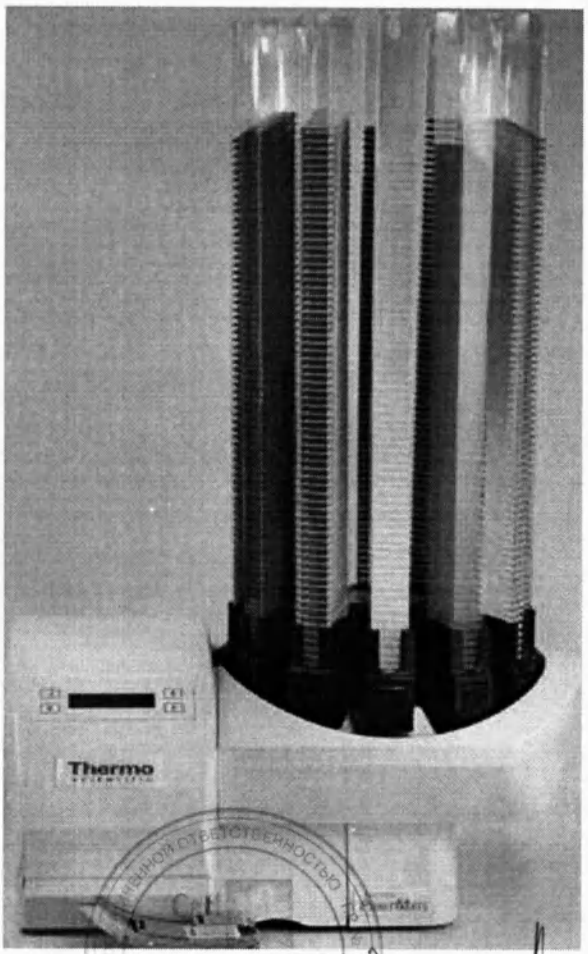
ОПТЭК
Объединяя решения

Руководство по эксплуатации изделия медицинского назначения (медицинской техники)

Станция для маркировки гистологических кассет серии PrintMate с принадлежностями,

производства компании
«Термо Шендон Лимитед», торговое наименование
«Термо Фишер Сайентифик»
(Thermo Shandon Limited, trading as Thermo Fisher Scientific),
Соединенное Королевство



50 листов

«16» декабря 2011 г.

Генеральный директор
ООО «ОПТЭК» Игельник М.С.

Эксклюзивный партнер:

ZEISS Thermo SCIENTIFIC UFSK OSYS 3 DHISTECH

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Юридическая информация

© Thermo Fisher Scientific. Авторские права защищены.

Thermo Shandon Limited – это компания с аккредитацией по ISO 9001:2000.

Thermo Fisher Scientific – это торговое название Thermo Shandon Limited.

Все остальные торговые марки являются собственностью Thermo Fisher Scientific и его филиалов.

Thermo Fisher Scientific прилагает все усилия для того, чтобы информация, содержащаяся в документации, прилагаемой к ее продукции, была корректно и четко изложена; однако, в то же время, компания не берет на себя ответственность за какие-либо ошибки или недочеты. Совершенствование продукции Thermo Fisher продолжается непрерывно. Убедитесь, что любая печатная информация, которой вы пользуетесь, является актуальной и соответствует данному изделию. При необходимости, проконсультируйтесь с Thermo Fisher или вашим местным представителем Thermo Fisher.

Данное руководство запрещается, будь то полностью или частично, копировать, фотокопировать, воспроизводить, переводить либо конвертировать в любую форму, читаемую для электронных или прочих машин, без предварительного письменного согласия компании Thermo Fisher.

Любая информация, содержащаяся в данном руководстве, является защищенной правами собственности и конфиденциальной, и является эксклюзивной собственностью компании Thermo Fisher Scientific. Данное руководство защищено авторским правом и любое его воспроизведение запрещено. Пользование данным руководством разрешено только тем лицам, которым оно было предоставлено Thermo Fisher Scientific.

Контактные адреса

Anatomical Pathology
Tudor Road, Manor
Park, Runcorn, Cheshire,
WA7 1TA, UK

Телефон: +44(0)1928 562600
Факс: +44(0)1928 562627
www.thermo.com/pathology

Anatomical Pathology
4481 Campus Drive,
Kalamazoo,
MI 49008, USA

Телефон: 1-800-522-7270
Факс: +1 269-372-2674
www.thermo.com/pathology

CE

PrintMate соответствует следующим требованиям CE Mark:

Директива по низкому напряжению 2006/95/EC, с исправлениями 93/68/EEC

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Символы

В данном руководстве и на самом устройстве применяются следующие символы и условные обозначения.



ДАННЫЙ СИМВОЛ ПРИМЕНЯЕТСЯ НА ОБОРУДОВАНИИ ИЛИ В ДОКУМЕНТАЦИИ НА ОБОРУДОВАНИЕ С ТЕМ, ЧТОБЫ ПРЕДУПРЕДИТЬ, ЧТО ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ И КОРРЕКТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ ИЗЛОЖЕННЫЕ ДАЛЕЕ ИНСТРУКЦИИ. ЕСЛИ ДАННЫЙ СИМВОЛ ИЗОБРАЖЕН НА САМОМ ОБОРУДОВАНИИ, НЕОБХОДИМО ОБЯЗАТЕЛЬНО ОБРАТИТЬСЯ К ДАННОМУ РУКОВОДСТВУ.



ДАННЫЙ СИМВОЛ ПРИМЕНЯЕТСЯ НА ОБОРУДОВАНИИ ИЛИ В ДОКУМЕНТАЦИИ НА ОБОРУДОВАНИЕ С ТЕМ, ЧТОБЫ ПРЕДУПРЕДИТЬ О ВОЗМОЖНОМ ПРИСУТСТВИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ, СВЯЗАННОЙ С ДАННЫМ ИНСТРУМЕНТОМ. ВСЕГДА ДЕЙСТВУЙТЕ В СