дополнительные лицензии

Для программного обеспечения MammoWorkstation доступны следующие дополнительные лицензии:

Дополнительная лицензия	Функции
Reporting (Создание отчетов)	Ввод отчетов. Отображение предыдущих отчетов. ReportMaker Примечание: Эта функция доступна не во всех странах. Узнайте у вашего представителя компании GE, доступна ли эта функция в вашей стране.
Workflow	Поддержка при двойной интерпретации.
Backlight	Backlight post-processing. Примечание: Эта функция доступна не во всех странах. Узнайте у вашего представителя компании GE, доступна ли эта функция в вашей стране.
Mammo Documentation Station	Лицензия ограничена отображением неинформативных изображений.
Quick Negative	Поддерживает интеграцию с системой MRS и обеспечивает более быстрый способ исключения не вызывающих подозрение случаев из списка на экране.
Digital Breast Tomosynthesis (Цифровой томосинтез груди) (DBT)	Интеграция и отображение наборов изображений DBT
PACS Viewer	Позволяет использовать виртуальную световую ванну MWS как средство просмотра в системе Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer.
DICOM Shuttle	Позволяет использовать опции маршрутизации DICOM.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Приложение 3 Сочетание клавиш

На следующей странице приведен обзор сочетания клавиш. Сочетание клавиш можно настроить на внешней клавишной панели.

Техническая информация: За дополнительной информацией по настройке клавиатуры обращайтесь к представителю компании GE.

Управление процессом

Alt-X	Заккрыть пациента (возврат к выбору пациентов)
Alt-N	Следующий пациент
Alt-B	Предыдущий пациент
Alt-K	Пропустить пациента
Alt-PgDn/ Ctrl-A	Выбрать все элементы в списке пациентов или задач

Окно инструментов

Ctrl-F	Показать/скрыть папку изображений
Ctrl-Z	Показать/скрыть навигатор масштабирования
Ctrl-W	Показать/скрыть предварительные установки окна
Ctrl-O	Показать/скрыть наложение (предшествующие аннотации)
Ctrl-S	Создать снимок экрана для выбранного представления
Ctrl-P	Открыть диалоговое окно печати
Ctrl-T/пробел	Показать/скрыть все открытые панели
Shift-Ctrl-T/ Shift-пробел	Показать/скрыть все панели инструментов

Обязательные протоколы

Alt-PgDn/ +	Переключение на следующий шаг протокола (или применимый дополнительный шаг)
Alt-PgUp/ -	Переключение на предыдущий шаг протокола (или применимый дополнительный шаг)
0... 9	Выбор шага протокола по номеру непосредственно из списка
(Alt-) Стрелка вправо	Переключиться на старый набор изображений (во всех представлениях)
Shift-(Alt-) Стрелка вправо	Переключиться на старый набор изображений (представления первой серии фиксированы)
(Alt-) Стрелка влево	Переключиться на новый набор изображений (во всех представлениях)
Shift-(Alt-) Стрелка влево	Переключиться на новый набор изображений (представления первой серии фиксированы)
(Alt-) Стрелка вверх	Перейти к предыдущей проекции (напр., CC, MLO, ML)
(Alt-) Стрелка вниз	Перейти к следующей проекции (напр., CC, MLO, ML)
Shift-(Alt-) Стрелка вверх/ PgUp	Перейти к предыдущему дублирующемуся или специальному изображению (например, XCCL, увеличение)

Shift-(Alt-) Стрелка вниз/ PgDn	Перейти к следующему дублирующемуся или специальному изображению (например, XCCL, увеличение)
Ctrl-C	Новая проекция CC
Ctrl-M	Новая проекция MLO

Аннотация

Alt-A	Показать/скрыть информацию об изображении
DEL	Удалить выбранный объект аннотации
Ctrl-K	Включить/выключить закладку для выбранного кадра (для изображений DBT)
Ctrl-Alt-R	Показать/скрыть наложение области интереса изображения

Дисплей изображений

Alt-R	Сброс проекции
Alt+0...Alt+9	Выбрать предварительные установки окна непосредственно из списка в соответствии с номером окна
Shift-Alt-A ... Shift-Alt-F	Выбрать окно (область интереса) непосредственно из списка (из файла изображения)
Alt-S	По размеру экрана: Масштабировано для оптимального отображения
Alt-O	Обзор (все изображения подгоняются под проекцию)
Alt-P	Масштаб 1:1 пикс (отображаются все пиксели)
Alt-C	Масштаб 1:1 см (отображается оригинальный масштаб)
Alt-Q	Масштабирование квадрантов вперед
Shift-Alt-Q	Масштабирование квадрантов назад
Alt-L	Включить/выключить режим кинематографического цикла (для изображений DBT)
Alt-F	Применить следующее окно из списка предварительных установок
Alt-I	Инvertировать все
Shift-Alt-I	Инvertировать по одному
Alt-H	Переворот по горизонтали (выбранная проекция)
Alt-V	Переворот по вертикали (выбранная проекция)
Alt-U	Перевернуть сверху вниз (выбранная проекция)

Режимы курсора

Alt-M	Переместить связанную пару изображений
Shift-Alt-M	Переместить только выбранное изображение
Alt-Z	Масштабировать все
Shift-Alt-Z	Масштабировать по одному
Alt-W	Окно/выровнять все
Shift-Alt-W	Окно/выровнять по одному
Alt-G	Лупа

CAD и изображение Post-Processing

Alt-D	Показать маркер обнаружения CAD
Alt-J	Следующий маркер CAD Inspector
Shift-Alt-J	Предыдущий маркер CAD Inspector
Alt-E	Показать изображение Post-Processing (Premium View, Backlight)

Создание отчетов

Alt +	Отключение / сброс меток <i>"Доброкачественный"</i> и <i>"Нормальный"</i>
Alt -	Выполняет переключение <i>"Доброкачественный"</i> и <i>"Нормальный"</i>
Alt-Y	Ввести плотность ACR
Alt-T	Укажите, использовались ли <i>"Предыдущие изображения"</i> .

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Приложение 4 Служба поддержки клиентов

Клиенты General Electric могут обратиться в представительство в данной стране:

http://www.gehealthcare.com/eueu/service_directory.html

Прямая линия	Номера для внешних клиентов
<i>АВСТРИЯ</i>	0800 20 8651
<i>БЕЛЬГИЯ</i>	
<i>Французские клиенты, каскад: 02/6440942, 02/6484963, 02/6405512</i>	02 644 0842
<i>Фламандские клиенты, каскад: 02/6441261, 02/6408089, 02/6408558</i>	02 644 0938
<i>ГЕРМАНИЯ</i>	0800 4367 722
<i>Клиенты, западный регион</i>	
<i>Клиенты, северо-восточный регион</i>	
<i>Клиенты, южный регион</i>	
<i>Факс</i>	0800 100 9266
<i>ИТАЛИЯ</i>	
<i>Клиенты, северо-западный регион</i>	800 827 164
<i>Клиенты, северо-восточный регион</i>	800 827 166
<i>С-клиенты</i>	800 827 168
<i>S-клиенты</i>	800 827 170
<i>Факс</i>	800 014 110
<i>ЛЮКСЕМБУРГ</i>	0800 2973
<i>НИДЕРЛАНДЫ</i>	0800 099 4442

<i>ШВЕЙЦАРИЯ</i>	0800 55 6958
<i>Немецкие клиенты</i>	
<i>Французские клиенты</i>	
<i>Итальянские клиенты</i>	
<i>ШВЕЦИЯ</i>	020 120 14 36
<i>Клиент</i>	
<i>ИЗРАИЛЬ</i>	(972) 4 8582929
<i>Клиент</i>	
<i>НОРВЕГИЯ</i>	800 62043
<i>Клиент</i>	
<i>ФИНЛЯНДИЯ</i>	09 8171 0182
<i>Клиент</i>	
<i>ДАНИЯ</i>	80 40 49 44
<i>Клиент</i>	
<i>ВЕЛИКОБРИТАНИЯ</i>	0845 7 333 999
<i>Клиент, юг</i>	
<i>Клиент, север</i>	
<i>Клиент, Мидлендс</i>	
<i>Клиент, Северная Ирландия</i>	08000720248
<i>Клиент, Респ. Ирландия</i>	1800992557
<i>Клиент, информационно-управляющая система</i>	0845 8500 885

Клиенты Image Diagnost International, (Мюнхен), имеют также возможность обращаться напрямую:

Image Diagnost Service (Сервис) Германия:

Понедельник – пятница: с 8:00 до 17:00 (среднеевропейское время)

Телефон: +49 (0)89 96281-344

Факс: +49 (0)89 96281-464

Эл. почта: IDIService@ge.com

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Чтобы обратиться к местному представителю GE, посетите веб-сайт:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

Адрес сервисного представительства в Китае:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Телефон сервисного центра: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

Для получения последней информации о сервисном представительстве в Китае перейдите по адресу:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Место производства:

GE MEDICAL SYSTEMS SCS

283 RUE DE LA MINIERE

78530 BUC ФРАНЦИЯ



IMAGE DIAGNOST INTERNATIONAL
OSKAR-SCHLEMMER-STRASSE 11
80807 MUNICH ГЕРМАНИЯ



«Имидж Диагност Интернэшнл»

[Штамп: «Имидж Диагност Интернэшнл»
Филиал «ДжиИ Хэлскеа ГмбХ»
Оскар-Шлеммер-Штр. 11
80807 г. Мюнхен]

Система МаммоВоркстэйшн (MammoWorkstation)

/Логотип/

ШТАМП: Я, нижеподписавшийся Жером Коро, нотариус г. Париж, настоящим, удостоверяю подпись г-на Ануара Хосни, которая поставлена в данном документе. Это удостоверение не предполагает подтверждения точности информации, которая содержится в настоящем документе.

/подпись/

/Тисненая печать нотариуса/

/Логотип/

/ИЗОБРАЖЕНИЕ СИСТЕМЫ/

/Логотип/

5376138-8-1RU
Редакция 3
2012-2015 "Дженерал Электрик Компани"

Ануар Хосни
Специалист по нормативно-правовым вопросам

/подпись/

АПОСТИЛЬ

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

Гаагская Конвенция от 5 октября 1961 года

1. Французская республика **РОССИЯ**

Настоящий официальный документ

1. Был подписан Г-ном КОРО
2. Выступающим в качестве Нотариуса
3. Скреплен печатью/штампом его нотариальной конторы

УДОСТОВЕРЕНО

4. В г. Париж
5. 31 августа 2017 года
7. Генеральным прокурором Апелляционного суда г. Париж

/подпись/

/Штамп/: [Мишель ЛЕРНУ

Генеральный Адвокат]

8. за N° 41601-1
9. Печать
10. Подпись

«Апостиль удостоверяет подлинность подписи и достоверность печати или штампа, которыми скреплен этот документ. Апостиль не подтверждает правильности составления документа или согласия Французской республики с его содержанием.»

/гербовая печать/: [Апелляционный суд г. Париж]

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. République française

RUSSIE

Le présent acte public

2. a été signé par... **Me CAURO**

3. agissant en qualité de... **Notaire**

4. est revêtu du sceau/timbre de... **Son étude**

Attesté

5. à Paris

6. le... **31 AOUT 2017**

7. par le Procureur général près le **Cour d'appel de Paris**

8. sous n° **1601-1**

Michel LERNOUT

9. Sceau : **Avocat Général**

10. Signature :

"L'Apostille confirme seulement l'authenticité de la signature, du sceau ou timbre sur le document. Elle ne signifie pas que le contenu du document est correct ou que la République française approuve son contenu"

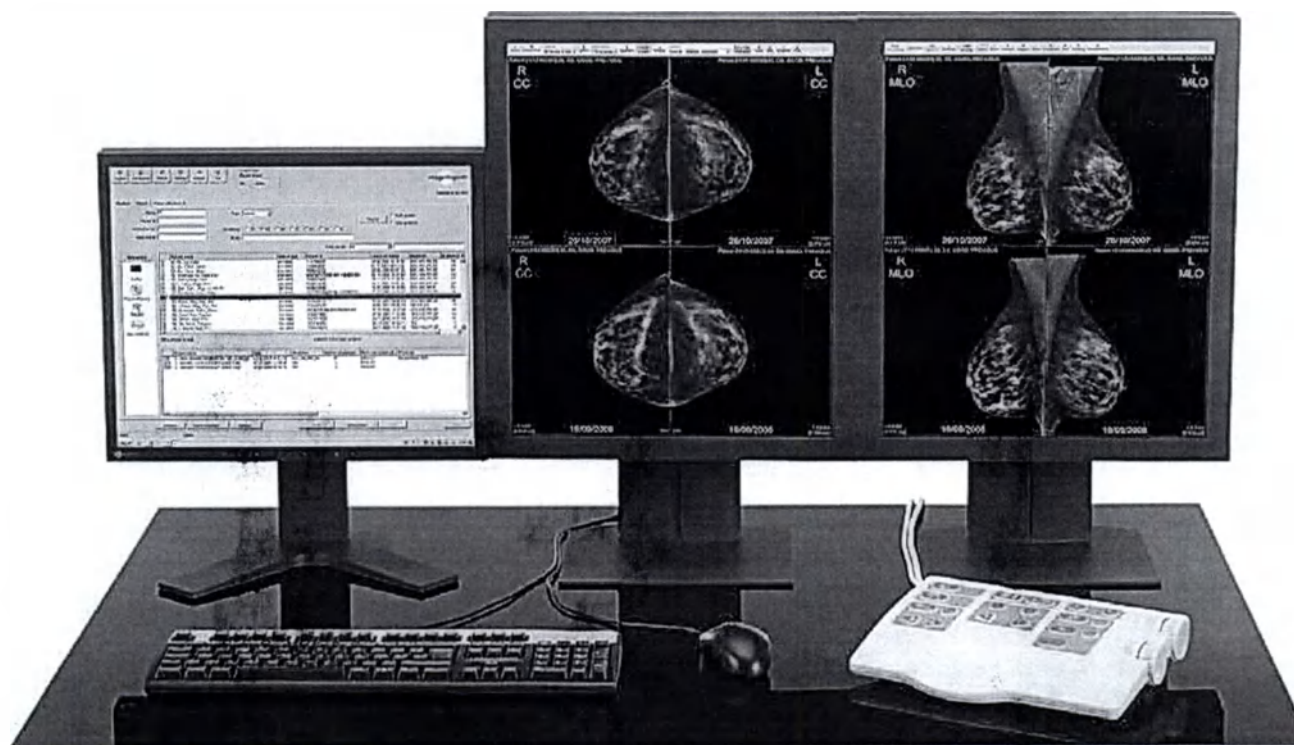
Image Diagnost International

MammoWorkstation

Руководство оператора



image diagnost



5376138-8-1RU

Редакция 3

© 2012-2015 by General Electric Company

Все права защищены.

1 Информация об авторском праве

Все лицензионные программы защищены законами об авторских правах, принятыми в США, и применимыми международными договорами.

2 Информация о торговых знаках

- GE, монограмма GE и MammoWorkstation являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании General Electric.
- DICOM является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Национальной ассоциации производителей электрооборудования.
- Siemens, syngo и MammoCAD являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Siemens A.G.
- iCAD, PowerLook и Second Look являются зарегистрированными товарными знаками компании iCAD, Inc.
- StarOffice является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Sun Microsystems, Inc.
- OpenOffice является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Apache Software Foundation.
- Microsoft и Windows являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation.
- Adobe и Acrobat являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Adobe Systems Incorporated.
- X-keys является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании P.I. Engineering, Inc.
- Hologic является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Hologic, Inc.
- Все прочие наименования изделий и логотипы являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками соответствующих компаний-правообладателей.

3 Точность информации

На графических изображениях, приведенных в этом документе, может быть представлено программное обеспечение, которое отличается от программного обеспечения, установленного на ваш компьютер. Все данные пациентов вымышлены.

Содержание

1. Информация об авторском праве	2
2. Информация о торговых знаках	2
3. Точность информации	2

Глава 1. Структура руководства

1. Общие сведения	9
2. Оформление данного руководства	9
2-1. Типографские	9
2-2. Определения разных типов предупреждений.	9
2-3. Общее определение символов	10
3. Доступ к руководствам оператора	10
3-1. Необходимые условия:	11
3-2. Способы доступа к публикациям, установленным на ПК.	11
3-3. Способы доступа к публикациям, записанным на DVD-диск.	11
3-4. Способы получения доступа к электронной версии руководства на веб-сайте	13
3-5. Способы заказа печатной версии	14
4. Доступ к другим руководствам, указанных в данной публикации	14
4-1. Способы доступа к публикации Service Manual, установленной на ПК	14
4-2. Способы доступа к публикации Service Manual, записанной на компакт-диск	14
4-3. Способы установки публикации MammoWorkstation Service Manual на ПК	15
4-4. Способы получения доступа к электронной версии этой публикации на веб-сайте	16
5. Глоссарий сокращений	17
6. Предыдущие издания	19

Глава 2. Инструкции по технике безопасности

1. Целевое использование	21
2. Нормативные требования	22
3. Опасности	22
4. Установка	23
5. Эксплуатация	24

Глава 3. Обзор

1. Общий обзор системы	27
1-1. MammoWorkstation Программное обеспечение.	27
1-2. Mammo Documentation Station	28
1-3. Дополнительная клавишная панель	30
1-4. DICOM Shuttle	30
2. Обзор функций	31
3. Обзор интерфейса	32

Глава 4. Вход в систему**Глава 5. Менеджер пациентов**

1. Обзор	39
1-1. Предпочтения и настройки	42
1-2. Что такое пациент?	44
1-3. Отображение необработанных данных	45
2. Работа с рабочими списками	45
2-1. Заявка на элементы рабочего списка	48
2-2. Произвольный поиск в рабочем списке	51
2-3. Статус обработки заданий	52
2-4. Параллельная интерпретация	52
2-5. Завершение заданий	53
2-6. Инициирование последующих заданий	55
3. Поиск по архиву	56
3-1. Доступ к архивам PACS	58
3-2. Доступ к локальной базе данных	58
3-3. Интерпретация с носителей DICOM (CD/DVD)	58
3-4. Завершение заданий	60
4. Организация коллекции случаев	61
5. Предварительная выборка файлов изображений	62
5-1. Статус выборки	64
6. Удаление пациентов	66
7. Управление изображениями локальной базы данных	67

Глава 6. Телемаммография

1. Отправка графических данных	69
2. Использование сжатия изображения с частичной потерей информации	69
3. Создание носителей DICOM (CD/DVD)	70
4. Экспорт в другие программы Windows	73

Глава 7. Загрузка и смена пациентов

1. Открытие случая	75
2. Управляющий монитор	76
3. Заккрытие случая	78
4. Добавление данных	78

Глава 8. Просмотр маммограмм

1. Панель инструментов	81
2. Виртуальная световая ванна	81
2-1. Автоматическое позиционирование и масштабирование изображения	83
2-2. Невидимые части изображения	84
2-3. Отображение изображений, сжатых с частичной потерей информации	85
3. Папка изображений	85

4. Обязательные протоколы	88
4-1. Что значит обязательный протокол?	88
4-2. Навигация с помощью обязательных протоколов	88
4-3. Навигация с помощью папки изображений	89
4-4. Редактор протоколов	90
4-5. Протокол пациента	94
4-6. Применение шагов протокола	95
4-7. Пропуск опций	96
4-8. Прокрутка опций	97
4-9. Боковая панель миниатюрных изображений	98
5. Масштабирование изображений (Масштаб)	99
5-1. Навигатор "Масштаб"	99
5-2. Масштабирование квадрантов	101
6. Регулировка контрастности и яркости	102
6-1. Редактор окон	104
7. Отображение наложения со сведениями об окне	108
7-1. Основная информация	108
7-2. Дополнительная информация	108
7-3. Информация о конкретной методике	108
8. Инвертирование изображений	112
9. Зеркальное отражение и разворот изображений	113
10. Смена инструмента курсора	114
11. Предыдущие изображения	119
11-1. Определение	119
11-2. Отчеты и аннотации по предыдущим изображениям	120

Глава 9. Инструменты для создания пользовательских аннотаций

1. Обзор	121
2. Измерение	121
2-1. Измерения на увеличенных изображениях	121
3. Нанесение аннотаций	124
3-1. Рисунок	124
3-2. Измерение	125
3-3. Текст	126
4. Удаление аннотаций	126
5. Сохранение аннотаций	127
6. Отображение аннотаций	128
7. Создание и сохранение экранных копий	129

Глава 10. Автоматизированное детектирование (CAD)

1. Назначение CAD-системы	131
2. Использование CAD-системы	131
3. Отображение маркёров CAD	132
3-1. Наложение со сведениями CAD	133

Содержание

3-2. Маркеры CAD	134
4. Функция CAD Inspector	136
Глава 11. Постобработка Backlight	
1. Использование постобработки Backlight	138
Глава 12. Дополнительные исследования	
1. Обзор дополнительных исследований Вкладка	141
2. Полный вид	143
2-1. Исследования или серии	143
2-2. Реализации	144
3. Виртуальная световая ванна	144
4. Распечатка мультимодальных изображений	145
5. Отображение изображений на внешнем инструменте просмотра	145
5-1. Активация внешнего инструмента просмотра	145
5-2. Просмотр изображений на внешнем инструменте просмотра	146
Глава 13. Спектральная маммография с контрастным усилением (Contrast Enhanced Spectral Mammography - CESM)	
1. Обзор	147
2. Сбор данных изображений CESM	147
3. Обзор изображений CESM	148
3-1. Виртуальная световая ванна	148
3-2. Функция плавного затемнения	150
3-3. Папка изображений	152
3-4. Обязательный протокол	153
Глава 14. Цифровой томосинтез груди (DBT)	
1. Определения типов изображений DBT	157
2. Порядок работы с изображениями DBT	157
3. По размеру экрана DBT	157
4. Поддержка просмотра нескольких DBT в окне просмотра	158
5. Перемещение	158
5-1. Перемещение по пакету изображений DBT выполняется:	158
5-2. Перемещение по другим пакетам:	159
6. V-Preview	159
6-1. Обзор функции	159
7. Инструмент ползунка прокрутки	160
7-1. Кинематографический цикл	163
8. Инструмент для определения положения груди	165
9. 2-мерные комментарии	166
10. Закладки DBT	166
11. Отслеживание просмотренных изображений DBT	167

11-1. Требования к просмотру	167
11-2. Отслеживание просмотренных изображений	168
12. Обязательный протокол	170
12-1. Интеграция	170
12-2. Режимы и порядок просмотра	170
12-3. Протокол пациента	171
13. Инструменты DBT	172
13-1. Масштаб	172
13-2. Инструментальные средства просмотра изображений	172
14. Настройки окна	172
15. Печать данных DBT	172

Глава 15. Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer (Интеграция IDI-PACS)

1. Centricity PACS (-IW) Обзор системы	173
2. Интеграция MWS	174
3. Обзор интерфейса	174
4. Вход в систему	176
5. Предварительная выборка	176
6. Менеджер пациентов	176
7. Просмотр изображений DBT	176
8. Клавишная панель	177
9. Печать	177
10. Поиск и устранение неполадок	177

Глава 16. Premium View для MammoWorkstation

1. Premium View Представление	179
1-1. Обзор	179
1-2. Область применения	179
1-3. Ограничения использования	179
2. Порядок применения Premium View	180
2-1. Необходимые условия для просмотра изображений Premium View	180
2-2. Применение Premium View	180
3. Premium View Просмотр аннотаций	182
4. Экспортирование Premium View данных	183

Глава 17. Создание предварительных отчетов

1. Создание отчетов	185
2. Отчеты на изображениях	191
3. Просмотр предыдущих отчетов	195
4. ReportMaker: экспорт отчета в виде документа PDF	198
4-1. Отчеты без аннотаций	199

Содержание

5. Специальные инструменты для двойной интерпретации	200
6. Ввод отчетов в RIS-клиенте	200
7. Внешние отчеты	200
7-1. Деактивация внешних отчетов.	201
7-2. Активация внешних отчетов.	201

Глава 18. Печать**Глава 19. Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation**

1. Варианты дополнительной клавишной панели	205
2. Клавишная панель IDI, второе издание	205
3. Клавиатура IDI X-Keys 24	206
3-1. Стандартные функции клавиатуры IDI X-Keys 24:	207
3-2. Настройка раскладки клавиатуры IDI X-Keys 24	211
3-3. Настройка клавиатуры IDI X-Keys 24.	213

Глава 20. Техническое обслуживание и устранение неисправностей

1. Инструкции по чистке монитора	217
2. Профилактическое техническое обслуживание и устранение неисправностей ...	217

Приложение 1. Поддерживаемые языки

1. Обзор.	219
2. Поддерживаемые языки	219

Приложение 2. Дополнительные лицензии**Приложение 3. Сочетание клавиш****Приложение 4. Служба поддержки клиентов**

Глава 1 Структура руководства

1 Общие сведения

Данное руководство Руководство оператора предназначено для MammoWorkstation системы. Система MammoWorkstation предназначена для рентгенологов как вспомогательное средство при проведении первичной диагностической интерпретации маммографических данных диагностики и скрининга, осуществляемой путем гибкой интерактивной манипуляции мультисистемными электронными копиями изображений.

Руководство было составлено для того, чтобы описать использование системы MammoWorkstation, имеющей наиболее полную конфигурацию. В случае если какая-либо из опций, описанных в данном руководстве, не включена в вашу систему, пропустите соответствующую главу или разделы.

Обращайтесь к представителю компании GE для получения информации по опциям, доступным с системой MammoWorkstation.

Найдите время для изучения данного документа, чтобы:

- полностью ознакомиться со всеми функциями;
- научиться использовать более сложные функции в их полном объеме;
- ознакомиться с важными сведениями по технике безопасности и нормативной информацией перед использованием системы.

2 Оформление данного руководства

2-1 Типографские

- В тексте с описанием интерфейса оператора *курсив* и **жирный шрифт** используются для отделения основного текста от экранных надписей или маркировки на аппаратуре, введенного текста и т.д.:
 - *Курсив* используется для обозначения маркировки на аппаратуре и экранных текстов (например, заголовков меню, названий кнопок, экранных сообщений и др.).
 - **Жирный шрифт** используется, когда даются особые указания к вводу текста или выбору пункта меню и т.д. Если операция или ввод текста предполагает использование клавиатуры или кнопки мыши, ее название дается в угловых скобках с целью отделить ее от вводимого текста, например, **123<Enter>** будет представлять инструкцию к вводу **123** с последующим нажатием клавиши *Enter* или *Return*.
- В других текстах:
 - *Курсив* используется при введении определенного понятия.
 - Кроме того, *курсив* и **жирный шрифт** могут быть использованы для локальной выразительности.
 - В электронной версии документа перекрестные ссылки отображаются синим курсивом.

2-2 Определения разных типов предупреждений

Различные предупреждения и указания по безопасности в данном руководстве имеют следующий вид:



Указывает на неизбежно опасную ситуацию, которая приведет к смерти или тяжелой травме, если не будут приняты соответствующие меры.



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелой травме, если не будут приняты соответствующие меры.



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травме легкой или средней тяжести, если не будут приняты соответствующие меры.



Замечание:

Используется в качестве инструкции для оператора с целью предотвращения повреждения имущества.

Примечание:

Используется для привлечения внимания к информации, важной для оператора.

2-3 Общее определение символов

Символ	Определение
	Изделие оснащено знаком СЕ, который указывает на соответствие данного изделия требованиям Директивы ЕС 93/42/ЕЕС по медицинскому оборудованию.
	Этот символ означает, что инструкция по эксплуатации поставляется в электронном формате.
	Название и адрес производителя

3 Доступ к руководствам оператора

Примечание:

Компакт-диск или DVD-диск с публикациями поставляется с базовой системой. Другие компакт-диски с публикациями поставляются с некоторыми системными опциями.

Эти компакт-диски необходимо рассортировать и хранить в надежном месте. Они будут необходимы во время всего срока службы системы.

3-1 Необходимые условия:

Для просмотра публикации на компьютере должна быть установлена ОС Windows 2000/XP/7 и PDF Reader 7.0 или более поздних версий.

3-2 Способы доступа к публикациям, установленным на ПК

Руководства оператора также сохраняются в MammoWorkstation системе как файлы в формате PDF в соответствии с информацией на наклейке, расположенной на *DVD-диск публикации пользователя*:

Для получения доступа к этим публикациям выполните следующую последовательность действий:

1. Включите компьютер и выполните вход в систему.
2. Нажмите кнопку Пуск Windows, затем выберите *"Все программы" → GE Healthcare → Публикации пользователя по маммографии → MammoWorkstation → Публикации*.
3. Откроется окно веб-браузера.
4. Выберите *тип публикации* и *язык* из верхних правых выпадающих меню. Отображается список всех доступных публикаций.
5. Для просмотра публикации щелкните ее название. Публикация откроется в Приложение Adobe PDF Reader.

Примечание:

Если *Выбор языка* или *Тип публикации* не доступны для выбора, проверьте, не появились ли какие-либо сообщения о безопасности в Интернет-браузере и подтвердите выбор воспроизведения содержимого DVD-диска. Например, в браузере Internet Explorer 7 появляется "панель блокировки содержимого". Нажмите на сообщение *Щелкните здесь для выбора настроек*. и выберите *Разрешить заблокированное содержимое...* из подменю.

3-3 Способы доступа к публикациям, записанным на DVD-диск

3-3-1 Непосредственный доступ к DVD-диску

Для доступа к публикациям непосредственно с DVD-диска необходимо выполнить следующие действия:

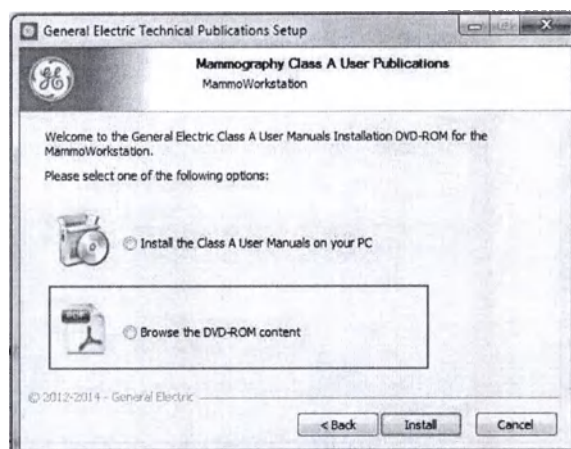
1. Установите диск *DVD-диск публикации пользователя* в DVD-привод компьютера.
2. Произойдет автоматический запуск исходной страницы, позволяющий выбрать между установкой публикаций пользователя на компьютер и их просмотром непосредственно с DVD-диска.

Примечание:

Исходная страница всегда появляется на английском языке.

Если исходная страница автозапуска не появляется, необходимо найти в корневом каталоге DVD-диска файл *Setup.exe* и дважды щелкнуть на нем.

3. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите [Согласен], чтобы перейти к следующему шагу.



4. Выберите **Загрузить содержимое DVD-диска** и нажмите [Установить].
5. Откроется окно веб-браузера.
6. Выберите **тип публикации** и **язык** из верхних правых ниспадающих меню. Отображается список всех доступных публикаций.
7. Для просмотра публикации щелкните ее название. Публикация открывается в приложении Приложение Adobe PDF Reader, и ее можно сохранить локально как файл в формате PDF.

Примечание:

Если *Выбор языка* или *Тип публикации* не доступны для выбора, проверьте, не появились ли какие-либо сообщения о безопасности в Интернет-браузере и подтвердите выбор воспроизведения содержимого DVD-диска. Например, в браузере Internet Explorer 7 появляется "панель блокировки содержимого". Нажмите на сообщение *Щелкните здесь для выбора настроек*, и выберите *Разрешить заблокированное содержимое...* из подменю.

8. Перед извлечением DVD-диска нажмите кнопку **Отмена**, чтобы закрыть исходную страницу автозапуска.

3-3-2 Установка публикаций на ПК

Публикации могут быть установлены на компьютер, что делает их доступными в любое время без необходимости использовать DV-диск с публикациями. Для установки публикаций на компьютер необходимо:

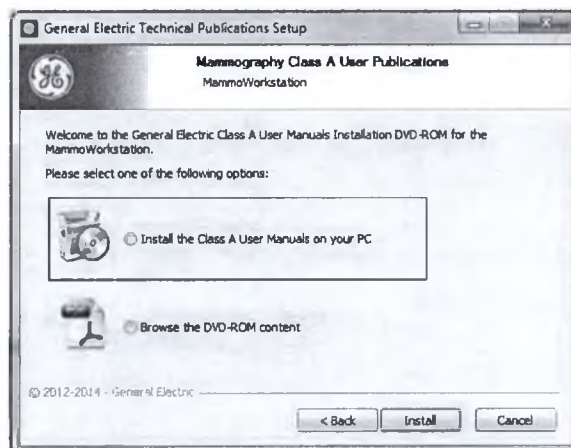
1. Установите диск *DVD-диск публикации пользователя* в DVD-привод компьютера.
2. Произойдет автоматический запуск исходной страницы, позволяющий выбрать между установкой публикаций пользователя на компьютер и их просмотром непосредственно с DVD-диска.

Примечание:

Исходная страница всегда появляется на английском языке.

Если исходная страница автозапуска не появляется, необходимо найти в корневом каталоге DVD-диска файл **Setup.exe** и дважды щелкнуть на нем.

3. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите [Согласен], чтобы перейти к следующему шагу.



4. Выберите Установить Руководства пользователя класса А на ваш компьютер и нажмите [Установить].
5. Дополнительную информацию о расположении установленных публикаций см. в разделе 3-2 Способы доступа к публикациям, установленным на ПК на с. 11.

3-4 Способы получения доступа к электронной версии руководства на веб-сайте

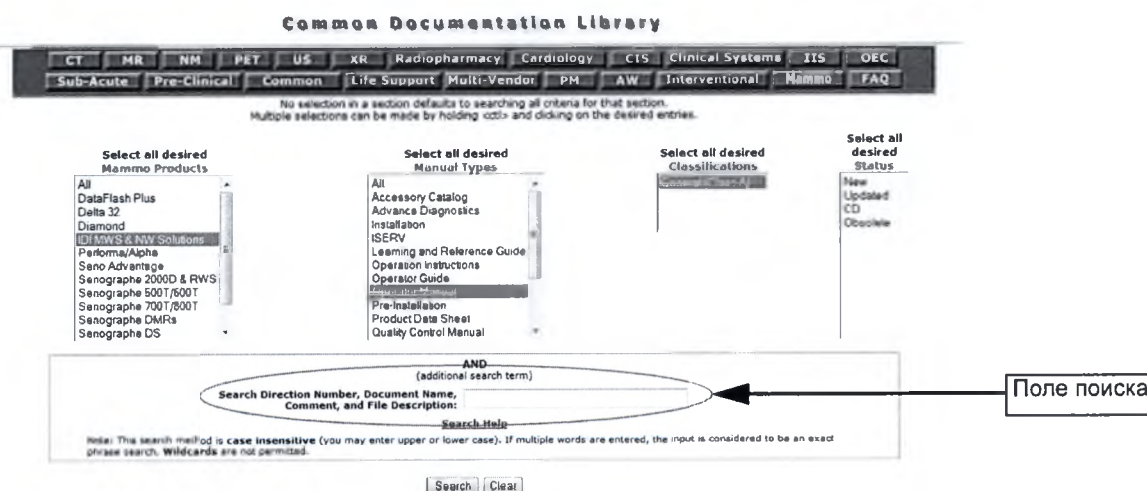
Руководства оператора доступны также в сети Интернет по адресу:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- На домашней странице введите корневой номер руководства в поле поиска:
- OM_5376138-8-199 для *MammoWorkstation. Руководство оператора*,
- Нажмите кнопку [Поиск], чтобы начать поиск.

GE Healthcare

Close Window



- Щелкните подчеркнутое имя файла Имя файла.
- В следующем окне нажмите кнопку [АССЕРТ] (ПРИНЯТЬ), чтобы просмотреть файл.
- В архивном файле в формате ZIP выберите требуемый язык:

- OM_5376138-8-1RU для *MammoWorkstation. Руководство оператора.*

3-5 Способы заказа печатной версии

Печатную копию руководства оператора можно заказать без дополнительной платы. Для этой цели отправьте запрос через представителя отдела по продажам или отдела по сервисному обслуживанию, указав номер детали, соответствующий заказываемому руководству:

- 5376138-8-1RU для *MammoWorkstation. Руководство оператора.*

Запрос будет переслан по адресу CEMEURDIST@med.ge.com. В соответствии с Регламентом Комиссии ЕС об электронных инструкциях по эксплуатации медицинского оборудования, в пределах Европейского Союза ваш запрос должен быть обработан в течение семи дней.

4 Доступ к другим руководствам, указанных в данной публикации

MammoWorkstation Service Manual (только на английском языке):

4-1 Способы доступа к публикации Service Manual, установленной на ПК

Публикация Service Manual также сохраняется в системе MammoWorkstation как файл в формате PDF.

Для получения доступа к публикации, которая уже установлена в системе, выполните следующую последовательность действий:

1. Включите компьютер и выполните вход в систему.
2. Нажмите кнопку Пуск Windows, затем выберите **"Все программы" → GE Healthcare → Публикации по маммографии → MammoWorkstation → Публикации.**
3. Откроется окно веб-браузера.
4. Данная публикация доступна только на английском языке. Для просмотра публикации щелкните ее название. Публикация откроется в Приложение Adobe PDF Reader.

4-2 Способы доступа к публикации Service Manual, записанной на компакт-диск

Для доступа к публикациям непосредственно с компакт-диска необходимо выполнить следующие действия:

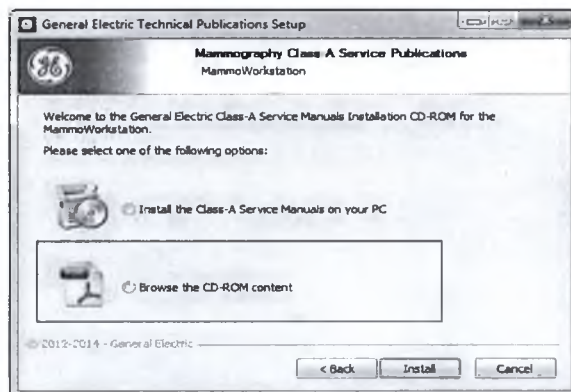
1. Установите диск *Компакт-диск публикации рабочего процесса* в CD-привод компьютера.
2. Произойдет автоматический запуск исходной страницы, позволяющий выбрать между установкой публикаций по сервисному обслуживанию на компьютер и их просмотром непосредственно с компакт-диска.

Примечание:

Исходная страница всегда появляется на английском языке.

Если исходная страница автозапуска не появляется, необходимо найти в корневом каталоге компакт-диска файл **Setup.exe** и дважды щелкнуть на нем.

3. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите [Согласен], чтобы перейти к следующему шагу.



4. Выберите Загрузить содержимое CD-диска и нажмите [Установить].
5. Откроется окно веб-браузера.
6. Данная публикация доступна только на английском языке. Для просмотра публикации щелкните ее название. Публикация откроется в Приложение Adobe PDF Reader.
7. Перед извлечением компакт-диска щелкните на кнопке Отмена, чтобы закрыть исходную страницу автозапуска.

4-3 Способы установки публикации MammoWorkstation Service Manual на ПК

Публикацию MammoWorkstation Service Manual можно установить на компьютер, чтобы она была доступна в любое время без необходимости использовать *Компакт-диск публикации рабочего процесса*. Для установки этой публикации на компьютер необходимо:

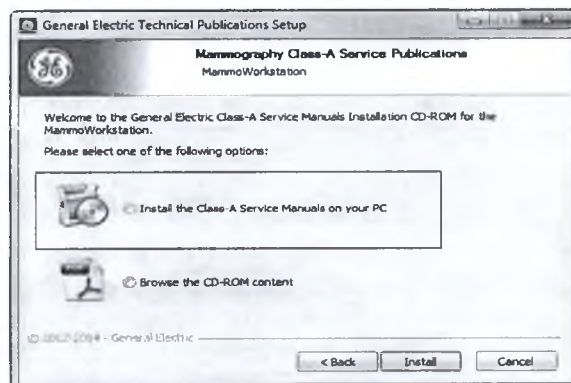
1. Установите диск *Компакт-диск публикации рабочего процесса* в CD-привод компьютера.
2. Произойдет автоматический запуск исходной страницы, позволяющий выбрать между установкой публикаций по сервисному обслуживанию на компьютер и их просмотром непосредственно с компакт-диска.

Примечание:

Исходная страница всегда появляется на английском языке.

Если исходная страница автозапуска не появляется, необходимо найти в корневом каталоге компакт-диска файл **Setup.exe** и дважды щелкнуть на нем.

3. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите [Согласен], чтобы перейти к следующему шагу.



4. Выберите Установить Руководства рабочего процесса класса А на ваш компьютер и нажмите [Установить].
5. Дополнительную информацию о расположении установленных публикаций см. в разделе 4-1 Способы доступа к публикации Service Manual, установленной на ПК на с. 14.

4-4 Способы получения доступа к электронной версии этой публикации на веб-сайте

Публикация MammoWorkstation Service Manual доступна также в сети Интернет по адресу:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- На главной странице выберите "Маммо".
- В разделе "Выбрать все желаемые продукты Mammo" (Select all desired Mammo products) выберите Решения IDI MWS & NW (IDI MWS & NW Solutions).
- В разделе "Выбрать все желаемые типы руководств" (Select all desired Manual types) выберите Service Manual.
- Нажмите кнопку [Поиск], чтобы начать поиск.

- Щелкните подчеркнутое имя файла Имя файла.
- В следующем окне нажмите кнопку [АССЕПТ] (ПРИНЯТЬ), чтобы просмотреть файл.

5 Глоссарий сокращений

CB	Core Biopsy – Трепан-биопсия
CC	Краниокаудальное положение
CD-ROM	Compact Disc Read-only memory – Компакт-диск только для чтения
CESM	Contrast Enhanced Spectral Mammography – Спектральная маммография с контрастным усилением
CR	Computed Radiology – Компьютерная рентгенология
CSe	Collaboration Server – Сервер для совместной работы
CT	Компьютерная томография
CV	Одновременный снимок двух молочных желез
DBT	Digital Breast Tomosynthesis – Цифровой томосинтез груди
DICOM	Стандарт цифровых изображений и обмена данными в медицине
DMWL	DICOM Modality WorkList – Рабочий список модальностей системы DICOM
DPR	DICOM-принтер
DSh	DICOM Shuttle
FDA	Food and Drug Administration – Управление по надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов министерства здравоохранения США
FFDM	цифровая маммография с полным полем зрения
GE	General Electric
GUI	Graphical User Interface – Графический пользовательский интерфейс
IDI	Image Diagnost International
ISDN	Integrated Services Digital Network – Цифровая сеть с интеграцией услуг
MDS	Mammo Documentation Station
MG	Маммография
ML	Медиолатеральная проекция
MLO	Медиолатеральная косая проекция
MP	Мегапиксели
MQSA	Mammography Quality Standards Act – Закон о стандартах качества в области маммографии

MPT	Magnetic Resonance Imaging — Магниторезонансная томография
MWS	MammoWorkstation
OLC	Онлайновый центр
PACS	Picture Archiving and Communication Systems – Система архивирования и передачи изображений
PC (ПК)	Personal Computer – Персональный компьютер
ПТО	Плановое техобслуживание
PV	Premium View - Периферический сосудистый
QC	Quality Control – Контроль качества
Q/R	Query / Retrieve – Запросить/Извлечь
RIS	Radiology Information System (Modality Worklist server) — Радиологическая информационная система (сервер рабочего списка модальностей)
ROI	Область интереса
SR	Structured Report (структурированный отчет)
TE	Tissue Equalization - Время появления эхо-сигнала
США	Ultra-Sound Imaging – Ультразвуковая томография
VAD	Биопсия с использованием вакуумного устройства
VOI	Values of Interest – Представляющие интерес исследования
V-Preview	Volume Preview – Объемный предпросмотр
VPN	Virtual Private Network – Виртуальная частная сеть
WW (ШО)	Ширина окна
WL (УО)	Уровень окна

6 Предыдущие издания

Данная таблица специально оставлена на английском языке.

Version	Date	Changes
5376138-1-S-1EN Rev. 1	2009.12	Following the stop shipment XR-BUC-133.
5392562-S Rev.1	2010.03	Release for upgrade to IDI Mammography Workflow Solutions v.4.5.3.
5392562-S Rev.2	2010.07	Release for upgrade to IDI Mammography Workflow Solutions v.4.5.3.
5376138-2-S-1EN Rev. 1	2010.09	Release for upgrade to IDI Mammography Workflow Solutions v.4.6.0.
5376138-3-1EN Rev. 1	2011.11	Release for upgrade to IDI Mammography Workflow Solutions v.4.6.1.
5376138-4-1EN Rev. 1	2012.07	Release for upgrade to IDI Mammography Workflow Solutions v.4.7.0.
5376138-6-1EN Rev. 1	2012.10	Release for CE label change and company designation.
5376138-7-1EN Rev. 1	2013.08	Alignment with the Chinese regulation. Update for v.4.7.0. maintenance release 02.
5376138-8-1EN Rev. 1	2014.03	Update for v.4.7.0 with V-Preview license option.
5376138-8-1EN Rev. 2	2014.04	Alignment with the Chinese regulation. (Chinese and English version only)
5376138-8-1EN Rev. 3	2015.04	Update for v.4.7.0 maintenance release 04

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 2 Инструкции по технике безопасности

Замечание:

Перед использованием MammoWorkstation прочитайте все инструкции по технике безопасности, приведенные в данной главе. Соблюдайте все инструкции по технике безопасности при работе с MammoWorkstation.

1 Целевое использование

Система MammoWorkstation предназначена для рентгенологов как вспомогательное средство при проведении первичной диагностической интерпретации маммографических данных диагностики и скрининга, осуществляемой путем гибкой интерактивной манипуляции мультисистемными электронными копиями изображений.

Эта система содержит функции *просмотра изображений, манипуляции, анализа, постобработки и печати*, которые поддерживают управление изображениями в медицинском учреждении.

MammoWorkstation предназначена для обеспечения простого и экономичного доступа к отображаемым мультисистемным электронным копиям изображений, структурированным отчетам и результатам CAD через интерфейсы различных устройств хранения изображений по стандартам DICOM или аналогичным интерфейсным стандартам. Эта рабочая станция поддерживает создание структурированных отчетов по шаблонам отчетов маммографических изображений DICOM.

MammoWorkstation поддерживает *телерадиологию* и *телеконференцсвязь* для обеспечения доступа к мультисистемным электронным копиям изображений и структурированным отчетам в многочисленных местах внутри и за пределами медицинского учреждения.

Противопоказания

ОСТОРОЖНО

Маммографические изображения, сжатые с потерей качества, не следует использовать для первичной диагностической интерпретации, если они не настроены для применения в цифровой маммографии.

Мониторы просмотра, используемые для первичной диагностической интерпретации маммографических изображений, следует настроить для применения в цифровой маммографии.

Примечание:

Если программное обеспечение MammoWorkstation используется только для управления изображениями, во время установки Mammo Documentation Station будет применена дополнительная лицензия.

Если программное обеспечение MammoWorkstation установлено без настройки мониторов просмотра, во время установки Mammo Documentation Station будет применена дополнительная лицензия.

Mammo Documentation Station обеспечивает отображение предупреждения "не для диагностики" на всех изображениях.

Все изображения, отправленные или импортированные в MammoWorkstation, должны соответствовать нормативным требованиям. Качество изображений должно соответствовать применимым инструкциям по обеспечению качества. Все системы должны быть сертифицированы для интерпретации электронных копий.

Профиль пользователя

Рентгенологи/врачи их непосредственные подчиненные являются единственным персоналом, допущенным к работе с MammoWorkstation.

ОСТОРОЖНО

Пользователи должны пройти обучение под руководством компании General Electric или преподавателей, получивших от компании General Electric сертификат на право обучения использованию MammoWorkstation.

Прежде чем работать с MammoWorkstation в медицинском учреждении, пользователи должны пройти эффективное обучение и инструктаж от консультанта по эксплуатации медицинского устройства.

Созданные системой цифры, графики и инструкции следует рассматривать не изолированно, а в контексте всех данных о пациенте.

Постановка диагноза и привлечение врача-специалиста для оценки результатов, а также назначение методов лечения являются исключительной прерогативой врача.

2 Нормативные требования

Только для США: Федеральное законодательство США ограничивает использование данного устройства только врачом или под его руководством.

Утилизация

Защита данных:

Как только программное обеспечение MammoWorkstation выводится из эксплуатации, следует отформатировать все жесткие диски и полностью переинициализировать дисковую память.

Использование мобильной системы хранения данных:

Если мобильная система хранения данных используется в сочетании с MammoWorkstation, к мобильной системе хранения данных применяются те же самые требования: перед ее выводом из эксплуатации следует отформатировать ее и полностью переинициализировать дисковую память.

3 Опасности

При неправильном использовании MammoWorkstation пациент может подвергаться опасностям. В частности, возможны следующие риски при использовании системы:

ОСТОРОЖНО

Ошибочный диагноз: неправильное использование MammoWorkstation может служить причиной ошибочного диагноза. Поэтому следует соблюдать все инструкции по технике безопасности, приведенные в данной главе.

ОСТОРОЖНО

Телесное повреждение, вызванное чрезмерной рентгеновской экспозицией: если MammoWorkstation не отображает все требуемые графические данные для одного пациента, могут понадобиться дальнейшие рентгенографические исследования (т. е. дополнительная рентгеновская экспозиция).

Прежде чем принимать решение о дополнительных рентгеновских снимках, предпримите соответствующие шаги по поиску недостающих графических данных, например, в архиве изображений (*архиве PACS*), или просмотрите карточки пациента в информационной системе.

ВНИМАНИЕ

Для отдельно взятого случая доступны не все изображения: Перед интерпретацией случая убедитесь в том, что доступны все изображения, которые относятся к этому случаю.

4 Установка

ОСТОРОЖНО

Только компания General Electric или персонал, получивший сертификат от компании General Electric, допускается к установке MammoWorkstation в вашем медицинском учреждении.

MammoWorkstation следует устанавливать на аппаратном обеспечении, которое соответствует указанным требованиям.

ОСТОРОЖНО

MammoWorkstation должна располагаться в 1,5 метрах от пациента.

Установка включает в себя следующие шаги:

- **Установка.** программное обеспечение MammoWorkstation устанавливается на соответствующем компьютерном аппаратном обеспечении.
- **Конфигурация.** наша компания настраивает интерфейсы DICOM системы MammoWorkstation, консультируясь с отделом ИТ клиента, если это обусловлено договором и если соответствующие системы для MammoWorkstation совместимы с DICOM.
- **Сервисный доступ.** клиент должен обеспечить удаленный доступ (подключение VPN, ISDN) для дистанционного обслуживания MammoWorkstation нашей службой поддержки клиентов.
- **Приёмка.** Наконец, представитель отдела по сервисному обслуживанию проведет приёмосдаточные испытания вместе с клиентом.

**Замечание:**

Рекомендуется отключить все антивирусное программное обеспечение.

Если правила вашей компании требуют работы антивирусного программного обеспечения, примите к сведению, что антивирусное программное обеспечение может значительно повлиять на производительность MammoWorkstation.

При настройке антивирусного программного обеспечения необходимо исключить сканирование нескольких зон антивирусным программным обеспечением.

5 Эксплуатация

Вход в систему и выход из системы

- Подключенные к системе мониторы следует выключать после выхода из системы.
- Следуйте инструкции производителя во избежание старения монитора.

Примечание:

Для обеспечения правильной работы системы в сети (особенно в режиме "push-workflow") нельзя выключать компьютер. После завершения работы выйдите из Windows, выбрав пункт **"Закрыть приложения и войти под другим именем"**.

Регулярная проверка системы/износ

ОСТОРОЖНО

Пользователи системы должны регулярно проверять качество изображения системы мониторов, соединенной с программным обеспечением MammoWorkstation. Соблюдайте инструкции по технике безопасности и проверкам, выданные производителем устройства. Проверка должна соответствовать действующим законам и стандартам.

При работе с системой также соблюдайте инструкции по технике безопасности, учрежденные производителями сторонних систем, которые применяются совместно с программным обеспечением MammoWorkstation.

Примером сторонних систем являются DICOM-принтеры.

Внесение изменений в систему

ОСТОРОЖНО

Запрещается вносить изменения в систему, если это не одобрено компанией General Electric.

Изменения системы могут представлять опасность.

Внесение изменений в систему могут быть причиной неисправности системы. Неодобренное внесение изменений приведет к аннулированию гарантийных и иных обязательств, а также утрате признака соответствия нормам CE.

Неодобренными изменениями являются:

- Изменения в конфигурации сети.
- Установка стороннего программного обеспечения.
- Изменения конфигурации.
- Изменения в программном обеспечении устройств, подключенных к MammoWorkstation, таких как радиологическая информационная система (RIS), система, архив PACS или принтер.

ОСТОРОЖНО

После каждого изменения конфигурации системы персонал, имеющий сертификат General Electric, должен провести приемосдаточные испытания MammoWorkstation по критериям, указанным в руководстве по обслуживанию MammoWorkstation (Service Manual).

По согласованию с компанией General Electric дополнительное программное обеспечение, например, рабочую станцию *R/S* или средство просмотра изображений томосинтеза молочной железы, можно установить на MammoWorkstation.

Примечание:

Даже если дополнительное программное обеспечение было одобрено компанией General Electric, все же следует проводить приемосдаточные испытания для системы.

Синхронизация**ОСТОРОЖНО**

Несмотря на активированную синхронизацию MammoWorkstation и сторонней системы имеется возможность просматривать данные одного пациента на MammoWorkstation, при одновременном отображении данных другого пациента на сторонней системе. Не забудьте проверить все имеющиеся данные для подготовки диагноза.

Защита данных

MammoWorkstation не имеет механизмов шифрования данных о пациенте, которые хранятся на рабочей станции. Поэтому основным механизмом безопасности является защита входа в Windows.

ОСТОРОЖНО

Оператор несет ответственность за обеспечение безопасности места установки в больнице или кабинете. Оператор должен обеспечить безопасность всех путей сетевого доступа. Все пользователи должны соблюдать соответствующие официальные положения по защите данных.

Пользователи системы MammoWorkstation должны хранить в секрете свои имена пользователей Windows. Пароли необходимо регулярно менять в соответствии с действующими положениями по защите данных и принятыми критериями безопасности.

При покидании рабочей станции пользователи должны выходить из системы.

Если оператор лишает пользователя разрешения на работу с системой, следует немедленно заблокировать соответствующее имя пользователя Windows.

Также следует соблюдать:

- Законы о защите данных соответствующего государства
- Закон о защите данных медицинского учреждения
- Федеральный закон о защите данных

Имя пользователя MammoWorkstation не обеспечивает выполнение каких-либо критериев безопасности. Он только упрощает идентификацию пользователя.

Потеря данных

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать MammoWorkstation для архивирования данных. В MammoWorkstation не предусмотрены меры защиты от потери данных. Архивируйте все релевантные данные в системах, таких как *RIS* или *архив PACS*, отвечающих законодательным требованиям относительно архивирования.

Отображаемые в MammoWorkstation данные поступают из сетевых систем. MammoWorkstation сохраняет данные лишь временно. MammoWorkstation снабжена механизмами сопоставления данных на MammoWorkstation с данными в архивах PACS.

Глава 3 Обзор

1 Общий обзор системы

Программное обеспечение MammoWorkstation представляет собой гибкое решение, которое можно настроить различными способами в соответствии с потребностями пользователя.

Программное обеспечение MammoWorkstation работает на компьютерах рабочих станций с ОС Windows.

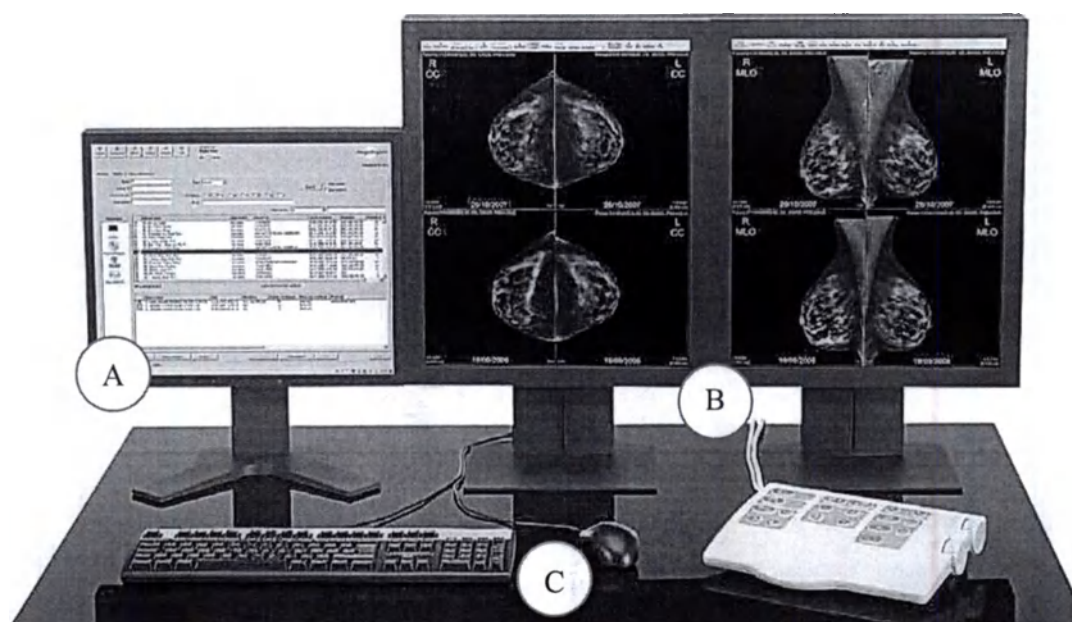
Примечание:

MammoWorkstation (также как опция Mammo Documentation Station) является программным продуктом. Вся аппаратная платформа, которая упоминается на протяжении всей этой публикации, представляет рекомендованные опции для данного программного обеспечения.

1-1 MammoWorkstation Программное обеспечение

При использовании программного обеспечения MammoWorkstation для диагностической интерпретации требуются два монитора просмотра с высоким разрешением 5 Мп, настроенных для интерпретации электронных копий маммографических данных. Третий монитор, управляющий монитор, используется для управления данными пациентов и отчетами.

Управляющий монитор также позволяет выводить на экран изображения, полученные на ультразвуковом аппарате (УЗИ), магнитно-резонансном томографе (МРТ) или ином медицинском оборудовании.



A	<i>Управляющий монитор отображает Менеджер пациентов.</i> В ходе интерпретации <i>управляющий монитор</i> показывает сведения о пациенте, обеспечивает доступ к дополнительным исследованиям (таким как УЗИ и МРТ) и предыдущим отчетам о пациенте. На <i>управляющем мониторе</i> вводятся отчеты и создаются сообщения врачей.
B	<i>Виртуальная световая ванна</i> (главная область) служит для визуализации маммограмм на мониторах просмотра, настроенных на интерпретацию электронных копий. В верхней части экрана находится панель инструментов, открывающая доступ ко всем графическим функциям (см. раздел 2 <i>Виртуальная световая ванна</i> на с. 81).
C	Управление MammoWorkstation осуществляется с помощью клавиатуры и мыши.

1-2 Mammo Documentation Station

Технолог может использовать ПО MammoWorkstation в целях управления изображениями при проведении исследования. Данная опция рабочей станции технолога называется Mammo Documentation Station.

Примечание:

Поскольку технолог не выполняет диагностическую интерпретацию, для работы с Mammo Documentation Station не требуются мониторы просмотра с высоким разрешением 5 Мп.



Менеджер пациентов и изображение выводятся в двух отдельных окнах. Переходит между окнами можно с помощью панели задач * Windows или <команды> Alt-Tab.

Техническая информация: Mammo Documentation Station является отдельной дополнительной лицензией для MammoWorkstation. Mammo Documentation Station следует применять всякий раз при использовании программного обеспечения MammoWorkstation с дисплеями, не настроенными на работу с цифровыми маммографическими данными. Mammo Documentation Station обеспечивает отображение предупреждающего сообщения "не для диагностики" на всех изображениях.

*. См. раздел *Информация о торговых знаках* на с. 2.

1-3 Дополнительная клавишная панель

Специальная клавишная панель используется для управления MammoWorkstation. Клавишная панель дополняет стандартную клавиатуру и мышь.

С помощью клавишной панели можно управлять важными функциями.



Техническая информация: MammoWorkstation поддерживает пользовательскую настройку назначения клавиш клавишной панели. Дополнительную информацию о клавишной панели см. в главе Глава 19 *Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation*.

1-4 DICOM Shuttle

MammoWorkstation программное обеспечение имеет DICOM Shuttle опцию, которая обеспечивает услуги маршрутизации DICOM.

DICOM Shuttle можно использовать для распределения изображений DICOM в сети медицинского учреждения. Имеется возможность получения изображений от разных партнеров и передачи изображений в многочисленные места или различным партнерам (напр., PACS, IDI MammoWorkstation, сторонние рабочие станции). При отправке изображений DICOM Shuttle может сжимать изображения с помощью встроенного *алгоритма JPEG 2000*.

Риски и включенные меры предосторожности

В DICOM Shuttle программное обеспечение встроены различные меры предосторожности для предотвращения потери данных при передаче изображений.

1. В случае неуспешной передачи DICOM Shuttle регулярно повторяет передачу графических данных.
2. DICOM Shuttle удаляет графические данные только после их успешной отправки соответствующему адресату.

ВНИМАНИЕ

DICOM Shuttle не архивирует графические данные.

ВНИМАНИЕ

При отправке изображений в архив не следует полагаться только на DICOM Shuttle. Опция DICOM Shuttle может отменить отправку изображений в период временного хранения данных.

Существует вероятность передачи данных неправильному адресату (напр., вследствие ручного ввода данных пациента) или потери данных (ввиду того факта, что, напр., система отправляет данные непосредственно в рабочую станцию, а не в DICOM Shuttle и архив PACS вопреки рекомендациям).

Во избежание потери данных обеспечьте выполнение обязательного DICOM-сохранения между системой и архивом PACS.

Обязательное DICOM-сохранение

DICOM-услуга обязательного сохранения предоставляется системой архивации PACS для передачи прав владения DICOM-данными.

Система запрашивает у архива PACS информацию о правильном сохранении всех графических данных. После того как архив PACS "ответит", что графические данные успешно сохранены, система удаляет графические данные.

Примечание:

Попросите поставщика системы архивации PACS и устройства получения изображений установить услугу обязательного DICOM-сохранения.

2 Обзор функций

MammoWorkstation содержит множество функций для просмотра и интерпретации маммографических данных. Главные характеристики:

- **Удобство использования.** Программное обеспечение MammoWorkstation предназначено для более простого и более эффективного выполнения диагностической интерпретации. Многие рутинные операции автоматизированы:
 1. Изображения автоматически выравниваются (*Автовыравнивание*)
 2. Изображения оптимально масштабируются на основе содержимого (*Автомасштабирование*)
 3. Изображения симметрично отображаются парами по вертикали.
- **Специальные инструменты:** MammoWorkstation содержит специфические маммографические функции, такие как:
 1. Специальные разметочные инструменты для представления изображений с обязательным выполнением протокола
 2. Spotlight
 3. CrossLink
 4. Создание отчетов вместе с изображениями - ReportMaker
 5. Отображение меток автоматизированного детектирования (CAD)
 6. Постобработка Backlight для маммографии
 7. Premium View Постобработка (только для изображений GE)
- **Независимость от производителя.** MammoWorkstation отображает графические данные маммографии с:
 1. Цифровых маммографов прямого преобразования (FFDM)
 2. Люминофоров с длительным послесвечением (устройств компьютеризированной томографии - KT)

Обзор

3. Вторичных оцифрованных маммографических пленок

Независимо от источника изображений всегда доступны следующие функции:

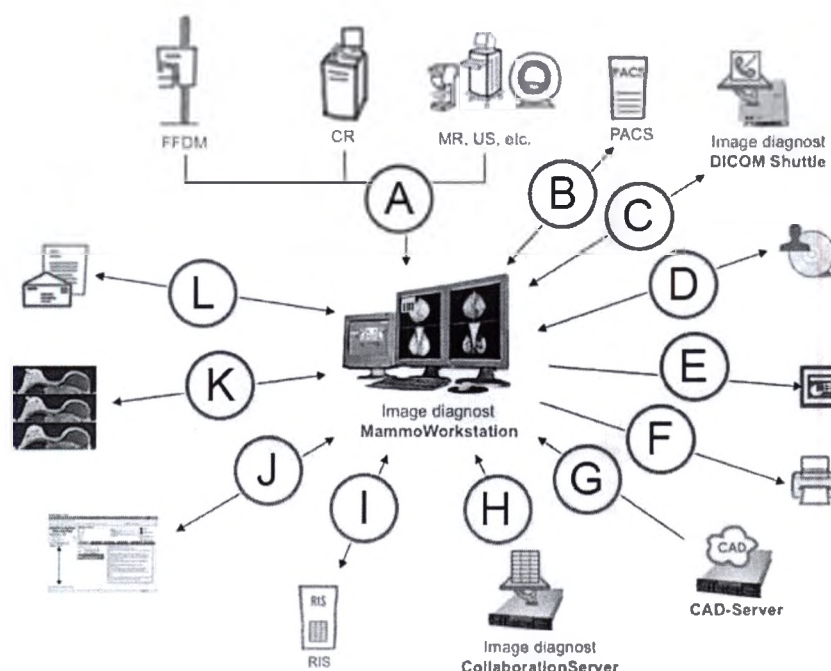
- Контрастность и яркость настраиваются для данного производителя.
- Пропорциональное формирование изображений обеспечивает контроль процесса независимо от разрешения изображений исследований того или иного производителя.
- **Скрининг.** MammoWorkstation поддерживает быструю интерпретацию рабочих списков. Время переключения между отдельными исследованиями составляет менее двух секунд. Можно использовать анонимизированную вторую интерпретацию и встроенную диагностическую документацию для эффективного скрининга (доступно только в сочетании с Collaboration Server).

В Приложении 2 *Дополнительные лицензии* на с. 221 представлен обзор версий программного обеспечения MammoWorkstation.

3 Обзор интерфейса

MammoWorkstation имеет множество интерфейсов с внешними системами. В MammoWorkstation стекается вся необходимая информация.

Обзор вариантов комбинаций:



A.	Интерпретируйте графические данные DICOM* многочисленных маммографических систем с целью диагностики. <i>Техническая информация:</i> MammoWorkstation принимает графические данные с системы DICOM.
B.	Ищите и восстанавливайте данные из архивов PACS. <i>Техническая информация:</i> Доступ к архивам PACS осуществляется через <i>DICOM Query/Retrieve</i>.
C.	Отправьте документы DICOM во внешние системы посредством телемаммографии. <i>Техническая информация:</i> Отправка документов DICOM осуществляется через DICOM Store. Сжатие изображений осуществляется в формате DICOM JPEG или DICOM JPEG 2000.
D.	Считывайте и записывайте носители DICOM (CD/DVD).
E.	Экпортируйте файлы изображений в приложения офисных программных пакетов, такие как <i>Microsoft Office</i>, <i>StarOffice</i> или <i>OpenOffice</i>*, для презентаций.
F.	Печатайте графические данные на DICOM-принтере. Печать осуществляется через DICOM-печать.
G.	Просматривайте результаты CAD. <i>Техническая информация:</i> MammoWorkstation поддерживает документы DICOM CAD SR.
H.	Применяйте пользовательские рабочие списки и автоматизированную двойную интерпретацию, в частности, для скрининга. <i>Техническая информация:</i> Collaboration Server включает функцию централизованного администрирования пользователей, которая позволяет организовывать комплексные мультисайтовые процессы.
I.	Используйте рабочий список системы радиологического отделения (RIS) и статуса задач. <i>Техническая информация:</i> Доступ к рабочему списку осуществляется через <i>Рабочий список DICOM</i>. MammoWorkstation возвращает сообщения <i>DICOM Performed Procedure Step</i> (MPPS), которые обновляют статус обработки.
J.	Выполняйте синхронизацию MammoWorkstation с рабочим местом интерпретации RIS.

К.	(Опция) Доступ к внешнему средству просмотра непосредственно из MammoWorkstation для интерпретации изображений молочных желез, полученных методами МРТ, КТ, УЗИ и пр.
Л.	Создавайте и читайте отчеты. <i>Техническая информация:</i> Отчеты создаются в формате <i>DICOM Basic Text SR</i> по шаблонам отчетов маммографических изображений DICOM.

*.См. раздел *Информация о торговых знаках* на с. 2.

Техническая информация: для правильной работы системы следует правильно настроить конфигурацию устройств связи. Могут потребоваться изменения конфигурации систем, архивов PACS или клиентов RIS. Для получения дальнейшей информации о комбинируемых вариантах, в частности, для получения списка поддерживаемых сторонних систем, обратитесь к представителю компании GE.

Глава 4 Вход в систему

Перед использованием MammoWorkstation необходимо войти в систему, указав идентификатор пользователя, который требуется для идентификации созданных отчетов.

Окно входа появляется после запуска MammoWorkstation или после выхода пользователя из системы.

MammoWorkstation

GE Healthcare

MammoWorkstation
Version 4.7.0 (64Bit)

Image Diagnost International
Oskar-Schlemmer-Strasse 11
D-80807 Munich
www.imagediagnost.com

CE
0459

image diagnost

Station
MWS01

Please login to continue

Name:

Password:

Server:

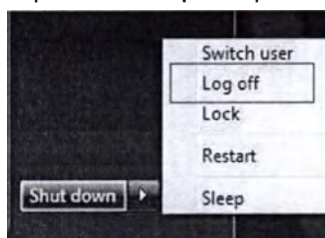
<i>Name (Имя):</i>	Введите ваше имя пользователя.
<i>Пароль:</i>	Введите ваш пароль доступа.
<i>Редактирование:</i>	Измените ваш пароль. Сначала запрашивается ваш старый пароль, затем — новый.

Вход в систему

<i>Сервер: (Server)</i>	Показывает сервер, который предоставляет базу данных пользователя. Базу данных пользователя для входа в систему можно создать на локальном ПК или получить с центрального сервера Collaboration Server.
<i>Логин:</i>	Войдите в MammoWorkstation.
<i>Настройки:</i>	Настройте конфигурацию MammoWorkstation. Доступно только для пользователей с правами администратора.
<i>Завершить: (Exit)</i>	Выйдите из программного обеспечения MammoWorkstation.

Примечание:

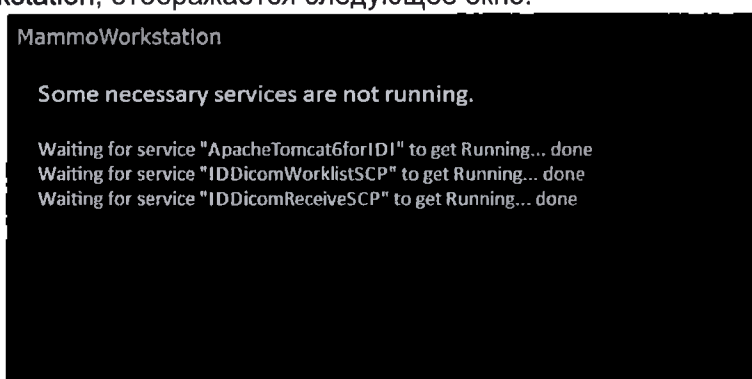
Воспользуйтесь опцией Log Off (выход), если на Вашем компьютере используется более одной учетной записи пользователя Windows. Таким образом, на одном компьютере будет открыта только одна копия MammoWorkstation. Работа с несколькими копиями на одном компьютере может повлиять на рабочие характеристики системы.



Техническая информация: При работе в сети ваша учетная запись входа в систему доступна для любой MammoWorkstation, подключенной к Collaboration Server (режим роуминга учетной записи пользователя при входе в систему).

Услуги

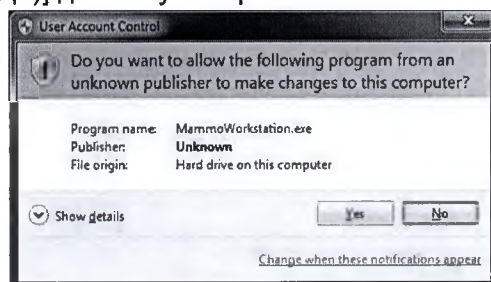
MammoWorkstation требует использования определенных приложений, которые обычно выполняются в фоновом режиме. Если какое-нибудь из этих приложений не открывается при запуске MammoWorkstation, отображается следующее окно:



Примечание:

На некоторых системах в первую очередь открывается следующее окно с запросом на разрешение запустить приложение.

Щелкните кнопку [Yes (Да)] для запуска приложений и MammoWorkstation.



Эта страница намеренно оставлена пустой.

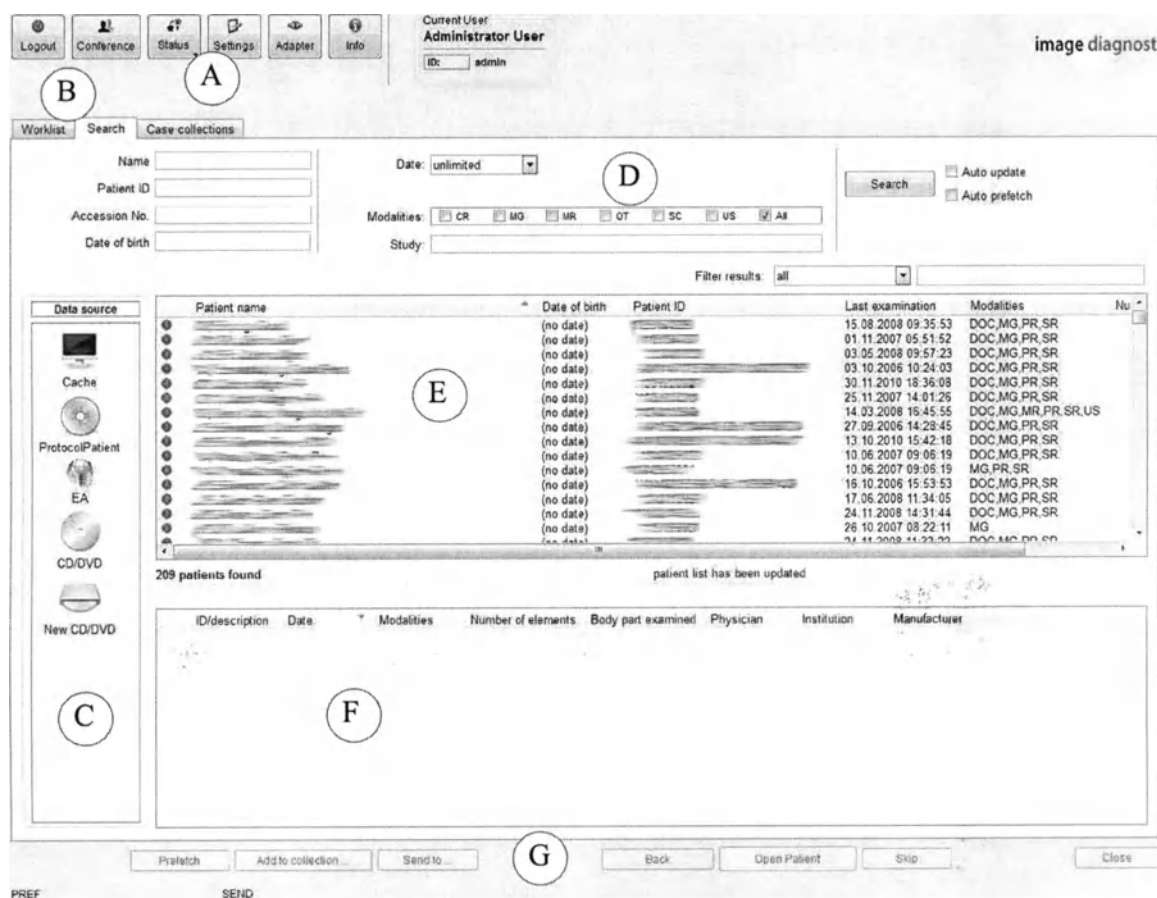
Глава 5 Менеджер пациентов

После успешного входа в систему отображается окно "Менеджер пациентов" MammoWorkstation. Используйте Менеджер пациентов, чтобы выбрать обследования пациента для отображения. Для этого имеются три различные проекции:

- Рабочие списки предоставляются вашей **радиологической информационной системой (RIS)** или Collaboration Server.
- Поиск может использоваться для доступа ко всем записям о пациентах в вашем архиве PACS.
- Коллекции случаев создаются и управляются пользователем.

1 Обзор

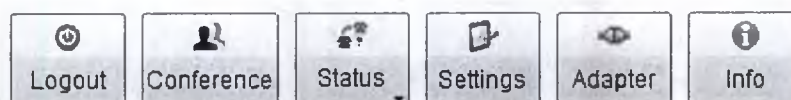
Менеджер пациентов предоставляет следующие основные функции для поиска случаев:



A	Панель инструментов. Дополнительная информация приведена в разделе <i>Функции панели инструментов</i> : на с. 40.
B	Выберите окно поиска: <i>Рабочие списки</i> , <i>Поиск</i> или <i>Коллекции случаев</i> .
C	Выберите источник данных (или сеть).

D	Задайте критерии фильтрации и запустите запрос. Функции различаются в зависимости от проекции и подробно разъясняются в следующих разделах (см. 2 Работа с рабочими списками на с. 45, 3 Поиск по архиву на с. 56, 4 Организация коллекции случаев на с. 61).
E	Список пациентов. Выберите одну или несколько пациенток, чтобы применить действие к этим пациенткам. Выбор нескольких пациенток: Нажмите клавишу <Ctrl> и одновременно выберите требуемых пациенток поодиночке курсором мыши.
F	Детальная проекция исследований и серий по выбранному пациенту. Можно также применять действия к исследованиям и сериям. Если выполнена предварительная выборка серий в локальную базу данных, доступен также уровень примеров.
G	Нижняя панель задач с доступными опциями. Дополнительные сведения см. в разделе Функции кнопок на панели задач: на с. 41.

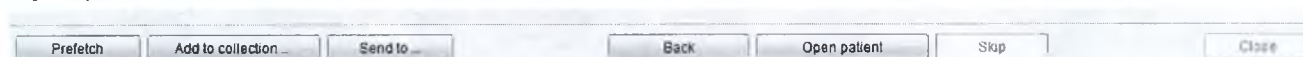
Функции панели инструментов:



Выход из системы	Выход из системы. Появляется окно входа.
Конференция	Данная функция работает только при наличии сервера Collaboration Server. Она включает режим конференции для нескольких участников. Пользователь может выбирать участников, отмечать их статус, указывать причину или вводить комментарий.

<i>Состояние</i>	Наблюдайте за активностью системы, например, предварительной выборкой и отправкой данных. 1. <i>Состояние отправки</i> — отображает запросы на отправку пациентки. 2. <i>Импортированные серии</i> — удаление пациентки вручную. Подробную информацию см. на 6 <i>Удаление пациентов</i> на с. 66 3. <i>Состояние выборки</i> — отображает запросы на перемещение пациентки. Дополнительную информацию см. в разделе 5-1 <i>Статус выборки</i> на с. 64.
<i>Настройки</i>	Варианты настройки описаны в разделе 1-1 <i>Предпочтения и настройки</i> на с. 42.
<i>Адаптер</i>	Список всех системных адаптеров, которые можно активировать или деактивировать.
<i>Info</i> (Информация)	Информация о системе.

Функции кнопок на панели задач:



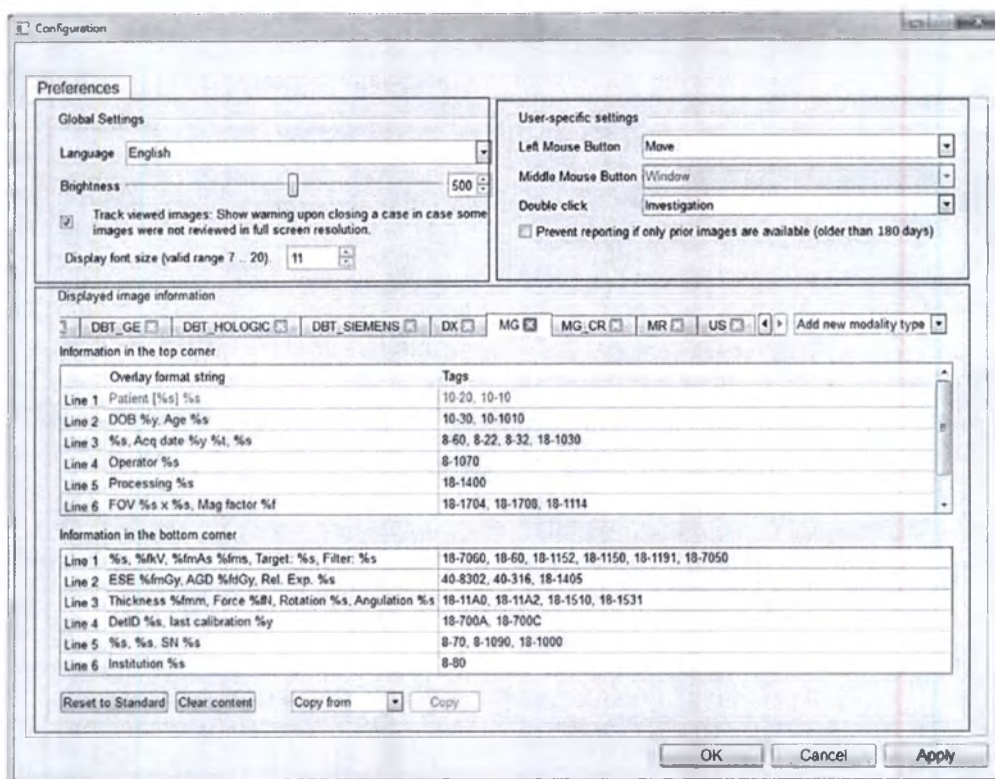
<i>Предварительная выборка</i>	Загрузите все выбранные исследования из архива PACS в MammoWorkstation. Примечание: Отображение всех выбранных исследований в виртуальной световой ванне может быть ограничено объемом данных и рабочими характеристиками системы. См. раздел <i>Предварительная выборка файлов изображений</i> на с. 62.
<i>Добавить в коллекцию...</i>	Добавить текущий случай в <i>Коллекцию случаев</i> . См. раздел <i>Организация коллекции случаев</i> на с. 61.
<i>Назад</i>	Возвращает пользователя к предыдущему экрану.
<i>Отправить в...</i>	Отправьте выбранные исследования в целевое устройство или создайте диск DICOM CD/DVD. См. Глава 6 <i>Телемаммография</i>
<i>Открыть пациента</i> <i>Следующий пациент</i> <i>Открыть серию</i>	Открывает выбранное исследование или серию изображений. См. Глава 7 <i>Загрузка и смена пациентов</i>

1-1 Предпочтения и настройки

Пользователь может выбрать несколько опций для MammoWorkstation.

Чтобы настроить параметры, щелкните кнопку [Settings] (Настройки) в окне *Управляющего монитора* (см. выше). Отображается окно *Configuration* ("Настройка"). В этом окне Вы можете выбрать один из двух типов настроек:

- *Специальные настройки пользователя*: любые изменения в этой области (отмеченные синим цветом на скриншоте) активизируются только для текущего пользователя. Дополнительную информацию см. в разделе 1-1-1 *Специальные настройки пользователя* на с. 43.
- *Общие настройки*: параметры, которые задаются в этой области (отмеченные красным цветом на скриншоте) применяются ко всем пользователям системы. Дополнительную информацию см. в разделе 1-1-2 *Общие настройки* на с. 44.



1-1-1 Специальные настройки пользователя

Настраиваемые инструменты мыши

- **Левой кнопкой мыши** для каждого пользователя можно задать определенное действие по умолчанию. Выберите действие по умолчанию, которое Вы хотите назначить левой кнопке мыши, из выпадающего меню. Для применения настроек необходимо повторно открыть данные о пациенте.

Примечание:

При выборе нового действия на панели инструментов действие левой кнопки по умолчанию отменяется.

- **Средняя кнопка мыши** имеет некоторые ограничения. Обратитесь в сервисную службу GE для проверки поддержки вашей системой функции пользовательской настройки действия по умолчанию для средней кнопки мыши.
- **Действие двойного щелчка** по умолчанию можно переключать между режимами *Исследование* и *Развернуть во весь экран*.
 - а. **Режим исследования:** данная функция может использоваться для сравнения изображения пациентки с соответствующим ранее полученным изображением. Если по умолчанию выбран режим исследования, двойной щелчок по изображению развернет и закрепит его во весь экран левого обзорного монитора. Одновременно с этим на правом мониторе будет отображено последнее предшествующее изображение, связанное с изображением на левом мониторе. Пользователь может просматривать все существующие предшествующие изображения, при этом закрепленное на левом мониторе изображение будет неизменным. Переход между предшествующими изображениями может выполняться с помощью боковой панели миниатюрных изображений (дальнейшую информацию см. в 4-9 *Боковая панель миниатюрных изображений* на с. 98 и приложении *Сочетание клавиш* на с. 223).
Повторный двойной щелчок вернет пользователя к ранее использовавшемуся обязательному протоколу.
 - б. **Режим "Во весь экран":** при использовании этого режима двойным щелчком можно развернуть изображение во весь экран.

Отменить создание отчетов, если доступны только предыдущие изображения (старше 180 дней)

Если Вы отметите эту опцию, создание аннотаций и отчетов по предыдущим изображениям будет отменено. Дополнительная информация приведена в Глава 19 *Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation*.

1-1-2 Общие настройки

Замечание:

Любые изменения в общих настройках будут активизированы для всех остальных пользователей системы.

В данном разделе можно изменить:

- Язык программного обеспечения.
- Яркость окон MammoWorkstation. Это не повлияет на уровень яркости других приложений, открытых в системе.
- Отслеживание просмотренных изображений - дополнительную информацию см. в 3 *Закрытие случая* на с. 78.
- Размер шрифта - увеличить шрифт интерфейса пользователя в виртуальной световой ванне.
- Отображаемую информацию об изображении - дополнительную информацию см. в 7 *Отображение наложения со сведениями об окне* на с. 108.

Примечание:

Новые настройки вступят в силу при повторном открытии системы.

1-2 Что такое пациент?

Для упрощения доступа к данным о пациентах документы DICOM сгруппированы по **пациентам**. Внутри пациента документы сгруппированы по исследованиям и сериям в соответствии со стандартом DICOM.

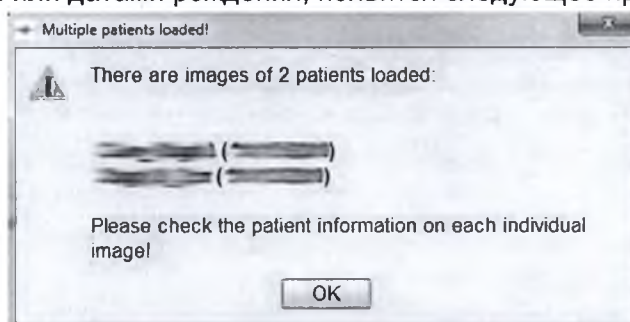
Документы ассоциируются с пациентом только на основе ИИ пациента DICOM. Все документы должны иметь последовательные ИИ пациентов. В случае противоречивых данных используйте функцию **"Добавить данные"** (см. раздел 4 *Добавление данных* на с. 78).

ОСТОРОЖНО

Ошибочная интерпретация изображений и данных может привести к установке неправильного диагноза. Чтобы избежать ошибок, перед просмотром случая проверьте, что отображается правильное изображение и данные обследования. При наличии сомнений обратитесь в службу технической поддержки GE.

! Замечание:

Данные нескольких пациентов с одинаковым ИН в локальной базе данных будут объединены. Сразу после открытия случая, содержащего данные с одинаковым ИН, но разными именами или датами рождения, появится следующее предупреждение:



1-3 Отображение необработанных данных

Необработанные данные: маммографические системы могут экспортировать так называемые *необработанные данные* (DICOM для обработки). Эти изображения не пригодны для диагностической интерпретации. Но, тем не менее, могут иметь значение для задач обеспечения качества.

Необработанные данные отмечены как "MG_RAW" в столбце системы проекции исследований/серий.

Отображение необработанных данных:

- Выберите серию.
- Нажмите [Открыть серии].

! Замечание:

Необработанные данные нельзя использовать для диагностической интерпретации.

2 Работа с рабочими списками

Рабочие списки предоставляются поставщиком рабочих списков системы DICOM, например вашей RIS или Collaboration Server. MammoWorkstation может работать с несколькими *рабочими списками* из разных источников.

Рабочий список показывает исследования, подлежащие обработке в данный момент.

MammoWorkstation возвращает статус обработки на сервер *рабочих списков*, если сервер *рабочих списков* поддерживает эту функцию.

! Замечание:

Статус обработки передается на сервер посредством *сообщений DICOM MPPS*.

Следовательно, сервер *рабочих списков* должен поддерживать *протокол DICOM MPPS*.

Запись в *рабочем списке* называется **заданием**. Сервер Collaboration Server ассоциирует каждое *задание рабочего списка* с пользователем или группой пользователей. *Задание* видимо только для данного пользователя или данной группы пользователей.

Примечание:

Предоставленные сервером Collaboration Server *рабочие списки* доступны только в случае лицензирования модуля рабочего списка.

Техническая информация: Рабочий список содержит **только** ссылки на пациентов, а не сами документы. Каждый *рабочий список* связан с источником изображений. MammoWorkstation ищет графические данные для записей *рабочего списка* в этом соотношенном источнике изображений.

При необходимости настроить *рабочие списки* обратитесь в сервисную службу GE.

- Выберите **окно "Рабочий список"** в Менеджере пациентов.
- Если *рабочий список* предоставлен сервером Collaboration Server, отобразится следующая маска ввода:

Current User: Administrator User
ID: admin

image diagnost

Worklist Search Case collections

Name: [] ID: [] Date of birth: []

Type of task: all scheduled tasks []

User group: Administrator []

Period: unlimited []

Filter results: all []

Update [] Auto update [] Auto refresh []

Worklist was updated

Include tasks completed today []

1 Current tasks

Patient name	Date of birth	Patient ID	Physician	Task	Referenced examination	Creation date	SR
...	...	...	Administrator User	First Reading	no study referenced	6/24/2013 3:34:00 PM	no
...	...	...	Administrator User	First Reading	no study referenced	6/24/2013 3:34:00 PM	no
...	...	...	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:02 PM	no
...	...	...	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:02 PM	no
...	...	...	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:02 PM	no
...	...	...	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:02 PM	no
...	...	...	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:03 PM	no
...	...	...	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:03 PM	no
...	...	...	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:03 PM	no
...	...	...	Administrator User	Second Reading	no study referenced	6/24/2013 3:41:03 PM	no

Claim Release Select All

Tasks returned: 11

ID/description	Date	Modalities	Number of elements	Body part examined	Physician	Institution	Manufacturer

2 3 4 5 6 7 8

Previous Add to collection... Send to... Load Open patient Skip Cancel

1	Выберите источник <i>рабочего списка</i>. Примечание: Для настройки источников <i>рабочих списков</i> обращайтесь в сервисную службу GE.
2	Выберите критерии фильтрации. Можно искать по критериям: - <i>Имя пациента</i> - <i>Идентификатор пациента</i> - <i>Дата рождения пациента</i> Используйте звездочку * для замены любого символа в терминах поиска. Примечание: Выбирайте критерии фильтрации так, чтобы список совпадений был кратким, иначе запрос займет очень много времени.
2	Если рабочий список предоставлен сервером Collaboration Server, можно фильтровать <i>рабочий список</i> по типу заданий и группе пользователей. Во втором выпадающем меню выберите "к", чтобы вывести задания, запланированные для пользователя или группы пользователей. Выберите "кем создано", чтобы отобразить задания, вручную созданные пользователем. Возможные типы заданий: • <i>Первая интерпретация,</i> • <i>Вторая интерпретация,</i> • <i>Интерпретация с консилиумом</i> и др. Типы заданий и группы пользователей предоставляются сервером Collaboration Server. Примечание: Выбранные критерии фильтрации сохраняются и будут автоматически выбраны после перезапуска MammoWorkstation.
3	Другим способом фильтрации задач является фильтрация по дате. Возможности: - без ограничений - с сегодняшнего дня - со вчерашнего дня - за последние (...): - пользователь может выбрать, необходима ли ему информация за последние несколько дней, недель, месяцев или лет; - с (...) — позволяет задавать точный диапазон дат; - от (... до) — предоставляет широкий выбор разделителей: дата, день/неделя, месяц, год.
4	Обновите отображение рабочего списка согласно вашим критериям фильтрации. • Автообновление: Регулярно обновляет список пациентов и добавляет новых пациентов. • Автовыборка: осуществляется автоматическая предварительная выборка изображений из архива PACS для всех новых пациентов в списке. Примечание: MammoWorkstation регулярно обновляет <i>рабочий список</i> в автоматическом режиме. Как только новое задание доступно для текущего <i>рабочего списка</i>, оно отображается на экране.

5	Отобразите выполненные задания. Помимо открытых заданий в <i>рабочем списке</i> отображаются также выполненные задания с текущей датой. Таким способом можно без труда отслеживать ход выполнения задания.
6	Фильтруйте <i>рабочий список</i> по дополнительным критериям. Данный фильтр применяется только к результатам поиска текущего <i>рабочего списка</i>.
7	<i>Рабочий список</i> результатов фильтрации. Открытые задания выделены жирным шрифтом. Отсортируйте список по определенному столбцу, щелкнув по заголовку столбца. Меняйте столбцы местами, перетаскивая их по горизонтали. Выберите одно или несколько исследований для интерпретации. Примечание: Зеленая точка на левой стороне результатов фильтрации обозначает <i>статус выборки</i>. Более подробную информацию о <i>статусе выборки</i> см. в главе 5 <i>Предварительная выборка файлов изображений</i> на с. 62.. Флажок указывает на высокий уровень срочности. Дальнейшую информацию см. в Глава 17 <i>Создание предварительных отчетов</i>, строка таблицы 20 на с. 189
8	Начните просмотр выбранных исследований. Если выбрано несколько исследований, они будут обрабатываться по очереди. Примечание: <i>Дальнейшую информацию см. в Глава 7 Загрузка и смена пациентов.</i>

Примечание:

В вашем распоряжении находятся основные функции *менеджера пациентов*, описанные в начале этой главы.

2-1 Заявка на элементы рабочего списка

Примечание:

Функция заявки на элементы рабочего списка доступна только в сочетании с Collaboration Server.

Примечание:

Чтобы задействовать все возможности функции заявки на элементы рабочего списка, необходимо установить как минимум 2 MammoWorkstation

Для отправки элементов выберите окно "*Рабочий список*" в *Менеджере пациентов* и выполните следующие действия:

Примечание:

Если рабочий список предоставлен сервером Collaboration Server, отобразится следующая маска ввода:

1 Выберите сервер *рабочего списка*.

Примечание:

Для настройки *рабочих листов* обращайтесь в сервисную службу GE.

Примечание:

Более подробную информацию о работе с рабочими списками см. в 2 *Работа с рабочими списками* на с. 45.

2 Выберите элементы рабочего списка, на которые необходимо отправить заявку.

Чтобы выбрать несколько элементов рабочего списка:

- нажмите кнопку управления <Ctrl> и мышью выберите требуемые элементы рабочего списка.

Чтобы выбрать все доступные элементы рабочего списка:

- нажмите кнопку управления <Ctrl> и одновременно с ней кнопку <A>.

3	Выберите кнопку [Claim] (Заявка). Примечание: Для всех элементов рабочего списка, на которые поданы заявки, будет указано имя врача, заявившего о намерении выполнить данную задачу, в столбце "Заявлено". Примечание: Другие пользователи не могут открывать элементы, на которые поданы заявки, или подавать свои заявки на них. Однако пользователь может отменить заявки других пользователей, так чтобы все пользователи могли считать элементы рабочего списка.
4	Выберите кнопку [Сбросить], чтобы вывести выбранные элементы рабочего списка из указанной категории. После этого другие пользователи смогут подать заявку на данные элементы рабочего списка.

2-2 Произвольный поиск в рабочем списке

Примечание:

Для настройки *рабочих листов*, обращайтесь в сервисную службу GE.

Если рабочий список был задан в режиме запроса "*Произвольный поиск в рабочем списке*", будет отображаться следующая маска ввода:

1	Выберите сервер <i>рабочего списка</i> .
2	Выберите критерии фильтрации. Можно искать по критериям: - ФИО пациента - Дата рождения - Идентификатор пациента - Период (когда был обновлен рабочий список) - Тип задания и пользовательская группа Используйте звездочку "*" для замены любого символа в терминах поиска. Примечание: Выбирайте критерии фильтрации так, чтобы список совпадений был кратким, иначе запрос займет очень много времени.

3	Запустите поиск и обновите список пациентов согласно вашим критериям фильтрации. • Автообновление: регулярно обновляет список пациентов и добавляет новых пациентов. • Автовыборка: Выполняется автоматическая предварительная выборка изображений из архива PACS для всех новых пациентов в списке.
4	Фильтруйте список пациентов по дополнительным критериям. Данный фильтр применяется только к результатам поиска текущего пациента.
5	Список пациентов с результатами фильтрации. Отсортируйте список по определенному столбцу, щелкнув по заголовку столбца. Меняйте столбцы местами, перетаскивая их по горизонтали. Выберите одно или несколько исследований для интерпретации.
6	Начните просмотр выбранных исследований. Если выбрано несколько исследований, они будут обрабатываться по очереди. Примечание: Дальнейшую информацию см. в Глава 7 <i>Загрузка и смена пациентов</i>.

2-3 Статус обработки заданий

Если задания в *рабочем списке* поддерживаются *RIS*, этим заданиям назначается статус обработки. Это позволяет различать завершенные и открытые задания.

2-4 Параллельная интерпретация

Если запланированы задания для группы пользователей, все члены этой группы пользователей могут иметь доступ к этим заданиям в своем *рабочем списке*. Интерпретацию можно осуществлять одновременно. Collaboration Server автоматически синхронизирует статус задания во всех системах MammoWorkstation. Поэтому каждый случай интерпретируется только один раз. Выполненные задания с текущей датой можно дополнительно отображать в *рабочем списке* с целью отслеживания хода выполнения задания.

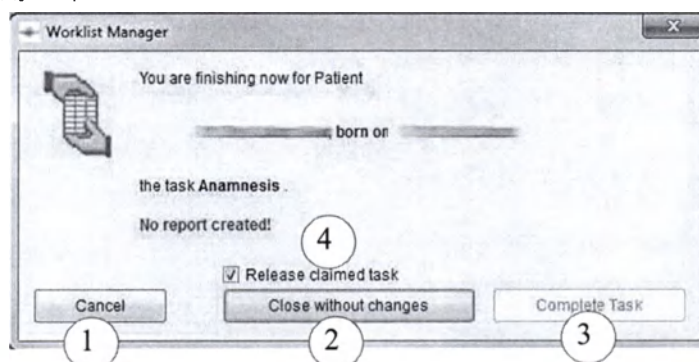
Техническая информация: Статус обработки передается на сервер посредством **сообщений DICOM MPPS** для изменения статуса сообщения с ЗАПЛАНИРОВАНО на ЗАВЕРШЕНО. Сервер рабочих списков должен поддерживать протокол **DICOM MPPS**. Для настройки **рабочих листов** со статусом обработки обращайтесь в сервисную службу GE.

2-5 Завершение заданий

По завершении обработки задания обычно его статус автоматически меняется на "Выполнено"

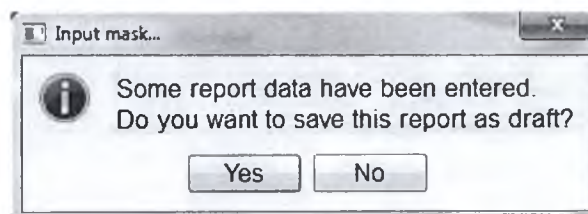
Техническая информация: DICOM-статус задания: "ЗАВЕРШЕНО".

В зависимости от типа задания может потребоваться ввод отчета. В таком случае можно закрывать задания только после сохранения отчета. При попытке закрыть задания без полного отчёта выводится следующее окно:



1 Отмена	Отмена запроса на закрытие и возврат к режиму интерпретации. Статус задания остается "выполняется". <i>Техническая информация:</i> DICOM-статус задания: "ВЫПОЛНЯЕТСЯ"
2 Закреть без сохранения изменений	Выйдите из режима интерпретации без применения изменений. Статус задания сбрасывается на "Открыто". <i>Техническая информация:</i> DICOM-статус задания: "ЗАПЛАНИРОВАНО".
3 Завершить задание	Как правило, это действие заблокировано. Завершение текущего задания без отчета. <i>Техническая информация:</i> DICOM-статус задания: "ЗАВЕРШЕНО".
4 Разблокировка задачи, на которую подана заявка	Снимите этот флажок, если хотите оставить этот случай в числе задач, на которые вы подали заявку. Установите флажок, чтобы разблокировать задачу для ее выполнения другим пользователем.

Если выбрать пункт [Close without changes] (Закреть без сохранения изменений), появится следующее сообщение:



Примечание:

Чтобы вернуться к текущему просмотру, откройте задание снова и загрузите проект отчета. Затем возможно завершение интерпретации путем сохранения заключительного отчета.

Проект отчета будет помечен как Draft Report (Проект отчета).

Техническая информация: Для отображения проектного состояния отчета документ DICOM SR будет помечен одним из следующих флагов:

- Флаг проверки: Не проверен
- Флаг завершения: Частичный
- Предварительный флаг: Предварительно

Примечание:

Заключительный отчет будет отображаться без какого-либо из этих трех флагов.

image diagnost

Mammography finding

Name:		Study Date:	04.03.2008
Patient ID:		ID of the study:	
Date of birth:		Case number:	
Evaluated on:	25.08.2011	Institution:	
Performing physician:	Administrator User	Referrer:	
VerificationFlag	UNVERIFIED	PreliminaryFlag	PRELIMINARY
CompletionFlag	PARTIAL		

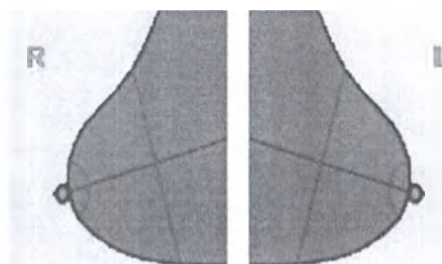
Overview

Image Quality:
Breast Composition:

ACR2

ACR2

Findings:



2-6 Инициирование последующих заданий

Примечание:

Эта функция доступна только в сочетании с Collaboration Server.

Как правило, задания автоматически создаются RIS или сервером Collaboration Server.

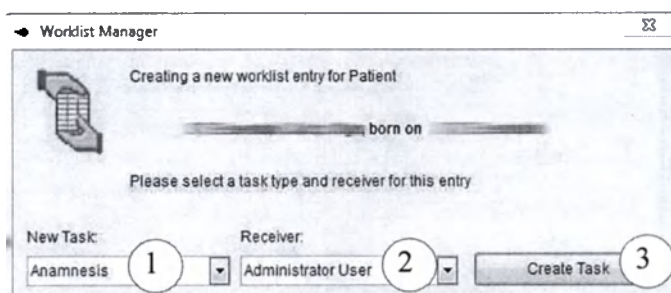
Пример: после первой интерпретации сервер Collaboration Server автоматически создает задание для второй интерпретации.

Если MammoWorkstation используется совместно с Collaboration Server, есть возможность вручную создавать последующие задания.

Пример: Можно попросить коллегу о консультации по тому или иному исследованию.

Чтобы вручную создать последующее задание, кликните по кнопке [Создать задание] на нижней панели задач.

Появится следующее всплывающее окно:



1	Указать тип нового задания.
2	Введите получателя задания.
3 Создать задание	Создайте новое задание с выбранным типом для получателя. Затем получатель находит это задание в своем личном рабочем списке.

Примечание:

Объяснение функций других кнопок приведено в разделе 2-5 *Завершение заданий* на с. 53.

3 Поиск по архиву

В окне **Поиск** получить доступ ко всем данным о пациенте в архиве PACS и отфильтровать список пациентов по различным критериям. MammoWorkstation может иметь доступ одновременно к нескольким архивам PACS.

Другие источники изображений:

- локальная база данных MammoWorkstation;
- Носитель DICOM (CD/DVD).

Техническая информация: Для настройки источников изображений, обратитесь в сервисную службу GE.

Выберите окно "Поиск" в Менеджере пациентов. Отобразится следующая маска ввода:

The screenshot shows the 'Search' window of the MammoWorkstation. It includes a top navigation bar with buttons like 'Logout', 'Conference', 'Status', 'Settings', 'Adapter', and 'Info'. A 'Current User' section shows 'Administrator User' with ID 'admin'. A 'Data source' sidebar on the left has icons for 'Cache', 'ProtocolPatient', 'EA', 'CD/DVD', and 'New CD/DVD', with '1' marking the 'CD/DVD' icon. The main search area has fields for 'Name', 'Patient ID' (marked with '2'), 'Accession No', and 'Date of birth'. There are also 'Date' and 'Modalities' filters. A 'Search' button is marked with '3'. Below the search fields is a 'Filter results' dropdown marked with '4'. The central part of the window displays a table of search results with columns: 'Patient name', 'Date of birth', 'Patient ID', 'Last examination', and 'Modalities'. The table is marked with '5'. Below the table, it says '209 patients found' and 'patient list has been updated'. At the bottom, there is a table with columns: 'ID/description', 'Date', 'Modalities', 'Number of elements', 'Body part examined', 'Physician', 'Institution', and 'Manufacturer'. This bottom table is marked with '6'. At the very bottom, there are buttons for 'Prelatch', 'Add to collection', 'Send to...', 'Back', 'Open Patient', 'Stop', and 'Close'.

- 1** Выберите источник изображений.
Это может быть *локальная база данных, архив PACS или носитель DICOM (CD/DVD)*.

2	Выберите критерии фильтрации. Можно искать по критериям: - <i>ФИО пациента</i> - <i>Идентификатор пациента</i> - <i>Входящий номер</i> - <i>Дата рождения пациента</i> Используйте звездочку "*" для замены любого символа в терминах поиска. Кроме того, можно ограничить временной промежуток поиска. Примечание: Выбирайте критерии фильтрации так, чтобы список совпадений был кратким, иначе запрос займет очень много времени.
3	Запустите поиск и обновите список пациентов согласно вашим критериям фильтрации. • Автообновление: регулярно обновляет список пациентов и добавляет новых пациентов. • Автовыборка: Выполняется автоматическая предварительная выборка изображений из архива PACS для всех новых пациентов в списке.
4	Фильтруйте список пациентов по дополнительным критериям. Данный фильтр применяется только к результатам поиска текущего пациента.
5	Список пациентов с результатами фильтрации. Отсортируйте список по определенному столбцу, щелкнув по заголовку столбца. Меняйте столбцы местами, перетаскивая их по горизонтали. Выберите одно или несколько исследований для интерпретации. Примечание: Точка на левой стороне результатов фильтрации обозначает <i>статус выборки</i>. Более подробную информацию о <i>статусе выборки</i> см. в главе 5 <i>Предварительная выборка файлов изображений</i> на с. 62..
6	Начните просмотр выбранных исследований. Если выбрано несколько исследований, они будут обрабатываться по очереди. Примечание: Дальнейшую информацию см. в Глава 7 <i>Загрузка и смена пациентов</i>.

Примечание:

Можно также использовать основные функции *Менеджера пациентов*, описанные в разделе 1 *Обзор* на с. 39.

3-1 Доступ к архивам PACS

Архив PACS является типичным источником изображений, используемым для поиска. *Статус выборки* в списке пациентов указывает, какие документы по пациенту уже доступны в *локальной базе данных*. На основании этого отображения можно обеспечить учет всех данных по пациенту, доступных в архиве.

Примечание:

Дальнейшую информацию о *статусе выборки* см. в главе 5 *Предварительная выборка файлов изображений* на с. 62.

В момент выбора пациента начинается передача графических данных. При доступе к внешнему архиву передача графических данных может занять несколько минут. Во избежание ожидания можно выбрать функцию *"Предварительная выборка"* в *Менеджере пациентов*. Функция *Предварительная выборка* автоматически загружает изображения в MammoWorkstation. По завершении передачи можно получить доступ к графическим данным в *локальной базе данных*.

Примечание:

Поскольку емкость *локальной базы данных* ограничена, загрузка новых изображений в MammoWorkstation может привести к удалению старых изображений в случае заполнения *локальной базы данных*.

Примечание:

Дальнейшую информацию о *локальной базе данных* см. в разделе 7 *Управление изображениями локальной базы данных* на с. 67.

3-2 Доступ к локальной базе данных

Локальная база данных позволяет получать прямой доступ к данным, локально сохраненным на MammoWorkstation. Рекомендуется не работать в этой проекции, так как на ней не видно, имеются ли в архиве PACS дополнительные графические данные по пациенту.

Примечание:

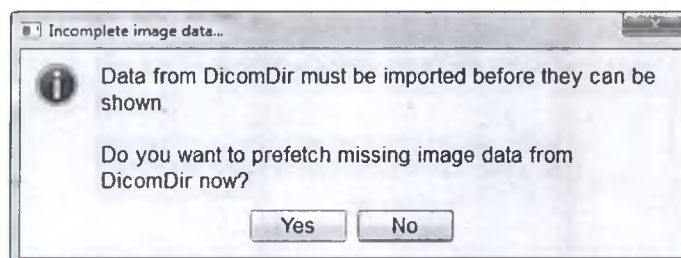
Дальнейшую информацию о *локальной базе данных* см. в разделе 7 *Управление изображениями локальной базы данных* на с. 67.

3-3 Интерпретация с носителей DICOM (CD/DVD)

Помимо архивов PACS в меню поиска также приведен список *носителей DICOM (CD/DVD)*. Просмотр *носителей DICOM (CD/DVD)* осуществляется аналогично архиву.

После вставки нового *носителя DICOM (CD/DVD)* MammoWorkstation отмечает исследования красным ярлыком *статуса выборки*. Это значит, что исследования не находятся в *локальной базе данных*.

Интерпретацию исследования нельзя осуществлять непосредственно с *носителя DICOM (CD/DVD)*. Если попытаться открыть исследование напрямую с *носителя DICOM (CD/DVD)*, появится следующее окно:



Примечание:

Предварительная выборка исследований непосредственно с носителя *DICOM (CD/DVD)* может быть медленной.

Примечание:

См. раздел 5 *Предварительная выборка файлов изображений* на с. 62, в котором приведена дальнейшая информация о *статусе выборки*.

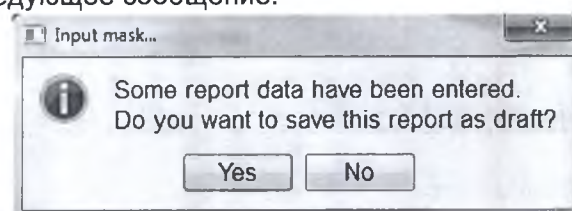
Выбрав функцию *Предварительная выборка*, можно загрузить носитель *DICOM (CD/DVD)* в локальную базу данных. После импорта исследований они выделяются зеленым ярлыком. Теперь исследования можно быстро отображать.

Техническая информация: Для настройки источников изображений *Носители DICOM (CD/DVD)* обращайтесь в сервисную службу GE.

3-4 Завершение заданий

После завершения задания просмотра отчет может быть сохранен.

При закрытии записи пациента во время просмотра без завершения отчета путем нажатия [Close] (Закрыть), отобразится следующее сообщение:



Примечание:

Чтобы вернуться к текущему просмотру, откройте задание снова и загрузите проект отчета. Затем возможно завершение интерпретации путем сохранения заключительного отчета.

Проект будет помечен как проект отчета.

Техническая информация: Для отображения проектного состояния отчета документ DICOM SR будет помечен одним из следующих флагов:

- Флаг проверки: Не проверен
- Флаг завершения: Частичный
- Предварительный флаг: Предварительно

Статус отображается жирным красным шрифтом в заголовке, что позволяет легко идентифицировать отчет как проектный.

Примечание:

Заключительный отчет будет отображаться без какого-либо из этих трех флагов.

image diagnost

Mammography finding

Name:		Study Date:	04.03.2008
Patient ID:		ID of the study:	
Date of birth:		Case number:	
Evaluated on:	25.08.2011	Institution:	
Performing physician:	Administrator User	Referrer:	
VerificationFlag	UNVERIFIED	PreliminaryFlag	PRELIMINARY
CompletionFlag	PARTIAL		

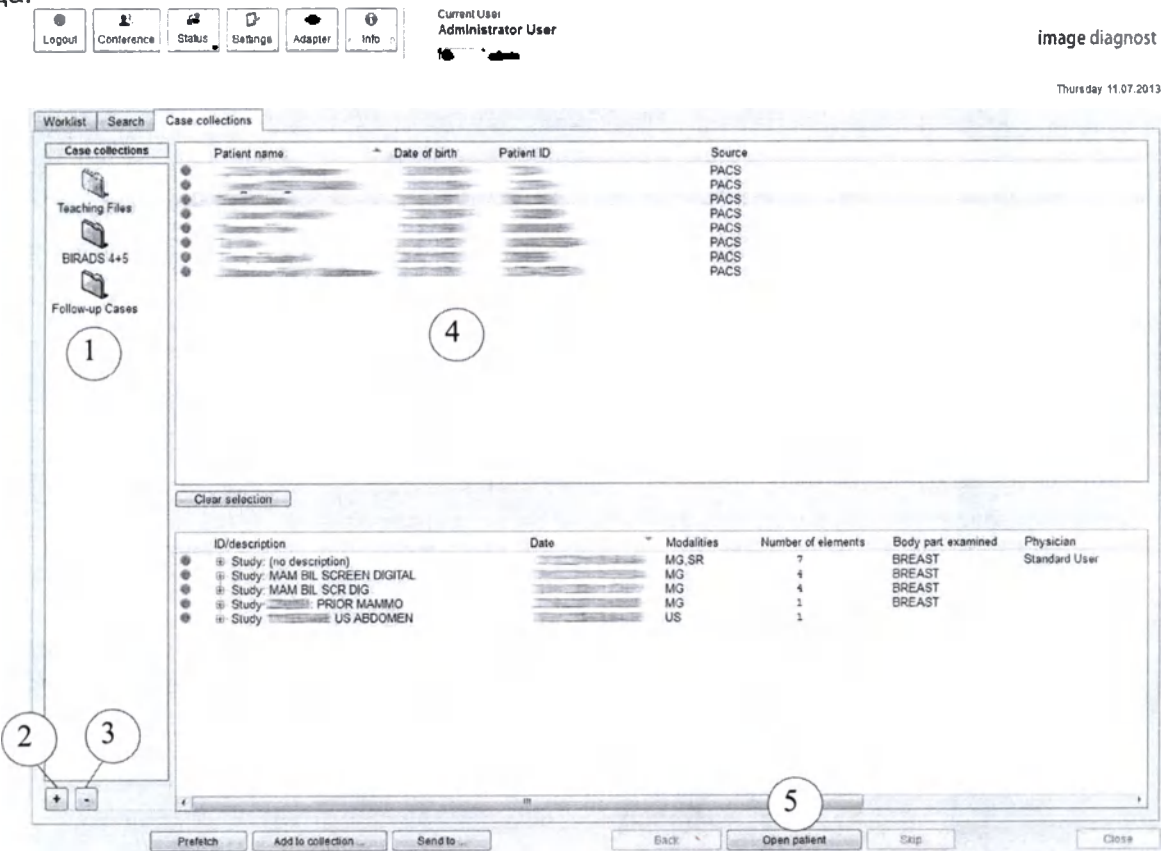
Overview

4 Организация коллекции случаев

Создавайте и организовывайте "Коллекции случаев" с MammoWorkstation. Коллекции случаев могут быть полезны для:

- следующего обсуждения случая,
- обучения,
- презентаций,
- повторных обращений,
- наблюдений.

Выберите окно "Коллекция случаев" в Менеджере пациентов. Отобразится следующая маска ввода:



1	Выбрать Коллекцию случаев из списка.
2	Создать новую коллекцию случаев. Вы можете присвоить имя коллекции случаев, выделив текст в списке коллекции случаев.
3	Удалить выбранную коллекцию случаев.

4	Список пациентов из выбранной <i>коллекции случаев</i>. Отсортируйте список по определенному столбцу, щелкнув по заголовку столбца. Меняйте столбцы местами, перетаскивая их по горизонтали. В столбце источника отображается источник изображений. Выберите одно или несколько исследований для интерпретации. Примечание: Точка на левой стороне списка пациентов обозначает <i>статус выборки</i>. Более подробную информацию о <i>статусе выборки</i> см. в главе 5 <i>Предварительная выборка файлов изображений</i> на с. 62.
5	Начните интерпретацию выбранных исследований. Если выбрано несколько исследований, они будут обрабатываться по очереди. Примечание: Дополнительную информацию см. в Глава 7 <i>Загрузка и смена пациентов</i>.

Примечание:

В вашем распоряжении находятся основные функции *менеджера пациентов*, описанные в начале этой главы.

Коллекция случаев содержит ссылки на пациентов в источнике изображений. Источник отображается в столбце **"Источник. Изображения"** загружаются из этого источника.

! Замечание:

Не используйте *локальную базу данных* для добавления случаев в *коллекцию случаев*. Новые изображения, принадлежащие конкретному случаю, можно идентифицировать, только если случай ссылается на архив PACS. Всегда используйте *источники PACS* или *рабочие списки*.

5 Предварительная выборка файлов изображений

Чтобы можно было отображать графические данные на MammoWorkstation, следует передать данные из источника изображений (например, архива PACS) в MammoWorkstation. При доступе к внешнему архиву эта передача может занять несколько минут. Этот процесс обозначается термином *предварительная выборка*.

Чтобы ускорить доступ, можно предварительно выбрать пациентов для последующего просмотра.

- Выберите одного или нескольких пациентов в списке пациентов.
- Выберите [Предварительная выборка] на нижней панели задач *Менеджера пациентов*.

Графические данные будут переданы в MammoWorkstation и станут доступными в *локальной базе данных*.

ОСТОРОЖНО

Если графические данные были изменены в архиве изображений (например, PACS) после выборки этих данных из MammoWorkstation, в MammoWorkstation будет отсутствовать последняя версия этих графических данных.

Поэтому после изменения или коррекции графических данных в архиве изображений (например, PACS) измененные графические данные следует переслать в MammoWorkstation, чтобы в MammoWorkstation хранились надлежащие графические данные (включая все их модификации) для данного ИИ пациентки.

В архиве изображений (например, PACS) должна быть предусмотрена функция пересылки всех измененных графических данных в MammoWorkstation после внесения указанных изменений.

! Замечание:

Не следует использовать *локальную базу данных* для постоянного хранения изображений по следующим причинам:

- Объем памяти *локальной базы данных* является ограниченным.
- Загрузка новых изображений в MammoWorkstation может привести к удалению старых изображений в случае заполнения локального кэша базы данных.

Примечание:

Для выполнения предварительной выборки предшествующих изображений в течение ночи все системы должны быть постоянно включены.

Дальнейшую информацию о *локальной базе данных* см. в разделе 7 *Управление изображениями локальной базы данных* на с. 67.

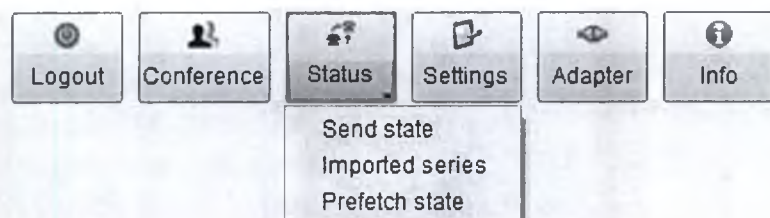
С целью предоставления информации о *статусе выборки* MammoWorkstation графически изображает *статус выборки* в списке пациентов. Левая колонка (рядом с ФИО пациента) указывает на *статус выборки* графических данных:

○	Документы следует сначала передать из архива PACS. Это может занять несколько минут, особенно при доступе к внешнему архиву.
○	Запрос не дает приемлемого результата в соответствии с выбранной конфигурацией. Возможные причины: • Пациент внесен в <i>рабочий список</i>, но соответствующие данные отсутствуют в архиве PACS. • Ответ PACS не соответствует выбранной конфигурации (напр., отсутствуют маммографические или ультразвуковые данные).
◐	Только некоторые документы сохранены локально на сервере. Некоторые документы следует сначала передать из архива. Это может занять несколько минут, особенно при доступе к внешнему архиву.
●	Все документы пациента сохранены локально в системе и доступны для немедленного отображения.

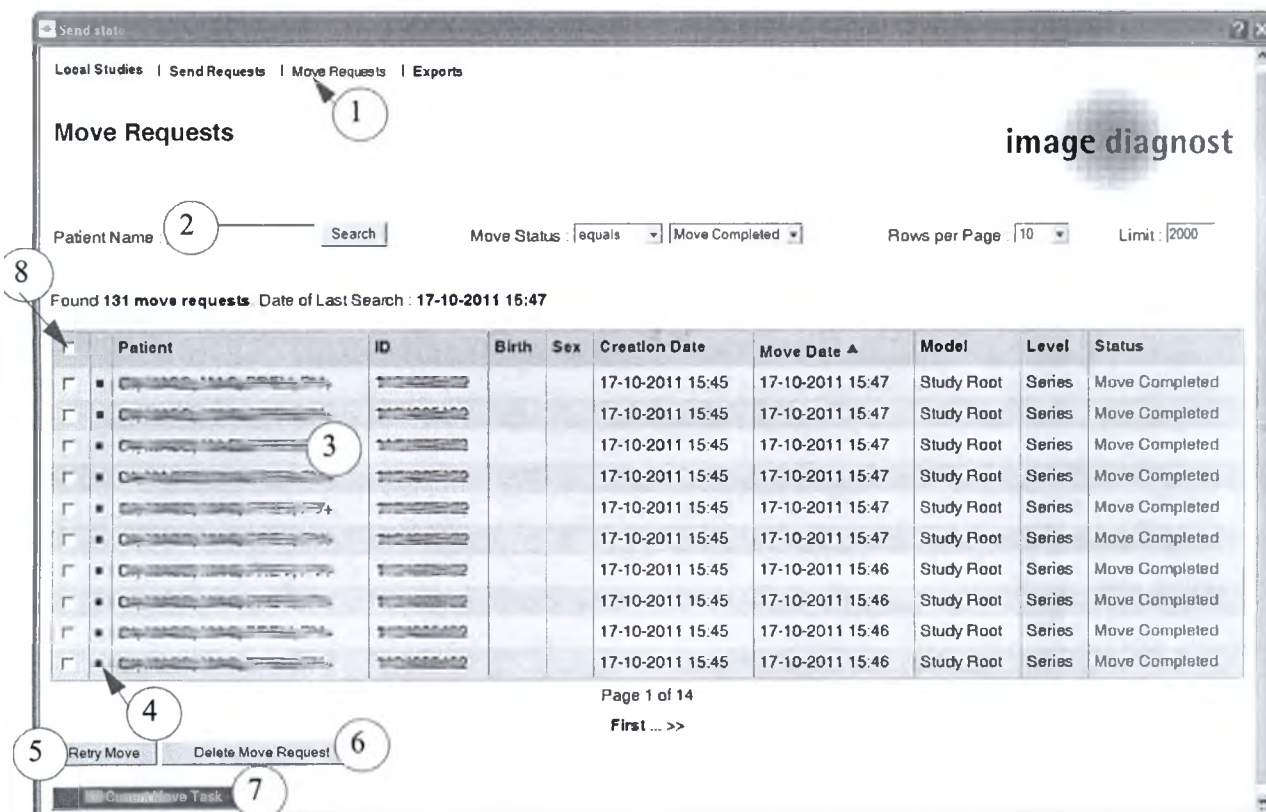
●	Документы доступны лишь локально, а не в источнике изображений. Эта проекция предназначена для <i>локальной базы данных</i> . Исключение: документальный уровень всегда отмечен темно-зеленым ярлыком, если запрос для документально уровня отключен (по умолчанию).
🕒	Запланирована <i>Предварительная выборка</i> .
⚙️	Выполняется <i>Предварительная выборка</i> .
⚠️	Сбой <i>Предварительной выборки</i> .
?	<i>Предварительная выборка</i> через стороннюю систему (например, DicomShuttle). Данные были отправлены, но пока недоступны. Примечание: Архив PACS отправил положительный ответ о том, что полученные данные были отправлены, т. е. перемещены, но в местной базе данных они пока недоступны. Это состояние - лишь временное и через некоторое время должно исчезнуть. Если данный статус сохраняется, обращайтесь в сервисную службу GE.

5-1 Статус выборки

- Выберите маленький треугольник рядом со значком **Статус** на панели инструментов → отображается меню.
- Выберите пункт **"Статус выборки"** в меню.



- "Статус выборки" детально отражает текущий статус:



1	Выберите "Перемещение запроса" для обзора активности <i>предварительной выборки</i> activities. <i>Техническая информация:</i> Предварительная выборка документов выполняется по запросам <i>перемещения DICOM</i> в архив PACS.
2	Выберите [Поиск] без критериев поиска, чтобы получить список всех заданий предварительной выборки. Список можно фильтровать по ФИО пациента или статусу запроса перемещения. Возможные значения статуса: • "Запланировано" • "Выполняется" • "Завершено" • "Сбой"
3	В списке результатов отображаются найденные <i>"задания перемещения"</i>. Отсортируйте список, выбрав соответствующий заголовок столбца.
4	Выберите синий прямоугольник, чтобы получить подробности о задании перемещения.
5	Повторить запрос на <i>предварительную выборку</i>.

6	Удалить старый <i>запрос</i> на выборку.
7	В редких случаях <i>Перемещение запроса</i> завершается неправильно в архиве PACS. Это может заблокировать выполнение последующих <i>перемещений запроса</i> . В таком случае <i>перемещение запроса</i> может прерваться.
8	Переключение выбора запросов на перемещение.

6 Удаление пациентов

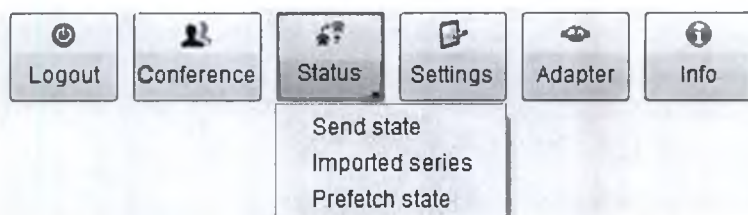
Локальная база данных автоматически удаляет документы, когда она заполнена. В первую очередь всегда удаляются самые старые документы (по дате и времени импорта) в *локальной базе данных*.

Примечание:

Дальнейшую информацию о *локальной базе данных* см. в разделе 7 *Управление изображениями локальной базы данных* на с. 67.

Чтобы удалить случай вручную, выполните следующие действия.

- Откройте окно *Менеджера пациентов*.
- Выберите маленький треугольник рядом со значком *Статус* на панели инструментов → отображается меню.
- Выберите пункт *Импортированная серия* в меню.



- Введите ФИО пациента в поле поиска и нажмите [Поиск] (ФИО может содержать замещающие символы (*), например, "*фамилия*").
- В появившемся списке выберите синий квадрат рядом с пациентом, которого требуется удалить. Серии для удаления выбирают с помощью флажков слева. Если необходимо удалить весь случай пациента, установите флажок в заголовке:

Pin Documents

Found 46 series. Date of Last Search: 04-06-2012 16:08 Update View

☐	Study Date ▼	Study ID	Series Date	Series Number	Series Description	Mod.	Documents	Volume	Status
☐	04-12-2008		08-12-2008	1	Befundung	SR	1	15 KB	
☐	04-12-2008		04-12-2008	1001		MG	1	53 MB	ROI Completed
☐	04-12-2008		04-12-2008	1	SingleCAD	SR	1	16 KB	
☐	04-12-2008		04-12-2008	1	Anamnese	SR	1	2 KB	
☐	04-12-2008		04-12-2008	1	Klinische Auffälligkeiten	SR	1	6 KB	
☐	04-12-2008		04-12-2008	1	SingleCAD	SR	1	13 KB	

- Нажмите кнопку [Удалить].

Затем серия вносится в план удаления. Для исчезновения случая может потребоваться одна минута, так как система использует фоновый планировщик для удаления фактических файлов.

7 Управление изображениями локальной базы данных

Примечание:

Не следует использовать *локальную базу данных* для постоянного хранения изображений. *Локальная база данных* является лишь временным кэшем для данных, предварительно выбранных из архива PACS.

Объем памяти *локальной базы данных* является ограниченным. В случае истощения этого объема (т. е. при заполнении *локальной базы данных*) каждое новое изображение, загруженное в MammoWorkstation, будет запускать удаление одного или нескольких старых изображений (в зависимости от размера загруженного изображения). В *локальной базе данных* автоматически удаляется сначала самое старое изображение (на основе даты и времени импорта).

Примечание:

Следует помнить, что *локальная база данных* обычно загружена до предела (т. е. *локальная база данных* заполнена).

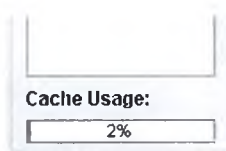
Только если система была установлена недавно, *локальная база данных* будет заполняться в течение двух недель до тех пор, пока не достигнет своего нормального статуса предельного заполнения.

Примечание:

В менеджере пациентов можно включить вывод индикатора заполнения *локальной базы данных*.

Эта функция обычно отключена. Чтобы включить индикатор заполнения, обратитесь в сервисную службу GE.

Пример.



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 6 Телемаммография

Отправляйте данные через DICOM к локальным или удаленным партнерам, создавайте *носители DICOM (CD/DVD)* или добавляйте изображения в презентации.

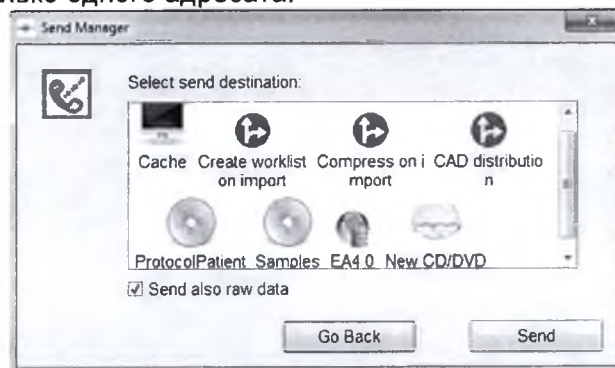
Телемаммография встроена в MammoWorkstation. Система позволяет передавать сжатые изображения по технологии DICOM JPEG или DICOM JPEG2000 для радиологических графических данных.

1 Отправка графических данных

- Выберите одного или нескольких пациентов в *списке пациентов* или в *списке серий/исследований*.
- Выберите кнопку [Отправить] на нижней панели задач *Менеджер пациентов*.
- Выберите адресата.
- Выберите [Отправить].
- Установите флажок *"Отправить также необработанные данные"*, если выбранные изображения подлежат дальнейшей обработке, напр., в программах CAD, постобработка Backlight, постобработка Premium View или V-Preview (DBT).

Примечание:

Можно выбрать только одного адресата.



Техническая информация: Для настройки получателей обратитесь в сервисную службу GE.

2 Использование сжатия изображения с частичной потерей информации

MammoWorkstation поддерживает технологию сжатия изображения с частичной потерей и без потери информации на базе *стандарта DICOM JPEG 2000*. Эта функция позволяет отправлять изображения внешним партнерам при малой полосе пропускания.

ОСТОРОЖНО

Сжатие маммографических изображений с частичной потерей информации можно использовать для первичной диагностической интерпретации только в том случае, если это разрешено законодательством.

Применяемая степень сжатия зависит от местных законодательных предписаний. Степени сжатия фиксируются администратором.

Телемаммография

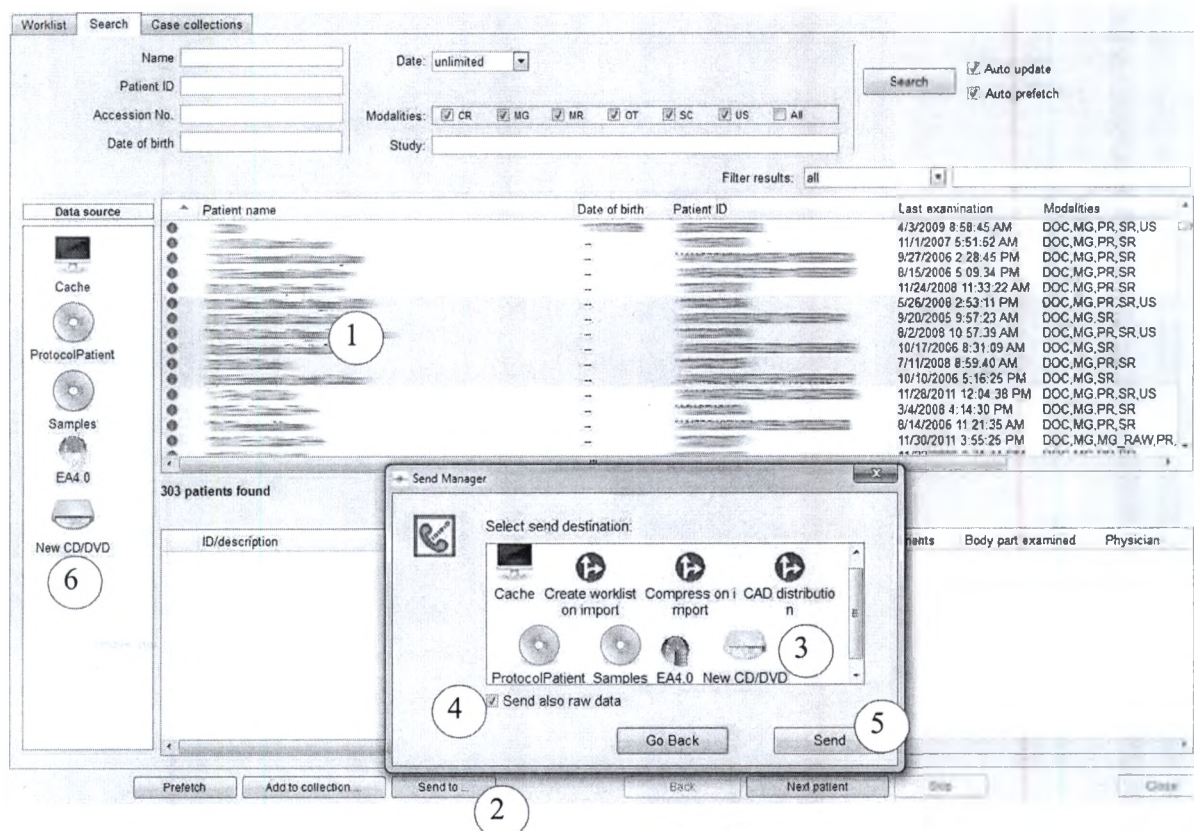
Сжатие изображения с частичной потерей информации по стандарту *DICOM JPEG 2000* изменяет значение отдельных пикселей. Однако многочисленные клинические исследования показали, что диагностическое качество изображений не нарушается при степени сжатия 1:10 (ср. Loose R et al.: "Compression of Digital Images in Radiology - Results of a Consensus Conference", Fortsch Röntgenstr 2009; 181: 32 - 37, pb: Georg Thieme Verlag).

3 Создание носителей DICOM (CD/DVD)

Примечание:

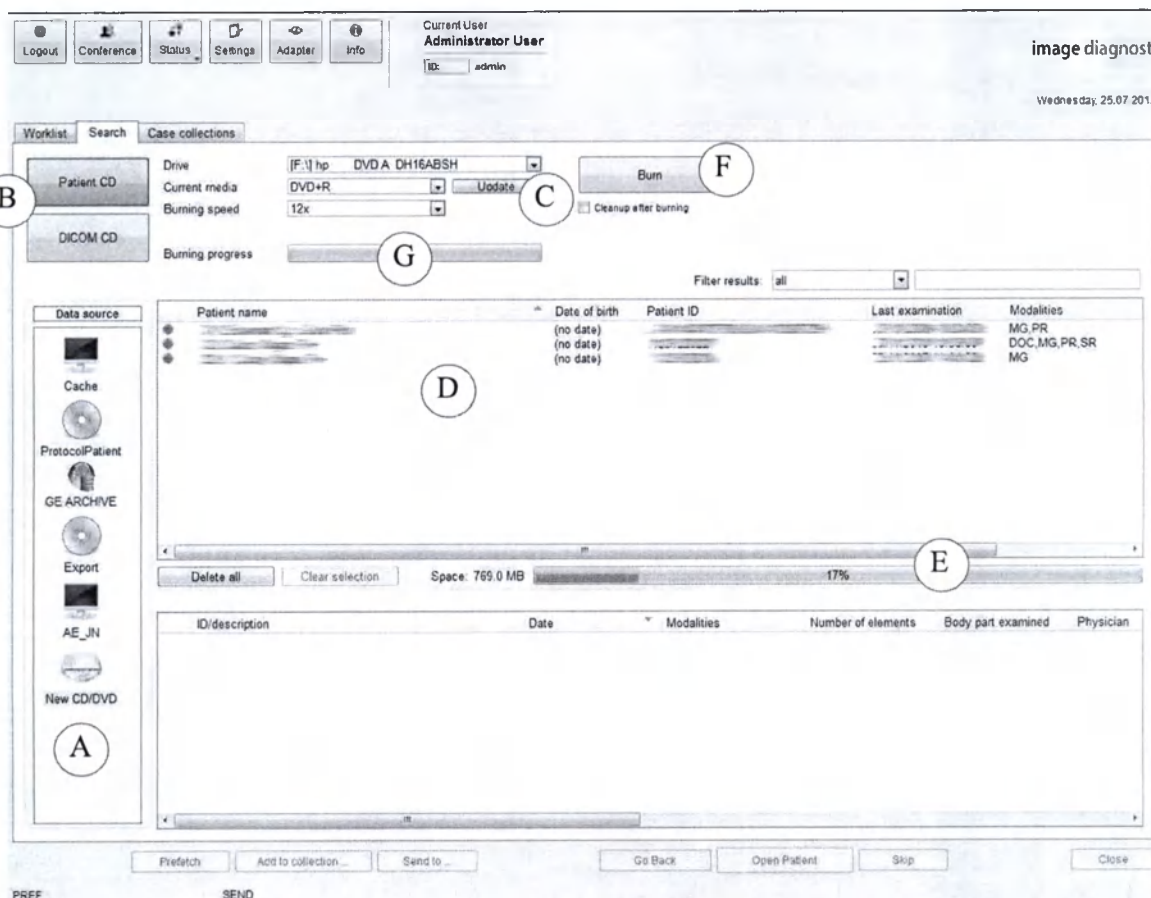
Для обеспечения совместимости с другими системами учитывайте, что:

- тип физического носителя информации должен быть одним из: CD-R, DVD-R, DVD-RW, DVD+R или DVD+RW;
 - размер носителя 120 мм (диаметр).
- Носители другого типа и размера, вероятно, будет невозможно использовать на других системах из-за несовместимости со стандартом DICOM.



1.	Выберите одного или нескольких пациентов в списке пациентов для носителя <i>DICOM CD/DVD</i> .
2.	Выберите кнопку [Отправить...] на нижней панели задач <i>Менеджер пациентов</i> .
3.	Выберите <i>Новый CD/DVD</i> по назначению.

4.	Проверьте опцию <i>"Отправить также необработанные данные"</i> , если выбранные изображения подлежат дальнейшей обработке, например, в программах CAD, Постобработка Backlight, Premium View Постобработка или V-Preview (DBT).
5.	Выберите [Отправить]. Выбранные случаи готовы для создания CD/DVD. Примечание: В зависимости от размера выбранных данных, процесс предварительной выборки может длиться в течение нескольких минут.
6.	Выберите источник изображений <i>"Новый CD/DVD"</i> в представлении <i>"Произвольный поиск"</i> менеджера пациентов.
	Выводится следующее окно просмотра контента CD/DVD:



A	Выберите источник изображений <i>"Новый CD/DVD"</i> .
---	---

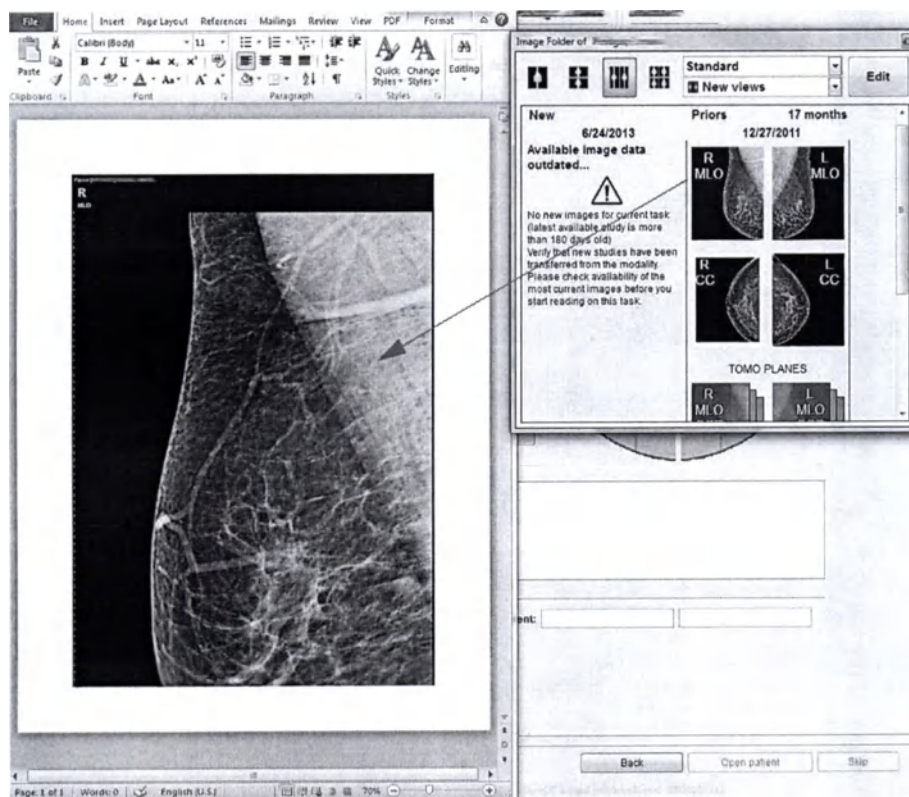
B	Выберите тип CD/DVD: 1. <i>DICOM CD</i>: Создает <i>DICOM-совместимый CD/DVD</i>. CD/DVD можно считывать на любом DICOM-совместимом устройстве. Для просмотра изображений требуется <i>средство просмотра DICOM</i>. 2. <i>Patient CD</i>: Создает <i>DICOM-совместимый CD/DVD</i>, который также содержит средство просмотра Patient CD. Средство просмотра Patient CD отображает контент CD/DVD на любом подходящем ПК с ОС Microsoft Windows.
C	Вставьте носитель данных в устройство записи CD/DVD. Выберите подходящие настройки. Выберите [Обновить] для отображения вставленного типа носителя.
D	Список пациентов на CD/DVD. • Добавляйте исследования, выбирая пациентов из другого источника изображений. • Выберите кнопку [Отправить...]. • Удалите исследования, если недостаточно емкости носителя CD/DVD. Примечание: Только с помощью опции удаления данных можно удалить всех пациентов, отображаемых в списке.
E	Просмотрите емкость носителя CD/DVD.
F	Запустите процесс записи диска.
G	Индикатор статуса информирует о ходе выполнения записи.

4 Экспорт в другие программы Windows

Для подготовки презентации для лекции, перетащите изображения или исследования непосредственно из *папки изображений* в другое приложение, поддерживающее функцию перетаскивания (см. раздел 3 *Папка изображений* на с. 85).

Примечание:

Приложения, такие как *OpenOffice* или *StarOffice*, поддерживают функцию перетаскивания. Маммограммы экспортируются как графические данные с уменьшенным разрешением.

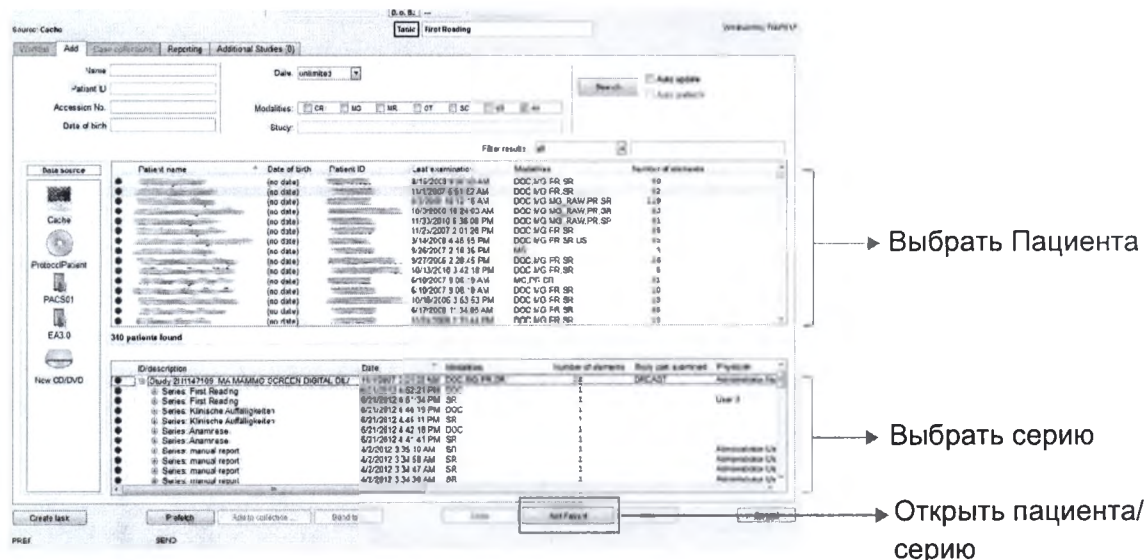


Техническая информация: Для настройки разрешения для операций экспорта, обратитесь в сервисную службу GE.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 7 Загрузка и смена пациентов

1 Открытие случая



1. В *Менеджере пациентов*, выберите одно или несколько исследований в *рабочем списке*, в источнике PACS или в коллекции случаев.

Примечание:

Выберите несколько пациентов, нажав клавишу <Ctrl> и одновременно выбирая требуемых пациентов поодиночке курсором мыши.

2. Начните просмотр нажатием [Открыть пациента].

Примечание:

Если выбраны несколько пациенток, будет отображаться кнопка [Следующий пациент] вместо кнопки [Открыть пациента].

3. MammoWorkstation откроет *проекцию составления отчетов* на управляющем мониторе.

Примечание:

Проекция составления отчетов открывается только в том случае, если лицензирован модуль составления отчетов.

Если модуль *составления отчетов* не лицензирован, *будет отображена* проекция дополнительных исследований.

Примечание:

Для очень объемных случаев может появиться предупреждение, указывающее на то, что случай содержит слишком много изображений. В этом случае закройте случай и отдельно выделите требуемые исследования в *списке серий/исследований* в *Менеджере пациентов*. Затем выберите [Открыть серию].

2 Управляющий монитор

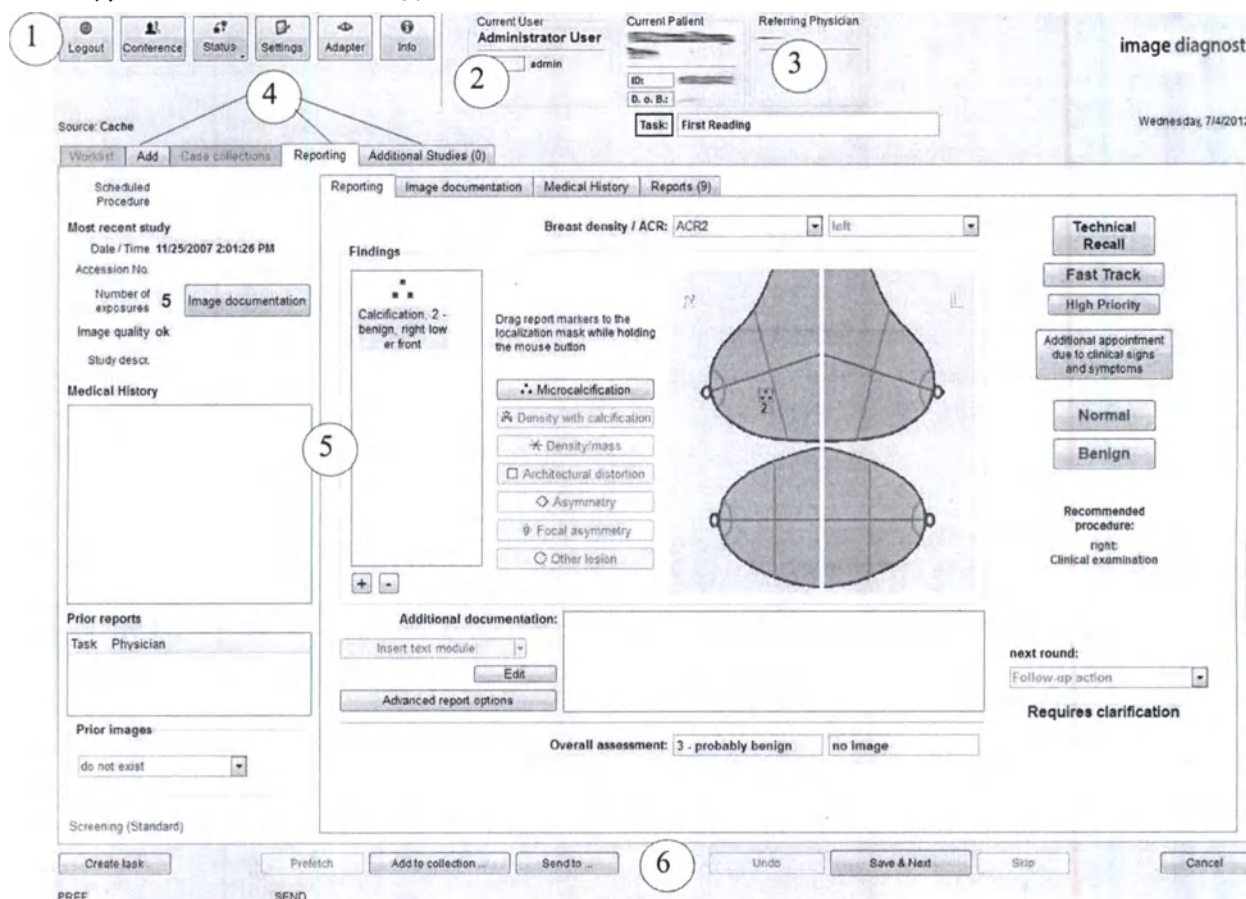
Как только откроется исследование, MammoWorkstation автоматически загрузит все маммограммы и предыдущие отчеты (если лицензирован *модуль составления отчетов*) по данному пациенту в оперативную память. Это выполняется в хронологическом порядке.

Можно сразу начинать просмотр исследования, поскольку загрузка предыдущих изображений происходит параллельно в фоновом режиме. Поступающие впоследствии изображения, например, дополнительное изображение из маммографического аппарата, подгружаются автоматически.

Пока на *мониторах просмотра* отображаются маммографические изображения высокого разрешения 5 Мп, *управляющий монитор отображает* следующее окно:

Примечание:

Если *модуль составления отчетов* не лицензирован, будет отображена только *проекция дополнительных исследований*.



1	Панель инструментов: Идентичные функции описываются в Глава 5 Менеджер пациентов.
2	Основные данные пациента.

3	Текущее задание из <i>рабочего списка</i> . Во время интерпретации статус задания DICOM будет "ВЫПОЛНЯЕТСЯ" .
4	Выберите проекцию: - Добавить: См. раздел 4 <i>Добавление данных</i> на с. 78. - Отчетная: См. раздел 1 <i>Создание отчетов</i> на с. 185. - Дополнительные исследования: Доступ к исследованиям УЗИ и МРТ. См. Глава 12 <i>Дополнительные исследования</i> Примечание: <i>Обзор к изображениям</i> доступен только тогда, когда лицензирован модуль <i>составления отчетов</i>.
5	Показывает выбранную проекцию. Вид отчетов является стандартным. Примечание: Если модуль <i>составления отчетов</i> не лицензирован, будет отображена только проекция дополнительных исследований.
6	Нижняя панель задач с доступными действиями.

Функции нижней панели задач:

<i>Добавить в коллекцию...</i>	Добавить текущий случай в <i>коллекцию случаев</i> . См. 4 <i>Организация коллекции случаев</i> на с. 61.
<i>Отправить в...</i>	Отправьте текущее исследование в целевое устройство или создайте диск DICOM (CD/DVD). См. Глава 6 <i>Телемаммография</i> .
<i>Отменить</i>	Проверьте последний отчет и возвратитесь к предыдущему исследованию.
<i>Следующий пациент/ Сохранить и перейти к следующему</i>	Сохраняет отчет, если он введен. Переходите непосредственно к следующей пациентке, если в <i>Менеджере пациентов</i> было выбрано несколько пациенток. В противном случае будет выполнен возврат в <i>Менеджер пациентов</i> .
<i>Пропустить</i>	Пропустите обработку этого задания. Будет осуществлен сброс статуса задания DICOM с "ВЫПОЛНЯЕТСЯ" на "ЗАПЛАНИРОВАННОЕ" .
<i>Отмена</i>	Закройте случай без сохранения данных. Если был введен отчет, выводится предупреждение. Вы возвращаетесь к <i>менеджеру пациентов</i> .

3 Заккрытие случая

При закрывании случая путем выбора [Следующий пациент] или [Сохранить и перейти к следующему], MammoWorkstation выполняет следующие автоматические действия в зависимости от контекста:

- **"Отслеживать просмотренные изображения"**: появится предупреждающее сообщение, если не все новые изображения были просмотрены пользователем в полноэкранном режиме.
- Текущий случай будет закрыт.
- Если аннотации были применены, но не скрыты, они будут сохранены. Если аннотации были скрыты, появится предупреждающее сообщение с вопросом о том, требуется ли удалить аннотации.

Техническая информация: Аннотации сохраняются в виде документов DICOM Grayscale Presentation State (GSPS). Аннотации автоматически отправляются в "Целевое устройство подтверждения". "Целевое устройство подтверждения" связано с источником изображений (PACS), использованным для открытия случая.

- Если введен отчет, он будет сохранен.

Техническая информация: Отчеты сохраняются в виде документов DICOM Basic Text Structured Report (SR). Отчеты отправляются в "Целевое устройство подтверждения". "Целевое устройство подтверждения" связано с источником изображений (PACS), использованным для открытия случая.

- Если случай был открыт из рабочего списка, задание рабочего списка будет закрыто.

Техническая информация: Статус задания передается на сервер рабочего списка посредством сообщений DICOM Performed Procedure Step (MPPS). Статус DICOM устанавливается на "Завершенный" (дальнейшую информацию см. в разделе 2-5 *Завершение заданий* на с. 53).

- Если было выбрано несколько пациентов, MammoWorkstation переключится непосредственно к следующему пациенту без перехода к Менеджеру пациентов. В противном случае будет выполнен возврат в Менеджер пациентов.

MammoWorkstation осуществляет автоматическую предварительную выборку следующего пациента в фоновом режиме. Благодаря этому MammoWorkstation переключается на следующее исследование менее чем за две секунды.

4 Добавление данных

Добавление дополнительных графических данных к открытым случаям. Это может понадобиться, если изображения пациента были сохранены под разными идентификаторами пациента, потому что:

- данные были импортированы из внешних источников,
- имеются изображения в двух разных архивах (напр., в архивах диагностики и скрининга).

Приложение DICOM формально интерпретирует разные идентификаторы пациента как двух пациентов, даже если графические данные принадлежат одному человеку.

Добавление данных к открытым случаям осуществляется двумя возможными способами:

1. Консолидируйте данные в архиве PACS:

- Импортируйте внешние данные.

- Откорректируйте данные в архиве PACS, чтобы привязать изображения к одному идентификатору пациента.

Примечание:

Это предпочтительное решение является единственной гарантией того, что изменения будут сохранены в архиве PACS на постоянной основе.

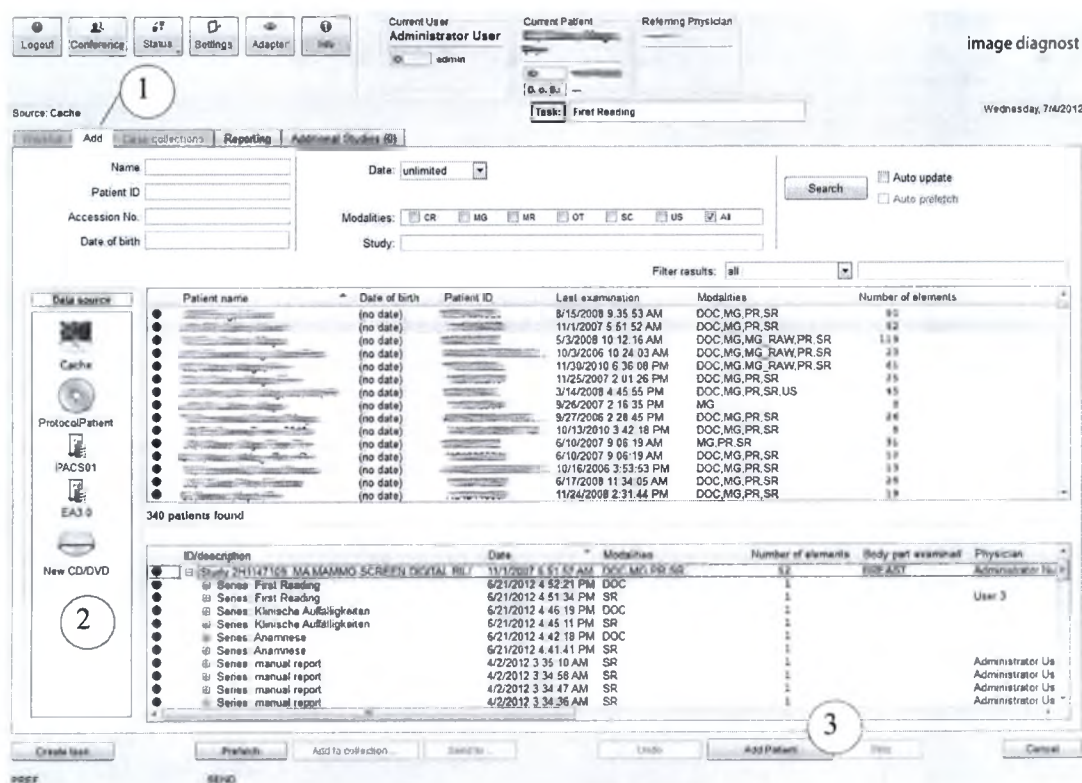
Примечание:

Некоторые архивы PACS не поддерживают эту процедуру.

2. Используйте функцию "Добавить":

После открытия исследования появляется кнопка [Добавить]. Выбором кнопки [Добавить] будет осуществлен доступ к источникам изображений.

- Выберите пациента или исследования/серию одного пациента.
- Добавьте пациента к текущему исследованию, выбрав [Добавить].

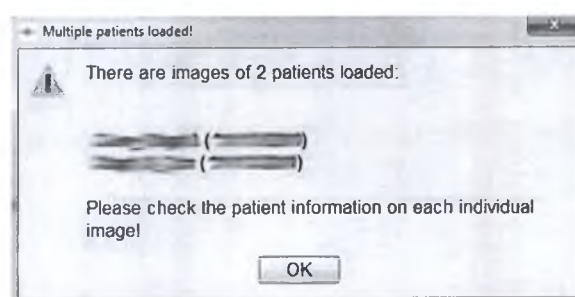


1
Добавить

Выберите представление "Добавить", чтобы выбрать исследование.

2	Выберите исследование, как описано в разделе 3 <i>Поиск по архиву</i> на с. 56. Примечание: Можно выбрать только одно исследование или одну серию.
3 Добавление записи пациента Добавление серии	Добавить выбранные данные к текущему пациенту.

Если графические данные отображают изображения нескольких пациентов, MammoWorkstation выведет предупреждающее сообщение на *управляющий монитор*:



Чтобы удалить добавленные данные, закройте случай и откройте его снова из *менеджера пациентов*.

Глава 8 Просмотр маммограмм

1 Панель инструментов

Доступ ко всем функциям изображений MammoWorkstation осуществляется через панель инструментов. Инструменты располагаются слева направо в последовательности типичной интерпретации.

В данной главе инструменты описываются по порядку.

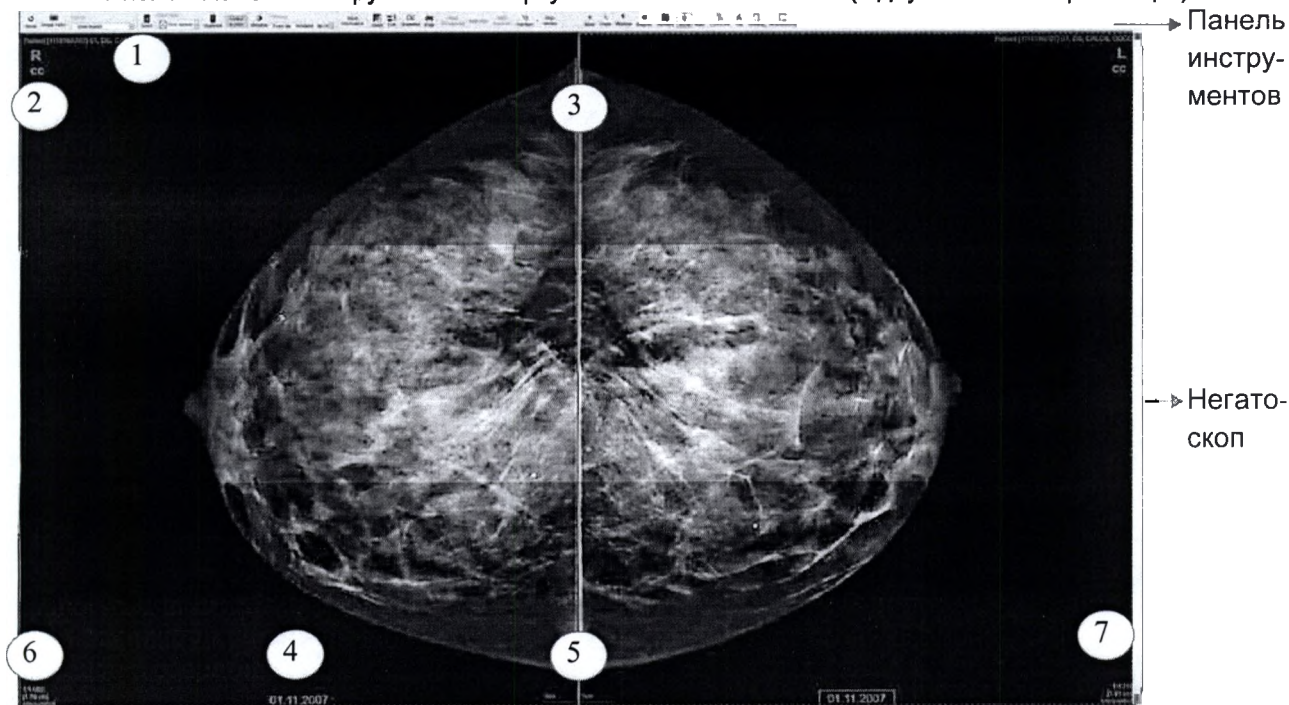
Панель инструментов можно скрыть, нажав <Shift + пробел> (дальнейшую информацию о сочетаниях клавиш см. в разделе *Приложение 3 Сочетания клавиш*).

2 Виртуальная световая ванна

Каждое изображение в виртуальной световой ванне отображается с определенной основной информацией. Отведенное пространство для каждого изображения называется окном просмотра.

- Дважды щелкните на изображении в *виртуальной световой ванне*, и оно заполнит экран.
- Повторный двойной щелчок на изображении возвращает его первоначальную компоновку.

Рис. 1 - Панель инструментов и виртуальная световая ванна (с двумя окнами просмотра)



1	В первой строке в верхней части изображения всегда отображаются имя и идентификатор пациента.
2	Вверху с краю отображаются латерализация и ориентация изображения.

3	В <i>виртуальной световой ванне</i> изображения автоматически отображаются с автовыравниванием по стенке грудной клетки. Это значит, что изображения отображаются <i>справа налево</i> или <i>справа направо</i> (инвертирование).
4	Дата получения изображения. Активное изображение выделяется белой рамкой. Примечание: Некоторые инструменты применяются только к активному изображению. Отображенная дата является датой получения изображения (датой получения DICOM). Она может отличаться от даты исследования DICOM.
5	Масштаб. Показывает опорную длину 1 см.
6	Масштабирование в пикселях и мм: 1:1 значит, что один пиксел оригинальной матрицы изображения точно соответствует одному пикселу на мониторе просмотра. Пример: 1:0,5 значит, что один пиксел оригинальной матрицы изображения соответствует 0,5 пикселя на мониторе просмотра. Иными словами, два пикселя оригинальной матрицы изображения интерполированы для получения одного пикселя на мониторе просмотра. [1,0 мм] означает, что длины на мониторе просмотра соответствуют длинам на изображении. Измерительная линия 1 см в точности равна 1 см на мониторе просмотра. Пример: [2,0 мм] означает, что один миллиметр на мониторе просмотра соответствует 2 миллиметрам на оригинальном изображении. Грудь отображается с уменьшением.
7	Ниже приведены предупредительные сообщения, которые могут выводиться на экран, если к отображаемым изображением применимо следующее: • "сжатие с частичной потерей информации," если изображение сжато с частичной потерей информации. Также см. раздел 2-3 <i>Отображение изображений, сжатых с частичной потерей информации</i> на с. 85. • "interpolated (интерполировано)", если активна функция интерполяции или если масштаб изображения превышает 100 %. • "not for diagnosis (не для диагностики)" - это касается изображений, например, скриншотов, увеличений или переходных CESM-изображений. • "processed image - use original for final diagnosis" (обработанное изображение - использовать оригинал для диагностики), если изображение обработано функцией Backlight. См. также Глава 11 <i>Постобработка Backlight</i>.

2-1 Автоматическое позиционирование и масштабирование изображения

Для эффективного сравнения изображений между собой все изображения, доступные в *папке изображений*, должны иметь одинаковый размер и положение.

MammoWorkstation предоставляет две функции для автоматического позиционирования и масштабирования изображений:

1. Автомасштабирование:

- Снимки автоматически масштабируются для оптимального использования доступной зоны отображения.
- Все снимки имеют одинаковое масштабирование, чтобы можно было легко сравнить размеры. См. раздел 5 *Масштабирование изображений (Масштаб)* на с. 99, в котором находится дальнейшая информация о масштабировании изображений.

Примечание:

Автомасштабирование учитывает все изображения, доступные в папке изображений. Это может привести к менее благоприятным параметрам отображения для одного изображения.

Примечание:

Дополнительные проекции, включая *увеличенные изображения*, *сжатые изображения*, *свернутые изображения*, *снимки экранов*, *разделенные изображения* и *стереотаксические изображения*, не учитываются функцией *автомасштабирования* и, следовательно, будут отображаться независимо от других изображений в полноэкранном режиме.

Примечание:

Если *увеличенные изображения* ~~не~~ отображаются в полноэкранном режиме, свяжитесь с производителем вашего устройства компьютеризированной томографии по вопросу корректировки настроек DICOM-заголовка.

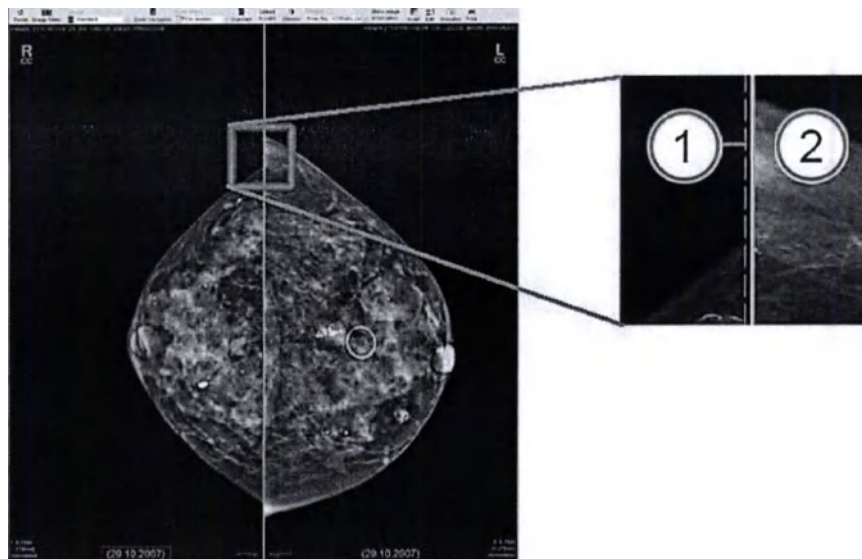
2. Автовыравнивание:

- Изображения автоматически выравниваются по стенке грудной клетки.
- Изображения выровнены симметрично, т. е. смещены по вертикали так, чтобы грудь на левом и правом изображениях находилась на одной высоте.

Автовыравнивание упрощает поиск асимметрий или архитектурных нарушений.

2-2 Невидимые части изображения

В каждой проекции края, граничащие с невидимыми частями изображения, показаны пунктирной линией.



1	Пунктирная линия указывает, какая часть проекции R CC не видна на экране. Выполните панорамирование изображения, чтобы увидеть все изображение.
2	Если линия не показана на краю изображения, значит, изображение видно полностью.

2-3 Отображение изображений, сжатых с частичной потерей информации

MammoWorkstation поддерживает отображение изображений, подвергнутых сжатию с частичной потерей информации.

ОСТОРОЖНО

Сжатие маммографических изображений с частичной потерей информации можно использовать для первичной диагностической интерпретации только в том случае, если это разрешено законодательством.

MammoWorkstation ясно отображает степень сжатия внизу изображений рядом с датой. Если изображение было передано с использованием техники сжатия с частичной потерей информации, будут отображаться степень и техника сжатия.



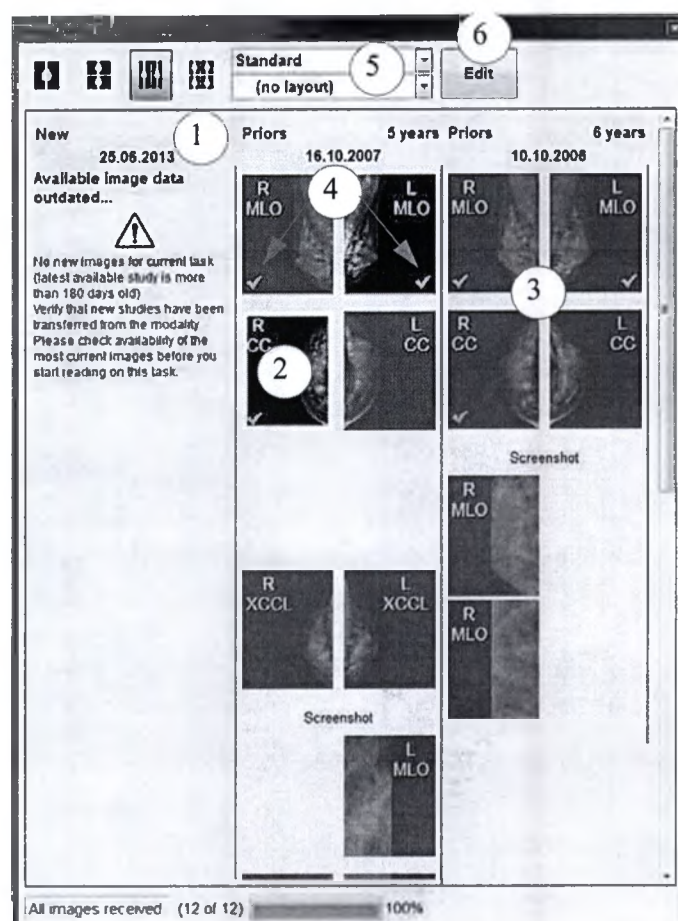
3 Папка изображений



Доступ к **папке изображений** осуществляется через панель инструментов или клавиатуру (дальнейшую информацию о сочетаниях клавиш см. в разделе *Приложение 3 Сочетания клавиш*).

После выбора пациентки автоматически выводится **папка изображений** и загружаются изображения пациентки.

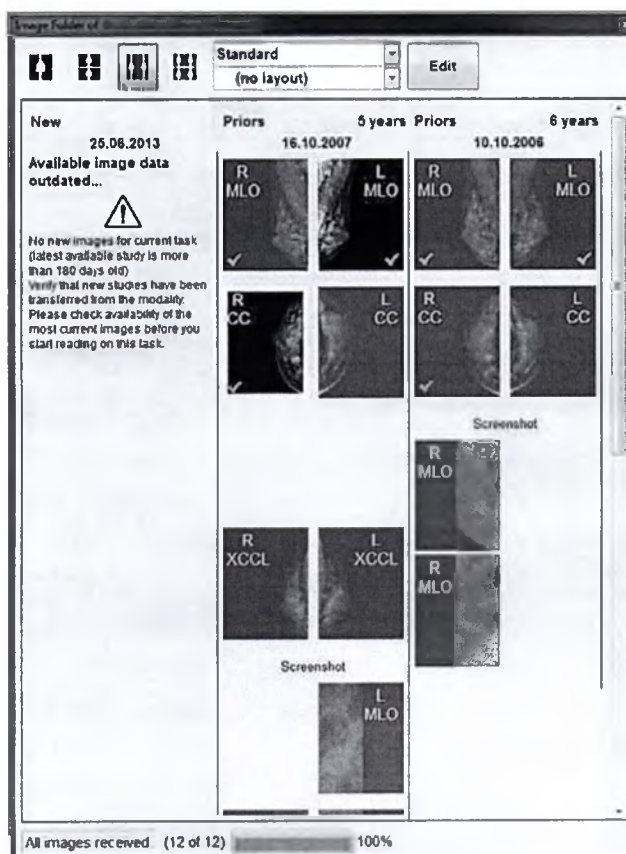
- **Папка изображений** отображает все выбранные маммограммы пациентки, в том числе предыдущие, в хронологическом порядке.
- Используйте **папку изображений** для изменения способа отображения маммограмм в виртуальной световой ванне.



1	Папка изображений отображает все маммограммы в хронологическом порядке. Мышью перетащите изображения из папки изображений в виртуальную световую ванну. В качестве альтернативы перетащите изображение из папки изображений в любую программу Windows, которая поддерживает функцию перетаскивания (см. раздел 4 Экспорт в другие программы Windows на с. 73). Отображенная дата является датой серии (датой серии DICOM).
2	Активное изображение подсвечено (выделено белой рамкой). Примечание: Некоторые инструменты относятся только к активному изображению.
3	Изображения, которые в данный момент не видны в виртуальной световой ванне, затенены.

4	"Отслеживать просмотренные изображения": изображения, уже просмотренные в полноэкранном режиме, отмечены галочкой. Изображение можно просмотреть во весь экран, дважды по нему щелкнув.
5	Выберите предварительно настроенные или пользовательские компоновки в меню компоновок (см. раздел 4 <i>Обязательные протоколы</i> на с. 88).
6	Откройте Редактор протоколов для редактирования и сохранения компоновки. Более подробную информацию о редакторе протоколов см. в разделе 4-4 <i>Редактор протоколов</i> на с. 90.

В папке изображений дополнительные изображения, такие как, увеличения или графические изображения, хранятся вертикально:



Примечание:

Размер окна "Папка изображений" изменяется вручную. Новый размер остается, пока не будет изменен на другой размер.

4 Обязательные протоколы

4-1 Что значит обязательный протокол?

- **Обязательный протокол является** собранием *шагов протокола*, которые определяют способ просмотра изображений выбранного пациента.
 - Каждый *шаг протокола* определяет:
 - компоновку и изображения, подлежащие отображению в компоновочных слотах,
 - параметры отображения, примененные к каждому изображению.
- **Компоновка** описывает изображения, подлежащие отображению в компоновочных слотах. *Виртуальная световая ванна* разделена на 2, 4 или 8 компоновочных слотов. Для каждого компоновочного слота определены следующие параметры отображения:
 - **Латерализация:** Левая или правая
 - **Положение проекции:** напр., CC, MLO, ML, CV;
 - **Модификатор проекции:** напр., увеличение или имплантат;
 - **Дубликат:** При наличии нескольких изображений с одинаковой проекцией можно решить, какой именно дубликат подлежит отображению. Компоновка сохранит информацию. Это особенно актуально для многосекционных маммографических изображений.
 - **Относительная дата:** текущая, предыдущая и самая давняя.

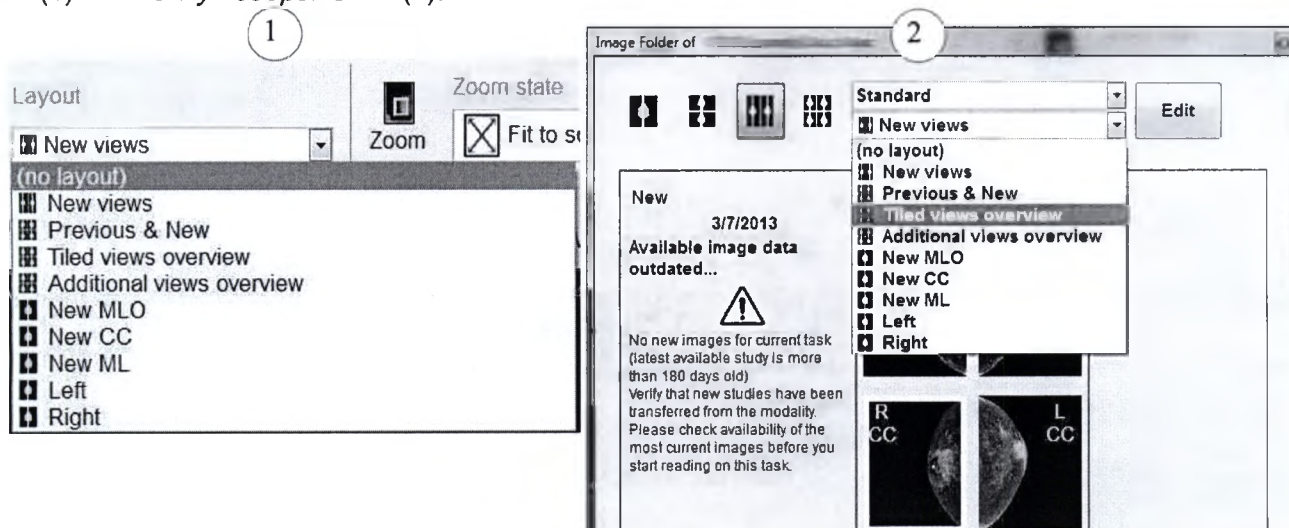
При применении компоновки на основе специфических компоновочных критериев выбираются изображения, подлежащие отображению.

- Используйте **Редактор протоколов** для создания *обязательных протоколов*. Выбранный *обязательный протокол* будет затем отображен в *папке изображений*.

4-2 Навигация с помощью обязательных протоколов

- С помощью цифровых клавиш <+> и <-> или клавишной панели прокручивайте компоновки вперед и назад.
- Осуществите доступ к меню компоновок через панель инструментов.
- Переключайте или изменяйте компоновки с помощью цифровых клавиш.

- Осуществите доступ к предварительно настроенным компоновкам через панель инструментов (1) или *папку изображений* (2).



- В качестве альтернативы используйте цифровые клавиши в верхней части клавиатуры для прямого доступа к компоновкам:



4-3 Навигация с помощью папки изображений

Используйте *папку изображений* для навигации по доступным изображениям. Изображения, показанные в *виртуальной световой ванне*, отображаются в *папке изображений* черным цветом, тогда как другие изображения затенены. Переключите изображения, показанные на мониторе просмотра, используя следующие клавиши управления курсором:

- Используйте клавиши управления курсором для навигации по проекциям:
 - Влево/вправо** осуществляет переключение к старым/новым изображениям.
 - Вверх/вниз** осуществляет переключение между проекциями (напр., CC/MLO/ML).
 - PageUp/PageDown** осуществляет переключение между дубликатами проекций, например, между несколькими изображениями биопсии с одинаковой датой или между многосекционными изображениями.

Примечание:

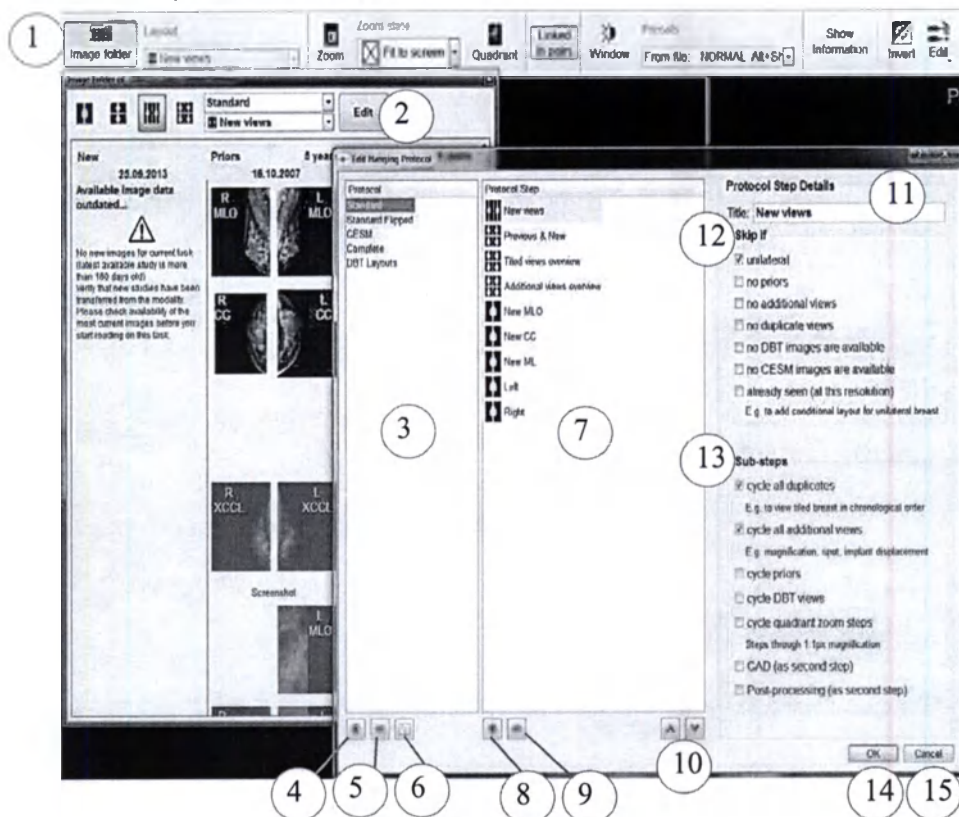
Эти функции также доступны на клавишной панели. Дальнейшую информацию о клавишной панели см. Глава 19 *Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation*.

4-4 Редактор протоколов

4-4-1 Описание Редактора протоколов

При новой установке системы используется стандартный протокол. Этот стандартный протокол обеспечивает основную отправную точку, но может не соответствовать вашим специфическим требованиям.

Описание окна "Редактор протоколов".



Чтобы перейти к окну "Редактор протоколов", необходимо выполнить следующее:

1. кликнуть по иконке на панели инструментов [Папка изображений]; появится окно "Папка изображений".
2. кликнуть "Редактировать", чтобы открыть "Редактор обязательного протокола".

Элементы Редактора протоколов:

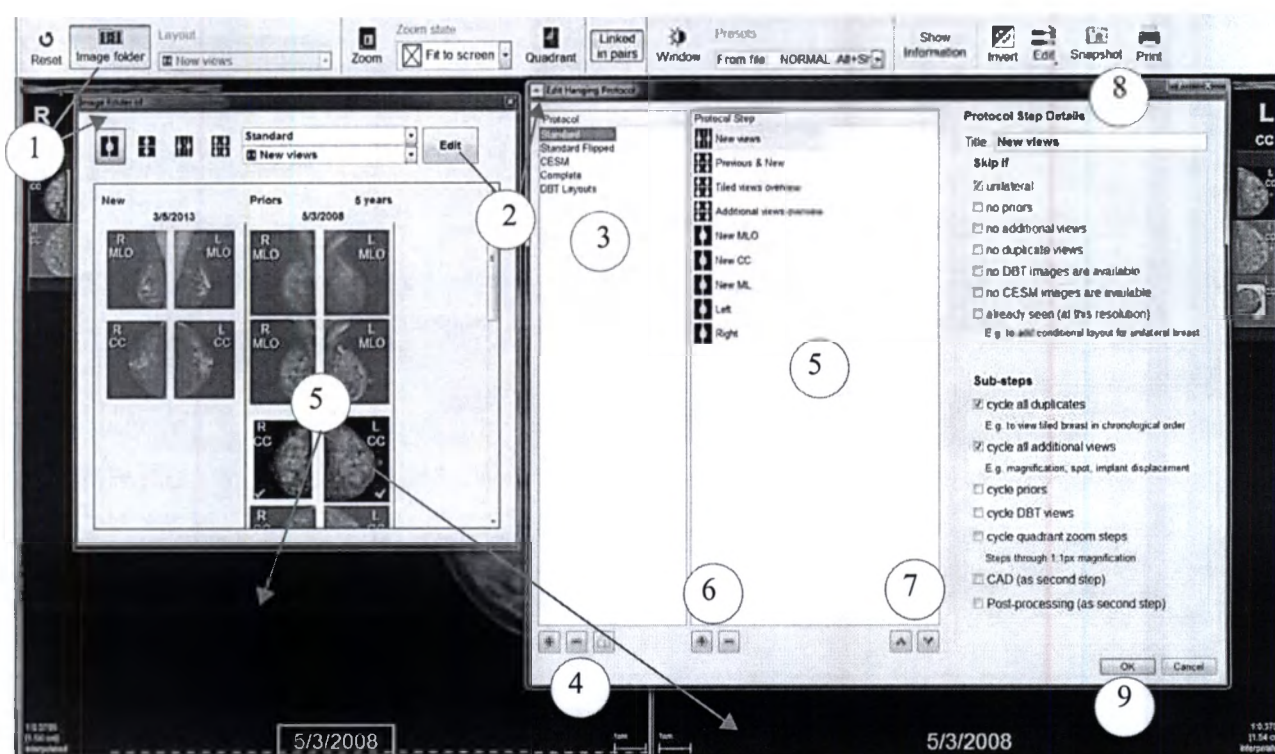
3. Список существующих протоколов. Выбранный протокол отображается как текущий протокол в папке изображений. Выберите протокол для отображения его шагов протокола.

4. 	Добавьте <i>новый шаг протокола</i>. Создает новый пустой <i>протокол</i>. Примечание: Чтобы присвоить новому протоколу название, выполните следующие действия. - Дважды щелкните на текстовом поле "<i>Новый шаг протокола</i>". - Введите подходящее название. - Нажмите клавишу [Enter].
5. 	Удаляет выбранный <i>шаг протокола</i>. Удаляет выбранный <i>протокол</i>.
6. 	Дублирует выбранный <i>протокол</i>.
7.	Список <i>шагов протокола</i> выбранного <i>протокола</i>. Выделите <i>шаг протокола</i>, чтобы вывести на экран его свойства. <i>Шаг протокола</i> немедленно применяется к <i>виртуальной световой ванне</i>. При наличии соответствующих изображений будет доступен предварительный просмотр <i>шага протокола</i>.
8. 	Добавляет новый <i>шаг протокола</i>. Сохраняет текущую компоновку <i>виртуальной световой ванны</i> в фоне в виде нового <i>шага протокола</i>. Тем не менее, изображения удаляются. Выберите вновь созданный <i>Шаг протокола</i> и измените имя вручную. Примечание: Создайте новые компоновки перетаскиванием изображений в <i>виртуальную световую ванну</i>. Примечание: К редактированию <i>протокола "стандартный"</i> допускается только пользователь с правами администратора.
9. 	Удаляет выбранный <i>шаг протокола</i> из отображенного списка. Удаляет выбранную компоновку. Примечание: К редактированию <i>протокола "стандартный"</i> допускается только пользователь с правами администратора.
10.  	Сортирует компоновки, чтобы задать нужную последовательность. При загрузке исследований пациента сначала в списке приводится самая верхняя компоновка.
11.	Детали выбранного <i>шага протокола</i>.
12.	Опции пропуска: См. раздел 4-7 <i>Пропуск опций</i> на с. 96.
13.	Опции прокрутки: См. раздел 4-8 <i>Прокрутка опций</i> на с. 97.

14. [OK]	Сохраняет ваши <i>протоколы</i> .
15. [Отмена]	Отменить изменения.

Примечание:

При создании записи нового пациента по умолчанию используется протокол, выбранный последним.

4-4-2 Пользовательские шаги протокола

Для персонализации *шагов протокола* или создания нового протокола, выполните следующее:

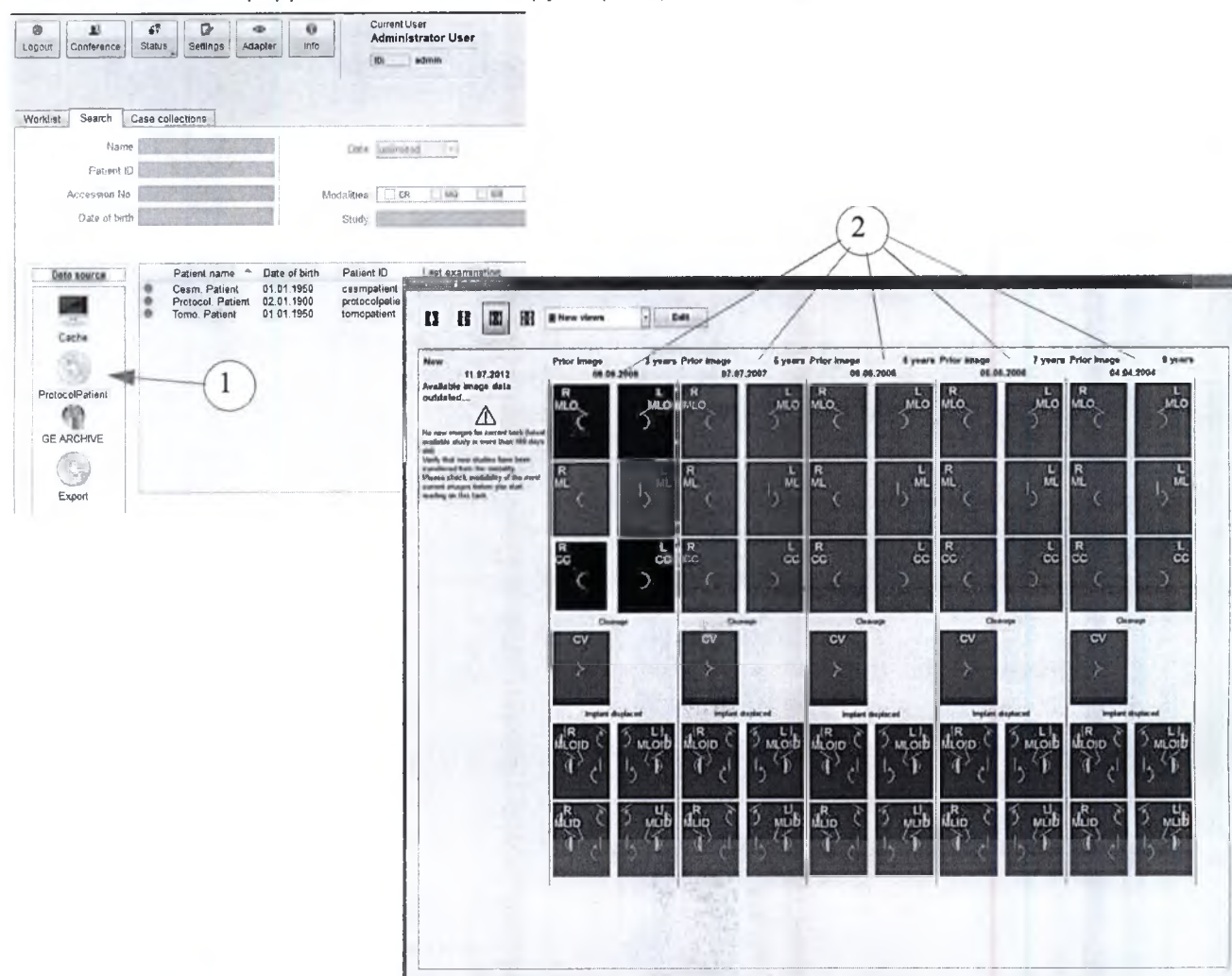
- Кликните по иконке на панели инструментов [Папка изображений]. Отображается окно "Папка изображений" (1).
- Кликните "Редактировать", чтобы открыть "Редактор обязательного протокола" (2).
- Выберите уже существующий протокол из *Колонки* протоколов (3) или создайте новый, кликнув по  значку внизу колонки (4).
- При желании использовать уже существующий формат в качестве основы для нового протокола, кликните по кнопке копирования (4): .
- Чтобы переименовать формат, дважды кликните по имени (в колонке *протокола*), введите новое имя и нажмите *Enter* на клавиатуре.

- Также можно использовать  и  значки (6) под колонкой "Шаг протокола", и перемещать кнопки вверх/вниз (7):   чтобы получить нужный формат.
- Создайте новый формат, перетащив изображения из папки изображений в виртуальную световую ванну (5).
- Убедитесь, что выбрали нужные опции "Пропустить" и "Подшаги" из "Детали шага протокола" (8). Дополнительную информацию о данной функции см. в разделе 4-7 Пропуск опций на с. 96 и 4-8 Прокрутка опций на с. 97).
- Нажмите кнопку [OK] для сохранения шага протокола (9).
- Чтобы удалить формат, просто кликните по  значку в колонке протокола.

4-5 Протокол пациента

Для определения компоновок необходимы соответствующие изображения. При отсутствии подходящих реальных исследований используйте *протокол пациента*.

Протокол пациента содержит замещающие 2-мерные изображения для создания специфических компоновок в виде структуры DICOM-CD. Протокол пациента CESH содержит только изображения CESH, для наборов DBT доступен протокол пациента DBT. Дополнительную информацию о протоколах пациента CESH и DBT см. в разделе 3-4-1 *Протокол пациента* на с. 154 и Глава 14 *Цифровой томосинтез груди (DBT)* соответственно.



- 1 Выберите *структуру протокола пациента DICOM CD* и откройте *протокол пациента*. Появится *папка изображений* с замещающими значками. Используйте эти замещающие значки для создания новой пользовательской компоновки.

2	Дата, написанная поверх замещающих значков, является замещающей датой. • 08.08.2008 → дата текущего исследования • 07.07.2007 → дата предыдущего исследования • 04.04.2004 → дата предыдущего исследования.
----------	---

Примечание:

Если конфигурация *протокола пациента* еще не была настроена на вашей системе, обратитесь в сервисную службу GE.

4-6 Применение шагов протокола

Каждый *шаг протокола* состоит из *опций шага протокола*, заданных в *Редакторе протоколов*, и *компоновки*.

MammoWorkstation пытается отобразить изображения в соответствии со свойствами, заданными в компоновке. Если точных совпадений нет, отображаются аналогичные изображения.

Следующие проекции считаются аналогичными:

- Положения проекций CC, FB, XCCL и XCCM;
- Положения проекций MLO, LMO, SIO и AT;
- Положения проекций ML и LM;
- Все атрибуты (увеличение, прицельная, свернутая, тангенциальная проекции и имплантат). Эти проекции называются *дополнительными проекциями*.

4-7 Пропуск опций

Если MammoWorkstation не может найти никакого изображения для данной компоновки, т. е., если данная компоновка останется пустой, MammoWorkstation автоматически пропустит этот шаг протокола.

Некоторые компоновки полезны только в определенных обстоятельствах.

Пример: компоновка, которая сравнивает текущие изображения с предыдущими изображениями, не подходит, если отсутствуют предыдущие изображения пациента.

Чтобы автоматически пропустить такой шаг протокола, выберите опцию *пропустить, если нет предыдущих*. Доступны следующие опции пропуска:

<i>Односторонний</i>	Если компоновка содержит проекции левой и правой молочных желез, а имеются изображения только одной молочной железы, этот шаг протокола пропускается.
<i>Нет предыдущих</i>	Если компоновка содержит проекции с многочисленными датами, а имеются изображения только за одну дату, этот шаг протокола пропускается.
<i>Нет дополнительных проекций</i>	Если компоновка содержит дополнительные проекции (т. е., модификаторы проекций, такие как увеличение, прицельная проекция, имплантат и т. д.), а изображения для какой-либо из этих дополнительных проекций отсутствуют, этот шаг протокола пропускается.
<i>Нет дубликатов проекций</i>	Если компоновка содержит дубликаты проекций, напр., при отображении многосекционного маммографического изображения, а изображения для какого-либо из этих дубликатов проекций отсутствуют, этот шаг протокола пропускается.
<i>Нет доступных изображений DBT</i>	Если компоновка содержит проекции цифрового томосинтеза груди (DBT) и нет доступных изображений DBT, этот шаг протокола будет пропущен.
<i>Нет доступных изображений CESM</i>	Если компоновка содержит проекции спектральной маммографии с контрастным усилением (CESM) и нет доступных изображений CESM, этот шаг протокола будет пропущен.
<i>Уже просмотрено</i>	Если все проекции данной компоновки уже были показаны в предыдущих шагах протокола, этот шаг протокола пропускается. Эту опцию можно использовать, чтобы создать последний шаг протокола, который прокручивает все изображения (см. раздел 4-8 <i>Прокрутка опций</i> на с. 97). Затем этот шаг протокола выведет на экран только изображения, не показанные ранее. Примечание: При наличии нескольких разрешений одного изображения в одной и той же проекции каждое разрешение этого изображения будет отображено, даже если одна проекция уже была отображена в более раннем шаге протокола.

4-8 Прокрутка опций

Априори компоновки могут ссылаться только на изображения с фиксированным набором свойств. Однако не всегда известно точное количество предыдущих изображений или дубликатов. Нецелесообразно задавать компоновки для всех возможных комбинаций изображений пациенток.

Поэтому MammoWorkstation предоставляет механизмы автоматической разбивки *шагов протокола* на подшаги. Эти механизмы называются **опциями прокрутки**.

Пример: при наличии многочисленных предыдущих изображений они могут автоматически отображаться по очереди.

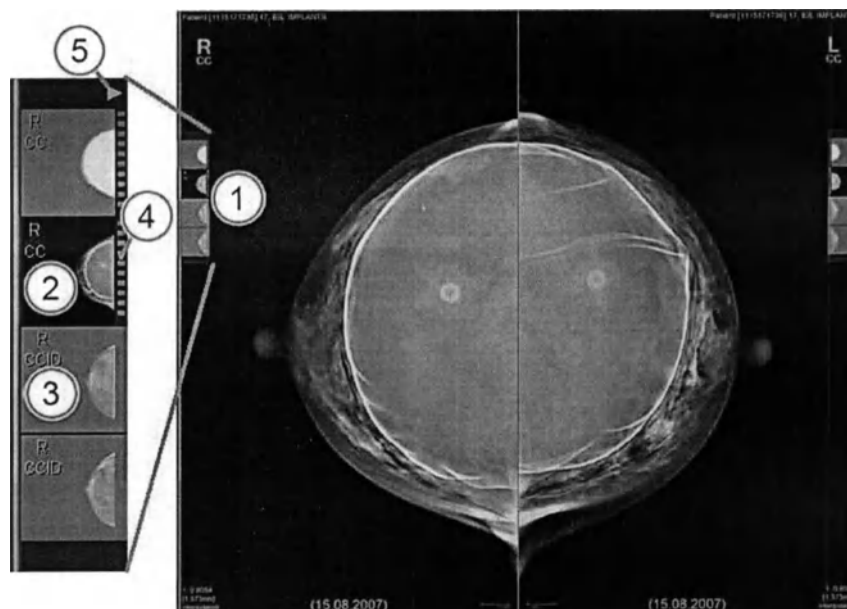
Доступны следующие *опции прокрутки*.

Прокрутить все дубликаты	Протокол разбивается на подшаги, которые отображают все дубликаты для каждого изображения в текущей компоновке. Сходные представления обрабатываются как дубликаты (см. раздел 4-6 Применение шагов протокола на с. 95).
Прокрутить все дополнительные проекции	Протокол разбивается на подшаги, которые отображают все дополнительные проекции для каждого изображения в текущей компоновке. Изображения DBT и CESM в данном контексте не рассматриваются как <i>дополнительные проекции</i> , и эта функция к ним не применяется.
Прокрутить предыдущие	Протокол разбивается на подшаги. Подшаги отображают все предыдущие проекции для каждого изображения в текущей компоновке. Примечание: Если компоновка содержит текущие проекции, они останутся неизменными.
Прокрутить проекции DBT	Протокол рассматривает наборы DBT как <i>дополнительные проекции</i> к 2-мерным маммограммам с той же датой, положением и латеральностью.
Прокрутить шаги масштабирования квадрантов	Протокол применяет опцию <i>масштабирования квадрантов</i> ко всем проекциям. Данную опцию следует применять только в полноразмерной матрице.
CAD (как второй шаг)	Во-первых, <i>протокол</i> отображает изображения в <i>компоновке</i> . Во-вторых, <i>протокол</i> отображает <i>информацию CAD</i> . Примечание: Если <i>информация CAD</i> недоступна, эта опция будет пропущена.
Постобработка (как второй шаг)	Во-первых, <i>протокол</i> отображает изображения в <i>компоновке</i> . Во-вторых, <i>протокол</i> отображает <i>постобработку функцией Backlight</i> или <i>постобработку Premium View</i> (только для изображений компании GE). Примечание: Если <i>постобработка</i> недоступна, эта опция будет пропущена.

4-9 Боковая панель миниатюрных изображений

Боковая панель миниатюрных изображений отображает все дубликаты и дополнительные проекции, связанные с текущим изображением. Дополнительно выводится информация по подшагу текущего протокола.

Боковая панель миниатюрных изображений не появится, если отсутствуют изображения, связанные с текущим изображением.

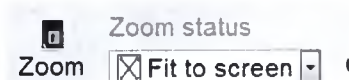


1	Боковая панель миниатюрных изображений отображается напротив маммографического изображения. Вследствие функции <i>автомасштабирования</i> зона маммографического изображения не может накладываться на боковую панель миниатюрных изображений.
2	Изображение в <i>виртуальной световой ванне</i> отображается нормально.
3	Изображения, связанные с текущим изображением в <i>виртуальной световой ванне</i>, затенены. Связанные изображения являются дубликатами и дополнительными проекциями. Щелкните по одному значку изображения, чтобы отобразить изображение в <i>виртуальной световой ванне</i>.

4	Изображения отмечены пунктирной линией, если они относятся к подшагу текущего <i>шага протокола</i> .
5	Если доступны предыдущие или новые изображения, появляется треугольная кнопка. Щелкните по треугольнику для навигации по оси времени. > выбраны для предыдущих проекций. < выбраны для новых проекций. Примечание: Этот тип навигации изменяет только активное изображение. Чтобы изменить сразу все проекции, воспользуйтесь клавишной панелью или клавишей управления курсором для навигации.

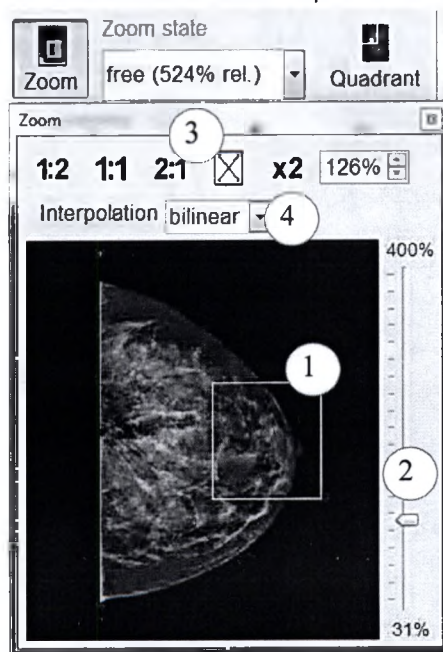
5 Масштабирование изображений (Масштаб)

5-1 Навигатор "Масштаб"



Осуществите доступ к навигатору **Масштаб** через панель инструментов или клавиатуру (см. Приложение 3 Сочетания клавиш).

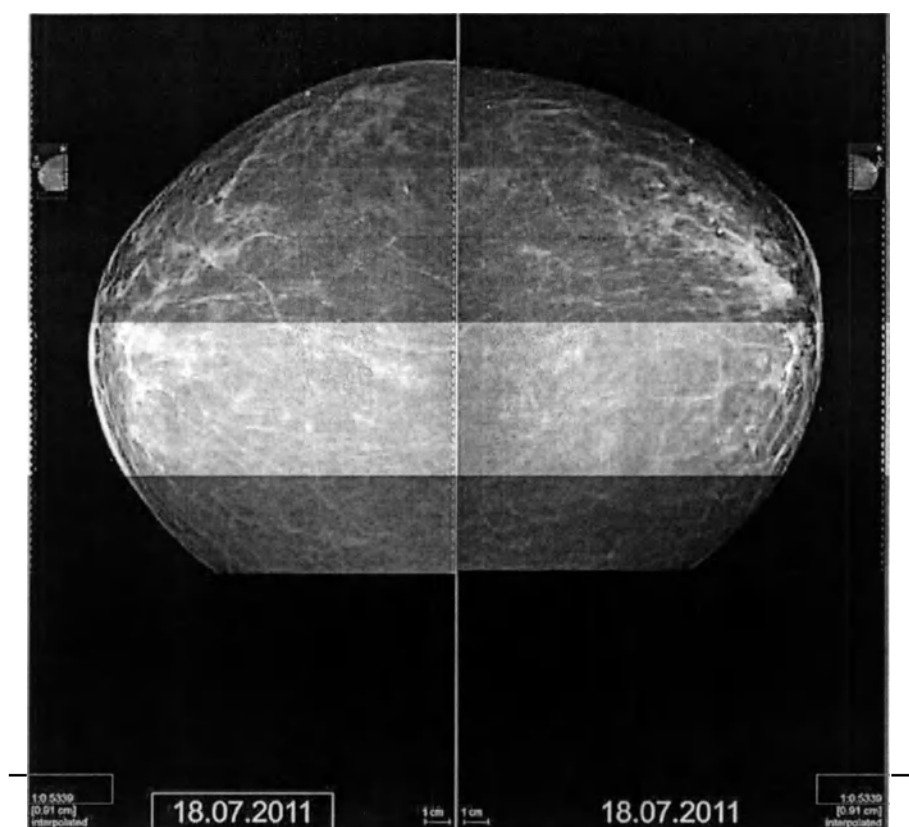
Навигатор **"Масштаб"** помогает отслеживать масштабированные изображения.



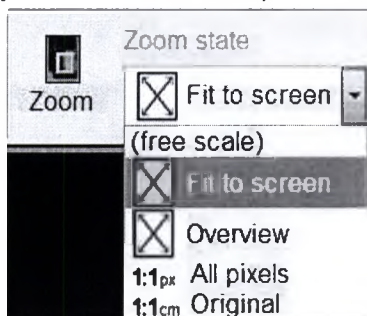
1.	Перетащите прямоугольник, чтобы переместить видимую зону левой кнопкой мыши. Создайте новый прямоугольник правой кнопкой мыши.
2.	Используйте ползунок для масштабирования текущего изображения.
3.	Выберите стандартные уровни масштабирования.
4.	Интерполяция. Можно изменять чувствительность интерполяции: - нет → не рекомендуется. - билинейная → настройка по умолчанию.
	Примечание: Кликните по панели инструментов  , в случае необходимости применить коэффициент масштабирования ко всем изображениям на экране.

Изображения можно также масштабировать перемещением масштабирующего курсора (см. раздел 10 *Смена инструмента курсора* на с. 114

Информация о соотношении увеличения к масштабу также отображается в нижнем углу изображения.



Непосредственно на панели инструментов можно выбрать следующие уровни масштабирования:



<i>По размеру экрана</i>	Отображает все изображения с одинаковым масштабированием. Тем самым гарантируется сопоставимость размеров структур для всех изображений. Изображения автоматически масштабируются так, чтобы релевантный контент изображения вписывался в <i>виртуальную световую ванну</i> . Называется также <i>подгонка к груди</i> .
<i>Обзор</i>	Отображает полную пиксельную матрицу. Называется также <i>полное поле</i> .
<i>Все пиксели 1:1 px</i>	Отображает полное пиксельное разрешение изображений. Один пиксель на мониторе соответствует одному пикселю в файле изображения. Называется также <i>физический размер</i> .
<i>Оригинал 1:1 см</i>	Масштабирует изображения так, что 1 см на мониторе соответствует 1 см в плоскости детектора (твердой копии). Называется также <i>истинный размер</i> .



5-2 Масштабирование квадрантов

Вызовите функцию **Масштабирование квадрантов** с помощью панели инструментов или клавиатуры (см. Приложение 3 Сочетания клавиш).

Примечание:

Функция **Масштабирование квадрантов** связана с функцией **Автомасштабирование** и, следовательно, применима только к тем изображениям, которые совместимы с функцией **Автомасштабирование**.

Дополнительную информацию о функции **Автомасштабирование** см. в разделе 2-1 **Автоматическое позиционирование и масштабирование изображения** на с. 83..

Примечание:

Изображения следует отобразить с полным пиксельным разрешением ("**Все пиксели 1:1 px**"). Если пиксельное разрешение одного отдельно взятого изображения меньше 8,5 пар линий/мм (конфигурацию этого значения можно настраивать), изображение будет увеличено до требуемого размера, прежде чем можно будет применить функцию **Масштабирование квадрантов**.

- **Масштабирование квадрантов** прокручивает увеличенные квадранты изображения по часовой стрелке или против часовой стрелки.

- *Масштабирование квадрантов* будет одновременно применено ко всем изображениям.

Примечание:

Кнопка [Связь попарно] не влияет на функцию *Масштабирование квадрантов*. Независимо от этой кнопки функция *Масштабирование квадрантов* будет всегда применяться к обоим изображениям, отображенным на мониторах просмотра.

MammoWorkstation рассчитывает количество шагов, необходимых для покрытия груди в зависимости от доступной зоны монитора. Возможно наличие от двух до девяти увеличенных секторных проекций для отображения всей груди в увеличенных секторных проекциях. В завершении последняя проекция отображает полное изображение.

6 Регулировка контрастности и яркости

- Осуществите доступ к *Панели организации окон* через панель инструментов или клавиатуру (см. *Приложение 3 Сочетание клавиш*).
- Осуществите доступ к *предустановкам* на панели инструментов через меню с правой стороны.

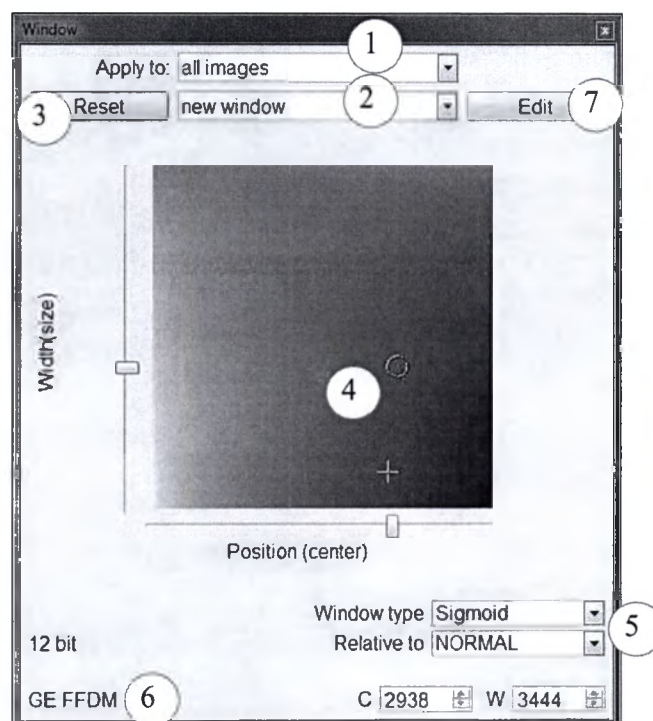


Window

1. *Панель организации окон*

Используйте *Панель организации окон* для:

- регулировки контрастности и яркости изображений,
- выбора настроек по умолчанию,
- сохранения пользовательских установок.

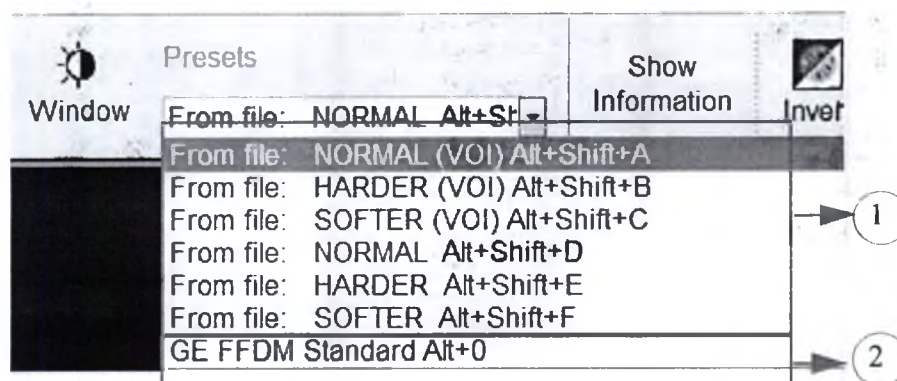


1.	Применяйте функцию организации окон к: - активному изображению ("Одиночное изображение") - всем изображениям, полученным на одной и той же системе ("Серии") - всем изображениям в одном и том же исследовании ("Все изображения").
2.	Выберите предустановленную организацию окон. Имеются два типа: - "Изфайла": организация окон сохранена в файле DICOM. - Пользовательское (здесь "GE FFDM"): это окно создано и сохранено пользователем.
3. [Сброс]	Сбросьте организацию окон на первоначальные значения изображения.
4.	Перемещайте кружок для одновременной регулировки яркости и контрастности. • Перемещайте курсор по вертикали для регулировки контрастности (по ширине окна). • Перемещайте курсор по горизонтали для регулировки яркости (по центру окна). Значком "плюс" выделяются исходные значения файла, которые можно повторно активировать, выбрав [Сброс].

5.	Выберите тип окна, т. е. подходящие функции передачи: - Линейный ("Линейный") - Сигмоидальный ("Сигмоидальный")
6.	Отображает изготовителя активного изображения. Управление окнами осуществляется отдельно для каждого изготовителя.
7. [Редактировать]	Откройте меню редактирования окон (см. раздел:6-1 Редактор окон на с. 104).

2. Предварительные настройки

- Осуществите доступ к предустановленным окнам через панель инструментов:
- Откройте меню окон под заголовком *Предустановки*.



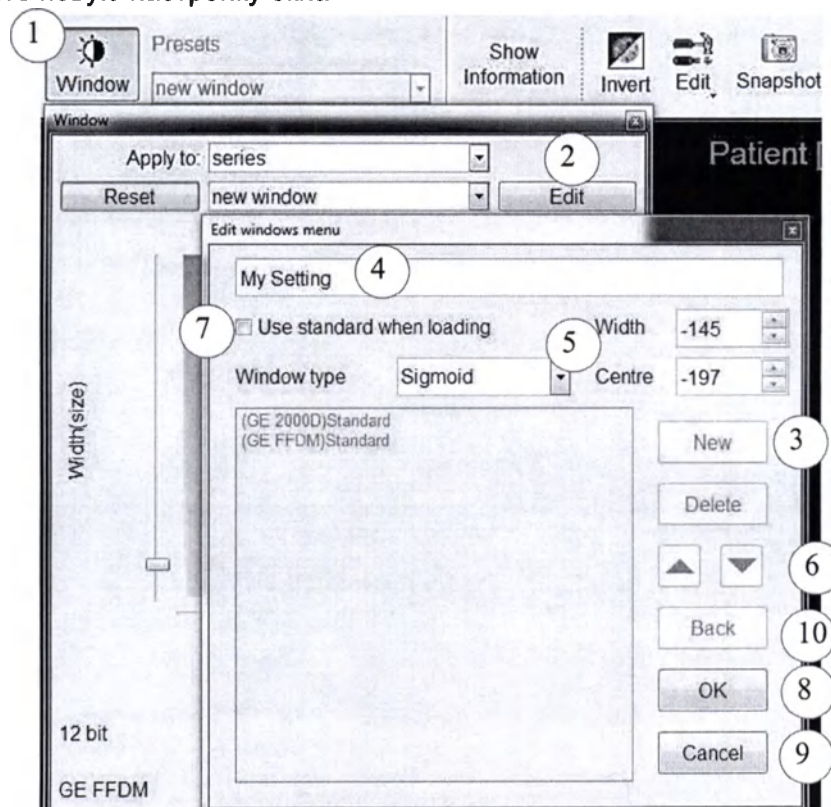
1	Используйте предустановленное окно ("Из файла"), созданное на станции сбора данных.
2	Используйте пользовательское окно (здесь "GE FFDM"). Эти настройки имеют автоматическое раздельное управление для разных маммографических систем в соответствии со специфической конфигурацией, которая задает группы изображений.

При загрузке пациента MammoWorkstation автоматически использует окно "Стандартное".

6-1 Редактор окон

Используйте этот инструмент для сохранения текущей настройки окна или изменения уже существующей настройки. Затем окно появится в выборке предустановленных окон.

6-1-1 Создайте новую настройку окна



Чтобы получить доступ к редактору окна:

- | | |
|---|--|
| 1 | Нажмите кнопку на панели инструментов. |
| 2 | В выпадающем окне, кликните по кнопке [Редактировать]. |

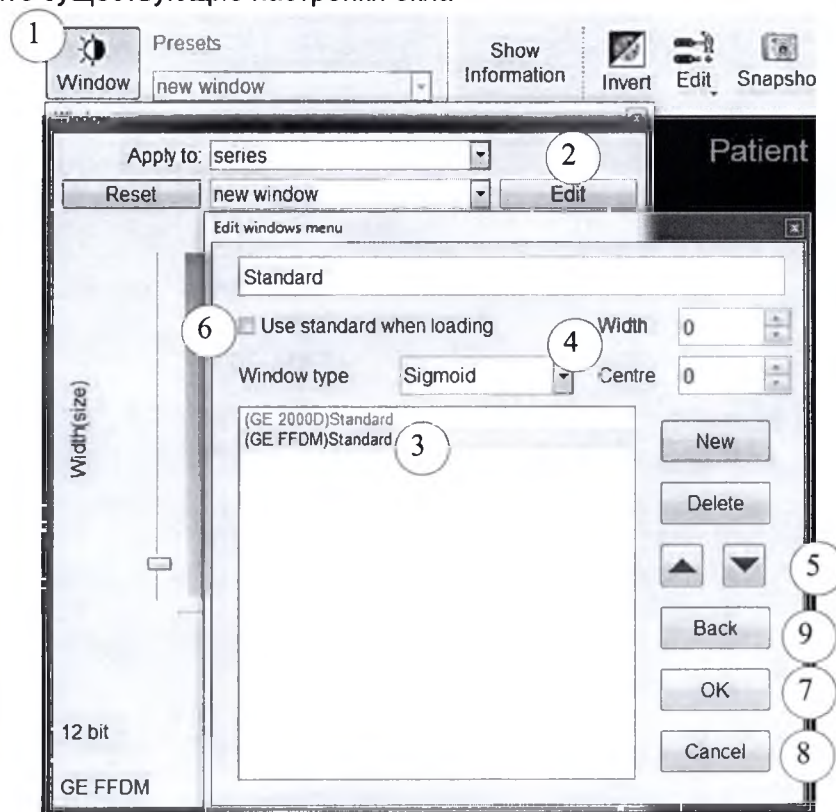
А. Чтобы добавить новую настройку окна:

- | | |
|--------------|--|
| 3
[Новый] | Создает новую <i>настройку окна</i>
→ активируется поле ввода текста. |
| 4 | Введите название новой <i>настройки окна</i> . |
| 5 | Настройте параметры для нового режима. |
| 6 | Измените иерархию <i>настроек окна</i> .

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">▲</div> Выберите <i>настройку окна</i> и переместите ее вверх в списке. </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">▼</div> Выберите <i>настройку окна</i> и переместите ее вниз в списке. </div> |

7	Установите этот флажок (рекомендуется). <i>Стандартная настройка окна</i> будет применяться ко всем загруженным изображениям. Примечание: Чтобы обеспечить применение <i>стандартной настройки окна</i>, следует назвать эту настройку окна <i>"Стандартная"</i>. Примечание: Также можно изменить <i>стандартную настройку окна</i> в соответствии с требованиями.
8 [OK] (ок)	Нажмите ОК, чтобы сохранить вновь созданные <i>настройки окна</i>. Появится всплывающее окно подтверждения - нажмите [ДА], чтобы подтвердить новые настройки и выйти из <i>редактора окна</i>.
9 [Cancel] (Отмена)	Отмените новые настройки. Выйдите из <i>редактора окон</i>.
10 [Назад]	Отмените все недавно примененные изменения, напр., изменения иерархии, существующей настройки окна и т. д.

6-1-2 Измените существующие настройки окна



Чтобы получить доступ к редактору окна:

- | | |
|---|--|
| 1 | Нажмите кнопку на панели инструментов. |
| 2 | В выпадающем окне, кликните по кнопке [Редактировать]. |

Чтобы изменить настройки окна:

- | | |
|---|---|
| 3 | Выберите настройку, которую вы хотите изменить. |
| 4 | Настройте параметры для нового режима. |
| 5 | Измените иерархию <i>настроек окна</i> .
<div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="button" value="▲"/> Выберите <i>настройку окна</i> и переместите ее вверх в списке. </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="button" value="▼"/> Выберите <i>настройку окна</i> и переместите ее вниз в списке. </div> |
| 6 | Установите этот флажок (рекомендуется). Стандартная настройка окна будет применяться ко всем загруженным изображениям.
Примечание:
Чтобы обеспечить применение <i>стандартной настройки окна</i> , следует назвать эту настройку окна "Стандартная" .
Примечание:
Также можно изменить <i>стандартную настройку окна</i> в соответствии с требованиями. |

7 [OK] (ок)	Нажмите ОК, чтобы сохранить <i>настройки окна</i> . Появится всплывающее окно подтверждения - нажмите [ДА], чтобы подтвердить изменения и выйти из <i>редактора окна</i> .
8 [Cancel] (Отмена)	Отменить изменения. Выйдите из <i>редактора окон</i> .
9 [Назад]	Отмените все недавно примененные изменения, напр., изменения иерархии, существующей настройки окна и т. д.

Show
Information

7 Отображение наложения со сведениями об окне

7-1 Основная информация

Как говорится в разделе 2 *Виртуальная световая ванна* на с. 81, каждое изображение в виртуальной световой ванне отображается с определенной основной информацией и именем пациента.

Примечание:

Аннотации, выполненные на станции Mammo Documentation Station и сохраненные как DICOM 6000 и GSPS показываются автоматически как наложения на текущее изображение.

7-2 Дополнительная информация

Если необходимо отобразить дополнительную информацию, выполните следующее:

1. Осуществите доступ к кнопке на панели инструментов через меню с правой стороны.
(Также можно показать наложение со сведениями об изображении, нажав клавиши <Alt + A>).
2. В зависимости от настроек, в наложении со сведениями об изображении указывается:
 - дополнительные сведения об идентификации;
 - информация технического характера;
 - информация о проекции;
 - информация о размере.
3. В оптимальном случае наложение со сведениями об изображении состоит из шести строк и располагается в верхней и нижней части изображения, с внешней стороны.

7-3 Информация о конкретной методике

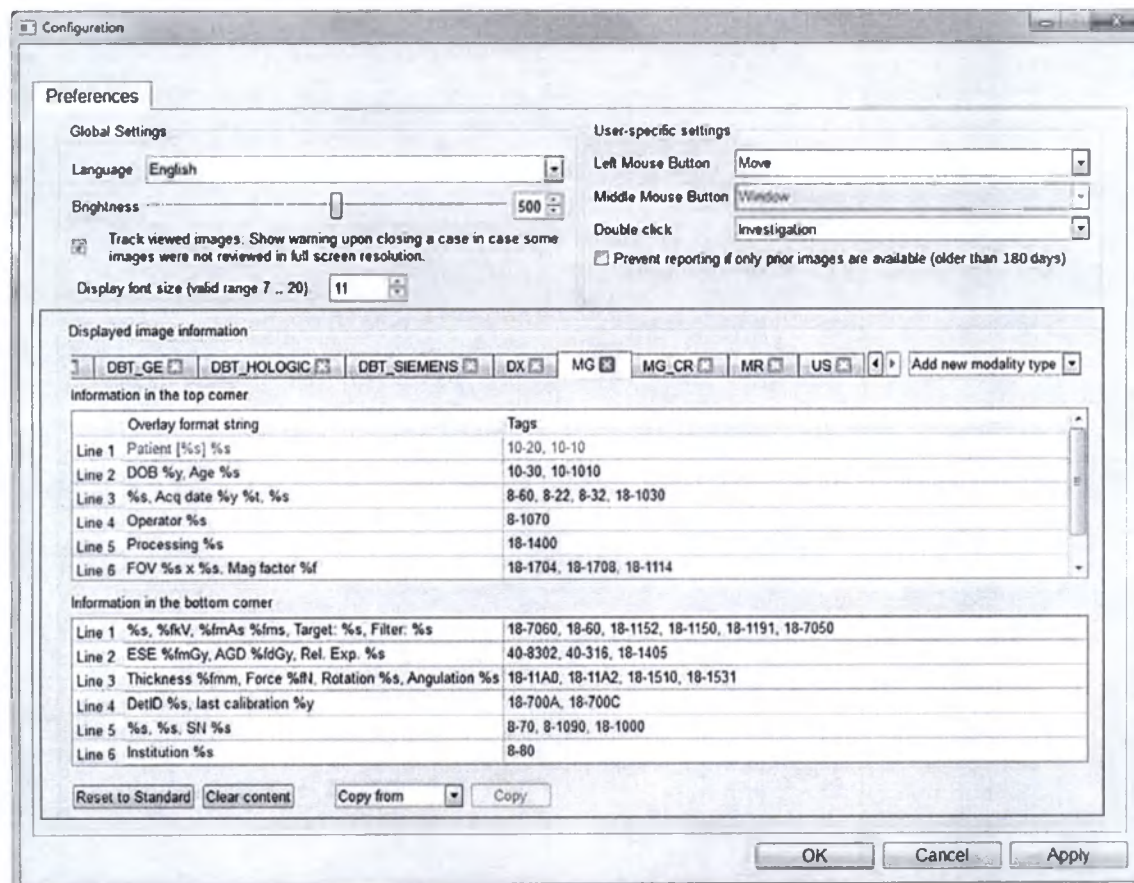
Существуют разные опции наложения информации о конкретной методике пользователя.

Замечание:

Изменение наложения информации касается всех пользователей системы и не может быть сброшено к исходной конфигурации!

Чтобы настроить собственное наложение информации:

1. Кликните по кнопке [Настройки] в окне *Менеджера пациентов*.
2. Появится окно "Предпочтения".



3. Перейти к нужной таблице модальности.

Примечание:

Чтобы добавить новую модальность к существующим вариантам, обратитесь к представителю сервисной службы GE, чтобы добавить ее в [Добавить новый тип модальности] выпадающее меню.

4. Если нужно, настройте атрибуты.

Примечание:

Первая строка в верхней части не является необязательной и не конфигурируется.

5. Щелкните [Применить].
6. Параметры выбранной модальности будут отображаться на изображение следующего открытого пациента.

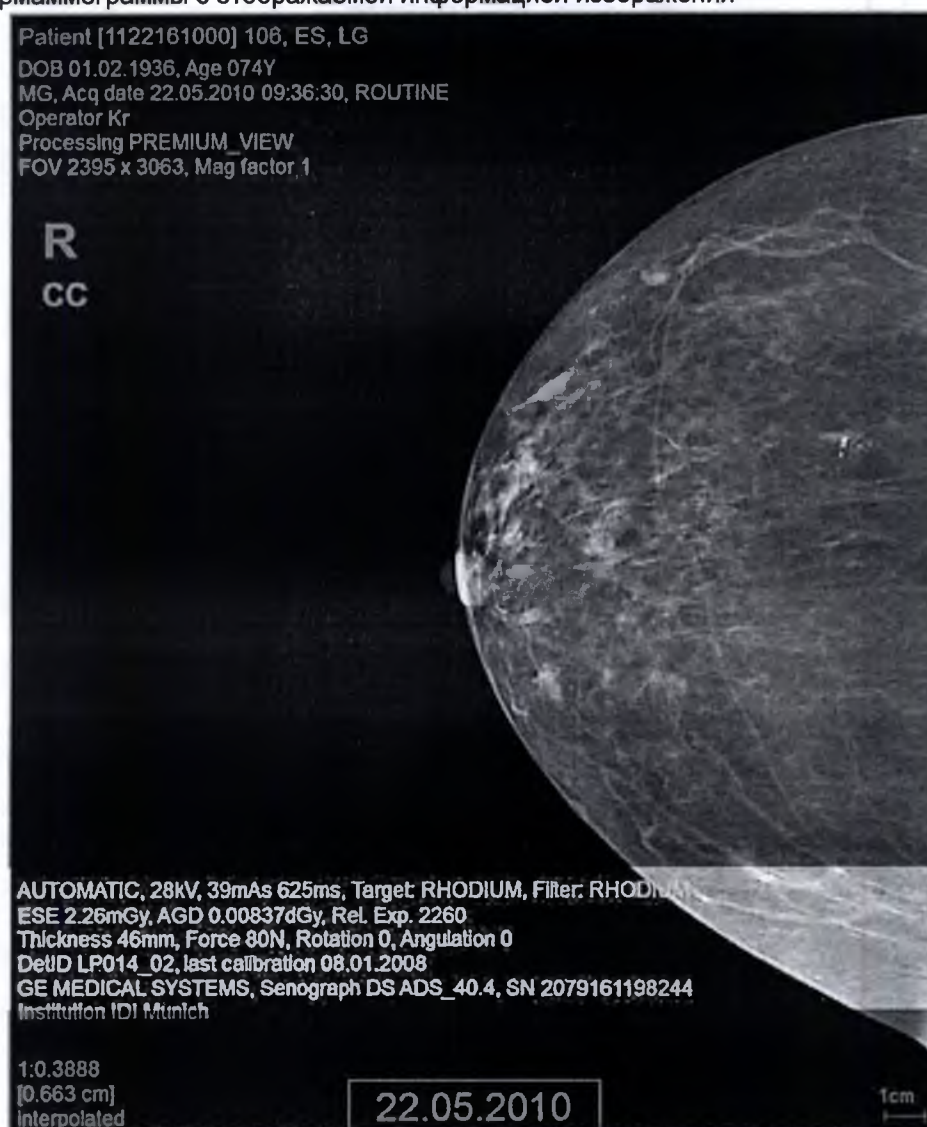
В приведенной ниже таблице описана информация, которая накладывается на маммографическое изображение:

№ строки	Параметр	Сокращения/ Пример отображения накладки показан на <i>Рис. 2 - Маммограмма с информацией об изображении</i>
Строка 1	Имя пациента	Пациент [ID пациента] 106, ES, LG
	Идентификатор пациента	Пациент [1122161000]
Строка 2	Дата рождения	ДР 01.02.1936 Примечание: формат даты может меняться в зависимости от региональных настроек операционной системы.
	Age (Возраст)	Возр. 074Г
Строка 3	Модальность	MG
	Дата получения данных	Дата получ. 22.05.2010
	Время получения данных	09:36:30
	Название протокола	ROUTINE
Строка 4	Ф.И.О. оператора	Оператор Kr
Строка 5	Описание обработки устройства сбора данных	Обработка PREMIUM_VIEW
Строка 6	Правый вертикальный край коллиматора	Поле обзора 2395 x 3063
	Нижний горизонтальный край коллиматора	Поле обзора 2395 x 3063
	Расчетное увеличение рентгенографического изображения	Козф. увеличения 1
	Коэффициент	
Строка 1	Режим управления воздействием кВ (пик.)	Автоматический
	Облучение	28 кВ
	Время облучения	39 мАс 625 мс
	Материал анодной мишени	39 мАс 625 мс
	Материал фильтра	Мишень: РОДИЙ
		Фильтр: РОДИЙ
Строка 2	Входная доза (мГр)	ESE 2,26 мГр
	Доза облучения органа	AGD 0,00837 дГр
	Относительное рентгеновское облучение	Отн. обл. 2260
Строка 3	Толщина части тела	46 мм

№ строки	Параметр	Сокращения/ Пример отображения накладки показан на <i>Рис. 2</i> - Маммограмма с информацией об изображении
	Сила компрессии	Компр. 80 Н
	Угол исходного позиционирования	Вращение 0
	Вторичный угол наклона детектора	Угловое смещение 0
Строка 4	ИН детектора	DetID LP014_02
	Дата последней калибровки детектора	последняя калибровка 08.01.2008
Строка 5	Изготовитель	GE MEDICAL SYSTEMS
	Название модели изготовителя	Senograph DS ADS_40.4
	Серийный номер устройства	Сер. № 2079161198244
Строка 6	Название учреждения	Institution IDI Munich

* данные, выделенные **полужирным**, соответствуют параметру. Дополнительный текст добавлен только для удобства поиска соответствующего параметра.

Рис. 2 - Пример маммограммы с отображаемой информацией изображений

**Примечание:**

Дополнительное наложение со сведениями об изображении интерпретируется непосредственно из заголовка DICOM.

В зависимости от модальности можно персонализировать информацию наложения. Если необходима иная или дополнительная информация об изображении для определенной модальности, обратитесь в сервисную службу GE.

8 Инвертирование изображений

Инвертирование может быть полезным при исследовании плотной железистой ткани, так как глаз различает градации серого в темных структурах лучше, чем в светлых структурах.

Инвертируйте активное изображение через панель инструментов или клавиатуру (см.

Приложение 3 Сочетание клавиш).



Оригинал

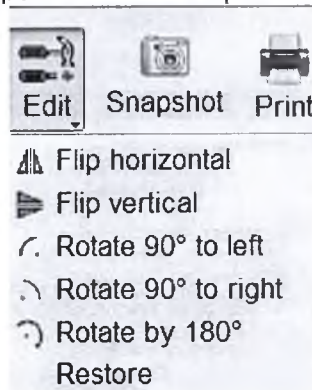


Инвертирование

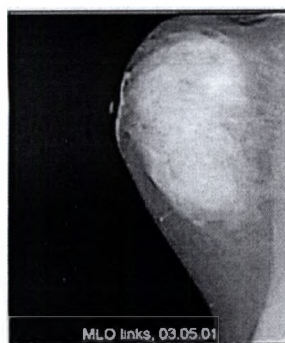
Техническая информация: Программное обеспечение поддерживает интеллектуальную инверсию при условии, что устройство FFDM передает значение изменения пикселей. В этом случае фон изображения является черным.

9 Зеркальное отражение и разворот изображений

Осуществите доступ к меню редактирования с помощью панели инструментов.



Зеркально отразите предыдущее изображение по вертикальной оси для сравнения симметричности текущего и предыдущего изображений.



Оригинал

Правильное
зеркальное отражение

Ток

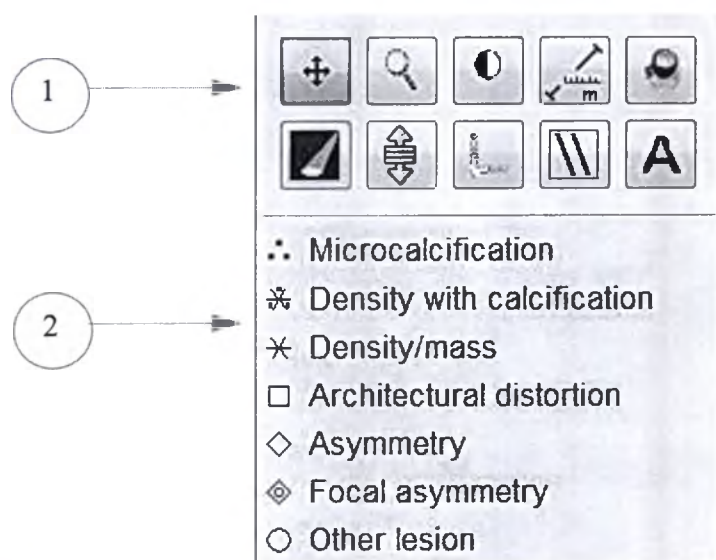
Предыдущее
изображение
в зеркальном
отражении

Откорректируйте ориентацию неправильно отображенных изображений. Например, причиной неправильной ориентации могут быть неправильные DICOM-заголовки из внешних источников данных.

10 Смена инструмента курсора

Примечание:

Используйте стандартный курсор мыши для перемещения изображения в *виртуальную световую ванну*. Используйте контекстное меню (правая кнопка мыши) для смены курсора мыши. Дальнейшую информацию об использовании контекстного меню см. в разделе 2 *Отчеты на изображениях* на с. 191.



1 Инструмент курсора.

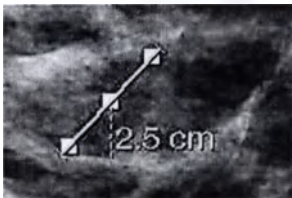
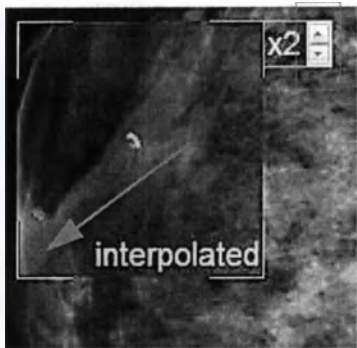
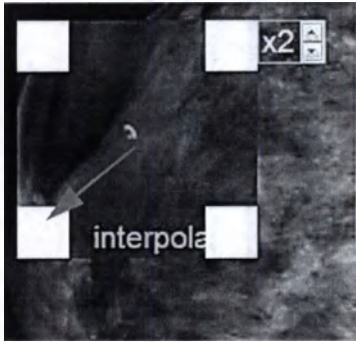
Примечание:

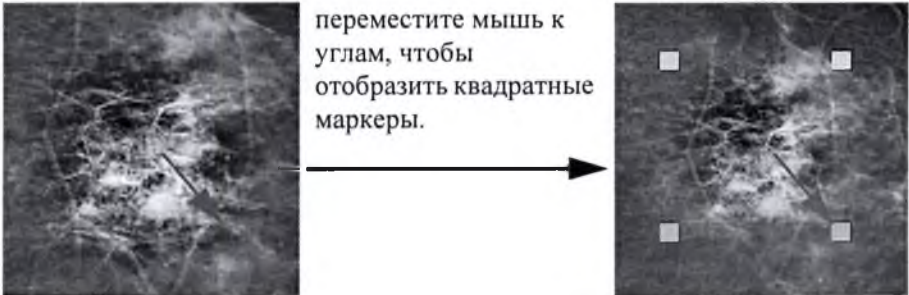
Левая кнопка мыши действует в соответствии с выбранной функцией до тех пор, пока не будет выбрана другая функция.

2	Инструменты для аннотаций. Примечание: Эти инструменты можно также использовать непосредственно для создания отчетов. Дальнейшую информацию см. в Глава 17 <i>Создание предварительных отчетов</i>. Данные функции недоступны в следующих случаях: - - когда отображаемые изображения не предназначены для диагностики (например, скриншоты и т.д.); - - когда включена функция плавного затенения CESM; <i>он</i>; см. раздел 3-2-2 <i>Навигация</i> на с. 151 в Глава 13 <i>Спектральная маммография с контрастным усилением (Contrast Enhanced Spectral Mammography - CESM)</i>. - - когда изображение на дисплее является предыдущим и функция создания аннотаций для предыдущих изображений была отключена (см. раздел 1-1-1 <i>Специальные настройки пользователя</i> на с. 43).
----------	--

Доступны следующие инструменты курсора:

<i>Переместить</i> 	Переместите изображение. Примечание: По умолчанию стандартным инструментом курсора выбрано <i>Перемещение</i>.
<i>Масштаб</i> 	Постепенное масштабирование: • Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши. • Переместите курсор вверх для увеличения изображения. • Переместите курсор вниз для уменьшения изображения. Примечание: В <i>"режиме перемещения"</i> можно временно переключаться на <i>"режим масштабирования"</i> нажатием левой клавиши <Shift>.
<i>Окно</i> 	Отрегулируйте контрастность и яркость (окна): • Переместите мышь по горизонтали для регулировки яркости. • Переместите курсор по вертикали для регулировки контрастности. В качестве альтернативы нажмите среднюю кнопку мыши (или нажмите левую и правую кнопки мыши одновременно), чтобы отрегулировать контрастность и яркость.

Измерение отрезка 	Нарисуйте линии: • Выберите отправную точку. • Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши. • Переместите курсор в целевое положение. • Отпустите кнопку мыши. → на изображении появится измеренное расстояние: 
Увеличить 	Увеличьте некоторые зоны: • Измените размер лупы по углам: - Переместите мышь по диагонали от центра лупы к одному из ее углов → в каждом углу отобразятся квадратные значки:  нажмите стрелки, чтобы изменить коэффициент масштабирования → переместите мышь к углам изображения, чтобы отобразились квадратные значки.  - Щелкните на одном из квадратных значков и переместите мышь, чтобы изменить размер лупы. • Изображение увеличивается по умолчанию двукратно в положении курсора мыши. Нажатием на кнопки со стрелками пользователь может изменить коэффициент увеличения с минимального x2 (т. е., 200%) до максимального x4 (т. е., 400%). Обратите внимание на то, что изменение коэффициента масштабирования сохраняется и отображается при следующем использовании инструмента. Лупа использует оригинальные пиксельные данные. Поэтому она может отображать более высокое детальное разрешение, чем в исходном изображении. Примечание: Можно открыть не более одной лупы.

<i>Spotlight</i> 	Повысьте локальную контрастность: • Контрастность повысится в положении курсора мыши. • Измените размер инструмента Spotlight (Световое пятно) по его углам: - Переместите мышь по диагонали от центра Spotlight к одному из ее невидимых углов → в каждом углу отобразятся квадратные значки:  переместите мышь к углам, чтобы отобразить квадратные маркеры. - Щелкните на одном из квадратных значков и переместите мышь, чтобы изменить размер инструмента Spotlight.
	Функция прокрутки активна только при наличии пакета изображения для просмотра (например изображений DBT или CESM).

Линейка 	Отображает линейку, которую можно использовать для измерения расстояния.
CrossLink* 	Средство детектирования: • Выберите точку на изображении СС или MLO. • CrossLink автоматически показывает соответствующую область в представлении MLO или СС, выделенную вертикальным столбиком. • Перемещайте обозначенную область, нажав и удерживая левую кнопку мыши. <i>Пример:</i>  →  Выберите точку на изображении СС. Соответствующая область на изображении MLO будет отмечена двумя вертикальными линиями.

*.Параметр CrossLink недоступен для томографических изображений.

11 Предыдущие изображения

11-1 Определение

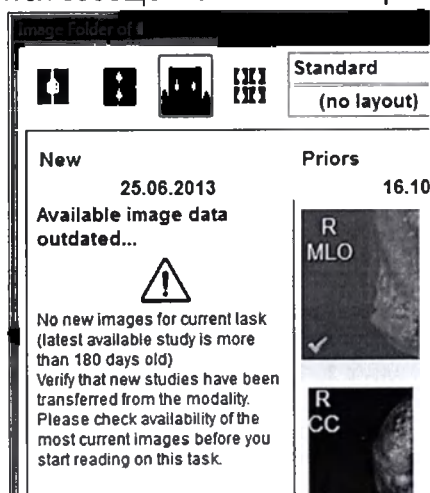
По умолчанию предыдущее изображение – это изображение старше 180 дней. Чтобы изменить количество дней, которое определяется для предыдущих изображений, обратитесь к представителю компании GE.

Примечание:

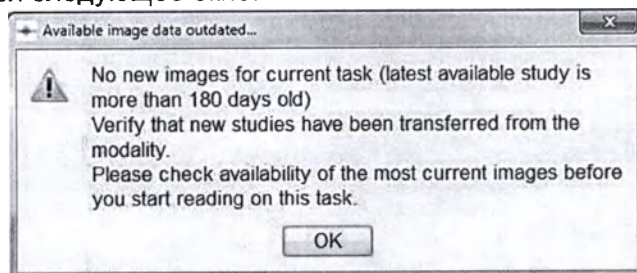
Изменение количества дней для предыдущих изображений активизируется для всех остальных пользователей.

Если для пациента доступны только предыдущие изображения, появится предупреждающее сообщение.

- а. *Папка изображений:* появится сообщение в папке изображений:



- б. *Всплывающее окно:* если папка изображений не отображается при открытии информации о пациенте, появится следующее окно:

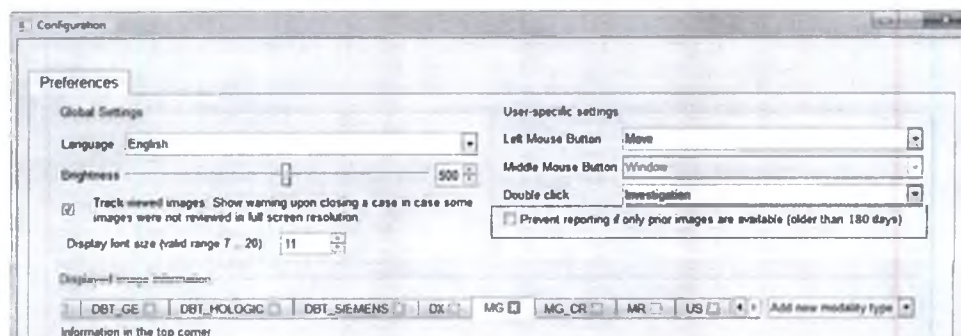


11-2 Отчеты и аннотации по предыдущим изображениям

Согласно установкам MammoWorkstation по умолчанию пользователь может создавать отчеты и аннотации для недавних и предыдущих изображений.

Чтобы отключить функцию создания аннотаций и отчетов по предыдущим изображениям, перейдите в меню [Настройки] и включите следующую пользовательскую опцию:

Отменить создание отчётов, если доступны только предыдущие изображения (старше 180 дней).



Когда эта опция включена, пользователь не сможет:

- создавать аннотации по предыдущим изображениям. Меню правой кнопки мыши не будет включать инструменты для аннотации. Дополнительную информацию о данной функции см. в разделе 10 *Смена инструмента курсора* на с. 114.
- создавать отчеты. Вкладка **"Отчеты"** будет неактивна, таким образом, Вы не сможете случайно создать отчет по предыдущим изображениям. Дополнительную информацию о функциях вкладки **"Отчеты"** см. в разделе 1 *Создание отчетов* на с. 185.

Глава 9 Инструменты для создания пользовательских аннотаций

1 Обзор

- Измерение или выделение зон и расстояний.
- Добавление аннотации к изображениям с помощью следующих инструментов для аннотаций: *Рисование*, *Измерение* и *Текст*.
- Доступ к инструментам для аннотаций осуществляется через панель инструментов.



2 Измерение

Функция измерения расстояний или площадей относится к размерам в *фронтальной плоскости корпуса приемника изображений*, которая соответствует *контактной поверхности накладки на молочную железу* на неувеличенных изображениях.

Это означает получение одинакового значения, независимо от того, используется ли линейка на пленке или инструментах в *виртуальной световой ванне*, если измерение выполняется на выбранном уровне масштаба в см, один к одному, с отклонением 5%. Измерения в *фронтальной плоскости корпуса приемника изображений* округляются до миллиметров.

Примечание:

Измерения на увеличенных изображениях корректируются в соответствии со стандартом DICOM и рекомендациями IHE и зависят от исходных данных поставщика изображения. Поэтому обязательно проверять на контактных снимках все измерения, выполненные на увеличенных изображениях.

Если в изображении отсутствует информация о масштабировании, MammoWorkstation предлагает провести калибровочное измерение. Это актуально, например, для различных аппаратов УЗИ.

ОСТОРОЖНО

Проверяйте достоверность измерений. Неверные записи в изображении DICOM или неправильная конфигурация дисплейной системы могут привести к ошибкам измерения.

2-1 Измерения на увеличенных изображениях

ОСТОРОЖНО

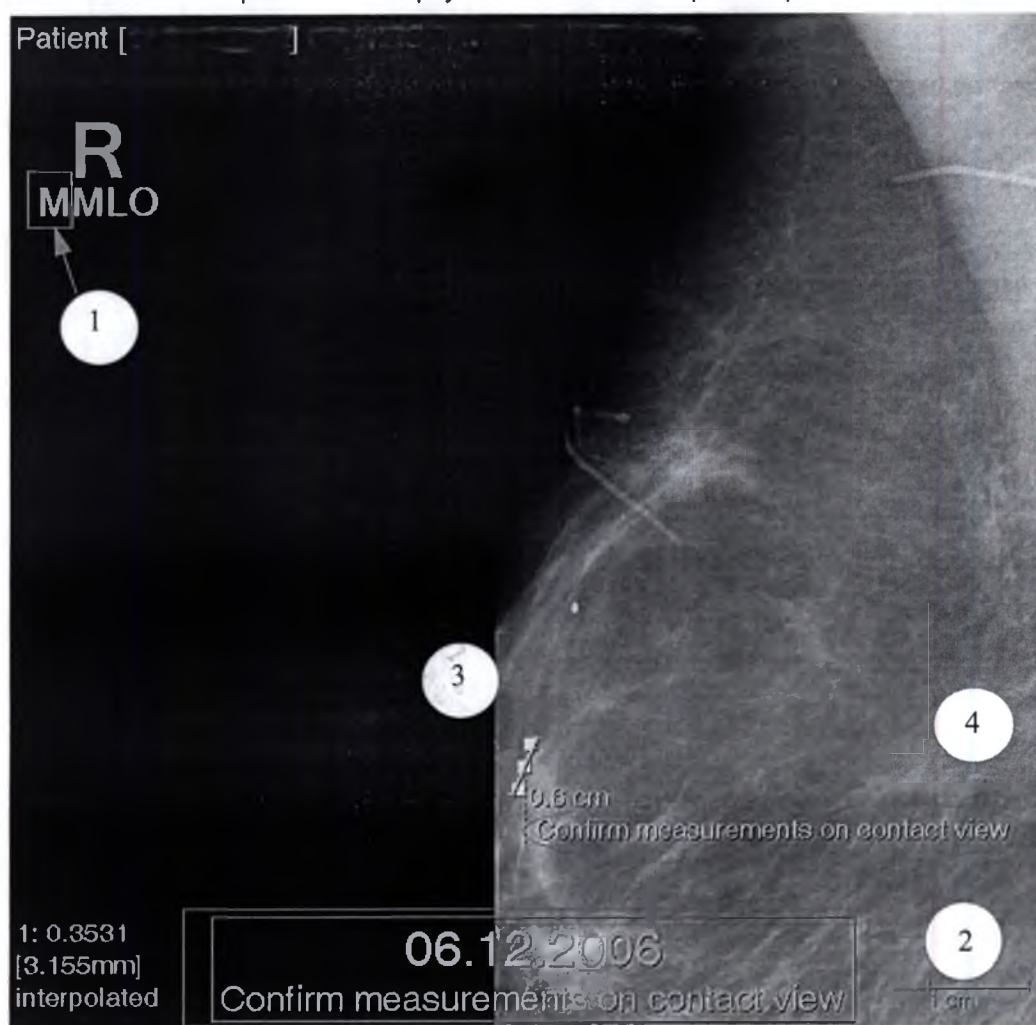
На некоторых увеличенных изображениях измеренные расстояния могут быть неточными. Проверьте все измерения, выполненные на увеличенных изображениях, на контактных снимках.

Если на изображениях от других производителей (не GE) отсутствует дополнительное поле коэффициента увеличения DICOM, значения измерений могут превышать значения, полученные в результате измерений реального размера изображения на контактных изображениях. После получения результатов измерений на увеличенных изображениях MammoWorkstation добавляет аннотацию *"Проверить результаты измерения на*

контактном снимке".**1 Замечание:**

Изображения маркируются как "Увеличенные изображения", если коэффициент увеличения превышает 1,1 или если в заголовке DICOM указана дополнительная информация.

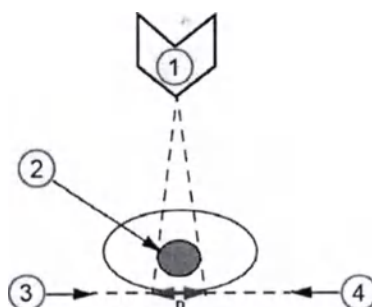
Пример увеличенного изображения в виртуальной области просмотра:



1	Каждое увеличенное изображение помечается буквой М перед положением проекции.
2	В нижней части каждого изображения, помеченного буквой М, помещается предупредительное сообщение "Проверить результаты измерения на контактном снимке".

3	На увеличенное изображение помещена аннотация измерения. Примечание: Дополнительную информацию о помещении аннотаций см. в разделе 3 <i>Нанесение аннотаций</i> на с. 124.
4	После помещения на увеличенное изображение аннотации измерения прямо под ней появляется предупреждение <i>"Проверить результаты измерения на контактной снимке"</i> .

Измерения на контактных изображениях:

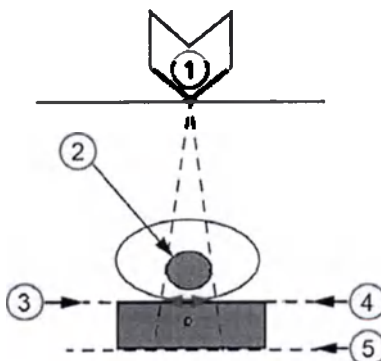


1	Источник
2	Измеренный объект
3	Шаг пикселей (Imager Pixel Spacing) на контактной поверхности накладки на грудь
4	Накладка на грудь

Примечание:

измерения на контактных проекциях дают точные результаты только в плоскости накладки.

Измерения на увеличенных изображениях:



1	Источник
2	Измеренный объект

3	Шаг пикселей ("Imager Pixel Spacing") с поправкой на коэффициент увеличения, в плоскости накладки на грудь для увеличенных изображений.
4	Накладка на грудь для увеличенных изображений
5	Приемник изображения

Примечание:
измерения на увеличенных проекциях дают точные результаты только для объектов в плоскости накладки для увеличенных изображений.

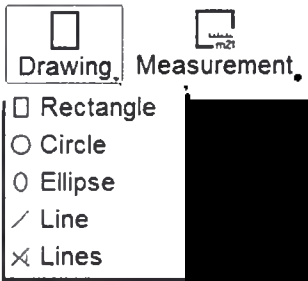
3 Нанесение аннотаций

К текущему изображению можно применить три различных типа аннотаций:

3-1 Рисунок

Графическое выделение подозрительных зон.

- Выберите маленький треугольник рядом со значком *Рисунок* на панели инструментов.
→ отображается меню.
- Выберите требуемую функцию.



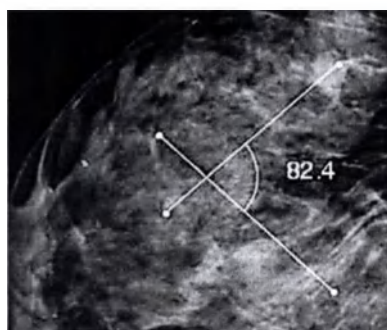
- Выберите зону, которую требуется выделить.
(для функций "Линия" и "Линии": выберите отправную точку).
- Удерживайте нажатой левую кнопку мыши.
- Перемещайте курсор до тех пор, пока аннотация не примет соответствующий размер.
(для функций "Линия" и "Линии": переместите курсор в целевое положение.)
- Отпустите кнопку мыши.
- Измените размер рисунка по углам.

3-1-1 Линии: Измерение угла

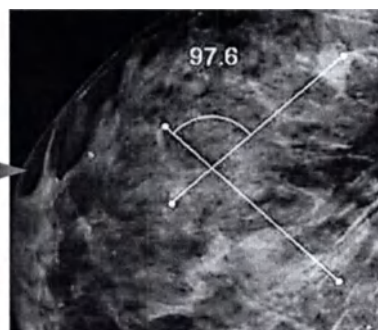
Функция "Линии" позволяет измерить любой угол:

- Проведите одну линию, как описано в разделе 3-1 *Рисунок* на с. 124.

- Проведите вторую линию, чтобы она пересекла первую
→ будет рассчитан угол между пересечением двух линий:



Перетащите инструмент измерения угла в любой сегмент пересечения линий.

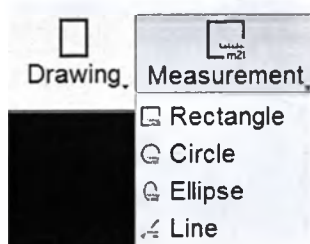


- Определите сегмент пересечения линий, который необходимо измерить.
 - Измените курсор на стандартный курсор мыши (переместите курсор).
 - Перетащите значок измеряемого угла в любой сегмент пересечения линий.
- При необходимости линии могут быть заданы повторно, как описано в разделе 3-1 *Рисунок* на с. 124.

3-2 Измерение

Измерение расстояний или площади.

- Выберите маленький треугольник рядом со значком "Измерение" на панели инструментов.
→ отображается меню.
- Выберите требуемую функцию.



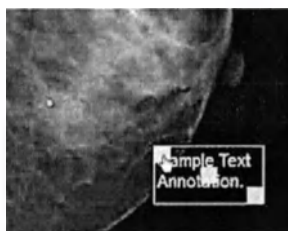
- Выберите зону, которую требуется измерить.
(для "Линия": выберите отправную точку).
- Удерживайте нажатой левую кнопку мыши.
- Перемещайте курсор до тех пор, пока аннотация не примет правильный размер.
(для "Линия": переместите курсор в целевое положение.)
- Отпустите кнопку мыши.
- Измените размер рисунка по углам.

3-3 Текст

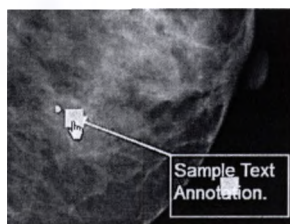
Комментирование измерения или рисунка собственными словами.

- Выберите функцию *"Текст"* на панели инструментов
- Кликните для отображения текста
- Появится поле для ввода текста.
- Введите текст:

A
Text



- Чтобы установить точку привязки в том месте, для которого нужно добавить описание:
 - щелкните на одном из внешних маркеров.
 - переместите курсор мыши в нужное место.
 - отпустите кнопку мыши:



- Нажмите клавишу <Enter>.

Примечание:

Текстовую аннотацию можно отредактировать после создания, выбрав текст еще раз.
Точку привязки можно изменить после создания, выбрав ее еще раз.

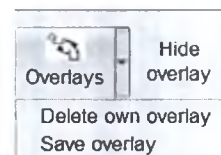
4 Удаление аннотаций

Удаление одиночной аннотации:

- Измените курсор на стандартный курсор мыши (переместите курсор).
- Выберите аннотацию мышью.
- Нажмите клавишу .

Удаление всех недавно примененных аннотаций из текущего окна просмотра:

- Выберите маленький треугольник рядом со значком *"Наложения"* на панели инструментов.
- Выбрать *"Сбросить собственное наложение"*.



5 Сохранение аннотаций

Аннотации сохраняются вместе с исследованием при его закрытии. Эти наложения можно в любое время восстановить и отобразить.

Примечание:

Аннотации отправляются к источнику изображения, в котором был открыт случай.

Примечание:

Если случай открыт в *локальной базе данных*, аннотации не будут архивированы, поскольку объем памяти *локальной базы данных* является ограниченным. Аннотации к изображениям, загруженным из *локальной базы данных*, будут архивироваться в архиве PACS, если настройки по умолчанию были соответствующим образом изменены. Дальнейшую информацию о *локальной базе данных* см. в разделе 7 *Управление изображениями локальной базы данных* на с. 67.

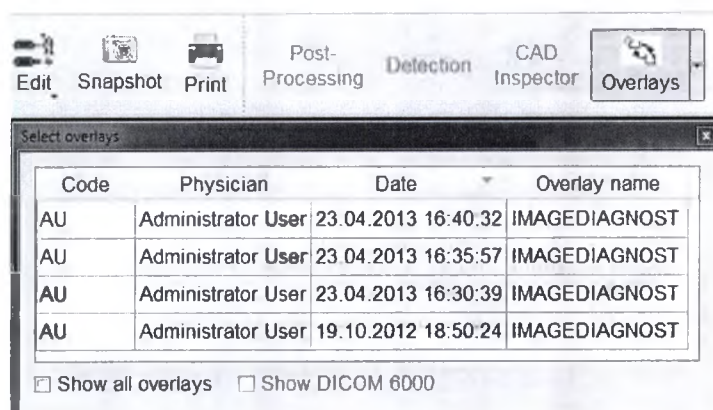
- Удалите или скройте аннотации, чтобы они не сохранялись.



Техническая информация: Аннотации автоматически сохраняются как *наложения DICOM Grayscale Softcopy Presentation State (GSPS)*.

Техническая информация: Аннотации отправляются в "Целевое устройство документального подтверждения" источника изображений, из которого был открыт случай.

6 Отображение аннотаций



- Щелкните по кнопке "Наложения". Во всплывающем окне отображается список доступных аннотаций. Аннотации отображают инициалы автора.
- Дважды кликните по аннотации, если необходимо просмотреть ее в Виртуальной световой ванне.
- Выберите "*Показать все наложения*" для отображения всех аннотаций. Все аннотации отображаются автоматически при открытии нового случая.

Примечание:

При вторичной интерпретации задач скрининга из *рабочего списка* аннотации автора первой интерпретации будут скрыты, чтобы обеспечить нейтральную вторую интерпретацию.

Примечание:

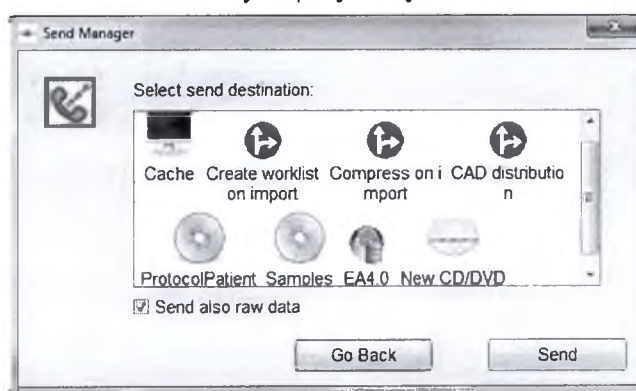
Наложения привязаны к изображениям, к которым они были применены. На предыдущих изображениях не будут отображаться наложения, которые были применены к текущим изображениям, даже если они имеют одинаковый вид.

7 Создание и сохранение экранных копий

Некоторые средства просмотра DICOM не могут правильно отображать формат *наложений DICOM Presentation State*. Для обеспечения правильного отображения аннотаций во всех средствах просмотра DICOM необходимо сделать экранную копию.

Экранная копия — это фотография изображения на мониторе просмотра.

- Экранная копия текущего изображения создается через панель инструментов:
- Отправьте экранную копию соответствующему получателю.



Техническая информация: экранную копию часто называют вторичным изображением.

Примечание:

Выберите УФ интерфейс в качестве назначения для интеграции IDI-PACS.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 10 Автоматизированное детектирование (CAD)

Система автоматизированного детектирования (CAD) выделяет подозрительные зоны, чтобы привлечь к ним внимание исследователя после первоначального просмотра.

Примечание:

Маркировка, созданная с помощью системы CAD, всегда отображается как наложение.

MammoWorkstation может отображать результаты различных CAD-систем. Как правило, CAD-система представляет собой внешний сервер.

1 Назначение CAD-системы

Назначение CAD-системы состоит в том, чтобы уменьшить количество ошибок вследствие недосмотра. CAD-система выделяет подозрительные зоны, чтобы привлечь к ним внимание исследователя после первоначального просмотра. Выделенные зоны могут также оказаться структурами, не имеющими отношения к маммографии. Выделение CAD-системой всех подозрительных зон не гарантируется.

ОСТОРОЖНО

При использовании сторонней CAD-системы следует соблюдать инструкции и предупреждения производителя.

2 Использование CAD-системы

Для оптимального использования CAD-системы необходимо соблюдать следующие пункты:

ОСТОРОЖНО

CAD является средством обнаружения, а не диагностики.

CAD разрешается применять только по завершении первоначальной интерпретации данного исследования.

CAD также маркирует структуры, которые не относятся к раку. Ответственность за рассмотрение и интерпретацию структур, маркированных с помощью CAD-системы, лежит исключительно на исследователе.

CAD-система маркирует не все подозрительные зоны:

- CAD-система не детектирует левые/правые асимметрии или изменения по сравнению с предыдущими изображениями.
- CAD-система не детектирует неясные затемнения или изменения в толщине кожи.
- Некоторые состояния груди, снижающие маммографическую чувствительность, например, плотная ткань, также могут повлиять на чувствительность CAD-системы.

Автоматизированное детектирование (CAD)

Если для маммограммы отсутствует CAD-система, появляется сообщение "no CAD" (нет CAD-системы), которое помещается в верхнем углу с внешней стороны *Виртуальной световой ванны*, непосредственно под положением проекций.



3 Отображение маркёров CAD



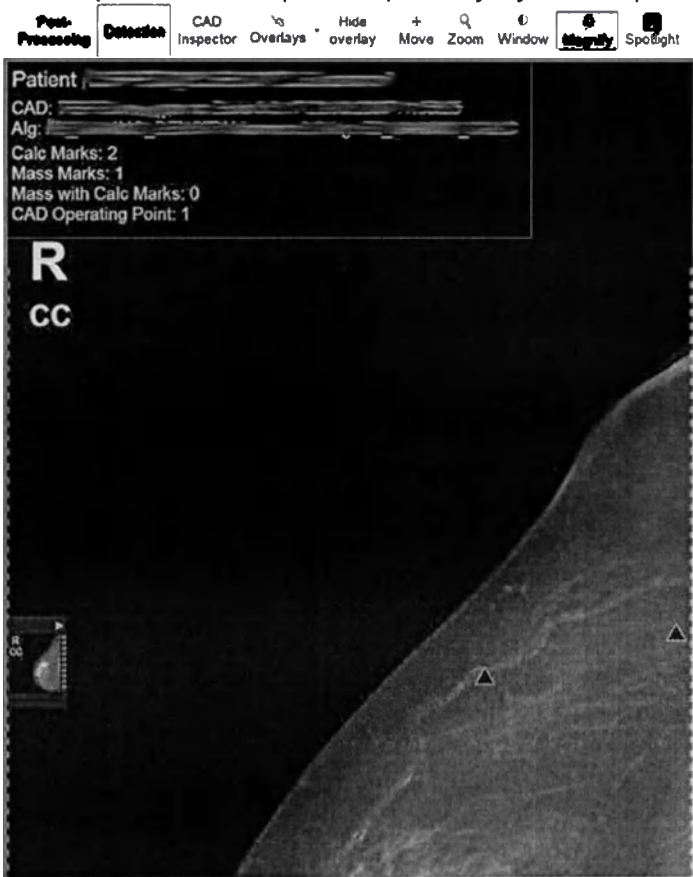
Отобразить дисплей CAD через панель инструментов или клавиатуру (см. *Приложение 3 Сочетание клавиш*). Эта функция будет одновременно применена ко всем маммограммам.

ОСТОРОЖНО

Прежде чем интерпретировать маркёры CAD сторонней CAD-системы, ознакомьтесь с предупреждениями относительно техники безопасности и производительности в руководстве пользователя от поставщика CAD.

3-1 Наложение со сведениями CAD

При нажатии на одну из кнопок CAD маркеры CAD станут видны на изображении. Кроме того, следующая информация отображается в верхнем правом углу монитора:



Примечание:

Эта информация может изменяться, в зависимости от поставщика CAD.

Строка 1	Пациент: имя пациента
Строка 2	CAD: поставщик CAD, дата и время
Строка 3	Алгор.: алгоритм, который используется для создания маркеров
Строка 4	Маркеры кальц.: количество маркеров кальцификации
Строка 5	Маркеры масс.: количество маркеров плотности
Строка 6	Маркеры масс. с маркерами кальц.: количество маркеров плотности с маркерами кальцификации
Строка 7	Рабочая точка CAD: максимальное значение обнаружений CAD. Доступно: - только при наличии системы Hologic R2*; - если задано в файле конфигурации; и - если документ CAD содержит информацию относительно рабочей точки.

3-2 Маркеры CAD

Ниже в трех таблицах приведены *примеры* маркеров CAD, предлагаемых тремя CAD-системами, которые часто используются с системой MammoWorkstation:

- Система iCAD Second Look Digital*
- Hologic R RightOn / Hologic R2 ImageChecker
- Siemens syngo MammoCAD*

! Замечание:

Маркеры CAD, используемые в какой-либо конкретной CAD-системе, могут быть изменены. Чтобы уточнить, какие именно маркеры CAD используются в конкретной сторонней CAD-системе, следует проверить Руководство оператора к соответствующей системе CAD.

Пример маркеров CAD, предлагаемых системой iCAD SecondLook Digital:

<i>Кластер микрокальсификатов</i> 	Прямоугольная рамка, нарисованная вокруг кластеров микрокальсификатов.
<i>Очаги уплотнения</i> 	Круглая рамка, нарисованная вокруг очагов уплотнений.

*.См. раздел *Информация о торговых знаках* на с. 2.

Пример маркеров CAD, предлагаемых системами Hologic R2 RightOn и Hologic R2 ImageChecker:

Примечание:

Маркеры CAD системы R2 RightOn и R2 ImageChecker окрашены в черный цвет и имеют внешний контур белого цвета толщиной 1 пиксел.

Если желательно, чтобы вокруг результатов выводилась рамка, обратитесь в сервисную службу GE.

<i>Кластер микрокальцификатов</i> 	Кластеры микрокальцификатов маркируются при помощи равностороннего треугольника. Примечание: Центр треугольника совпадает с центром обнаруженного кластера.
<i>Очаги уплотнения</i> 	Очаги уплотнения обозначаются при помощи трех пересекающихся линий. Примечание: Центр пересечения линий совпадает с центром обнаруженного очага.
<i>Образование с обызвествлениями</i> 	Образование с обызвествлениями обозначается при помощи перекрестья. Примечание: Центр перекрестья совпадает с центром обнаруженного образования.

Пример маркеров CAD, предлагаемых системой Siemens syngo MammoCAD:

<i>Кластер микрокальцификатов</i> 	Прямоугольная рамка, нарисованная вокруг кластеров микрокальцификатов.
<i>Очаги уплотнения</i> 	Круглая рамка, нарисованная вокруг очагов уплотнений.

Примечание:

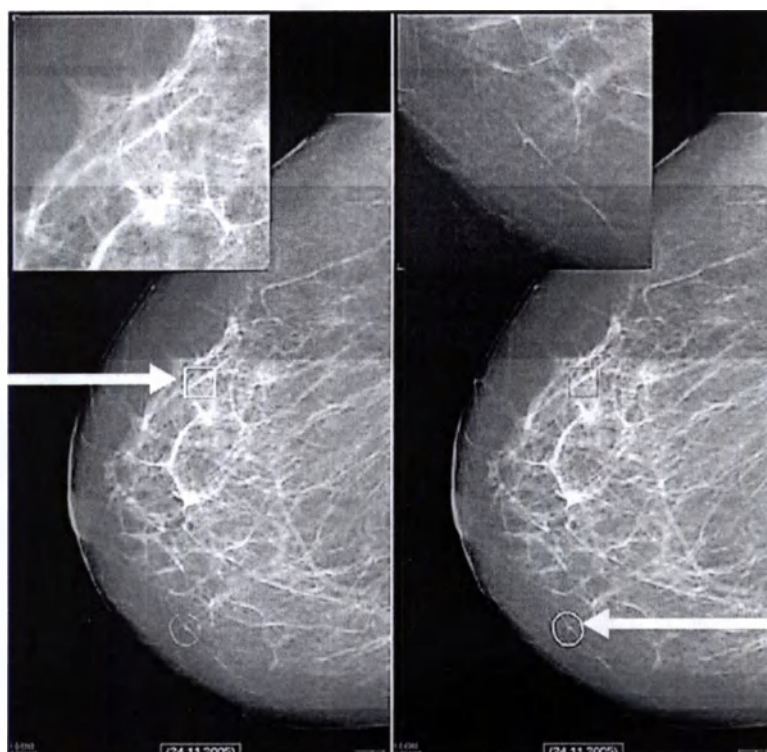
При использовании *лупы* на изображении с маркером CAD собственно маркеры CAD не будут видны под лупой.

Используйте функцию **CAD Inspector** для увеличения зоны каждого маркера CAD.

CAD-Inspector

4 Функция CAD Inspector

Отобразите *CAD Inspector* через панель инструментов или клавиатуру (см. Приложение 3 Сочетание клавиш).



CAD Inspector предоставляет последовательность увеличений каждого маркера CAD. Текущий маркер CAD выделяется. Увеличение показано в верхнем левом углу изображения.

Примечание:

Если требуется отобразить *изображение CADInspector* в окне, используйте панель организации окон *на панели задач*, чтобы открыть окно с полным маммографическим изображением.

Таким образом изображение *CADInspector* также будет отображаться в окне.

Глава 11 Постобработка Backlight

Примечание:

Эта функция доступна не во всех странах. Узнайте у вашего представителя компании GE, доступна ли эта функция в вашей стране.

General Electric функция постобработки Backlight предоставляет несколько преимуществ для цифровой диагностической интерпретации:

- улучшает контрастность изображения, в результате чего хорошо видны все зоны груди,
- компенсирует низкое сжатие в кромке кожи, поэтому линия кожи хорошо видна,
- усиливает локальный динамический диапазон в более плотной железистой ткани вплоть до большой грудной мышцы, поэтому эта зона больше не выглядит переэкспонированной,
- оптимизирует локальную контрастность, чтобы были лучше видны поражения,
- эффективно регулирует яркость и контраст для обеспечения хорошего общего впечатления.

ОСТОРОЖНО

Постобработка Backlight - просто средство обнаружения! Постобработка Backlight не заменяет оригинальный снимок, созданный в рентгеновской модальности.

При окончательной оценке полагайтесь только на оригинальное изображение, поскольку на изображении, обработанном функцией Backlight, могут встречаться артефакты. Оригинальное изображение будет видимо после выключения постобработки Backlight.

1 Использование постобработки Backlight

Активировать постобработку Backlight через панель инструментов или клавиатуру (см. Приложение 3 Сочетание клавиш). Эта функция будет одновременно применена ко всем маммограммам.



Рис. 1 - Пример маммограммы, обработанной с помощью функции Backlight. Отображение меняется с оригинальных графических данных на вид постобработки Backlight. Поскольку постобработка Backlight работает с необработанными данными системы, она не зависит от поставщика постобработки модальности.

Примечание:

При отсутствии необработанных данных невозможно пользоваться постобработкой Backlight.

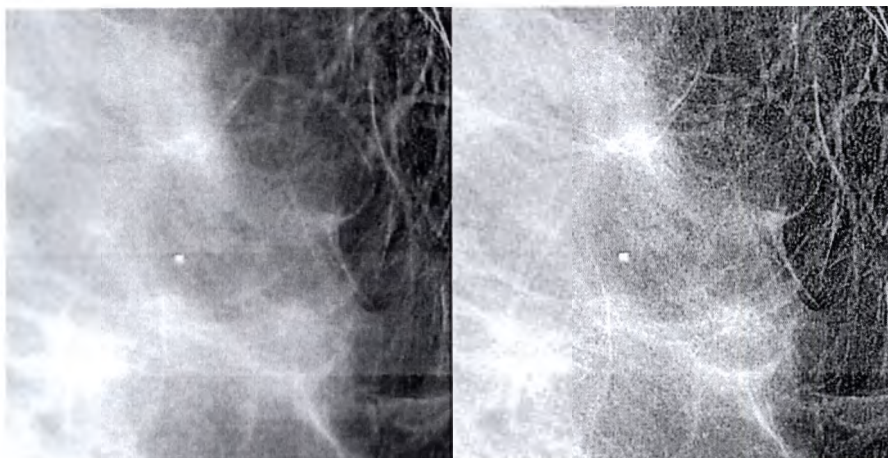
Постобработка Backlight состоит из нескольких отдельных модулей, которые скомпилированы в изображении, обработанном функцией Backlight:

1. *Коррекция кромки груди*

Низкое сжатие в кромке кожи скомпенсировано, в результате чего очень отчетливо видны периферические детали вплоть до линии кожи.

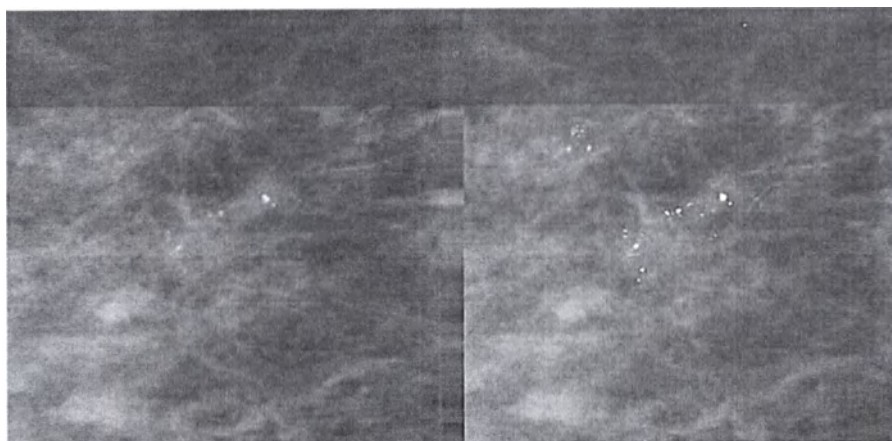
2. **Выравнивание контрастности**

В результате выравнивания контрастности улучшается визуализация детальных структур, особенно в плотной ткани.



3. **CalcEnhance**

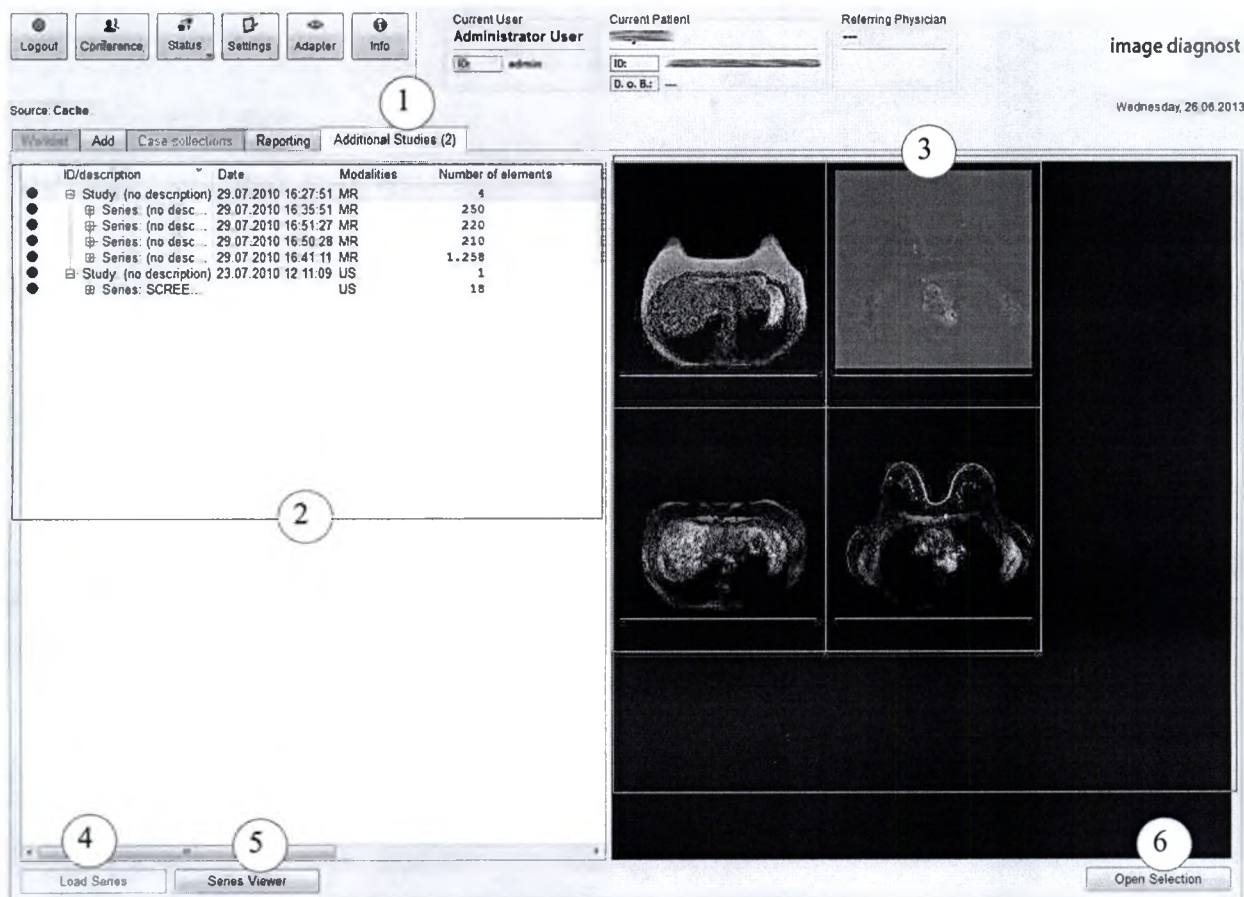
Данная функция целенаправленно усиливает контрастность отдельных очагов микрокальцинатов.



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 12 Дополнительные исследования

1 Обзор дополнительных исследований Вкладка



1	Дополнительные графические данные во время просмотра можно найти во вкладке дополнительных исследований . В данной вкладке представлен обзор дополнительных сонограмм, маммографических данных МРТ, патологий и образцов изображений.
2	Доступен список исследований. Каждое <i>исследование</i> одну и более <i>серий</i> ; каждая <i>серия</i> включает одного и более <i>реализаций</i> .
3	Уменьшенный предпросмотр выбранных серий.
4 [Загрузка серии]	Подгрузите серии, если их <i>статус выборки</i> неполный.

Дополнительные исследования

5 [Инструмент просмотра серий]	(Опция) Экспортируйте серии в инструмент просмотра серий (eFilm) для интерпретации серий маммографических данных МРТ. Дополнительную информацию о данной функции см. в разделе 5 <i>Отображение изображений на внешнем инструменте просмотра</i> на с. 145.
6 [Открыть выборку]	Откройте выбранные серии. Примечание: Можно открывать только загруженные серии. Если только одна данная серия отображается с белым <i>статусом выборки</i> , см. пункт 4.

Дополнительные исследования можно посмотреть в *окне менеджера* пациентов или перетащить в виртуальную световую ванну. Для всех типов просмотра доступны ограниченные опции редактирования.

Инструменты курсора (перемещение, масштабирование, организация окон, измерение длины и др.) могут быть такими же, как и для маммографии.

Примечание:

Перед выполнением измерений на ультразвуковых изображениях необходимо откалибровать длину данной линии:

- Нарисуйте линию на линейке, отображенной по обе стороны от изображения (чем длиннее линия, тем точнее будут результаты).
- Введите значение измеренной линии в открытом окне (требуется ввести физический размер линии в мм).

Примечание:

Опция масштабирования *Оригинал 1:1* **CM** в дополнительных исследованиях недоступна.

2 Полный вид

2-1 Исследования или серии



Для просмотра *исследований/серий* в полном виде выполнить следующие действия:

1. Выбрать *исследования/серии* из списка слева.

Примечание:

Для выбора нескольких объектов, удерживать клавишу <Ctrl> и кликнуть по нужным объектам.

2. Кликнуть [Открыть выборку].
3. Выбранные *исследования/серии* отображаются в режиме полного просмотра.
4. Ползунок прокрутки доступен для всех полностью загруженных *исследований/серий*. Подобная функциональность при помощи ползунка прокрутки присуща изображениям CESH (для полного описания ползунка, см. раздел 3-2-2 Навигация на с. 151).
5. С помощью функции [Соединить серии] можно пролистывать их параллельно, например, для сравнения серий маммографических данных МРТ.
6. Чтобы вернуться в начальное расположение просмотра *вкладки дополнительных исследований*, кликнуть [Заккрыть полный вид].

Дополнительные исследования

2-2 Реализации

Для просмотра дополнительных *реализаций* в полном виде, выполнить следующие действия:

1. Из списка *Исследования/Серии*, вытянуть определенную *Серию*, кликнув по значку плюса.
2. Выбрать *реализации* из окна пиктограмм.

Примечание:

Для выбора нескольких объектов, удерживать клавишу <Ctrl> и кликнуть по нужным объектам.

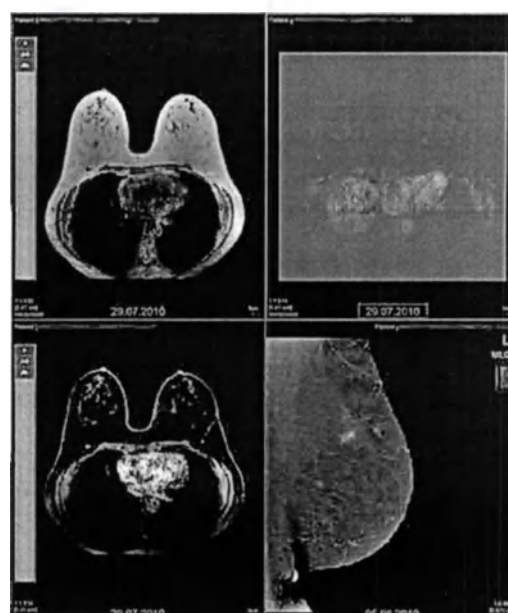
3. Кликнуть [Открыть выборку].
4. Выбранные *исследования/серии* отображаются в режиме полного просмотра.
5. Чтобы вернуться в начальное расположение просмотра *вкладки дополнительных исследований*, кликнуть [Заккрыть полный вид].



3 Виртуальная световая ванна

Дополнительные исследования можно также перетащить в виртуальную световую ванну:

1. Выбрать "Исследования/Серии/Реализация" из окна пиктограмм.
2. Перетащить выбранный объект в виртуальную световую ванну.
3. Дважды кликнуть по изображению, чтобы открыть объект в полноэкранном режиме.



4 Распечатка мультимодальных изображений

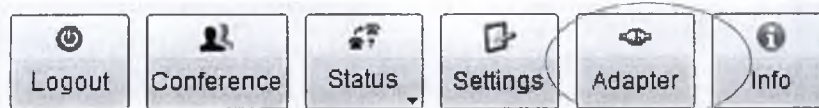
1. Перетащите изображения из *управляющего монитора* в виртуальную световую ванну.
2. Выбрать *вид "Составной"* в диалоговом окне печати, чтобы распечатать изображения в том виде, в каком они отображаются в виртуальной световой ванне (дополнительную информацию о распечатке см. в Глава 18 *Печать*).

5 Отображение изображений на внешнем инструменте просмотра

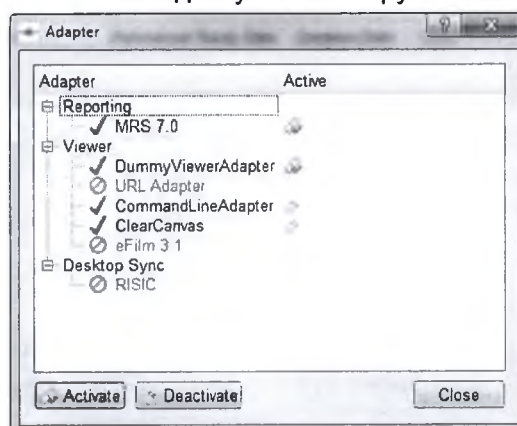
MammoWorkstation поддерживает отображение серий на специальном внешнем инструменте просмотра.

5-1 Активация внешнего инструмента просмотра

- Щелкните по кнопке [Адаптер] на основной панели инструментов



→ отображается окно со списком всех доступных инструментов просмотра.



- Для каждого инструмента просмотра отображаются значки *включения* ✓ / *отключения* ⊖ и *активности* ⚙ / *неактивности* ⚙.

Примечание:

Активировать и деактивировать можно только включенные инструменты просмотра.

- Выберите инструмент просмотра, который необходимо активировать.
- Щелкните на [Activate] (Активировать).

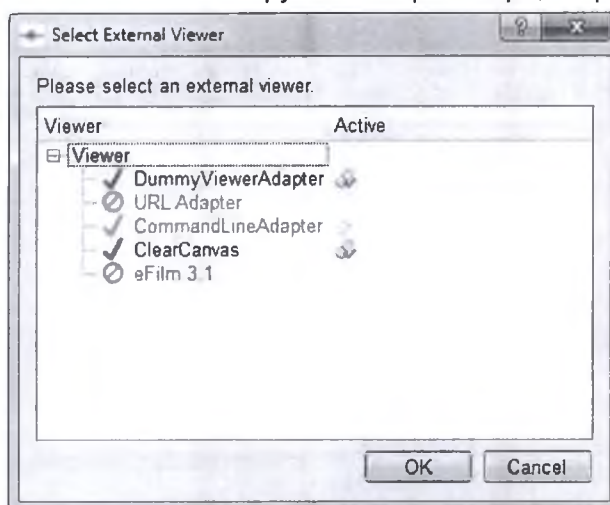
5-2 Просмотр изображений на внешнем инструменте просмотра

- Выберите одну или несколько серий или исследований для отображения на специальном внешнем инструменте просмотра.

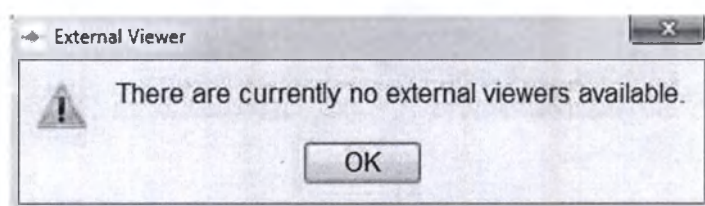
Примечание:

Чтобы выбрать несколько серий или исследований, выполните следующие действия:

- Нажмите кнопку управления <Ctrl>.
- Выберите нужные серии или исследования поодиночке курсором мыши.
- Выберите инструмент просмотра серий.
 - Если доступен и активирован только один внешний инструмент просмотра, он откроется.
 - Если имеется несколько внешних инструментов просмотра, откроется следующее окно:



- а. Выберите подходящий внешний инструмент просмотра курсором мыши.
 - б. Щелкните по кнопке [OK].
- Если найти внешние инструменты просмотра не удастся, появится следующее сообщение об ошибке:



- После просмотра выбранных серий закройте случай, выбрав кнопку [Close] (Заккрыть) в MammoWorkstation.

Примечание:

Поскольку внешний инструмент просмотра удаленно управляется системой MammoWorkstation, он будет закрыт после закрытия случая в системе MammoWorkstation.

Примечание:

Для конфигурации подключения к внешнему инструменту просмотра обратитесь в сервисную службу GE.

Глава 13 Спектральная маммография с контрастным усилением (Contrast Enhanced Spectral Mammography - CESH)

1 Обзор

Приложение CESH обеспечивает выполнение визуализации тканей молочной железы с контрастным усилением в двухэнергетическом режиме. CESH обеспечивает визуализацию кровотока в тканях молочной железы. Данную технику можно использовать как дополнение к маммографическому или ультразвуковому исследованию для более точной локализации уже известного или предполагаемого очага патологии.

2 Сбор данных изображений CESH

CESH заключается в получении двух изображений с использованием двух разных техник получения изображения, которые называются "Низкоэнергетическая" и "Высокоэнергетическая", после чего пациент получает внутреннюю инъекцию контрастного вещества на основе йода. Технология CESH приводит к получению двух изображений при различных энергетических уровнях рентгеновского излучения, а не при одном, как в традиционной маммографии.

Низкоэнергетические и высокоэнергетические изображения получаются, когда пациент находится в той же компрессии в ограниченный период времени.

Низкоэнергетическое изображение получается при использовании пиковых значений в традиционном для маммографии энергетическом диапазоне (26 - 30 кВ (пик)). На этом изображении содержится морфологическая информация, характеризующая физические структуры.

Высокоэнергетическая техника использует значения кВ (пик) (45 - 49 кВ (пик)), так чтобы основная энергия спектра была выше порога К-поглощения йода. На этом изображении хорошо видна диффузия контрастного вещества с содержанием йода по молочной железе, что позволяет получить функциональную информацию.

3 Обзор изображений CESH

Исследование CESH состоит из комплекта *рекомбинированных и низкоэнергетических* изображений CESH. Рекомбинированное изображение создается при помощи рекомбинированного алгоритма между низкоэнергетическими и высокоэнергетическими изображениями.

Примечание:

Изображения CESH получаются при помощи стандартных маммографических проекций, их можно просматривать и сравнивать с традиционными маммограммами.

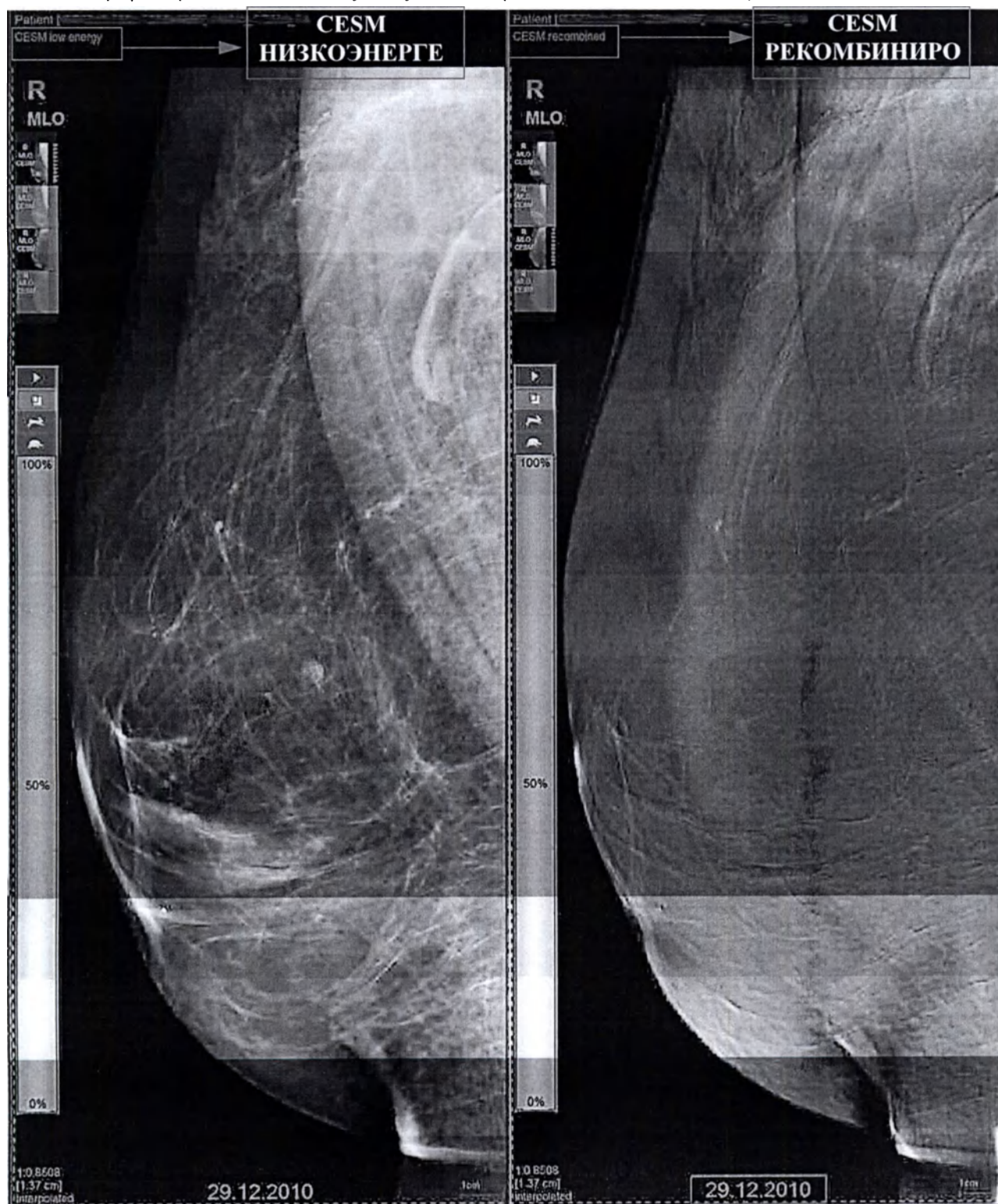
Изображения CESH можно просматривать и редактировать также, как и стандартные маммограммы. Для получения подробной информации по просмотру стандартных маммограмм, перейти к Глава 8 *Просмотр маммограмм*.

3-1 Виртуальная световая ванна

Низкоэнергетические и рекомбинированные CESH-изображения четко промаркированы в Виртуальной световой ванне.

Примечание:

Во время перехода от одного CESH-изображения к соответствующему другому в информации об этикетке будет указан первоначальный тип изображения.



3-2 Функция плавного затемнения

3-2-1 Описание

Функция плавного затемнения предназначена для смешивания изображений и позволяет пользователю перейти от низкоэнергетических изображений к рекомбинированным и наоборот с использованием десяти переходных изображений. Промежуточные изображения между низкоэнергетическим и соответствующем ему рекомбинированным изображением рассчитываются системой.

ОСТОРОЖНО

Промежуточные изображения, созданные функцией плавного затемнения, следует использовать только для справки, а не для диагностики. По этой причине, при просмотре переходных изображений в *Виртуальной световой ванне* появляется сообщение "*Не для диагностики*".

Примечание:

Рассчитанные функцией плавного затемнения изображения невозможно вывести на печать.

3-2-2 Навигация

Перемещение осуществляется с помощью колесика мыши или ползунка CESM.

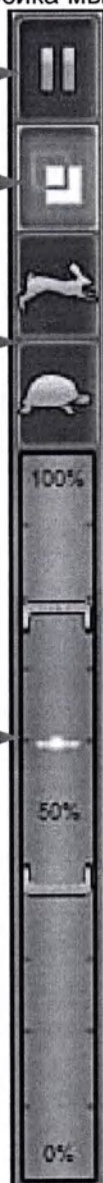
1. Кнопка включения и выключения функции плавного затемнения

2. Перекидной переключатель

3. Управление скоростью плавного затемнения

4. Управление положением ползунка

5. Рамки динамической фокусировки



1	Кнопка включения и выключения функции плавного затемнения — отображает рассчитанные системой изображения, показывающие переход между двумя типами CESM-изображений. Примечание: Инструменты для аннотации недоступны, если включено плавное затемнение. См. раздел 10 <i>Смена инструмента курсора</i> на с. 114.
2	Перекидной переключатель — переключает отображение между низкоэнергетическими и рекомбинированными изображениями. Если эта функция активна, изображения, отображаемые на экране, могут быть только низкоэнергетическими или рекомбинированными, без отображения переходных изображений. Примечание: Чтобы снова сделать отображаемыми переходные изображения, снова кликните по <i>перекидному переключателю</i> при выключенной <i>кнопке</i> воспроизведения.
3	Управление скоростью плавного затемнения — используется для управления скоростью, с которой изменяются изображения. Данные кнопки активны, только когда включена функция плавного затемнения.
4	Управление положением ползунка указывает положение выбранного в настоящий момент изображения в пакете изображений.
5	Рамки динамической фокусировки — когда функция плавного затемнения активна, эти дополнительные рамки отображаются на ползунке. Пользователь может переместить рамки на ползунке, чтобы сузить плавное затемнение до определенной области интереса. Область интереса можно сузить до не менее чем двух изображений.

Примечание:

Если в вашей системе функция плавного затемнения CESM не активирована, обратитесь в сервисную службу GE.

3-2-3 Комментарии

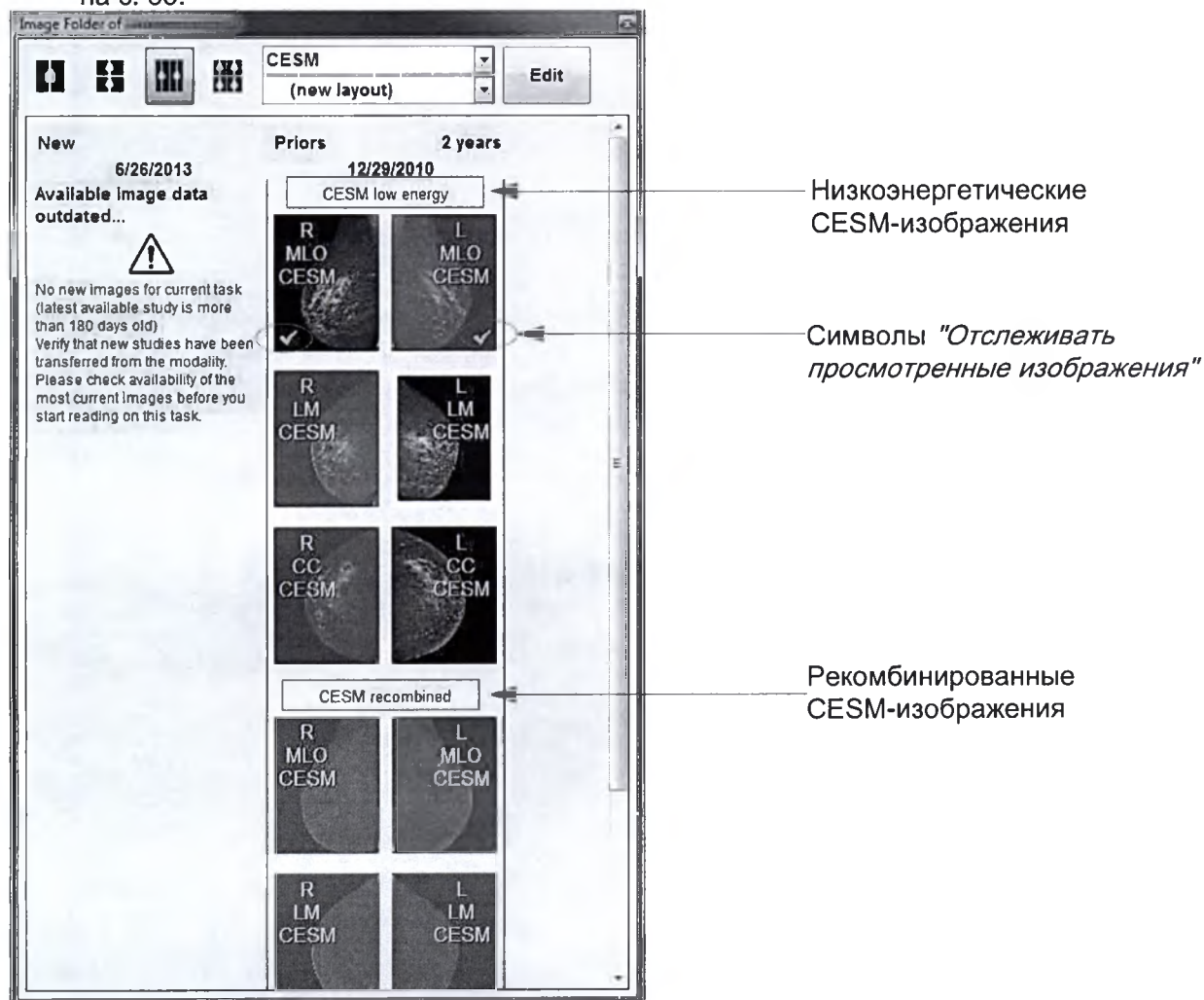
Пользователь может задавать комментарии для каждого изображения в пакете изображений функции плавного затемнения, при этом комментарии будут отображаться для всех изображений в составе пакета. Однако, такие комментарии будут относиться к изначальному изображению, по которому была создана аннотация. Комментарии сохраняются на постоянной основе. Дополнительную информацию относительно примечаний см. в Глава 9 *Инструменты для создания пользовательских аннотаций*.

3-3 Папка изображений

Низкоэнергетические и рекомбинированные CESM-изображения отображаются в *Папке изображений* как дополнительные (наряду с увеличенными и пр.) изображения.

Примечание:

Более подробную информацию о *Папке изображений* см. в разделе 3 *Папка изображений* на с. 85.

**Замечание:**

Символ "Отслеживать просмотренные изображения" отображается только, когда выполняется полноэкранный просмотр и низкоэнергетических, и рекомбинированных изображений. В зависимости от требований местного законодательства можно настроить всплывающее сообщение, которое при закрытии данных пациента предупредит пользователя о том, что одно из изображений не было просмотрено во весь экран.

3-4 Обязательный протокол

Изображения CESH не рассматриваются как дополнительное представление 2-мерных маммографических изображений. Поэтому для их отображения для изображений CESH необходимо отдельно задать латеральность и положение проекции для указанного окна просмотра.

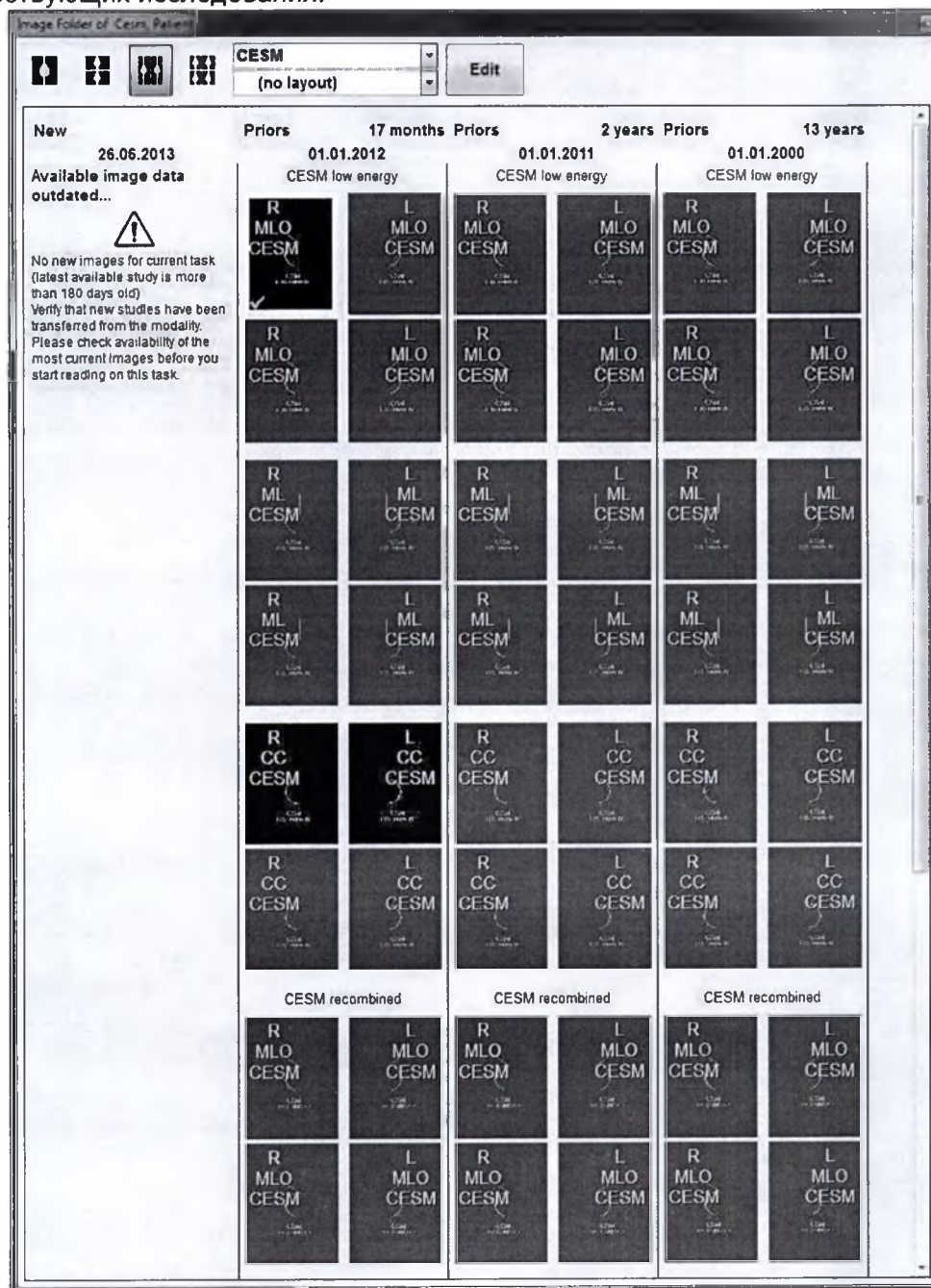
Дополнительную информацию об обязательном протоколе см. в разделе 4 *Обязательные протоколы* на с. 88.

3-4-1 Протокол пациента

Доступен дополнительный *Протокол пациента CESH*, который можно использовать, чтобы определить компоновки, содержащие изображения CESH. Протокол пациента CESH состоит из следующих типов изображений:

- Рекомбинированное
- Низкоэнергетическое
- CC/MLO/ML
- Правая/левая латеральность
- Текущее исследование

- 2 предшествующих исследования.



Дополнительную информацию о *Протоколе пациента* см. в разделе 4-5 *Протокол пациента* на с. 94.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 14 Цифровой томосинтез груди (DBT)

Примечание:

Эта функция доступна только в том случае, если лицензирован *модуль цифрового томосинтеза груди*.

1 Определения типов изображений DBT

Плоскость:	Реконструированное изображение на расстоянии 0,5 мм или 1 мм.
Блок:	Представление данных томосинтеза с глубиной 1 см.
Пакет:	Набор плоскостей или блоков.
Предварительный просмотр объема (V-Preview):	Реконструированное изображение из проекций DBT, которое отображается как 2-мерное изображение. V-Preview и его функциональные эквиваленты называются в данной главе и в пользовательском интерфейсе изображениями Томо 2D. Дополнительную информацию см. в разделе 6. V-Preview на с. 159

2 Порядок работы с изображениями DBT

Лицензия DBT предоставляет возможность отображать набор изображений DBT для целей диагностики. Наборы DBT интегрированы в порядок работы наряду с 2-мерными изображениями. Порядок клинических действий остается неизменным, поскольку исследования с наборами DBT и без таких наборов обрабатываются идентично с целью считывания. Однако функции отчетности недоступны для наборов DBT.

Примечание:

Подробную информацию о просмотре маммограмм см. в Глава 8 *Просмотр маммограмм*.

3 По размеру экрана DBT

Примечание:

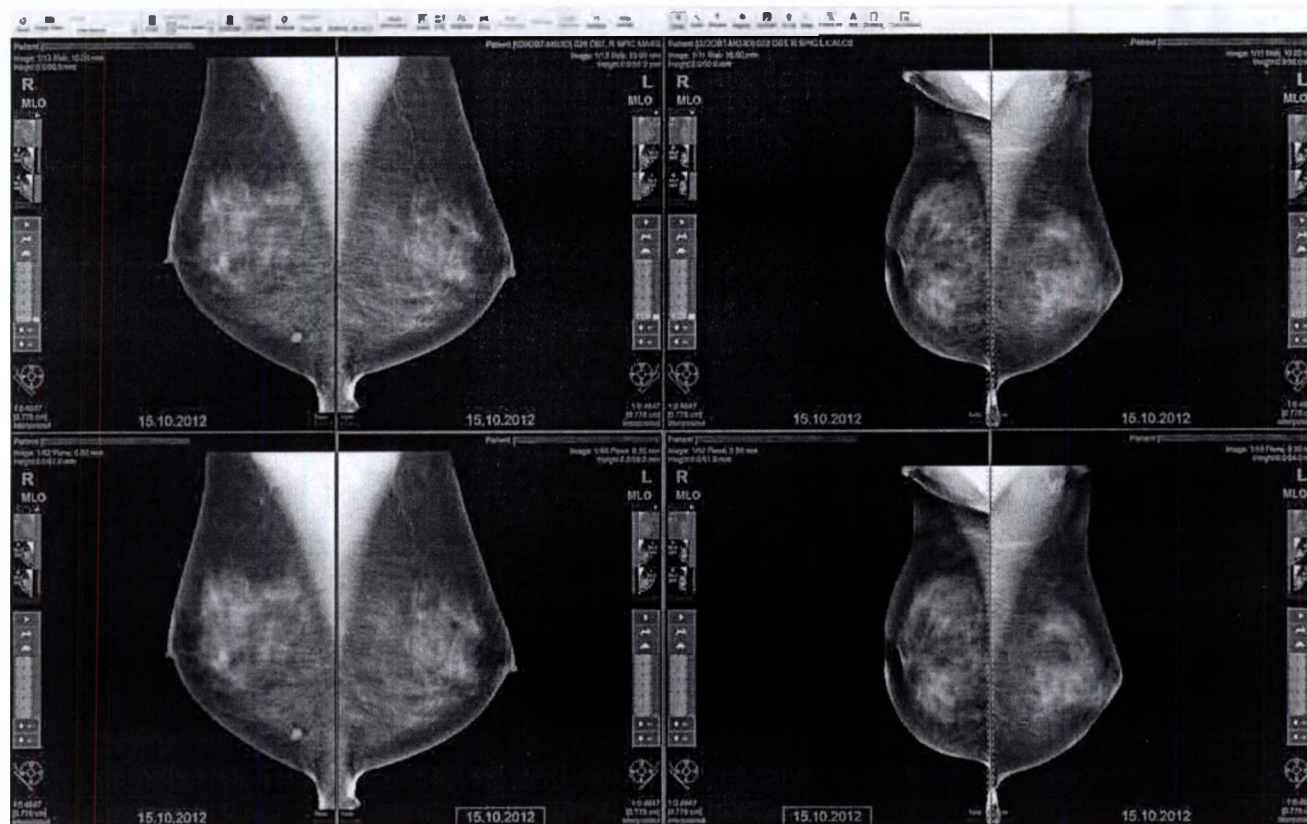
Эта функция доступна только для наборов GE DBT.

Для использования максимального пространства, доступного в окне просмотра, изображение DBT автоматически масштабируется при загрузке в окно просмотра.

Дополнительную информацию об автоматическом масштабировании см. в разделе 2-1 *Автоматическое позиционирование и масштабирование изображения* на с. 83.

4 Поддержка просмотра нескольких DBT в окне просмотра

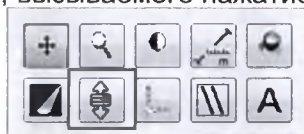
В зависимости от матрицы компоновки и ОЗУ можно отображать до 8 пакетов DBT на 2 мониторах 5MP. При этом синхронизация окон просмотра невозможна.



5 Перемещение

5-1 Перемещение по пакету изображений DBT выполняется:

1. с помощью колесика мыши;
2. щелчком по кнопке управления положением ползунка в инструменте ползунка прокрутки и его перемещением по ползунку (см. раздел 7 *Инструмент ползунка прокрутки* на с. 160);
3. выбором кнопки [Scroll] (Прокрутка) на панели инструментов  и перемещением указателя мыши вверх и вниз при нажатой левой кнопке мыши; кнопку [Scroll] также можно выбрать из контекстного меню, вызываемого нажатием правой кнопки мыши:



4. нажатием кнопки воспроизведения кинематографического цикла (см. раздел 7-1 *Кинематографический цикл* на с. 163);
5. щелчком непосредственно по ползунку прокрутки для перехода к определенной плоскости или блоку;

6. пользуясь клавиатурой IDI Keypad X-Keys 24. Дополнительную информацию о конфигурации см. в разделе 3 *Клавиатура IDI X-Keys 24* на с. 206.

5-2 Перемещение по другим пакетам:

1. Боковая панель миниатюрных изображений

Данный инструмент располагается в окне просмотра напротив груди и отображается только при условии, что имеются другие пакеты изображений с теми же характеристиками положения проекции, латеральности и даты. Настройки изображения отображаются в следующем порядке:

- Двухмерное изображение Томо 2D
- Блоки DBT
- Плоскости DBT.

Отображаемыми изображениями на боковой панели миниатюрных изображений являются те же изображения, которые отображаются в соответствующей строке папки изображений. Дополнительную информацию об использовании этого инструмента см. в разделе 4-9 *Боковая панель миниатюрных изображений* на с. 98.



2. Обязательный протокол и папка изображений

Перемещение также может осуществляться с помощью функций обязательного протокола и папки изображений. См. раздел 4-2 *Навигация с помощью обязательных протоколов* на с. 88 и раздел 4-3 *Навигация с помощью папки изображений* на с. 89 соответственно.

6 V-Preview

6-1 Обзор функции

V-Preview – это синхронизированное 2-мерное изображение (Томо 2D synthesized), которое генерируется из необработанных данных проекции DBT. Это изображение позволяет пользователю выполнить обзор всей груди до того, как приступить к просмотру плоскости или блока в соответствующем наборе DBT.

Примечание:

Функцию получения изображения V-Preview можно активировать только для блоков GE DBT.

ОСТОРОЖНО

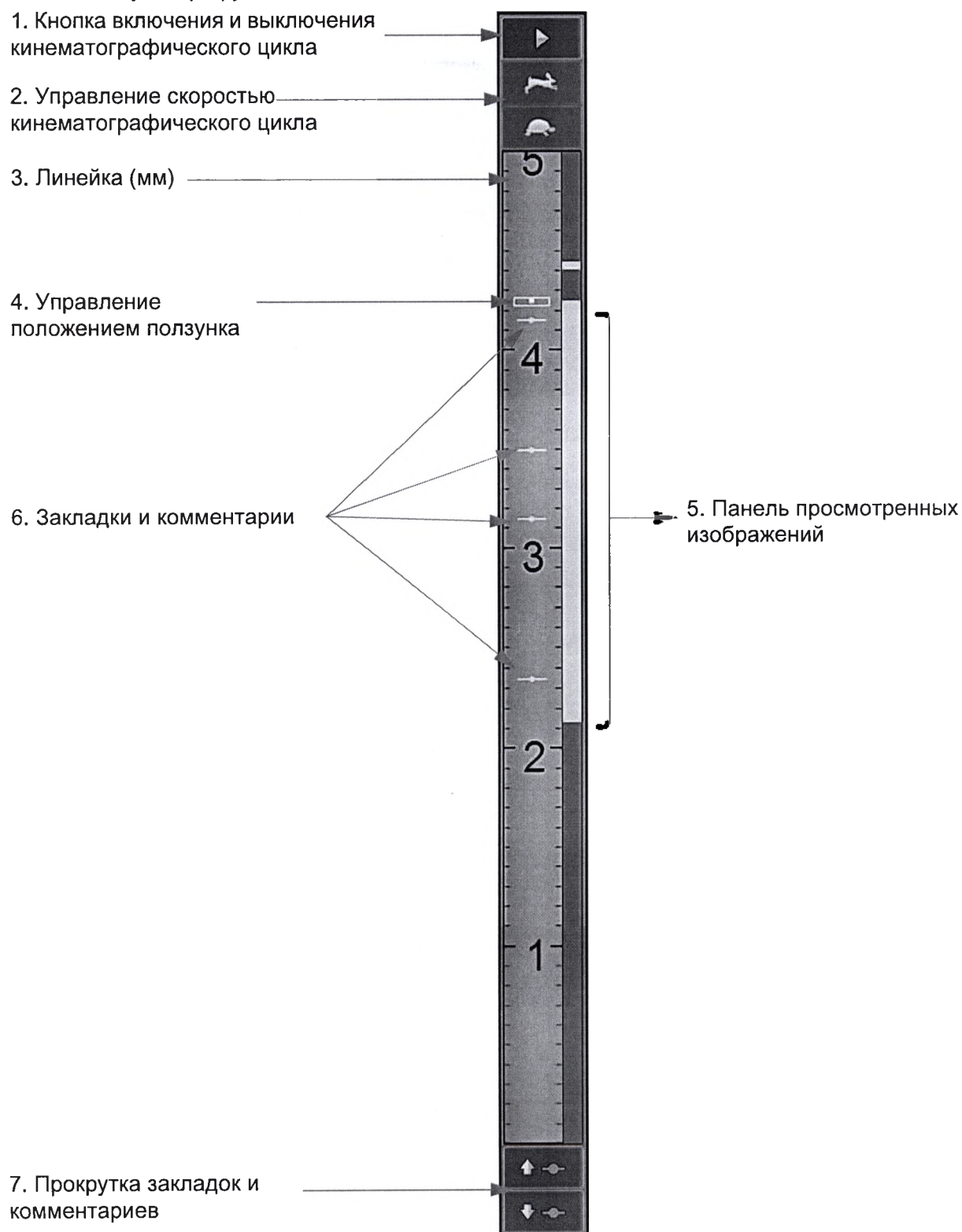
Не используйте изображение V-Preview для постановки диагноза пациенту. Соответствующие блоки или плоскости DBT изображения V-Preview необходимо проанализировать до постановки окончательного диагноза.

7 Инструмент ползунка прокрутки

При каждом отображении пакетов DBT под боковой панелью миниатюрных изображений отображается инструмент ползунка прокрутки. Ползунок прокрутки имеет следующие основные функции:

- упрощенная прокрутка в пакетах DBT;
- указание на изображение в пакете, которое в настоящее время отображается в окне просмотра;
- управление закладками и комментариями (подробные сведения см. в разделах 10 *Закладки DBT* на с. 166 и 9 *2-мерные комментарии* на с. 166);
- отображение реальной глубины пакета.

Рис. 1 - Ползунок прокрутки



1.	<i>Кнопка включения и выключения кинематографического цикла</i> – отображает по одному все изображения в наборе DBT. Подробное описание см. в разделе 7-1 <i>Кинематографический цикл</i> на с. 163.
2.	<i>Управление скоростью кинематографического цикла</i> – используется для управления скоростью, с которой сменяются изображения. Данные кнопки активны только тогда, когда включена функция кинематографического цикла.
3.	<i>Линейка, градуированная в миллиметрах (мм)</i> – отображает фактическую толщину пакета DBT, которая соответствует толщине груди при сжатии.
4.	<i>Управление положением ползунка</i> – указывает положение выбранного в настоящий момент изображения в пакете изображений. Размер инструмента представляет истинную глубину отображаемого в настоящий момент изображения. Соответственно размер средства управления ползунком изменяется в зависимости от типа изображения, которое отображается в окне просмотра. Изображение, представленное на рисунке, соответствует плоскости, а изображение, представленное на рисунке <i>Рис. 2 - Кинематографический цикл</i> , соответствует блоку.
5.	<i>Панель просмотренных изображений</i> – на данной панели просмотренные плоскости/блоки изображений отображаются с помощью более светлого оттенка серого.
6.	<i>Закладки и комментарии</i> – отображаются на ползунке одинаковым символом:  Дополнительную информацию о комментариях и закладках см. в разделах 9 <i>2-мерные комментарии</i> на с. 166 и 10 <i>Закладки DBT</i> на с. 166 соответственно.
7.	<i>Прокрутка закладок и комментариев</i> – эти две кнопки используются для перехода к предыдущей/следующей закладке/комментарию.

7-1 Кинематографический цикл

Функция кинематографического цикла (1) похожа на анимацию и позволяет пользователю просматривать перемещение по пакету изображений. Скорость воспроизведения кинематографического цикла можно регулировать с помощью двух кнопок на ползунке (2).

Когда функция кинематографического цикла активна, на ползунке отображаются дополнительные средства управления: *рамки динамической фокусировки (3)*. Пользователь может перетащить рамки по ползунку, чтобы сузить кинематографический цикл до области нужного размера. Эту область можно сузить до не менее чем двух плоскостей или общего размера двух соседних блоков.

Порядок использования остальных функций описан в разделе 1 *Ползунок прокрутки* на с. 161.

Цифровой томосинтез груди (DBT)

Рис. 2 - Кинематографический цикл

1. Кнопка включения и выключения кинематографического цикла

2. Управление скоростью кинематографического цикла

3. Рамки динамической фокусировки



8 Инструмент для определения положения груди

Инструмент для определения положения груди отображает схематический рисунок изображения груди (вид спереди). Данная пиктограмма указывает угол получения изображения, что помогает пользователю перемещаться между 3-мерными объемными изображениями груди.

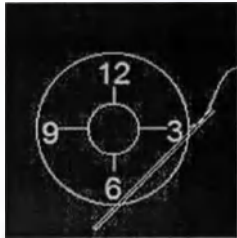
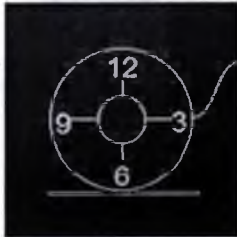
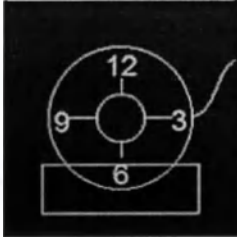
Примечание:

Данная функция доступна только для изображений, в которых содержится информация о вращении угла во время получения изображения.

Значок инструмента для определения положения груди отображается сбоку от изображения ниже ползунка:



Различные варианты инструмента для определения положения груди

Угол получения изображения/ тип изображения	Плоскости	Блоки
MLO		
CC		

Примечание:

Инструмент для определения положения груди обеспечивает *грубую оценку* отображаемого положения плоскости/блока сжатой груди.

9 2-мерные комментарии

2-мерные комментарии, включая результаты исследования, можно задавать для плоскостей и блоков. Дополнительную информацию о 2-мерных комментариях см. в разделе 9 *Инструменты для создания пользовательских аннотаций* на с. 121.

2-мерные комментарии будут автоматически отмечены на ползунке прокрутки тем же символом, который используется для простых закладок DBT (см. этап 6. в разделе 7 *Инструмент ползунок прокрутки*).

2-мерные комментарии сохраняются на постоянной основе и отображаются на ползунке во время просмотра соответствующего набора изображений DBT. Дополнительную информацию о ползунке см. в разделе 7 *Инструмент ползунок прокрутки* на с. 160.

Примечание:

Чтобы убрать символ из ползунка, удалите соответствующий комментарий вручную.

10 Закладки DBT

Данная функция позволяет пользователю отмечать изображения во время просмотра пакета изображений, даже если не созданы комментарии. Для создания простой закладки (которая на связана с комментарием) используйте сочетание клавиш <Ctrl> + K.

Примечание:

Эту опцию можно также изменить на клавиатуре IDI Keypad X-Keys 24. Более подробную информацию о порядке изменения настройки клавиатуры можно найти в разделе 3 *Клавиатура IDI X-Keys 24* на с. 206.

Удаление закладки выполняется нажатием того же сочетания клавиш при одновременном отображении соответствующего изображения.

После создания закладки отображаются на ползунке наряду с 2-мерными комментариями. Для перехода от одной закладки к другой используйте кнопки закладок на ползунке или щелкните непосредственно на значке закладки, который находится на ползунке. Дополнительную информацию о ползунке см. в разделе 7 *Инструмент ползунок прокрутки* на с. 160.

**Замечание:**

Информация о закладках хранится до тех пор, пока открыты данные пациента; сохранить закладки для использования в будущем невозможно.

11 Отслеживание просмотренных изображений DBT

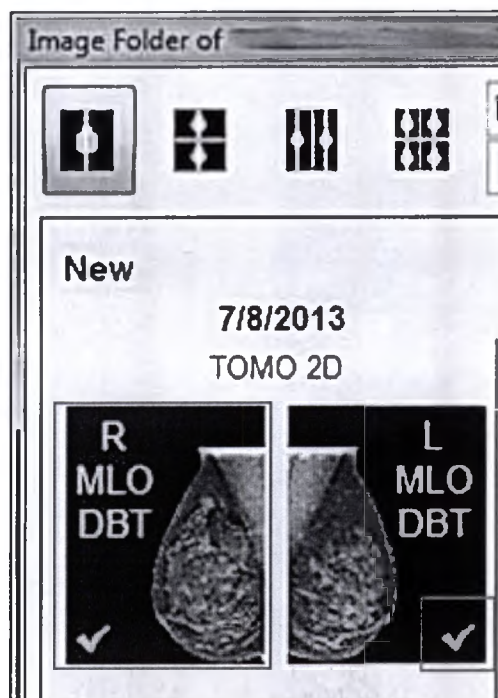
11-1 Требования к просмотру

В отношении просмотра изображений действуют следующие требования:

- Если в пакетах DBT содержатся блоки, врач должен просмотреть все изображения блоков во весь экран не менее одного раза. По умолчанию данное требование не относится к плоскостям. Однако также можно настроить требование просмотра всех плоскостей. Для изменения этой настройки обратитесь к представителю компании GE.
- Если в пакетах DBT нет блоков, необходимо отобразить во весь экран каждую плоскость в составе пакета не менее одного раза.

11-2 Отслеживание просмотренных изображений

Когда просмотрен весь пакет DBT, отображается тот же символ галочки, что и для 2-мерных изображений:



! Замечание:

В зависимости от требований местного законодательства можно настроить всплывающее сообщение, которое при закрытии данных пациента предупредит пользователя о том, что некоторые из изображений не были просмотрены во весь экран. Полноэкранный просмотр изображений Томо 2D является также обязательным.

Цифровой томосинтез груди (DBT)

Изображения DBT маркируются в *папке изображений* в соответствии с типом для облегчения отслеживания просмотренных изображений. С помощью значков отображается информация о положении и латеральности, а также дополнительная надпись "DBT" для изображений DBT:



1	<i>Томо 2D</i> – используется для маркировки искусственно созданных 2-мерных изображений, с помощью которых можно выполнить обзор всего пакета DBT (например, V-Preview). Для изображений Томо 2D используется обычный 2-мерный ярлык.
2	<i>Блоки томосинтеза</i> – пиктограммы отображаются на фоне с дополнительным слоем серого для указания блока в пакете.
3	<i>Плоскости томосинтеза</i> – значки располагаются на фоне с двумя дополнительными слоями серого для указания плоскостей в пакете.

12 Обязательный протокол

12-1 Интеграция

Примечание:

Дополнительную информацию об обязательном протоколе см. в разделе 4 *Обязательные протоколы* на с. 88.

Обязательный протокол поддерживает все три типа изображений DBT:

- двухмерное изображение Томо 2D
- плоскости DBT
- блоки DBT

Примечание:

В системе TechInsight функция блоков DBT недоступна.

Наборы DBT интегрируются в обязательный протокол в виде дополнительных проекций. Пользователь сможет просматривать 2-мерные изображения и пакеты изображений DBT одновременно на заранее определенном шаге протокола.

12-2 Режимы и порядок просмотра

В маммографических исследованиях, в которых содержится несколько типов изображений (например, DBT и CESM), стандартный порядок просмотра на соответствующих этапах создания протокола будет следующим:

- 2-мерные изображения стандартной маммографии
- двухмерное изображение Томо 2D
- блоки DBT

Примечание:

В системе TechInsight функция блоков DBT недоступна.

- плоскости DBT
- изображения CESM
- дополнительные виды, например, увеличенные изображения

Примечание:

Если определенный тип изображения отсутствует, он заменяется следующим доступным типом из списка. Поэтому, если данные DBT недоступны, система автоматически заменит их изображением стандартной маммографии с той же датой, латеральностью и положением проекции.

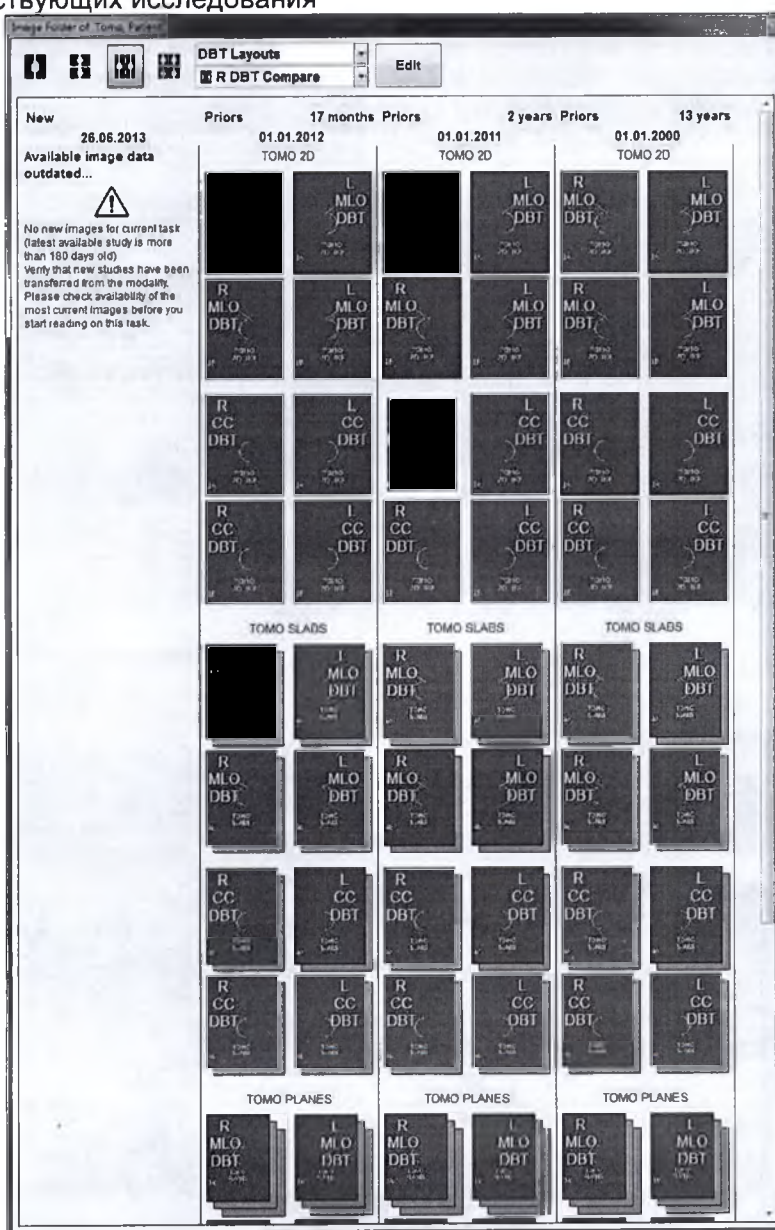
Рекомендуется создать специальную конфигурацию в обязательном протоколе, которая будет использоваться только для настройки DBT. Этапы составления обязательного протокола настраиваются одинаково для всех поддерживаемых типов изображений, что позволяет сохранить простоту процесса настройки. Дополнительную информацию о порядке создания собственного протокола см. в разделе 4-4 *Редактор протоколов* на с. 90.

12-3 Протокол пациента

При использовании лицензии DBT доступен дополнительный *Протокол пациента DBT*, который можно использовать для определения компоновок, содержащих изображения DBT.

Протокол пациента DBT состоит из следующих типов изображений:

- Двухмерное изображение Томо 2D
- Блоки
- Плоскости
- CC/MLO
- Правая/левая латеральность
- Текущее исследование
- Два предшествующих исследования



Дополнительную информацию о *Протоколе пациента* см. в разделе 4-5 *Протокол пациента* на с. 94.

13 Инструменты DBT

Следующие функции для 2-мерных изображений также применимы к наборам изображений DBT. Все эти функции подробно описаны в соответствующей главе (см. ссылки ниже). При использовании с наборами изображений DBT функции остаются активными во время просмотра пакета изображений.

! Замечание:

При выполнении измерений на изображения помните о разнице между 2-мерными изображениями и изображениями DBT. При выполнении измерения на 2-мерном изображении система производит измерение по контактной поверхности накладки на грудь, в то время как измерение DBT выполняется на уровне плоскостей, поэтому результаты такого измерения точнее.

13-1 Масштаб

Дополнительную информацию об использовании функции масштаба на 2-мерных изображениях и изображениях DBT см. в разделе 5 *Масштабирование изображений (Масштаб)* на с. 99.

13-2 Инструментальные средства просмотра изображений

Дополнительную информацию об использовании инструментов, доступных для просмотра изображений, см. в разделе 10 *Смена инструмента курсора* на с. 114.

! Замечание:

Функция отчета на изображении недоступна для наборов DBT.

Другой доступной функцией для просмотра изображений DBT является инструмент инверсии, описанный в разделе 8 *Инвертирование изображений* на с. 112.

14 Настройки окна

Информацию о порядке изменения отображения окна см. в разделе 6-1 *Редактор окон* на с. 104.

15 Печать данных DBT

Необходимые плоскости, блоки и изображения V-Preview можно отправить на печать.

ОСТОРОЖНО

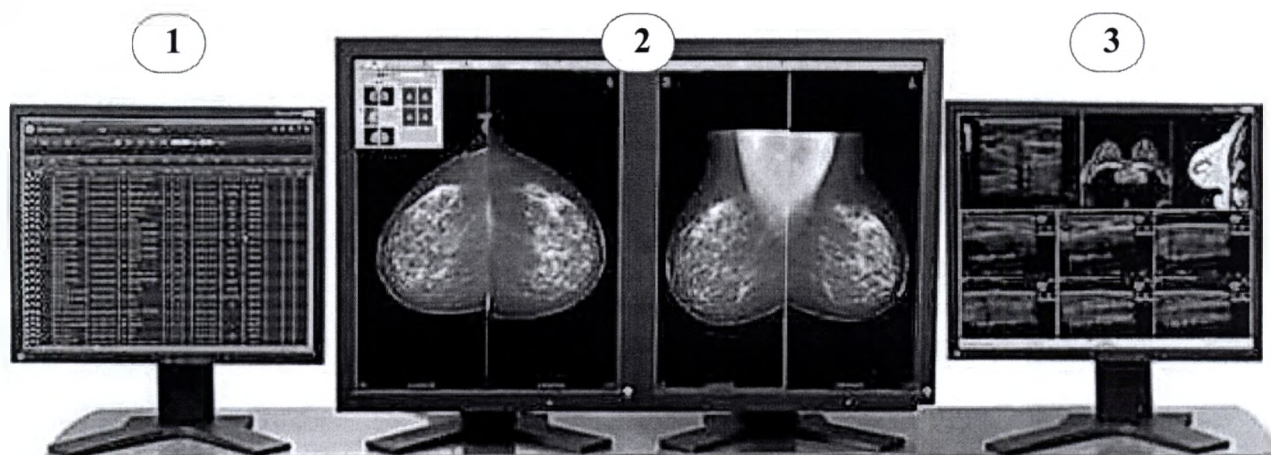
В настройках печати, заданных по умолчанию, блоки DBT отключены, чтобы не передавать на печать большие объемы плоскостей при выборе всех изображений, связанных с пациентом.

Дополнительную информацию о процедурах печати см. в разделе 18 *Печать* на с. 203.

Дополнительную информацию о печати мультимодальных изображений см. в разделе 4 *Распечатка мультимодальных изображений* на с. 145.

Глава 15 Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer (Интеграция IDI-PACS)

1 Centricity PACS (-IW) Обзор системы



1	Браузер <i>управляющего монитора</i> / Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer пациента: во время считывания управляющий монитор отображает информацию о пациенте, обеспечивает доступ к дополнительным исследованиям (например, ультразвуковым и МРТ) и к предшествующим отчетам о пациенте. Идентификация пациента выполняется по идентификатору пациента и одному или нескольким идентификаторам исследований того же пациента.
2	Виртуальная световая ванна <i>MWS</i> (обзорные мониторы): служит для визуализации маммограмм на обзорных мониторах, настроенных на интерпретацию электронных копий. В верхней части экрана находится панель инструментов, открывающая доступ ко всем графическим функциям (см. раздел 2 Виртуальная световая ванна на с. 81).
3	<i>Программа просмотра IW Viewer.</i> отображает все модальности с помощью Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer.

2 Интеграция MWS

Система Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer интегрирует MWS как внешнее средство для просмотра, которое используется для обзора и выполнения аннотаций на маммографических изображениях. Поскольку Centricity PACS (-IW) поставляется с собственным средством просмотра данных о пациентах, использование MWS ограничивается функциями, доступ к которым осуществляется непосредственно с обзорных мониторов.

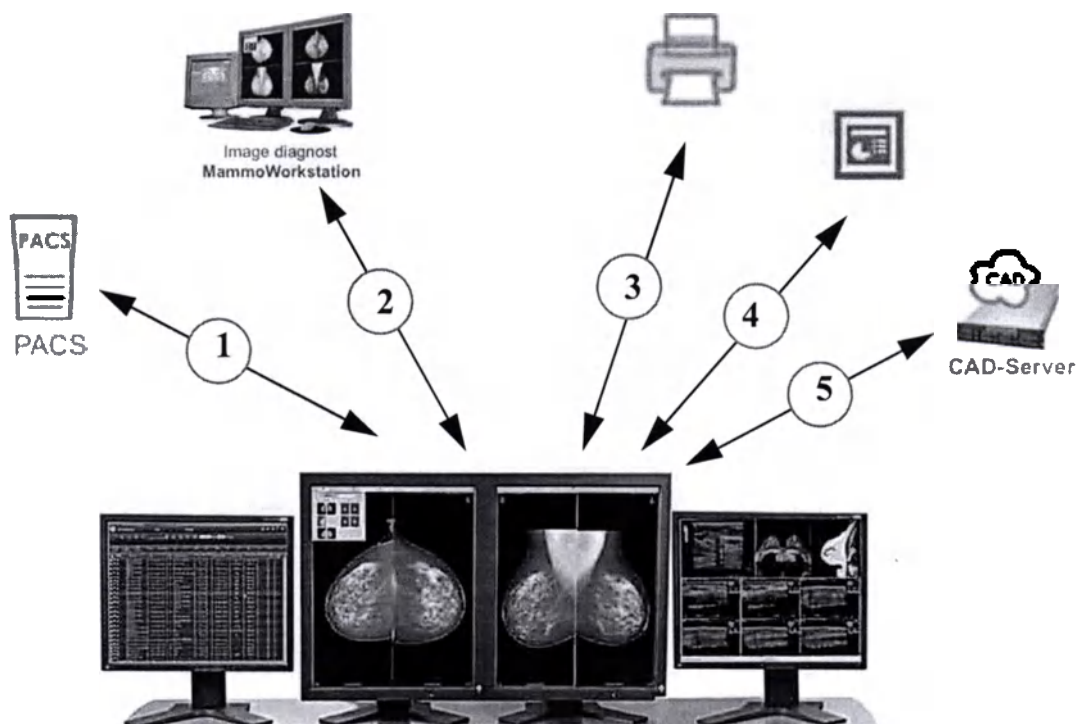
Окно **MammoWorkstation** управляющего монитора работает в фоне как часть интегрированной системы. Пользователю обычно не требуется использовать функции, отображаемые в данном окне.

ОСТОРОЖНО

Несмотря на активированную синхронизацию систем MammoWorkstation и Centricity PACS (-IW), имеется возможность просматривать данные одного пациента на MammoWorkstation, при одновременном отображении данных другого пациента на сторонней системе.

3 Обзор интерфейса

Для этого Centricity PACS (-IW) система имеет множество интерфейсов с внешними системами. Более детальная информация содержится в Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer документации. Ниже приводится обзор комбинируемых вариантов:



1	Ищите и восстанавливайте данные из архивов PACS.
2	MammoWorkstation Управляющий монитор MWS отключен в системе Centricity PACS (-IW) и заменен Centricity PACS (-IW) менеджером. Обзорные мониторы интегрированы в систему и используются как внешние средства просмотра, предоставляющие доступ ко всем функциям, отображаемым на экранах.
3	Печатайте графические данные на DICOM-принтерах. Печать осуществляется через DICOM-печать.
4	Экпортируйте файлы изображений в приложения офисных программных пакетов, такие как <i>Microsoft Office</i> , <i>StarOffice</i> или <i>OpenOffice</i> , для презентаций.
5	Отображайте результаты CAD.

Техническая информация: для правильной работы системы следует правильно настроить конфигурацию устройств связи. Могут потребоваться изменения конфигурации модальностей и архивов PACS. Для получения дальнейшей информации о комбинируемых вариантах, в частности, для получения списка поддерживаемых систем сторонних организаций обращайтесь к представителю компании GE.

4 Вход в систему

Вход во всю систему выполняется с помощью интерфейса Centricity PACS (-IW). Аутентификация в MWS выполняется автоматически путем входа в систему с использованием интерфейса Centricity PACS (-IW). Подробное описание процедуры входа в систему Centricity PACS (-IW) см. Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer.

5 Предварительная выборка

Если при открытии информации о пациенте не хватает данных, появится всплывающее сообщение, которое сообщит пользователю, что недостающие данные будут автоматически выбраны из архива PACS:

MammoWorkstation

Missing image data will be prefetched from PACS

Примечание:

Это может занять несколько минут (в зависимости от работы системы и сети).

Дополнительную информацию о предварительной выборке см. в разделе 5 *Предварительная выборка* на с. 176.

6 Менеджер пациентов

Управление функциональностью, аналогичной функциональности Менеджера пациентов MWS, осуществляется из Centricity PACS (-IW). Дополнительную информацию о функциях, доступных в данном менеджере, см. в документации Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer.

! Замечание:

Передача данных из Centricity PACS (-IW) системы в MWS приведет к задержке в отображении изображений, полученных от пациента. Время, необходимое для вывода изображения, зависит от источника модальности изображения, нагрузки сети / системы и быстродействия сети.

Описание инструментов, доступных в обзорных мониторах MWS, см. в разделе 8 *Просмотр маммограмм* на с. 81.

Примечание:

Протокол пациента и связанные функции, представленные в *Глава 8 Просмотр маммограмм* недоступны в Centricity PACS (-IW) системе.

7 Просмотр изображений DBT

При просмотре набора изображений DBT новые функции, связанные с этой модальностью, будут доступны на обзорных мониторах MWS. Дополнительную информацию о специальных функциях DBT см. в разделе Глава 14 *Цифровой томосинтез груди (DBT)*.

8 Клавишная панель

В данной системе можно использовать клавишную панель IDI (см. Глава 19 *Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation*). Второе издание клавишной панели IDI не поддерживается в Centricity PACS (-IW) системе средства для просмотра изображений.

Примечание:

Использование следующих сочетаний клавиш может быть ограничено:

- Закрыть пациента (возврат к выбору пациентов)
- Следующий пациент
- Предыдущий пациент
- Пропустить пациента
- Создать задачу рабочего списка.

Более подробная информация содержится в документации Centricity PACS (-IW).

9 Печать

Подробную информацию о процедурах печати см. в разделе Глава 18 *Печать* Подробную информацию о процедурах печати изображений DBT см. в разделе Глава 14 *Цифровой томосинтез груди (DBT)*

10 Поиск и устранение неполадок

В случае обнаружения системой ошибки, связанной MammoWorkstation, MammoWorkstation, отобразится всплывающее окно Управляющего монитора.

- Если ошибка незначительна и может быть исправлена пользователем, необходимо снова выбрать виртуальную световую ванну MWS с помощью сочетания клавиш Alt + TAB. Это действие запустит окно MammoWorkstation *Управляющего монитора* в фоновом режиме и поможет возобновить нормальную работу системы.
- Если проблему устранить не удастся, обращайтесь к представителю компании GE. Контактные сведения приведены в Centricity PACS (-IW) documentation.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 16 Premium View для MammoWorkstation

Примечание:

Premium View является дополнительной характеристикой MammoWorkstation.

1 Premium ViewПредставление

1-1 Обзор

Premium View — это алгоритм обработки изображения, который обеспечивает повышение видимости структур груди. Основным преимуществом является возможность представления изображения одной молочной железы, на котором контраст в жировых тканях совпадает с полученным после установки WW (контрастности) и WL (яркости) для оптимальной визуализации жировых тканей, а контраст в фиброзно-железистых тканях совпадает с полученным после установки WW (контрастности) и WL (яркости) для оптимальной визуализации фиброзно-железистых тканей.

Premium View Алгоритм также включает в себя алгоритм уравнивания толщины, что приводит к улучшению визуализации подкожно-жирового слоя.

Замечание:

Изображения Premium View могут быть использованы в качестве диагностических изображений.

1-2 Область применения

Алгоритм Premium View может быть неприменим к следующим типам изображений:

- изображения, полученные не средствами GE
- Горизонтальные изображения.
- Изображения с определенными комбинациями выбранных вручную параметров.
- Стереοизображения.

Примечание:

Premium View — это алгоритм процесса обработки изображения, оптимизированный для изображений структуры груди. При выполнении обработки объекта, имеющего толстые или резкие границы (например, фантома), можно наблюдать усиление яркости на границе объекта. Это усиление является нормальным и не оказывает влияния на корректность оценки фантома.

1-3 Ограничения использования

Алгоритм Premium View еще не оптимален для изображений с имплантатами и очень плотной тканью. Иногда при использовании PV получающиеся снимки могут казаться белыми.

Для устранения проблемы не используйте PV для таких снимков и/или скорректируйте WW/WL вручную, чтобы получить приемлемое качество изображения.

2 Порядок применения Premium View

2-1 Необходимые условия для просмотра изображений Premium View

Изображение Premium View может быть выведено на экран только если оно соответствует следующим двум условиям:

- Данные Premium View могут быть использованы.
- Предварительно обработанные данные и соответствующие им необработанные данные в наличии.

2-2 Применение Premium View

Примечание:

При применении Premium View к изображению предполагается, что оно соответствует рекомендациям, приведенным в разделе 1-2 *Область применения*.

Premium View может быть применен к изображению через один переключатель (кнопку или клавишу) или через *Менеджера протоколов*.

2-2-1 Использование Premium View с помощью переключателя

Существует два типа переключателей:

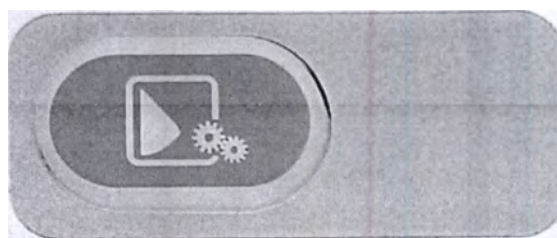
1. *клавиша постобработки* на клавиатуре при соответствующих настройках пользователя.

Примечание:

Клавиша *постобработки*. Раскладку клавиатуры можно настроить. Для настройки клавиатуры, см. *Глава 8 Просмотр маммограмм*.



Клавиатура X-keys



Клавиатура Клавишная панель

2. Значок *постобработки* на панели инструментов:

Post-
Processing

Снимки, прошедшие постобработку, отображаются (при их наличии) по умолчанию. Переключение функции управления позволяет отображать снимки Premium View по мере их обработки.

При использовании Premium View переключателей могут возникнуть две обычные ситуации, например:

- **Пример 1:** Если из PACS или системы получения изображений получаются только обработанные данные, MammoWorkstation отображает их в первую очередь. Функцию постобработки нельзя использовать для обзора.
- **Пример 2:** При получении обработанных данных и соответствующих им необработанных данных MammoWorkstation отобразит сначала предварительно обработанные данные. Если пользователь активирует переключатель *постобработки*, MammoWorkstation на ходу рассчитывает соответствующий Premium View с заданными настройками (высокий, средний или низкий) и отображает его, заменяя соответствующие предварительно обработанные данные.

Примеры.

- а. При получении предварительно обработанных данных по *тканевому выравниванию* (TE) MammoWorkstation отобразит их в первую очередь. При активации переключателя *постобработки* MammoWorkstation заменит снимки *тканевого выравнивания* соответствующими обработанными снимками Premium View.
- б. При получении предварительно обработанных данных Premium View с настройкой "средний" MammoWorkstation отобразит их в первую очередь. Предположим, что настройки Premium View на MammoWorkstation отличны от значения "средний" (т.е. низкий или высокий), при активации переключателя постобработки MammoWorkstation отображает обработанный снимок Premium View с соответствующими настройками (т.е. низкий или высокий).

Примечание:

При наличии необработанных данных обработанные данные Premium View могут отображаться следующим образом:

- Щелкните по **Имени пациента (Patient name)**
- Увеличьте содержание **Исследования**, нажав на крестик в левой части поля имени пациента (Patient name)
- Выделите все серии, т.е. серии RAW и обработанные серии PREMIUMVIEW
- Щелкните по **Open series (Открыть серию)**
- Будут отображены необработанные данные
- Щелкните по кнопке **Post-processing (Постобработка)**, и обработанные снимки PREMIUMVIEW заменят соответствующие необработанные изображения.

Техническая информация: данные значения действительны только для настроек по умолчанию. Дополнительную информацию можно получить в сервисной службе.

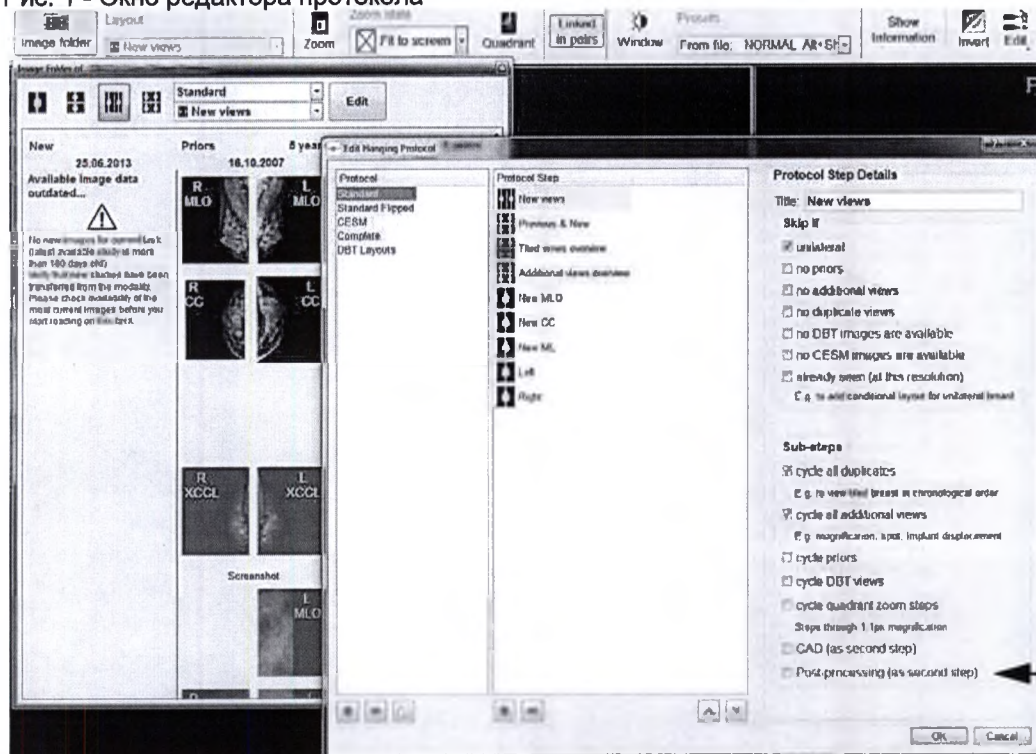
2-2-2 Использование Premium View через Менеджера протоколов

Premium View как вид обработки может функционировать совместно с *Protocol Step*. Это можно сделать в окне *Protocol Editor*, показанном на рис.1. (Подробную информацию о том, как редактировать протоколы, см. в Глава 5 *Менеджер пациентов*):

Premium View для MammoWorkstation

- Выберите опцию **Post-processing (Постобработка) (Premium View)** из Protocol Step Details (Детали шага протокола) в окне редактора протоколов.

Рис. 1 - Окно редактора протокола



Выберите Post-Processing tool (Инструмент постобработки)

2-2-3 Применение Premium View как постобработки по умолчанию

Premium View нельзя применять в качестве постобработки по умолчанию в MammoWorkstation.

3 Premium View Просмотр аннотаций

При активации опции [Show Information] (Показать информацию) тип *Image Processing (Обработка изображения)* будет обозначаться следующим образом:

- Если снимок прошел предварительную обработку при получении, тип *Image Processing (Обработка изображения)* будет PROC_0, PROC_1 для тканевого выравнивания, PROC_4 для стерео или PREMIUM_VIEW;

Если обработка снимка выполняется на рабочей станции (через функцию *постобработки*), тип *Image Processing (Обработка изображения)* будет PREMIUM_VIEW_4.

4 Экспортирование Premium View данных

Из показанной ниже *Панели инструментов* изображения Premium View могут быть экспортированы с использованием функции *Snapshot (Моментальный снимок)*:



Snapshot

- С помощью кнопки *Snapshot (Моментальный снимок)* создайте второстепенный снимок. Дополнительную информацию см. в разделе 7 *Создание и сохранение экранных копий*.

Premium View Изображения, созданные на MammoWorkstation, не могут быть сохранены в формате DICOM MG (только в формате *моментального снимка*).

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 17 Создание предварительных отчетов

Примечание:

Все функции, описанные в данной главе, за исключением функции *Просмотр предыдущих отчетов*, доступны только при наличии лицензии на *модуль составления отчетов*.

Примечание:

ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ГЕРМАНИИ:

Подробную информацию об опциях *MammaSoft* и *MaSc* см. в отдельном документе "*German specific Workflow settings (MammaSoft and MaSc)*" (*Специальные настройки рабочего процесса для пользователей в Германии (опции MammaSoft and MaSc)*).

Опции *MammaSoft* и *MaSc* представляют собой *Скрининговые информационные системы*, которые требуются только для рабочих процедур в Германии, соответственно, эти *Скрининговые информационные системы* доступны только в Германии. Ввиду использования опций *MammaSoft* или *MaSc* рабочие процессы в целом и Создание отчетов в частности отличаются от стандартной конфигурации.

MammoWorkstation упрощает процесс создания отчетов :

- Можно вводить отчеты в структурированном формате.
- Отчеты сохраняются как *документы DICOM Structured Report*.
- Созданные отчеты можно читать в приложениях сторонних компаний, соответствующих требованиям стандартов DICOM.
- Предусмотрены специальные маски ввода отчетов, особенно для маммографического скрининга.

В качестве альтернативы можно синхронизировать клиент *RIS* с MammoWorkstation. Затем можно ввести отчеты и диктанты непосредственно в клиент *RIS*.

Техническая информация: Отчеты сохраняются в формате *документов DICOM Basic Text Structured Report (SR)*.

1 Создание отчетов

ВНИМАНИЕ

Для клиентов США: обязательным условием является наличие отдельной системы отчетности, совместимой со стандартом MQSA. Согласно требованиям MQSA, IDI MammoWorkstation не поддерживает отслеживание пациента.

ВНИМАНИЕ

При отслеживании статуса интерпретации пациента не следует полагаться только на IDI MammoWorkstation.

Создание предварительных отчетов

Вводите отчеты непосредственно в интегрированную маску ввода отчетов. Отчеты сохраняются в формате *DICOM Structured Report* в архиве PACS, совместно используются с другими станциями DICOM или отображаются в современных инструментах просмотра WebViewer. Также можно преобразовывать документы в другие форматы.

Пример: Отправьте преобразованный документ в RIS с помощью HL7.

Обзор окна "Отчеты":

1	Сведения о пациентке (имя, дата рождения и др.).
2	Текущее задание.
3	Информация по текущему исследованию.
4	История болезни: История болезни (анамнез) и клинические особенности (при наличии). Примечание: В этом окне отображаются только самые последние записи анамнеза и клинические особенности. Более ранние записи анамнеза и клинических особенностей доступны во вкладке "Отчеты".
5	Предыдущие отчеты (только в <i>режиме консилиума</i>).

6	Указывает, были ли доступны/использовались предыдущие изображения во время интерпретации. В поле автоматически вносится "использовались", если в папке <i>изображений</i> имеются предыдущие цифровые изображения, которые тоже использовались для диагностической интерпретации. Выбрать: • "не существует" при отсутствии предыдущих изображений. • "не доступен", если предыдущие изображения имеются, но доступны только для цифровой интерпретации. • "не использовались", если изображения доступны, но не использовались. Примечание: В виртуальной световой ванне можно переключаться между различными вариантами выбора, нажав <Alt-T>.
7	Введите качество изображений и плотность груди.
8	Укажите изображения, которые необходимо повторить из-за их плохого качества изображения.
9	Примечание: Отображение этой кнопки является необязательным и может быть настроено. Выберите [Дополнительный прием ввиду клинических признаков и симптомов], для обеспечения того, чтобы пациенту незамедлительно назначили дополнительный прием.
10	Выберите [Обычный], если отчет негативный.
11	Выберите [Благоприятный], если отчет благоприятный. "Общая оценка" будет затем установлена на благоприятную.
12	Список задокументированных поражений.

13	Перетащите графические поражения. Для ввода поражения перетащите маркер (например, микрокальсификата) в область графического отображения. Примечание: Для того чтобы аннотировать поражение в двух плоскостях, следует отметить места этого поражения в обеих плоскостях одно за другим. В противном случае будут созданы несколько поражений, задокументированных только в одной плоскости. Места поражения, которое является активным в списке поражений, отображаются красным цветом в обеих плоскостях. Кроме того, система рассчитывает Положение по условному циферблату или Область на основе местоположения поражения. Если используются отчеты на изображениях (см. раздел 2 <i>Отчеты на изображениях</i> на с. 191), система принимает геометрические размеры оригинального изображения, т. е. проекция ML, MLO (45 градусов) или CC. Если ввести поражение непосредственно в экран создания отчета, будет принята отображаемая проекция MLO (45 градусов) и геометрические размеры CC. Примечание: Положение по условному циферблату или Область отображаются в списке поражений. Если используются отчеты на изображениях, Положение по условному циферблату или Область отображаются под кругом аннотации. ОСТОРОЖНО Перед сохранением отчета всегда проверяйте Положение по условному циферблату или Область. Чтобы точно скорректировать Положение по условному циферблату, перемещайте маркеры поражения в маске графического отчета до появления правильного значения Положения по условному циферблату.
14	Добавьте произвольный текст или используйте предустановленные текстовые модули. Редактируйте предустановленные текстовые модули с помощью [Изменить]. Каждый элемент ввода состоит из заголовка, выводимого в выпадающем меню, и текста, отображаемого в поле <i>"Дополнительная документация"</i> после выбора элемента ввода в выпадающем меню.
15	Отображает общую оценку для каждой стороны в виде максимума. Общая оценка является производной от оценки BI-RADS по каждому поражению.
16	Общая оценка.
17	Сохраните отчет и переходите к следующему пациенту (см. раздел 3 <i>Закрытие случая</i> на с. 78).

18	Примечание: Отображение этой кнопки является необязательным и может быть настроено. Эта кнопка видима только во время <i>первой интерпретации</i>. Нажмите [Кратчайший путь] для немедленного прекращения процесса скрининга, напр., если имеется достаточно доказательств для принятия решения.
19	Примечание: Отображение этого выпадающего меню является необязательным и может быть настроено. Укажите вид дальнейшего исследования, необходимого для данного пациента.
20	Если открытое обследование является заданием рабочего списка, вы можете выбрать кнопку [Высокий уровень] после ввода отчета, чтобы отметить последующие задания, связанные с этим обследованием, как задания высокого уровня срочности. Для сохранения флага высокого уровня срочности выберите [Сохранить и перейти к следующему]. Примечание: Collaboration Server автоматически установит флаг для всех последующих заданий, связанных с этим обследованием, как для заданий высокого уровня срочности. Однако последующая обработка заданий в сервере Collaboration Server не зависит от флага высокого уровня срочности.
21	Выберите проекцию: • Создание отчетов: см. имеющуюся таблицу. • Клиническая документация: клиническая документация может быть показана на экране при ее наличии. • История болезни: недавний анамнез может быть показан на экране при его наличии. • Отчеты: дополнительную информацию по этой теме см. в разделе 3 <i>Просмотр предыдущих отчетов на с. 195</i>.

- Можно задокументировать несколько отдельных поражений.
- Следует ввести отдельное обоснование для каждого поражения.
- Следует отдельно задокументировать дальнейшие исследования для каждого поражения.
- Данная вкладка неактивна, если пациент включает только приоры и включен режим ограничения на создание отчетов и аннотаций на приоры. Дополнительную информацию см. в 11 *Предыдущие изображения на с. 119*.

Функции маски ввода отчетов зависят от выбранной версии. Доступны две различные версии:

1. **Маска MammaSoft** (только для Германии)

Эта маска ввода отчетов совместима с программным обеспечением *MammaSoft* компании KV Bayern. Она отвечает директивам по ранней диагностике рака в части проведения маммографического скрининга в Германии.

Маска ввода отчетов содержит поля ввода, в которых можно ввести:

- классификацию BI-RADS,
- качество изображения по системе рейтинга PGMI (идеальное, хорошее, умеренное и неадекватное),
- местоположение и классификацию поражений,
- плотность паренхимы,
- свободно конфигурируемый текст.

2. **Маска MaSc 2.8** (только для Германии)

Эта маска ввода отчетов совместима с программным обеспечением **MaSc 2.8** Ассоциаций врачей Северной Рейн Вестфалии и Вестфалии-Липпе, практикующих обязательное медицинское страхование (North Rhine and Westphalia-Lippe Associations of Statutory Health Insurance Physicians). Она отвечает директивам по ранней диагностике рака в части проведения маммографического скрининга в Германии.

Маска ввода отчетов содержит поля ввода, в которых можно ввести:

- классификацию BI-RADS,
- качество изображения по системе рейтинга PGMI (идеальное, хорошее, умеренное и неадекватное),
- местоположение и классификацию поражений,
- плотность паренхимы,
- свободно конфигурируемый текст.

2 Отчеты на изображениях

Аннотируйте поражения непосредственно на изображениях. MammoWorkstation передает данные о локализации напрямую в структурированный отчет.

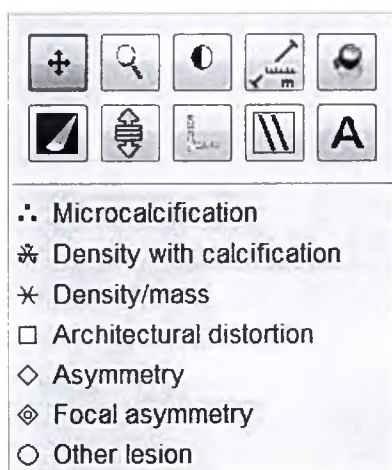
Примечание:

Аннотации поражений не могут создаваться на изображениях, помеченных как "не для диагностики".

ОСТОРОЖНО

Перед сохранением отчета всегда проверяйте положение поражения в маске графического отчета. Чтобы точно скорректировать положение поражения, перемещайте маркеры поражения в маске графического отчета.

- Используйте контекстное меню (правой кнопкой мыши) для аннотирования поражений:

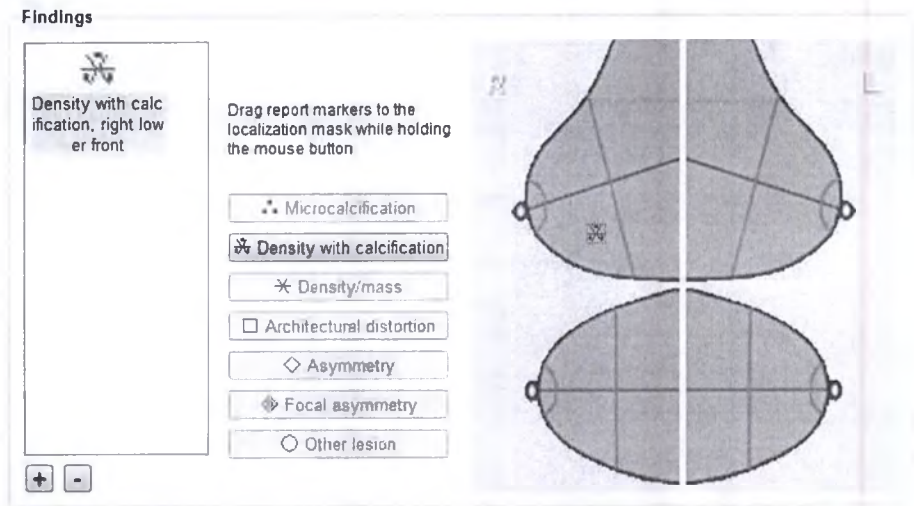


Замечание:

Для того чтобы аннотировать поражение в двух плоскостях, следует отметить места этого поражения в обеих плоскостях одно за другим. В противном случае будут созданы несколько поражений, задокументированных только в одной плоскости.

Создание предварительных отчетов

- Опции, имеющиеся в средствах для составления отчетов, также представлены на вкладке *Создание отчетов* управляющего монитора. Их можно перетащить на маску локализации:



Когда новое поражение создается с использованием одной из этих двух опций, отображается всплывающее окно со следующими функциями:

Mammography: Density with calcification

classification

classification

Size mm

1

Shape

2

Additional images:

classification

classification

3

Clinical:

Type of finding

classification

classification

4

Sonography:

Type of finding

classification

classification

Biopsy

4

Type of finding

classification

classification

Nuclear spin:

Type of finding

classification

classification

5

Recommendation:

Примечание:

Отображаемые в окне функции могут различаться в зависимости от настроек порядка обработки.

1	Классификация, форма и размер поражения являются обязательными полями отчета.
2	Функция <i>Дополнительные изображения</i> позволяют пользователю выбирать тип изображения, который должен отображаться в структурированном отчете наряду с определенным поражением. Примечание: Данная функция доступна только в сочетании с лицензией Collaboration Server и в режиме рабочего списка.
3	Клинические показания, УЗИ и Ядерный спин— дополнительная информацияотносительно клинической картины и соответствующей классификации.

4	При наличии биопсии можно выбрать ее тип (CB, VAD, и т. д.) и классификацию.
5	Если требуется дополнительное исследование, можно рекомендовать проведение УЗИ, МРТ, биопсии и др., щелкнув кнопку "Рекомендации". Вся эта информация отобразится в созданном отчете.

После аннотирования поражения появляется контрольная линия. Эта контрольная линия показывает границу между местоположениями в верхней и нижней (проекция ML, MLO) или внутренней и внешней (проекция CC) зонах груди. Данная информация используется для расчета местоположения поражения в синхронизирующей схеме структурированного отчета.

ОСТОРОЖНО

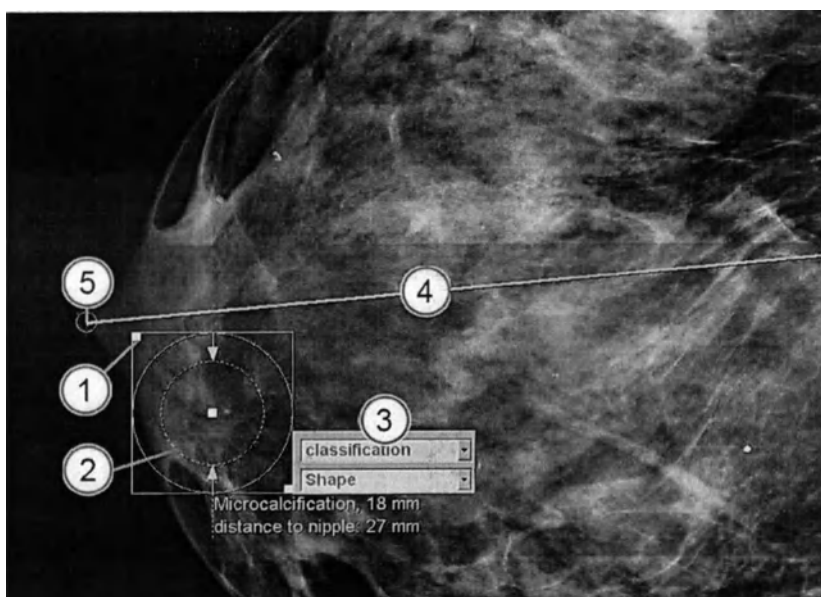
Проверьте точное расположение контрольной линии. Убедитесь в точном местоположении аннотации относительно контрольной линии. Для поражений вблизи соска могут потребоваться небольшие корректировки для правильного воспроизведения *верхней/нижней* и *левой/правой* зон в маске ввода отчетов.

Функция создания отчета на изображениях поддерживает только положения проекций MLO, ML и CC. Для всех прочих проекций нужно вводить поражения в отчет вручную.

Создание предварительных отчетов

Если контрольная линия расположена неточно, ее расположение можно откорректировать:

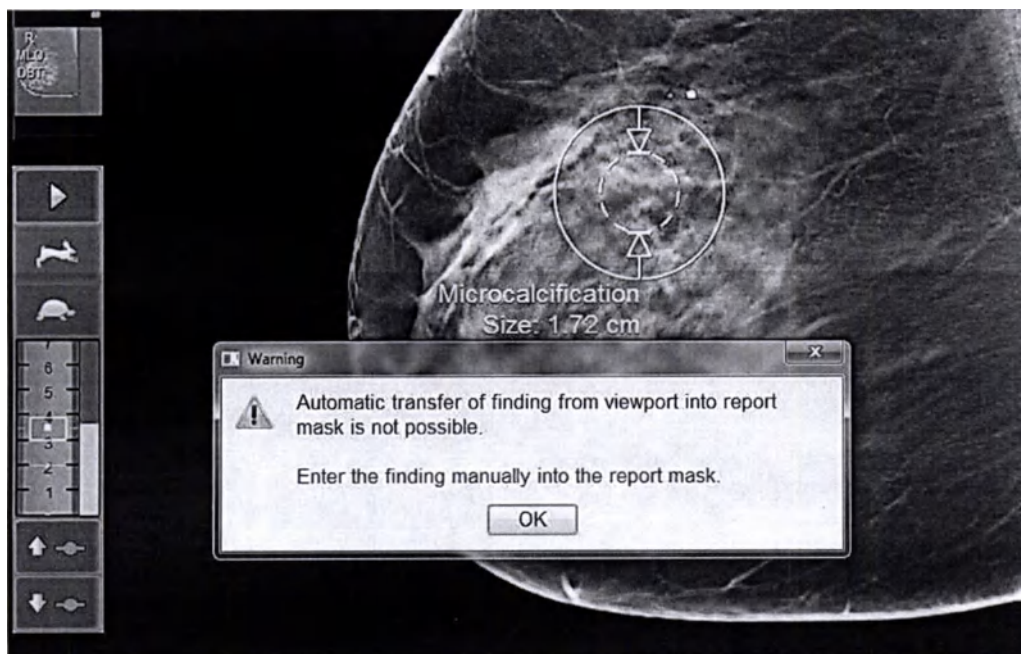
- Захватите конец контрольной линии, обращенный к соску, и переместите его в правильное положение.



1	Изменяйте размер и перемещайте аннотацию путем выбора квадратов.
2	Подгоняйте размер аннотации так, чтобы пунктирная линия окружала поражение. Диаметр пунктирного круга будет использован для расчета диаметра поражения. Сплошная линия более крупного круга сохранится в аннотации, с тем чтобы при более позднем рассмотрении аннотация не затеняла зону поражения. Стрелки сверху и снизу указывают на измеренный диаметр поражения.
3	Введите классификацию и форму поражения во всплывающем контекстном меню.
4	Контрольная линия показывает границу между местоположениями в верхней и нижней (проекция ML, MLO) или внутренней и внешней (проекция CC) зонах груди.
5	Для корректировки положения контрольной линии захватите конец контрольной линии, обращенный к соску, и переместите его в правильное положение.

Примечание:

Контрольная линия не вычисляется для изображений DBT. По этой причине при нахождении поражения на DBT-изображении отображается следующее сообщение:



3 Просмотр предыдущих отчетов

Вводите отчеты непосредственно в MammoWorkstation, чтобы воспользоваться следующими функциями:

- Возможность последующего просмотра всех предыдущих отчетов.
- Доступность всех отчетов через архив PACS.
- Обзор отчетов с представлением всех отчетов по текущему пациенту, сохраненных в архиве.

Примечание:

При вторичной интерпретации задач скрининга из *рабочего списка* отчет автора первой интерпретации можно скрыть, чтобы обеспечить нейтральную вторую интерпретацию.

Создание предварительных отчетов

Вид обзора "Отчеты":

The screenshot shows the 'Reports' view in the MammoWorkstation. The interface includes a sidebar with navigation options (Logoff, Conference, Status, Settings, Adapter, Info) and a main area displaying a list of reports (2) and a detailed view of a specific report (3). The report details include patient information, study data, and a summary of findings. At the bottom, there are buttons for 'View report details' (4) and 'View report as PDF' (5).

1.	Выберите вид "Отчеты".
2.	Список предыдущих отчетов.
3.	Детали выбранного предыдущего отчета.
4.	Откройте выбранный предыдущий отчет в окне "Создание отчетов".
5.	Экспортируйте выбранный отчет в виде документа PDF (см. раздел 4 ReportMaker: экспорт отчета в виде документа PDF на с. 198).
6.	В проекции отчетов можно отобразить два типа документов: 1. Документы SR (значок текста ) 2. Документы PDF (значок PDF ) Примечание: Для документов только формата PDF резюме отчета (3) и опция [Посмотреть подробный отчет] (4) не поддерживаются. Примечание: Если значок PDF не появляется, см. раздел 4-1 Отчеты без аннотаций на с. 199

Если требуется создать новый отчет на основе уже существующего отчета:

- Откройте выбранный предыдущий отчет в окне "*Создание отчетов*", щелкнув по [Посмотреть подробный отчет].
- Внесите необходимые изменения.
- Сохраните отчет нажатием [Сохранить и перейти к следующему]. Будет создан новый отчет.

Примечание:

Невозможно редактировать существующие предыдущие отчеты. Всякий раз при внесении изменений в существующий отчет он будет сохранен как новый отчет.

4 ReportMaker: экспорт отчета в виде документа PDF

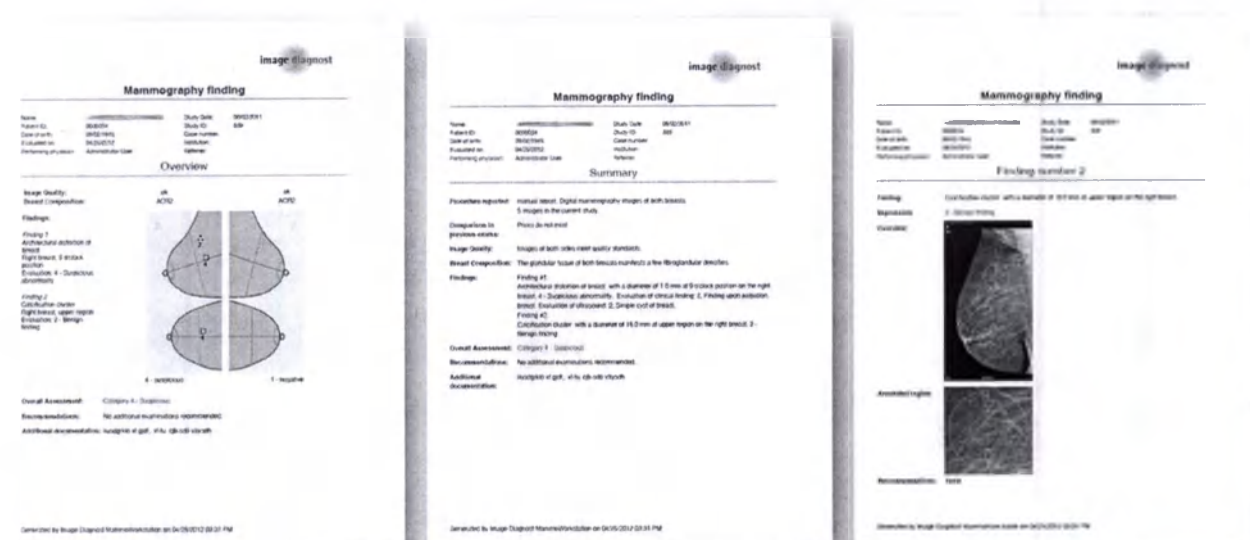
Примечание:

Эта функция доступна не во всех странах. Узнайте у вашего представителя компании GE, доступна ли эта функция в вашей стране.

Примечание:

Возможно отображение даты в соответствии с форматом, принятым в конкретной стране.

В окне **"Отчеты"** экспортируйте выбранный отчет с помощью функции [Показать отчет в формате PDF]. MammoWorkstation откроет документ PDF в программе *Adobe Acrobat Reader*^{*}. Затем документ PDF можно сохранить, распечатать или переслать.



Документ PDF содержит три следующих раздела:

1. **Обзор**, включая графическое местоположение в маске ввода отчетов MammoWorkstation.
2. **Резюме**: вся информация отчета представлена в текстовом формате в виде полных предложений.
3. **Поражение номер X**: собирает информацию в отчет вместе с изображениями зон на аннотированной маммограмме.

Каждый раздел можно деактивировать путем конфигурации.

Примечание:

Если требуется деактивировать один из вышеупомянутых разделов, обращайтесь к представителю компании GE.

Примечание:

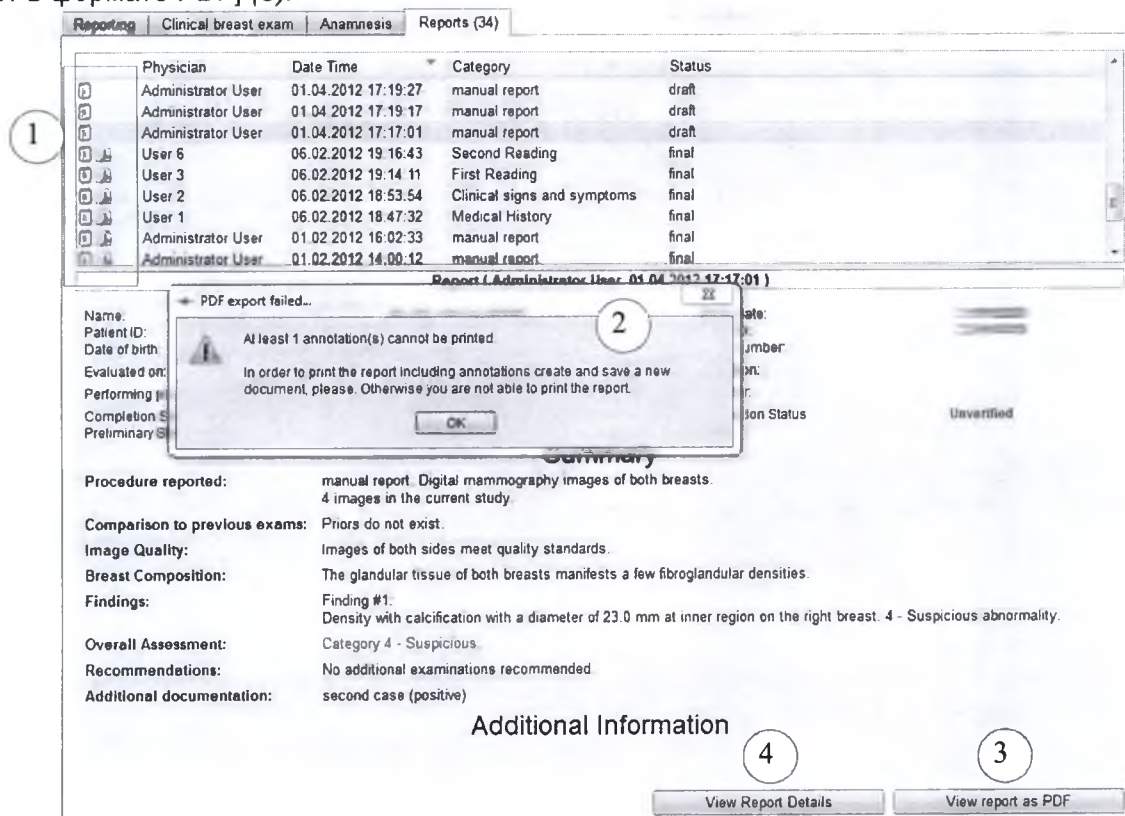
Только представитель компании GE имеет доступ к настройке необходимой конфигурации.

*. См. раздел *Информация о торговых знаках* на с. 2.

Техническая информация: Для получения дальнейшей информации о деактивации одного из разделов документа PDF путем конфигурации обращайтесь к представителю компании GE.

4-1 Отчеты без аннотаций

Если значок PDF не отображается в списке предыдущих отчетов (1) и отсутствуют одна или несколько аннотаций, отображается следующее сообщение (2) при нажатии кнопки [Показать отчет в формате PDF] (3):



Значок PDF обычно отсутствует, если документ в формате PDF был удален вручную или сервер не поддерживает сохранение документов в этом формате.

В этом случае нажмите [Просмотреть подробный отчет] (4). Отображается вкладка *Создание отчетов*, при этом сведения о поражении включаются в отчет. Нажмите [Сохранить и перейти к следующему] и повторно откройте данные пациента. Подождите несколько минут, пока для вновь созданного отчета не отобразится значок PDF. При появлении значка в отчете отобразятся все данные, за исключением обзора и моментальных снимков аннотированной области.

5 Специальные инструменты для двойной интерпретации

Примечание:

Эти инструменты доступны только в сочетании с Collaboration Server.

Встроенный *модуль составления отчетов* в MammoWorkstation поддерживает специальные функции для скрининга:

- Доступ к предыдущим отчетам ограничен при двойной интерпретации.
- Collaboration Server отслеживает все созданные отчеты.
- Collaboration Server автоматически создает *рабочие списки* для третьей интерпретации в зависимости от введенных первой и второй интерпретаций.

6 Ввод отчетов в RIS-клиенте

Можно открыть MammoWorkstation из *RIS-клиента* для отображения маммографических данных. И наоборот, можно также синхронизовать MammoWorkstation с *RIS-клиентом*. В таком случае, при открытии пациента автоматически появляется маска ввода отчетов *RIS-клиента*.

ВНИМАНИЕ

Несмотря на активированную синхронизацию MammoWorkstation и сторонней системы имеется возможность просматривать данные одного пациента на MammoWorkstation, при одновременном отображении данных другого пациента на сторонней системе.

Техническая информация: Подробную информацию о настройке синхронизации с *RIS-клиентом* см "Руководство по интерфейсу".

7 Внешние отчеты

Примечание:

Эта функция доступна только в случае, если лицензирован *модуль быстрого негатива*. Функция *быстрого негатива* позволяет переключаться между режимами "Нормальный" и "Доброкачественный".

Замечание:

Эта функция в первую очередь предназначена для работы с рабочими списками.

При наличии установленной внешней системы отчетов (например MRS) можно:

- просматривать случаи на MammoWorkstation;
- вводить информацию о плотности молочной железы с клавиатуры или с помощью сочетания клавиш Alt-Y;
- вводить общую оценку с клавиатуры или с помощью сочетания клавиш Alt - (для случаев с доброкачественными или отрицательными результатами).

Примечание:

Когда интерпретация одного случая завершается, MammoWorkstation передает сведения о латеральности случая, плотности молочной железы и общей оценке в MRS.

Примечание:

Подробную информацию о системе MRS см. Руководство оператора.

Случаи с нормальным или доброкачественным результатом можно завершить:

- на MammoWorkstation, выбрав пункт [Save & Next] (Сохранить и перейти к следующему), что означает "указать отрицательный результат и перейти к следующему", сочетания клавиш Alt-n или соответствующей клавиши на дополнительной панели;
- путем завершения случая в системе MRS.

Примечание:

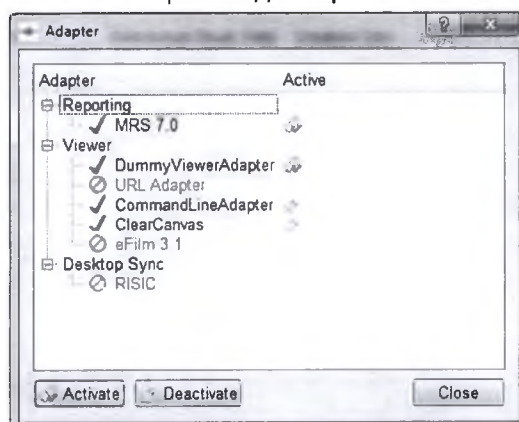
Случаи, результат которых не является ни доброкачественным, ни отрицательным, обязательно должны включаться в отчет непосредственно с помощью маски отчета MRS.

После завершения случая MammoWorkstation открывает следующую запись пациента из числа выбранных.

7-1 Деактивация внешних отчетов

Чтобы временно отключить связь между MammoWorkstation и MRS, сделайте следующее:

- Щелкните на кнопке [Adapter] (Адаптер) на основной панели инструментов → на экране появится окно со списком всех имеющихся адаптеров.



- Для каждого адаптера отображаются значки включения ✓ / отключения ○ и активности ⚙ / неактивности ⚙.

Примечание:

Активировать и деактивировать можно только включенные адаптеры.

- Выберите адаптер MRS 7.0.
- Щелкните на [Deactivate] (Деактивировать).

Примечание:

При деактивации адаптера прекращается синхронизация контекста и передача введенных пользователем данных из MammoWorkstation в MRS и обратно.

7-2 Активация внешних отчетов

Чтобы активировать связь между MammoWorkstation и MRS, которая могла быть деактивирована, сделайте следующее:

Создание предварительных отчетов

- Щелкните кнопку [Adapter] (Адаптер) на основной панели инструментов → на экране появится окно со списком всех имеющихся адаптеров.
- Для каждого адаптера отображаются значки включения / отключения и активности / неактивности..

Примечание:

Активировать и деактивировать можно только включенные адаптеры.

- Выберите адаптер MRS 7.0.
- Щелкните на [Activate] (Активировать).

Примечание:

После активации адаптера связь между MammoWorkstation и MRS устанавливается заново. Текущий контекст при этом необходимо будет заново синхронизировать вручную.

- Откройте проекцию *отчетов*.



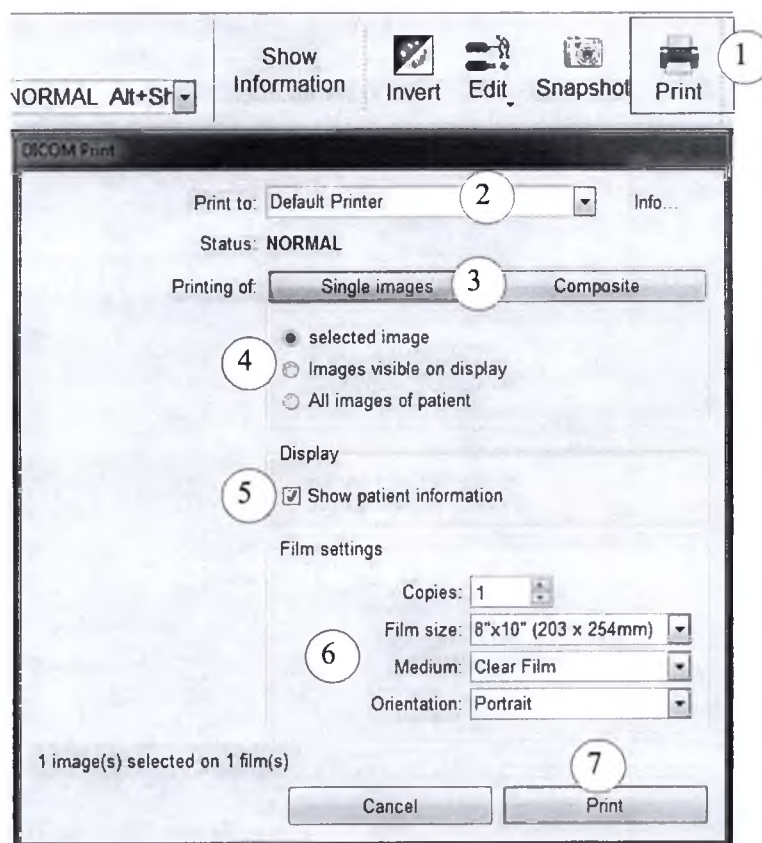
- щелкните на пункте [Повторно отправить в MRS] в маске отчетов, чтобы синхронизировать контекст между MammoWorkstation и MRS по исследованию, открытому в MammoWorkstation.

Глава 18 Печать

Цифровые или оцифрованные изображения можно распечатать на утвержденном принтере или принтере для бумаги, совместимом с функцией печати DICOM.

ОСТОРОЖНО

Проверьте напечатанные изображения: Сверьте все распечатки с изображениями, отображаемыми на мониторе, для проверки правильности напечатанных графических данных.



1.	Для этого выберите функцию "Печать" на панели инструментов.
2.	При включенном принтере отображается статус принтера "Нормальный".
3.	Варианты печати: - <i>Одиночное изображение</i> : один снимок на плёнку - <i>Составное</i> : несколько изображений на одну пленку
4.	Выбрать изображения (или мониторы, для <i>составного</i> режима) для печати.
5.	Проверьте опцию " <i>Показать информацию о пациенте</i> ", если необходимо распечатать наложение, аналогичное отображению на экране.

Печать

6.	Выберите количество копий, размер, среду и ориентацию распечатываемых изображений.
7.	Запустите процесс печати.

В качестве альтернативы распечатайте файл DICOM. В этом случае печать осуществляется в файл вместе со всеми установленными наложениями. Впоследствии файл можно распечатать из подходящего инструмента просмотра DICOM, который поддерживает функцию DICOM-печать.

Глава 19 Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation

Примечание:

Внешняя клавишная панель поставляется отдельно. Она позволяет пользователю выполнять задачи сразу и быстро. Функции клавишей панели назначаются пользователем в соответствии с его персональными требованиями.

1 Варианты дополнительной клавишной панели

На выбор предлагаются две разных клавишных панели:

Примечание:

Клавиатура IDI X-Keys 24 и ее второе издание IDI оснащены слабой подсветкой, облегчающей работу в помещении с приглушенным освещением.

2 Клавишная панель IDI, второе издание

Дополнительную информацию о клавиатуре IDI второго издания см. в документе *"IDI Keypad Second Edition Quick Guide"*.



3 Клавиатура IDI X-Keys 24

Клавиатура *IDI X-Keys 24* поставляется со стандартной конфигурацией и оформлением, которые могут быть настроены по Вашему усмотрению.



3-1 Стандартные функции клавиатуры IDI X-Keys 24:

Значок	Описание функциональных клавиш	Соответствующий файл .exe, перечисленный в каталоге <i>C:\Program Files\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad\</i>	Сочетания клавиш, заданные для клавиатуры
	Следующая проекция: Перейти к следующей проекции (напр., CC, MLO, ML)	switch_to_next_projection.exe	(Alt-) Стрелка вниз
	Предыдущая проекция: Перейти к предыдущей проекции (напр., CC, MLO, ML)	switch_to_prior_projection.exe	(Alt-) Стрелка вверх
	Следующая дублированная проекция изображения: Перейти к следующей дублирующей проекции (напр., из нескольких LCC)	switch_to_next_duplicate_projection.exe	Shift-(Alt-) Стрелка вниз
	Предыдущая дублированная проекция изображения: Перейти к предыдущей дублирующей проекции (напр., из нескольких LCC)	switch_to_prior_duplicate_projection.exe	Shift-(Alt-) Стрелка вверх
	Новая серия: Переключиться на новый набор изображений	switch_to_newer_image.exe	(Alt-) Стрелка влево
	Предыдущая серия: Переключиться на предыдущий набор изображений	switch_to_older_image.exe	(Alt-) Стрелка вправо
	Использовать следующие настройки окна	use_next_window.exe	Alt-F
	Инвертировать: Инвертирование может быть полезным при исследовании плотной железистой ткани, так как глаз различает градации серого в темных структурах лучше, чем в светлых структурах.	invert_all.exe	Alt-I

Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation

Значок	Описание функциональных клавиш	Соответствующий файл .exe, перечисленный в каталоге <i>C:\Program Files\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad\</i>	Сочетания клавиш, заданные для клавиатуры
	Сбросить проекцию на исходные значения	reset_view.exe	Alt-R
	Следующий квадрант (масштаб 1:1 пикс.). Масштабирование квадрантов циклически отображает увеличенные квадранты изображения по часовой стрелке или против часовой стрелки и одновременно применяется ко всем изображениям. Рассчитывает количество шагов покрытия груди в зависимости от доступной зоны монитора. В завершении последняя проекция отображает полное изображение.	quadrant_zoom_forward.exe	Alt-Q
	Масштаб 1:1 пикс.: Отображаются все пиксели.	zoom_px.exe	Alt-P
	Масштаб 1:1 см: Отображается оригинальный масштаб.	zoom_cm.exe	Alt-C
	Лупа. Увеличить некоторые зоны. Изображение увеличивается двукратно в положении курсора мыши. Лупа использует оригинальные пиксельные данные. Поэтому она может отображать более высокое детальное разрешение, чем в исходном изображении.	magnification_glass.exe	Alt-G
	Показать/Скрыть все открытые панели.	show_hide_all_open_panels.exe	Ctrl-T/ пробел
	Переключение наложения аннотации	show_text_annotation.exe	Alt-A

Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation

Значок	Описание функциональных клавиш	Соответствующий файл .exe, перечисленный в каталоге <i>C:\Program Files\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad\</i>	Сочетания клавиш, заданные для клавиатуры
	Следующий маркер CAD Inspector	show_cad_inspector_next_marker.exe	Alt-J
	Переключение отображения CAD	show_cad_detection_marker.exe	Alt-D
	Перейти к предыдущей компоновке из списка (с шагами протокола)	switch_to_prior_layout.exe	(Alt-) Страница вверх
	Перейти к следующей компоновке из списка (с шагами протокола)	switch_to_next_layout.exe	(Alt-) Страница вниз
	Постобработка	show_backlight_enhancement.exe	Alt-E
	Клавиша C: Автоматически отображает последние полученные снимки LCC и RCC, или снимок CC одностороннего обследования.	new_cc.exe	Ctrl-C
	Клавиша O: Автоматически отображает последние полученные снимки LMLO и RMLO, или снимок MLO одностороннего обследования.	new_mlo.exe	Ctrl-M
	Переключение между «доброкачественный» и «негативный»	select_negative.exe	Alt -
	Перейти к следующему пациенту	next_patient.exe	Alt-N

Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation

Значок	Описание функциональных клавиш	Соответствующий файл .exe, перечисленный в каталоге <i>C:\Program Files\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad\</i>	Сочетания клавиш, заданные для клавиатуры
	Перейти к предыдущему пациенту	previous_patient.exe	Alt-B
	Ввести плотность груди	enter_acr_density.exe	Alt-Y
	Значок, аналогичный клавише O: Автоматически отображает последние полученные снимки LMLO и RMLO, или снимок MLO одностороннего обследования.	new_mlo.exe	Ctrl-M
	Значок, аналогичный клавише C: Автоматически отображает последние полученные снимки LCC и RCC, или снимок CC одностороннего обследования.	new_cc.exe	Ctrl-C
	Ввод — заменяет действие клавиши <i>Enter</i> на клавиатуре.	Enter.exe	<Enter>
	Две кнопки со звездочкой (Звездочка1, Звездочка2) доступны для назначения действий на усмотрение пользователя. Примечание: Полный список клавиатурных сочетаний представлен в приложении <i>Приложение 3</i> .		Любое сочетание.

3-2 Настройка раскладки клавиатуры IDI X-Keys 24

Клавиатура IDI предлагает три различные конфигурации раскладки:

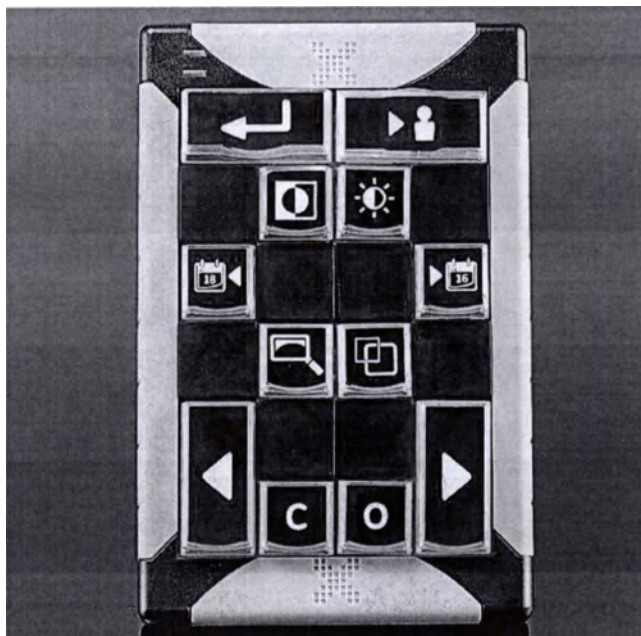
3-2-1 Раскладка 1: Конфигурация по умолчанию



3-2-2 Раскладка 2: Портретная конфигурация**Примечание:**

Клавиатура IDI поставляется с 4 клавишами большего размера.

Конфигурация ниже приведена в качестве примера возможной конфигурации с четырьмя большими клавишами.



3-2-3 Раскладка 3: Альбомная конфигурация

Примечание:

Клавиатура IDI может быть повернута на 90°. Подставки клавиатуры можно просто отсоединить и прикрепить к ее другому углу.



3-3 Настройка клавиатуры IDI X-Keys 24

Примечание:

Эта настройка может использоваться для клавиатуры IDI, установленной на рабочей станции MammoWorkstation под управлением операционной системы Windows 7 или Windows XP.

Чтобы вручную изменить назначения клавиш на клавиатуре, выполните следующие действия.

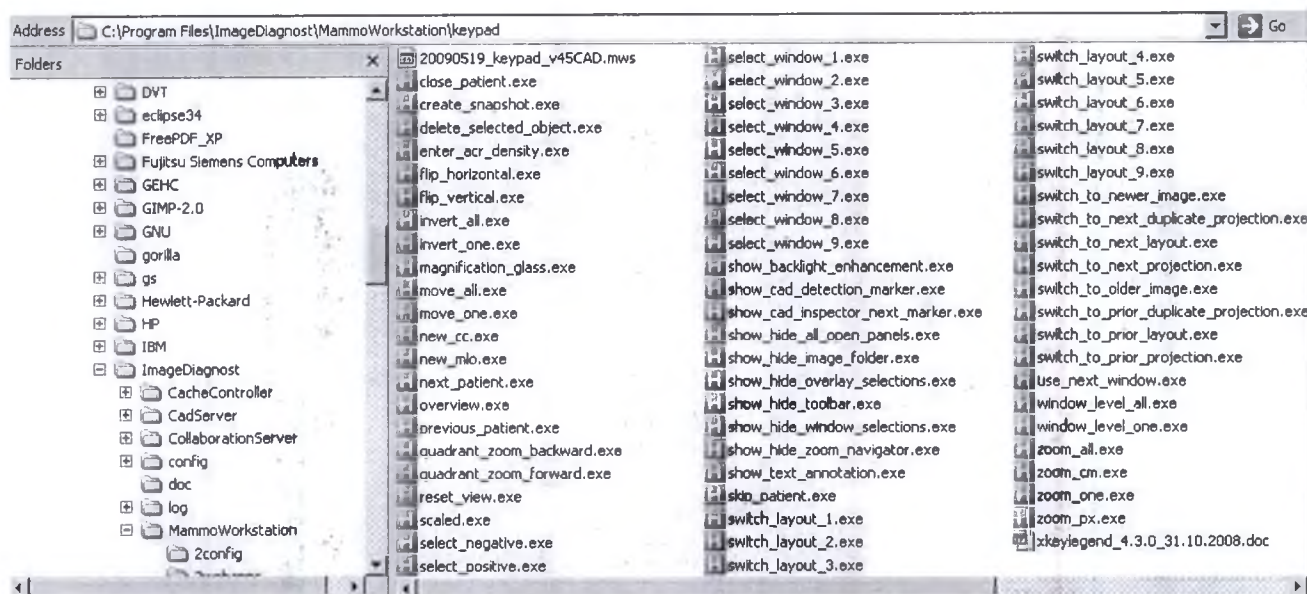
1. Запустите *Графический пользовательский интерфейс X-keys (GUI)*^{*}.

- Подключите USB-кабель клавиатуры к MammoWorkstation, чтобы включить функцию программирования клавиатуры X-keys → пользовательский интерфейс появится автоматически.
- Перейдите к раскладке MacroWorks по умолчанию
C:\Program Files (x86)\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad, а именно:
 - Щелкните правой кнопкой мыши на кнопке [Пуск] на рабочем столе ОС Windows.
 - Выберите *Проводник*.
 - Выберите *C: → Program Files(x86) → ImageDiagnost → MammoWorkstation → keypad*

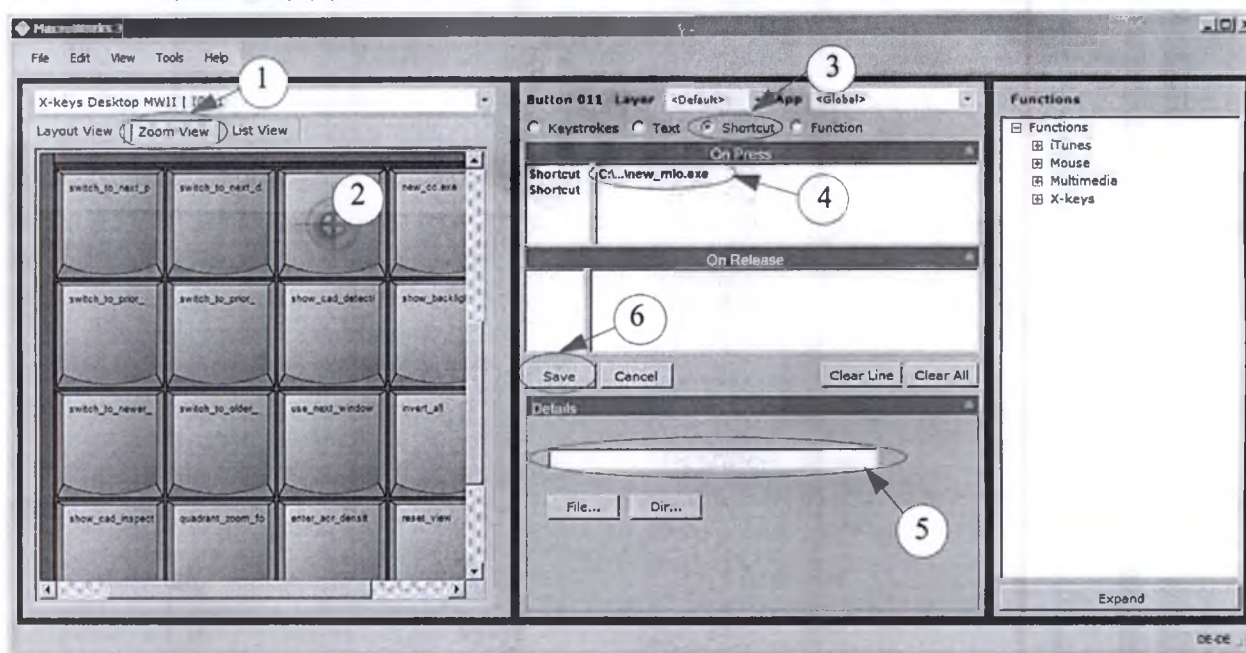
*. См. раздел *Информация о торговых знаках* на с. 2.

Дополнительная клавиатура для MammoWorkstation

→ Все доступные сочетания представлены значком или элементом списка:



- В графическом пользовательском интерфейсе X-keys выберите Zoom View (Масштаб отображения) (1):



- Дважды щелкните на кнопке, которую вы хотите назначить (2).
- Выберите кнопку "Shortcuts" (Клавиши быстрого вызова) (3).
→ отобразится путь к клавиатурному сочетанию, присвоенному этой клавише (4).
- Выберите путь (4) при помощи мыши
→ этот путь будет затем отображаться в строке *Details* (Подробности) (5).

- Выберите необходимый файл .exe в каталоге
C:\Program Files (x86)\ImageDiagnost\MammoWorkstation\keypad с мышью.
- Перетащите выбранный файл .exe в строку *Details* (Подробности) (5).
- Выберите [Save (Сохранить)] (6) → Клавиша настроена.
→ Клавиши будут работать в соответствии с загруженными клавиатурными сочетаниями.

Примечание:

Запрограммировав все необходимые клавиши, отключите функцию программирования клавиш *X-keys*.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Глава 20 Техническое обслуживание и устранение неисправностей

1 Инструкции по чистке монитора

Важно содержать монитор, на котором просматриваются маммографические изображения, в чистоте: на нем не должно быть отпечатков пальцев, пыли и пр.

Для чистки экрана и корпуса монитора используйте тканевую микроволоконную салфетку. Если необходимо, смочите салфетку чистой водой или спиртом (в концентрации до 96 %). Не допускается оставлять на поверхности капли чистящей жидкости; продолжительный контакт может привести к обесцвечиванию поверхности.

! Замечание:

Не используйте изопропиловый (медицинский) спирт.

Не используйте чистящие средства, которые могут повредить поверхность, такие как уайт-спирит.

Передняя панель особо чувствительна к механическим повреждениям. Избегайте образования царапин, ударов и пр.

Не наносите чистящее средство непосредственно на корпус или экран монитора.

Не допускается попадание чистящего средства внутрь корпуса монитора; смачивайте салфетку лишь слегка.

2 Профилактическое техническое обслуживание и устранение неисправностей

! Замечание:

Для поддержания стабильного функционирования системы рекомендуется перезагружать ее не реже одного раза в неделю.

При необходимости перезагрузки системы по любой другой причине свяжитесь с представителем компании GE.

Высококачественные изображения можно правильно интерпретировать только при условии надлежащего ухода за мониторами.

Плановое техобслуживание (PM) состоит из простых тестов контроля качества (QC), подтверждающих работу системы в соответствии с проектными показателями.

! Замечание:

Чтобы провести тесты контроля качества, см. "Руководство по контролю качества" изготовителя оборудования, которое поставляется вместе с изделием.

! Замечание:

Если Руководство по контролю качества к оборудованию недоступно, можно провести проверку качества на основе тестов, описанных в стандарте NEMA XR-22.

Примечание:

Для приложения IDI не требуется специальных процедур контроля качества.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Приложение 1 Поддерживаемые языки

1 Обзор

В данном приложении указан перечень поддерживаемых языков для MammoWorkstation.

2 Поддерживаемые языки

MammoWorkstation поддерживают графический интерфейс пользователя и возможность ввода данных на следующих языках:

- Английский
- Немецкий
- Французский
- Испанский
- Итальянский
- Голландский
- Датский
- Шведский
- Финский
- Норвежский
- Португальский
- Японский (за исключением отчетов)
- Польский (за исключением отчетов)
- Русский (за исключением отчетов)
- Чешский (за исключением отчетов)
- Венгерский (за исключением отчетов)
- Греческий (за исключением отчетов)
- Турецкий (за исключением отчетов)
- Китайский (за исключением отчетов)
- Корейский (за исключением отчетов)

Кроме того, можно выбрать национальный формат дат.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Приложение 2 Дополнительные лицензии

Для программного обеспечения MammoWorkstation доступны следующие дополнительные лицензии:

Дополнительная лицензия	Функции
Reporting (Создание отчетов)	Ввод отчетов. Отображение предыдущих отчетов. ReportMaker Примечание: Эта функция доступна не во всех странах. Узнайте у вашего представителя компании GE, доступна ли эта функция в вашей стране.
Workflow	Поддержка при двойной интерпретации.
Backlight	Backlight post-processing. Примечание: Эта функция доступна не во всех странах. Узнайте у вашего представителя компании GE, доступна ли эта функция в вашей стране.
Mammo Documentation Station	Лицензия ограничена отображением неинформативных изображений.
Quick Negative	Поддерживает интеграцию с системой MRS и обеспечивает более быстрый способ исключения не вызывающих подозрение случаев из списка на экране.
Digital Breast Tomosynthesis (Цифровой томосинтез груди) (DBT)	Интеграция и отображение наборов изображений DBT
PACS Viewer	Позволяет использовать виртуальную световую ванну MWS как средство просмотра в системе Centricity PACS (-IW) with Universal Viewer.
DICOM Shuttle	Позволяет использовать опции маршрутизации DICOM.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Приложение 3 Сочетание клавиш

На следующей странице приведен обзор сочетания клавиш. Сочетание клавиш можно настроить на внешней клавишной панели.

Техническая информация: За дополнительной информацией по настройке клавиатуры обращайтесь к представителю компании GE.

Управление процессом

Alt-X	Заккрыть пациента (возврат к выбору пациентов)
Alt-N	Следующий пациент
Alt-B	Предыдущий пациент
Alt-K	Пропустить пациента
Alt-PgDn/ Ctrl-A	Выбрать все элементы в списке пациентов или задач

Окно инструментов

Ctrl-F	Показать/скрыть папку изображений
Ctrl-Z	Показать/скрыть навигатор масштабирования
Ctrl-W	Показать/скрыть предварительные установки окна
Ctrl-O	Показать/скрыть наложение (предшествующие аннотации)
Ctrl-S	Создать снимок экрана для выбранного представления
Ctrl-P	Открыть диалоговое окно печати
Ctrl-T/пробел	Показать/скрыть все открытые панели
Shift-Ctrl-T/ Shift-пробел	Показать/скрыть все панели инструментов

Обязательные протоколы

Alt-PgDn/ +	Переключение на следующий шаг протокола (или применимый дополнительный шаг)
Alt-PgUp/ -	Переключение на предыдущий шаг протокола (или применимый дополнительный шаг)
0... 9	Выбор шага протокола по номеру непосредственно из списка
(Alt-) Стрелка вправо	Переключиться на старый набор изображений (во всех представлениях)
Shift-(Alt-) Стрелка вправо	Переключиться на старый набор изображений (представления первой серии фиксированы)
(Alt-) Стрелка влево	Переключиться на новый набор изображений (во всех представлениях)
Shift-(Alt-) Стрелка влево	Переключиться на новый набор изображений (представления первой серии фиксированы)
(Alt-) Стрелка вверх	Перейти к предыдущей проекции (напр., CC, MLO, ML)
(Alt-) Стрелка вниз	Перейти к следующей проекции (напр., CC, MLO, ML)
Shift-(Alt-) Стрелка вверх/ PgUp	Перейти к предыдущему дублирующемуся или специальному изображению (например, XCCL, увеличение)

Shift-(Alt-) Стрелка вниз/ PgDn	Перейти к следующему дублирующемуся или специальному изображению (например, XCCL, увеличение)
Ctrl-C	Новая проекция CC
Ctrl-M	Новая проекция MLO

Аннотация

Alt-A	Показать/скрыть информацию об изображении
DEL	Удалить выбранный объект аннотации
Ctrl-K	Включить/выключить закладку для выбранного кадра (для изображений DBT)
Ctrl-Alt-R	Показать/скрыть наложение области интереса изображения

Дисплей изображений

Alt-R	Сброс проекции
Alt+0...Alt+9	Выбрать предварительные установки окна непосредственно из списка в соответствии с номером окна
Shift-Alt-A ... Shift-Alt-F	Выбрать окно (область интереса) непосредственно из списка (из файла изображения)
Alt-S	По размеру экрана: Масштабировано для оптимального отображения
Alt-O	Обзор (все изображения подгоняются под проекцию)
Alt-P	Масштаб 1:1 пикс (отображаются все пиксели)
Alt-C	Масштаб 1:1 см (отображается оригинальный масштаб)
Alt-Q	Масштабирование квадрантов вперед
Shift-Alt-Q	Масштабирование квадрантов назад
Alt-L	Включить/выключить режим кинематографического цикла (для изображений DBT)
Alt-F	Применить следующее окно из списка предварительных установок
Alt-I	Инвертировать все
Shift-Alt-I	Инвертировать по одному
Alt-H	Переворот по горизонтали (выбранная проекция)
Alt-V	Переворот по вертикали (выбранная проекция)
Alt-U	Перевернуть сверху вниз (выбранная проекция)

Режимы курсора

Alt-M	Переместить связанную пару изображений
Shift-Alt-M	Переместить только выбранное изображение
Alt-Z	Масштабировать все
Shift-Alt-Z	Масштабировать по одному
Alt-W	Окно/выровнять все
Shift-Alt-W	Окно/выровнять по одному
Alt-G	Лупа

CAD и изображение Post-Processing

Alt-D	Показать маркер обнаружения CAD
Alt-J	Следующий маркер CAD Inspector
Shift-Alt-J	Предыдущий маркер CAD Inspector
Alt-E	Показать изображение Post-Processing (Premium View, Backlight)

Создание отчетов

Alt +	Отключение / сброс меток <i>"Доброкачественный"</i> и <i>"Нормальный"</i>
Alt -	Выполняет переключение <i>"Доброкачественный"</i> и <i>"Нормальный"</i>
Alt-Y	Ввести плотность ACR
Alt-T	Укажите, использовались ли <i>"Предыдущие изображения"</i> .

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Приложение 4 Служба поддержки клиентов

Клиенты General Electric могут обратиться в представительство в данной стране:

http://www.gehealthcare.com/eueu/service_directory.html

Прямая линия	Номера для внешних клиентов
<i>АВСТРИЯ</i>	0800 20 8651
<i>БЕЛЬГИЯ</i>	
<i>Французские клиенты, каскад: 02/6440942, 02/6484963, 02/6405512</i>	02 644 0842
<i>Фламандские клиенты, каскад: 02/6441261, 02/6408089, 02/6408558</i>	02 644 0938
<i>ГЕРМАНИЯ</i>	0800 4367 722
<i>Клиенты, западный регион</i>	
<i>Клиенты, северо-восточный регион</i>	
<i>Клиенты, южный регион</i>	
<i>Факс</i>	0800 100 9266
<i>ИТАЛИЯ</i>	
<i>Клиенты, северо-западный регион</i>	800 827 164
<i>Клиенты, северо-восточный регион</i>	800 827 166
<i>С-клиенты</i>	800 827 168
<i>S-клиенты</i>	800 827 170
<i>Факс</i>	800 014 110
<i>ЛЮКСЕМБУРГ</i>	0800 2973
<i>НИДЕРЛАНДЫ</i>	0800 099 4442

ШВЕЙЦАРИЯ	0800 55 6958
<i>Немецкие клиенты</i>	
<i>Французские клиенты</i>	
<i>Итальянские клиенты</i>	
ШВЕЦИЯ	020 120 14 36
<i>Клиент</i>	
ИЗРАИЛЬ	(972) 4 8582929
<i>Клиент</i>	
НОРВЕГИЯ	800 62043
<i>Клиент</i>	
ФИНЛЯНДИЯ	09 8171 0182
<i>Клиент</i>	
ДАНИЯ	80 40 49 44
<i>Клиент</i>	
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	0845 7 333 999
<i>Клиент, юг</i>	
<i>Клиент, север</i>	
<i>Клиент, Мидлендс</i>	
<i>Клиент, Северная Ирландия</i>	08000720248
<i>Клиент, Респ. Ирландия</i>	1800992557
<i>Клиент, информационно-управляющая система</i>	0845 8500 885

Клиенты Image Diagnost International, (Мюнхен), имеют также возможность обращаться напрямую:

Image Diagnost Service (Сервис) Германия:

Понедельник – пятница: с 8:00 до 17:00 (среднеевропейское время)

Телефон: +49 (0)89 96281-344

Факс: +49 (0)89 96281-464

Эл. почта: IDIService@ge.com

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Чтобы обратиться к местному представителю GE, посетите веб-сайт:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

Адрес сервисного представительства в Китае:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Телефон сервисного центра: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

Для получения последней информации о сервисном представительстве в Китае перейдите по адресу:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Место производства:

GE MEDICAL SYSTEMS SCS

283 RUE DE LA MINIERE

78530 BUC ФРАНЦИЯ



IMAGE DIAGNOST INTERNATIONAL

OSKAR-SCHLEMMER-STRASSE 11

80807 MUNICH ГЕРМАНИЯ



«Имидж Диагност Интернэшнл»

[Штамп: «Имидж Диагност Интернэшнл»
Филиал «ДжиИ Хэлскеа ГмбХ»
Оскар-Шлеммер-Штр. 11
80807 г. Мюнхен]

Система МаммоВоркстэйшн (MammoWorkstation)

/Логотип/

ШТАМП: Я, нижеподписавшийся Жером Коро, нотариус г. Париж, настоящим, удостоверяю подпись г-на Ануара Хосни, которая поставлена в данном документе. Это удостоверение не предполагает подтверждения точности информации, которая содержится в настоящем документе.

/подпись/

/Тисненная печать нотариуса/

/Логотип/

/ИЗОБРАЖЕНИЕ СИСТЕМЫ/

/Логотип/

5376138-8-1RU
Редакция 3
2012-2015 "Дженерал Электрик Компани"

Ануар Хосни
Специалист по нормативно-правовым вопросам

/подпись/

АПОСТИЛЬ

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

Гаагская Конвенция от 5 октября 1961 года

1. Французская республика **РОССИЯ**

Настоящий официальный документ

1. Был подписан Г-ном КОРО
2. Выступающим в качестве Нотариуса
3. Скреплен печатью/штампом его нотариальной конторы

УДОСТОВЕРЕНО

4. В г. Париж
5. 31 августа 2017 года
7. Генеральным прокурором Апелляционного суда г. Париж

/подпись/

/Штамп/: [Мишель ЛЕРНУ

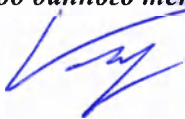
Генеральный Адвокат]

8. за N° 41601-1
9. Печать
10. Подпись

«Апостиль удостоверяет подлинность подписи и достоверность печати или штампа, которыми скреплен этот документ. Апостиль не подтверждает правильности составления документа или согласия Французской республики с его содержанием.»

/гербовая печать/: [Апелляционный суд г. Париж]

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Клепневым Виктором Игоревичем.



Российская Федерация

Город Москва

Тринадцатого ноября две тысячи семнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Клепнева Виктора Игоревича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 15-45184

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: ----- руб.



Г.Б. Акимов

Всего пронумеровано, пронумеровано
и скреплено печатью 1 лист(а)(ов)

Нотариус

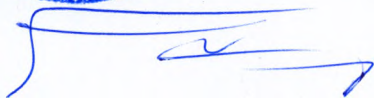




Image Diagnost International

Je soussigné Me **Antoine BAILLY**
I the undersigned **Antoine BAILLY**
notaire à Paris, certifie matériellement la
notaire in Paris, certify the
signature de/of M. **Amour Hosni**.
apposée sur le présent document.
apposed on the present document.
Cette certification ne comporte aucune vérification
This certification doesn't contain any verification
de l'exactitude des faits et actes mentionnés
of the accuracy of facts mentioned
dans le présent document.
in the present document.

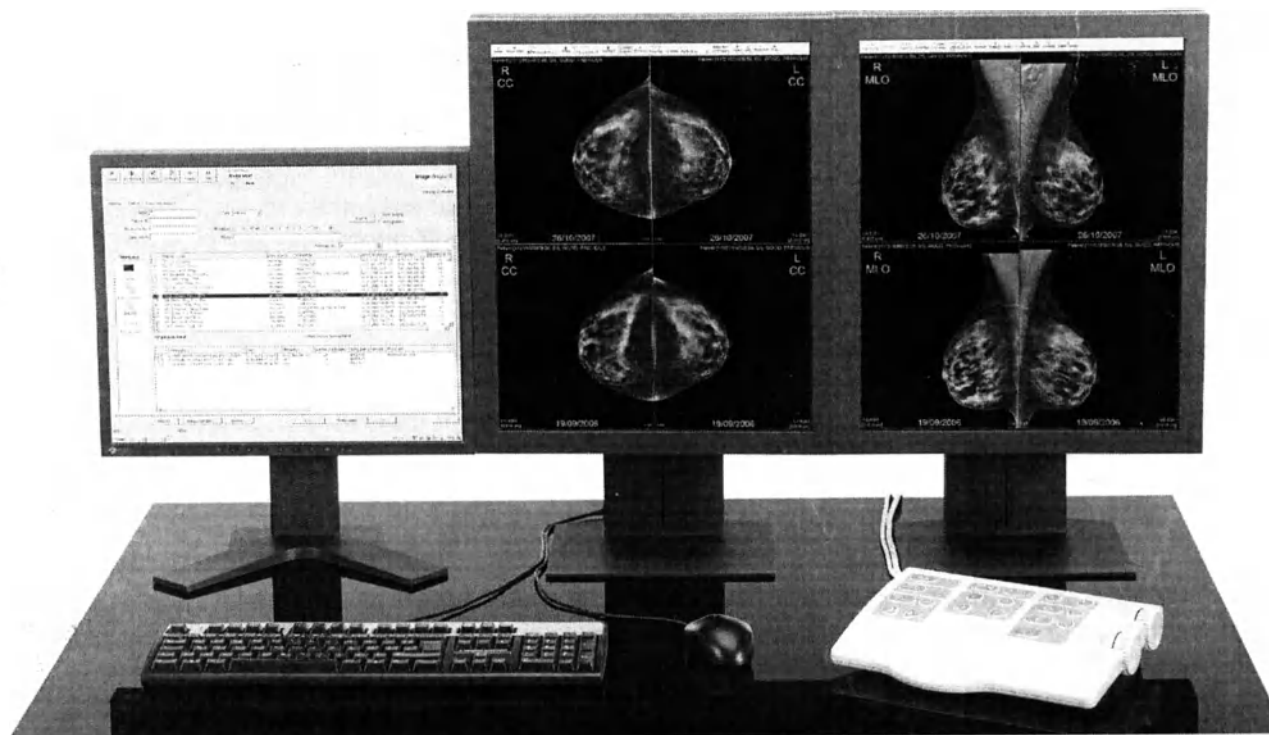
MammoWorkstation

Приложение к руководству оператора
для Российской Федерации

image diagnost

Image Diagnost International
Zweigniederlassung der
GE Healthcare GmbH
Oskar-Schlemmer-Str. 11
80807 München

CE 0455



5790129-1-1RU

Редакция 1

© 2017 r. General Electric Company

Все права защищены.

Amour Hosni
Regulatory Affairs Specialist

1 Информация об авторском праве

Все лицензионные программы защищены законами об авторских правах, принятыми в США, и применимыми международными договорами.

2 Информация о торговых знаках

- GE, монограмма GE и MammoWorkstation являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании General Electric.
- DICOM является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Национальной ассоциации производителей электрооборудования.
- Siemens, syngo и MammoCAD являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Siemens A.G.
- iCAD, PowerLook и Second Look являются зарегистрированными товарными знаками компании iCAD, Inc.
- StarOffice является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Sun Microsystems, Inc.
- OpenOffice является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Apache Software Foundation.
- Microsoft и Windows являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation.
- Adobe и Acrobat являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Adobe Systems Incorporated.
- X-keys является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании P.I. Engineering, Inc.
- Hologic является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Hologic, Inc.
- Все прочие наименования изделий и логотипы являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками соответствующих компаний-правообладателей.

3 Точность информации

На графических изображениях, приведенных в этом документе, может быть представлено программное обеспечение, которое отличается от программного обеспечения, установленного на ваш компьютер. Все данные пациентов вымышлены.

Содержание

1. Информация об авторском праве	2
2. Информация о торговых знаках	2
3. Точность информации	2
4. КОНФИГУРАЦИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	5
5. УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	5
6. ПОРЯДОК УТИЛИЗАЦИИ	5
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	5
8. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ	7
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	7

Эта страница намеренно оставлена пустой.

4 КОНФИГУРАЦИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Станция рабочая маммографическая Image Diagnost International с принадлежностями

1. Программное обеспечение для маммографии
2. Медицинский монитор
3. Системный блок для станции рабочей маммографической

Принадлежности:

- Мониторы медицинские жидкокристаллические черно-белые (не более 10 шт.)
- Вспомогательные клавиатуры медицинские (не более 5 шт.)
- Эксплуатационная документация
- Кабели (не более 20 шт.)
- Программное обеспечение для подключения пользователя
- Программное обеспечение для составления заключения
- Дополнительные клавиатуры медицинские (не более 8 шт.)
- Дополнительные модули памяти для станции рабочей маммографической (не более 8 шт.)
- Сервисное программное обеспечение для медицинских исследований
- Программное обеспечение для автоматической оптимизации медицинских изображений

5 УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

"ДжиИ Хэлскеа", Пресненская набережная, 10, Москва, Российская Федерация, 123112,
Тел.: 7 495 739 69 31

6 ПОРЯДОК УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация медицинского изделия должна осуществляться в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Требования к утилизации программного обеспечения приведены в Руководстве оператора.

Отходы электрического и электронного оборудования запрещается выбрасывать вместе с неотсортированными бытовыми отходами. Их следует сдавать отдельно.

Обратитесь к уполномоченному представителю производителя по вопросам, касающимся вывода из эксплуатации приобретенного вами оборудования.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Подробная информация по требованиям к техническому обслуживанию системы приведена в руководстве оператора системы.

Рекомендуемая периодичность проведения технического обслуживания – раз в 12 месяцев (периодичность проведения измерения яркости определяется локальным законодательством).

Рекомендуемый набор операций, входящих в техническое обслуживание:

1. Проверка листа ошибок
2. Чистка от пыли
3. Чистка и проверка мониторов и клавиатуры
4. Измерение яркости и проверка окна просмотра изображения
5. Калибровка монитора – при необходимости
6. Проверка ПО
7. Резервное копирование или восстановление систем IDI – при необходимости
8. Резервное копирование конфигурационной папки – при необходимости

Техническое обслуживание проводится при условии, что МИ находится в рабочем состоянии. Техническое обслуживание и ремонт МИ должны проводиться с применением оригинальных расходных материалов, запасных частей, программного обеспечения, и других средств диагностики, контроля и непосредственного производства работ, разрешенных и рекомендованных производителем МИ, необходимых для оказания услуг согласно эксплуатационной документации. При оказании технического обслуживания и ремонта должны соблюдаться права правообладателя на применяемое программное обеспечение. Актуальные каталожные номера оригинальных расходных материалов, запасных частей, программного обеспечения и других средств диагностики и контроля можно получить у производителя, либо у официального представителя производителя на территории РФ ООО "ДжиИ Хэлскеа" Адрес: 123112, г. Москва, Пресненская наб., 10С, 12-ый этаж; телефон (800) 333-69-67, факс: (495) 739-69-32; электронная почта: CISServiceCenter@ge.com. Производитель не гарантирует нормальную работу и безопасность МИ, если при техническом обслуживании и ремонте используются неоригинальные расходные материалы, запасные части, программное обеспечение. Использование неоригинальных расходных материалов, запасных частей и программного обеспечения не отвечает стандартам качества производителя и может привести к возникновению целого ряда рисков для пациентов и медицинского персонала, а также к получению недостоверных клинических результатов. Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться квалифицированным персоналом, обученным проведению технического обслуживания и ремонта данного МИ по стандартам производителя на предприятии-производителе. Техническое обслуживание и ремонт МИ должны выполняться квалифицированным персоналом, нанятым производителем, представителем производителя на территории РФ или одним из их партнеров, уполномоченных на выполнение этих услуг. Другие лица, которые не уполномочены производителем или представителем производителя на территории РФ, должны обратиться к представителю производителя на территории РФ, прежде чем осуществлять техническое обслуживание и ремонт МИ. Инженеры, допущенные производителем, представителем производителя на территории РФ к техническому обслуживанию и ремонту МИ, должны иметь все предусмотренные действующим законодательством разрешения, допуски и лицензии для выполнения технического обслуживания и ремонта МИ на территории РФ.

Для проведения технического обслуживания и ремонта МИ должны использоваться только оригинальные ключи и пароли доступа к программному обеспечению. Оригинальными ключами и паролями доступа к программному обеспечению обладают производитель, представитель производителя и лица, уполномоченные правообладателем. Актуальную информацию об оригинальных ключах и паролях доступа к программному обеспечению можно получить у производителя, либо у официального представителя производителя на территории РФ ООО "ДжиИ Хэлскеа" Адрес: 123112, г. Москва, Пресненская наб., 10С, 12-ый этаж; телефон (800) 333-69-67, факс: (495) 739-69-32; электронная почта: CISServiceCenter@ge.com.

8 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Для системный блок:

Условие	При использовании	При хранении
Температура (при относительной влажности 20 %)	от +5 до +35 °C	от -40 до +60 °C
Влажность (отсутствие конденсации) (градиент < 30 % относительная влажность/час при +35 °C)	10 - 85 %	10 - 90 %
Высота (относительно уровня моря)	0 - 3000 м	0 - 9100 м

Для Жидкокристаллические мониторы:

Условие	При использовании	При хранении
Температура (при относительной влажности 20 %)	от +15 до +35 °C	от -20 до +60 °C
Влажность (отсутствие конденсации) (градиент < 30 % относительная влажность/час при +35 °C)	8 - 80 %	5 - 95 %
Высота (относительно уровня моря)	0 - 3000 м	0 - 5200 м

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель несёт гарантийные обязательства только в случае соблюдения пользователем всех требований, указанных в эксплуатационной документации.

Чтобы обратиться к местному представителю GE, посетите веб-сайт:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

Адрес сервисного представительства в Китае:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Телефон сервисного центра: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线 : 800-810-8188

Для получения последней информации о сервисном представительстве в Китае перейдите по адресу:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Место производства:

GE MEDICAL SYSTEMS SCS

283 RUE DE LA MINIERE

78530 BUC ФРАНЦИЯ



IMAGE DIAGNOST INTERNATIONAL

OSKAR-SCHLEMMER-STRASSE 11

80807 MUNICH ГЕРМАНИЯ



/овальный штамп: Бэлли Коро (Bailly Sauro), Член ассоциации нотариусов Объединения лиц свободных профессий. Париж, ул. Ла Буати, 30, 8 округ (30, rue La Boétie, Paris, 8^e)/

ШТАМП: Я, нижеподписавшийся Жером Коро, нотариус г. Париж, настоящим, удостоверяю подпись г-на Ануара Хосни, которая поставлена в данном документе. Это удостоверение не предполагает подтверждения точности информации, которая содержится в настоящем документе.

/подпись/

/Тисненая печать нотариуса/

«Имидж Диагност Интернэшнл»

[Штамп: «Имидж Диагност Интернэшнл»
Филиал «ДжиИ Хэлскеа ГмбХ»
Оскар-Шлеммер-Штр. 11
80807 г. Мюнхен]

Система МаммоВоркстэйшн (MammoWorkstation)

/Логотип/

/ИЗОБРАЖЕНИЕ СИСТЕМЫ/

/Логотип/

5790129-1-1RU
Редакция 1
2017 "Дженерал Электрик Компани"

Ануар Хосни
Специалист по нормативно-правовым вопросам

/подпись/

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Клепневым Виктором Игоревичем.



Российская Федерация

Город Москва

Тринадцатого ноября две тысячи семнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Клепнева Виктора Игоревича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 7-44891

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: ----- руб.




Г.Б. Акимов

Всего пронумеровано, пронумеровано
и скреплено печатью 9 лист(а)(ов)

Нотариус

Je soussigné Me **Jérôme CAURO**
 I the undersigned **Jérôme CAURO**
 notaire à Paris, certifie matériellement la
 notaire in Paris, certify the
 signature de/of M. **Amour Hosni**
 apposée sur le présent document.
 apposed on the present document.
 Cette certification ne comporte aucune vérification
 This certification doesn't contain any verification
 de l'exactitude des faits et actes mentionnés
 of the accuracy of facts mentioned
 dans le présent document.
 in the present document.

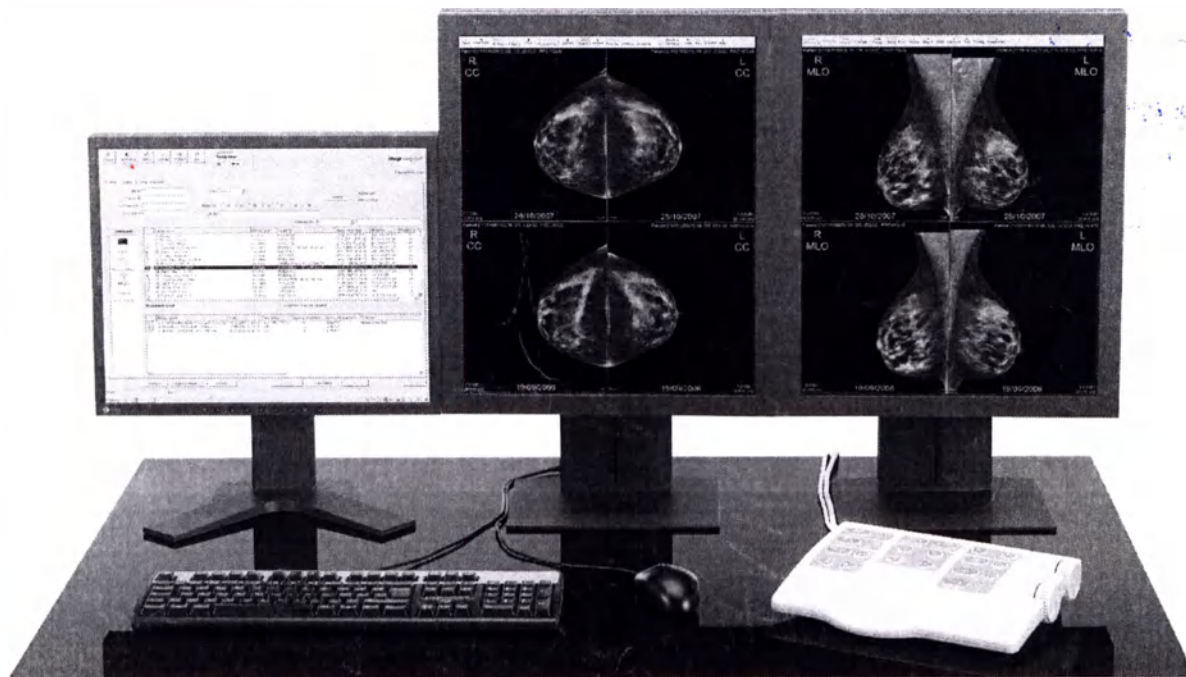
Image Diagnost International
 Zweigniederlassung der
 GE Healthcare GmbH
 Oskar-Schlemmer-Str. 11
 80807 München

Image Diagnost International

image diagnost

CE 0459

Operator Manual Extract • Извадка от ръководството за оператора • Stručná uživatelská příručka •
 Uddrag af betjeningsmanual • Auszug aus der Bedienungsanleitung • Απόσπασμα Εγχειριδίου Χρήστη •
 Extracto del Manual del Operador • Kasutusjuhendi väljavõte • Ote käyttäjän oppaasta •
 Extrait du Manuel de l'opérateur • Izvadak iz priručnika za rukovatelje • Kezelői kézikönyv kivonata •
 Ekstrak Buku Pedoman Operator • Estratto del Manuale dell'operatore • 取扱説明書からの抜粋 •
 사용자 매뉴얼 발췌문 • Operatoriaus vadovo ištrauka • Fragmentas no lietotāja rokasgrāmatas •
 Samenvatting gebruikershandleiding • Utdrag fra brukerhåndbok • Wyciąg z instrukcji obsługi •
 Extracto do Manual do Operator • Extracto do Manual do Operator • Extras din Manualul de utilizare •
 Фрагмент руководства оператора • Výpis z prevádzkovej príručky • Izvod iz Priručnika za operatore •
 Utdrag ur bruksanvisning • Operator Kilavuzu'ndan Alıntı • 操作手册摘要



Software version 4.7.0



5440919-6-199

Revision 1

© 2012-2014 by General Electric Company

Amour Hosni
 Regulatory Affairs Specialist

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. République française

RUSSIE

Le présent acte public

2. a été signé par... **Me CAURO**

3. agissant en qualité de... **Notaire**

4. est revêtu du sceau/timbre de... **Son étude**

Attesté

5. à Paris

6. le **31 AOUT 2017**

7. par le Procureur général près **la Cour d'appel de Paris**

8. sous n° **41598-1** **Michel LERNOUT**

9. Sceau : **Avocat Général**

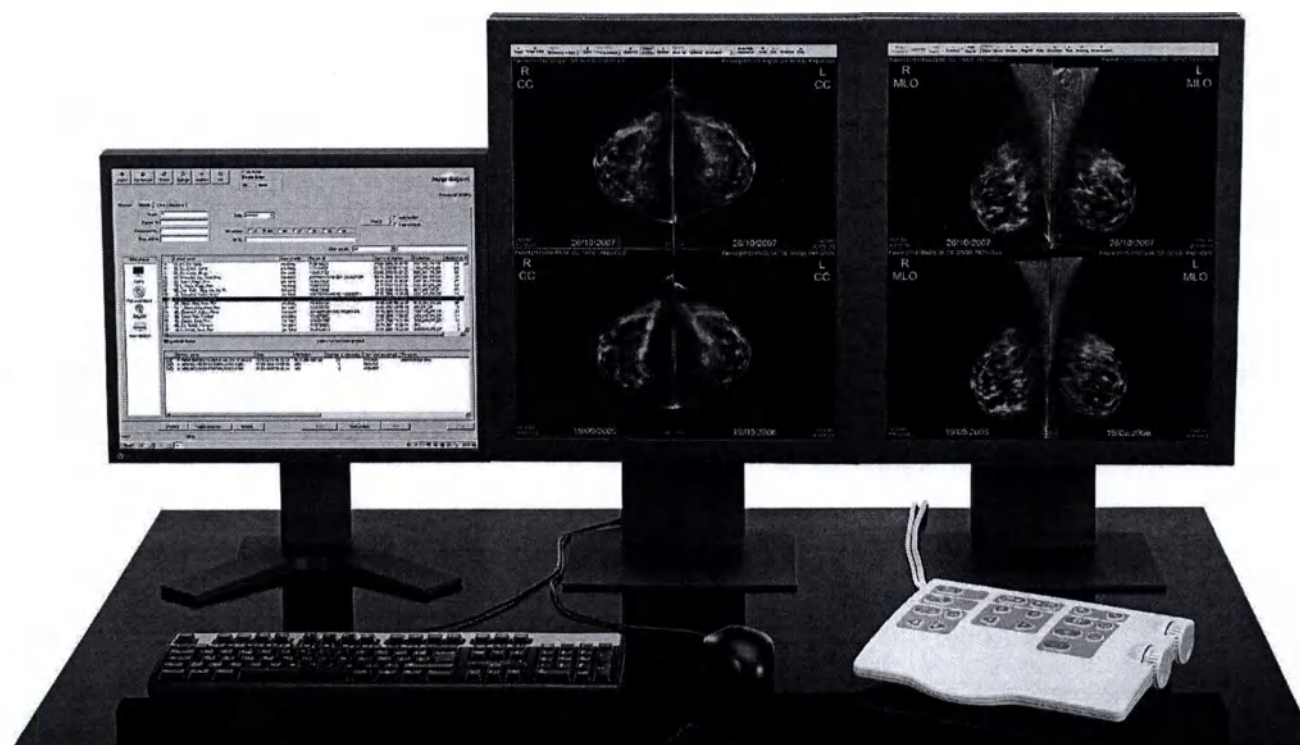
"L'Apostille confirme seulement l'authenticité de la signature, du sceau ou timbre sur le document. Elle ne signifie pas que le contenu du document est correct ou que la République française approuve son contenu"

Image Diagnost International

image diagnost



Operator Manual Extract • Извадка от ръководството за оператора • Stručná uživatelská příručka • Uddrag af betjeningsmanual • Auszug aus der Bedienungsanleitung • Απόσπασμα Εγχειριδίου Χρήστη • Extracto del Manual del Operador • Kasutusjuhendi väljavõte • Ote käyttäjän oppaasta • Extrait du Manuel de l'opérateur • Izvadak iz priručnika za rukovatelje • Kezelői kézikönyv kivonata • Ekstrak Buku Pedoman Operator • Estratto del Manuale dell'operatore • 取扱説明書からの抜粋 • 사용자 매뉴얼 발췌문 • Operatoriaus vadovo ištrauka • Fragmenti no lietotāja rokasgrāmatas • Samenvatting gebruikershandleiding • Utdrag fra brukerhåndbok • Wyciąg z instrukcji obsługi • Extracto do Manual do Operador • Extracto do Manual do Operador • Extras din Manualul de utilizare • Фрагмент руководства оператора • Výpis z prevádzkovej príručky • Izvod iz Priručnika za operatore • Utdrag ur bruksanvisning • Operatör Kilavuzu'ndan Alıntı • 操作手册摘要



Software version 4.7.0



5440919-6-199

Revision 1

© 2012-2014 by General Electric Company

*Table of Contents***Table of Contents**

EN - English	5
BG - Български	11
CS - Čeština	17
DA - Dansk	23
DE - Deutsch	29
EL - Ελληνικά	35
ES - Español	41
ET - Eesti	47
FI - Suomi	53
FR - Français	59
HR - Hrvatski	65
HU - Magyar	71
ID - Bahasa Indonesia	77
IT - Italiano	83
JA - 日本語	89
KO - 한국어	95
LT - lietuvių kalba	101
LV - Latviski	107
NL - Nederlands	113
NO - Norsk	119
PL - Polski	125
PT-BR - Português brasileiro	131
PT-PT - Português	137
RO - Limba Română	143
RU - Русский	149
SK - Slovenský	155
SR - Srpski	161
SV - Svensk	167
TR - Türkçe	173
ZN-CN - 简体中文	179

Revision History

Reference	Date	Reason for change
5440919-1-199 rev. 1	2012.07	New release for software version 4.7.0. Creation of the document.
5440919-1-199 rev. 2	2012.08	New release for software version 4.7.0. Revision number alignment with the PN.
5440919-3-199 rev. 1	2012.10	New release for software version 4.7.0. CE label change and company designation.
5440919-4-199 rev. 1	2013.08	Alignment with the Chinese regulation. New release for software version 4.7.0 maintenance release 2.
5440919-5-199 rev. 1	2014.03	New release for software version 4.7.0. with V-preview license option.
5440919-6-199 rev. 1	2014.07	Alignment with the Chinese regulation. Introduction of new language Brazilian Portuguese

EN - English

Operator Manual Extract

Operator Manuals:

- MammoWorkstation Operator Manual
- Mammo Documentation Station Operator Manual

1 Overview

This Operator Manual Extract is published along with the *User Publications DVD*, PN: 5391143-8-399 Revision 1. The Operator Manual Extract is a paper document describing how to access the following Operator Manuals:

- the *MammoWorkstation Operator Manual* and
- the *Mammo Documentation Station Operator Manual*.

These manuals are also installed on the MammoWorkstation/Mammo Documentation Station as PDF files, as specified by the label stuck on your system:



Symbol indicating that the Instructions for Use are supplied in electronic form.

Note:

Please regroup and store in a safe place this *User Publications DVD*, along with all the other DVD/CD_ROMs that are delivered with other system options. You will need them during the entire lifecycle of your system.

2 Purpose and Content

The purpose of the Operator Manual Extract is to display on paper important information which must always be available, regardless of the situation, and especially when the on-screen manual is not available.

The Operator Manual Extract includes the following information:

1. how to access the operator manuals,
2. what to do if the system is down.

3 Accessing the Operator Manuals

3-1 Prerequisites:

In order to view a publication, your PC must be running a Windows 2000/XP/7 operating system, and PDF Reader 7.0 or above must be installed.

3-2 How to Access Publications Installed on Your PC

To access the publications already installed on your system, follow these steps:

1. Power up the system and login.
2. Click on the Windows Start button, then select *All programs → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. A web browser window will open.
4. Select the desired *publication type* and *language* from the upper right drop-down menus. A list of the available publications will be displayed.
5. To view a publication, click on its title. The publication opens in Adobe PDF Reader.

Note:

If the *language* or *publication type* choice is not available for selection, check for any security messages that may have appeared in your Internet browser, and confirm that you want the DVD-ROM content to be displayed. For example, in Internet Explorer 7.a, the "blocked content bar" appears. Click on the *Click here for options* message and select *Allow Blocked Content...* from the submenu.

3-3 How to Access Publications on the DVD

3-3-1 Access Directly from the DVD

To access publications directly from the DVD-ROM, proceed as follows:

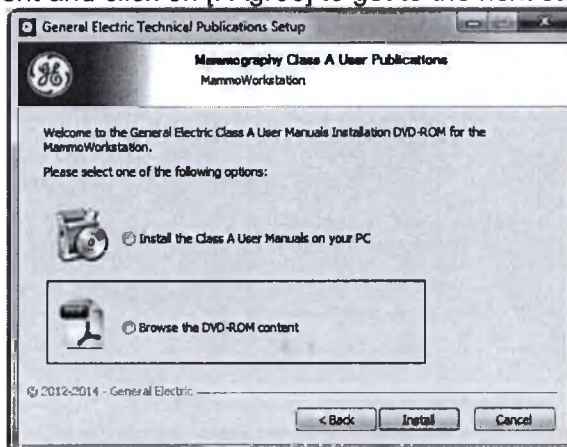
1. Insert the *User Publications DVD* into the DVD-ROM drive of your PC.
2. An autorun home page appears giving you the choice between installing the User Publications on your PC or viewing them directly from the DVD-ROM.

Note:

The autorun home page is always in English.

If the autorun home page does not appear, browse the root of the DVD-ROM and double-click on *Setup.exe* file.

3. Read the license agreement and click on [I Agree] to get to the next step.



4. Select the option **Browse the DVD-ROM content** and click on [Install].
5. A web browser window will open.
6. Select the desired *publication type* and *language* from the upper right drop-down menus. A list of the available publications will be displayed.
7. To view a publication, click on its title.
The publication opens in Adobe PDF Reader and can be saved locally as a PDF file.

Note:

If the *language* or *publication type* choice is not available for selection, check for any security messages that may have appeared in your Internet browser, and confirm that you want the DVD-ROM content to be displayed. For example, in Internet Explorer 7.a, the "blocked content bar" appears. Click on the *Click here for options* message and select *Allow Blocked Content...* from the submenu.

8. Before removing the DVD-ROM, click on the Cancel button to close the autorun home page.

3-3-2 Install Publications on PC

You can also install publications on your PC, so that it is always accessible without the use of the Publications DVD-ROM. To install the publications on your PC, proceed as follows:

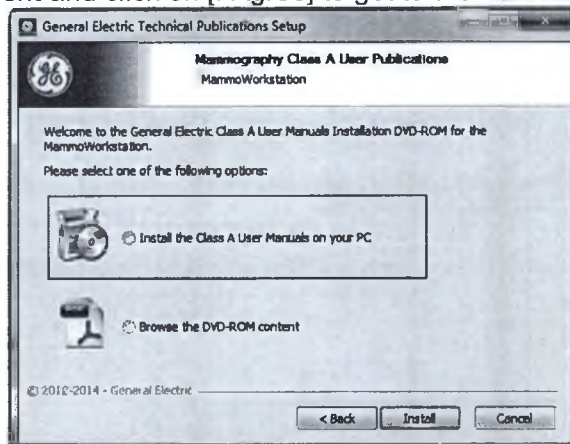
1. Insert the *User Publications DVD* into the DVD-ROM drive of your PC.
2. An autorun home page appears giving you the choice between installing the User Publications on your PC or viewing them directly from the DVD-ROM.

Note:

The autorun home page is always in English.

If the autorun home page does not appear, browse the root of the DVD-ROM and double-click on **Setup.exe** file.

3. Read the license agreement and click on [I Agree] to get to the next step.



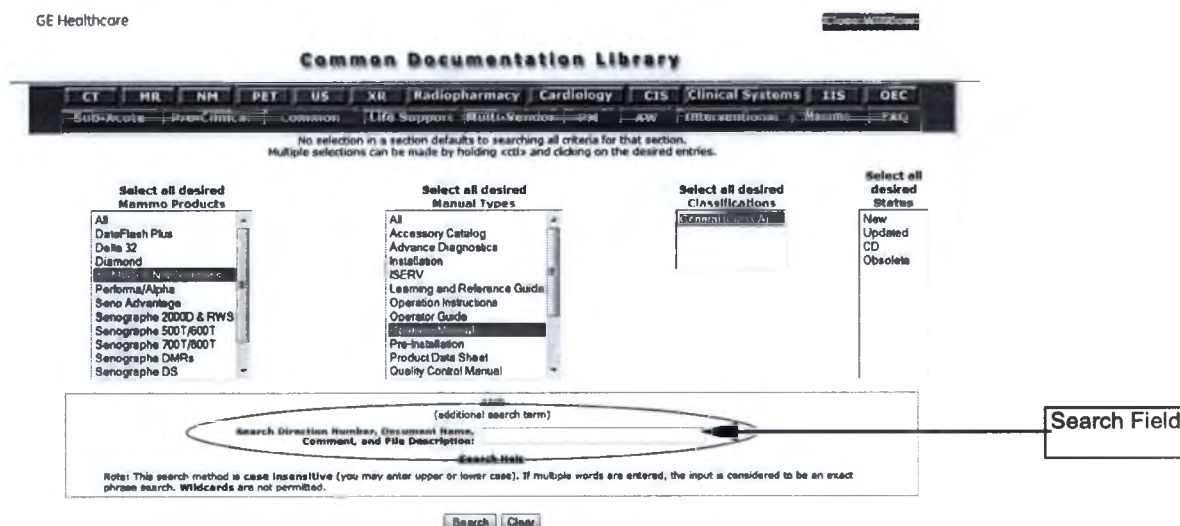
4. Select the option **Install the Class A User Manuals on your PC** and click on [Install].
5. For location of the installed publications, go to section 3-2 *How to Access Publications Installed on Your PC* on page 6.

3-4 How to Access the Electronic Version of a Manual on a Website

The operator manuals are available on the Internet at:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- On the home page, enter the root number of the manual in the search field:
 - OM_5376138-8-199 - MammoWorkstation Operator Manual, or
 - OM_5417836-5-199 - Mammo Documentation Station Operator Manual.
- Click [Search] to launch the search.



- Click on the underlined **Filename**.
- In the next window, click [ACCEPT] to view the file.
- From the zip file, choose your language:
 - 5376138-8-1EN - MammoWorkstation Operator Manual, or

- 5417836-5-1EN - Mammo Documentation Station Operator Manual.

3-5 How to Order a Paper Version

A paper copy of the operator manuals can be ordered at no additional cost. Please send a request to your Sales or Service representative, including the Part Number corresponding to the manual you are requesting:

- 5376138-8-1EN - MammoWorkstation Operator Manual, or
- 5417836-5-1EN - Mammo Documentation Station Operator Manual.

They will transfer your request to CEMEURDIST@med.ge.com. In the European Union, in application of the EU Commission Regulation on electronic instructions for use of medical devices, your request should be processed within seven days.

4 What to Do when the System Is Down

If the system is down, you should contact your direct service representative.

Registration Information in China

Product Name:	Mammography Diagnostic Image Processing Software
Product Model:	MammoWorkstation 4.7.0
CFDA certificate number:	CFDA(I)20142703264
CFDA Product Standard number:	YZB/GER 3598-2014

To contact your local GE representative, please go to:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Service Call Center: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

For the most recent China Service Agent information, please go to:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

The address of the manufacturer can be found on the last page of this document.

GE - All Rights Reserved.

This page is intentionally left blank.

BG - Български

Извадка от ръководството за оператора

Ръководства за работа:

- *Ръководство за оператора на MammoWorkstation*
- *Ръководство за оператора на Mammo Documentation Station*

1 Общ преглед

Това Извадка от ръководството за оператора е публикувано заедно с *User Publications DVD* (DVD с Публикации на потребител), PN: 5391143-8-399 Редакция 1. Това Извадка от ръководството за оператора е документ на хартия, в който се описва как да стигнем до следните Ръководства за работа:

- *Ръководство за оператора на MammoWorkstation* и
- *Ръководство за оператора на Mammo Documentation Station*.

Тези ръководства се инсталират и на MammoWorkstation/Mammo Documentation Station станцията като PDF файлове, както се посочва в етикета, залепен на вашата система:



Символ, указващ, че инструкциите за употреба се доставят в електронен вид.

Забележка:

Моля, прегрупирайте и съхранете на безопасно място този диск с *User Publications DVD* (DVD с Публикации на потребител), заедно с всички други DVD/CD_ROM дискове, които са доставени с други системни опции. Те ще ви трябват по време на целия експлоатационен цикъл на вашата система.

2 Цел и съдържание

Целта на Извадка от ръководството за оператора е да се запише на хартия важната информация, която винаги трябва да е под ръка, независимо от ситуацията и особено в случаите, когато електронният вариант на ръководството не е наличен.

Извадка от ръководството за оператора включва следната информация:

1. как да имате достъп до ръководствата за работа,
2. какво да направите, ако системата не работи.

3 Достъп до ръководствата за работа

3-1 Предварителни условия:

За да можете да разглеждате публикации, вашият персонален компютър трябва да работи с операционна система Windows 2000/XP/7, както и на него да е инсталирана Програма за четене на PDF файлове, версия 7.0 или по-нова.

3-2 Как да получите достъп до публикациите, инсталирани на вашия компютър

За да стигнете до публикациите, които вече са инсталирани на вашата система, следвайте тези стъпки:

1. Включете системата и се впишете.
2. Щракнете върху бутона на Windows Start (Старт), после изберете *All programs (Всички програми) → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Ще се отвори прозорец на уеб браузър.
4. Изберете желаната *вид публикация* и *език* от падащите менюта в горния десен край. Списък с наличните публикации се показва на екрана.
5. За да видите дадена публикация, щракнете върху заглавието ѝ. Публикацията се отваря в Adobe PDF Reader.

Забележка:

Ако е невъзможно да се изберат *езики* или *вид публикация*, проверете за съобщения, свързани със сигурността, които могат да се появят във вашия интернет браузър и потвърдете, че искате да бъде показано съдържанието на DVD-ROM диска. Например, в Internet Explorer 7 се появява „лента за блокирано съдържание“. Кликнете върху *Click here for options* (Кликнете тук за Опции) съобщението и изберете *Allow Blocked Content...* (Позволяване на блокирано съдържание) от подменюто.

3-3 Как да получите достъп до публикациите на DVD диск

3-3-1 Директен достъп от DVD диска

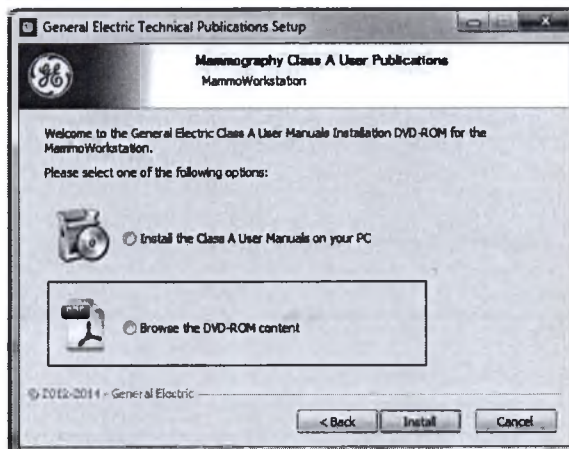
За да отваряте публикации директно от DVD-ROM, изпълнете следното:

1. Поставете диска *User Publications DVD* в DVD-ROM устройството на вашия компютър.
2. Автоматично се зарежда началната страница, която ви позволява да изберете между инсталиране на публикациите за потребителя на вашия компютър, или да ги разглеждате директно от DVD-ROM диска.

Забележка:

Автоматично заредилата се начална страница винаги е на английски език. Ако началната страница не се появи автоматично на вашия компютър, отворете основната папка на DVD-ROM диска и щракнете двукратно върху файла **Setup.exe**.

3. Прочетете лицензното споразумение и щракнете върху [Приемам], за да отидете до следващата стъпка.



4. Изберете опцията Прегледайте съдържанието на DVD-ROM диска и щракнете върху [Инталиране].
5. Ще се отвори прозорец на уеб браузър.
6. Изберете желанния *вид публикация* и *език* от падащите менюта в горния десен край. Списък с наличните публикации се показва на екрана.
7. За да видите дадена публикация, щракнете върху заглавието ѝ. Публикацията се отваря в Adobe PDF Reader и може да бъде съхранена в компютъра като PDF файл.

Забележка:

Ако е невъзможно да се изберат *език* или *вид публикация*, проверете за съобщения, свързани със сигурността, които могат да се появят във вашия интернет браузър и потвърдете, че искате да бъде показано съдържанието на DVD-ROM диска. Например, в Internet Explorer 7 се появява „лента за блокирано съдържание“. Кликнете върху съобщението *Click here for options* и изберете *Allow Blocked Content...* от подменюто.

8. Преди да извадите DVD-ROM диска, щракнете върху бутона Отказ, за да затворите автоматично отворилата се начална страница.

3-3-2 Инсталиране на публикации на компютър

Можете да инсталирате публикациите на вашия компютър, така че винаги да имате достъп до тях, без да използвате DVD-ROM диск с публикации. За да инсталирате публикациите на вашия компютър, действайте по следния начин:

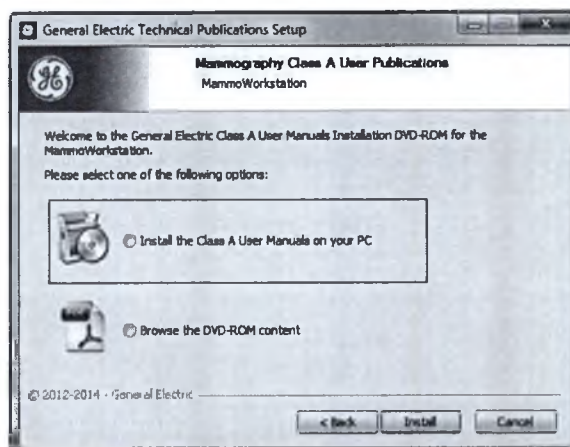
1. Поставете диска *User Publications DVD* в DVD-ROM устройството на вашия компютър.
2. Автоматично се зарежда началната страница, която ви позволява да изберете между инсталиране на публикациите за потребителя на вашия компютър, или да ги разглеждате директно от DVD-ROM диска.

Забележка:

Автоматично заредилата се начална страница винаги е на английски език.

Ако началната страница не се появи автоматично на вашия компютър, отворете основната папка на DVD-ROM диска и щракнете двукратно върху файла *Setup.exe*.

3. Прочетете лицензното споразумение и щракнете върху [Приемам], за да отидете до следващата стъпка.



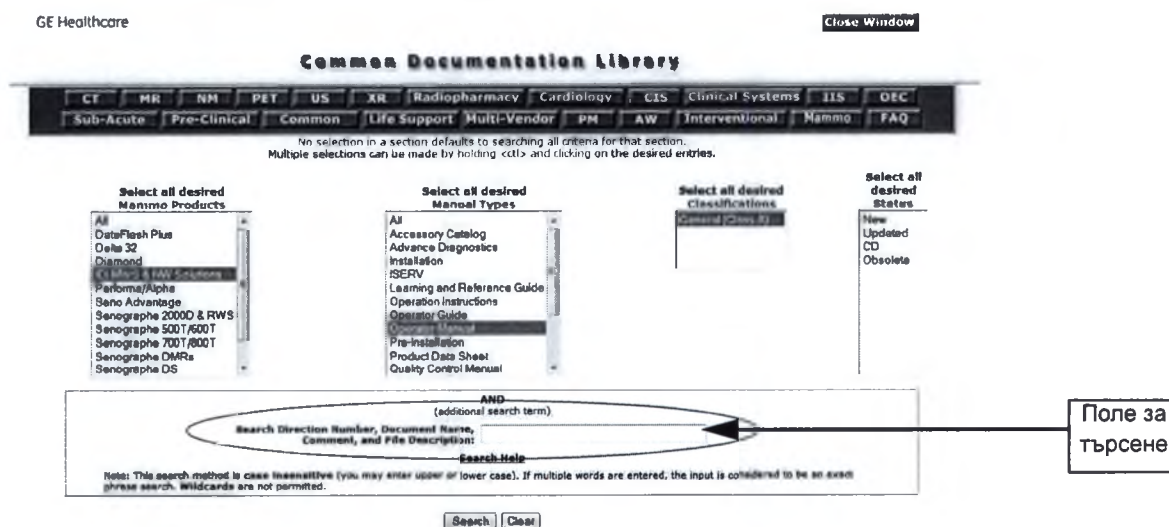
4. Изберете опцията Инсталирайте ръководството на оператора от клас А на вашия компютър и щракнете върху [Инсталиране].
5. За местоположението на инсталираните публикации отидете на раздел 3-2 *Как да получите достъп до публикациите, инсталирани на вашия компютър* на страница 12.

3-4 Как да разгледате електронната версия на ръководство на уебсайт

Ръководство за оператора са налични в интернет на адрес:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- В началната страница въведете основния номер на ръководството в полето за търсене:
 - OM_5376138-8-199 за *Ръководство за оператора на MammoWorkstation*, или
 - OM_5417836-5-199 за *Ръководство за оператора на Mammo Documentation Station*.
- Щракнете върху [Search] за стартиране на търсенето.



- Щракнете върху подчертаното **Filename**.
- В следващия прозорец щракнете върху [ACCEPT], за да разгледате файла.

BG - Български

- От архивирания файл изберете вашия език:
 - 5376138-8-1BG за *Ръководство за оператора на MammoWorkstation*, или
 - 5417836-5-1BG за *Ръководство за оператора на Mammo Documentation Station*.

3-5 Как да поръчате хартиена версия

Хартиено копие на Ръководствата за работа може да бъде поръчано без допълнително заплащане. Моля, изпратете заявка до представителя по продажбите или обслужването, която да включва партидния номер на заявеното ръководство.

- 5376138-8-1BG за *Ръководство за оператора на MammoWorkstation*, или
- 5417836-5-1BG за *Ръководство за оператора на Mammo Documentation Station*.

Те ще предадат вашата заявка на CEMEURDIST@med.ge.com. В Европейския съюз, в съответствие с прилагането на Регламент на Европейската комисия относно електронните инструкции за използване на медицински уреди, вашата заявка трябва да бъде обработена в рамките на седем дни.

4 Какво да направите, ако системата не работи

Ако системата не работи, трябва да се свържете с директния представител за сервиз.

За да се свържете с местния представител на GE, моля, отидете на:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Телефонен център за обслужване: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)
售后服务热线: 800-810-8188

За актуална информация относно сервизния представител за Китай, отидете на адрес:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Адресът на производителя може да бъде намерен на последната страница на този документ.

GE - Всички права запазени.

Страницата е оставена празна.

CS - Čeština

Stručná uživatelská příručka

Uživatelské příručky:

- *Uživatelská příručka pro MammoWorkstation*
- *Uživatelská příručka pro Mammo Documentation Station*

1 Přehled

Tato *Stručná uživatelská příručka* je uveřejněna společně s *User Publications DVD* (DVD s uživatelskými publikacemi), číslo výrobku: 5391143-8-399 verze 1. Stručná uživatelská příručka popisuje, jak získat přístup k následujícím uživatelským příručkám:

- *Uživatelská příručka pro MammoWorkstation a*
- *Uživatelská příručka pro Mammo Documentation Station.*

Tyto příručky jsou také nainstalovány na MammoWorkstation/Mammo Documentation Station jako soubory PDF, jak je uvedeno na štítku připevněném na vašem systému:



Symbol, který znamená, že Uživatelská příručka je dodávána v elektronické podobě.

Poznámka:

Prosím, upravte skupinu a ukládejte toto *User Publications DVD* (DVD s uživatelskými publikacemi) na bezpečném místě společně s jinými disky DVD/CD, které byly dodány s jinými volbami systému. Během celé doby životnosti vašeho systému je budete potřebovat.

2 Účel a obsah

Účelem *Stručná uživatelská příručka* je poskytnout v tištěné formě důležité informace, které musí být v každé situaci vždy k dispozici, zejména pokud nejsou k dispozici informace na obrazovce.

Publikace *Stručná uživatelská příručka* obsahuje tyto informace:

1. jak získat přístup k uživatelským příručkám,
2. co dělat, když systém nefunguje.

3 Přístup k uživatelským příručkám

3-1 Předpoklady:

Abyste si mohli publikaci prohlížet, musí být ve vašem počítači nainstalován operační systém Windows 2000/XP/7 a program PDF Reader 7.0 nebo novější.

3-2 Přístup k publikacím na vašem PC

K přístupu k publikacím již dříve nainstalovaným na vašem systému, postupujte následovně:

1. Zapněte systém a přihlaste se.
2. Klikněte na tlačítko Start (Spustit) ve Windows, pak zvolte *Všechny programy → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Otevře se okno webového prohlížeče.
4. Zvolte požadovaný *typ publikace* a *jazyk* z rozbalovací nabídky v pravém horním rohu. Zobrazí se seznam dostupných publikací.
5. K zobrazení publikace klikněte na její název. Publikace se otevře v programu Adobe PDF Reader.

Poznámka:

Jestliže pro výběr není k dispozici volba *language* (jazyk) nebo *publication type* (typ publikace), překontrolujte veškerá bezpečnostní hlášení, která mohou být zobrazena v prohlížeči, a potvrďte, že si přejete zobrazit obsah disku DVD. Například v programu Internet Explorer 7 se zobrazí řádek blokováného obsahu. Klikněte na hlášení *Click here for options* (Kliknutím sem zobrazíte Možnosti) a z podnabídky zvolte *Allow Blocked Content...* (Povolit blokový obsah).

3-3 Přístup k publikacím na disku DVD

3-3-1 Přístup přímo z DVD

Pro přístup k publikacím přímo z disku DVD-ROM postupujte takto:

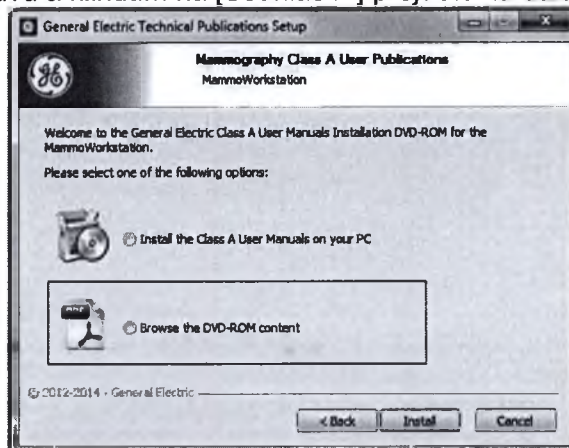
1. *User Publications DVD* vložte do mechaniky DVD-ROM vašeho PC.
2. Zobrazí se automaticky spuštěná domovská stránka a poskytne vám možnost výběru mezi instalací uživatelských publikací na vašem PC a prohlížením publikací přímo z disku DVD-ROM.

Poznámka:

Automaticky spouštěná domovská stránka je vždy v angličtině.

Pokud se automaticky spouštěná domovská stránka nezobrazí, přejděte na kořenový adresář disku DVD-ROM a dvakrát klikněte na soubor **Setup.exe**.

3. Přečtete si licenční smlouvu a kliknutím na [Souhlasím] přejděte na další krok.



4. Zvolte možnost Procházet obsah disku DVD-ROM a klikněte na [Instalovat].
5. Otevře se okno webového prohlížeče.
6. Zvolte požadovaný *typ publikace* a *jazyk* z rozbalovací nabídky v pravém horním rohu. Zobrazí se seznam dostupných publikací.
7. K zobrazení publikace klikněte na její název.
- Publikace se otevře v programu Adobe PDF Reader a může být uložena místně jako soubor PDF.

Poznámka:

Jestliže není k dispozici volba *language* (jazyk) nebo *publication type* (typ publikace), překontrolujte veškerá bezpečnostní hlášení, která mohou být zobrazena v internetovém prohlížeči, a potvrďte, že si přejete zobrazit obsah disku DVD-ROM. Například v programu Internet Explorer 7 se zobrazí řádek blokováného obsahu. Klikněte na hlášení *Click here for options* (Klikněte zde pro možnosti) a z podnabídky zvolte *Allow Blocked Content...* (Povolit blokováný obsah).

8. Před vysunutím disku DVD-ROM klepněte na tlačítko Zrušit a uzavřete automaticky spouštěnou domovskou stránku.

3-3-2 Instalace publikace na PC

Publikace můžete také nainstalovat na váš PC, aby byly vždy přístupné i bez použití Disk DVD-ROM s publikacemi. Při instalaci publikací na váš PC postupujte takto:

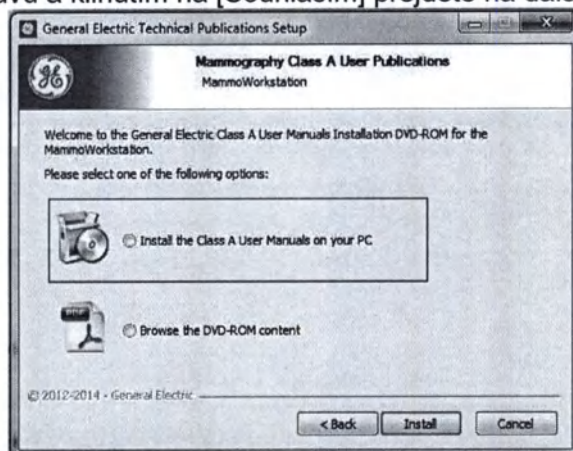
1. *User Publications DVD* vložte do mechaniky DVD-ROM vašeho PC.
2. Zobrazí se automaticky spuštěná domovská stránka a poskytne vám možnost výběru mezi instalací uživatelských publikací na vašem PC a prohlížením publikací přímo z disku DVD-ROM.

Poznámka:

Automaticky spouštěná domovská stránka je vždy v angličtině.

Pokud se automaticky spouštěná domovská stránka nezobrazí, přejděte na kořenový adresář disku DVD-ROM a dvakrát klikněte na soubor *Setup.exe*.

3. Přečtěte si licenční smlouvu a kliknutím na [Souhlasím] přejděte na další krok.



4. Zvolte možnost Instalovat uživatelské příručky třídy A do vašeho PC a klikněte na [Instalovat].

5. Ke zjištění adresy instalovaných publikací jděte do části 3-2 *Přístup k publikacím na vašem PC* na straně 18.

3-4 Jak získat přístup k elektronické verzi příručky na webových stránkách

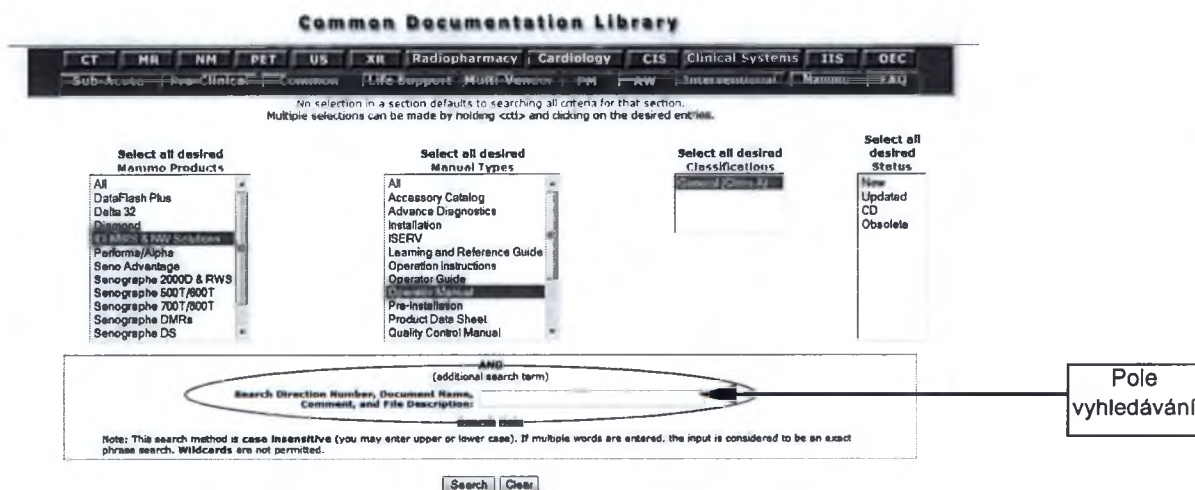
Uživatelská příručka je k dispozici na Internetu na adrese:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Na domovské stránce zadejte číslo adresáře příručky do pole vyhledávání:
 - OM_5376138-8-199 pro *Uživatelská příručka pro MammoWorkstation*, nebo
 - OM_5417836-5-199 pro *Uživatelská příručka pro Mammo Documentation Station*.
- Ke spuštění vyhledávání klikněte na [Search].

GE Healthcare

Close Window



- Klikněte na podtržený Filename.
- V následujícím okně k zobrazení souboru klikněte na [ACCEPT].
- Z komprimovaného souboru si zvolte jazyk:
 - 5376138-8-1CS pro *Uživatelská příručka pro MammoWorkstation*, nebo

- 5417836-5-1CS pro *Uživatelská příručka pro Mammo Documentation Station*.

3-5 Jak objednat tištěnou verzi

Tištěnou verzi Uživatelských příruček lze objednat bez dodatečných nákladů. Vaši žádost prosím zašlete vašemu prodejnímu či servisnímu zástupci, musí zahrnovat produktové číslo pro příručku, kterou požadujete:

- 5376138-8-1CS pro *Uživatelská příručka pro MammoWorkstation*, nebo
- 5417836-5-1CS pro *Uživatelská příručka pro Mammo Documentation Station*.

Ti převedou váš požadavek na CEMEURDIST@med.ge.com. Podle předpisů Evropské komise, týkajících se elektronických návodů k použití lékařských přístrojů v rámci Evropské unie, musí být vaši žádosti vyhověno do sedmi dnů.

4 Co dělat, když systém nefunguje

Jestliže systém nefunguje, kontaktujte vašeho přímého servisního zástupce.

Pro kontakt s místním zástupcem společnosti GE navštivte:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Servisní telefonické středisko: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

Nejaktuálnější informace o čínském servisním zástupci naleznete na adrese:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Adresu výrobce naleznete na poslední stránce tohoto dokumentu.

GE - Všechna práva vyhrazena

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

DA - Dansk

Uddrag af betjeningsmanual

Operatørmanualer:

- *Betjeningsmanual til MammoWorkstation*
- *Betjeningsmanual til Mammo Documentation Station*

1 Oversigt

Denne *Uddrag af betjeningsmanual* er udgivet sammen med *User Publications DVD* (Dvd med brugerpublikationer), PN: 5391143-8-399 Revision 1. Uddrag af betjeningsmanual er et dokument i papirform der beskriver adgangen til følgende operatørmanualer:

- *Betjeningsmanual til MammoWorkstation* og
- *Betjeningsmanual til Mammo Documentation Station*.

Disse manualer er også installeret på MammoWorkstation/Mammo Documentation Station som PDF filer, som angivet på mærkningen på systemet:



Symbol indikerer at instruktioner for brug er leveret i elektronisk form.

Bemærk:

Udpak *User Publications DVD* (DVD med brugerpublikationer) og gem på et sikkert sted, sammen med alle andre DVD/CD-ROMs der leveres med andre systemfunktioner. Du vil få brug for dem i hele systemets levetid.

2 Formål og indhold

Formålet med Uddrag af betjeningsmanual er at vise vigtig information, som altid skal være tilgængelig uanset situationen, i papirform, og især, når udgivelsen på skærmen ikke er tilgængelig.

Uddrag af betjeningsmanual omfatter følgende oplysninger:

1. adgang til operatørmanualer,
2. afhjælpning af systemproblemer.

3 Adgang til operatørmanualer

3-1 Forudsætninger:

For at kunne vise en udgivelse, skal PC'en køre et Windows 2000/XP/7 operativsystem, og en PDF Reader 7.0 være installeret på din computer.

3-2 Adgang til udgivelser på en Windows-PC

Forv adgang til udgivelser der allerede er installeret **på** dit system følges disse trin:

1. Start systemet og log på.
2. Klik på Windows Start knappen, vælg *Alle programmer → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Der åbnes et webbrowser-vindue.
4. Vælg ønsket *udgivelsestype* og *sprog* fra menuerne øverst til højre. Der vises en liste over tilgængelige udgivelser.
5. Klik på titel for at se en udgivelse. Udgivelsen åbnes i Adobe PDF Reader.

Bemærk:

Hvis Sprogvalg *eller* Udgivelsestype ikke kan vælges, kontrolleres for sikkerhedsmeddelelser, der kan have optrådt i din Internet browser og bekræft, at du ønsker, at DVD-ROM indholdet skal vises. I Internet Explorer 7 vises eksempelvis en bjælke med titlen "blokeret indhold" Klik på *Click here for options* (Klik her for indstillinger) meddelelser og vælg *Allow Blocked Content...* (Tillad blokeret indhold) fra undermenuen.

3-3 Adgang til udgivelser på DVD

3-3-1 Direkte adgang fra DVD

For at få adgang til udgivelser direkte fra DVD-ROM skal man gå frem som følger:

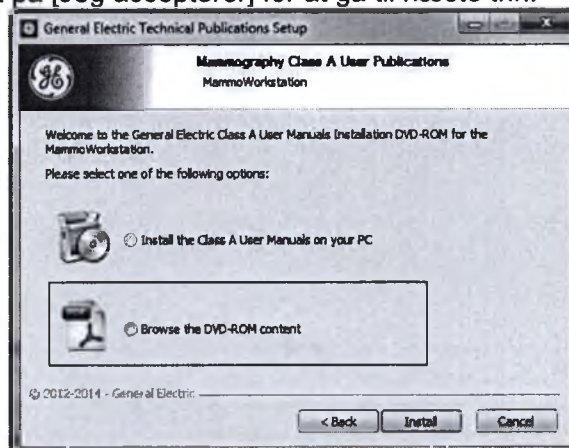
1. Indsæt *User Publications DVD* i dvd-rom-drevet på din pc.
2. En autorun-hjemmeside vises med valget mellem at installere brugerudgivelserne på pc'en eller se dem direkte fra dvd-rom'en.

Bemærk:

Autorun-hjemmesiden er altid på engelsk.

Hvis Autorun-hjemmesiden ikke vises på computeren, skal man søge i dvd-rom'ens rodbibliotek og dobbeltklikke på filen *Setup.exe*.

3. Læs licensaftalen, og klik på [Jeg accepterer] for at gå til næste trin.



4. Vælg indstillingen **Gennemse dvd-rom-indholdet**, og klik på [Instal].
5. Et webbrowservindue åbnes.
6. Vælg ønsket *udgivelsestype* og *sprog* fra øverste højre menu. Der vises en liste over de udgivelser, der er til rådighed.
7. Klik på en titel for at se udgivelsen.
- Udgivelsen åbner i Adobe PDF Reader og kan gemmes lokalt som PDF fil.

Bemærk:

Hvis *sprogvalg* eller *udgivelsestype* ikke kan vælges, kontrolleres der for sikkerhedsmeddelelser, der kan have optrådt i din internetbrowser, og du skal bekræfte, at du ønsker at få vist dvd-rom-indholdet. I Internet Explorer 7.a vises eksempelvis en bjælke med titlen "blokeret indhold". Klik på meddelelsen *Click here for options*, og vælg *Allow Blocked Content...* fra undermenuen.

8. Før man fjerner dvd-rom'en, skal man klikke på knappen **Annuller** for at lukke Autorun-hjemmesiden.

3-3-2 Installér udgivelser på PC

Man kan også installere udgivelserne på pc'en, så de altid er tilgængelige uden brug af Udgivelses-cd-rom. For at installere udgivelserne på computeren, ska du gøre følgende:

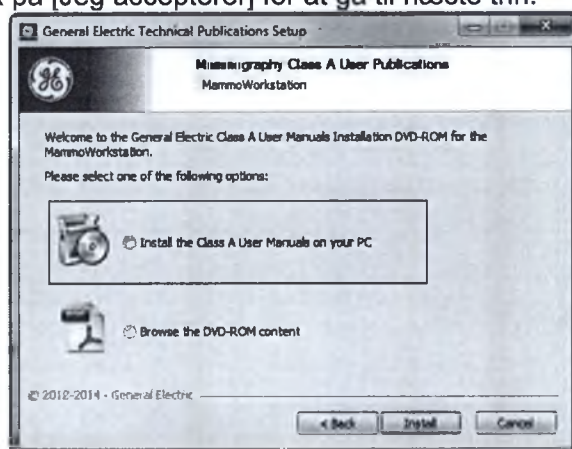
1. Indsæt *User Publications DVD* i dvd-rom-drevet på din pc.
2. En autorun-hjemmeside vises med valget mellem at installere brugerudgivelserne på pc'en eller se dem direkte fra dvd-rom'en.

Bemærk:

Autorun-hjemmesiden er altid på engelsk.

Hvis Autorun-hjemmesiden ikke vises på computeren, skal man søge i dvd-rom'ens rodbibliotek og dobbeltklikke på filen **Setup.exe**.

3. Læs licensaftalen, og klik på [Jeg accepterer] for at gå til næste trin.



4. Vælg indstillingen Installér klasse A-brugervejledninger på din pc, og klik på [Instal].

5. For placering af de installerede udgivelser, gå til afsnit 3-2 *Adgang til udgivelser på en Windows-PC* på side 24.

3-4 Sådan åbnes den elektroniske version af en manual på et website

Betjeningsmanual er tilgængelig på internet på:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- På startside indtastes manualens rodnummer i søgefeltet:
 - OM_5376138-8-199 for *Betjeningsmanual til MammoWorkstation*, eller
 - OM_5417836-5-199 for *Betjeningsmanual til Mammo Documentation Station*.
- Klik [Search] for at starte søgningen.

GE Healthcare

Close Window

Common Documentation Library

CT	MR	NM	PET	US	XR	Radiopharmacy	Cardiology	CIS	Clinical Systems	IIS	OEC
Sub-Acute	Pre-Clinical	Common	Life Support	Multi-Vendor	PH	AW	Interventional	Mammo	FAQ		

No selection in a section defaults to searching all criteria for that section.
Multiple selections can be made by holding <ctrl> and clicking on the desired entries.

Select all desired Mammo Products

- All
- DataFlash Plus
- Delta 32
- Diamond
- GE-MAC 3 Top Solutions
- Perfoma/Alpha
- Seno Advantage
- Senographe 20000 & RWS
- Senographe 500T/600T
- Senographe 700T/800T
- Senographe DIMA
- Senographe DS

Select all desired Manual Types

- All
- Accessory Catalog
- Advance Diagnostics
- Installation
- ISERV
- Learning and Reference Guide
- Operation Instructions
- Operator Guide
- Pre-Installation
- Product Data Sheet
- Quality Control Manual

Select all desired Classifications

- General Clinical

Select all desired States

- New
- Updated
- CD
- Obsolete

(optional search (h term))

Search Direction Number, Document Name, Comment, and File Description:

Search Name

Note: This search method is case insensitive (you may enter upper or lower case). If multiple words are entered, the input is considered to be an exact phrase search. Wildcards are not permitted.

[Search] [Clear]

Søgefelt

- Klik på understreget Filename.
- I det næste vindue klikkes på [ACCEPT] for at se filen
- Fra zipfilen vælges dit sprog:
 - 5376138-8-1DA for *Betjeningsmanual til MammoWorkstation*, eller

- 5417836-5-1DA for *Betjeningsmanual til Mammo Documentation Station*.

3-5 Sådan bestilles en papirversion

En papirkopi af disse Operatørmanualer kan bestilles uden ekstra omkostninger. Send venligst en anmodning til din salgs- eller servicerepræsentant, med res.nr. modsvarende den manual du beder om:

- 5376138-8-1DA for *Betjeningsmanual til MammoWorkstation*, eller
- 5417836-5-1DA for *Betjeningsmanual til Mammo Documentation Station*.

De vil videregive din anmodning til CEMEURDIST@med.ge.com. I den Europæiske Union, i henhold til EU kommissionens regulativ om elektroniske instruktioner for brug af medicinske anordninger, vil din anmodning blive behandlet i løbet af syv dage.

4 Afhjælpning af systemproblemer

Hvis systemet er nede skal du kontakte din servicerepræsentant direkte.

Kontakt den lokale GE repræsentant på:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Service Call Center: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

For seneste serviceagent information for Kina besøg:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Adressen på producenten kan findes på sidste side i dette dokument.

GE - Alle rettigheder forbeholdes.

Denne side er med vilje efterladt blank.

DE - Deutsch

Auszug aus der Bedienungsanleitung

Bedienungsanleitungen:

- *MammoWorkstation Bedienungsanleitung*
- *Mammo Documentation Station Bedienungsanleitung*
- *MammoWorkstation - Spezifische Workflow-Einstellungen für Deutschland*

1 Überblick

Dieser *Auszug aus der Bedienungsanleitung* wird zusammen mit der *User Publications DVD* (DVD Benutzerdokumentation), Teile-Nr.: 5391143-8-399 Revision 1 veröffentlicht. Der Auszug aus der Bedienungsanleitung ist ein Papierdokument, das den Zugriff auf die folgenden Bedienungsanleitungen beschreibt:

- die *MammoWorkstation Bedienungsanleitung*
- die *Mammo Documentation Station Bedienungsanleitung* und
- die *MammoWorkstation - Spezifische Workflow-Einstellungen für Deutschland*.

Diese Anleitungen sind auch auf der MammoWorkstation/Mammo Documentation Station als PDF-Dateien installiert, wie auf dem Aufkleber auf Ihrem System angegeben:



Dieses Symbol bedeutet, dass die Bedienungsanleitung in elektronischer Form vorliegt.

Hinweis:

Bitte bewahren Sie diese *User Publications DVD* (DVD Benutzerdokumentation) zusammen mit allen weiteren DVD/CD_ROMs, die mit anderen Systemoptionen geliefert werden, an einem sicheren Ort auf. Sie benötigen sie während der gesamten Nutzungsdauer des Systems.

2 Zweck und Umfang

Der Zweck dieses Auszug aus der Bedienungsanleitung ist es, wichtige Informationen auf Papier zu dokumentieren, die stets verfügbar sein müssen (d. h. insbesondere in Situationen, in denen die Bildschirmversion nicht verfügbar ist).

Der Auszug aus der Bedienungsanleitung enthält folgende Informationen:

1. Verfahren zum Zugriff auf die Bedienungsanleitungen,
2. Vorgehensweise bei Systemausfällen.

3 Zugriff auf die Bedienungsanleitungen

3-1 Voraussetzungen:

Um eine Anleitung anzeigen zu können, muss Ihr PC unter dem Betriebssystem Windows 2000/XP/7 ausgeführt werden, und auf dem PC muss PDF Reader 7.0 oder höher installiert sein.

3-2 So greifen Sie auf Anleitungen zu, die auf Ihrem PC installiert sind

Um auf die Anleitungen zuzugreifen, die bereits auf Ihrem System installiert sind, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schalten Sie das System ein und melden Sie sich an.
2. Klicken Sie auf die Start-Schaltfläche von Windows und wählen Sie *Alle Programme → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Ein Internet-Browserfenster wird geöffnet.
4. Wählen Sie die gewünschte *Anleitungsart* und *Sprache* aus den oben rechts angezeigten Dropdown-Menüs. Eine Liste der verfügbaren Anleitungen wird angezeigt.
5. Um eine Anleitung anzuzeigen, klicken Sie auf den Titel. Das Dokument wird mit Adobe PDF Reader geöffnet.

Hinweis:

Wenn die *Sprache* oder die *Anleitungsart* nicht ausgewählt werden kann, sehen Sie bitte nach, ob in Ihrem Internet-Browser Sicherheitsmeldungen angezeigt werden und bestätigen Sie ggf., dass Sie den Inhalt der DVD-ROM anzeigen möchten. In Internet Explorer 7 erscheint beispielsweise eine Informationsleiste für „geblockte Inhalte“. Klicken Sie auf die Meldung *Click here for options* (Für Optionen hier klicken) und wählen Sie im Untermenü *Allow Blocked Content...* (Blockierte Inhalte zulassen).

3-3 So greifen Sie auf Anleitungen auf der DVD zu

3-3-1 Direkter Zugriff auf die DVD

Um auf Anleitungen auf einer DVD-ROM zuzugreifen, gehen Sie folgendermaßen vor:

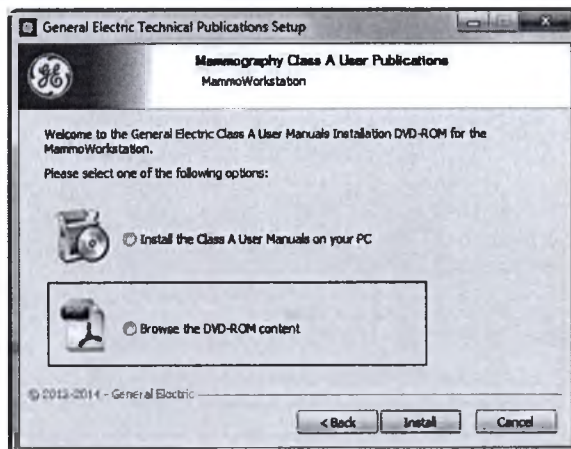
1. Legen Sie die *User Publications DVD* in das DVD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein.
2. Ein Autorun-Startfenster wird angezeigt, in dem Sie wählen können, ob Sie die Bedienungsanleitungen auf Ihrem PC installieren oder direkt von der DVD-ROM anzeigen möchten.

Hinweis:

Das Autorun-Startfenster ist stets in englischer Sprache.

Wenn das Autorun-Startfenster nicht angezeigt wird, wechseln Sie zum Stammverzeichnis der DVD-ROM und doppelklicken Sie auf die Datei *Setup.exe*.

3. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf [Ich stimme zu], um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.



4. Wählen Sie die Option **DVD-ROM durchsuchen** und klicken Sie auf [Installieren].
5. Ein Internet-Browserfenster wird geöffnet.
6. Wählen Sie die gewünschte *Anleitungsart* und *Sprache* aus den oben rechts angezeigten Dropdown-Menüs. Eine Liste der verfügbaren Anleitungen wird angezeigt.
7. Um eine Anleitung anzuzeigen, klicken Sie auf den Titel.
Die Anleitung wird in Adobe PDF Reader geöffnet und kann lokal als PDF-Datei gespeichert werden.

Hinweis:

Wenn die *Sprache* oder die *Anleitungsart* nicht ausgewählt werden kann, sehen Sie bitte nach, ob in Ihrem Internet-Browser Sicherheitsmeldungen angezeigt werden und bestätigen Sie ggf., dass Sie den Inhalt der DVD-ROM anzeigen möchten. In Internet Explorer 7 erscheint beispielsweise eine Informationsleiste für „geblockte Inhalte“. Klicken Sie auf die Meldung *Click here for options* und wählen Sie im Untermenü *Allow Blocked Content...*

8. Bevor Sie die DVD-ROM aus dem Laufwerk entnehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Abbrechen**, um das Autorun-Startfenster zu schließen.

3-3-2 Anleitungen auf PC installieren

Sie können Anleitungen auch auf Ihrem PC installieren, sodass Sie jederzeit ohne die Anleitungs-DVD-ROM darauf zugreifen können. Um Anleitungen auf Ihrem PC zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

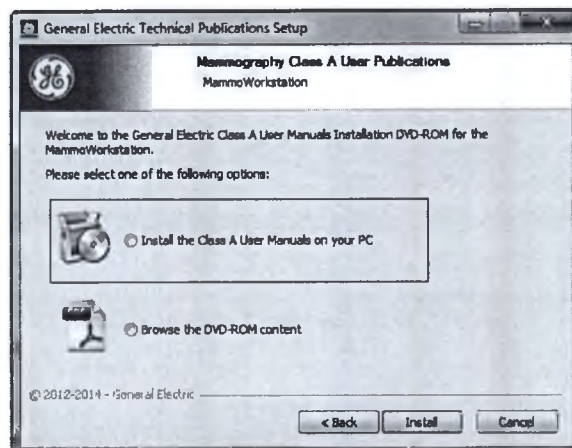
1. Legen Sie die *User Publications DVD* in das DVD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein.
2. Ein Autorun-Startfenster wird angezeigt, in dem Sie wählen können, ob Sie die Bedienungsanleitungen auf Ihrem PC installieren oder direkt von der DVD-ROM anzeigen möchten.

Hinweis:

Das Autorun-Startfenster ist stets in englischer Sprache.

Wenn das Autorun-Startfenster nicht angezeigt wird, wechseln Sie zum Stammverzeichnis der DVD-ROM und doppelklicken Sie auf die Datei **Setup.exe**.

3. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf [Ich stimme zu], um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.



4. Wählen Sie die Option Klasse-A-Bedienungsanleitungen auf Ihrem PC installieren und klicken Sie auf [Installieren].
5. Den Speicherort der installierten Anleitungen finden Sie im Abschnitt 3-2 *So greifen Sie auf Anleitungen zu, die auf Ihrem PC installiert sind* auf Seite 30.

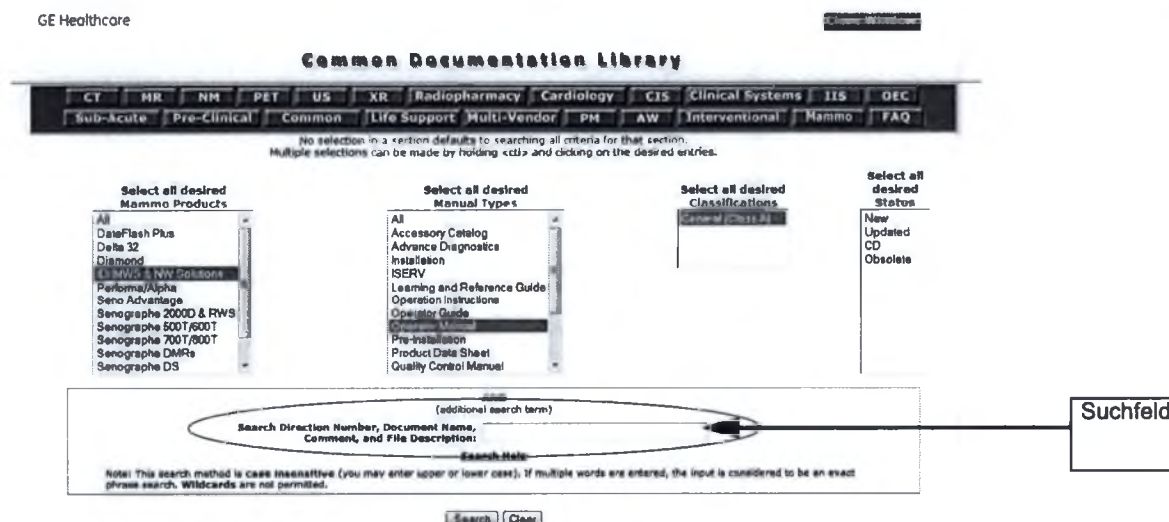
3-4 So greifen Sie auf einer Website auf die elektronische Ausgabe einer Anleitung zu

Die Bedienungsanleitungen sind unter folgender Internetadresse abrufbar:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Geben Sie auf der Startseite die Stammnummer der Anleitung in das Suchfeld ein:
 - OM_5376138-8-199 für die *MammoWorkstation Bedienungsanleitung*,
 - OM_5417836-5-199 für die *Mammo Documentation Station Bedienungsanleitung*, oder
 - OM_5407104-6-8DE für die *MammoWorkstation - Spezifische Workflow-Einstellungen für Deutschland*.
- Klicken auf [Search], um die Suche zu starten.

GE Healthcare



- Klicken Sie auf den unterstrichenen **Filename**.
- Klicken Sie im nächsten Fenster auf **[ACCEPT]**, um die Datei anzuzeigen.
- Wählen Sie in der ZIP-Datei die gewünschte Sprache:
 - 5376138-8-1DE für die *MammoWorkstation Bedienungsanleitung*,
 - 5417836-5-1DE für die *Mammo Documentation Station Bedienungsanleitung*, oder
 - 5407104-6-8DE für die *MammoWorkstation - Spezifische Workflow-Einstellungen für Deutschland*.

3-5 So bestellen Sie eine gedruckte Anleitung

Sie können eine Papierversion der Bedienungsanleitungen kostenlos anfordern. Senden Sie hierfür eine schriftliche Anfrage an Ihren Vertriebs- oder Kundendienstrepräsentanten und geben Sie die Teile-Nr. der Anleitung an, die Sie benötigen:

- 5376138-8-1DE für die *MammoWorkstation Bedienungsanleitung*,
- 5417836-5-1DE für die *Mammo Documentation Station Bedienungsanleitung*, oder
- 5407104-6-8DE für die *MammoWorkstation - Spezifische Workflow-Einstellungen für Deutschland*.

Diese werden Ihre Anfrage an CEMEURDIST@med.ge.com weiterleiten. In der Europäischen Union muss Ihre Anfrage gemäß der Verordnung der EU-Kommission über elektronische Gebrauchsanweisungen für Medizinprodukte innerhalb von sieben Tagen bearbeitet werden.

4 Vorgehensweise bei Systemausfällen

Wenden Sie sich bei Systemausfällen bitte direkt an Ihren Kundendienstrepräsentanten.

Sie erreichen den für Sie zuständigen GE-Repräsentanten über die folgende Website:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Kundendienst-Call-Center: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区康威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)
售后服务热线: 800-810-8188

Aktuelle Informationen zur Kundendienststelle in China finden Sie unter folgendem Link:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Die Adresse des Herstellers finden Sie auf der letzten Seite dieses Dokuments.

GE - Alle Rechte vorbehalten.

Diese Seite bleibt absichtlich leer.

EL - Ελληνικά

Απόσπασμα Εγχειριδίου Χρήστη

Εγχειρίδια Χρήσεως:

- *Εγχειρίδιο Χρήστη MammoWorkstation*
- *Εγχειρίδιο Χρήστη Mammo Documentation Station*

1 Επισκόπηση

Το παρόν Απόσπασμα Εγχειριδίου Χρήστη δημοσιεύεται μαζί με το *User Publications DVD* (DVD με Έγγραφα για το Χρήστη), PN: 5391143-8-399 Αναθεώρηση 1. Το Απόσπασμα Εγχειριδίου Χρήστη είναι ένα έγγραφο που περιγράφει τον τρόπο πρόσβασης στα ακόλουθα Εγχειρίδια Χρήσεως:

- το *Εγχειρίδιο Χρήστη MammoWorkstation* και
- το *Εγχειρίδιο Χρήστη Mammo Documentation Station*.

Αυτά τα εγχειρίδια έχουν επίσης εγκατασταθεί στο MammoWorkstation/Mammo Documentation Station ως αρχεία PDF, όπως καθορίζεται στην ετικέτα που έχει κολληθεί στο σύστημά σας:



Σύμβολο που επισημαίνει ότι οι Οδηγίες Χρήσης παρέχονται σε ηλεκτρονική μορφή.

Σημείωση:

Παρακαλούμε να ομαδοποιήσετε και να φυλάξετε σε ασφαλές μέρος αυτό το *User Publications DVD* (DVD με Έγγραφα για το Χρήστη), μαζί με όλα τα υπόλοιπα DVD/CD_ROM που παραδίδονται με άλλες επιλογές συστήματος. Θα τα χρειαστείτε καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του συστήματός σας.

2 Σκοπός και περιεχόμενο

Σκοπός του παρόντος εγχειριδίου (Απόσπασμα Εγχειριδίου Χρήστη) είναι να παρουσιάσει εντύπως σημαντικές πληροφορίες, οι οποίες πρέπει να είναι πάντοτε διαθέσιμες, ανεξάρτητα από την κατάσταση και ειδικά όταν δεν είναι διαθέσιμο το εγχειρίδιο επί της οθόνης.

Το Απόσπασμα Εγχειριδίου Χρήστη περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:

1. πώς να αποκτήσετε πρόσβαση στα εγχειρίδια χρήσεως,
2. τι να κάνετε εάν δεν υπάρχει πρόσβαση στο σύστημα.

3 Πρόσβαση στα εγχειρίδια χρήσεως

3-1 Προϋποθέσεις:

Για προβολή ενός εγχειριδίου, ο Η/Υ σας πρέπει να τρέχει λειτουργικό σύστημα Windows 2000/XP/7, και να είναι εγκατεστημένο το PDF Reader 7.0 ή μεταγενέστερο.

3-2 Τρόπος πρόσβασης σε δημοσιεύσεις που έχουν εγκατασταθεί στον Η/Υ σας

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις δημοσιεύσεις που έχουν ήδη εγκατασταθεί στο σύστημά σας, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το σύστημα και συνδεθείτε.
2. Κάντε κλικ στο πλήκτρο Start (εκκίνηση) των Windows, έπειτα επιλέξτε *All programs (όλα τα προγράμματα) → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solution → Publications*.
3. Θα ανοίξει ένα παράθυρο του προγράμματος περιήγησης στο διαδίκτυο.
4. Επιλέξτε τον επιθυμητό τύπο εγχειριδίου και τη γλώσσα από τα πάνω δεξιά πτυσσόμενα μενού. Θα απεικονιστεί μία λίστα με τα διαθέσιμα εγχειρίδια.
5. Για να προβάλετε ένα εγχειρίδιο, κάντε κλικ πάνω στον τίτλο του. Το εγχειρίδιο ανοίγει σε Adobe PDF Reader.

Σημείωση:

Εάν η επιλογή *Language (γλώσσα)* ή *Publication type* (Τύπος εγχειριδίου) δεν είναι διαθέσιμη προς επιλογή, ελέγξτε για τυχόν μηνύματα ασφαλείας που μπορεί να έχουν εμφανιστεί στον περιηγητή Internet και επιβεβαιώστε ότι επιθυμείτε την εμφάνιση του περιεχομένου του DVD-ROM. Για παράδειγμα, στον Internet Explorer 7.a, εμφανίζεται μια "γραμμή αποκλεισμένου περιεχομένου". Κάντε κλικ στο μήνυμα *Click here for Options* (Κάντε κλικ εδώ για επιλογές) και επιλέξτε *Allow Blocked Content...* (Να επιτρέπεται αποκλεισμένο περιεχόμενο) από το υπομενού.

3-3 Πώς να αποκτήσετε πρόσβαση σε δημοσιεύσεις στο DVD

3-3-1 Απευθείας πρόσβαση από το DVD

Για πρόσβαση σε δημοσιεύσεις απευθείας από το DVD-ROM, προχωρήστε ως εξής:

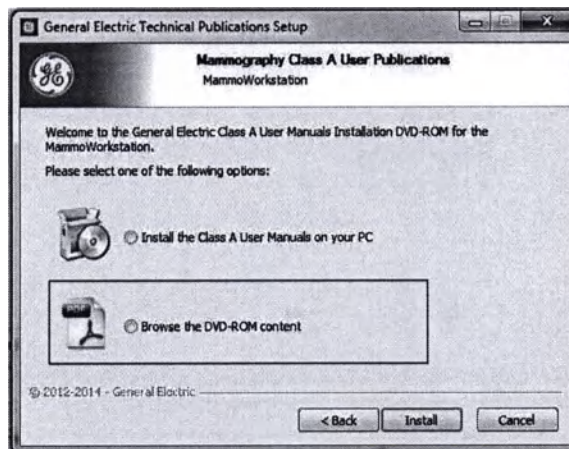
1. Εισάγετε το *DVD Δημοσιεύσεων Χρήστη* στη μονάδα DVD-ROM του Η/Υ σας.
2. Εμφανίζεται μια αρχική σελίδα που εκτελείται αυτόματα, η οποία σας παρέχει την επιλογή να εγκαταστήσετε τις Δημοσιεύσεις Χρήστη στον Η/Υ σας ή να τις προβάλετε απευθείας από το DVD-ROM.

Σημείωση:

Η αρχική σελίδα αυτόματης εκτέλεσης είναι πάντοτε στα Αγγλικά.

Εάν η αρχική σελίδα αυτόματης εκτέλεσης δεν εμφανίζεται, περιηγηθείτε στο βασικό κατάλογο αρχείων του DVD-ROM και κάντε διπλό κλικ στο αρχείο *Setup.exe*.

3. Διαβάστε το συμφωνητικό άδειας χρήσης και κάντε κλικ στο [Συμφωνώ] για να μεταβείτε στο επόμενο βήμα.



4. Επιλέξτε Περιήγηση στα περιεχόμενα του DVD-ROM και κάντε κλικ στο [Εγκατάσταση].
5. Ανοίγει ένα παράθυρο του προγράμματος περιήγησης ιστού.
6. Επιλέξτε τον επιθυμητό *τύπο δημοσίευσης* και τη *γλώσσα* από τα πάνω δεξιά πτυσσόμενα μενού. Εμφανίζεται ένας κατάλογος με τις διαθέσιμες δημοσιεύσεις.
7. Για να προβάλετε μια δημοσίευση, κάντε "κλικ" στον τίτλο της δημοσίευσης. Η δημοσίευση ανοίγει σε Adobe PDF Reader και μπορεί να αποθηκευτεί τοπικά σε αρχείο PDF.

Σημείωση:

Εάν οι επιλογές *γλώσσα* ή *τύπος δημοσίευσης* δεν είναι διαθέσιμες για να τις επιλέξετε, ελέγξτε για τυχόν μηνύματα ασφαλείας που μπορεί να έχουν εμφανιστεί στο πρόγραμμα περιήγησης Internet κι επιβεβαιώστε ότι επιθυμείτε να εμφανιστεί το περιεχόμενο του DVD-ROM. Για παράδειγμα, στον Internet Explorer 7.a, εμφανίζεται η "γραμμή αποκλεισμένου περιεχομένου". Κάντε "κλικ" στο μήνυμα *Κάντε κλικ εδώ για επιλογές*, κι επιλέξτε *Να επιτρέπεται το αποκλεισμένο περιεχόμενο...* από το υπομενού.

8. Πριν αφαιρέσετε το DVD-ROM, κάντε "κλικ" στο κουμπί Άκυρο για να κλείσετε την αρχική σελίδα αυτόματης εκτέλεσης.

3-3-2 Εγκατάσταση εγχειριδίων στον υπολογιστή

Μπορείτε, επίσης, να εγκαταστήσετε δημοσιεύσεις στον Η/Υ σας, έτσι ώστε να είναι πάντοτε διαθέσιμες χωρίς τη χρήση του DVD-ROM δημοσιεύσεων. Για να εγκαταστήσετε τις δημοσιεύσεις στον Η/Υ σας, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

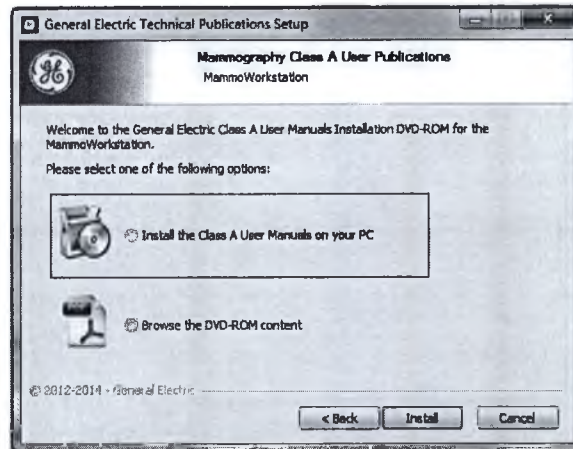
1. Εισάγετε το *DVD Δημοσιεύσεων Χρήστη* στη μονάδα DVD-ROM του Η/Υ σας.
2. Εμφανίζεται μια αρχική σελίδα που εκτελείται αυτόματα, η οποία σας παρέχει την επιλογή να εγκαταστήσετε τις Δημοσιεύσεις Χρήστη στον Η/Υ σας ή να τις προβάλετε απευθείας από το DVD-ROM.

Σημείωση:

Η αρχική σελίδα αυτόματης εκτέλεσης είναι πάντοτε στα Αγγλικά.

Εάν η αρχική σελίδα αυτόματης εκτέλεσης δεν εμφανίζεται, περιηγηθείτε στο βασικό κατάλογο αρχείων του DVD-ROM και κάντε διπλό κλικ στο αρχείο *Setup.exe*.

3. Διαβάστε το συμφωνητικό άδειας χρήσης και κάντε κλικ στο [Συμφωνώ] για να μεταβείτε στο επόμενο βήμα.



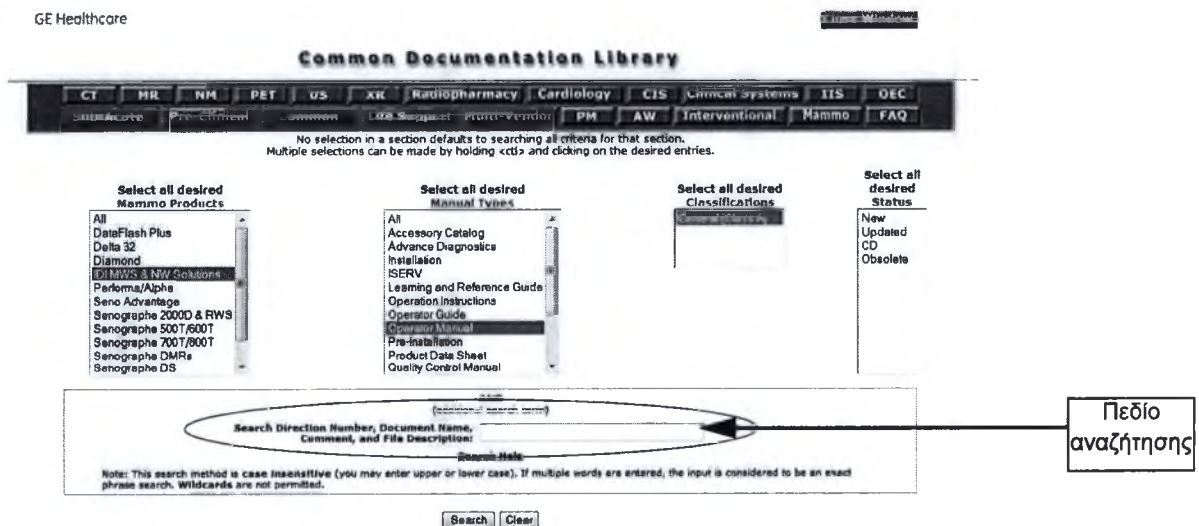
4. Επιλέξτε Εγκατάσταση των Εγχειριδίων Χειριστή Ομάδας Α στον υπολογιστή σας και κάντε κλικ στο [Εγκατάσταση].
5. Για την τοποθεσία των εγκατεστημένων δημοσιεύσεων, ανατρέξτε στην ενότητα 3-2 *Τρόπος πρόσβασης σε δημοσιεύσεις που έχουν εγκατασταθεί στον Η/Υ σας* στη σελ. 36.

3-4 Τρόπος πρόσβασης στην ηλεκτρονική έκδοση ενός Εγχειριδίου χρήσεως σε ένα δικτυακό τόπο

Τα Εγχειρίδια Χρήσεως είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Στην αρχική σελίδα, εισάγετε το βασικό κωδικό του εγχειριδίου στο πεδίο αναζήτησης:
 - OM_5376138-8-199 για *Εγχειρίδιο Χρήστη MammoWorkstation*, ή
 - OM_5417836-5-199 για *Εγχειρίδιο Χρήστη Mammo Documentation Station*.
- Επιλέξτε [Search] για να ξεκινήσετε την αναζήτηση.



- Κάντε κλικ στο υπογραμμισμένο **Filename**.
- Στο επόμενο παράθυρο, κάντε κλικ στο [ACCEPT] για προβολή του αρχείου.

- Από το συμπιεσμένο αρχείο, επιλέξτε τη γλώσσα σας.
 - 5376138-8-1EL για *Εγχειρίδιο Χρήστη MammoWorkstation*, ή
 - 5417836-5-1EL για *Εγχειρίδιο Χρήστη Mammo Documentation Station*.

3-5 Πώς να παραγγείλετε μια έντυπη έκδοση

Μπορείτε να παραγγείλετε ένα έντυπο αντίγραφο του Εγχειριδίου Χρήσεως χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση. Παρακαλούμε να αποστείλετε αίτημα στον αντιπρόσωπο πωλήσεων ή σέρβις έχοντας διαθέσιμο τον αριθμό που αντιστοιχεί στο εγχειρίδιο που ζητάτε:

- 5376138-8-1EL για *Εγχειρίδιο Χρήστη MammoWorkstation*, ή
- 5417836-5-1EL για *Εγχειρίδιο Χρήστη Mammo Documentation Station*.

Το αίτημά σας θα διαβιβαστεί στο CEMEURDIST@med.ae.com. Εφαρμόζοντας τη Ρύθμιση της Επιτροπής της ΕΕ σχετικά με τις ηλεκτρονικές οδηγίες χρήσης για ιατρικές συσκευές στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το αίτημά σας θα πρέπει να ικανοποιηθεί εντός 7 ημερών.

4 Τι να κάνετε εάν δεν υπάρχει πρόσβαση στο σύστημα

Εάν δεν έχετε πρόσβαση στο σύστημα, πρέπει να επικοινωνήσετε με τον αρμόδιο αντιπρόσωπο σέρβις.

Για να επικοινωνήσετε με την τοπική αντιπροσωπεία της GE, παρακαλούμε μεταβείτε στη διεύθυνση:
<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Τηλεφωνικό κέντρο σέρβις: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)
售后服务热线: 800-810-8188

Για τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με τον αντιπρόσωπο σέρβις Κίνας, μεταβείτε στο:
<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Η διεύθυνση του κατασκευαστή αναγράφεται στην τελευταία σελίδα του παρόντος εγγράφου.

GE - Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Αυτή η σελίδα παραμένει σκόπιμα κενή.

ES - Español

Extracto del Manual del Operador

Manuales del operador:

- *Manual del Operador de MammoWorkstation*
- *Manual del Operador de Mammo Documentation Station*

1 Información general

Este *Extracto del Manual del Operador* se publica junto con *User Publications DVD* (DVD de publicaciones del usuario), PN: 5391143-8-399 Revisión 1. El Extracto del Manual del Operador es un documento impreso que explica cómo acceder a los siguientes manuales del operador:

- El *Manual del Operador de MammoWorkstation* y
- el *Manual del Operador de Mammo Documentation Station*.

Estos manuales aparecen igualmente instalados en MammoWorkstation/Mammo Documentation Station como archivos PDF, como se especifica en la etiqueta que aparece en el sistema:



Símbolo que indica que las instrucciones de uso están disponibles en formato electrónico.

Nota:

Guarde en un lugar seguro el *User Publications DVD* (DVD de publicaciones del usuario), junto con los otros DVD/CD-ROM que se entregan con otras opciones del sistema. Los necesitará durante todo el ciclo de vida del sistema.

2 Objetivo y contenido

El objetivo del Extracto del Manual del Operador es mostrar de forma gráfica toda la información importante necesaria para cualquier situación y en especial para cuando no se disponga del manual electrónico.

El Extracto del Manual del Operador incluye la información siguiente:

1. acceso a los manuales del operador,
2. qué hacer en caso de fallo del sistema.

3 Acceso a los manuales del operador

3-1 Prerrequisitos:

Para ver una publicación, su PC necesita el sistema operativo Windows 2000/XP/7 y tener instalado PDF Reader 7.0 o superior.

3-2 Acceso a las publicaciones instaladas en su PC

Para acceder a las publicaciones ya instaladas en el sistema siga los pasos siguientes:

1. Encienda y acceda al sistema.
2. Haga clic en el botón Inicio, seleccione *Todos los programas → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Se abrirá una ventana de navegador.
4. Seleccione el *tipo de publicación* y el *idioma* deseados en los menús desplegables en la parte superior derecha. Aparecerá una lista de las publicaciones disponibles.
5. Para ver una publicación haga clic en el título. La publicación se abrirá en Adobe PDF Reader.

Nota:

Si el *idioma* o el *tipo de publicación* no están disponibles, compruebe los posibles mensajes de seguridad que pueda haber en el navegador de internet y confirme que desea ver el contenido del DVD-ROM. Por ejemplo, en Internet Explorer 7.a, aparecerá la "barra de contenido bloqueado". Haga clic en el mensaje *Click here for options* (**Haga clic aquí para más opciones**) y seleccione *Allow Blocked Content...* (Permitir bloquear contenido) en el submenú.

3-3 Acceso a las publicaciones del DVD

3-3-1 Acceso directo desde el DVD

Para acceder a las publicaciones directamente desde el DVD-ROM, haga lo siguiente:

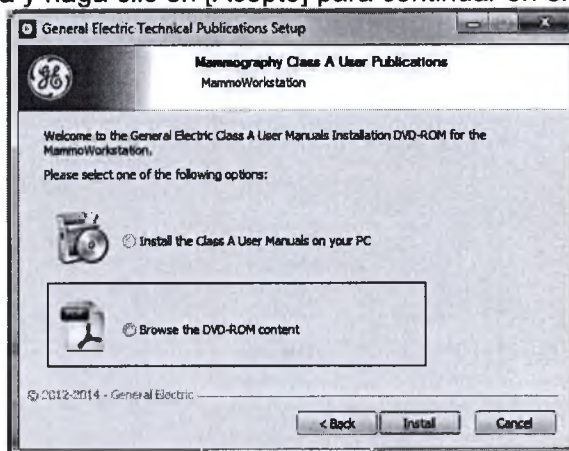
1. Introduzca el *User Publications DVD* en el lector DVD-ROM de su PC.
2. Aparecerá una página de ejecución automática proponiéndole la instalación de las publicaciones del usuario en su PC o la posibilidad de verlas directamente desde el DVD-ROM.

Nota:

La página de inicio automática está en inglés.

Si la página de ejecución automática no aparece, vaya a la raíz del DVD-ROM y haga doble clic en el archivo **Setup.exe**.

3. Lea el contrato de licencia y haga clic en [Acepto] para continuar en el siguiente paso.



4. Seleccione la opción **Explorar el contenido del DVD-ROM** y haga clic en [Instalar].
5. Se abrirá una ventana de navegador.
6. Seleccione el *tipo de publicación* y el *idioma* deseados en los menús desplegables en la parte superior derecha. Aparecerá una lista de las publicaciones disponibles.
7. Para ver una publicación haga clic en el título.
La publicación se abre en Adobe PDF Reader y se puede guardar en local como archivo PDF.

Nota:

Si el *idioma* o el *tipo de publicación* no están disponibles, compruebe los posibles mensajes de seguridad que pueda haber en el navegador de Internet y confirme que desea ver el contenido del DVD-ROM. Por ejemplo, en Internet Explorer 7.a, aparecerá la "barra de contenido bloqueado". Haga clic en el mensaje *Click here for options* y seleccione *Allow Blocked Content...* en el submenú.

8. Antes de retirar el DVD-ROM, haga clic en el botón **Cancelar** para cerrar la página de ejecución automática.

3-3-2 Instalación de las publicaciones en su PC

Se pueden instalar las publicaciones en su PC, de forma que no sea necesario utilizar el DVD-ROM de publicaciones. Para instalar las publicaciones en su PC haga lo siguiente:

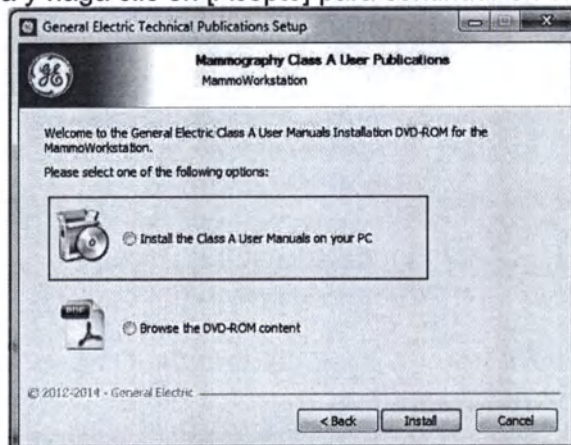
1. Introduzca el *User Publications DVD* en el lector DVD-ROM de su PC.
2. Aparecerá una página de ejecución automática proponiéndole la instalación de las publicaciones del usuario en su PC o la posibilidad de verlas directamente desde el DVD-ROM.

Nota:

La página de inicio automática está en inglés.

Si la página de ejecución automática no aparece, vaya a la raíz del DVD-ROM y haga doble clic en el archivo **Setup.exe**.

3. Lea el contrato de licencia y haga clic en [Acepto] para continuar en el siguiente paso.



4. Seleccione la opción Instalar los manuales de usuario de Clase A en el PC y haga clic en [Instalar].

5. Para ubicar las publicaciones instaladas, vaya a la sección 3-2 *Acceso a las publicaciones instaladas en su PC* en la página 42.

3-4 Acceso a la versión electrónica de un manual en una página web.

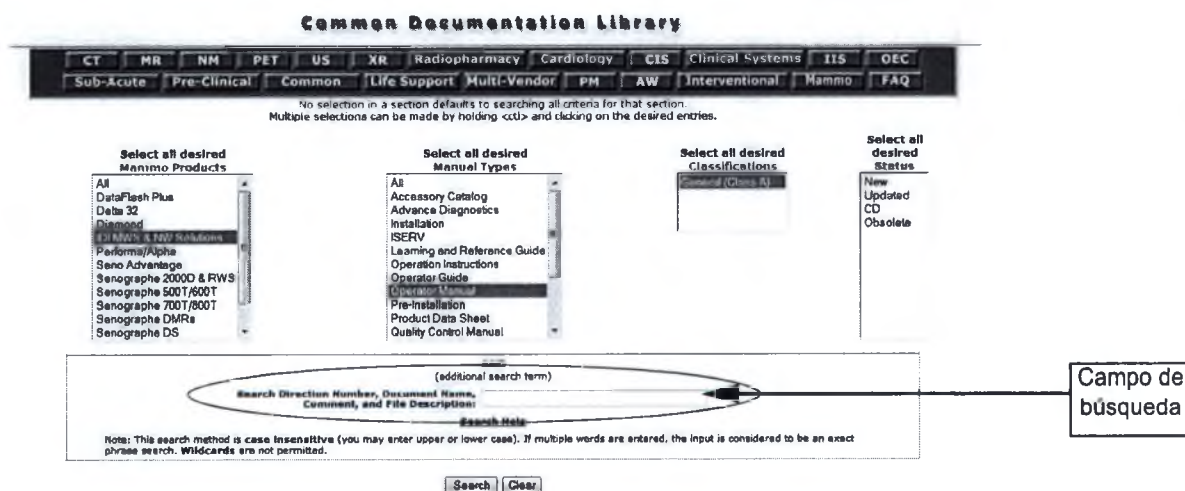
Los Manual del Operador está disponibles en internet en:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Introduzca el número de raíz del manual en el campo de búsqueda de la página de inicio:
 - OM_5376138-8-199 para el *Manual del Operador de MammoWorkstation*, o
 - OM_5417836-5-199 para el *Manual del Operador de Mammo Documentation Station*.
- Haga clic en [Search] para lanzar la búsqueda.

GE Healthcare

Close Window



- Haga clic en el **Filename** subrayado.
- En la ventana siguiente, haga clic en [ACCEPT] para ver el archivo.
- Elija el idioma deseado del archivo zip.
 - 5376138-8-1ES para el *Manual del Operador de MammoWorkstation*, o

- 5417836-5-1ES para el *Manual del Operador de Mammo Documentation Station*.

3-5 Pedido de una versión impresa

Se puede pedir una copia impresa de los manuales del operador sin ningún coste adicional. Realice su pedido a su representante técnico o de ventas, incluyendo el número del manual correspondiente:

- 5376138-8-1ES para el *Manual del Operador de MammoWorkstation*, o
- 5417836-5-1ES para el *Manual del Operador de Mammo Documentation Station*.

Su pedido será transferido a CEMEURDIST@med.ge.com. En la Unión Europea, en aplicación al reglamento de la Comisión de la UE sobre las instrucciones electrónicas para el uso de dispositivos médicos, la petición será tratada en un plazo de 7 días.

4 Qué hacer en caso de fallo del sistema

En caso de fallo en el sistema, póngase en contacto con su representante técnico.

Para ponerse en contacto con su representante local de GE vaya al siguiente enlace:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Servicio de atención al cliente: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

Para obtener información sobre el agente de servicio de China más reciente, vaya al enlace siguiente:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

La dirección del fabricante se encuentra en la última página del presente documento.

GE - Todos los derechos reservados.

Esta página se ha dejado en blanco de propósito.

ET - Eesti

Kasutusjuhendi väljavõte

Kasutusjuhendid:

- *Tööjaama MammoWorkstation kasutusjuhend*
- *Rakenduse Mammo Documentation Station kasutusjuhend*

1 Ülevaade

See *Kasutusjuhendi väljavõte* antakse välja koos *User Publications DVD*-ga (Kasutajadokumentatsiooni-DVD), PN: 5391143-8-399 versioon 1. Kasutusjuhendi väljavõte on paberdokument, milles kirjeldatakse ligipääsu järgmistele kasutusjuhenditele:

- *Tööjaama MammoWorkstation kasutusjuhend* ja
- *Rakenduse Mammo Documentation Station kasutusjuhend*.

Need kasutusjuhendid on ka installitud tööjaama MammoWorkstation/ Mammo Documentation Station jaama PDF-failidena, nagu on toodud süsteemile kinnitatud sildil:



Elektronilisel kujul olevaid kasutusjuhiseid tähistav sümbol.

Märkus:

Palun koguge käesolev *User Publications DVD* (Kasutajadokumentatsiooni-DVD) ja kõik ülejäänud muude süsteemivalikutega koos tarnitud DVD-/DVD-ROM-id kokku ja pange ohutusse kohta hoiule. Te vajate neid kogu süsteemi eluea vältel.

2 Eesmärk ja sisu

Dokumendi Kasutusjuhendi väljavõte eesmärk on paberil kuvada oluline teave, mis peab alati, olenevata olukorrast, olema saadaval, eriti siis, kui ekraanil kuvatav juhend ei ole saadaval. Dokumendis Kasutusjuhendi väljavõte sisaldub järgnev teave:

1. kuidas kasutusjuhenditele ligi pääseda,
2. mida teha, kui süsteem on seiskunud.

3 Ligipääs kasutusjuhenditele

3-1 Eeltingimused:

Väljaande vaatamiseks peab teie arvutis olema operatsioonisüsteem Windows 2000/XP/7 ja sellele peab olema installitud PDF Reader 7.0 või uuem versioon.

3-2 Kuidas pääseda ligi arvutisse installitud väljaannetele

Süsteemi juba installitud väljaannetele ligi pääsemiseks järgige järgmisi etappe.

1. Lülitage süsteem sisse ja logige sisse.
2. Vajutage Windowsi **Start**-nuppu ja valige seejärel *All programs (Kõik programmid) → GE Healthcare → Mammography User Publications (Mammograafia kasutaja väljaanded) → Mammography Workflow Solutions (Mammograafia töövoo lahendus) → Publications (Väljaanded)*.
3. Avaneb veebibrauseri aken.
4. Valige üleval paremal olevatest rippmenüüdest soovitud *väljaande tüüp* ja *keel*. Kuvatakse saadaolevate väljaannete loend.
5. Väljaande vaatamiseks klõpsake selle pealkirjal. Väljaanne avaneb rakenduses Adobe PDF Reader.

Märkus:

Kui *kee/või väljaande tüüp* pole valikutes saadaval, kontrollige kõiki turbeteateid, mis võisid ilmuda internetibrauseris, ning kinnitage, et soovite kuvada DVD-ROM-i sisu. Näiteks rakenduses Internet Explorer 7.a ilmub blokeeritud sisu riba. Klõpsake teatel *Click here for options* (Suvanditeks klõpsake siia) ja valige allmenüüst *Allow Blocked Content...* (Luba blokeeritud sisu).

3-3 Kuidas pääseda ligi DVD-l olevatele väljaannetele

3-3-1 Juurdepääs otse DVD-lt

Avamaks väljaandeid otse DVD-ROM-ilt, toimige järgmiselt.

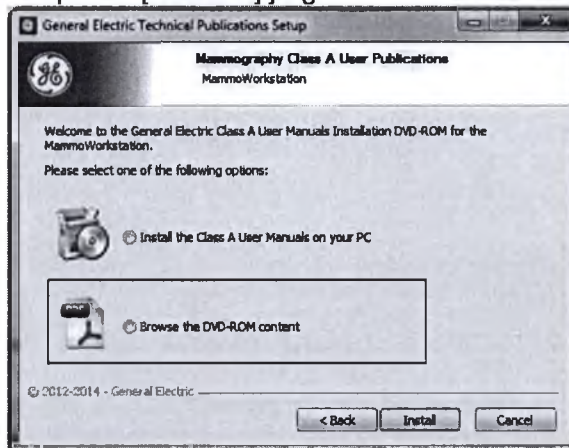
1. Sisestage *User Publications DVD* oma arvuti DVD-lugejasse.
2. Avaneb automaatse käivitamise kodulehekül, milles teile antakse valida, kas installida User Publications (kasutaja väljaanded) teie arvutisse või vaadata neid otse DVD-ROM-ilt.

Märkus:

Automaatse käivitamise kodulehekül on alati ingliskeelne.

Kui automaatse käivitamise kodulehekülge ei ilmu, sirvige DVD-ROM-i asukohani ja tehke topeltklõps failil *Setup.exe*.

3. Lugege litsentsilepingut ja klõpsake [Nõustun] järgmisele sammule siirdumiseks.



4. Valige punkt DVD-ROM-i sirvimine ja klõpsake [Installi].
5. Avaneb veebibrauseri aken.
6. Valige üleval paremal olevatest rippmenüüdest soovitud *väljaande tüüp* ja *keel*. Kuvatakse saadaolevate väljaannete loend.
7. Väljaande vaatamiseks klõpsake selle pealkirjal.
Väljaanne avaneb rakenduses Adobe PDF Reader ja selle saab salvestada lokaalselt PDF-failina.

Märkus:

Kui *keel* või *väljaande tüüp* pole valikutes saadaval, kontrollige kõiki turbeteateid, mis võisid ilmuda Internetibrauseris, ning kinnitage, et soovite kuvada DVD-ROM-i sisu. Näiteks rakenduses Internet Explorer 7.a ilmub blokeeritud sisu riba. Klõpsake teatel *Click here for options* (Suvanditeks klõpsake siia) ja valige allmenüüst *Allow Blocked Content...* (Luba blokeeritud sisu).

8. Enne DVD-ROM-i eemaldamist klõpsake nupul Tühista, et sulgeda automaatse käivitamise kodulehekülg.

3-3-2 Väljaannete installimine arvutisse

Teil on võimalus installida väljaanded oma arvutisse, et need oleksid alati juurdepääsetavad ka ilma väljaannete DVD-ROM-ita. Väljaannete installimiseks oma arvutisse toimige järgmiselt.

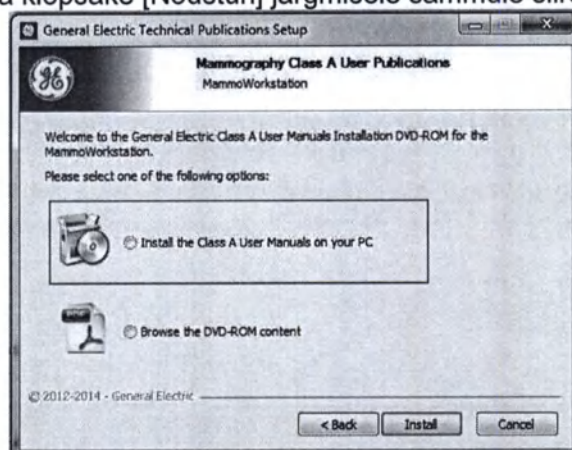
1. Sisestage *User Publications DVD* oma arvuti DVD-lugejasse.
2. Avaneb automaatse käivitamise kodulehekülg, milles teile antakse valida, kas installida User Publications (kasutaja väljaanded) teie arvutisse või vaadata neid otse DVD-ROM-ilt.

Märkus:

Automaatse käivitamise kodulehekülg on alati ingliskeelne.

Kui automaatse käivitamise kodulehekülge ei ilmu, sirvige DVD-ROM-i asukohani ja tehke topeltklõps failil *Setup.exe*.

3. Lugege litsentsilepingut ja klõpsake [Nõustun] järgmisele sammule siirdumiseks.



4. Valige punkt A-klassi kasutusjuhendite installimine teie arvutisse ja klõpsake [Installi].

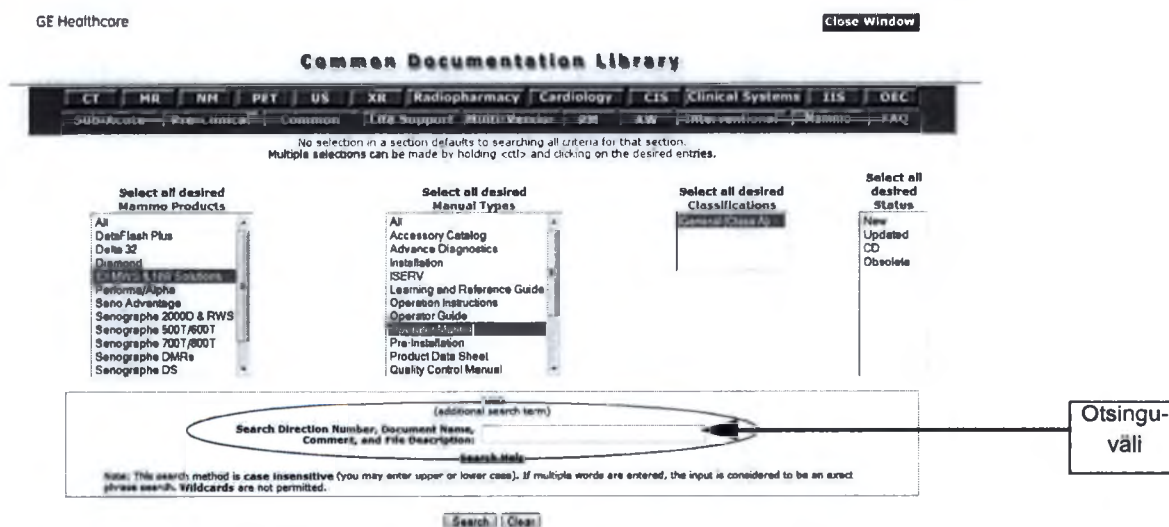
5. Installitud väljaannete asukohta leidmist lugege jaotisest 3-2 Kuidas pääseda ligi arvutisse installitud väljaannetele lk 48.

3-4 Kuidas pääseda ligi kasutusjuhendi veebilehel olevale elektroonilisele versioonile

Kasutusjuhend-id on saadaval internetis, aadressil:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Sisestage kodulehel otsinguväljale juhendi number:
 - OM_5376138-8-199 kasutusjuhendi *Tööjaama MammoWorkstation kasutusjuhend* jaoks või
 - OM_5417836-5-199 kasutusjuhendi *Rakenduse Mammo Documentation Station kasutusjuhend* jaoks.
- Klõpsake otsingu alustamiseks [Search] (Otsi).



- Klõpsake allajoonitud Filename (Failinimel).
- Järgmises aknas klõpsake faili vaatamiseks nuppu [ACCEPT] (Nõustu).
- Valige zip-failist oma keel:

- 5376138-8-1ET kasutusjuhendi *Tõõjaama MammoWorkstation kasutusjuhend* jaoks või
- 5417836-5-1ET kasutusjuhendi *Rakenduse Mammo Documentation Station kasutusjuhend* jaoks.

3-5 Kuidas tellida paberkandjal versioon

Kasutusjuhendite paberkandjal eksemplare on võimalik tellida tasuta. Saatke oma tellimused müügi- või hooldusesindajale koos tellitava juhendi osa numbriga:

- 5376138-8-1ET kasutusjuhendi *Tõõjaama MammoWorkstation kasutusjuhend* jaoks või
- 5417836-5-1ET kasutusjuhendi *Rakenduse Mammo Documentation Station kasutusjuhend* jaoks.

Nad edastavad teie tellimuse aadressile CEMEURDIST@med.ge.com. Euroopa Liidus tegeletakse vastavalt Euroopa Komisjoni meditsiiniseadmete elektrooniliste kasutusjuhendite regulatsioonile teie tellimusega seitsme päeva jooksul.

4 Mida teha, kui süsteem on seiskunud

Kui süsteem on seiskunud, pöörduge oma otsese hooldusesindaja poole.

GE'i kohaliku esindajaga kontakteerumiseks minge palun veebilehele

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

teeninduskõnekeskus: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司（中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢，邮编 200131）

售后服务热线：800-810-8188

Uusimat teavet teenindusesindaja kohta Hiinas vt:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Tootja aadress on toodud käesoleva dokumendi viimasel lehel.

GE - Kõik õigused kaitstud.

See lehekülg on tahtlikult tühjaks jäetud.

FI – Suomi

Ote käyttäjän oppaasta

Käyttöoppaat:

- MammoWorkstation -käyttäjän opas
- Mammo Documentation Station -käyttäjän opas

1 Esittely

Tämä *Ote käyttäjän oppaasta* julkaistaan *User Publications DVD:n* (Käyttäjän julkaisujen DVD), osanumero 5391143-8-399, versio 1, mukana. Ote käyttäjän oppaasta on paperiasiakirja, jossa kuvataan, miten seuraavat käyttöoppaat avataan:

- MammoWorkstation -käyttäjän opas ja
- Mammo Documentation Station -käyttäjän opas.

Nämä oppaat on myös asennettu MammoWorkstation-/Mammo Documentation Station-asemaan PDF-tiedostoina, kuten järjestelmään liimattu tarra osoittaa:



Symboli, joka osoittaa, että käyttöohjeet toimitetaan elektronisessa muodossa.

Huom:

Tämä **User Publications DVD** (Käyttäjän julkaisujen DVD) sekä kaikki muut järjestelmän muiden lisävarusteiden mukana toimitetut DVD-/DVD-ROM-levyt on säilytettävä turvallisessa paikassa. Tarvitset niitä koko järjestelmän käyttäjän.

2 Käyttötarkoitus ja sisältö

Ote käyttäjän oppaasta -asiakirjan tarkoitus on esittää paperilla tärkeitä tietoja, joiden täytyy aina olla saatavilla -tilanteesta huolimatta ja erityisesti, kun järjestelmässä toimiva opas ei ole saatavilla.

Ote käyttäjän oppaasta sisältää seuraavat tiedot:

1. miten käyttöoppaat avataan
2. mitä tehdä, jos järjestelmä ei toimi.

3 Käyttöoppaiden avaaminen

3-1 Edellytykset:

Jotta voit tarkastella julkaisua, tietokoneen käyttöjärjestelmän on oltava Windows 2000/XP/7 ja tietokoneessa on oltava PDF Reader 7.0 asennettuna.

3-2 Julkaisujen käyttö Windows-tietokoneella

Voit käyttää järjestelmään asennettuja julkaisuja noudattamalla näitä ohjeita:

1. Käynnistä järjestelmä ja kirjaudu sisään.
2. Napsauta Windowsin Start-painiketta (Käynnistä) ja valitse sitten *All programs* (Kaikki ohjelmat) → *GE Healthcare* → *Mammography User Publications* → *Mammography Workflow Solutions* → *Publications*.
3. Verkkoselainikkuna avautuu.
4. Valitse haluamasi *julkaisutyyppi* ja *kieli* oikean yläkulman avattavista valikoista. Luettelo saatavilla olevista julkaisuista tulee näkyviin.
5. Katsele julkaisua napsauttamalla sen otsikkoa. Julkaisu avautuu Adobe PDF Reader -ohjelmaan.

Huom:

Jos *kielivalinta* tai *julkaisutyyppi* ei ole käytettävissä, tarkista mahdolliset turvallisuusviestit internet selaimessasi ja vahvista, että haluat DVD-ROM-levyn sisällön näytettäväksi. Esimerkiksi Internet Explorer 7 -versiossa "estetyn sisällön palkki" tulee näkyviin. Napsauta *Click here for options* -viesti (Avaa asetukset napsauttamalla tätä) ja valitse *Allow Blocked Content...* (Salli estetty sisältö) alivalikosta.

3-3 DVD-levyn julkaisujen käyttäminen

3-3-1 Käyttö suoraan DVD-levyltä

Voit käyttää julkaisuja suoraan DVD-ROM-levyltä seuraavasti:

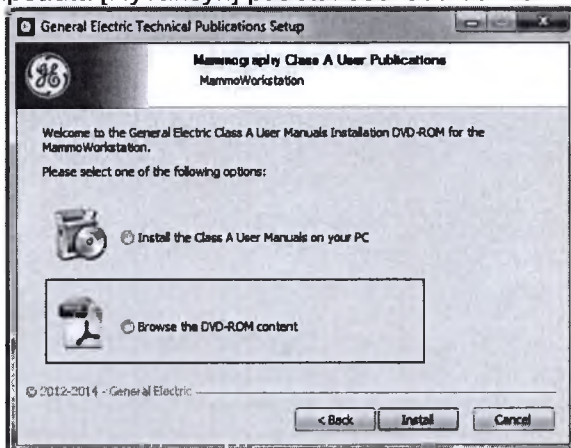
1. Aseta *User Publications DVD* -ohjelmiston DVD-levy tietokoneen DVD-ROM-asemaan.
2. Automaattisesti käynnistyvä kotisivu tulee näkyviin ja antaa mahdollisuuden joko asentaa käyttäjäjulkaisut tietokoneelle tai tarkastella niitä suoraan DVD-ROM-levyltä.

Huom:

Automaattisesti käynnistyvä kotisivu on aina englanninkielinen.

Jos automaattisesti käynnistyvä kotisivu ei tule näkyviin tietokoneellasi, selaa DVD-ROM-levyn valikon juurta ja kaksoisnapsauta *Setup.exe* -tiedostoa.

3. Lue lisenssisopimus ja napsauta [Hyväksyn] päästäksesi seuraavaan vaiheeseen.



4. Tee valinta **Selaa DVD-ROM:n sisältöä** ja napsauta [Asenna].
5. Verkkoselainikkuna avautuu.
6. Valitse haluamasi *julkaisutyyppi* ja *kieli* oikean yläkulman avattavista valikoista. Luettelo saatavilla olevista julkaisuista tulee näkyviin.
7. Katsele julkaisua napsauttamalla sen otsikkoa.
- Julkaisu avautuu Adobe PDF Reader -ohjelmassa ja voidaan tallentaa paikallisesti PDF-tiedostona.

Huom:

Jos valinta *kieli* tai *julkaisutyyppi* ei ole käytettävissä, tarkista mahdolliset turvallisuusviestit Internetselaimessasi ja vahvista, että haluat DVD-ROM-levyn sisällön näytettäväksi. Esimerkiksi Internet Explorer 7 -versiossa "estetyin sisällön palkki" tulee näkyviin. Napsauta viestiä *Click here for options* ja valitse *Allow Blocked Content...* alavalikosta.

8. Sulje automaattisesti käynnistyvä kotisivu napsauttamalla **Peruuta** -painiketta ennen DVD-ROM-levyn poistamista.

3-3-2 Julkaisujen asentaminen tietokoneelle

Voit myös asentaa julkaisut tietokoneellesi, jotta niitä voisi aina käyttää ilman Julkaisut DVD-ROM. Voit asentaa julkaisut tietokoneelle seuraavasti:

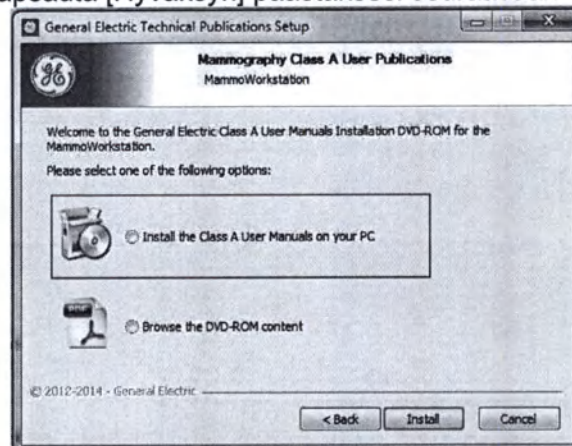
1. Aseta *User Publications DVD* -ohjelmiston DVD-levy tietokoneen DVD-ROM-asemaan.
2. Automaattisesti käynnistyvä kotisivu tulee näkyviin ja antaa mahdollisuuden joko asentaa käyttäjäjulkaisut tietokoneelle tai tarkastella niitä suoraan DVD-ROM-levyltä.

Huom:

Automaattisesti käynnistyvä kotisivu on aina englanninkielinen.

Jos automaattisesti käynnistyvä kotisivu ei tule näkyviin tietokoneellasi, selaa DVD-ROM-levyn valikon juurta ja kaksoisnapsauta **Setup.exe** -tiedostoa.

3. Lue lisenssisopimus ja napsauta [Hyväksyn] päästäksesi seuraavaan vaiheeseen.



4. Tee valinta Asenna Class A -käyttöohjeet PC:lläsi ja napsauta [Asenna].

5. Asennettujen julkaisujen sijainti on kerrottu kohdassa 3-2 *Julkaisujen käyttö Windows-tietokoneella* sivulta 54.

3-4 Oppaan sähköisen version käyttö verkkosivustosta

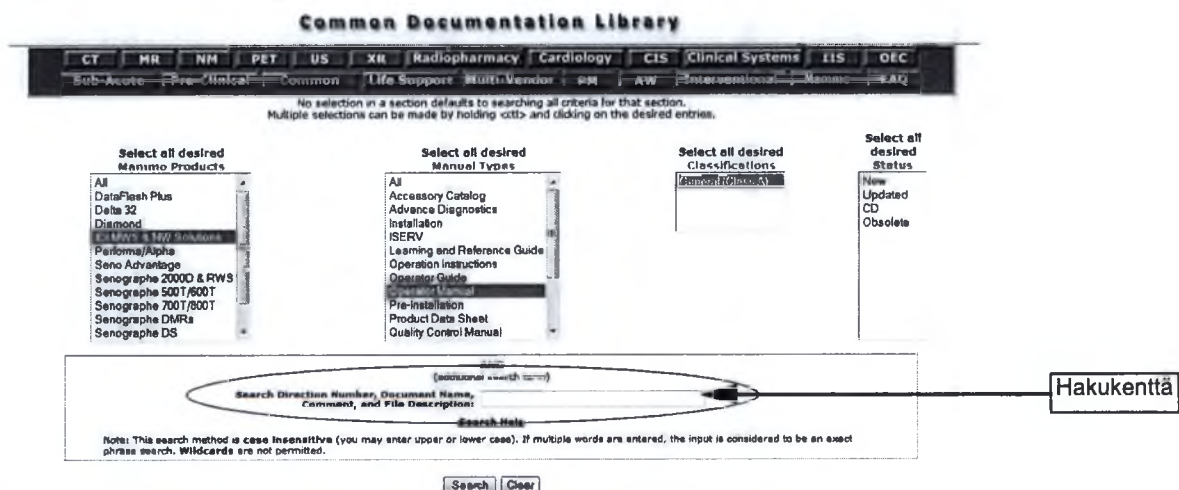
Käyttäjän opaskirjat ovat saatavilla Internetissä osoitteessa:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Kirjoita kotisivulla oppaan juurinumero hakukenttään:
 - OM_5376138-8-199 – *MammoWorkstation -käyttäjän opas*
 - OM_5417836-5-199 – *Mammo Documentation Station -käyttäjän opas*.
- Käynnistä haku valitsemalla [Search].

GE Healthcare

Close Window



- Napsauta alleviivattua Filename-nimeä.
- Näytä tiedosto napsauttamalla seuraavassa ikkunassa [ACCEPT].
- Valitse zip-tiedostosta kielisi:
 - 5376138-8-1FI – *MammoWorkstation -käyttäjän opas*,

- 5417836-5-1FI – *Mammo Documentation Station -käyttäjän opas.*

3-5 Paperiversion tilaaminen

Käyttöoppaiden painettu versio voidaan tilata lisäkuluitta. Lähetä myynti- tai huoltoedustajalle pyyntö, jossa on pyytämäsi oppaan osanumero:

- 5376138-8-1FI – *MammoWorkstation -käyttäjän opas,*
- 5417836-5-1FI – *Mammo Documentation Station -käyttäjän opas.*

He siirtävät pyyntösi CEMEURDIST@med.ge.com-palveluun. Euroopan unionissa EU-komission lääketieteellisten laitteiden sähköisiä käyttöohjeita koskevien määräysten mukaisesti pyyntösi käsitellään seitsemän päivän sisällä.

4 Mitä tehdä, jos järjestelmä ei toimi

Jos järjestelmä ei toimi, ota yhteyttä omaan huoltoedustajaasi.

Löydät paikallisen GE -edustajasi osoitteesta:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Puhelinpalvelukeskus: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

Viimeisimmät Kiinan palveluagentin tiedot saat kohdasta:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Valmistajan osoite löytyy tämän asiakirjan viimeiseltä sivulta.

GE - Kaikkii oikeudet pidätetään.

Tämä sivu on tarkoituksella jätetty tyhjäksi.

FR - Français

Extrait du Manuel de l'opérateur

Manuels de l'opérateur :

- *Manuel de l'opérateur de la MammoWorkstation*
- *Manuel de l'opérateur de la Mammo Documentation Station*

1 Présentation générale

Cet *Extrait du Manuel de l'opérateur* est publié avec les *User Publications DVD* (DVD des publications utilisateur), réf. : 5391143-8-399 Révision 1. Le *Extrait du Manuel de l'opérateur* est un document papier expliquant comment accéder aux manuels de l'opérateur suivants :

- *Manuel de l'opérateur de la MammoWorkstation* et
- *Manuel de l'opérateur de la Mammo Documentation Station*.

Ces manuels sont également disponibles sur les stations de travail et de documentation MammoWorkstation/Mammo Documentation Station au format PDF, comme l'indique l'étiquette présente sur le système :



Symbole indiquant que les instructions d'utilisation sont fournies au format électronique.

Remarque :

Regrouper et conserver en lieu sûr les *User Publications DVD* (DVD des publications utilisateur), ainsi que tous les autres DVD/DVD-ROM fournis avec les autres options du système. Ils seront nécessaires tout au long de la durée de vie du système.

2 Objectif et contenu

L'*Extrait du Manuel de l'opérateur* inclut les informations suivantes:

L'objectif de l'*Extrait du Manuel de l'opérateur* est de présenter sur papier les informations importantes qui doivent être disponibles à tout moment, quelle que soit la situation, et en particulier lorsque le document affichable à l'écran n'est pas disponible. L'*Extrait du Manuel de l'opérateur* comprend les informations suivantes :

1. Méthode pour consulter les manuels de l'opérateur
2. Procédure à suivre en cas de panne du système

3 Consultation des manuels de l'opérateur

3-1 Conditions préliminaires :

Pour consulter une publication, le PC doit être équipé du système d'exploitation Windows 2000/XP/7 et PDF Reader 7.0 ou version supérieure.

3-2 Consultation des publications installées sur le PC

Suivre les étapes suivantes pour consulter les publications déjà installées sur le système :

1. Démarrer le système et ouvrir une session.
2. Cliquer sur le bouton **Start** (Démarrer) de Windows, puis sélectionner *All programs (Tous les programmes) → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Une fenêtre du navigateur Internet s'ouvre.
4. Sélectionner le type de publication et la langue souhaités dans les menus déroulants situés en haut à droite. Une liste des publications disponibles s'affiche.
5. Pour afficher une publication, cliquer sur son titre. La publication s'ouvre dans Adobe PDF Reader.

Remarque :

Si l'option *language* ou *publication type* n'est pas disponible pour sélection, rechercher les messages de sécurité qui ont pu apparaître dans le navigateur Internet, et confirmer l'affichage du contenu du DVD-ROM. Par exemple, dans Internet Explorer7, la barre «contenu bloqué» s'affiche. Cliquer sur le message *Click here for options* (Cliquer ici pour afficher les options) et sélectionner *Allow Blocked Content...* (Autoriser l'affichage du contenu bloqué) dans le sous-menu.

3-3 Consultation des publications sur DVD

3-3-1 Consultation des publications directement à partir du DVD

Pour consulter les publications directement à partir du DVD-ROM, procéder comme suit :

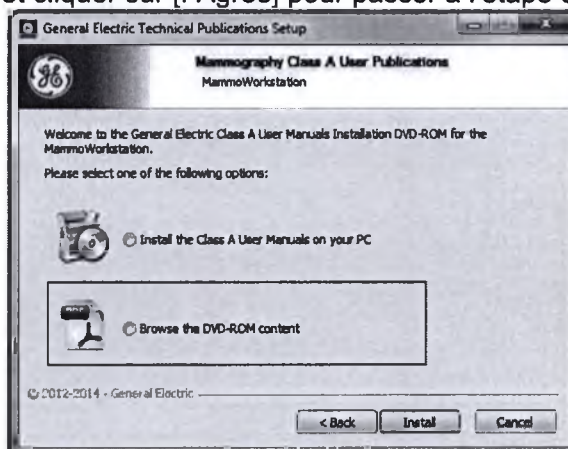
1. Insérer le *User Publications DVD* dans le lecteur DVD-ROM de l'ordinateur.
2. Une page d'accueil d'exécution automatique apparaît, permettant à l'utilisateur soit d'installer les publications utilisateur sur l'ordinateur, soit de les consulter directement à partir du DVD-ROM.

Remarque :

La page d'accueil d'exécution automatique est toujours en anglais.

Si la page d'accueil d'exécution automatique n'apparaît pas, accéder au répertoire racine du DVD-ROM et double-cliquer sur le fichier **Setup.exe**.

3. Lire le contrat de licence et cliquer sur [I Agree] pour passer à l'étape suivante.



4. Sélectionner l'option **Browse the DVD-ROM content** (Parcourir le DVD-ROM) et cliquer sur [Install] (Installer).
5. Une fenêtre du navigateur Internet s'ouvre.
6. Sélectionner le type de publication (*publication type*) et la langue (*language*) souhaités dans les menus déroulants situés en haut à droite. Une liste des publications disponibles s'affiche.
7. Pour afficher une publication, cliquer sur son titre.
La publication s'ouvre dans Adobe PDF Reader et peut être enregistrée localement au format PDF.

Remarque :

Si l'option *language* ou *publication type* n'est pas disponible pour sélection, rechercher les messages de sécurité qui ont pu apparaître dans le navigateur Internet, et confirmer l'affichage du contenu du DVD-ROM. Par exemple, dans Internet Explorer 7, la barre « contenu bloqué » s'affiche. Cliquer sur le message *Click here for options* (Cliquer ici pour plus d'options) et sélectionner *Allow Blocked Content...* (Autoriser le contenu bloqué) dans le sous-menu.

8. Avant de retirer le DVD-ROM, cliquer sur le bouton **Cancel** (Annuler) pour fermer la page d'accueil d'exécution automatique.

3-3-2 Installation des publications sur le PC

Il est également possible d'installer les publications sur l'ordinateur, afin qu'elles soient toujours accessibles, sans recourir au DVD-ROM des publications. Pour installer les publications sur l'ordinateur, procéder comme suit :

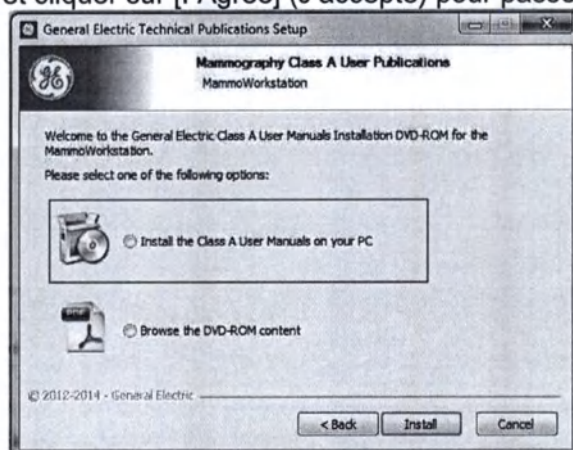
1. Insérer le *User Publications DVD* dans le lecteur DVD-ROM de l'ordinateur.
2. Une page d'accueil d'exécution automatique apparaît, permettant à l'utilisateur soit d'installer les publications utilisateur sur l'ordinateur, soit de les consulter directement à partir du DVD-ROM.

Remarque :

La page d'accueil d'exécution automatique est toujours en anglais.

Si la page d'accueil d'exécution automatique n'apparaît pas, accéder au répertoire racine du DVD-ROM et double-cliquer sur le fichier **Setup.exe**.

3. Lire le contrat de licence et cliquer sur [I Agree] (J'accepte) pour passer à l'étape suivante.



4. Sélectionner l'option **Install the Class A User Manuals on your PC** (Installer les manuels de l'utilisateur de classe A sur l'ordinateur) et cliquer sur [Install] (Installer).

5. Pour connaître l'emplacement des publications installées, consulter la section 3-2 *Consultation des publications installées sur le PC*, page 60.

3-4 Consultation de la version électronique d'un manuel sur un site Internet

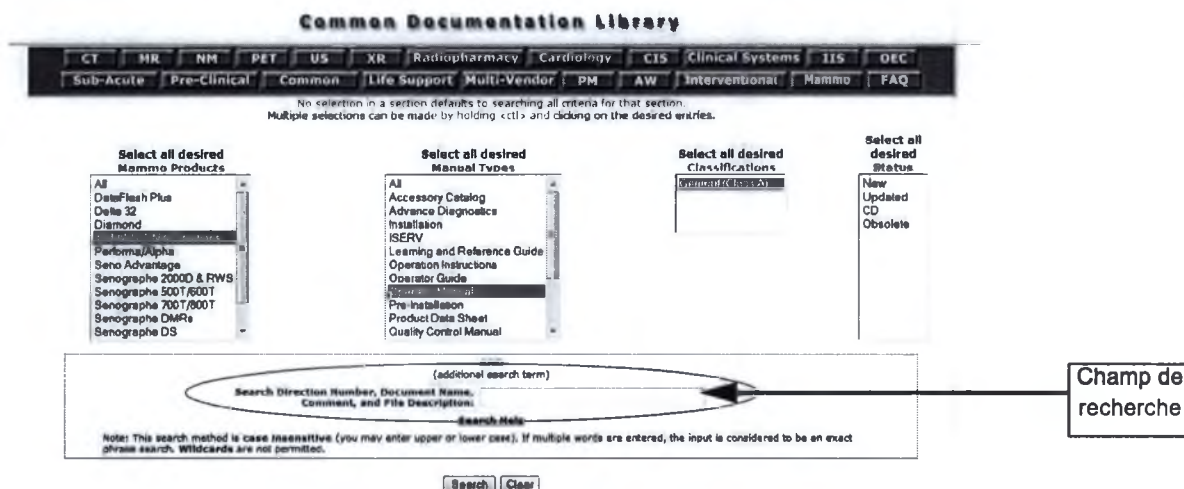
Le Manuel de l'opérateur est disponible sur Internet à l'adresse suivante :

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Sur la page d'accueil, entrer la référence d'origine du manuel dans le champ de recherche :
 - OM_5376138-8-199 pour le *Manuel de l'opérateur de la MammoWorkstation*, ou
 - OM_5417836-5-199 pour le *Manuel de l'opérateur de la Mammo Documentation Station*.
- Cliquer sur [Search] pour lancer la recherche.

GE Healthcare

Close Window



- Cliquer sur le **Filename** souligné.
- Dans la fenêtre suivante, cliquer sur [ACCEPT] pour afficher le fichier.
- Dans le fichier compressé, sélectionner la langue :

- 5376138-8-1FR pour le *Manuel de l'opérateur de la MammoWorkstation*, ou
- 5417836-5-1FR pour le *Manuel de l'opérateur de la Mammo Documentation Station*.

3-5 Commande d'une version papier

Une version papier des manuels de l'opérateur peut être commandée sans frais supplémentaires. Envoyer une demande au représentant commercial ou de maintenance local, en indiquant la référence du manuel concerné :

- 5376138-8-1FR pour le *Manuel de l'opérateur de la MammoWorkstation*, ou
- 5417836-5-1FR pour le *Manuel de l'opérateur de la Mammo Documentation Station*.

La demande sera transmise à CEMEURDIST@med.ge.com. Conformément à la Réglementation de la Commission européenne relative aux instructions d'utilisation des appareils médicaux en version électronique, au sein de l'Union européenne, la demande devrait être traitée dans les 7 jours.

4 Procédure à suivre en cas de panne du système

Si le système est en panne, il convient de contacter le représentant de maintenance local.

Pour contacter le représentant GE Santé local, se rendre à l'adresse suivante :

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Centre d'appel : 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区康威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线 : 800-810-8188

Pour obtenir les toutes dernières informations concernant l'agent de maintenance en Chine, visiter le site :

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

L'adresse du fabricant est indiquée sur la dernière page de ce document.

GE - Tous droits réservés.

Page laissée intentionnellement blanche.

HR - Hrvatski

Izvadak iz priručnika za rukovatelje

Priručnici za rukovatelje:

- *Priručnik za rukovatelja za MammoWorkstation*
- *Priručnik za rukovatelja za Mammo Documentation Station*

1 Pregled

Ovaj *Izvadak iz priručnika za rukovatelje* objavljen je zajedno s *User Publications DVD* (DVD s korisničkim publikacijama), broj dijela: 5391143-8-399 izdanje 1. Izvadak iz priručnika za rukovatelje je tiskani dokument u kojem se nalaze objašnjenja kako pristupiti sljedećim priručnicima za rukovatelje:

- *Priručnik za rukovatelja za MammoWorkstation*
- *Priručnik za rukovatelja za Mammo Documentation Station*.

Ovi priručnici također su instalirani na postajama MammoWorkstation/Mammo Documentation Station kao PDF datoteke, a kako je označeno naljepnicom na sustavu:



Ovaj simbol znači da je Korisnički priručnik isporučen u elektroničkom obliku.

Napomena:

Grupirajte i pohranite na sigurno mjesto ovaj *User Publications DVD* (DVD s korisničkim publikacijama) zajedno s drugim DVD-ima ili CD-ima koji su isporučeni s drugim opcijama sustava. Trebat će vam tijekom cijelog životnog vijeka sustava.

2 Namjena i sadržaj

Svrha dokumenta *Izvadak iz priručnika za rukovatelje* je prikazati važne informacije u papirnatom obliku koje uvijek moraju biti dostupne, bez obzira na situaciju, a osobito kada publikacija na zaslonu nije dostupna.

Izvadak iz priručnika za rukovatelje uključuje sljedeće informacije:

1. kako pristupiti priručnicima za rukovatelje,
2. što učiniti ako je sustav isključen.

3 Pristup priručnicima za rukovatelje

3-1 Preduvjeti:

Kako biste prikazali publikaciju, vaše računalo mora imati operacijski sustav Windows 2000/XP/7 i na njemu mora biti instaliran program PDF Reader 7.0 ili noviji.

3-2 Kako pristupiti publikacijama instaliranim na računalu

Slijedite sljedeće korake kako biste pristupili publikacijama instaliranim u sustavu:

1. Pokrenite sustav i prijavite se.
2. Kliknite na gumb Windows Start, zatim odaberite *Svi programi → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Otvara se prozor internetskog preglednika.
4. U gornjim desnim padajućim izbornicima odaberite željenu *vrstu publikacije* i *jezik*. Prikazuje se popis dostupnih publikacija.
5. Publikaciju prikazujete klikom na njen naslov. Publikacija se otvara u Adobe PDF Reader.

Napomena:

Ako izbor za *jezik* ili *vrstu publikacije* nije dostupno za izbor, provjerite sigurnosne poruke koje se mogu pojaviti u vašem internetskom pregledniku i potvrdite da želite prikazati sadržaj DVD-ROM diska. Primjerice, u programu Internet Explorer 7, pojavit će se "blocked content bar" (traka za blokirani sadržaj). Kliknite poruku *Click here for options* (Kliknite ovdje za mogućnosti) i odaberite *Allow Blocked Content...* (Dopusti blokirani sadržaj) na podizborniku.

3-3 Kako pristupiti publikacijama na DVD-u

3-3-1 Pristup izravno s DVD-a

Za pristup publikacijama izravno s DVD-ROM diska učinite sljedeće:

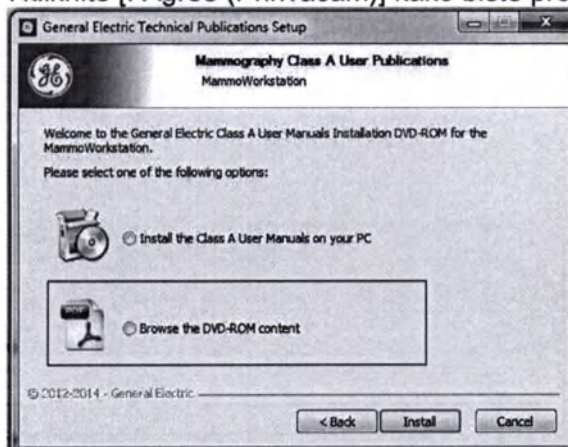
1. Umetnite *User Publications DVD* u DVD-ROM jedinicu na računalu.
2. Prikazat će se početna stranica koja se automatski pokreće i na kojoj se nudi odabir instalacije korisničke publikacije na računalo ili njezin prikaz izravno s DVD-ROM diska.

Napomena:

Početna stranica koja se automatski pokreće uvijek je na engleskom.

Ako se početna stranica koja se automatski pokreće ne prikaže na vašem računalu, pretražite korijen DVD-ROM-a i dvaput kliknite datoteku **Setup.exe**.

3. Pročitajte licenčni ugovor i kliknite [I Agree (Prihvaćam)] kako biste prešli na sljedeći korak.



4. Odaberite mogućnost **Browse the DVD-ROM content (Pretraži sadržaj DVD-a)** i kliknite [Install (Instaliraj)].
5. Otvorit će se prozor internetskog preglednika.
6. U gornjim desnim padajućim izbornicima odaberite željenu *vrstu publikacije* i *jezik*. Prikazuje se popis dostupnih publikacija.
7. Publikaciju prikazujete klikom na njen naslov. Publikacija se otvara u programu Adobe PDF Reader i možete je spremiti lokalno kao PDF datoteku.

Napomena:

Ako izbor za *jezik* ili *vrstu publikacije* nije dostupno za izbor, provjerite sigurnosne poruke koje se mogu pojaviti u vašem internetskom pregledniku i potvrdite da želite prikazati sadržaj DVD-ROM diska. Primjerice, u programu Internet Explorer 7, pojavit će se "blocked content bar" (traka blokiranog sadržaja). Kliknite poruku *Click here for options* i odaberite *Allow Blocked Content...* na podizborniku.

8. Prije vađenja DVD-ROM-a pritisnite gumb **Cancel (Otkaži)** za zatvaranje početne stranice koja se automatski pokreće.

3-3-2 Instalacija publikacija na računalu

Publikacije možete instalirati na računalo tako da im uvijek možete pristupiti bez uporabe CD-ROM medija s publikacijama. Kako biste instalirali publikacije na računalo, učinite sljedeće:

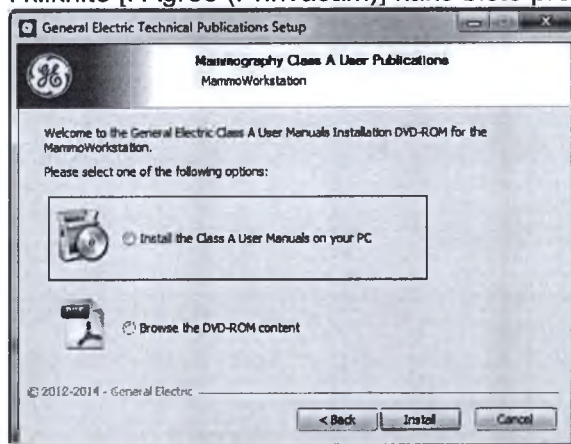
1. Umetnite *User Publications DVD* u DVD-ROM jedinicu na računalu.
2. Prikazat će se početna stranica koja se automatski pokreće i na kojoj se nudi odabir instalacije korisničke publikacije na računalo ili njezin prikaz izravno s DVD-ROM diska.

Napomena:

Početna stranica koja se automatski pokreće uvijek je na engleskom.

Ako se početna stranica koja se automatski pokreće ne prikaže na vašem računalu, pretražite korijen DVD-ROM-a i dvaput kliknite datoteku **Setup.exe**.

3. Pročitajte licenčni ugovor i kliknite [I Agree (Prihvaćam)] kako biste prešli na sljedeći korak.



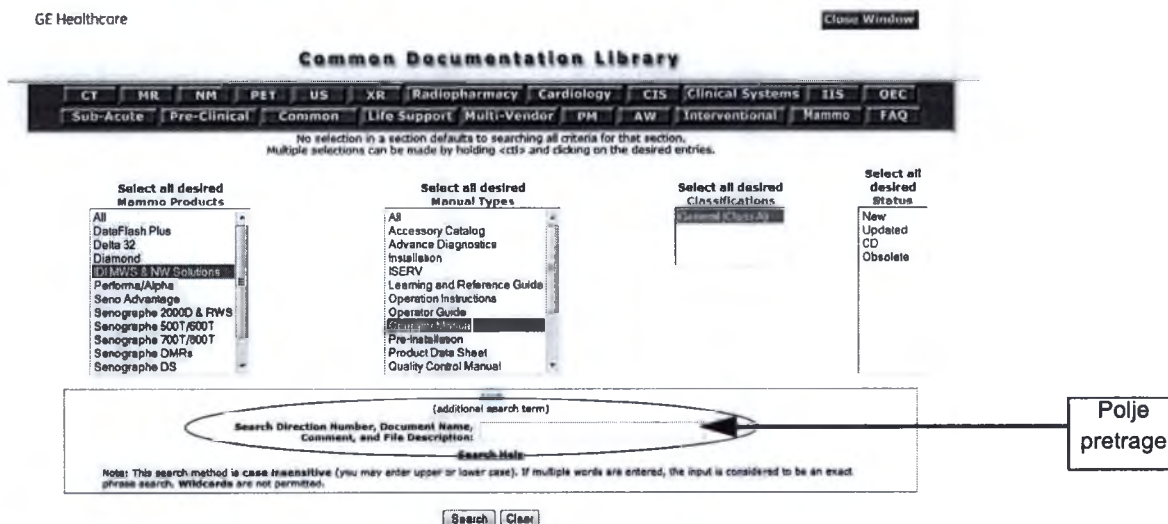
4. Odaberite mogućnost **Install the Class A User Manuals on your PC** (Instalirajte korisničke priručnike A klase na svoje računalo) i kliknite [Install (Instaliraj)].
5. U odjeljku 3-2 *Kako pristupiti publikacijama instaliranim na računalu* na str. 66 možete naći mjesta instaliranih publikacija.

3-4 Kako se može pristupiti elektroničkoj verziji priručnika na internetskoj stranici

Dokumenti Priručnik za rukovatelje dostupni su na Internetu:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Na naslovnici u polje za pretragu upišite osnovni broj priručnika:
 - OM_5376138-8-199 za *Priručnik za rukovatelja za MammoWorkstation* ili
 - OM_5417836-5-199 za *Priručnik za rukovatelja za Mammo Documentation Station*.
- Kliknite na [Search] kako biste pokrenuli traženje.



- Kliknite na podcrtani **Filename**.
- U sljedećem prozoru kliknite [ACCEPT] kako biste prikazali datoteku.
- U zip datoteci odaberite svoj jezik:

- 5376138-8-1HR za *Priručnik za rukovatelja za MammoWorkstation* ili
- 5417836-5-1HR za *Priručnik za rukovatelja za Mammo Documentation Station*.

3-5 Kako se naručuje tiskana verzija

Moguće je besplatno naručiti tiskanu kopiju priručnika za rukovatelja. Pošaljite zahtjev svome predstavniku za prodaju ili servisnom predstavniku koji sadrži broj dijela priručnika koji želite naručiti:

- 5376138-8-1HR za *Priručnik za rukovatelja za MammoWorkstation* ili
- 5417836-5-1HR za *Priručnik za rukovatelja za Mammo Documentation Station*.

Oni će vaš zahtjev proslijediti na CEMEURDIST@med.ge.com. Prema primjeni Europske komisije za propise u elektroničkim uputama za medicinske uređaje u Europskoj Uniji, na vaš zahtjev mora se odgovoriti u roku od 7 dana.

4 Što učiniti ako je sustav isključen

Ako je vaš sustav isključen obratite se predstavniku za prodaju.

Da biste kontaktirali lokalnog predstavnika tvrtke GE, idite do:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Pozivni centar servisa: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线 : 800-810-8188

Zanimaju li vas najnovije informacije servisa u Kini, posjetite:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Adresu proizvođača možete naći na zadnjoj stranici ovoga dokumenta.

GE - Sva prava pridržana.

Stranica je namjerno ostavljena prazna.

HU - Magyar

Kezelői kézikönyv kivonata

Kezelői kézikönyvek:

- *MammoWorkstation kezelői kézikönyv*
- *Mammo Documentation Station kezelői kézikönyv*

1 Áttekintés

Ezt a *Kezelői kézikönyv kivonataból készített kivonatot* a *User Publications DVD*-vel (Felhasználói kiadványokat tartalmazó DVD-vel) együtt adtuk ki, kiadványszáma: 5391143-8-399 módosítás 1. A Kezelői kézikönyv kivonata papíralapú dokumentum, amely ismerteti, hogyan érheti el a következő kezelői kézikönyveket:

- a *MammoWorkstation kezelői kézikönyv* és
- a *Mammo Documentation Station kezelői kézikönyv*.

Ezek a kézikönyvek PDF fájlformátumban telepítve vannak a MammoWorkstation/Mammo Documentation Station munkaállomáson/dokumentációs munkaállomáson is, ezt jelzi a rendszerre felhelyezett címke:



Ez a szimbólum annak jelölésére szolgál, hogy a használati utasítások rendelkezésre állnak elektronikus formában rendelkezésre állnak.

Megjegyzés:

Kérjük, rendezze át és tárolja biztonságos helyen ezt a *User Publications DVD*-t (Felhasználói kiadványokat tartalmazó DVD-t) és a többi, a rendszerhez tartozó opciókkal szállított DVD-t/CD_ROM-ot. Ezekre mindig szüksége lesz, amíg csak használja a rendszert.

2 Rendeltetés és tartalom

A Kezelői kézikönyv kivonata rendeltetése, hogy papíron olyan fontos információkat jelenítsen meg, amelyeknek bármilyen helyzetben, mindig rendelkezésre kell állniuk, különösen akkor, ha a képernyőn megtekinthető kézikönyv nem elérhető.

A Kezelői kézikönyv kivonata a következő információkat tartalmazza:

1. a kezelői kézikönyvek elérésének módját,
2. a rendszer leállása esetén szükséges teendőket.

3 A kezelői kézikönyvek elérése

3-1 Előfeltételek:

A kiadványok megtekintéséhez a számítógépen futnia kell a Windows 2000/XP/7 operációs rendszerek valamelyikének, valamint telepítve kell legyen a PDF Reader 7.0 (7.0 verziójú PDF-olvasó) vagy ennél újabb program.

3-2 A számítógépre telepített kiadványok elérése

A rendszerre már feltelepített kiadványok eléréséhez végezze el a következő lépéseket:

1. Kapcsolja be a rendszert, és jelentkezzen be.
2. Kattintson a Windows Start (Indítás) gombjára, majd válassza az *All programs (Minden program)* → *GE Healthcare* → *Mammography User Publications* (Mammográfia – felhasználói kiadványok) → *Mammography Workflow Solutions* (Mammográfia munkafolyamat megoldások) → *Publications* (Kiadványok) *parancsokat*.
3. Megnyílik egy webböngésző ablak.
4. A jobb felső legördülő menükben válassza ki a kívánt *kiadványtípust* és *nyelvet*. Megjelenik a rendelkezésre álló kiadványok listája.
5. A megfelelő kiadvány megtekintéséhez kattintson annak címére. A kiadvány Adobe PDF Reader (Adobe PDF-olvasó) programban nyílik meg.

Megjegyzés:

Amennyiben a kívánt *nyelv* vagy *kiadványtípus* nem választható, ellenőrizze az internet böngészőjében esetleg megjelenő biztonsági üzeneteket, illetve erősítse meg, hogy meg akarja jeleníteni a DVD-ROM tartalmát. Például az Internet Explorer 7.a böngészőben megjelenik a „blocked content bar” (blokkolt információs sáv) üzenet. Kattintson a *Click here for options* (Kattintson ide az opciókért) üzenetre, és az almenüből válassza az *Allow Blocked Content...* (Blokkolt tartalom engedélyezése) opciót.

3-3 A DVD-n található kiadványok megtekintése

3-3-1 Közvetlen hozzáférés a DVD-ről

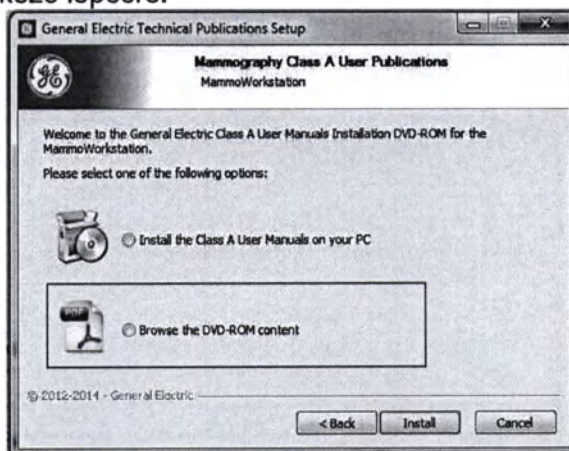
A kiadványok közvetlenül DVD-ROM-ról történő elérése érdekében a következőképpen járjon el:

1. Helyezze be az *User Publications DVD*-t a számítógép DVD-meghajtójába.
2. Automatikusan megjelenik egy kezdőablak, amely megkérdezi, hogy szeretné-e telepíteni, vagy közvetlenül a DVD-ROM-ról szeretné-e megtekinteni a felhasználói kiadványokat.

Megjegyzés:

Az automatikusan elinduló kezdőablak mindig angol nyelvű.
Amennyiben az automatikusan elinduló kezdőablak nem jelenik meg a számítógépen, navigáljon a DVD-ROM gyökérkönyvtárba, és kattintson kétszer az *Setup.exe* fájlra.

3. Olvassa el a licenz-szerződést, és kattintson a [I Agree (Egyetértek)] opcióra, hogy továbbléphessen a következő lépésre.



4. Válassza a Browse this DVD-ROM (Böngészés a DVD-meghajtón) opciót, majd kattintson a [Install (Telepítés)] lehetőségre.
5. Megnyílik egy webböngésző ablak.
6. A jobb felső legördülő menükben válassza ki a kívánt *publication type* (kiadványtípus) és *language* (nyelv) lehetőséget. Megjelenik a rendelkezésre álló kiadványok listája.
7. A megfelelő kiadvány megtekintéséhez kattintson annak címére.

A kiadvány megnyílik az Adobe PDF Reader programban, és PDF-fájlként menthető a számítógépre.

Megjegyzés:

Amennyiben a kívánt *nyelv* vagy *kiadványtípus* nem választható, ellenőrizze az internetböngészőjében esetleg megjelenő biztonsági üzeneteket, illetve erősítse meg, hogy meg akarja jeleníteni a DVD-ROM tartalmát. Például az Internet Explorer 7 böngészőben megjelenhet a „blocked content bar” (blokkolt információs sáv) üzenet. Kattintson a *Click here for options* (Kattintson ide az opciókért) üzenetre, és az almenüből válassza az *Allow Blocked Content...* (Blokkolt tartalom engedélyezése) opciót.

8. A DVD-ROM eltávolítása előtt kattintson az **Cancel** (Mégse) gombra, amely bezárja az automatikusan elinduló kezdőablakot.

3-3-2 Kiadványok telepítése a számítógépre

A kiadványok fel is telepíthetők a számítógépre, hogy mindig elérhetőek legyenek a kiadványokat tartalmazó CD-ROM használata nélkül. A kiadványokat a következő módon lehet a számítógépre telepíteni:

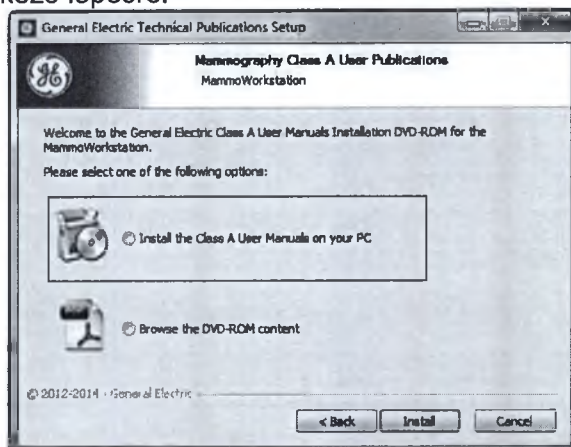
1. Helyezze be az *User Publications DVD*-t a számítógép DVD-meghajtójába.
2. Automatikusan megjelenik egy kezdőablak, amely megkérdezi, hogy szeretné-e telepíteni, vagy közvetlenül a DVD-ROM-ról szeretné-e megtekinteni a felhasználói kiadványokat.

Megjegyzés:

Az automatikusan elinduló kezdőablak mindig angol nyelvű.

Amennyiben az automatikusan elinduló kezdőablak nem jelenik meg a számítógépen, navigáljon a DVD-ROM gyökérkönyvtárba, és kattintson kétszer az **Setup.exe** fájlra.

3. Olvassa el a licensz-szerződést, és kattintson a [I Agree (Egyetértek)] opcióra, hogy továbbléphessen a következő lépésre.



4. Válassza a **Install the Class A User Manuals on your PC** (Telepítse az A osztályú felhasználói kézikönyvet a számítógépére) opciót, majd kattintson a [Install (Telepítés)] lehetőségre.
5. A telepített kiadványok helyének megkereséséhez lásd: 3-2 *A számítógépre telepített kiadványok elérése* 72. oldal.

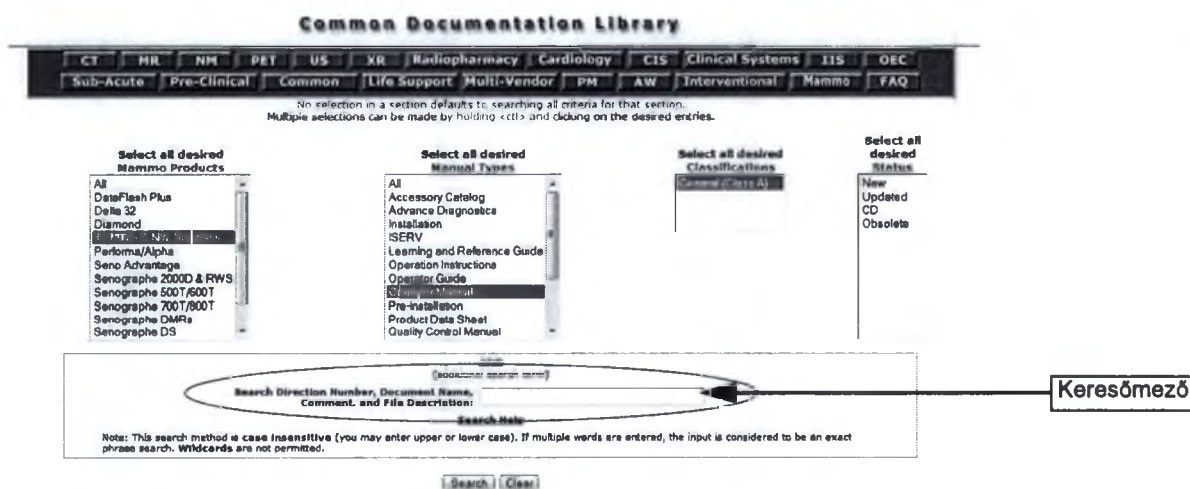
3-4 A kézikönyv elektronikus változatának elérése az interneten, egy weboldalon

Az Kezelői kézikönyvs (Kezelői kézikönyvek) az interneten is elérhetők, a következő címen:
<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- A kezdőlapon írja be a keresőmezőbe a kézikönyv gyökérszámát:
 - OM_5376138-8-199 a *MammoWorkstation kezelői kézikönyv*, esetén illetve
 - OM_5417836-5-199 a *Mammo Documentation Station kezelői kézikönyv*.
- A keresés elindításához kattintson a [Search] (Keresés) gombra.

GE Healthcare

Close Window



- Kattintson az aláhúzott Filename (Fájlnév) lehetőségre.
- A következő ablakban az [ACCEPT] (Elfogadom) parancsra kattintva megtekintheti a fájlt.

- A .zip tömörített fájlból válassza ki a kívánt nyelvet:
 - 5376138-8-1HU a *MammoWorkstation kezelői kézikönyv*, esetén illetve
 - 5417836-5-1HU a *Mammo Documentation Station kezelői kézikönyv*.

3-5 Papíralakú változat megrendelése

A kezelői kézikönyvek nyomtatott változata ingyenesen megrendelhető. Kérjük, küldje el megrendelését értékesítési vagy szervizképviselőjének, amelyen tüntesse fel a megrendelt kézikönyv cikkszámát:

- 5376138-8-1HU a *MammoWorkstation kezelői kézikönyv*, esetén illetve
- 5417836-5-1HU a *Mammo Documentation Station kezelői kézikönyv*.

Onnan majd továbbítják kérését a CEMEURDIST@med.ge.com címre. Az Európai Unió területén, az orvosi eszközök elektronikus használati útmutatójára vonatkozó Európai Bizottsági rendelet értelmében, megrendelését hét napon belül fel kell dolgozni.

4 Teendő a rendszer leállása esetén

Ha a rendszer leáll, fel kell vennie a kapcsolatot a közvetlen szervizképviselővel.

A GE helyi képviselőjének kapcsolattvételi adatai itt találhatók:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Szerviz telefonos ügyfélszolgálat: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

A kínai szervizképviselőre vonatkozó legfrissebb adatokat itt találja:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

A gyártó címe ennek a dokumentumnak az utolsó oldalán található.

GE - Minden jog fenntartva.

Ez az oldal szándékosan van üresen hagyva.

ID - Bahasa Indonesia

Ekstrak Buku Pedoman Operator

Buku Pedoman Operator:

- *Buku Pedoman Operator MammoWorkstation*
- *Buku Pedoman Operator Mammo Documentation Station*

1 Ikhtisar

Ekstrak Buku Pedoman Operator ini diterbitkan bersama dengan *User Publications DVD* (DVD Publikasi Pengguna), PN: 5391143-8-399 Revisi 1. *Ekstrak Buku Pedoman Operator* tersebut merupakan dokumen tercetak yang menjelaskan tentang bagaimana cara mengakses Buku Pedoman Operator sebagai berikut:

- *Buku Pedoman Operator MammoWorkstation* dan
- *Buku Pedoman Operator Mammo Documentation Station*.

Buku pedoman ini juga diinstal pada MammoWorkstation/Mammo Documentation Station sebagai file PDF, seperti yang ditentukan pada label yang ditempelkan pada sistem Anda:



Lambang yang menandakan bahwa Instruksi Penggunaan disediakan dalam bentuk elektronik.

Catatan:

Silakan susun ulang grup dan simpan *User Publications DVD* (DVD Publikasi Pengguna) ini di tempat yang aman, bersama dengan DVD/CD_ROM lain yang dihantarkan bersama dengan opsi ini. Anda akan memerlukannya selama siklus kerja sistem Anda.

2 Tujuan dan isi

Tujuan dari *Ekstrak Buku Pedoman Operator* ini adalah untuk menampilkan informasi penting tercetak yang harus selalu tersedia, tanpa memandang situasinya, dan khususnya ketika buku pedoman pada layar tidak tersedia.

Ekstrak Buku Pedoman Operator tersebut menyertakan informasi berikut ini:

1. bagaimana mengakses buku pedoman operator,
2. apa yang harus dilakukan jika sistem sedang tidak dapat beroperasi.

3 Mengakses buku pedoman operator

3-1 Prasyarat:

Untuk melihat sebuah publikasi, PC Anda harus menjalankan sistem pengoperasian Windows 2000/XP/7, dan PDF Reader 7.0 atau versi yang lebih tinggi harus dipasang.

3-2 Bagaimana cara mengakses publikasi yang diinstal pada PC Anda

Untuk mengakses publikasi yang telah diinstal pada sistem Anda, ikuti langkah-langkah ini:

1. Nyalakan sistem dan login.
2. Klik tombol Windows **Start**, kemudian pilih *All programs* (Semua program) → **GE Healthcare** → **Mammography User Publications** → **Mammography Workflow Solutions** → **Publications**.
3. Sebuah jendela peramban akan terbuka.
4. Pilih *publication type* (jenis publikasi) dan *language* (bahasa) yang diinginkan dari menu tarik-turun kanan atas. Sebuah daftar publikasi yang tersedia akan ditampilkan.
5. Untuk melihat sebuah publikasi, klik pada judulnya. Publikasi tersebut membuka di Adobe PDF Reader.

Catatan:

Jika pilihan *language* (bahasa) atau *publication type* (jenis publikasi) tidak tersedia untuk dipilih, periksa apakah ada pesan keamanan yang mungkin muncul di peramban internet Anda, dan konfirmasikan bahwa Anda ingin isi DVD-ROM tersebut ditampilkan. Contohnya, di Internet Explorer 7.a, "blocked content bar" (bilah isi yang tersorot) muncul. Klik pesan *Click here for options* (Klik di sini untuk Opsi) dan pilih *Allow Blocked Content...* (Beri izin pada Isi yang Terblok) dari submenu.

3-3 Bagaimana cara mengakses publikasi pada DVD

3-3-1 Akses langsung dari DVD

Untuk mengakses publikasi secara langsung dari DVD-ROM, lanjutkan sebagai berikut:

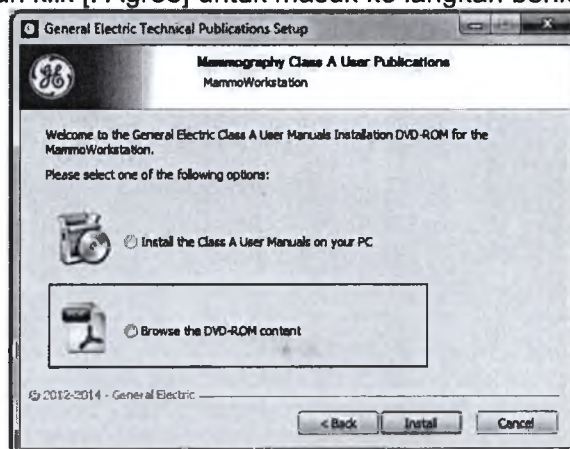
1. Masukkan *User Publications DVD* ke drive DVD-ROM pada PC Anda.
2. Sebuah halaman utama yang terbuka otomatis akan muncul memberi Anda pilihan antara menginstal Publikasi untuk Pengguna pada PC Anda atau melihatnya langsung dari DVD-ROM.

Catatan:

Halaman utama yang terbuka otomatis tersebut selalu dalam bahasa Inggris.

Jika halaman utama yang terbuka otomatis tersebut tidak muncul, cari root dari DVD-ROM dan klik dua kali pada file **Setup.exe**.

3. Baca perjanjian lisensi dan klik [I Agree] untuk masuk ke langkah berikutnya.



4. Pilih opsi *Browse the DVD-ROM content* dan klik [Install].
5. Sebuah jendela peramban akan terbuka.
6. Pilih *publication type* (jenis publikasi) dan *language* (bahasa) yang diinginkan dari menu tarik-turun di kanan atas. Sebuah daftar publikasi yang tersedia akan ditampilkan.
7. Untuk melihat sebuah publikasi, klik pada judulnya.
Publikasi tersebut akan terbuka dalam Adobe PDF Reader lalu dapat disimpan secara lokal dalam bentuk file PDF.

Catatan:

Jika pilihan *language* (bahasa) atau *publication type* (jenis publikasi) tidak tersedia untuk dipilih, periksa apakah ada pesan keamanan yang mungkin muncul dalam peramban Internet Anda, dan konfirmasi bahwa Anda ingin isi DVD-ROM tersebut ditampilkan. Contohnya, di Internet Explorer 7.a, "blocked content bar" (bilah isi diblokir) muncul. Klik pesan *Click here for options* (Klik di sini untuk melihat opsi) dan pilih *Allow Blocked Content...* (Izinkan Konten yang Diblokir) dari submenu.

8. Sebelum mengeluarkan DVD-ROM, klik tombol Cancel untuk menutup laman utama yang membuka sendiri.

3-3-2 Menginstal publikasi pada PC

Anda juga dapat menginstal publikasi tersebut pada PC Anda, sehingga selalu dapat diakses tanpa menggunakan DVD-ROM Publikasi. Untuk menginstal publikasi tersebut pada PC Anda, lanjutkan sebagai berikut:

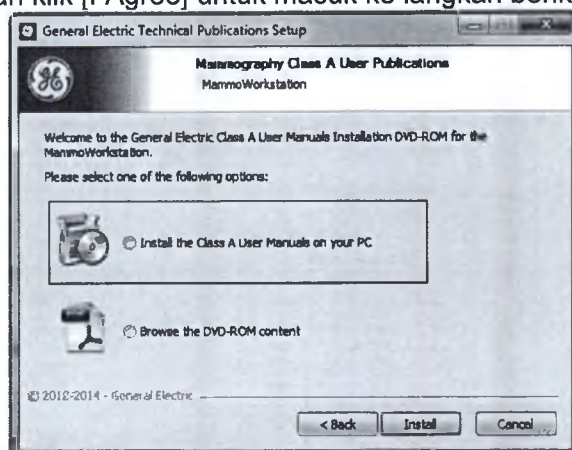
1. Masukkan *User Publications DVD* ke drive DVD-ROM pada PC Anda.
2. Sebuah halaman utama yang terbuka otomatis akan muncul memberi Anda pilihan antara menginstal Publikasi untuk Pengguna pada PC Anda atau melihatnya langsung dari DVD-ROM.

Catatan:

Halaman utama yang terbuka otomatis tersebut selalu dalam bahasa Inggris.

Jika halaman utama yang terbuka otomatis tersebut tidak muncul, cari root dari DVD-ROM dan klik dua kali pada file *Setup.exe*.

3. Baca perjanjian lisensi dan klik [I Agree] untuk masuk ke langkah berikutnya.



4. Pilih opsi Instal Panduan untuk Pengguna Kelas A di PC Anda dan klik [Install].

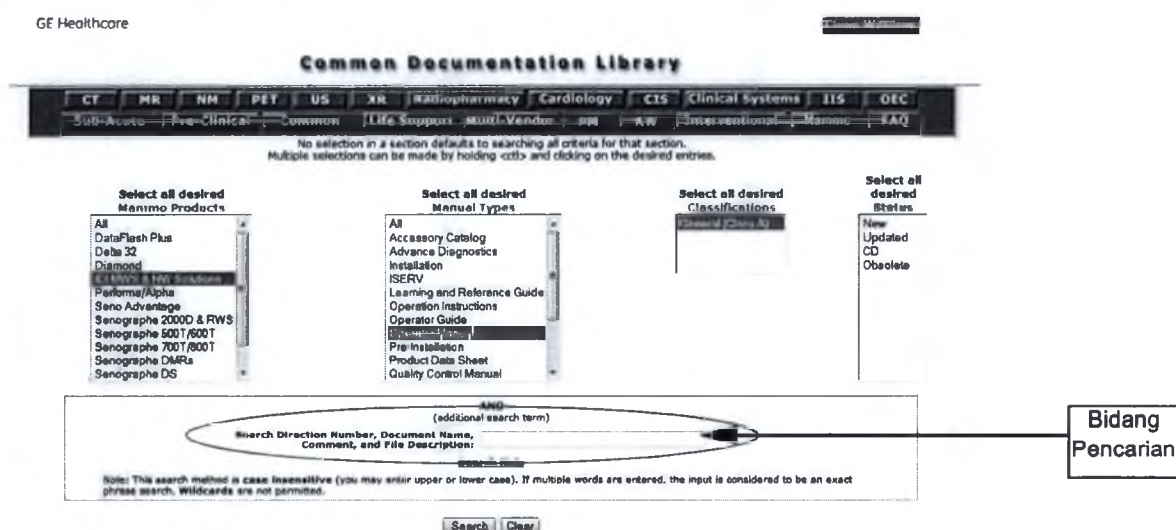
5. Untuk lokasi publikasi yang diinstal tersebut, buka bagian 3-2 *Bagaimana cara mengakses publikasi yang diinstal pada PC Anda* di halaman 78.

3-4 Bagaimana mengakses versi elektronik sebuah buku pedoman pada situs web

Buku Pedoman Operator juga tersedia di Internet pada:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Di laman utama, masukkan nomor root buku pedoman tersebut dalam bidang pencarian:
 - OM_5376138-8-199 untuk *Buku Pedoman Operator MammoWorkstation*, atau
 - OM_5417836-5-199 untuk *Buku Pedoman Operator Mammo Documentation Station*.
- Klik [Search] untuk menjalankan pencarian.



- Klik Filename yang digarisbawahi.
- Dalam jendela berikutnya, klik [ACCEPT] (Terima) untuk melihat file tersebut.
- Dari file zip, pilih bahasa Anda:
 - 5376138-8-1ID untuk *Buku Pedoman Operator MammoWorkstation*, atau

- 5417836-5-1ID untuk *Buku Pedoman Operator Mammo Documentation Station*.

3-5 Bagaimana cara memesan versi tercetak

Sebuah salinan tercetak dari Pedoman Operator dapat dipesan tanpa ada biaya tambahan. Silakan kirim permintaan ke Perwakilan Penjualan atau Servis Anda, termasuk Nomor Bagian yang berkaitan dengan pedoman yang Anda minta:

- 5376138-8-1ID untuk *Buku Pedoman Operator MammoWorkstation*, atau
- 5417836-5-1ID untuk *Buku Pedoman Operator Mammo Documentation Station*.

Mereka akan menransferkan permintaan Anda ke CEMEURDIST@med.ge.com. Di Uni Eropa, dalam penerapan EU Commission Regulation (Regulasi Komisi Uni Eropa) tentang instruksi elektronik untuk penggunaan alat kesehatan, permintaan Anda akan dipenuhi dalam waktu tujuh hari.

4 Apa yang harus dilakukan jika sistem sedang tidak dapat beroperasi

Jika sistem tidak dapat beroperasi, Anda sebaiknya menghubungi perwakilan servis langsung Anda.

Untuk menghubungi perwakilan GE Anda, silakan buka:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Telepon Pusat Layanan: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线 : 800-810-8188

Untuk informasi Agen Servis Cina paling terkini, silakan buka:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Alamat pabrik pembuat dapat ditemukan pada halaman terakhir dari dokumen ini.

GE - Hak cipta dilindungi Undang-Undang.

Halaman ini sengaja dibiarkan kosong.

IT - Italiano

Estratto del Manuale dell'operatore

Manuali dell'operatore:

- *Manuale dell'operatore MammoWorkstation*
- *Manuale dell'operatore Mammo Documentation Station*

1 Informazioni generali

Il presente *Estratto del Manuale dell'operatore* viene pubblicato insieme al *User Publications DVD* (DVD pubblicazioni utente), PN: 5391143-8-399 Revisione 1. L'Estratto del Manuale dell'operatore è un documento cartaceo che descrive come accedere ai seguenti manuali dell'operatore:

- il *Manuale dell'operatore MammoWorkstation* e
- il *Manuale dell'operatore Mammo Documentation Station*.

Questi manuali vengono installati sulla MammoWorkstation/Mammo Documentation Station come file PDF, come indicato sull'etichetta affissa sul sistema.



Simbolo indicante che le istruzioni per l'uso sono fornite in formato elettronico.

Nota:

Si consiglia di raggruppare e conservare in un luogo sicuro il *User Publications DVD* (DVD pubblicazioni utente), insieme a tutti gli altri DVD/DVD-ROM forniti con altre opzioni di sistema. Potranno servire durante l'intero ciclo di vita del sistema.

2 Scopo e contenuto

Scopo dell'Estratto del Manuale dell'operatore è quello di fornire, su carta, informazioni importanti che devono sempre essere disponibili, indipendentemente dalle situazioni, e specialmente quando non è possibile consultare il manuale a schermo.

L'Estratto del Manuale dell'operatore include le seguenti informazioni:

1. come accedere ai manuali dell'operatore,
2. come procedere in caso di arresto del sistema.

3 Accesso ai manuali dell'operatore

3-1 Requisiti:

Per visualizzare una pubblicazione, è necessario che il PC esegua il sistema operativo Windows 2000/XP/7 e che PDF Reader 7.0 o successivo sia installato.

3-2 Accesso alle pubblicazioni presenti su PC

Per accedere a pubblicazioni già presenti su un PC, procedere come segue:

1. Avviare il sistema ed eseguire l'accesso.
2. Fare clic sul pulsante **Avvia**, quindi selezionare *Tutti i programmi → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Si aprirà la finestra del browser web.
4. Selezionare il *tipo di pubblicazione* e la **lingua** desiderata dal menu a discesa in alto a destra. Verrà visualizzato l'elenco delle pubblicazioni disponibili.
5. Per visualizzare una pubblicazione, fare clic sul titolo corrispondente. La pubblicazione viene aperta in Adobe PDF Reader.

Nota:

Qualora non fosse possibile selezionare la *lingua* o il *tipo di pubblicazione*, verificare l'eventuale presenza di messaggi di sicurezza nel browser internet, quindi confermare di voler visualizzare il contenuto del DVD-ROM. Ad esempio, in Internet Explorer 7, potrebbe apparire una "barra di contenuto bloccato". Fare clic sul messaggio *Click here for options* (Fare clic qui per le opzioni) e selezionare *Allow Blocked Content...* (Consenti contenuto bloccato) nel sottomenu.

3-3 Accesso alle pubblicazioni su DVD

3-3-1 Accesso diretto dal DVD

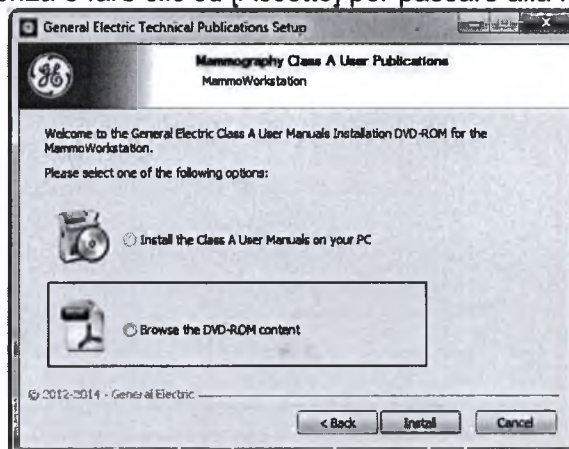
Per accedere alle pubblicazioni direttamente da un DVD-ROM, procedere come segue:

1. Inserire il *User Publications DVD* nell'unità di lettura di DVD-ROM del PC.
2. Appare la pagina iniziale della funzione "Autorun" che consente di scegliere se installare le pubblicazioni ad uso dell'utente su PC oppure consultarle direttamente dal DVD-ROM.

Nota:

La pagina iniziale "Autorun" è sempre visualizzata in lingua inglese.
Qualora la pagina iniziale "Autorun" non venga visualizzata, accedere alla directory principale del DVD-ROM, quindi fare doppio clic sul file **Setup.exe**.

3. Leggere il contratto di licenza e fare clic su [Accetto] per passare alla fase successiva.



4. Selezionare l'opzione **Sfogliare contenuto del DVD-ROM** e fare clic su [Installa].
5. Si aprirà la finestra del browser web.
6. Selezionare il *tipo di pubblicazione* e la *lingua* desiderata dal menu a discesa in alto a destra. Verrà visualizzato l'elenco delle pubblicazioni disponibili.
7. Per visualizzare una pubblicazione, fare clic sul titolo corrispondente. La pubblicazione viene aperta in Adobe PDF Reader e può essere salvata localmente in formato PDF.

Nota:

Qualora non fosse possibile selezionare la *lingua* o il *tipo di pubblicazione*, controllare l'eventuale visualizzazione di messaggi di sicurezza nel browser internet, quindi confermare che si desidera visualizzare il contenuto del DVD-ROM. Per esempio, in Internet Explorer 7, potrebbe apparire una "barra di contenuto bloccato". Fare clic sul messaggio *Click here for options* (Fare clic qui per le opzioni) e selezionare *Allow Blocked Content...* (Consenti contenuto bloccato) nel sottomenu.

8. Prima di estrarre il DVD-ROM, fare clic sul pulsante **Annulla** per chiudere la pagina iniziale Autorun.

3-3-2 Installazione delle pubblicazioni su PC

È possibile installare le pubblicazioni su PC, in modo che siano sempre accessibili senza dover utilizzare il CD-ROM delle pubblicazioni. Per installare le pubblicazioni su PC, procedere come segue:

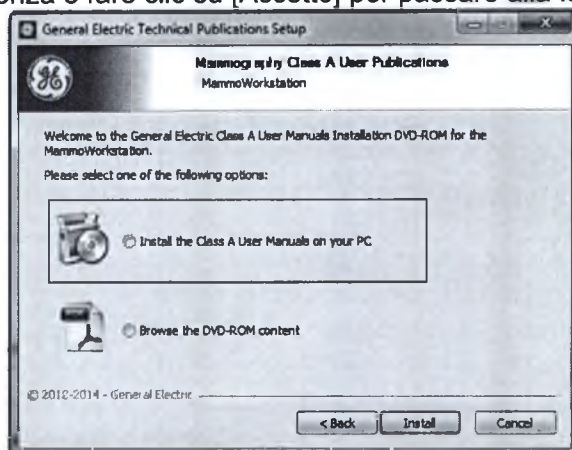
1. Inserire il *User Publications DVD* nell'unità di lettura di DVD-ROM del PC.
2. Appare la pagina iniziale della funzione "Autorun" che consente di scegliere se installare le pubblicazioni ad uso dell'utente su PC oppure consultarle direttamente dal DVD-ROM.

Nota:

La pagina iniziale "Autorun" è sempre visualizzata in lingua inglese.

Qualora la pagina iniziale "Autorun" non venga visualizzata, accedere alla directory principale del DVD-ROM, quindi fare doppio clic sul file **Setup.exe**.

3. Leggere il contratto di licenza e fare clic su [Accetto] per passare alla fase successiva.



4. Selezionare l'opzione **Installa i manuali per l'utente Classe A sul PC** e fare clic su [Installa].

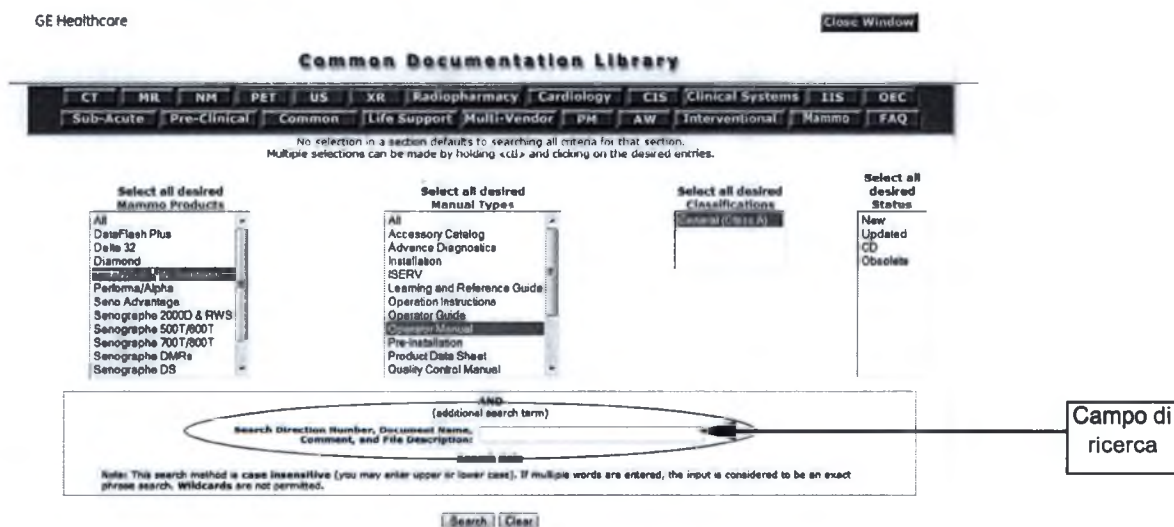
5. Per conoscere il percorso delle pubblicazioni installate, consultare la sezione 3-2 *Accesso alle pubblicazioni presenti su PC* su pagina 84.

3-4 Accesso alla versione digitale di un manuale su un sito web

I Manuale dell'operatore sono disponibili all'indirizzo internet:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Nella pagina iniziale, immettere il numero di riferimento del manuale nel campo di ricerca:
 - OM_5376138-8-199 per il *Manuale dell'operatore MammoWorkstation* oppure
 - OM_5417836-5-199 per il *Manuale dell'operatore Mammo Documentation Station*.
- Fare clic su [Search] per avviare la ricerca.



- Fare clic sul Filename sottolineato.
- Nella finestra successiva, fare clic su [ACCEPT] per visualizzare il file.
- Dal file ZIP, scegliere la lingua:
 - 5376138-8-1IT per il *Manuale dell'operatore MammoWorkstation* o

- 5417836-5-1IT per il *Manuale dell'operatore Mammo Documentation Station*.

3-5 Come ordinare la versione cartacea

È possibile ordinare la versione cartacea dei Manuali dell'operatore senza costi aggiuntivi. Inviare la richiesta al rappresentante commerciale o al servizio assistenza, indicando il codice corrispondente al manuale richiesto:

- 5376138-8-1IT per il *Manuale dell'operatore MammoWorkstation* o
- 5417836-5-1IT per il *Manuale dell'operatore Mammo Documentation Station*.

Il rappresentante trasferirà quindi la richiesta a CEMEURDIST@med.ge.com. Conformemente alla normativa della Commissione europea sulle istruzioni per l'uso in formato elettronico dei dispositivi medici, la richiesta inoltrata deve essere evasa entro 7 giorni.

4 Procedura in caso di arresto del sistema

In caso di arresto del sistema, contattare il proprio rappresentante del servizio assistenza.

Per contattare il proprio rappresentante locale di GE, visitare:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Call center del servizio assistenza: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

Per conoscere le informazioni più recenti sul servizio assistenza per la Repubblica Popolare Cinese, visitare:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

L'indirizzo del produttore è riportato nell'ultima pagina del presente documento.

GE - Tutti i diritti riservati.

Pagina intenzionalmente bianca.

JA - 日本語

取扱説明書からの抜粋

取扱説明書：

- MammoWorkstation **取扱説明書**
- Mammo Documentation Station **取扱説明書**

1 概要

本取扱説明書からの抜粋は、*User Publications DVD* (ユーザー向け文書 DVD) (PN : 5391143-8-399 改訂版 1) と平行して出版されています。取扱説明書からの抜粋は、以下の取扱説明書へのアクセス方法を説明したものです。

- MammoWorkstation **取扱説明書**
- Mammo Documentation Station **取扱説明書**

これらの取扱説明書は、MammoWorkstation/Mammo Documentation Station、PDF ファイルとしてインストールされており、**そのことを示すラベルがシステム上に貼付されています。**



このシンボルは、使用説明書が電子文書版で提供されていることを示します。

注記：

この *User Publications DVD* (ユーザー向け文書 DVD) は、他のシステムオプションとともに提供されている全ての DVD/CD-ROM とともに、一ヶ所にまとめて大切に保管しておくことをお勧めします。システムをご使用の間にこれらの文書が必要になります。

2 目的と内容

取扱説明書からの抜粋の目的は、特に画面上で文書の内容が閲覧できない場合など、いかなる状況においても常に利用できるようにしておかなければならない重要な情報を書面に表記することです。取扱説明書からの抜粋には以下の情報が含まれています。

1. 取扱説明書へのアクセス方法
2. システムが停止時の対処方法

3 取扱説明書へのアクセス

3-1 前提条件：

文書を表示するには、ご使用の PC が Windows 2000/XP/7 オペレーティング・システムで作動し、PDF Reader 7.0 以降がインストールされている必要があります。

3-2 PC にインストールされている文書へのアクセス方法

システム上にすでにインストール済みの文書にアクセスするには以下の手順に従ってください。

1. システムに電源を投入し、ログインします。
2. Windows 「スタート」ボタンをクリックし、「すべてのプログラム」→ *GE Healthcare* → *Mammography User Publications* → *Mammography Workflow Solutions* → *Publications* をクリックします。
3. Web ブラウザウィンドウが開きます。
4. 右上のドロップダウンメニューから希望の **文書タイプ**及び **言語**を選択します。利用可能な文書リストが表示されます。
5. 文書を参照するにはそのタイトルをクリックします。文書は Adobe PDF Reader で開きます。

注記：

もし **言語選択** あるいは **文書タイプ** が選択できない場合、インターネットブラウザ内に表示されている可能性のあるセキュリティメッセージをチェックし、DVD-ROM のコンテンツを表示したい旨を確認して下さい。例えば、Internet Explorer 7 では「ブロックされたコンテンツバー」が表示されます。[Click here for options](#) (オプションはここをクリック) メッセージをクリックした後、表示されるサブメニューから *Allow Blocked Content...* (ブロックされたコンテンツを許可) を選択してください。

3-3 DVD 上の文書へのアクセス方法

3-3-1 DVD からダイレクトにアクセス

DVD-ROM から直接文書にアクセスするには次の手順に従ってください。

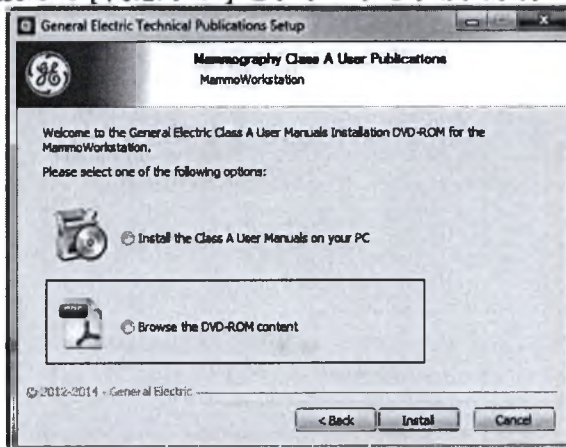
1. *User Publications DVD* を、パソコンの DVD-ROM **ドライブ** に挿入します。
2. **オートラン画面**が表示され、ご使用の PC に文書をインストールする、あるいは DVD-ROM から直接表示するのいずれかを選択できます。

注記：

オートラン画面は常に英語です。

画面が自動的に表示されない場合は、DVD-ROM のルートから *Setup.exe* ファイルをダブルクリックしてください。

3. ライセンス契約の内容を読んで [同意する] をクリックし、次のステップに進みます。



4. DVD-ROM のコンテンツを参照 オプションを選択して [インストールする] をクリックします。
5. ウェブ・ブラウザ・ウィンドウが開きます。
6. 右上のドロップダウンメニューから、希望の文書タイプ、及び 言語 を選択します。使用可能な文書のリストが表示されます。
7. 文書を閲覧するにはそのタイトルをクリックします。
文書は Adobe PDF Reader 内に開かれ、ローカルに PDF ファイルとして保存できます。

注記：

もし 言語選択 あるいは 文書タイプ がない場合、インターネットブラウザ内に表示されている可能性のあるセキュリティメッセージをチェックし、DVD-ROM のコンテンツを表示したい旨を確認して下さい。例えば、Internet Explorer 7 では "ブロックされたコンテンツバー" が表示されます。Click here for options メッセージをクリックした後、表示されるサブメニューから Allow Blocked Content... を選択してください。

8. DVD-ROM を取り出す前に、キャンセル ボタンをクリックしてオートラン画面を閉じてください。

3-3-2 PC に文書をインストール

文書を PC 上にインストールしておけば、文書 DVD-ROM を使用することなくいつでもアクセスが可能になります。PC に文書をインストールするには以下の手順に従ってください。

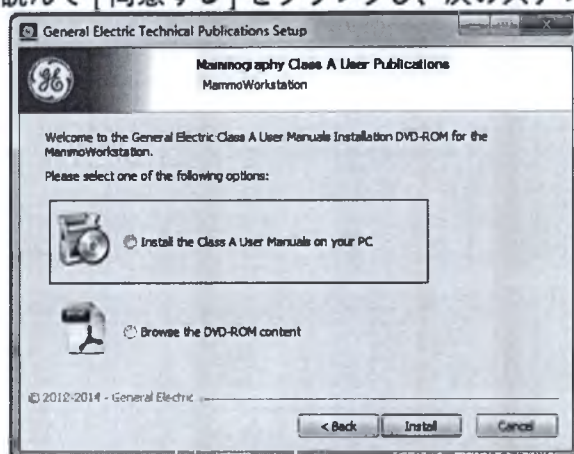
1. User Publications DVD を、パソコンの DVD-ROM ドライブに挿入します。
2. オートラン画面が表示され、ご使用の PC に文書をインストールする、あるいは DVD-ROM から直接表示するのいずれかを選択できます。

注記：

オートラン画面は常に英語です。

画面が自動的に表示されない場合は、DVD-ROM のルートから Setup.exe ファイルをダブルクリックしてください。

3. ライセンス契約の内容を読んで [同意する] をクリックし、次のステップに進みます。



4. ご使用の PC にクラス A ユーザーマニュアルをインストール オプションを選択して [インストールする] をクリックします。
5. インストールされた文書の場所に関してはセクション 90 ページ PC にインストールされている文書へのアクセス方法を参照して下さい。

3-4 ウェブサイト上の電子版マニュアルにアクセスする方法

取扱説明書は、以下のインターネットサイトでご利用いただけます：

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- ・ ホームページの検索フィールドに文書のルートナンバーを入力してください。
 - MammoWorkstation 取扱説明書の場合、OM_5376138-8-199
 - Mammo Documentation Station 取扱説明書の場合、OM_5417836-5-199
- ・ [Search] をクリックし検索を開始します。

GE Healthcare

Close Window

Common Documentation Library

CT	HR	NM	PET	US	XR	Radiopharmacy	Cardiology	CIS	Clinical Systems	IIS	OEC
Sub-Acute	Pre-Clinical	Common	Life Support	Multi-Vendor	PM	AW	Interventional	Mammo	FAQ		

No selection in a section defaults to searching all criteria for that section.
Multiple selections can be made by holding ctrl's and clicking on the desired entries.

Select all desired Mammo Products

- All
- DateFlash Plus
- Delta 32
- Diamond
- DI MWS & NW Solutions
- Performa/Alpha
- Seno Advantage
- Senographe 2000D & RWS
- Senographe 500T/600T
- Senographe 700T/800T
- Senographe DMRs
- Senographe DS

Select all desired Manual Types

- All
- Accessory Catalog
- Advance Diagnostics
- Installation
- ISERV
- Learning and Reference Guide
- Operation Instructions
- Operator Guide
- Pre-Installation
- Product Data Sheet
- Quality Control Manual

Select all desired Classifications

- General Class A

Select all desired Status

- New
- Updated
- CD
- Obsolete

(additional search term)

Search Direction Number, Document Name, Comment, and File Description:

Note: This search method is case insensitive (you may enter upper or lower case). If multiple words are entered, the input is considered to be an exact phrase search. Wildcards are not permitted.

[Search] [Clear]

検索フィールド

- ・ 下線の付いた Filename をクリックします。
- ・ 次のウィンドウで、[ACCEPT] をクリックすると閲覧できます。
- ・ zip ファイルから言語を選択します。

JA - 日本語

- MammoWorkstation 取扱説明書の場合 5376138-8-1JA
- Mammo Documentation Station 取扱説明書の場合 5417836-5-1JA

3-5 ペーパー文書の注文方法

追加費用なしで、取扱説明書のペーパー版のコピーを注文することができます。希望する取扱説明書の文書番号を販売担当者またはサービスエンジニアにご請求ください。

- MammoWorkstation 取扱説明書の場合 5376138-8-1JA
- Mammo Documentation Station 取扱説明書の場合 5417836-5-1JA

この請求は CEMEURDIST@med.ge.com に転送されます。医療機器の電子文書版取扱説明書に関する欧州委員会規則に準拠し、欧州連合加盟国では、お客様からの請求は7日以内に処理される必要があります。

4 システムが停止時の対処方法

システムが故障した場合は、ダイレクトサービスの担当に連絡してください。

最寄の GE 担当者に連絡するには、以下をご参照ください。

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

サービスコールセンター：800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司（中国上海外高桥保税区意威路96号1幢，邮编200131）

售后服务热线：800-810-8188

中国国内の代理店に関する最新情報については、以下をご参照ください。

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

製造元の住所は本書の最終ページに記載されています。

GE - 無断複写、転写禁止。

意図的白紙のページ。

KO - 한국어

사용자 매뉴얼 발췌문

사용자 매뉴얼:

- MammoWorkstation 사용자 매뉴얼
- Mammo Documentation Station 사용자 매뉴얼

1 개요

본 사용자 매뉴얼 발췌문은 User Publications DVD(사용자 출판물 DVD), PN: 5391143-8-399 개정판 1과 함께 발행됩니다. 사용자 매뉴얼 발췌문은 다음 사용자 매뉴얼에 액세스하는 방법에 대해 설명하는 서류 형식의 문서입니다.

- MammoWorkstation 사용자 매뉴얼 및
- Mammo Documentation Station 사용자 매뉴얼.

또한 이러한 매뉴얼은 사용자 시스템에 부착된 라벨에 지정된 것처럼 MammoWorkstation/Mammo Documentation Station 에 PDF 파일 형식으로 설치됩니다.



사용 지침을 나타내는 기호는 전자 형식으로 제공됩니다.

메모:

이 User Publications DVD(사용자 출판물 DVD) (다른 시스템 옵션과 함께 제공되는 다른 모든 DVD/CD-ROM 포함)를 재편성하여 안전한 장소에 보관하십시오. 사용자 시스템의 전체 수명 주기 동안 이 출판물이 필요합니다.

2 목적 및 내용

사용자 매뉴얼 발췌문의 목적은 어떤 상황에서나, 특히 온스크린 매뉴얼을 사용할 수 없을 때 반드시 참조해야 하는 중요한 정보를 서류 형식으로 제공하는 데 있습니다. 사용자 매뉴얼 발췌문에는 다음과 같은 정보가 포함되어 있습니다.

1. 사용자 매뉴얼에 액세스하는 방법
2. 시스템이 다운되었을 때 대처하는 방법

3 사용자 매뉴얼 액세스

3-1 선결 조건 :

출판물을 보려면 **사용자의 PC** 에서 Windows 2000/XP/7 운영 체제가 실행되어야 하고, **사용자의 PC** 에 PDF Reader 7.0 이상이 **설치되어** 있어야 합니다.

3-2 사용자 PC 에 설치된 출판물에 액세스하는 방법

사용자 시스템에 **설치된 출판물**에 액세스하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 시스템외 전원을 켜고 로그인합니다.
2. Windows Start(시작) 버튼을 누른 후 *All programs(모든 프로그램) → GE Healthcare → Mammography User Publications(유방 X 선 촬영 사용자 출판물) → Mammography Workflow Solutions(유방 X 선 촬영 워크플로 솔루션) → Publications(출판물)* 를 선택합니다.
3. 웹 브라우저 창이 열립니다.
4. **드롭다운** 메뉴의 오른쪽 상단에서 **원하는 출판물 유형과 언어**를 선택합니다. 사용 가능한 출판물 목록이 표시됩니다.
5. **출판물**을 보려면 해당 제목을 **클릭**합니다. Adobe PDF Reader 에서 **출판물**이 열립니다.

메모 :

언어또는 **출판물 유형**을 선택할 수 없다면 인터넷 브라우저에 표시될 수 있는 보안 메시지를 보고 DVD-ROM 의 내용을 표시할 것인지 확인합니다. 예를 들어, Internet Explorer 7.a 에서 " 차단된 콘텐츠 바 " 가 표시됩니다. *Click here for options(옵션을 보려면 여기를 클릭하십시오)* 메시지를 클릭한 후 하위 메뉴에서 *Allow Blocked Content...(차단된 콘텐츠 허용)* 를 선택하십시오.

3-3 DVD 에서 출판물에 액세스하는 방법

3-3-1 DVD 에서 직접 액세스하기

DVD-ROM 에서 출판물에 **직접** 액세스하려면 다음 절차를 따르십시오.

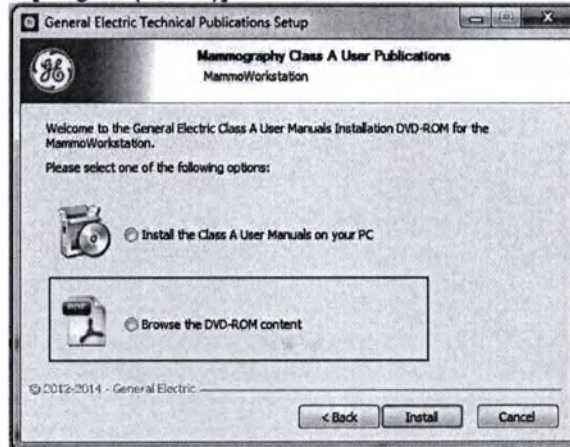
1. 사용자 PC 외 DVD-ROM 드라이브에 *User Publications DVD(사용자 출판물 DVD)* 를 삽입합니다.
2. 자동 실행 홈 페이지가 표시되어 사용자외 PC 에 사용자 출판물을 설치하거나 DVD-ROM 에서 이를 **직접** 볼 수 있는 옵션이 주어집니다.

메모 :

자동 실행 홈 페이지는 **항상** 영어로 표시됩니다.

자동 실행 홈 페이지가 표시되지 않으면 DVD-ROM 의 루트를 **찾은** 후 Setup.exe 파일을 두 번 클릭합니다.

3. 라이선스 계약 내용을 읽고 [I Agree(동의)] 버튼을 클릭하여 다음 단계로 이동합니다.



4. Browse the DVD-ROM content(DVD-ROM 내용 둘러보기) 옵션을 선택한 후 [Install(설치)] 을 클릭합니다.

5. 웹 브라우저 창이 열립니다.

6. 드롭다운 메뉴의 오른쪽 상단에서 원하는 출판물 유형과 언어를 선택합니다. 사용 가능한 출판물 목록이 표시됩니다.

7. 출판물을 보려면 해당 제목을 클릭합니다.

Adobe PDF Reader 에서 출판물이 열리고 PDF 파일로 로컬로 저장할 수 있습니다.

메모 :

언어또는 출판물 유형을 선택할 수 없다면 인터넷 브라우저에 표시될 수 있는 보안 메시지를 보고 DVD-ROM 의 내용을 표시할 것임을 확인합니다. 예를 들어, Internet Explorer 7.a 에서 " 차단된 콘텐츠 바 " 가 표시됩니다. [Click here for options](#)(옵션을 보려면 여기를 클릭) 메시지를 클릭한 후 하위 메뉴에서 *Allow Blocked Content...*(차단된 콘텐츠 허용 ...)를 선택하십시오.

8. DVD-ROM 을 제거하기 전에 Cancel(취소) 버튼을 클릭하여 자동 실행 홈 페이지를 닫습니다.

3-3-2 PC 에서 출판물 설치

출판물 CD-ROM 을 사용하지 않고도 항상 출판물에 접근할 수 있기 때문에 사용자 PC 에서 출판물을 설치할 수도 있습니다.

출판물 DVD-ROM: 사용자 외 PC 에 출판물을 설치하려면 다음 절차를 따르십시오.

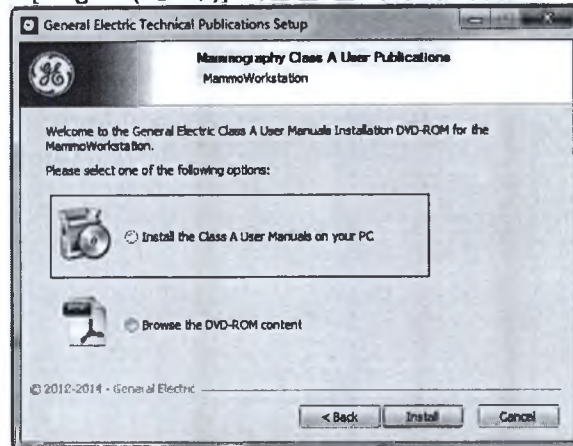
1. 사용자 PC 의 DVD-ROM 드라이브에 *User Publications DVD*(사용자 출판물 DVD) 를 삽입합니다.
2. 자동 실행 홈 페이지가 표시되어 사용자 외 PC 에 사용자 출판물을 설치하거나 DVD-ROM 에서 이를 직접 볼 수 있는 옵션이 주어집니다.

메모 :

자동 실행 홈 페이지는 항상 영어로 표시됩니다.

자동 실행 홈 페이지가 표시되지 않으면 DVD-ROM 외 루트를 찾은 후 Setup.exe 파일을 두 번 클릭합니다.

3. 라이선스 계약 내용을 읽고 [I Agree(동의)] 버튼을 클릭하여 다음 단계로 이동합니다 .



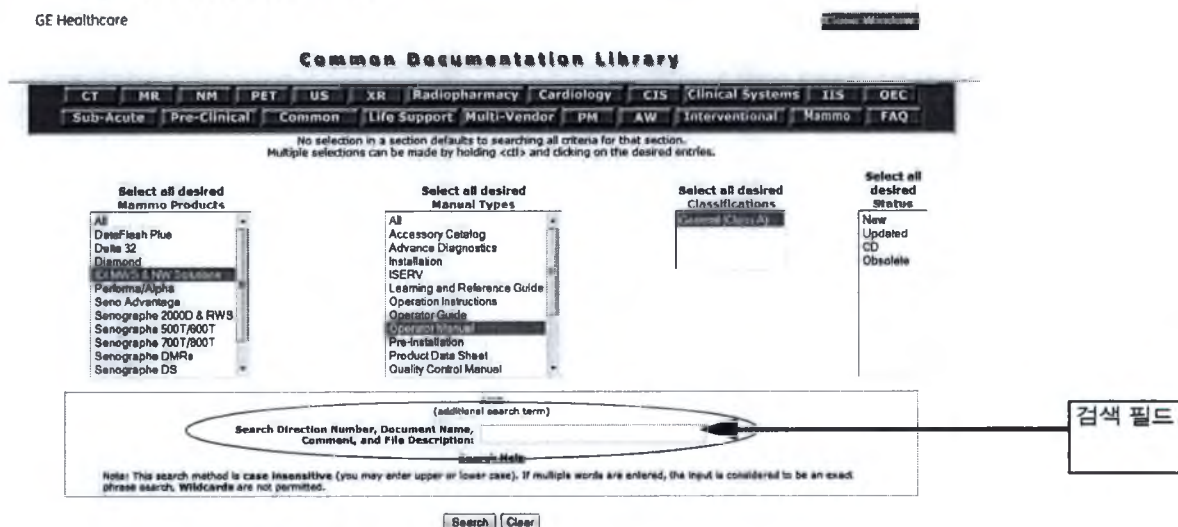
4. Install the Class A User Manuals on your PC(사용자 PC에서 등급 A 사용자 매뉴얼 설치하기) 옵션을 선택한 후 [Install(설치)] 을 클릭합니다 .
5. 설치된 출판물의 위치는 3-2 사용자 PC 에 설치된 출판물에 액세스하는 방법(96 페이지) 절을 참조하십시오 .

3-4 웹사이트에서 매뉴얼의 전자판에 액세스하는 방법

사용자 매뉴얼은 다음 인터넷 사이트에서 참조할 수 있습니다 .

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- 홈페이지 검색란에 매뉴얼의 루트 번호를 입력합니다 .
 - OM_5376138-8-199 - MammoWorkstation 사용자 매뉴얼의 경우
 - OM_5417836-5-199 - Mammo Documentation Station 사용자 매뉴얼의 경우
- [Search] 를 클릭하여 검색을 시작합니다 .



- 밑줄이 그어진 Filename 을 클릭합니다 .
- 다음 창에서 [ACCEPT] 를 클릭하여 파일을 다운로드합니다 .
- zip 파일에서 원하는 언어 선택 :

- 5376138-8-1KO - MammoWorkstation **사용자 매뉴얼의 경우**
- 5417836-5-1KO - Mammo Documentation Station **사용자 매뉴얼의 경우**

3-5 인쇄판 주문하기

사용자 매뉴얼의 인쇄 사본은 추가 비용 없이 주문할 수 있습니다. 사용자가 요청하는 매뉴얼의 다음 부록 번호를 포함하여 영업 또는 서비스 담당자에게 요청을 발송하십시오.

- 5376138-8-1KO - MammoWorkstation **사용자 매뉴얼의 경우**
- 5417836-5-1KO - Mammo Documentation Station **사용자 매뉴얼의 경우**

담당자가 CEMEURDIST@med.ge.com 으로 요청을 전달할 것입니다. 유럽 연합 (European Union) 에서 전자 의료기기 사용 지침에 관한 EU 위원회 규정서를 신청하면 7 일 이내에 해당 요청이 처리됩니다.

4 시스템이 다운되었을 때 대처하는 방법

시스템이 다운된 경우 현장의 서비스 담당자에게 직접 연락을 취해야 합니다.

현지 GE 담당자에게 문의하려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

서비스 콜 센터 : 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线 : 800-810-8188

중국 서비스 대리점에 관한 최신 정보는 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

제조사 주소는 이 문서의 마지막 페이지에서 참조할 수 있습니다.

GE - 모든 권한 보유.

이 페이지는 **공백으로** 남겨 두었습니다.

LT – lietuvių kalba

Operatoriaus vadovo ištrauka

Operatoriaus vadovai:

- *MammoWorkstation operatoriaus vadovas*
- *Mammo Documentation Station operatoriaus vadovas*

1 Apžvalga

Šis dokumentas, *Operatoriaus vadovo ištrauka*, išleistas kartu su *User Publications DVD* (naudotojo leidinių DVD), D. N.: 5391143-8-399 1 peržiūra. Operatoriaus vadovo ištrauka yra popierinis dokumentas, kuriame aprašoma, kaip gauti prieigą prie tolesnių operatoriaus vadovų:

MammoWorkstation operatoriaus vadovas ir
Mammo Documentation Station operatoriaus vadovas.

Šie vadovai taip pat įdiegti MammoWorkstation/Mammo Documentation Station stotyje kaip PDF failai, kaip nurodyta etiketėje, priklijuotoje ant jūsų sistemos:



Simbolis, rodantis, kad naudojimo instrukcijos pateikiamos elektroniniu būdu.

Pastaba:

Prašome pergrupuoti ir laikyti saugioje vietoje šį *User Publications DVD* (naudotojo leidinių DVD) kartu su visais kitais DVD/CD_ROM, pristatytais su kitomis sistemos parinktimis. Jums jų reikės visą laiką, kol naudosite sistemą.

2 Tikslas ir turinys

Dokumento Operatoriaus vadovo ištrauka paskirtis – pateikti popieriuje svarbią informaciją, kuri visada turi būti pasiekama, nepaisant situacijos, ypač kai ekrano vadovas yra nepasiekiamas.

Dokumente Operatoriaus vadovo ištrauka yra ši informacija:

1. Kaip gauti prieigą prie operatoriaus vadovų.
2. Ką daryti, kai sistema išjungta.

3 Prieiga prie operatoriaus vadovų

3-1 Būtinės sąlygos:

Norint peržiūrėti leidinį, jūsų AK turi veikti „Windows“ 2000/XP/7 operacinė sistema ir turi būti įdiegta PDF Reader 7.0 arba naujesnė.

3-2 Kaip gauti prieigą prie leidinių, įdiegtų jūsų AK

Norėdami gauti prieigą prie leidinių, jau įdiegtų jūsų sistemoje, atlikite šiuos veiksmus:

1. Įjunkite sistemos maitinimą ir prisijunkite.
2. Spustelėkite „Windows“ mygtuką **Start (pradžią)**, paskui pasirinkite *All programs (visos programos) → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Bus atidarytas žiniatinklio naršyklės langas.
4. Pasirinkite pageidaujamą *leidinio tipą* ir *kalbą* iš viršutinių dešiniųjų išplečiamųjų meniu. Bus parodytas esamų leidinių sąrašas.
5. Norėdami peržiūrėti leidinį, spustelėkite jo antraštę. Leidinys atidaromas Adobe PDF Reader.

Pastaba:

Jeigu *kalbos* arba *leidinio tipo* pasirinkti negalima, patikrinkite saugos pranešimus, kurie galėjo pasirodyti jūsų interneto naršyklėje ir patvirtinkite, kad pageidaujate, kad būtų parodytas DVD-ROM turinys. Pavyzdžiui, naudojant Internet Explorer 7, pasirodo „blokuoto turinio juosta“. Spustelėkite *Click here for options* (spustelėkite čia, kad gautumėte prieigą prie parinkčių) pranešimą ir pasirinkite *Allow Blocked Content...* (leisti rodyti blokuotą turinį) iš submeniu.

3-3 Kaip gauti prieigą prie leidinių, esančių DVD

3-3-1 Prieiga tiesiai iš DVD

Norėdami atidaryti leidinius tiesiogiai iš DVD-ROM, atlikite šiuos veiksmus:

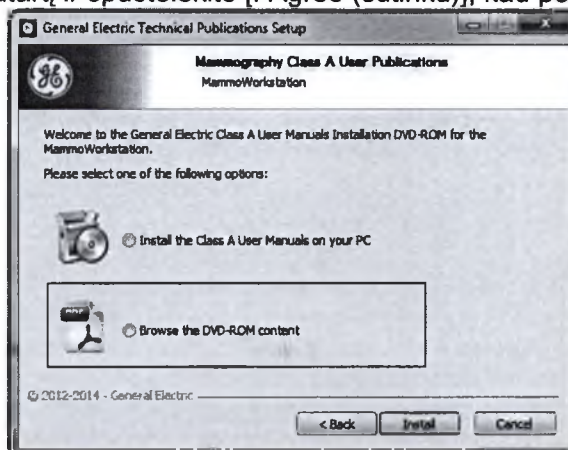
1. Įdėkite *User Publications DVD* į DVD-ROM įrenginį jūsų AK.
2. Pasirodys automatinio paleidimo pagrindinis puslapis, kuriame galėsite pasirinkti, ar įdiegti naudotojo leidinius jūsų AK, ar peržiūrėti juos tiesiai iš DVD-ROM.

Pastaba:

Automatinio paleidimo pagrindinis puslapis visada pateikiamas anglų kalba.

Jei nepasirodo automatinio paleidimo pagrindinis puslapis, naršyklėje suraskite DVD-ROM šaknį ir du kartus spustelėkite failą *Setup.exe*.

3. Perskaitykite licencijos sutartį ir spustelėkite [I Agree (sutinku)], kad pereitumėte prie kito veiksmo.



4. Pasirinkite „Browse this DVD-ROM“ (naršyti šį DVD-ROM) ir spustelėkite [Install (įdiegti)].
5. Bus atidarytas žiniatinklio naršyklės langas.
6. Pasirinkite pageidaujama *leidinio tipą ir kalbą* iš viršutinių dešiniųjų išplečiamųjų meniu. Bus parodytas esamų leidinių sąrašas.
7. Norėdami peržiūrėti leidinį, spustelėkite jo antraštę.

Leidiny s parodomas Adobe PDF Reader ir jį galima išsaugoti vietoje kaip PDF failą.

Pastaba:

Jeigu *kalbos* arba *leidinio tipo* pasirinkti negalima, patikrinkite saugos pranešimus, kurie galėjo pasirodyti jūsų interneto naršyklėje ir patvirtinkite, kad pageidaujate, kad būtų parodytas DVD-ROM turinys. Pavyzdžiui, naudojant Internet Explorer 7, pasirodo „blokuoto turinio juosta“.

Spustelėkite *Click here for options* pranešimą ir pasirinkite *Allow Blocked Content...* iš submeniu.

8. Prieš išimdami DVD-ROM, spustelėkite mygtuką „Cancel“ (atšaukti) ir uždarykite automatinio paleidimo pagrindinį puslapį.

3-3-2 Įdiekite leidinius AK

Leidinius taip pat galite įdiegti savo AK, kad juos visada pasiektumėte, nenaudodami leidinių DVD-ROM. Jei norite įdiegti leidinius savo kompiuteryje, atlikite šiuos veiksmus:

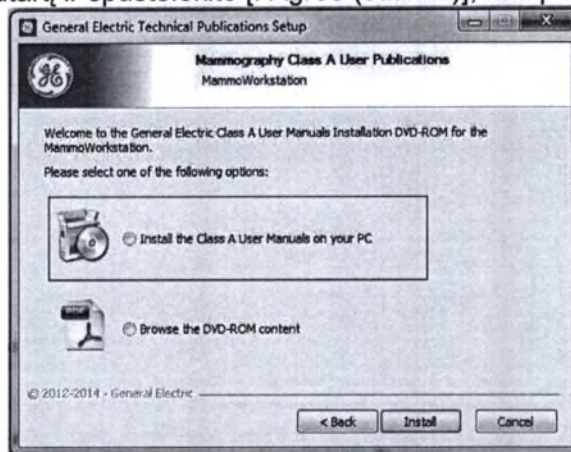
1. Įdėkite *User Publications DVD* į DVD-ROM įrenginį jūsų AK.
2. Pasirodys automatinio paleidimo pagrindinis puslapis, kuriame galėsite pasirinkti, ar įdiegti naudotojo leidinius jūsų AK, ar peržiūrėti juos tiesiai iš DVD-ROM.

Pastaba:

Automatinio paleidimo pagrindinis puslapis visada pateikiamas anglų kalba.

Jei nepasirodo automatinio paleidimo pagrindinis puslapis, naršyklėje suraskite DVD-ROM šaknį ir du kartus spustelėkite failą *Setup.exe*.

3. Perskaitykite licencijos sutartį ir spustelėkite [I Agree (sutinku)], kad pereitumėte prie kito veiksmo.



4. Pasirinkite **Install the Class A User Manuals on your PC** (įdiegti A klasės naudotojo vadovus jūsų AK) ir spustelėkite [Install (įdiegti)].
5. Norėdami rasti vietą, kur įdiegti leidiniai, žr. skirsnį 3-2 *Kaip gauti prieigą prie leidinių, įdiegtų jūsų AK puslapyje 102.*

3-4 Kaip pasiekti elektroninę vadovo versiją tinklalapyje

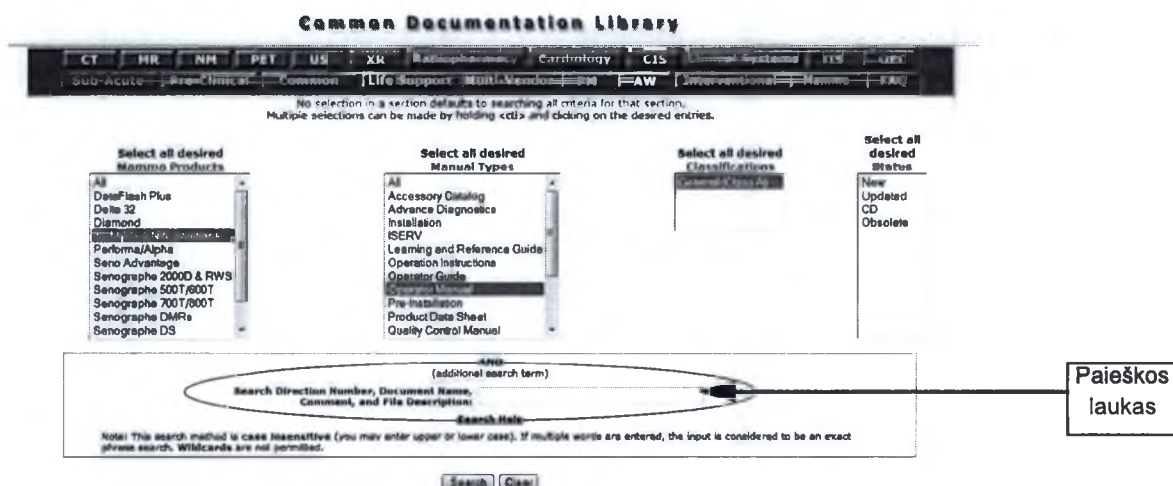
Operatoriaus vadovas yra internete adresu:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Pagrindiniame puslapyje įveskite vadovo šaknies numerį paieškos lauke:
 - OM_5376138-8-199 – *MammoWorkstation operatoriaus vadovas* arba
 - OM_5417836-5-199 – *Mammo Documentation Station operatoriaus vadovas*.
- Spustelėkite [Search] norėdami paleisti paiešką.

GE Healthcare

Close Window



- Spustelėkite pabruktą **Filename**.
- Norėdami peržiūrėti failą, kitame lange spustelėkite [ACCEPT].
- Iš zip failo pasirinkite savo kalbą:

- 5376138-8-1LT – *MammoWorkstation operatoriaus vadovas* arba
- 5417836-5-1LT – *Mammo Documentation Station operatoriaus vadovas*.

3-5 Kaip užsakyti popierinę versiją

Popierines operatoriaus vadovų kopijas galima užsakyti be papildomo mokesčio. Prašome siųsti užklausą savo pardavimo arba priežiūros atstovui, pridėdami dalies numerį, atitinkantį jūsų prašomą vadovą:

- 5376138-8-1LT – *MammoWorkstation operatoriaus vadovas* arba
- 5417836-5-1LT – *Mammo Documentation Station operatoriaus vadovas*.

Jūsų pageidavimas bus persiųstas CEMEURDIST@med.ge.com. Pagal ES Komisijos reglamentą dėl elektroninių medicinos prietaisų naudojimo vadovų, Europos Sąjungoje toks jūsų pageidavimas turi būti patenkintas per septynias dienas.

4 Ką daryti, kai sistema išjungta

Jeigu sistema išjungta, jums reikia susisiekti su jūsų tiesioginiu priežiūros atstovu.

Norėdami susisiekti su vietos „GE“ atstovu, apsilankykite tinklalapyje:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Priežiūros iškvietimų centras: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

Naujausios Kinijos priežiūros paslaugų agentūros informacijos ieškokite:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Gamintojo adresas yra paskutiniame šio dokumento puslapyje.

GE - Visos teisės ginamos.

Šis puslapis tikslingai paliktas tuščias.

LV - Latviski

Fragments no lietotāja rokasgrāmatas

Operatora rokasgrāmatas:

- *MammoWorkstation lietotāja rokasgrāmata*
- *Mammo Documentation Station lietotāja rokasgrāmata*

1 Pārskats

Šis *Fragments no lietotāja rokasgrāmatas* tiek publicēts papildus *User Publications DVD* (Lietotāja publikāciju DVD), daļas nr.: 5391143-8-399 1. pārskatījums. *Fragments no lietotāja rokasgrāmatas* ir drukāts dokuments, kurā aprakstīts, kā piekļūt šādām operatora rokasgrāmatām:

- *MammoWorkstation lietotāja rokasgrāmata* un
- *Mammo Documentation Station lietotāja rokasgrāmata*.

Šīs rokasgrāmatas ir instalētas arī MammoWorkstation/Mammo Documentation Station kā PDF faili, kā precizēts uz jūsu iekārtai piestiprinātās uzlīmes:



Simbols, kas norāda, ka lietošanas instrukcijas ir nodrošinātas elektroniskā formā.

Piebilde:

Lūdzu, pārkārtojiet šo *User Publications DVD* (Lietotāja publikāciju DVD) un glabāiet drošā vietā kopā ar pārējiem DVD/CD_ROM diskiem, kas ir piegādāti ar citām iekārtas opcijām. Tie jums būs nepieciešami visā iekārtas dzīves cikla laikā.

2 Mērķis un saturs

Šī *Fragments no lietotāja rokasgrāmatas* nolūks ir piedāvāt uz papīra svarīgu informāciju, kurai ir jābūt vienmēr pieejamai, neatkarīgi no situācijas, un īpaši, kad rokasgrāmata uz ekrāna nav pieejama. *Fragments no lietotāja rokasgrāmatas* ietver šādu informāciju:

1. kā piekļūt operatora rokasgrāmatām,
2. kā rīkoties, ja iekārta nedarbojas.

3 Piekļuve operatora rokasgrāmatām

3-1 Priekšnosacījumi:

Lai skatītu publikāciju, personālajam datoram jādarbojas ar operētājsistēmu Windows 2000/XP/7 un jābūt instalētai programmai PDF Reader 7.0 vai jaunākai.

3-2 Kā piekļūt publikācijām datorā

Lai piekļūtu publikācijām, kas jau instalētas jūsu sistēmā, izpildiet šādas darbības.

1. Ieslēdziet iekārtu un pierēģistrējieties.
2. Noklikšķiniet uz Windows Start pogas, pēc tam atlasiet *All programs (Visas publikācijas) → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Atvērsies tīmekļa pārlūka logs.
4. Augšējās labās puses lejupkrītošajās izvēlnēs izvēlieties nepieciešamo *publikācijas veidu* un *valodu*. Tiks parādīts pieejamo publikāciju saraksts.
5. Lai apskatītu publikāciju, noklikšķiniet uz tās nosaukuma. Publikācija atvērsies ar Adobe PDF Reader.

Piebilde:

Ja *valodas izvēle* vai *publikāciju veids* izvēlei nav pieejams, pārbaudiet drošības paziņojumus, kas var būt parādījušies jūsu pārlūkā, un apstipriniet, ka vēlaties redzēt DVD-ROM saturu. Piemēram, Internet Explorer 7 parādās "bloķēta satura josla". Noklikšķiniet uz *Click here for options* (Noklikšķiniet šeit, lai piekļūtu opcijām) paziņojuma un apakšizvēlnē izvēlieties *Allow Blocked Content...* (Atļaut bloķēto saturu).

3-3 Kā piekļūt publikācijām DVD

3-3-1 Tieša piekļuve no DVD

Lai publikācijām piekļūtu tieši no DVD-ROM, rīkojieties šādi:

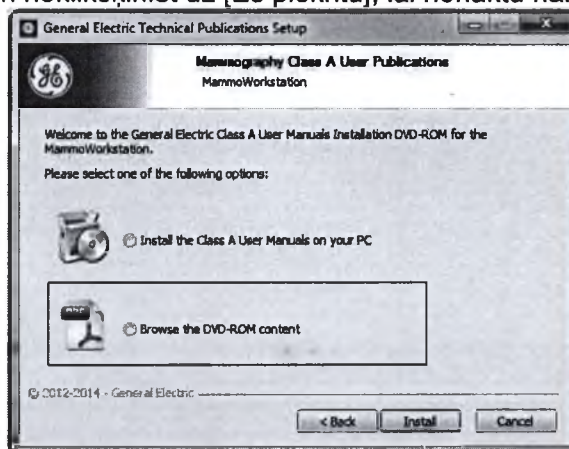
1. Ievietojiet *User Publications DVD* datora DVD-ROM dzinī.
2. Parādās automātiskās izpildes sāklapa, piedāvājot izvēli starp lietotāja publikāciju instalēšanu datorā un to tiešu skatīšanu no DVD-ROM.

Piebilde:

Automātiskās izpildes mājaslapa vienmēr ir angļu valodā.

Ja automātiskās izpildes mājaslapa datorā neparādās, pārlūkojiet DVD-ROM saknes direktoriju un izpildiet dubultklikšķi uz *Setup.exe* faila.

3. Izlasiet licences līgumu un noklikšķiniet uz [Es piekrītu], lai nonāktu nākamajā solī.



4. Atlasiet opciju **Pārlūkot šo DVD-ROM** un noklikšķiniet uz [Instalēšana].
5. Atvērsies tīmekļa pārlūka logs.
6. Augšējās labās puses lejupkrītošajās izvēlnēs izvēlieties nepieciešamo *publikācijas veidu* un *valodu*. Tiks parādīts pieejamo publikāciju saraksts.
7. Lai apskatītu publikāciju, noklikšķiniet uz tās nosaukuma. Publikācija atveras ar Adobe PDF Reader un to var saglabāt lokāli kā PDF failu.

Piebilde:

Ja *valodas izvēle* vai *publikāciju veids* izvēlei nav pieejams, pārbaudiet drošības paziņojumus, kas var būt parādījušies jūsu interneta pārlūkā, un apstipriniet, ka vēlieties redzēt DVD-ROM saturu. Piemēram, Internet Explorer 7 parādās "bloķēta satura josla". Noklikšķiniet uz *Click here for options* paziņojuma un apakšizvēlnē izvēlieties *Allow Blocked Content...*

8. Pirms DVD-ROM izņemšanas noklikšķiniet uz pogas **Atcelt**, lai aizvērtu automātiskās izpildes sāukmlapu.

3-3-2 Publikāciju instalēšana personālajā datorā

Jūs varat instalēt publikācijas savā datorā, lai tas vienmēr būtu pieejamas bez Publikāciju DVD-ROM. Lai datorā instalētu publikācijas, rīkojieties šādi:

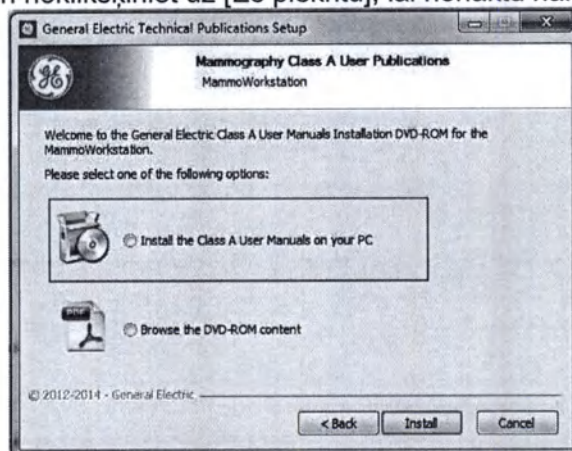
1. ievietojiet *User Publications DVD* datora DVD-ROM dzinī.
2. Parādās automātiskās izpildes sāukmlapa, piedāvājot izvēli starp lietotāja publikāciju instalēšanu datorā un to tiešu skatīšanu no DVD-ROM.

Piebilde:

Automātiskās izpildes mājaslapa vienmēr ir angļu valodā.

Ja automātiskās izpildes mājaslapa datorā neparādās, pārlūkojiet DVD-ROM saknes direktoriju un izpildiet dubultklikšķi uz **Setup.exe** faila.

3. Izlasiet licences līgumu un noklikšķiniet uz [Es piekrītu], lai nonāktu nākamajā solī.



4. Atlasiet opciju Instalējiet A klases lietotāja rokasgrāmatas savā datorā un noklikšķiniet uz [Instalēšana].
5. Par instalēto publikāciju atrašanās vietu uzziniet sadaļā 3-2 *Kā piekļūt publikācijām datorā* lapā 108.

3-4 Kā piekļūt rokasgrāmatas elektroniskajai versijai tīmekļa vietnē

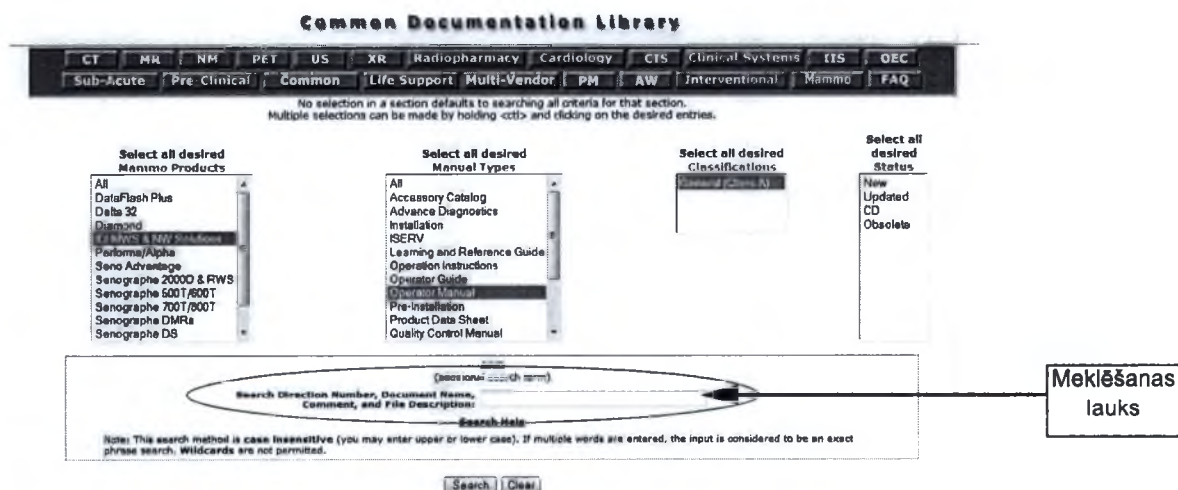
Lietotāja rokasgrāmata ir pieejamas tīmekļa vietnē:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Mājaslapā meklēšanas laukā ievadiet rokasgrāmatas saknes numuru:
 - OM_5376138-8-199, lai atvērtu *MammoWorkstation lietotāja rokasgrāmata*, vai
 - OM_5417836-5-199, lai atvērtu *Mammo Documentation Station lietotāja rokasgrāmata*.
- Noklikšķiniet uz [Search], lai palaistu meklēšanu.

GE Healthcare

Close Window



- Noklikšķiniet uz pasvītrotā Filename.
- Nākamajā logā, noklikšķiniet uz [ACCEPT], lai aplūkotu failu.
- Zip failā izvēlieties valodu:
 - 5376138-8-1LV, lai lasītu *MammoWorkstation lietotāja rokasgrāmata*, vai

- 5417836-5-1LV, lai lasītu *Mammo Documentation Station lietotāja rokasgrāmata*.

3-5 Kā pasūtīt drukātu versiju

Operatora rokasgrāmatu drukātu versiju var pasūtīt bez atsevišķas samaksas. Lūdzu, nosūtiet pieprasījumu savam tirdzniecības vai servisa pārstāvim, norādot daļas numuru, kas atbilst jūsu pieprasītajai rokasgrāmatai:

- 5376138-8-1LV, lai saņemtu *MammoWorkstation lietotāja rokasgrāmata*, vai
- 5417836-5-1LV, lai saņemtu *Mammo Documentation Station lietotāja rokasgrāmata*.

Viņi pārsūtīs jūsu pieprasījumu uz CEMEURDIST@med.ge.com. Eiropas savienībā, saskaņā ar Eiropas Savienības Medicīnisko ierīču direktīvu un Federālās komunikācijas komisijas noteikumiem, jūsu pieprasījums ir jāapstrādā septiņu dienu laikā.

4 Kā rīkoties, ja iekārta nedarbojas.

Ja iekārta nedarbojas, jums jāsaazinās ar savu tiešo servisa pārstāvi.

Lai sazinātos ar vietējo GE pārstāvi, lūdzu, skatiet tīmekļa vietni:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Servisa zvanu centrs: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司（中国上海外高桥保税区意威路96号1幢，邮编200131）

售后服务热线：800-810-8188

Lai iegūtu jaunāko informāciju par servisa pārstāvi Ķīnā, lūdzu, ejiet uz:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Ražotāja adresi var atrast šī dokumenta pēdējā lapasē.

GE - Visas tiesības aizsargātas.

Šī lapa atstāta tukša ar nolūku.

NL - Nederlands

Samenvatting gebruikershandleiding

Gebruikershandleidingen:

- *Bedieningshandleiding MammoWorkstation*
- *Bedieningshandleiding Mammo Documentation Station*

1 Overzicht

Deze *Samenvatting gebruikershandleiding* wordt gepubliceerd in combinatie met de *User Publications DVD* (Gebruikerspublicaties-dvd), PN: 5391143-8-399 Revisie 1. Het Samenvatting gebruikershandleiding is een papieren document dat beschrijft hoe u de volgende Gebruikershandleidingen opent:

- de *Bedieningshandleiding MammoWorkstation* en
- de *Bedieningshandleiding Mammo Documentation Station*.

Deze handleidingen zijn ook geïnstalleerd op het MammoWorkstation/Mammo Documentation Station als PDF-bestanden, zoals aangegeven op het etiket dat op uw systeem geplakt is:



Symbool dat aangeeft dat de Gebruikershandleiding in elektronisch formaat geleverd is..

Opmerking:

Bewaar deze *User Publications DVD* (Gebruikerspublicaties-DVD) op een veilige plaats, samen met alle andere dvd's/cd_rom's die zijn geleverd met andere systeemopties. U hebt ze nodig gedurende de volledige gebruiksduur van uw systeem.

2 Doel en inhoud

Het doel van het Samenvatting gebruikershandleiding is belangrijke informatie te verstrekken die altijd beschikbaar moet zijn,- ongeacht de situatie, en met name wanneer de digitale handleiding niet beschikbaar is.

Het Samenvatting gebruikershandleiding bevat de volgende informatie:

1. toegang krijgen tot de gebruikershandleidingen,
2. wat te doen als het systeem niet werkt.

3 Toegang krijgen tot de gebruikershandleidingen

3-1 Voorwaarden:

Om een publicatie te bekijken, moet uw pc beschikken over een Windows 2000/XP/7-besturingssysteem en moet PDF Reader 7.0 of hoger op uw pc geïnstalleerd zijn.

3-2 Publicaties openen op uw pc

Om toegang te krijgen tot de publicaties die al op uw systeem geïnstalleerd zijn, doet u het volgende:

1. Start het systeem op en log in.
2. Klik op de Start-knop van Windows en selecteer *Alle programma's → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Er wordt een webbrowser-venster geopend.
4. Selecteer de gewenste *publicatie* en *taal* uit de uitvouwmenu's rechtsboven. Er wordt een lijst met beschikbare publicaties getoond.
5. Klik op de naam van een publicatie om de publicatie te bekijken. De publicatie wordt geopend in Adobe PDF Reader.

Opmerking:

Als de *taal* of *publicatie*-keuze niet beschikbaar is, controleert u of er beveiligingsmeldingen in uw internetbrowser worden weergegeven, en bevestigt u dat u wilt dat de inhoud van de dvd-rom wordt weergegeven. In Internet Explorer 7.a verschijnt bijvoorbeeld de balk "inhoud geblokkeerd". Klik op het bericht *Click here for options* (Klik hier voor meer opties) en selecteer *Allow Blocked Content...* (Geblokkeerde inhoud toestaan) in het submenu.

3-3 Toegang krijgen tot publicaties op de dvd

3-3-1 Rechtstreeks toegang vanaf de dvd

Om publicaties rechtstreeks vanaf de dvd-rom te openen:

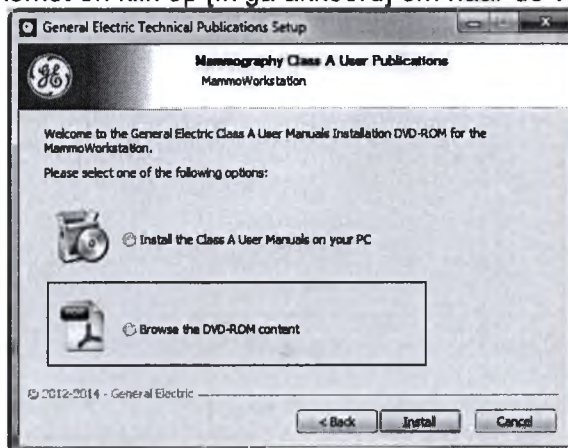
1. Plaats de *User Publications DVD* in het dvd-rom-station van uw pc.
2. Er verschijnt een autorun-beginscherm waarin u kunt kiezen tussen installeren van de gebruikerspublicaties op uw pc of deze rechtstreeks vanaf de dvd-rom bekijken.

Opmerking:

Het autorun-beginscherm is altijd in het Engels.

Als het autorun-beginscherm niet verschijnt, bladert u naar de stam van de dvd-rom en dubbelklikt u op het bestand *Setup.exe*.

3. Lees de licentie-overeenkomst en klik op [Ik ga akkoord] om naar de volgende stap te gaan.



4. Selecteer de optie **Deze dvd-rom verkennen** en klik op [Installeren].
5. Er wordt een webbrowser-venster geopend.
6. Selecteer de gewenste *publicatie* en *taal* uit de uitvouwmenu's rechtsboven. Er wordt een lijst met beschikbare publicaties getoond.
7. Klik op de naam van een publicatie om de publicatie te bekijken.
De publicatie wordt geopend in Adobe PDF Reader en kan lokaal worden opgeslagen als PDF-bestand.

Opmerking:

Als de *taal*- of *publicatie*-keuze niet beschikbaar is, controleert u of er beveiligingsmeldingen in uw Internet-browser worden weergegeven, en bevestigt u dat u wilt dat de inhoud van de dvd-rom wordt weergegeven. In Internet Explorer 7.a verschijnt bijvoorbeeld de balk "inhoud geblokkeerd". Klik op het bericht *Click here for options* en selecteer *Allow Blocked Content...* in het submenu.

8. Voordat u de dvd-rom verwijdert, klikt u op de knop **Annuleren** om het autorun-beginscherm te sluiten.

3-3-2 Publicaties op uw pc installeren

U kunt de publicaties op uw pc installeren, zodat ze altijd beschikbaar zijn zonder dat u de Publicatie-DVD-ROM. Om de publicaties op uw pc te installeren:

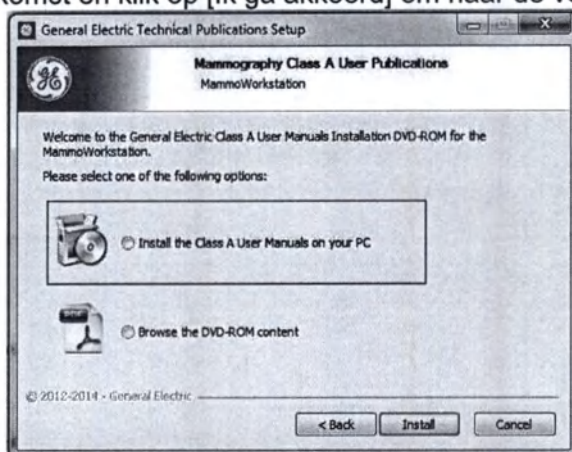
1. Plaats de *User Publications DVD* in het dvd-rom-station van uw pc.
2. Er verschijnt een autorun-beginscherm waarin u kunt kiezen tussen installeren van de gebruikerspublicaties op uw pc of deze rechtstreeks vanaf de dvd-rom bekijken.

Opmerking:

Het autorun-beginscherm is altijd in het Engels.

Als het autorun-beginscherm niet verschijnt, bladert u naar de stam van de dvd-rom en dubbelklikt u op het bestand **Setup.exe**.

3. Lees de licentie-overeenkomst en klik op [Ik ga akkoord] om naar de volgende stap te gaan.



4. Selecteer de optie Installeer de Class A gebruikershandleidingen op uw pc en klik op [Installeren].

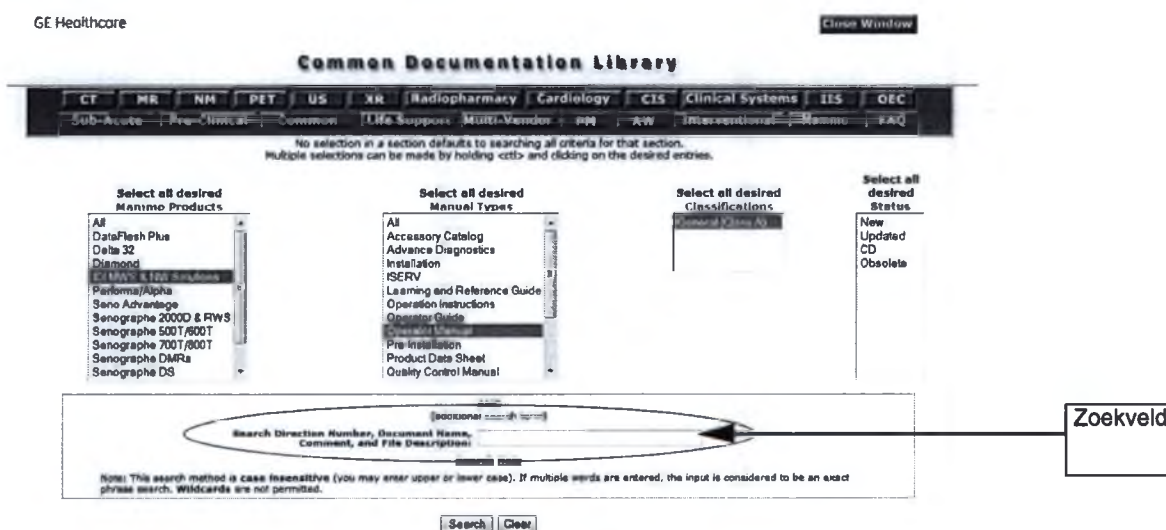
5. Voor de locatie van de geïnstalleerde publicaties, ga naar 3-2 *Publicaties openen op uw pc* op bladzijde 114.

3-4 Toegang krijgen tot de elektronische versie van een handleiding op een website

De Gebruikershandleidingen zijn op internet beschikbaar op:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Op de homepage voert u het stam-nummer van de handleiding in in het zoekveld:
 - OM_5376138-8-199 voor de *Bedieningshandleiding MammoWorkstation*, of
 - OM_5417836-5-199 voor de *Bedieningshandleiding Mammo Documentation Station*.
- Klik op [Search] om de database te doorzoeken.



- Klik op de onderlijnde Filename.
- Klik in het volgende scherm op [ACCEPT] om het bestand te bekijken.
- Kies in het ZIP-bestand uw taal:
 - 5376138-8-1NL voor de *Bedieningshandleiding MammoWorkstation*, of

- 5417836-5-1NL voor de *Bedieningshandleiding Mammo Documentation Station*.

3-5 Een papieren versie bestellen

Een papieren exemplaar van de Gebruikershandleiding kan zonder meerkosten besteld worden. Zend daartoe een verzoek aan uw verkoop- of servicevertegenwoordiging met vermelding van het deelnummer van de handleiding die u bestelt.

- 5376138-8-1NL voor de *Bedieningshandleiding MammoWorkstation*, of
- 5417836-5-1NL voor de *Bedieningshandleiding Mammo Documentation Station*.

Zij zullen uw verzoek doorsturen aan CEMEURDIST@med.ge.com. In overeenstemming met de EG Richtlijn betreffende elektronische instructies voor het gebruik van medische apparatuur, binnen de Europese Gemeenschap, wordt uw verzoek binnen 7 dagen in behandeling genomen.

4 Wat te doen als het systeem niet werkt

Als het systeem niet werkt, dient u contact op te nemen met uw rechtstreekse servicevertegenwoordiger.

Om contact op te nemen met uw plaatselijke GE vertegenwoordiger, ga naar:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)
Service Call Center: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)
售后服务热线 : 800-810-8188

Voor de meest recente informatie m.b.t. Service Agent in China, ga naar:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Het adres van de fabrikant kan worden gevonden op de laatste pagina van dit document.

GE - Alle rechten voorbehouden.

Deze pagina is opzettelijk blanco gelaten.

NO - Norsk

Utdrag fra brukerhåndbok

Brukerhåndbøker:

- *Brukerhåndbok for MammoWorkstation*
- *Brukerhåndbok for Mammo Documentation Station*

1 Oversikt

Dette *Utdrag fra brukerhåndbok* utgitt sammen med *User Publications DVD* (Brukerpublikasjons-DVD), PN: 5391143-8-399 revisjon 1. Utdrag fra brukerhåndbok er et papirdokument som beskriver hvordan man får tilgang til følgende brukerhåndbøker:

- *Brukerhåndbok for MammoWorkstation* og
- *Brukerhåndbok for Mammo Documentation Station*.

Disse håndbøkene er også installert på MammoWorkstation/Mammo Documentation Station som PDF-filer, som angitt på merkelappen som er festet til systemet ditt.



Symbol som angir at instruksjonene for bruk er gitt i elektronisk form.

Merk:

Det anbefales at du regrupperer og oppbevarer på et trygt sted denne *User Publications DVD* (Brukerpublikasjons-DVD), sammen med alle andre DVD-er/CD-ROM som leveres med andre systemalternativer. Du vil trenge dem under hele systemets levetid.

2 Formål og innhold

Formålet med Utdrag fra brukerhåndbok av brukerhåndboken er å vise på papir viktig informasjon som alltid må være tilgjengelig, uansett situasjon, og spesielt når den elektroniske veiledningen ikke er tilgjengelig.

Utdrag fra brukerhåndbok av operatørhåndboken inkluderer følgende informasjon:

1. hvordan få tilgang til brukerhåndbøkene,
2. hva som må gjøres hvis systemet er nede.

3 Tilgang til brukerhåndbøkene

3-1 Betingelser:

For å kunne vise en publikasjon må du ha en PC som kjører et Windows 2000/XP/7-operativsystem, og en PDF-leser 7.0 eller høyere, må være installert på PC-en.

3-2 Tilgang til publikasjoner på installert på PC

Følg disse trinnene for å få tilgang til publikasjoner som allerede er installert på systemet:

1. Start opp systemet og logg på.
2. Klikk på **Start**-knappen i Windows, og velg *All programs* (Alle programmer) → *GE Healthcare* → *Mammography User Publications* → *Mammography Workflow Solutions* → *Publications*.
3. Dette åpner et nettleservindu.
4. Velg ønsket *type publikasjon* og *språk* fra nedtrekksmenyen øverst til høyre. En liste over tilgjengelige publikasjoner vises.
5. Klikk på en tittel for å vise publikasjonen. Publikasjonen åpnes i Adobe PDF Reader.

Merk:

Hvis Språkvalg eller Publikasjonstype ikke er tilgjengelige, se om det finnes en sikkerhetsmelding som kan ha kommet opp i internettleseren, og bekreft at du vil at DVD-ROM-innholdet skal vises. Eksempel: den "blokkerte innholdslinjen" vises i Internet Explorer 7. Klikk på *Click here for options*-meldingen (Klikk her for Alternativer) og velg *Allow Blocked Content...* (Tillat blokkert innhold) fra undermenyen.

3-3 Slik får du tilgang til publikasjoner på DVD-en

3-3-1 Tilgang direkte fra DVD

Hvis du vil ha tilgang til publikasjoner rett fra DVD-ROM gjør du følgende:

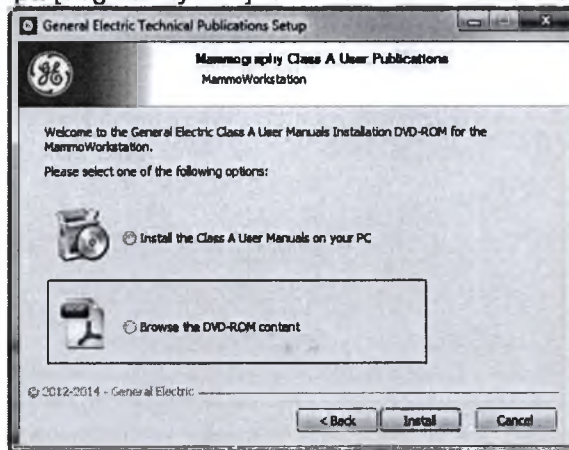
1. Sett *User Publications DVD* inn i PC-ens DVD-ROM-stasjon.
2. En autokjør-hjemmeside vises, og gir deg valget mellom å installere brukerpublikasjonene på PCen din eller å vise dem direkte fra DVD-ROMen.

Merk:

Hjemmesiden for automatisk kjøring er alltid på engelsk.

Hvis hjemmesiden for automatisk kjøring ikke vises, søker du gjennom roten til DVD-ROM-en og dobbeltklikker på filen *Setup.exe*.

3. Les lisensavtalen og klikk på [Jeg samtykker] for å komme til neste steg.



4. Velg alternativet **Søk gjennom DVD-ROM-innhold** og trykk [Installer].
5. Et nettleservindu vil åpnes.
6. Velg ønsket *publikasjonstype* og *språk* fra hurtigmenyene øverst til høyre. En liste over tilgjengelige publikasjoner vises.
7. Du viser en publikasjon ved å klikke på den tilsvarende tittelen. Publikasjonen åpnes i Adobe PDF Reader og kan lagres lokalt som en PDF-fil.

Merk:

Hvis valg av *språk* eller *publikasjonstype* ikke er tilgjengelige, se om det finnes en sikkerhetsmelding som kan ha kommet opp i internettsleseren, og bekreft at du vil at DVD-ROM-innholdet skal vises. For eksempel vises den "blokkerte innholdslinjen" i Internet Explorer 7.a. Klikk på *Click here for options*-meldingen og velg *Allow Blocked Content...* fra undermenyen.

8. Før du fjerner DVD-ROM-en, må du klikke på knappen **Avbryt** for å lukke hjemmesiden for automatisk kjøring.

3-3-2 Installere publikasjoner på PC

Du kan også installere publikasjoner på PC-en slik at du alltid har tilgang uten å måtte bruke publikasjons-DVD-ROM-er. Følg punktene under for å installere publikasjonene på PCen din:

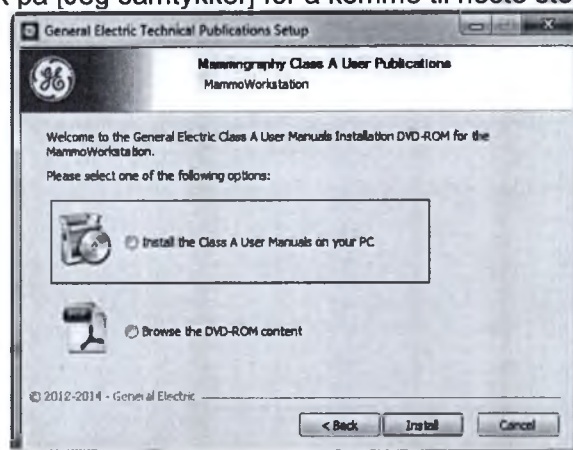
1. Sett *User Publications DVD* inn i PC-ens DVD-ROM-stasjon.
2. En autokjør-hjemmeside vises, og gir deg valget mellom å installere brukeropublikasjonene på PCen din eller å vise dem direkte fra DVD-ROMen.

Merk:

Hjemmesiden for automatisk kjøring er alltid på engelsk.

Hvis hjemmesiden for automatisk kjøring ikke vises, søker du gjennom roten til DVD-ROM-en og dobbeltklikker på filen **Setup.exe**.

3. Les lisensavtalen og klikk på [Jeg samtykker] for å komme til neste steg.



4. Velg alternativet Installer klasse A-brukerveiledningene på PCen din og trykk [Installer].

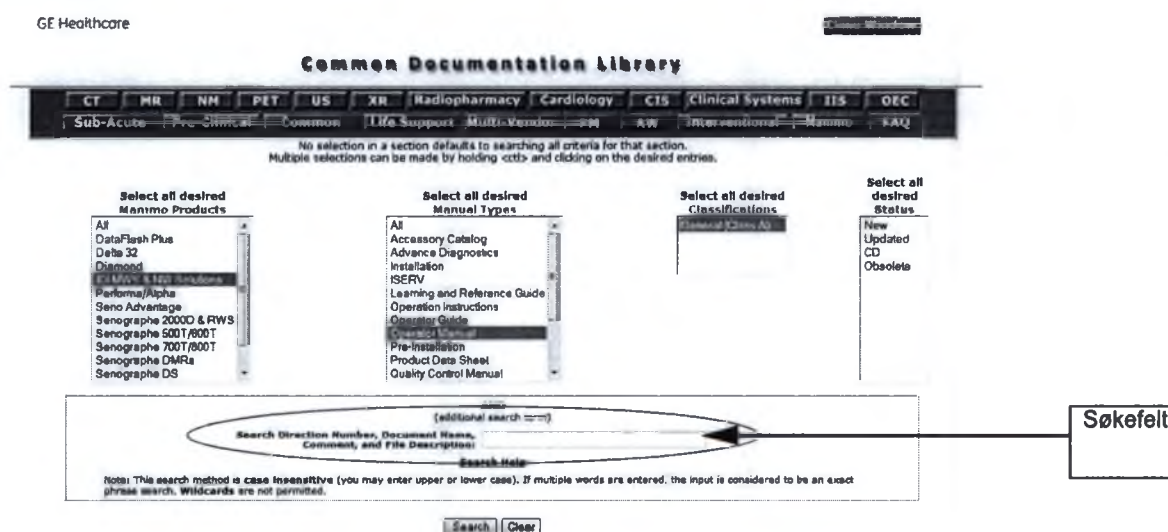
5. Plasseringen av de installerte publikasjonene er forklart i avsnittet 3-2 *Tilgang til publikasjoner på installert på PC* på side 120.

3-4 Slik får du tilgang til den elektroniske versjonen av håndboken på et nettsted

Brukerhåndbok er tilgjengelig på Internett:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- På hjemmesiden taster du inn håndbokens rotnummer i søkefeltet:
 - OM_5376138-8-199 for *Brukerhåndbok for MammoWorkstation*, eller
 - OM_5417836-5-199 for *Brukerhåndbok for Mammo Documentation Station*.
- Klikk [Search] for å starte søket.



- Klikk på understreket Filenavn.
- Klikk på [ACCEPT] i neste vindu for å se filen.
- Velg språk fra zip-filen:
 - 5376138-8-1NO for *Brukerhåndbok for MammoWorkstation*, eller

- 5417836-5-1NO for *Brukerhåndbok for Mammo Documentation Station*.

3-5 Bestille en papirversjon

En papirkopi av brukerhåndbøken kan bestilles uten ekstra kostnad. Send en forespørsel till salgs- eller servicerepresentanten din, inkludert delnummeret som samsvarer med håndboken du ønsker.

- 5376138-8-1NO for *Brukerhåndbok for MammoWorkstation*, eller
- 5417836-5-1NO for *Brukerhåndbok for Mammo Documentation Station*.

Forespørselen din videreformidles til CEMEURDIST@med.ge.com. Innen EU vil forespørselen din, i henhold til EU-kommisjonens forskrifter om elektroniske instruksjoner for bruk av medisinske apparater, bli behandlet innen 7 dager.

4 Hva som må gjøres hvis systemet er nede

Hvis systemet er nede, bør du ta kontakt med din direkte servicerepresentant.

Kontakt den lokale GE-representanten ved å gå til:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Telefonsenter: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)
售后服务热线: 800-810-8188

Du finner oppdatert informasjon om den kinesiske servicerepresentanten her:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Produsentens adresse finnes på dette dokumentets siste side.

GE - Alle rettigheter forbeholdt.

Denne siden har vi med hensikt latt være blank.

PL - Polski

Wyciąg z instrukcji obsługi

Instrukcje obsługi:

- *Instrukcja obsługi do MammoWorkstation*
- *Instrukcja obsługi do Mammo Documentation Station*

1 Informacje wstępne

Ten *Wyciąg z instrukcji obsługi* jest publikowany razem z dokumentem *User Publications DVD* (Dysk DVD z publikacjami użytkownika), numer katalogowy 5391143-8-399 Wer. 1. Wyciąg z instrukcji obsługi jest materiałem drukowanym, który przedstawia sposób uzyskiwania dostępu do następujących instrukcji obsługi:

- *Instrukcja obsługi do MammoWorkstation* i
- *Instrukcja obsługi do Mammo Documentation Station*.

Niniejsze instrukcje są także instalowane na stacji MammoWorkstation/Mammo Documentation Station jako pliki PDF, zgodnie z etykietą znajdującą się na systemie:



Symbol wskazujący, że Instrukcja użytkownika jest dostarczona w wersji elektronicznej.

Informacja:

Należy zebrać i umieścić w bezpiecznym miejscu niniejszy *User Publications DVD* (Dysk DVD z publikacjami użytkownika), wraz z wszystkimi innymi dyskami DVD/DVD-ROM, które są dostarczane razem z innymi opcjami systemu. Będą one przydatne w całym okresie eksploatacji systemu.

2 Cel i zawartość

Przeznaczeniem Wyciąg z instrukcji obsługi jest przedstawienie na papierze ważnych informacji, które muszą być zawsze dostępne, niezależnie od sytuacji i zwłaszcza, kiedy nie jest dostępna instrukcja wyświetlana na ekranie.

Wyciąg z instrukcji obsługi zawiera następujące informacje:

1. sposób uzyskania dostępu do Instrukcji obsługi,
2. co robić w przypadku wyłączenia systemu.

3 Dostęp do Instrukcji obsługi

3-1 Wymagania:

Aby możliwe było przeglądanie publikacji, komputer musi mieć zainstalowany system operacyjny Windows 2000/XP/7 oraz oprogramowanie PDF Reader w wersji 7.0 lub wyższej.

3-2 Dostęp do publikacji zainstalowanych na komputerze PC

Aby uzyskać dostęp do publikacji zainstalowanych już w systemie, wykonaj następujące czynności:

1. Włącz zasilanie systemu i zaloguj się.
2. W systemie Windows kliknij przycisk **Start**, a następnie wybierz opcję *Wszystkie programy → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Zostanie wyświetlone okno przeglądarki WWW.
4. Wybierz żądany *typ publikacji i język* w menu rozwijanym w prawym górnym rogu. Zostanie wyświetlona lista dostępnych publikacji.
5. Aby wyświetlić publikację, kliknij jej tytuł. Publikacja otworzy się w oknie Adobe PDF Reader.

Informacja:

Jeśli *wybór języka* lub *typ publikacji* nie jest dostępny do wybrania, należy sprawdzić wszelkie komunikaty bezpieczeństwa, które mogły się pojawić w przeglądarce internetowej i potwierdzić chęć wyświetlenia zawartości płyty DVD-ROM. Na przykład w programie Internet Explorer 7 zostanie wyświetlony „pasek zablokowanych treści”. Kliknij komunikat *Click here for options* (Kliknij tutaj, aby uzyskać opcje) i wybierz z menu opcję *Allow Blocked Content...* (Zezwalaj na zablokowaną zawartość...) z menu podrzędnego.

3-3 Dostęp do publikacji na dysku DVD

3-3-1 Bezpośredni dostęp na dysku DVD

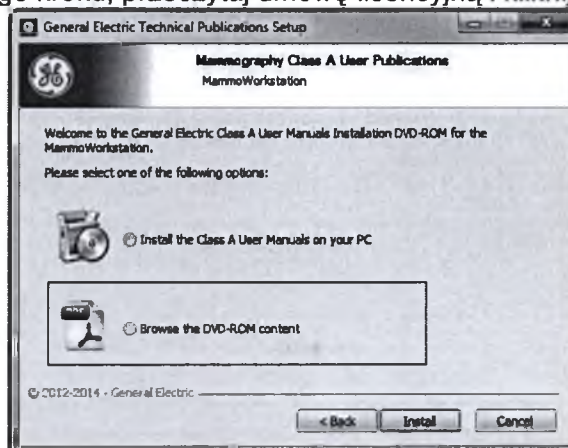
Aby otworzyć publikację bezpośrednio z dysku DVD-ROM, wykonaj następujące czynności:

1. Włóż *User Publications DVD* do napędu DVD-ROM komputera.
2. Nastąpi automatyczne wyświetlenie strony głównej, która zawiera opcje instalacji publikacji użytkownika na komputerze lub wyświetlenia ich bezpośrednio z poziomu dysku DVD-ROM.

Informacja:

Strona automatycznego uruchamiania jest zawsze wyświetlana w języku angielskim. Jeżeli automatycznie wyświetlana strona główna nie pojawi się na ekranie komputera, w katalogu głównym dysku DVD-ROM należy dwukrotnie kliknąć plik **Setup.exe**.

3. Aby przejść do następnego kroku, przeczytaj umowę licencyjną i kliknij przycisk [Zgadzam się].



4. Wybierz opcję Przeglądaj DVD-ROM i kliknij [Instaluj].
5. Zostanie wyświetlone okno przeglądarki WWW.
6. Wybierz żądany *typ publikacji* i *język* w menu rozwijanym w prawym górnym rogu. Zostanie wyświetlona lista dostępnych publikacji.
7. Aby wyświetlić publikację, kliknij jej tytuł.

Publikacja otworzy się w Adobe PDF Reader i można ją zapisać lokalnie jako plik PDF.

Informacja:

Jeśli wybór *języka* lub *typ publikacji* nie jest dostępny do wybrania, należy sprawdzić wszelkie komunikaty bezpieczeństwa, które mogły się pojawić w przeglądarce internetowej i potwierdzić chęć wyświetlenia zawartości płyty DVD-ROM. Na przykład w programie Internet Explorer 7 zostanie wyświetlony „pasek zablokowanych treści”. Kliknij komunikat *Click here for options* i wybierz z menu opcję *Allow Blocked Content...* z menu podrzędnego.

8. Przed wyjęciem płyty DVD-ROM kliknij przycisk Anuluj, aby zamknąć stronę główną.

3-3-2 Instalowanie publikacji na komputerze

Publikacje można również zainstalować na komputerze PC, aby były zawsze dostępne, bez konieczności używania dysku CD-ROM z publikacjami. Aby zainstalować publikacje na komputerze PC, wykonaj następujące czynności:

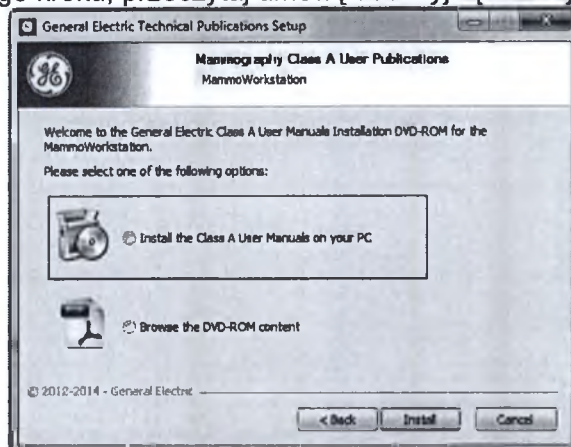
1. Włóż *User Publications DVD* do napędu DVD-ROM komputera.
2. Nastąpi automatyczne wyświetlenie strony głównej, która zawiera opcje instalacji publikacji użytkownika na komputerze lub wyświetlenia ich bezpośrednio z poziomu dysku DVD-ROM.

Informacja:

Strona automatycznego uruchamiania jest zawsze wyświetlana w języku angielskim.

Jeżeli automatycznie wyświetlana strona główna nie pojawi się na ekranie komputera, w katalogu głównym dysku DVD-ROM należy dwukrotnie kliknąć plik *Setup.exe*.

3. Aby przejść do następnego kroku, przeczytaj umowę licencyjną i kliknij przycisk [Zgadzam się].



4. Wybierz opcję Zainstaluj instrukcje obsługi klasy A na swoim komputerze i kliknij [Instaluj].

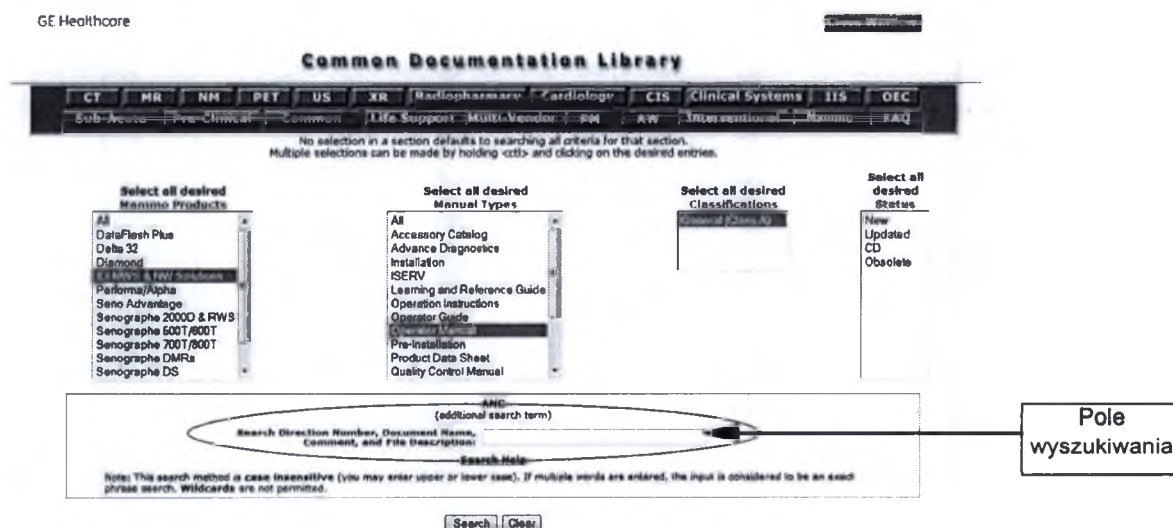
5. Informacje na temat lokalizacji instalowanych aplikacji można znaleźć w rozdziale 3-2 *Dostęp do publikacji zainstalowanych na komputerze PC* na stronie 126.

3-4 Jak uzyskać dostęp do elektronicznej wersji publikacji na stronie internetowej

Instrukcja obsługi są również dostępne w Internecie pod adresem:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Na stronie głównej wprowadź numer główny instrukcji w polu wyszukiwania:
 - OM_5376138-8-199 — *Instrukcja obsługi do MammoWorkstation*, lub
 - OM_5417836-5-199 — *Instrukcja obsługi do Mammo Documentation Station*.
- Kliknij przycisk [Search], aby uruchomić wyszukiwanie.



- Kliknij podkreśloną **Filename**.
- W kolejnym oknie kliknij przycisk [ACCEPT], aby wyświetlić plik.
- W pliku ZIP wybierz język:
 - 5376138-8-1PL — *Instrukcja obsługi do MammoWorkstation*, lub

- 5417836-5-1PL — *Instrukcja obsługi do Mammo Documentation Station.*

3-5 Jak zamówić wersję drukowaną

Możliwe jest bezpłatne zamówienie papierowej kopii instrukcji obsługi. Wyślij zgłoszenie do przedstawiciela handlowego lub serwisowego, podając żądany numer katalogowy instrukcji:

- 5376138-8-1PL — *Instrukcja obsługi do MammoWorkstation*, lub
- 5417836-5-1PL — *Instrukcja obsługi do Mammo Documentation Station.*

Prośba zostanie przekazana na adres CEMEURDIST@med.ge.com. W zgodzie z przepisem Komisji Europejskiej dotyczącym instrukcji elektronicznych urządzeń medycznych na terenie Unii Europejskiej prośba ta powinna zostać rozpatrzona w ciągu 7 dni.

4 Co robić w przypadku wyłączenia systemu

Jeśli system ulegnie wyłączeniu, prosimy o kontakt z bezpośrednim przedstawicielem serwisowym.

Z lokalnym przedstawicielem firmy GE można skontaktować się przez stronę:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Telefoniczne centrum serwisowe: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)
售后服务热线: 800-810-8188

Najnowsze informacje na temat agencji serwisowej w Chinach można znaleźć pod adresem:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Adres producenta można znaleźć u dołu strony niniejszego dokumentu.

GE - Wszelkie prawa zastrzeżone.

Tę stronę pozostawiono umyślnie pustą.

PT-BR - Português brasileiro

Extracto do Manual do Operador

Manuais do Operador:

- Manual do Operador do MammoWorkstation
- Manual do Operador do Mammo Documentation Station

1 Visualização geral

Isto Extracto do Manual do Operador é publicado juntamente com o *DVD da Documentação do Usuário*, PN: 5391143-8-399 Revisão 1. O Extracto do Manual do Operador documento é papel que descreve como acessar os seguintes Manuais do Operador:

- o *Manual do Operador do MammoWorkstation*
- o *Manual do Operador do Mammo Documentation Station*.

Estes manuais também são salvos no MammoWorkstation/Mammo Documentation Station como arquivos PDF, conforme especificado na etiqueta colada no seu sistema:



Indica que as Instruções de Operação são fornecidas em formato eletrônico.

Note:

Reagrupe e armazene este *DVD da Documentação do Usuário* em um local seguro, juntamente com todos os outros DVD/CD_ROMs que foram entregues com outras opções do sistema. Precisarão deles durante toda a vida útil de seu sistema.

2 Finalidade e Conteúdo

O objetivo do Extracto do Manual do Operador consiste em fornecer uma cópia em papel as informações importantes que devem estar sempre disponíveis, independentemente da situação, e em especial quando o manual não está disponível na tela.

O Extracto do Manual do Operador inclui as seguintes informações:

1. como acessar os manuais do operador,
2. o que fazer se o sistema estiver desligado.

3 Acesso aos Manuais do Operador

3-1 Pré-requisitos:

Para visualizar a documentação, seu PC deve estar equipado com o sistema operacional Windows 2000/XP/7 e o PDF Reader 7.0, ou versões mais recentes.

3-2 Como acessar a documentação instalada em seu PC

Para acessar a documentação já instalada em seu sistema, faça o seguinte:

1. Ligue o sistema e faça o login.
2. Clique no botão Iniciar do Windows, e selecione *Todos os programas → GE Healthcare → Documentação do Usuário de Mamografia → Soluções de Fluxo de Trabalho Mamográfico → Documentação*.
3. A janela do navegador se abre.
4. Selecione o *tipo de documentação* e o *idioma* nos menus suspensos, do lado superior direito. A lista de documentos disponíveis é exibida.
5. Para visualizar um deles, clique no respectivo título. Ele se abre no Adobe PDF Reader.

Note:

Se a opção de *idioma* ou *tipo de documento* não estiver disponível para seleção, verifique se há mensagens de segurança abertas no navegador da Internet confirme que deseja visualizar o conteúdo do DVD-ROM. Por exemplo, no Internet Explorer 7.a, aparece a "barra de conteúdo bloqueada". Clique na mensagem *Clique aqui para mais opções* e selecione *Autorizar Conteúdo Bloqueado...* no submenu.

3-3 Como Acessar a Documentação no DVD

3-3-1 Acesso direto no DVD

Para acessar a documentação diretamente no DVD-ROM, faça o seguinte:

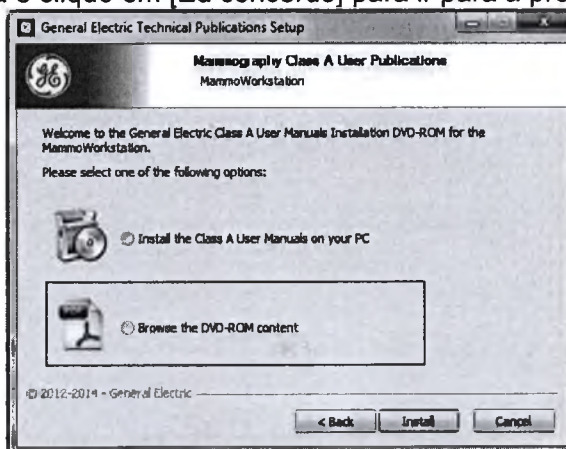
1. Insira o *DVD da Documentação do Usuário* na unidade de DVD-ROM do PC.
2. A página inicial autorun aparece com as opções de instalar a User Publications (Documentação do Usuário) no PC ou visualizá-la diretamente no DVD-ROM.

Note:

A página inicial autorun é sempre exibida em inglês.

Se essa página inicial não for exibida, acesse a raiz do DVD-ROM e dê um clique duplo no arquivo Setup.exe.

3. Leia o contrato de licença e clique em [Eu concordo] para ir para a próxima etapa.



4. Selecione a opção **Navegar pelo conteúdo do DVD-ROM** e clique em [Instalar].
5. A janela do navegador se abre.
6. Selecione o *tipo de documentação* e o *idioma* nos menus suspensos, do lado superior direito. A lista de documentos disponíveis é exibida.
7. Para visualizar um deles, clique no respectivo título.
O documento se abre no Adobe PDF Reader e pode ser salvo no computador como arquivo PDF.

Note:

Se o *idioma* ou *tipo de documento* não estiver disponível para seleção, verifique se há mensagens de segurança abertas no navegador da Internet e confirme que deseja visualizar o conteúdo do DVD-ROM. Por exemplo, no Internet Explorer 7.a, aparece a "barra de conteúdo bloqueado". Clique na mensagem *Clique aqui para mais opções* e selecione *Autorizar Conteúdo Bloqueado...* no submenu.

8. Antes de retirar o DVD-ROM, clique no botão **Cancel** (Cancelar) para fechar a página inicial autorun.

3-3-2 Instalar documentos no PC

Você também pode instalar publicações no seu PC para que estejam sempre acessíveis sem precisar utilizar o CD-ROM de Publicações. Para instalar as publicações no seu PC, proceda da seguinte maneira:

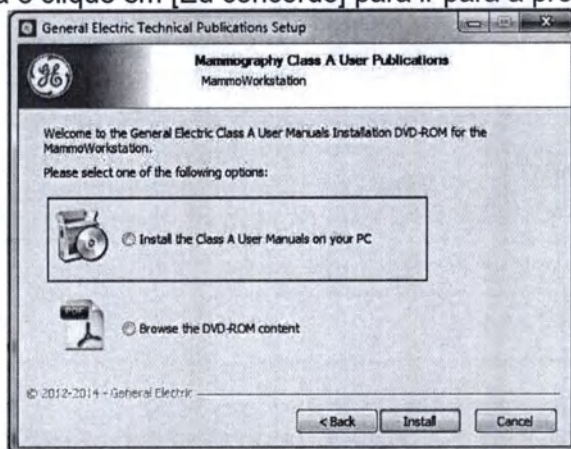
1. Insira o *DVD da Documentação do Usuário* na unidade de DVD-ROM do PC.
2. A página inicial autorun aparece com as opções de instalar a User Publications (Documentação do Usuário) no PC ou visualizá-la diretamente no DVD-ROM.

Note:

A página inicial autorun é sempre exibida em inglês.

Se essa página inicial não for exibida, acesse a raiz do DVD-ROM e dê um clique duplo no arquivo **Setup.exe**.

3. Leia o contrato de licença e clique em [Eu concordo] para ir para a próxima etapa.



4. Selecione a opção Instale os Manuais do Usuário Classe A no seu PC e clique em [Instalar].

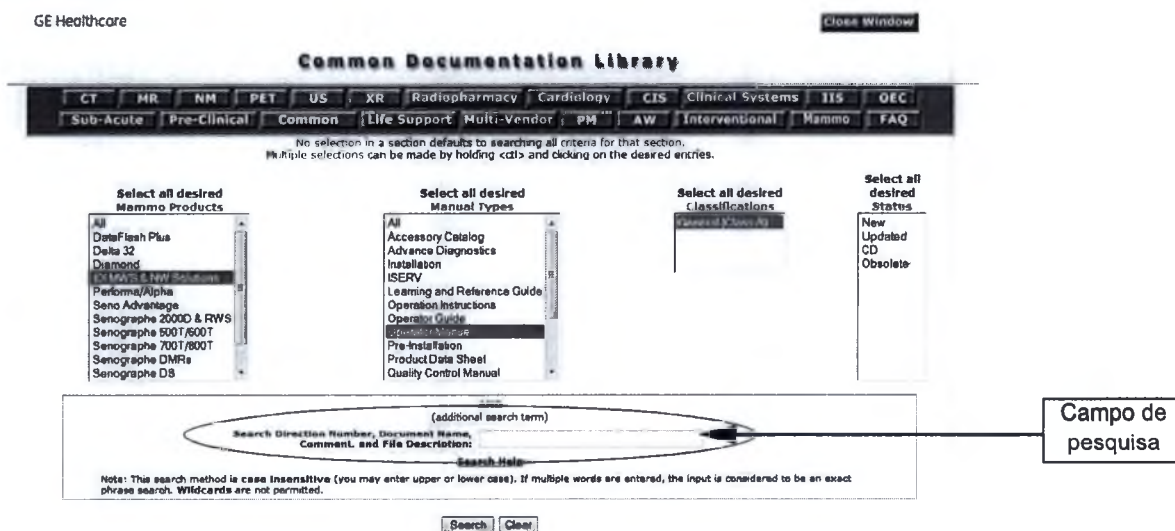
5. Para informações sobre a localização da documentação instalada, veja a seção 3-2 *Como acessar a documentação instalada em seu PC* na página 132.

3-4 Como Acessar a Versão Eletrônica de um Manual num site

Os manuais de operação estão disponíveis na Internet:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Digite o número do manual no campo de pesquisa da página inicial:
 - OM_5376138-8-199 - Manual do Operador do MammoWorkstation, ou
 - OM_5417836-5-199 - Manual do Operador do Mammo Documentation Station.
- Clique em [Pesquisar] para começar a pesquisa.



- Clique no Nome do arquivo sublinhado.
- Na janela seguinte, clique em [ACEITAR] para visualizar o arquivo.
- No arquivo zip, escolha seu idioma:
 - 5376138-8-1PT-BR - Manual do Operador do MammoWorkstation, ou

- 5417836-5-1PT-BR - Manual do Operador do Mammo Documentation Station.

3-5 Como solicitar uma versão impressa

É possível solicitar uma versão impressa gratuita dos manuais de operação. Envie seu pedido ao representante de Vendas ou Serviços indicando o nº do manual:

- 5376138-8-1PT-BR - Manual do Operador do MammoWorkstation, ou
- 5417836-5-1PT-BR - Manual do Operador do Mammo Documentation Station.

Seu pedido será encaminhado a CEMEURDIST@med.ge.com. Na União Europeia, em aplicação da regulamentação da Comissão da União Europeia sobre instruções em formato eletrônico para o uso de dispositivos médicos, sua solicitação deverá ser processada em até sete dias.

4 O Que Fazer Quando o Sistema Estiver Desligado

Se o sistema estiver desligado, você deve entrar em contato com seu representante de serviço direto.

Para entrar em contato com seu representante GE local, vá até:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

Endereço do Agente de Serviços da China:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Xangai, China, 200131)

Central de Atendimento para Serviços 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

Para obter as informações mais recentes sobre o Agente de Serviços da China, acesse:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

O endereço do fabricante pode ser encontrado na última página deste documento.

GE - Todos os direitos reservados.

Esta página foi deixada em branco intencionalmente.

PT-PT - Português

Extracto do Manual do Operador

Manuais do Operador:

- *Manual do Operador da MammoWorkstation*
- *Manual do Operador da Mammo Documentation Station*

1 Visão geral

Este *Extracto do Manual do Operador* é publicado juntamente com o *User Publications DVD* (DVD de Publicações do Utilizador), PN: 5391143-8-399 Revisão 1. O *Extracto do Manual do Operador* é um documento em papel que descreve a forma de aceder aos manuais do operador seguintes:

- *Manual do Operador da MammoWorkstation* e
- *Manual do Operador da Mammo Documentation Station*.

Estes manuais estão igualmente instalados na MammoWorkstation/Mammo Documentation Station como ficheiros PDF, tal como especificado no rótulo colado ao sistema:



Ícone indicador de que as Instruções de Utilização são fornecidas em formato electrónico.

Nota:

Por favor reagrupe e guarde este *User Publications DVD* (DVD de Publicações do Utilizador) num local seguro, juntamente com todos os outros DVD/CD_ROM fornecidos com outras opções do sistema. Irá precisar deles ao longo de todo o ciclo de vida do seu sistema.

2 Objectivo e conteúdo

O objectivo do *Extracto do Manual do Operador* consiste em fornecer em papel as informações importantes que devem estar sempre -disponíveis, independentemente da situação, e em especial quando o manual não está disponível no ecrã.

Este *Extracto do Manual do Operador* inclui a seguinte informação:

1. como aceder aos manuais do operador,
2. o que fazer se o sistema estiver desligado.

3 Acesso aos manuais do operador

3-1 Pré-requisitos:

Para visualizar uma publicação, o seu PC deve ter o sistema de operação Windows 2000/XP/7 e ter instalado o PDF Reader 7.0 ou superior.

3-2 Como aceder aos manuais instalados no seu PC

Para aceder às publicações instaladas no seu sistema, siga os passos seguintes:

1. Ligue o sistema e faça login.
2. Clique no botão **Start** (Iniciar) do Windows e seleccione *Todos os programas → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Aparece uma janela do browser da web.
4. Seleccione o tipo de *publicação pretendida* e a *língua* nos menus suspensos no canto superior direito. Aparece uma lista de publicações disponíveis.
5. Para visualizar uma publicação, clique no respectivo título. A publicação abrir-se-á no formato Adobe PDF Reader.

Nota:

Se a escolha de *Língua* ou *Tipo de Publicação* não estiver disponível, verifique se terá aparecido alguma mensagem de segurança no seu browser de Internet e confirme que pretende visualizar o conteúdo do DVD-ROM. Por exemplo, no Internet Explorer 7.a, aparece uma "barra de conteúdo bloqueado". Clique na mensagem *Click here for options* (Clicar para ver Opções) e seleccione *Allow Blocked Content...* (Permitir conteúdo bloqueado) no sub menu.

3-3 Como aceder a publicações no DVD

3-3-1 Aceda directamente a partir do DVD

Para aceder a publicações directamente a partir do DVD-ROM, proceda da seguinte maneira:

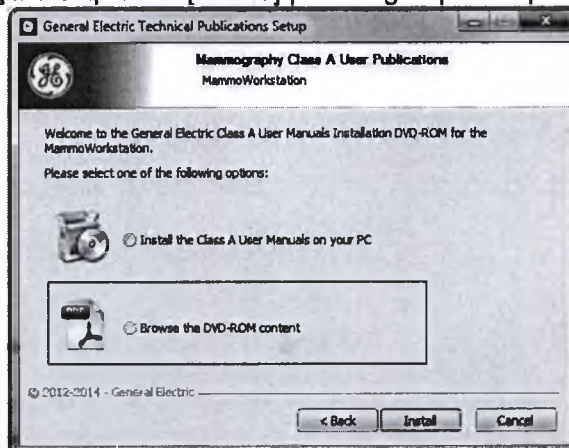
1. Insira o *User Publications DVD* no leitor de DVD-ROM no seu PC.
2. Uma página inicial auto-executável aparece, dando-lhe a escolher entre a instalação das Publicações do Utilizador no seu PC ou a visualização destas directamente a partir do DVD-ROM.

Nota:

A página inicial auto-executável aparecerá sempre em inglês.

Se a página inicial de auto-execução não aparecer, procure a raiz do DVD-ROM e faça duplo-clique no ficheiro **Setup.exe**.

3. Leia o Contrato de Licença e clique em [Aceito] para seguir para o próximo passo.



4. Seleccione a opção **Consulte o conteúdo do DVD-ROM** e clique em [Instalar].
5. Aparece uma janela do *browser* da web.
6. Seleccione o *tipo de publicação* pretendida e a *língua* nos menus suspensos no canto superior direito. Irá aparecer uma lista de publicações disponíveis.
7. Para visualizar uma publicação, clique no respectivo título.
A publicação abre em Adobe PDF Reader e poderá ser guardada no PC em formato PDF.

Nota:

Se a escolha de *língua* ou *tipo de publicação* não estiver disponível, verifique se terá aparecido alguma mensagem de segurança no seu *browser* de Internet e confirme que pretende visualizar o conteúdo do DVD-ROM. Por exemplo, no Internet Explorer 7.a, aparece uma "barra de conteúdo bloqueado". Clique na mensagem *Click here for options* e seleccione *Allow Blocked Content...* no sub-menu.

8. Antes de retirar o DVD-ROM, clique no botão **Cancelar** para fechar a página inicial auto-executável.

3-3-2 Instale as publicações no PC

Pode igualmente instalar publicações no seu PC para que estejam sempre acessíveis sem precisar de utilizar o DVD-ROM de publicações. Para instalar as publicações no seu PC, proceda da seguinte maneira:

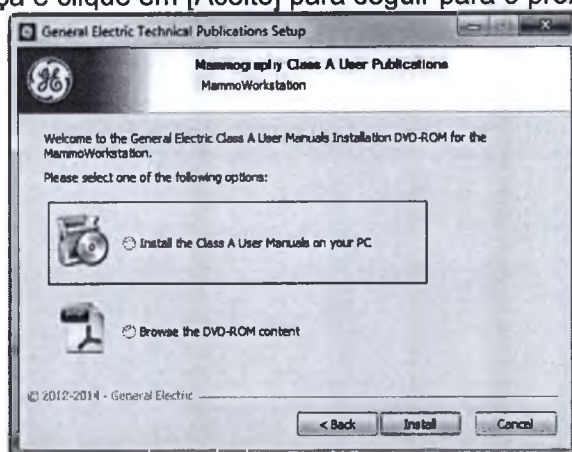
1. Insira o *User Publications DVD* no leitor de DVD-ROM no seu PC.
2. Uma página inicial auto-executável aparece, dando-lhe a escolher entre a instalação das Publicações do Utilizador no seu PC ou a visualização destas directamente a partir do DVD-ROM.

Nota:

A página inicial auto-executável aparecerá sempre em inglês.

Se a página inicial de auto-execução não aparecer, procure a raiz do DVD-ROM e faça duplo-clique no ficheiro **Setup.exe**.

3. Leia o Contrato de Licença e clique em [Aceito] para seguir para o próximo passo.



4. Seleccione a opção Instale os Manuais do Operador de Classe A no seu PC e clique em [Instalar].

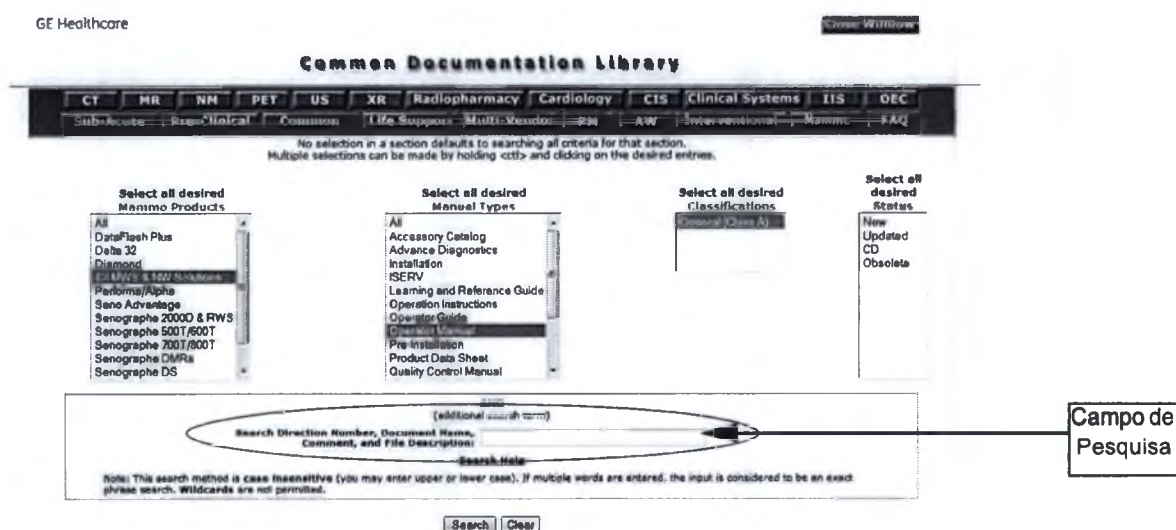
5. Sobre a localização das publicações instaladas, consulte a secção 3-2 *Como aceder aos manuais instalados no seu PC* na página 138.

3-4 Como aceder à versão electrónica do manual no website

Os Manual do Operadores estão disponíveis na Internet em:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Na página principal, introduza no campo de busca o número de referência do manual:
 - OM_5376138-8-199 para o *Manual do Operador da MammoWorkstation*, ou
 - OM_5417836-5-199 para o *Manual do Operador da Mammo Documentation Station*.
- Clique em [Search] para iniciar a busca.



- Clique no Filename sublinhado.
- Na janela seguinte, clique em [ACCEPT] para visualizar o ficheiro.
- A partir do ficheiro zip, seleccione o idioma pretendido:
 - 5376138-8-1PT-PT para o *Manual do Operador da MammoWorkstation*, ou

- 5417836-5-1PT-PT para o *Manual do Operador da Mammo Documentation Station*.

3-5 Como encomendar uma versão em papel

Pode ser pedida uma cópia em papel dos Manuais do Operador sem qualquer custo adicional. Envie o pedido para o seu representante de vendas ou serviços, incluindo o número de referência do manual que está a solicitar:

- 5376138-8-1PT-PT para o *Manual do Operador da MammoWorkstation*, ou
- 5417836-5-1PT-PT para o *Manual do Operador da Mammo Documentation Station*.

Ele fará chegar o seu pedido a CEMEURDIST@med.ge.com. De acordo com o Regulamento da Comissão Europeia relativo às instruções electrónicas para utilização de dispositivos médicos, aplicável na União Europeia, o seu pedido deverá ser tratado no prazo de 7 dias.

4 O que fazer se o sistema estiver desligado.

Se o sistema estiver desligado, deverá contactar o seu representante de Serviços Técnicos.

Para contactar o seu representante local da GE, queira consultar:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Call center do serviço de assistência: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

Para informações mais actualizadas sobre o serviço de assistência na China, consulte:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Consulte o endereço do fabricante na última página deste documento.

GE - Todos os direitos reservados.

Página intencionalmente em branco.

RO - Limba Română

Extras din Manualul de utilizare

Manuale de operare:

- *Manual de utilizare MammoWorkstation*
- *Manual de utilizare Mammo Documentation Station*

1 Prezentare generală

Acest *Extras din Manualul de utilizare* este publicat împreună cu *User Publications DVD* (DVD ce conține manualele de operare), PN: 5391143-8-399, Revizia 1. Extras din Manualul de utilizare este un document tipărit care descrie modul de accesare al manualelor de operare:

- *Manual de utilizare MammoWorkstation* și
- *Manual de utilizare Mammo Documentation Station*.

Aceste manuale sunt instalate și pe stația MammoWorkstation/Mammo Documentation Station ca fișiere PDF, așa cum e specificat pe eticheta lipită pe sistem:



Simbol care indică faptul că Instrucțiunile de Utilizare sunt furnizate în formă electronică.

Notă:

Regrupați și stocați într-un loc sigur acest *User Publications DVD* (DVD ce conține manualele de operare), alături de toate celelalte DVD/CD_ROM-uri care sunt livrate cu alte opțiuni ale sistemului. Veți avea nevoie de ele pe întreg ciclul de viață al sistemului dumneavoastră.

2 Scop și conținut

Scopul acestui Extras din Manualul de utilizare este de a oferi în format tipărit informații importante care trebuie să fie mereu disponibile, indiferent de situație și în special atunci când manualul în versiune electronică nu este disponibil.

Extras din Manualul de utilizare conține următoarele informații:

1. cum să accesați manualele de operare,
2. ce să faceți când sistemul nu mai funcționează.

3 Accesarea manualelor de operare

3-1 Precondiții:

Pentru a vizualiza o publicație, pe calculatorul dumneavoastră trebuie să fie instalat un sistem de operare Windows 2000/XP/7, precum și PDF Reader 7.0 sau o versiune superioară.

3-2 Accesarea publicațiilor instalate pe calculator

Pentru a accesa publicațiile deja instalate pe sistem, urmați acești pași:

1. Porniți sistemul și autentificați-vă.
2. Faceți click pe butonul Windows de Start, apoi selectați *All programs (Toate programele) → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. O fereastră de navigație web se va deschide.
4. Selectați un *tip de publicație* și *limba* dorite din meniurile verticale din dreapta-sus. O listă cu publicațiile disponibile va fi afișată.
5. Pentru a vedea o publicație, faceți click pe titlul respectiv. Publicația se deschide în Adobe PDF Reader.

Notă:

Dacă *opțiunea pentru limbă* sau *tipul publicației* nu este disponibilă pentru selecție, verificați eventualele mesaje de siguranță care este posibil să fi apărut în navigatorul dumneavoastră de Internet și confirmați că doriți să fie afișat conținutul DVD-ROM-ului. De exemplu, în Internet Explorer 7.a, apare o "blocked content bar" ("bară de conținut blocat"). Faceți clic pe mesajul *Click here for options (Clic aici pentru opțiuni)* și selectați *Allow Blocked Content...* (Vizualizare conținut blocat) din sub-meniu.

3-3 Cum să accesați publicațiile de pe DVD

3-3-1 Accesați direct de pe DVD

Pentru a accesa publicațiile direct de pe DVD-ROM, procedați în felul următor:

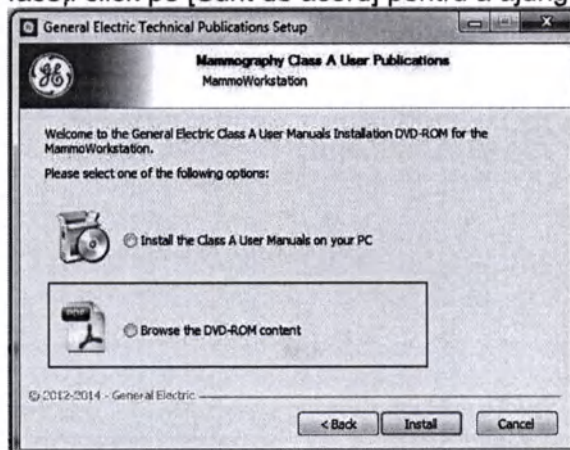
1. Introduceți *User Publications DVD* în unitatea DVD-ROM a computerului.
2. Apare o pagină inițială de autoexecuție oferindu-vă posibilitatea de a opta între instalarea publicațiilor utilizatorului pe computerul dvs. și vizualizarea lor direct de pe DVD-ROM.

Notă:

Pagina inițială de autoexecuție este prezentată întotdeauna în limba engleză.

Dacă pagina inițială de autoexecuție nu apare, răsfoliți în rădăcina DVD-ROM-ului și faceți clic dublu pe fișierul *Setup.exe*.

3. Citiți acordul de licență și faceți click pe [Sunt de acord] pentru a ajunge la următorul pas.



4. Selectați opțiunea **Navigare prin conținutul DVD-ROM-ului** și faceți click pe [Instalare].
5. Se deschide o fereastră de navigație web.
6. Selectați *tipul de publicație* dorit și *limba* din meniurile derulante din dreapta sus. Va fi afișată o listă cu publicațiile disponibile.
7. Pentru a vizualiza o publicație, faceți clic pe titlul acesteia. Publicația se deschide în Adobe PDF Reader și poate fi salvată local ca fișier PDF.

Notă:

Dacă opțiunea pentru *limbă* sau *tipul publicației* nu este disponibilă pentru a fi selectată, verificați eventualele mesaje de securitate care este posibil să fi apărut în navigatorul dumneavoastră Internet și confirmați că doriți să fie afișat conținutul DVD-ROM-ului. De exemplu, în Internet Explorer 7.a, apare o bară referitoare la conținutul blocat (blocked content bar). Faceți clic pe mesajul *Click here for options* (Faceți clic aici pentru opțiuni) și selectați *Allow Blocked Content...* (Permite accesul la conținutul blocat...) din sub-meniu.

8. Înainte de a scoate DVD-ROM-ul, faceți clic pe butonul **Cancel (Anulare)** pentru a închide pagina inițială de autoexecuție.

3-3-2 Instalați publicațiile pe PC

Puteți instala publicațiile și pe computerul dvs., astfel încât acestea să rămână permanent accesibile, fără să mai folosiți DVD-ROM-ul cu publicații. Pentru a instala publicațiile pe computerul dvs., procedați în felul următor:

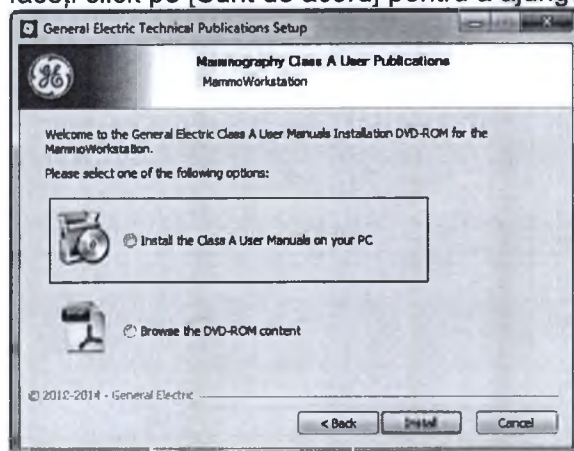
1. Introduceți *User Publications DVD* în unitatea DVD-ROM a computerului.
2. Apare o pagină inițială de autoexecuție oferindu-vă posibilitatea de a opta între instalarea publicațiilor utilizatorului pe computerul dvs. și vizualizarea lor direct de pe DVD-ROM.

Notă:

Pagina inițială de autoexecuție este prezentată întotdeauna în limba engleză.

Dacă pagina inițială de autoexecuție nu apare, rădăciți în rădăcina DVD-ROM-ului și faceți clic dublu pe fișierul **Setup.exe**.

3. Citiți acordul de licență și faceți click pe [Sunt de acord] pentru a ajunge la următorul pas.



4. Selectați opțiunea Instalați manualele de utilizare Clasa A pe computerul dvs. și faceți click pe [Instalare].

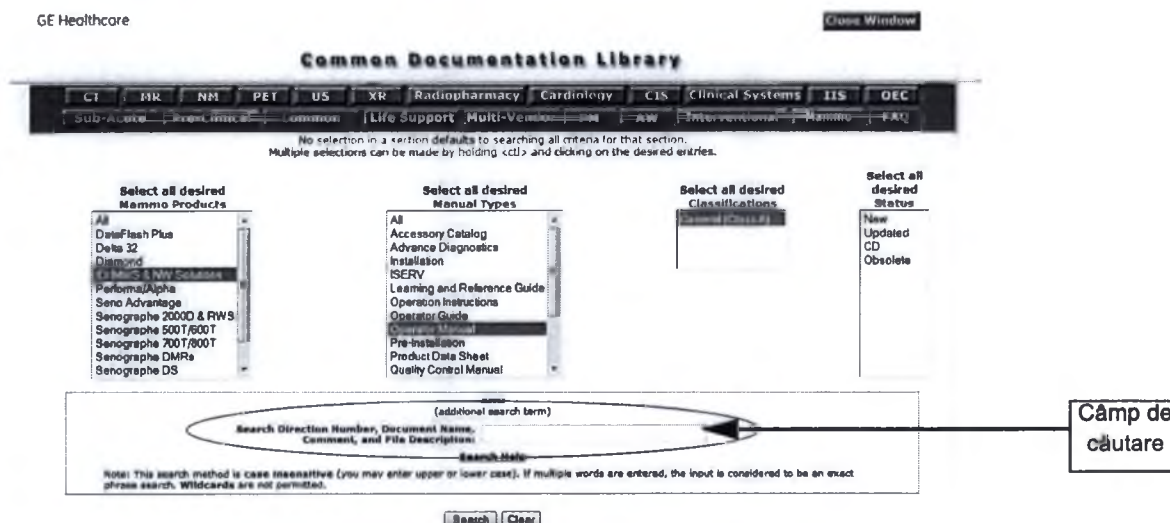
5. Pentru locul publicațiilor instalate, mergeți la secțiunea 3-2 *Accesarea publicațiilor instalate pe calculator* la pagina 144.

3-4 Cum să accesați versiunea electronică a manualului pe un site web

Manualele operatorului sunt disponibile pe Internet la adresa:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Pe pagina principală, introduceți numărul manualului în câmpul de căutare:
 - OM_5376138-8-199 pentru *Manual de utilizare MammoWorkstation* sau
 - OM_5417836-5-199 pentru *Manual de utilizare Mammo Documentation Station*.
- Faceți click pe [Search] pentru a lansa căutarea.



- Faceți clic pe Filename (numele fișierului) subliniat.
- În următoarea fereastră, faceți clic pe [ACCEPT] pentru a descărca fișierul.
- Din fișierul zip, alegeți limba:

- 5376138-8-1RO pentru *Manual de utilizare MammoWorkstation* sau
- 5417836-5-1RO pentru *Manual de utilizare Mammo Documentation Station*.

3-5 Cum să comandați o versiune tipărită

Un exemplar tipărit al Manualelor de Operare poate fi comandat fără niciun cost suplimentar. Trimiteți o cerere reprezentantului dvs. de Vânzări sau Service, incluzând numărul de piesă corespunzător manualului solicitat:

- 5376138-8-1RO pentru *Manual de utilizare MammoWorkstation* sau
- 5417836-5-1RO pentru *Manual de utilizare Mammo Documentation Station*.

Acesta va transfera solicitarea dumneavoastră către CEMEURDIST@med.ge.com. Conform Regulamentului Comisiei UE privind instrucțiunile electronice de utilizare a dispozitivelor medicale, în Uniunea Europeană, solicitarea dumneavoastră trebuie procesată în decursul a nu mai mult de 7 zile.

4 Ce să faceți când sistemul nu mai funcționează

Dacă sistemul nu mai funcționează, contactați reprezentantul dumneavoastră direct de service.

Pentru a contacta reprezentantul local GE, accesați:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Centrul de asistență tehnică prin telefon: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)
售后服务热线: 800-810-8188

Pentru cele mai recente informații despre agentul de service din China, mergeți la adresa:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Adresa producătorului poate fi găsită pe ultima pagină a acestui document.

GE - Toate drepturile rezervate.

Pagină lăsată goală intenționat.

RU - Русский

Фрагмент руководства оператора

Документация для оператора:

- *MammoWorkstation. Руководство оператора*
- *Mammo Documentation Station. Руководство оператора*

1 Обзор

Фрагмент руководства оператора публикуется вместе с *User Publications DVD* (DVD-диск публикации пользователя), арт.: 5391143-8-399 редакция 1. Фрагмент руководства оператора и представляет собой бумажный документ, в котором приводятся инструкции по доступу к следующей документации для оператора:

- *MammoWorkstation. Руководство оператора* и
- *Mammo Documentation Station. Руководство оператора*.

Эти руководства также устанавливаются на рабочей станции MammoWorkstation/Mammo Documentation Station в виде PDF-файлов; это указано на табличке, присутствующей на корпусе системы:



Символ, означающий, что инструкции по эксплуатации предоставлены в электронной форме.

Примечание:

Храните данный *User Publications DVD* (DVD-диск публикации пользователя) в надежном месте вместе с другими компакт-дисками и DVD, входящими в комплект поставки прочих системных опций. Они будут необходимы в течение всего срока службы системы.

2 Назначение и содержание

Целью данного краткого руководства Фрагмент руководства оператора является предоставление печатной версии важной информации, которая всегда должна быть под рукой, независимо от ситуации и особенно в тех случаях, когда нет доступа к электронному руководству.

В Фрагмент руководства оператора содержится следующая информация:

1. инструкции по доступу к документации для оператора;
2. действия в случае отказа системы.

3 Доступ к документации для оператора

3-1 Предварительные условия:

Для просмотра документации на компьютере должна быть установлена операционная система Windows 2000/XP/7 и программа просмотра PDF-файлов версии 7.0 или выше.

3-2 Инструкции по доступу к документации, установленной на компьютере

Чтобы получить доступ к электронной документации, которая уже установлена в системе, сделайте следующее:

1. Включите питание и войдите в систему.
2. Щелкните на кнопке **Start** (Пуск) системы Windows и выберите пункт меню *All programs (Все программы) → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. На экране появится окно веб-обозревателя.
4. Выберите необходимый *тип документации и язык* из меню в верхней правой части экрана. На экране появится список имеющихся документов.
5. Чтобы просмотреть документ, щелкните на его названии. Документ будет открыт в Adobe PDF Reader.

Примечание:

Если нужный *язык* или *тип документа* отсутствуют среди доступных вариантов, проверьте, не появились ли какие-либо сообщения о безопасности в интернет-обозревателе, и подтвердите выбор воспроизведения содержимого DVD-ROM. Например, в обозревателе Internet Explorer 7 может появиться «панель блокировки содержимого». Щелкните на сообщении *Click here for options* (Щелкните здесь для выбора настроек) и выберите пункт *Allow Blocked Content...* (Разрешить выполнение заблокированного содержимого) из подменю.

3-3 Инструкции по доступу к документации на DVD

3-3-1 Просмотр непосредственно с DVD

Для просмотра документации непосредственно с DVD-ROM сделайте следующее:

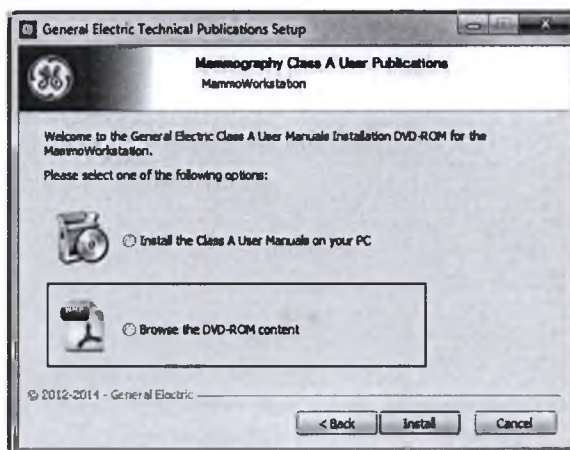
1. Установите диск *User Publications DVD* в DVD-привод компьютера.
2. Произойдет автоматический запуск исходной страницы, позволяющий выбрать между установкой публикаций пользователя на компьютер и их просмотром непосредственно с DVD-диска.

Примечание:

Исходная страница всегда появляется на английском языке.

Если исходная страница автозапуска не появляется, необходимо найти в корневом каталоге DVD-диска файл **Setup.exe** и дважды щелкнуть на нем.

3. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите [Согласен], чтобы перейти к следующему шагу.



4. Выберите Загрузить содержимое DVD-диска и нажмите [Установить].
5. Откроется окно веб-браузера.
6. Выберите *тип публикации* и *язык* из верхних правых ниспадающих меню. Отображается список всех доступных публикаций.
7. Для просмотра публикации щелкните ее название. Публикация открывается в приложении Adobe PDF Reader, и ее можно сохранить локально как файл в формате PDF.

Примечание:

Если *Выбор языка* или *Тип публикации* не доступны для выбора, проверьте, не появились ли какие-либо сообщения о безопасности в Интернет-браузере и подтвердите выбор воспроизведения содержимого DVD-диска. Например, в браузере Internet Explorer 7 появляется "панель блокировки содержимого". Нажмите на сообщение *Click here for options* и выберите *Allow Blocked Content...* из подменю.

8. Перед извлечением DVD-диска нажмите кнопку Отмена, чтобы закрыть исходную страницу автозапуска.

3-3-2 Установка документации на компьютер

Публикации могут быть установлены на компьютер, что делает их доступными в любое время без необходимости использовать DV-диск с публикациями. Для установки публикаций на компьютер необходимо:

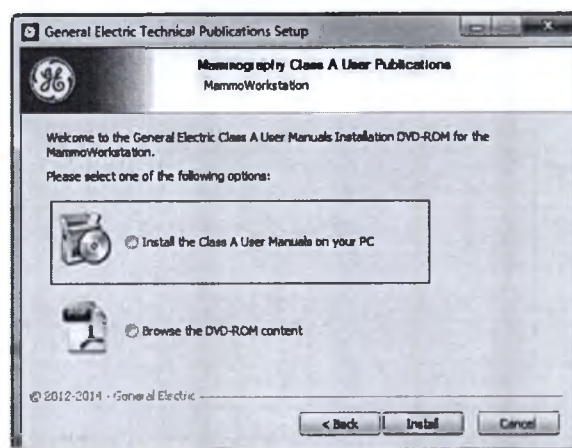
1. Установите диск *User Publications DVD* в DVD-привод компьютера.
2. Произойдет автоматический запуск исходной страницы, позволяющий выбрать между установкой публикаций пользователя на компьютер и их просмотром непосредственно с DVD-диска.

Примечание:

Исходная страница всегда появляется на английском языке.

Если исходная страница автозапуска не появляется, необходимо найти в корневом каталоге DVD-диска файл *Setup.exe* и дважды щелкнуть на нем.

3. Прочтите лицензионное соглашение и нажмите [Согласен], чтобы перейти к следующему шагу.



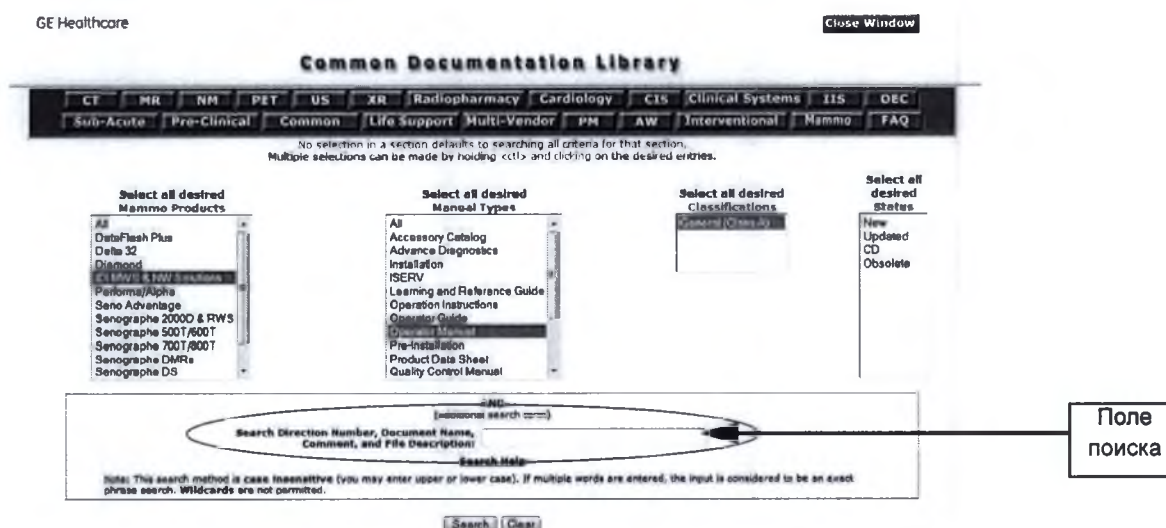
4. Выберите Установить Руководства пользователя класса А на ваш компьютер и нажмите [Установить].
5. Дополнительную информацию о расположении установленных публикаций см. в разделе 3-2 *Инструкции по доступу к документации, установленной на компьютере* на с. 150.

3-4 Инструкции по доступу к электронной версии документации на веб-сайте

Руководство оператора можно найти в Интернете по адресу:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- На основной странице введите корневой номер руководства в поле поиска:
 - OM_5376138-8-199 для *MammoWorkstation. Руководство оператора*, или
 - OM_5417836-5-199 для *Mammo Documentation Station. Руководство оператора*.
- Щелкните на кнопке [Search], чтобы запустить поиск.



- Щелкните на подчеркнутом **Filename**.
- В следующем окне щелкните на пункте [ACCEPT] для просмотра файла.

- В zip-файле выберите нужный язык:
 - 5376138-8-1RU для *MammoWorkstation. Руководство оператора*, или
 - 5417836-5-1RU для *Mammo Documentation Station. Руководство оператора*.

3-5 Способы заказа печатной версии

Печатный экземпляр документации для оператора можно заказать бесплатно. Направьте запрос в торговое представительство или отделение сервисной службы, указав артикул требуемого руководства:

- 5376138-8-1RU для *MammoWorkstation. Руководство оператора*, или
- 5417836-5-1RU для *Mammo Documentation Station. Руководство оператора*.

Оттуда этот запрос будет передан по адресу CEMEURDIST@med.ge.com. В странах Европейского Союза согласно нормам комиссии ЕС по электронным инструкциям по эксплуатации медицинского оборудования этот запрос должен быть обработан в течение 7 дней.

4 Действия в случае отказа системы

В случае отказа системы следует обратиться в представительство сервисной службы, отвечающее за обслуживание вашей системы.

Чтобы найти контактные данные ближайшего представительства компании GE, посетите веб-сайт:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Телефон сервисного центра: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)
售后服务热线: 800-810-8188

За актуальной информацией о представительствах сервисной службы в Китае обращайтесь по адресу:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Адрес изготовителя указан на последней странице настоящего документа.

GE - Все права защищены.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

SK - Slovenský

Výpis z prevádzkovej príručky

Návody na obsluhu:

- *Prevádzková príručka pre MammoWorkstation*
- *Prevádzková príručka pre Mammo Documentation Station*

1 Prehľad

Tento *Výpis z prevádzkovej príručky* sa vydáva spolu s *User Publications DVD* (DVD s používateľskými publikáciami), PN: 5391143-8-399 Upravené vydanie 1. Publikácia *Výpis z prevádzkovej príručky* je papierový dokument, v ktorom sa opisuje, ako získať prístup k týmto návodom na obsluhu:

- *Prevádzková príručka pre MammoWorkstation a*
- *Prevádzková príručka pre Mammo Documentation Station.*

Tieto návody sú nainštalované aj na pracovných staniciach MammoWorkstation/Mammo Documentation Station ako súbory PDF, ako sa uvádza na štítku pripevnenom na vašom zariadení:



Symbol označujúci, že návod na použitie sa dodáva v elektronickej podobe.

Poznámka:

Podľa potreby zoradíte a uložíte *User Publications DVD* (DVD s používateľskými publikáciami) na bezpečnom mieste spolu s ostatnými DVD/CD_ROM, ktoré sa dodávajú spolu s inými variantmi systému. Budete ich potrebovať počas celého životného cyklu vášho systému.

2 Účel a obsah

Účelom dokumentu *Výpis z prevádzkovej príručky* je predložiť prostredníctvom papierovej publikácie dôležité informácie, ktoré musia byť za každých okolností dostupné, a to bez ohľadu na situáciu a obzvlášť v prípadoch, kedy návod na obrazovke nie je dostupný.

Dokument *Výpis z prevádzkovej príručky* obsahuje tieto informácie:

1. ako získať prístup k návodom na obsluhu,
2. čo robiť, keď systém prestane pracovať.

3 Prístup k návodom na obsluhu

3-1 Podmienky:

Aby ste si mohli prezrieť publikáciu, váš počítač musí používať operačný systém Windows 2000/XP/7 a musí mať nainštalovaný program PDF Reader 7.0 alebo novšiu verziu.

3-2 Ako získať prístup k publikáciám nainštalovaným na vašom počítači

Na získanie prístupu k publikáciám už nainštalovaným vo vašom systéme postupujte takto:

1. Zapnite systém a prihláste sa.
2. Kliknite na tlačidlo Štart Windows, potom vyberte *All programs (Všetky programy) → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Otvorí sa okno internetového prehliadača.
4. V pravej hornej rozbaľovacej ponuke vyberte požadovaný *typ publikácie* a *jazyk*. Zobrazí sa zoznam dostupných publikácií.
5. Ak chcete zobraziť publikáciu, kliknite na jej názov. Publikácia sa otvorí v prehliadači Adobe PDF Reader.

Poznámka:

*Ak nie je k dispozícii na výber možnosť Language choice (Výber jazyka) alebo Publication type (Typ publikácie), skontrolujte všetky bezpečnostné hlásenia, ktoré sa mohli zobraziť v internetovom prehliadači a potvrdte, či chcete, aby sa zobrazil obsah DVD-ROM. Napríklad v programe Internet Explorer 7.a sa zobrazí „lišta blokovaneho obsahu“. Kliknite na hlásenie *Click here for options* (Kliknutím sem zobrazíte možnosti) a z podponuky vyberte možnosť *Allow Blocked Content...* (Povoliť blokovaný obsah...).*

3-3 Ako získať prístup k publikáciám na DVD.

3-3-1 Získajte prístup priamo z DVD

Ak chcete získať prístup k publikáciám priamo z DVD-ROM-u, postupujte takto:

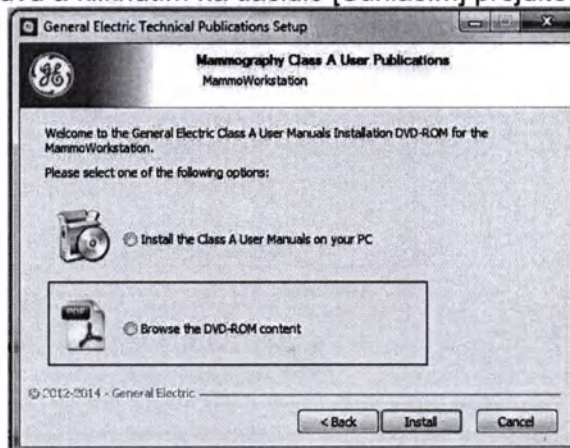
1. Vložte *User Publications DVD* do jednotky DVD-ROM vášho počítača.
2. Objaví sa automatická domovská stránka, ktorá vám umožní zvoliť si medzi nainštalovaním používateľských publikácií na váš počítač alebo ich prezeranie priamo z disku DVD-ROM.

Poznámka:

Automatická domovská stránka je vždy v angličtine.

Ak sa automatická domovská stránka neobjaví, prehládajte obsah disku DVD-ROM a dvakrát kliknite na súbor *Setup.exe*.

3. Prečítajte si licenčnú zmluvu a kliknutím na tlačidlo [Súhlasím] prejdite na ďalší krok.



4. Vyberte voľbu **Browse this DVD-ROM (Prehliadať tento DVD-ROM)** a kliknite na tlačidlo [Inštalovať].
5. Otvorí sa okno internetového prehliadača.
6. V pravej hornej rozbaľovacej ponuke vyberte požadovaný *typ publikácie* a *jazyk*. Zobrazí sa zoznam dostupných publikácií.
7. Ak chcete zobrazit' publikáciu, kliknite na jej názov.

Publikácia sa otvorí v programe Adobe PDF Reader a dá sa uložiť lokálne ako súbor PDF.

Poznámka:

Ak nie je k dispozícii na výber možnosť *language* (jazyk) alebo *publication type* (typ publikácie), skontrolujte všetky bezpečnostné hlásenia, ktoré sa mohli zobrazit' v internetovom prehliadači a potvrdte, že chcete, aby sa zobrazil obsah DVD-ROM-u. Napríklad v programe Internet Explorer 7.a sa zobrazí „lišta blokovaneho obsahu“. Kliknite na hlásenie *Click here for options* a z podponuky vyberte možnosť *Allow Blocked Content...*

8. Pred vybratím disku DVD-ROM kliknite na tlačidlo **Zrušiť**, pomocou ktorého zavriete automatickú domovskú stránku.

3-3-2 Nainštalujte publikácie na počítač

Môžete tiež inštalovať publikácie na svoj počítač tak, aby boli vždy prístupné bez toho, aby sa použil DVD-ROM s publikáciami. Aby ste mohli inštalovať publikácie na váš počítač, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

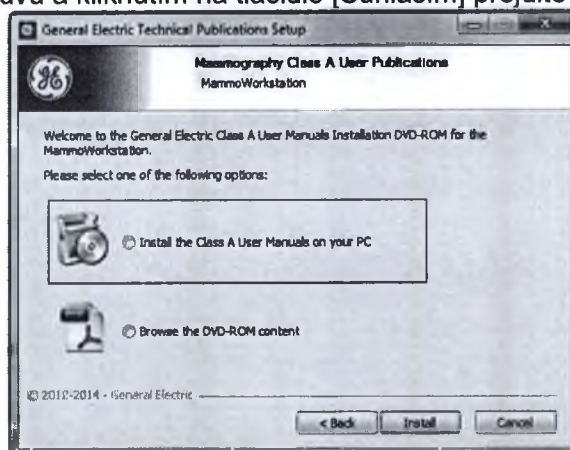
1. Vložte *User Publications DVD* do jednotky DVD-ROM vášho počítača.
2. Objaví sa automatická domovská stránka, ktorá vám umožní zvoliť si medzi nainštalovaním používateľských publikácií na váš počítač alebo ich prezeranie priamo z disku DVD-ROM.

Poznámka:

Automatická domovská stránka je vždy v angličtine.

Ak sa automatická domovská stránka neobjaví, prehliadnite obsah disku DVD-ROM a dvakrát kliknite na súbor **Setup.exe**.

3. Prečítajte si licenčnú zmluvu a kliknutím na tlačidlo [Súhlasím] prejdite na ďalší krok.



4. Vyberte voľbu Nainštalovať návod na použitie Triedy A na váš PC a kliknite na tlačidlo [Inštalovať].

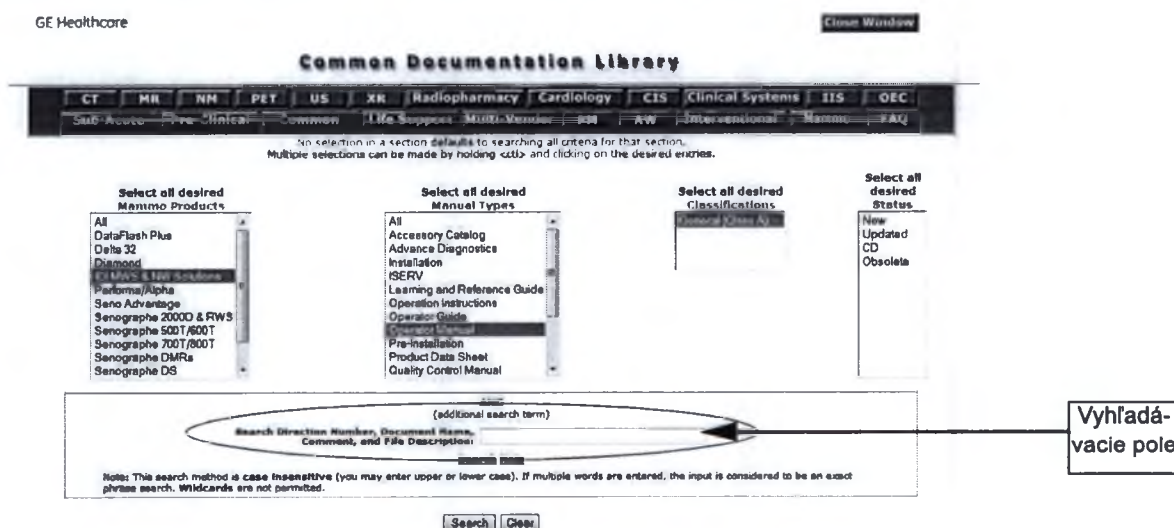
5. Na zistenie umiestnenia nainštalovaných publikácií prejdite do časti 3-2 Ako získať prístup k publikáciám nainštalovaným na vašom počítači na strane 156.

3-4 Ako získať prístup k elektronickej verzii návodu na webovej stránke

Prevádzková príručka (Návody na obsluhu) sú k dispozícii na internetovej adrese:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Do vyhľadávacieho poľa na domovskej stránke zadajte koreňové číslo návodu:
 - OM_5376138-8-199 pre *Prevádzková príručka pre MammoWorkstation*, alebo pre
 - OM_5417836-5-199 pre *Prevádzková príručka pre Mammo Documentation Station*.
- Vyhľadávanie spustíte kliknutím na tlačidlo [Search] (Vyhľadávanie).



- Kliknite na podčiarknutý Filename (Názov súboru).
- Ak chcete zobrazíť súbor, v nasledujúcom okne kliknite na tlačidlo [ACCEPT] (Prijať).
- V súbore typu zip si vyberte jazyk:
 - 5376138-8-1SK pre *Prevádzková príručka pre MammoWorkstation*, alebo pre

- 5417836-5-1SK pre *Prevádzková príručka pre Mammo Documentation Station*.

3-5 Ako si objednať papierovú verziu

Papierovú verziu návodov na obsluhu si môžete objednať bez dodatočných nákladov. Pošlite, prosím, požiadavku svojmu obchodnému alebo servisnému zástupcovi vrátane príslušného čísla príručky, ktorú žiadate:

- 5376138-8-1SK pre *Prevádzková príručka pre MammoWorkstation*, alebo pre
- 5417836-5-1SK pre *Prevádzková príručka pre Mammo Documentation Station*.

Ten vašu žiadosť postúpi na adresu CEMEURDIST@med.ge.com. Pri uplatňovaní nariadenia Komisie EÚ o elektronických pokynoch na používanie zdravotníckych pomôcok musí byť v Európskej únii vaša žiadosť vybavená do 7 dní.

4 Čo robiť, keď systém prestane pracovať

V prípade, že systém prestal pracovať, mali by ste sa obrátiť na svojho priameho servisného zástupcu.

Ak chcete kontaktovať svojho miestneho zástupcu spoločnosti GE, navštívte stránku:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Kontaktné servisné centrum: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司（中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢，邮编 200131）

售后服务热线：800-810-8188

Najnovšie informácie o servisnom zástupcovi pre Čínu nájdete na:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Adresu výrobcu možno nájsť na poslednej strane tohto dokumentu.

GE - Všetky práva vyhradená.

Strana zostala zámerne prázdna.

SR - Srpski

Izvod iz Priručnika za operatere

Priručnici za operatora:

- *Priručnik za operatere za MammoWorkstation*
- *Priručnik za operatere za Mammo Documentation Station*

1 Pregled

Povaj *Izvod iz Priručnika za operatere* je objavljen zajedno sa *User Publications DVD* (DVD sa Korisničkim publikacijama), BD: 5391143-8-399 Revizija 1. Izvod iz Priručnika za operatere je štampani dokument u kojem je opisano kako pristupiti sledećim Priručnicima za operatora:

- *Priručnik za operatere za MammoWorkstation*
- *Priručnik za operatere za Mammo Documentation Station*

Ovi priručnici su takođe instalirani na MammoWorkstation/Mammo Documentation Station kao PDF datoteke, kao što je precizirano na nalepnici zalepljenoj na vašem sistemu:



Simbol koji ukazuje na to da se Uputstva za upotrebu dostavlja u elektronskom obliku.

Beleška:

Molimo vas da ovaj *User Publications DVD* (DVD sa Korisničkim publikacijama) pregrupirate i sačuvate na sigurnom mestu, zajedno sa svim drugim DVD/DVD-ROM diskovima koji su isporučeni sa drugim opcijama sistema. One će vam biti potrebne tokom celog životnog veka vašeg sistema.

2 Svrha i sadržaj

Svrha Izvod iz Priručnika za operatere je da se na papiru prikažu važne informacije koje uvek moraju da budu dostupne, bez obzira na situaciju, a pogotovo kada priručnik na ekranu nije dostupan.

Izvod iz Priručnika za operatere obuhvata sledeće informacije:

1. kako pristupiti priručnicima za operatora,
2. šta raditi ako se sistem sruši.

3 Pristupanje priručnicima za operatora

3-1 Potrebni uslovi:

Da biste pogledali publikaciju, na vašem PC računaru mora da bude aktivan operativni sistem Windows 2000/XP/7 i mora da bude instaliran PDF Reader 7.0 ili noviji.

3-2 Kako pristupiti publikacijama instaliranim na vašem PC računaru

Da biste pristupili publikacijama koje su već instalirane na vašem sistemu, pratite sledeće korake:

1. Uključite napajanje sistema i prijavite se.
2. Kliknite na Windows dugme Start (Početak), potom odaberite *All programs (Svi programi)* → *GE Healthcare* → *Mammography User Publications* → *Mammography Workflow Solutions* → *Publications*.
3. Otvoriće se prozor mrežnog pretraživača.
4. Odaberite željeni *publication type (tip publikacije)* i *language (jezik)* iz padajućih menija u gornjem desnom uglu. Prikazaće se spisak dostupnih publikacija.
5. Da biste videli publikaciju, kliknite na njen naslov. Publikacija će se otvoriti u Adobe PDF Reader.

Beleška:

Ukoliko odabir *language (jezika)* ili *publication type (tipa publikacije)* nije dostupan za označeno, proverite sve bezbednosne poruke koje se možda pojave u Internet pretraživaču, i potvrdite da želite da se sadržaj sa DVD-ROM diska prikaže. Na primer, u Internet Explorer 7.a, pojavljuje se "traka blokiranog sadržaja". Kliknite na poruku *Click here for options* (Kliknite ovde za Opcije) i izaberite *Allow Blocked Content...* (Dozvoli blokirani sadržaj) iz podmenija.

3-3 Kako pristupiti publikacijama na DVD

3-3-1 Pristup neposredno sa DVD

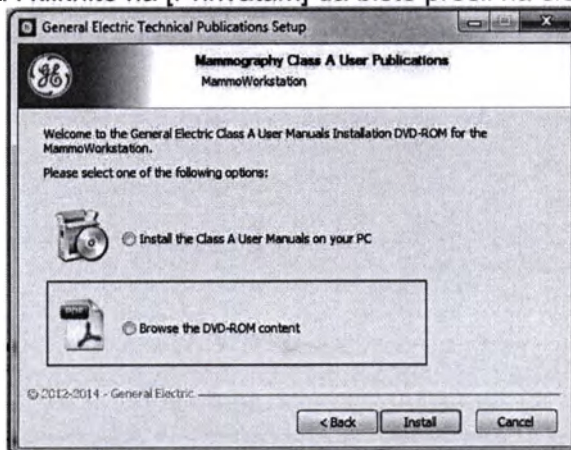
Za direktni pristup publikacijama na DVD-ROM, nastavite na sledeći način:

1. Ubacite *User Publications DVD* u DVD-ROM jedinicu vašeg računara.
2. Pojavljuje se glavna strana koja se automatski izvršava koja vam daje mogućnost izbora između instaliranja Korisničkih publikacija na vaš PC računar i direktnog pregledanja sa CD-ROM diska.

Beleška:

Glavna strana koja se automatski izvršava je uvek na engleskom jeziku.

Ako se glavna strana koja se automatski izvršava ne pojavi, pretražite koren DVD-ROM diska i kliknite dva puta na datoteku *Setup.exe*.

3. Pročitajte ugovor o licenci i kliknite na [Prihvatam] da biste prešli na sledeći korak.

4. Izaberite opciju **Pretraži sadržaj ovog DVD-ROM-a** i kliknite na [Instaliraj].
5. Otvoriće se prozor mrežnog pretraživača.
6. Odaberite željeni *publication type (tip publikacije)* i *language (jezik)* iz padajućih menija u gornjem desnom uglu. Prikazaće se spisak dostupnih publikacija.
7. Da biste videli publikaciju, kliknite na njen naslov. Publikacija će se otvoriti u Adobe PDF Reader i može se sačuvati lokalno u obliku PDF datoteke.

Beleška:

Ukoliko odabir *language (jezika)* ili *publication type (tipa publikacije)* nije dostupan za označeno, proverite sve bezbednosne poruke koje se možda pojave u Internet pretraživaču, i potvrdite da želite da se sadržaj sa DVD-ROM diska prikaže. Na primer, u Internet Explorer 7.a, pojavljuje se „traka blokiranog sadržaja“. Kliknite na poruku *Click here for options* i izaberite *Allow Blocked Content...* iz podmenija.

8. Pre nego što izvadite DVD-ROM, kliknite na dugme **Otkazi** da zatvorite glavnu stranu koja se automatski izvršava.

3-3-2 Instaliranje publikacija na PC računar

Publikacije možete da instalirate i na vašem PC računaru, tako da su uvek dostupne bez upotrebe CD-ROM diska Publikacije. Da biste instalirali publikacije na vašem računaru, nastavite na sledeći način:

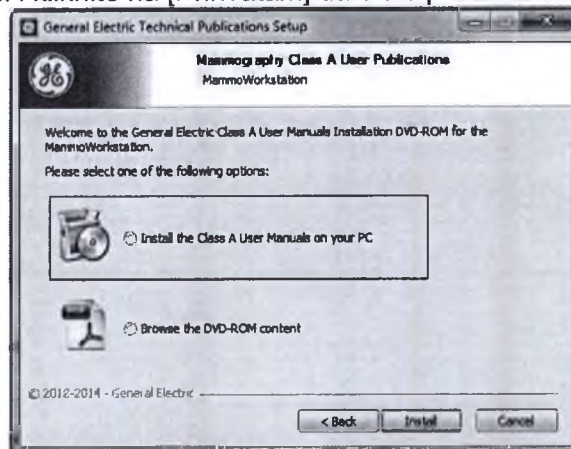
1. Ubacite *User Publications DVD* u DVD-ROM jedinicu vašeg računara.
2. Pojavljuje se glavna strana koja se automatski izvršava koja vam daje mogućnost izbora između instaliranja Korisničkih publikacija na vaš PC računar i direktnog pregledanja sa CD-ROM diska.

Beleška:

Glavna strana koja se automatski izvršava je uvek na engleskom jeziku.

Ako se glavna strana koja se automatski izvršava ne pojavi, pretražite koren DVD-ROM diska i kliknite dva puta na datoteku **Setup.exe**.

3. Pročitajte ugovor o licenci i kliknite na [Prihvatam] da biste prešli na sledeći korak.



4. Izaberite opciju Instalacija uputstava za klasu A na računar i kliknite na [Instaliraj].

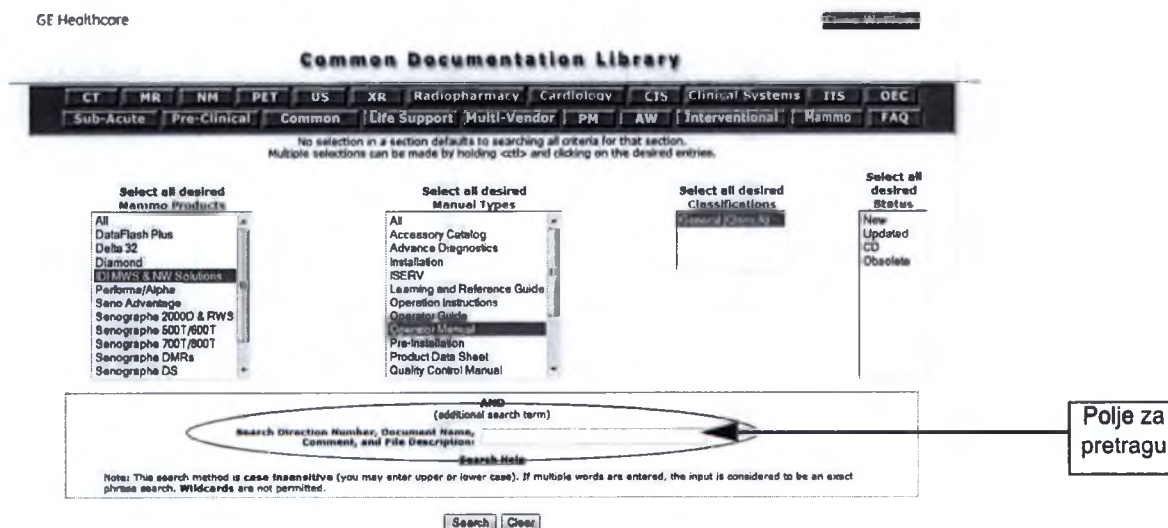
5. Za lokaciju instaliranih publikacija, idite na odeljak 3-2 *Kako pristupiti publikacijama instaliranim na vašem PC računaru* na strani 162.

3-4 Kako pristupiti elektronskoj verziji priručnika na internet prezentaciji

Priručnik za operatere su dostupni na internetu na:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Na početnoj stranici, unesite broj korena priručnika u polje za pretragu:
 - OM_5376138-8-199 za *Priručnik za operatere za MammoWorkstation*, ili
 - OM_5417836-5-199 za *Priručnik za operatere za Mammo Documentation Station*.
- Kliknite na [Search] da biste pokrenuli pretragu.



- Kliknite na podvučen Filename.
- U sledećem prozoru, kliknite na [ACCEPT] da biste videli datoteku.
- Iz zip datoteke, odaberite vaš jezik:
 - 5376138-8-1SR za *Priručnik za operatere za MammoWorkstation*, ili

- 5417836-5-1SR za *Priručnik za operatere za Mammo Documentation Station*.

3-5 Kako naručiti štampanu verziju

Štampani primerak Priručnika za operatora se može besplatno naručiti. Molimo vas da pošaljete zahtev našem predstavniku prodaje i servisa, koji sadrži Broj dela (Part Number) koji odgovara priručniku koji zahtevate:

- 5376138-8-1SR za *Priručnik za operatere za MammoWorkstation*, ili
- 5417836-5-1SR za *Priručnik za operatere za Mammo Documentation Station*.

Oni će proslediti Vaš zahtev na CEMEURDIST@med.ge.com. U Evropskoj uniji, uz primenu Propisa Evropske komisije o elektronskim uputstvima za upotrebu medicinskih uređaja, vaš zahtev bi trebalo da bude obrađen u roku od sedam dana.

4 Šta raditi ako se sistem sruši

Ukoliko se sistem sruši, treba da kontaktirate vašeg direktnog predstavnika servisa.

Da biste kontaktirali svog lokalnog predstavnika GE, idite na:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Servisni pozivni centar: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)
售后服务热线: 800-810-8188

Za najnovije informacije o servisu u Kini, idite na:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Adresa proizvođača se može pronaći na poslednjoj stranici ovog dokumenta.

GE - Sva prava zadržana.

Ova strana je namerno ostavljena prazna.

SV - Svensk

Utdrag ur bruksanvisning

Bruksanvisning:

- *Bruksanvisning till MammoWorkstation*
- *Bruksanvisning till Mammo Documentation Station*

1 Översikt

Detta *Utdrag ur bruksanvisning* publiceras tillsammans med *User Publications DVD* (DVD med Användarpublikationer), PN: 5391143-8-399 Revision 1. Utdrag ur bruksanvisning är ett pappersdokument som beskriver hur du kommer åt följande bruksanvisningar:

- *Bruksanvisning till MammoWorkstation* och
- *Bruksanvisning till Mammo Documentation Station*.

Dessa manualer är även installerade på MammoWorkstation/Mammo Documentation Station som PDF-filer, som specificeras av etiketten på ert system:



Symbolen indikerar att bruksanvisningarna levereras i elektronisk form.

Notera:

Gruppera om och förvara denna *User Publications DVD* (DVD med Användarpublikationer) på en säker plats tillsammans med alla andra DVD/DVD-ROM som levereras med övriga systemtillval. Du kommer att behöva dem under systemets hela livslängd.

2 Syfte och innehåll

Syftet med Utdrag ur bruksanvisning är att på papper visa viktig information som alltid måste finnas tillgänglig, oavsett situation och särskilt då bruksanvisningen på skärmen inte finns att tillgå.

Utdrag ur bruksanvisning inkluderar följande information:

1. hur du kommer åt bruksanvisningarna,
2. vad du gör när systemet står.

3 Hur du kommer åt bruksanvisningarna

3-1 Föresättningar:

För att kunna visa en publikation, måste din PC använda operativsystemet Windows 2000/XP/7 och PDF Reader 7.0 eller senare måste vara installerad på din PC.

3-2 Hur du kommer åt publikationer installerade på en PC

Följ dessa steg för att komma åt publikationer som redan finns installerade på ert system:

1. Slå på systemet och logga in.
2. Klicka på Windows Startknapp och välj sedan *Alla program → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*.
3. Ett webbläsarfönster öppnas.
4. Välj önskad *publikationstyp* och *språk* på neddragsmenyerna överst till höger. En lista över de tillgängliga publikationerna visas.
5. För att se en publikation klickar du på dess titel. Publikationen öppnas i Adobe PDF Reader.

Notera:

Om *språket* eller *vald publikationstyp* inte är tillgänglig för val, kontrollera om det finns något säkerhetsmeddelande i er internetläsare och bekräfta att du vill visa innehållet i DVD-ROM. Till exempel i Internet Explorer 7, visas "fältet blockerat innehåll" (se). Klicka på meddelandet *Click here for options* (Klicka här för alternativ) och välj *Allow Blocked Content...* (Tillåt blockerat innehåll) i undermenyn.

3-3 Hur du kommer åt publikationer på DVD

3-3-1 Åtkomst direkt från DVD

För att komma åt publikationer direkt från DVD-ROM-skivan, gör följande:

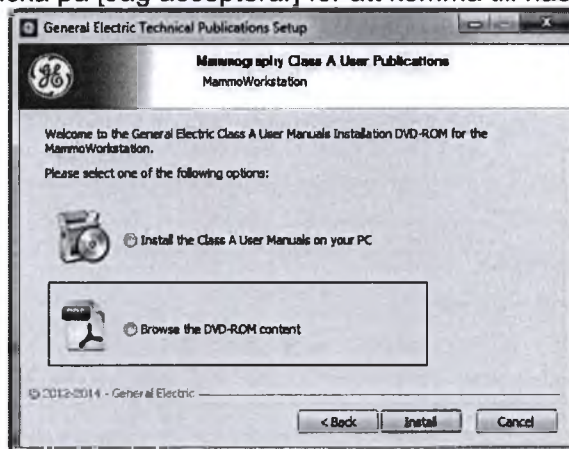
1. Sätt in *User Publications DVD* i DVD-ROM-spelaren på din PC.
2. En Autostart-hemsida visas, där du kan välja mellan att installera användarpublikationerna på din PC eller visa dem direkt från DVD-ROM-skivan.

Notera:

Autorun hemsida är alltid på engelska.

Om inte autorun-hemsidan visas, bläddrar du till rotmappen på DVD-ROM och dubbelklickar på filen **Setup.exe**.

3. Läs licensvillkoren och klicka på [Jag accepterar] för att komma till nästa steg.



4. Välj alternativet **Läs innehållet i denna DVD-ROM** och klicka på [Installera].
5. Ett webbläsarfönster öppnas.
6. Välj önskad *publikationstyp* och *språk* på neddragsmenyerna överst till höger. En lista över de tillgängliga publikationerna visas.
7. För att se en publikation klickar du på dess titel. Publikationen öppnas i Adobe PDF Reader och kan sparas lokalt som en PDF-fil.

Notera:

Om *språket* eller *vald publikationstyp* inte är tillgänglig för val, kontrollera om det finns något säkerhetsmeddelande i er internetläsare och bekräfta att du vill visa innehållet i DVD-ROM. Till exempel i Internet Explorer 7, visas "fältet blockerat innehåll" (se). Klicka på meddelandet *Click here for options* och välj *Allow Blocked Content...* i undermenyn.

8. Innan du tar ut DVD-ROM-skivan ska du klicka på knappen **Avbryt** för att stänga Autostart-hemsidan.

3-3-2 Installera publikationer på PC

Du kan även installera publikationerna på din PC, så att de alltid finns åtkomliga, utan att Publikationer på DVD-ROM. För att installera publikationerna på din dator gör du enligt följande:

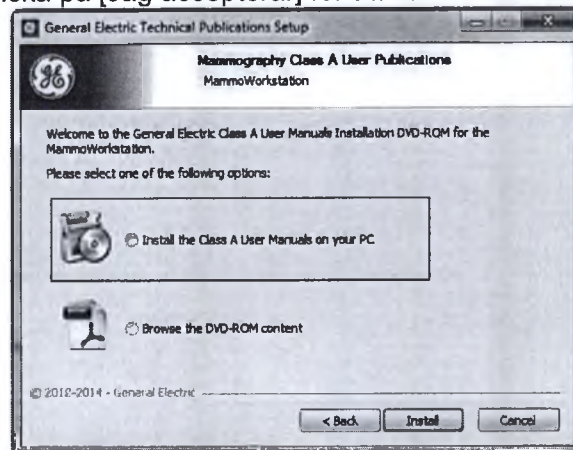
1. Sätt in *User Publications DVD* i DVD-ROM-spelaren på din PC.
2. En Autostart-hemsida visas, där du kan välja mellan att installera användarpublikationerna på din PC eller visa dem direkt från DVD-ROM-skivan.

Notera:

Autorun hemsida är alltid på engelska.

Om inte autorun-hemsidan visas, bläddrar du till rotmappen på DVD-ROM och dubbelklickar på filen **Setup.exe**.

3. Läs licensvillkoren och klicka på [Jag accepterar] för att komma till nästa steg.



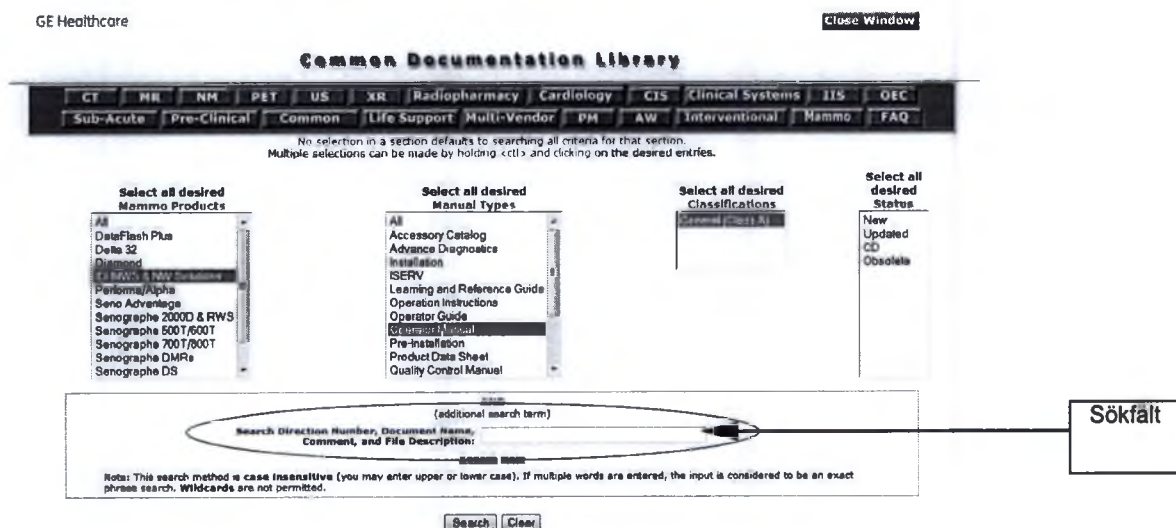
4. Välj alternativet Installera Klass A användarhandböcker på din PC och klicka på [Installera].
 5. För att hitta de installerade publikationerna, gå till avsnitt 3-2 Hur du kommer åt publikationer installerade på en PC på sidan 168.

3-4 Hur du kommer åt den elektroniska versionen av en manual på en webbsida

Bruksanvisning finns tillgänglig på Internet via:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- På hemsidan skriver du in manualens rotnummer i sökfältet:
 - OM_5376138-8-199 för *Bruksanvisning till MammoWorkstation*, eller
 - OM_5417836-5-199 för *Bruksanvisning till Mammo Documentation Station*.
- Klicka på [Search] för att starta sökningen.



- Klicka på det understrukna Filename.
- I nästa fönster klickar du [ACCEPT] för att visa filen.
- Välj ditt språk i zip-filen:
 - 5376138-8-1SV för *Bruksanvisning till MammoWorkstation* eller

- 5417836-5-1SV för *Bruksanvisning till Mammo Documentation Station*.

3-5 Hur en pappersversion beställs

En papperskopia av bruksanvisningarna kan beställas utan extra kostnad. Sänd bara en begäran till er försäljnings- eller servicerepresentant, inklusive artikelnumret som motsvarar den manual du begär:

- 5376138-8-1SV för *Bruksanvisning till MammoWorkstation* eller
- 5417836-5-1SV för *Bruksanvisning till Mammo Documentation Station*.

De vidarebefordrar din begäran till CEMEURDIST@med.ge.com. Vid tillämpning av EU-kommissionens bestämmelser om elektroniska instruktioner för medicinsk utrustning inom EU, kommer din begäran att handläggas inom sju dagar.

4 Vad du gör när systemet står.

Om systemet står bör du kontakta er anvisade servicerepresentant.

Kontakta en lokal GE-representant genom att gå till:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Service Call Center: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线: 800-810-8188

För aktuell information om serviceagent i Kina går du till:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Tillverkarens adress finns på sista sidan i detta dokument.

GE - Alla rättigheter förbehålles.

Denna sida har avsiktligt lämnats tom.

TR - Türkçe

Operatör Kılavuzu'ndan Alıntı

Operatör Kılavuzları:

- *MammoWorkstation Operatör Kılavuzu*
- *Mammo Documentation Station Operatör Kılavuzu*

1 Genel Bakış

Bu *Operatör Kılavuzu'ndan Alıntı*, *User Publications DVD* (Kullanıcı Yayınları DVD'si), PN: 5391143-8-399, Revizyon 1, ile birlikte basılmıştır. Operatör Kılavuzu'ndan Alıntı, aşağıdaki Operatör Kılavuzlarına nasıl erişileceğini açıklayan bir kağıt belgedir:

- *MammoWorkstation Operatör Kılavuzu* ve
- *Mammo Documentation Station Operatör Kılavuzu*.

Bu kılavuzlar ayrıca, sisteminize yapıştırılmış etikette belirtildiği gibi MammoWorkstation/Mammo Documentation Station üzerinde PDF dosyaları olarak yüklenmiştir:



Kullanma Kılavuzu'nun elektronik biçimde sağlanmış olduğunu belirten simge.

Not:

Lütfen bu *User Publications DVD*'sini (Kullanıcı Yayınları DVD'si), diğer sistem seçenekleriyle birlikte teslim edilen tüm DVD/CD_ROM'larla birlikte gruplayıp güvenli bir yerde saklayın. Bunlara, sistemin kullanım süresi boyunca ihtiyacınız olacaktır.

2 Amaç ve içerik

Operatör Kılavuzu'ndan Alıntı'nın amacı, duruma bağlı olmaksızın ve özellikle de ekranda görüntülenebilen bir kılavuzun olmaması halinde, her zaman bulunması zorunlu olan önemli bilgileri kağıt üzerinde gösterebilmektir.

Operatör Kılavuzu'ndan Alıntı, aşağıdaki bilgileri içerir:

1. operatör kılavuzlarına erişme yöntemi,
2. sistemin çalışmaması halinde yapılacaklar.

3 Operatör kılavuzlarına erişme

3-1 Önkoşullar:

Bir yayını görüntülemek için, bilgisayarınızın işletim sisteminin Windows 2000/XP/7 olması ve bilgisayarınızda PDF Reader 7.0 veya üzeri kurulu olması zorunludur.

3-2 Bilgisayarınıza yüklenmiş yayınlara erişme yöntemi

Sisteminize zaten yüklenmiş olan yayınlara erişmek için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Sisteme güç verin ve sistemde oturum açın.
2. Windows Başlat düğmesine tıklayın, ardından *Programlar → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications* seçimini yapın.
3. Bir web tarayıcı penceresi açılacaktır.
4. İstediğiniz *Publication type'i* (Yayın türü) ve *Language'i* (Dil) sağ üstteki açılır menülerden seçin. Kullanılabilen yayınların bir listesi görüntülenecektir.
5. Bir yayını görüntülemek için başlığına tıklayın. Yayın Adobe PDF Reader ile açılır.

Not:

Language (Dil) veya *Publication type* (Yayın türü) seçilemiyorsa, Internet tarayıcınızda görünmüş olabilecek güvenlik mesajlarını kontrol edin ve DVD-ROM içeriğini görüntülemek istediğiniz onaylayın. Örneğin, Internet Explorer 7'de, bir "bloke edilmiş içerik çubuğu" görünür. *Click here for options* (Seçenekler için buraya tıklayın) mesajını tıklatın ve alt menüden *Allow Blocked Content...* (Engellenen İçeriğe İzin Ver) seçimini yapın.

3-3 DVD'deki yayınlara erişme yöntemi

3-3-1 Doğrudan DVD'den erişim

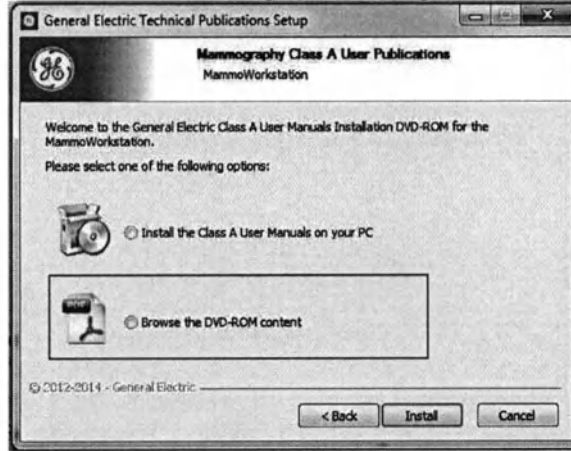
Yayınlara, doğrudan DVD-ROM'dan erişmek için aşağıdakileri yapın:

1. *User Publications DVD*ni bilgisayarınızın DVD-ROM sürücüsüne takın.
2. Kullanıcı Yayınlarını bilgisayarınıza yüklemek veya doğrudan DVD-ROM'dan görüntülemek arasında bir seçim yapabileceğiniz bir otomatik çalıştırma ana sayfası (Autorun home page) çıkar.

Not:

Otomatik Çalıştırma Ana Sayfasının (Autorun Home Page) dili, her zaman İngilizce'dir. Bilgisayarınızdaki Autorun Home Page (Otomatik Çalıştırma Ana Sayfası) görünmüyorsa, DVD-ROM'un köküne bakın ve *Setup.exe* dosyasına çift tıklayın.

3. Lisans anlaşmasını okuyun ve sonraki adıma geçmek için [Kabul Ediyorum] düğmesine tıklayın.



4. DVD-ROM içeriğine gözet seçimini yapın ve [Yükle] düğmesine tıklayın.
5. Bir web tarayıcı penceresi açılacaktır.
6. İsteddiğiniz *Publication type*'i (Yayın türü) ve *Language*'i (Dil) sağ üstteki açılır menülerden seçin. Kullanılabilen yayınların bir listesi görüntülenecektir.
7. Bir yayını görüntülemek için başlığına tıklayın. Yayın, Adobe PDF Reader içinde açılacak ve bir PDF dosyası şeklinde yerel olarak kaydedilebilecektir.

Not:

Language (Dil) veya *Publication type* (Yayın türü) seçilemiyorsa, Internet tarayıcınızda görünmüş olabilecek güvenlik mesajlarını kontrol edin ve DVD-ROM içeriğini görüntülemek istediğiniz onaylayın. Örneğin, Internet Explorer 7'de, bir "blocked content bar" (bloke edilmiş içerik çubuğu) görünür. [Click here for options](#) (Seçenekler için buraya tıklayın) mesajını tıklatın ve alt menüden *Allow Blocked Content...* (Engellenmiş İçeriğe İzin Ver) seçimini yapın.

8. DVD-ROM'u çıkarmadan önce, otomatik çalıştırma ana sayfasını (Autorun Home Page) kapatmak için İptal düğmesine tıklayın.

3-3-2 Yayınları bilgisayara yükleme

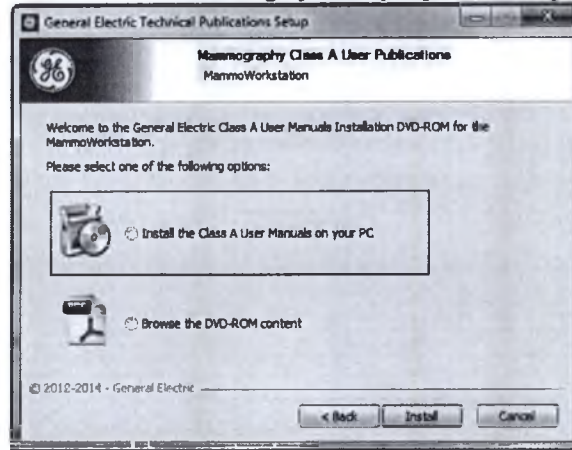
Yayınları bilgisayarınıza da yükleyebilir ve Yayın DVD-ROM'unu kullanmadan yayınlara her zaman erişebilirsiniz. Yayınları, bilgisayarınıza yüklemek için aşağıdakiler yapılmalıdır:

1. *User Publications DVD*ni bilgisayarınızın DVD-ROM sürücüsüne takın.
2. Kullanıcı Yayınlarını bilgisayarınıza yüklemek veya doğrudan DVD-ROM'dan görüntülemek arasında bir seçim yapabileceğiniz bir otomatik çalıştırma ana sayfası (Autorun home page) çıkar.

Not:

Otomatik Çalıştırma Ana Sayfasının (Autorun Home Page) dili, her zaman İngilizce'dir. Bilgisayarınızdaki Autorun Home Page (Otomatik Çalıştırma Ana Sayfası) görünmüyorsa, DVD-ROM'un köküne bakın ve *Setup.exe* dosyasına çift tıklayın.

3. Lisans anlaşmasını okuyun ve sonraki adıma geçmek için [Kabul Ediyorum] düğmesine tıklayın.



4. Sınıf A Kullanıcı Kılavuzlarını Bilgisayarınıza Yükleyin seçimini yapın ve [Yükle] düğmesine tıklayın.

5. Yüklendi yayınların konumunu bulmak için, bkz. Sayfa 174'deki 3-2 *Bilgisayarınıza yüklenmiş yayınlara erişme yöntemi*.

3-4 Kılavuzun elektronik sürümlerine bir web sitesinden erişme

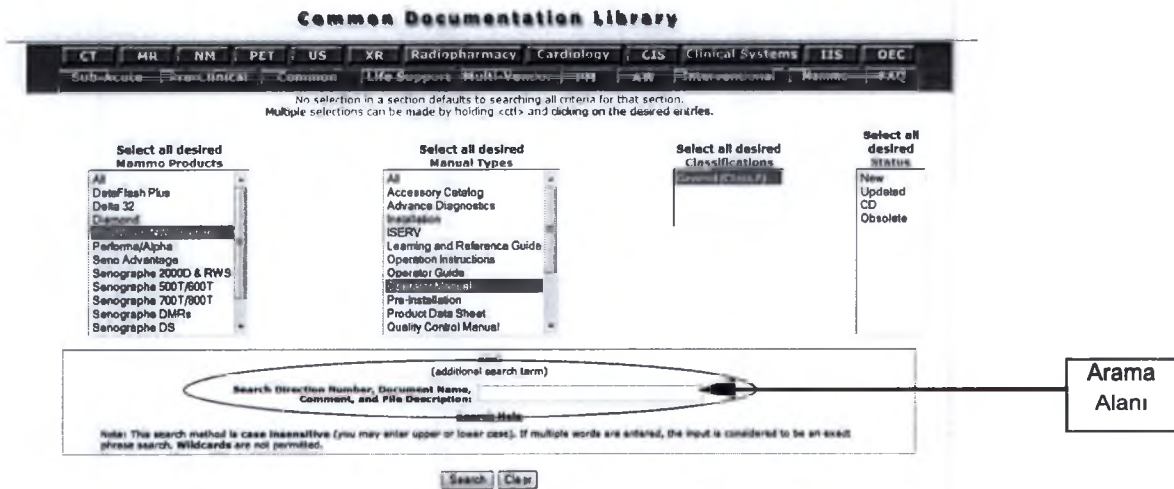
Operatör Kılavuzu Internet'te aşağıdaki adreste mevcuttur:

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- Ana Sayfada arama alanına kılavuzun kök numarasını girin:
 - *MammoWorkstation Operatör Kılavuzu* için OM_5376138-8-199,
 - *Mammo Documentation Station Operatör Kılavuzu* için OM_5417836-5-199
- Arama işlemini başlatmak için [Search]'ü (Ara) tıklanın.

GE Healthcare

Close Window



- Altı çizili Filename'e (Dosya adı) tıklayın.
- Sonraki pencerede, dosyayı görüntülemek için [ACCEPT] (KABUL ET) ögesine tıklayın.
- Zip dosyasından dilinizi seçin:
 - *MammoWorkstation Operatör Kılavuzu* için 5376138-8-1TR veya

- Mammo Documentation Station Operatör Kılavuzu için 5417836-5-1TR.

3-5 Bir kağıt versiyon sipariş etme

Operatör Kılavuzlarının basılı nüshaları ek ücret ödenmeksizin sipariş edilebilir. Lütfen istemekte olduğunuz kılavuzun Parça Numarasını ekleyerek isteğinizi Satış veya Servis temsilcinize gönderin.

- MammoWorkstation Operatör Kılavuzu için 5376138-8-1TR veya
- Mammo Documentation Station Operatör Kılavuzu için 5417836-5-1TR.

Temsilci isteğinizi CEMEURDIST@med.ge.com adresine iletecektir. Avrupa Birliği'nde, tıbbi cihazların kullanımına ilişkin elektronik kılavuzlara dair AB Komisyonu Yönetmeliği'nin uygulanması doğrultusunda isteğiniz yedi gün içinde işleme konur.

4 Sistemin çalışmaması halinde yapılacaklar

Sistem çalışmıyorsa, doğrudan servis temsilcinizi aramalısınız.

Yerel GE temsilcinizle irtibat kurmak için lütfen aşağıdaki adrese gidin:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

İthalatçı: GE Medical Systems Türkiye Ltd. Şti.

Adres: Esentepe Mah. Harman sok. No: 8 34394 Şişli-İstanbul / Türkiye

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Servis Çağrı Merkezi: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展 (上海) 有限公司 (中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢, 邮编 200131)

售后服务热线 : 800-810-8188

En güncel Çin Servis Şubesi bilgileri için lütfen aşağıdaki web sitesini ziyaret edin:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Üreticinin adresi, bu belgenin son sayfasında bulunmaktadır.

GE - Tüm Hakları Saklıdır.

Bu sayfa bilerek boş bırakılmıştır.

ZN-CN - 简体中文

操作手册摘要

操作手册：

- MammoWorkstation 操作手册
- Mammo Documentation Station 操作手册

1 概览

此操作手册摘要随 User Publications DVD(用户出版物 DVD) (PN: 5391143-8-399 修订版 1) 发行。此操作手册摘要是纸质文件，描述了如何读取以下操作手册：

- MammoWorkstation 操作手册 和
- Mammo Documentation Station 操作手册。

此手册也安装在 MammoWorkstation/Mammo Documentation Station 上，文件格式为 PDF，如系统标签所示：



此符号表示使用说明书以电子格式提供。

注：

请将 User Publications DVD(用户出版物 DVD) 与其它随系统选件一同交付的 DVD/CD_ROM 一道，进行分类并保存在一个安全的地方。在您系统的整个寿命期内，您将需要它们。

2 目的和内容

操作手册摘要目的是以纸张形式显示必须随时可获得的（无论在什么情况下）重要信息，尤其是不能使用屏幕上的手册时。

操作手册摘要包括以下信息：

1. 如何读取操作手册；
2. 如果系统宕机该如何做。

3 读取操作手册

3-1 必备条件：

为了查看出版物，用户的 PC 必须运行一个 Windows 2000/XP/7 操作系统，并且必须安装 PDF Reader 7.0 或更高版本。

3-2 如何读取安装在 PC 机上的出版物

欲读取安装在系统上的出版物，请执行以下步骤：

1. 对系统通电并登录。
2. 点击 Windows Start(开始)按钮，然后选择 *All programs(所有程序) → GE Healthcare → Mammography User Publications → Mammography Workflow Solutions → Publications*。
3. 将打开一个网络浏览器窗口。
4. 从右上角的下拉菜单中选择想要的 *publication type (出版物类型)* 和 *language (语言)*。此时将会显示可用的出版物清单。
5. 欲查看出版物，请点击其标题。该出版物将在 Adobe PDF Reader 中打开。

注：

如果 *language (语言)* 或 *publication type (出版物类型)* 不可选，请检查可能会出现在您 Internet 浏览器上的所有安全消息，并确认您要显示的 DVD-ROM 内容。例如，在 Internet Explorer 7.a 中，出现 "blocked content bar" (被阻止的内容)。点击 *Click here for options(单击此处以显示选项)* 消息，从子菜单中选择 *Allow Blocked Content...(允许阻止的内容)*。

3-3 如何读取 DVD 上的出版物

3-3-1 直接读取 DVD

要从 DVD-ROM 上直接读取出出版物，请按以下步骤操作：

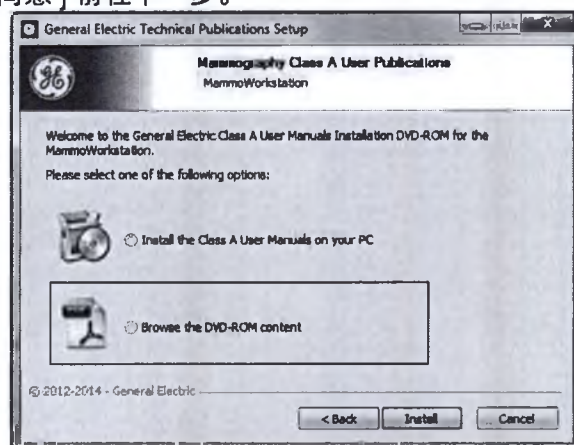
1. 将 *User Publications DVD* 插入到 PC 的 DVD-ROM 驱动器中。
2. 自动运行主页将显示，供您选择在电脑上安装用户出版物或者直接通过 DVD-ROM 浏览。

注：

自动运行主页为英文。

如果自动运行主页未显示，浏览 DVD-ROM 根目录并双击 *Setup.exe* 文件。

3. 阅读许可协议并点击 [我同意] 前往下一步。



4. 选择选项 浏览 DVD-ROM 内容 并点击 [安装]。
5. 将打开一个网络浏览器窗口。
6. 从右上角的下拉菜单中选择想要的 *publication type* (出版物类型) 和 *language* (语言)。此时将会显示可用的出版物清单。
7. 欲查看出版物, 请点击其标题。
出版物将在 Adobe PDF Reader 中打开, 并且可以 PDF 格式保存到本机。

注:

如果语言或出版物类型选项不可用, 检查您的 Internet 浏览器是否有任何安全提示信息, 并确定您希望显示 DVD-ROM 的内容。例如, 在 Internet Explorer 7.a 中, 出现 "blocked content bar" (被阻止的内容)。点击 *Click here for options* 消息, 从子菜单中选择 *Allow Blocked Content...*。

8. 在取出 DVD-ROM 前, 点击取消按钮来关闭自动运行主页。

3-3-2 将出版物安装到 PC 上

用户还可以在 PC 上安装出版物, 以便在不使用出版物 CD-ROM 的情况下随时 出版物 DVD-ROM。要将出版物安装到您的电脑上, 请进行以下操作:

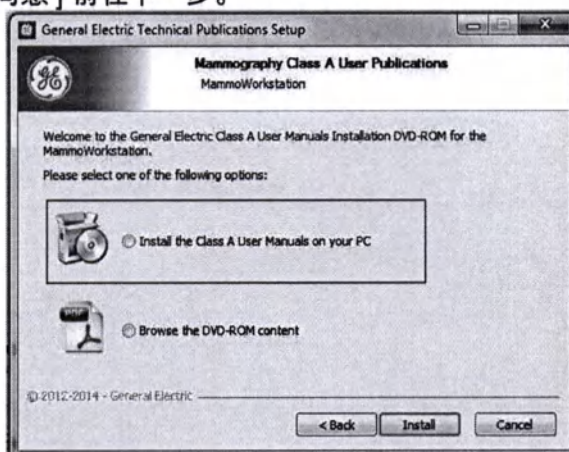
1. 将 *User Publications DVD* 插入到 PC 的 DVD-ROM 驱动器中。
2. 自动运行主页将显示, 供您选择在电脑上安装用户出版物或者直接通过 DVD-ROM 浏览。

注:

自动运行主页为英文。

如果自动运行主页未显示, 浏览 DVD-ROM 根目录并双击 *Setup.exe* 文件。

3. 阅读许可协议并点击 [我同意] 前往下一步。



4. 选择选项 在电脑上安装 A 级用户手册 并点击 [安装]。
5. 关于已安装的出版物的位置, 请参见 3-2 如何读取安装在 PC 机上的出版物 (第 180 页) 一节。

3-4 如何访问网站上的电子版

操作手册在互联网上的网址为：

<http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=Enter+Documentation+Library>

- 在首页上，在搜索字段中输入手册的根号码：
 - OM_5376138-8-199：MammoWorkstation 操作手册，或
 - OM_5417836-5-199：Mammo Documentation Station 操作手册。
- 点击 [Search] 可启动搜索。

GE Healthcare

Close Window

Common Documentation Library

CT	MR	NM	PET	US	XR	Radiopharmacy	Cardiology	CIS	Clinical Systems	IIS	OEC
Sub-Acute	Pre-Clinical	Common	Life Support	Multi-Vendor	PM	AW	Interventional	Mammo	FAQ		

No selection in a section defaults to searching all criteria for that section.
Multiple selections can be made by holding <ctrl> and clicking on the desired entries.

Select all desired Mammography Products

- All
- Deflash Plus
- Delta 32
- Diamond
- Performa/Alpha
- Seno Advantage
- Senographe 2000D & RWS
- Senographe 500T/600T
- Senographe 700T/800T
- Senographe DMRs
- Senographe DS

Select all desired Manual Types

- All
- Accessory Catalog
- Advance Diagnostics
- Installation
- ISERV
- Learning and Reference Guide
- Operation Instructions
- Operator Guide
- Operator Manual
- Pre-Installation
- Product Data Sheet
- Quality Control Manual

Select all desired Classifications

- General (Client A)

Select all desired Status

- New
- Updated
- CD
- Obsolete

[APR] [optional search term]

Search Direction Number, Document Name, Comment, and File Description:

Note: This search method is case insensitive (you may enter upper or lower case). If multiple words are entered, the input is considered to be an exact phrase search. Wildcards are not permitted.

[Search] [Clear]

搜索字段

- 点击带下划线的 Filename。
- 在下一个窗口中，点击 [ACCEPT]，可查看该文件。
- 从 ZIP 压缩文件中，选择您的语言：
 - 5376138-8-1ZN-CN：MammoWorkstation 操作手册，或
 - 5417836-5-1ZN-CN：Mammo Documentation Station 操作手册。

3-5 如何订购纸质版本

订购操作手册的纸质版本无需额外费用。请向您的销售代表或售后服务代表提出订购申请，其中包括相应的手册编号：

- 5376138-8-1ZN-CN：MammoWorkstation 操作手册，或
- 5417836-5-1ZN-CN：Mammo Documentation Station 操作手册。

他们将把您的申请转给 CEMEURDIST@med.ge.com。在欧盟，根据欧盟委员会关于电子格式的医疗设备使用说明书之规定，您的申请将在 7 天内加以处理。

4 如果系统宕机该如何做

如果系统宕机，您联系您的直接售后服务代表。

操作手册摘要

Revision 1

ZN-CN - 简体中文

中国注册信息

产品名称：	乳腺诊断图像处理软件
产品型号：	MammoWorkstation 4.7.0
CFDA 注册号码：	CFDA(I)20142703264
CFDA 产品标准号：	YZB/GER 3598-2014

若要与您当地的 GE 代表联系，请登录：<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

售后呼叫中心：800-810-8188**通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司**（中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢，邮编 200131）

售后服务热线：800-810-8188

若要了解最新的中国售后服务代理信息，请登录：<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>**制造商地址见本文件末页。**

GE - 保留所有权利。

此页有意留作空白。

To contact your local GE representative, please go to:

<http://www.gehealthcare.com/helpcenter.html>

Turkey Importer Details:

Importer: GE Medical Systems Türkiye Ltd. Şti.

Address: Esentepe Mah. Harman sok. No: 8 34394 Şişli-İstanbul / Türkiye

China Service Agent Address:

GE Medical Systems Trade & Development (Shanghai) Co., Ltd. (Building 1, 96 Yiwei Road, Wai Gaoqiao Free Trade Zone, Shanghai, China, 200131)

Service Call Center: 800-810-8188

通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司（中国上海外高桥保税区意威路 96 号 1 幢，邮编 200131）

售后服务热线：800-810-8188

For the most recent China Service Agent information, please go to:

<http://www.gehealthcare.com/cnzh/contact/address.html>

Manufacturing site:

GE MEDICAL SYSTEMS SCS

283 RUE DE LA MINIERE

78530 BUC FRANCE



IMAGE DIAGNOST INTERNATIONAL
OSKAR-SCHLEMMER-STRASSE 11
80807 MUNICH GERMANY



[Штамп: «Имидж Диагност Интернэшнл»
Филиал «ДжиИ Хэлскеа ГмбХ»
Оскар-Шлеммер-Штр. 11
80807 г. Мюнхен]

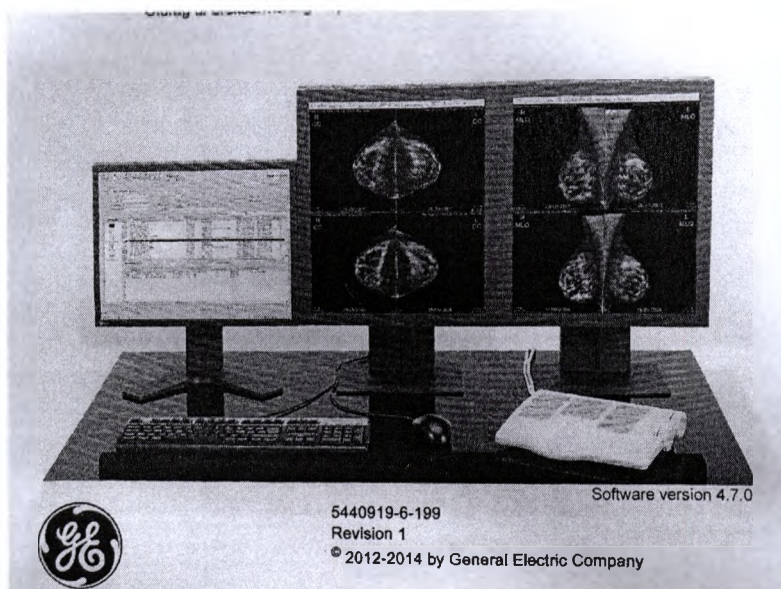
ШТАМП: Я, нижеподписавшийся Жером Коро, нотариус г. Париж, настоящим, удостоверяю подпись г-на Ануара Хосни, которая поставлена в данном документе. Это удостоверение не предполагает подтверждения точности информации, которая содержится в настоящем документе.

/подпись/

«Имидж Диагност Интернэшнл»

/Тисненая печать нотариуса/

/Логотип/



/Текст на картинке/

/Логотип/

Версия ПО 4.7.0

5440919-6-199

Редакция 1

2012-2014 "Дженерал Электрик Компани"

Ануар Хосни

Специалист по нормативно-правовым вопросам

/подпись/

АПОСТИЛЬ

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

Гаагская Конвенция от 5 октября 1961 года

1. Французская республика **РОССИЯ**

Настоящий официальный документ

1. Был подписан Г-ном КОРО
2. Выступающим в качестве Нотариуса
3. Скреплен печатью/штампом его нотариальной конторы

УДОСТОВЕРЕНО

4. В г. Париж
5. 31 августа 2017 года
7. Генеральным прокурором Апелляционного суда г. Париж

/подпись/

/Штамп/: [Мишель ЛЕРНУ

Генеральный Адвокат]

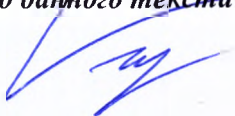
8. за N° 41598-1

9. Печать
10. Подпись

«Апостиль удостоверяет подлинность подписи и достоверность печати или штампа, которыми скреплен этот документ. Апостиль не подтверждает правильности составления документа или согласия Французской республики с его содержанием.»

/гербовая печать/: [Апелляционный суд г. Париж]

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Кленевым Виктором Игоревичем.



Российская Федерация

Город Москва

Тринадцатого ноября две тысячи семнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Кленева Виктора Игоревича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 15-45170

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: ----- руб.

Г.Б. Акимов

Всего пронумеровано, пронумеровано
и скреплено печатью: 2 лист(а)(ов)

Нотариус

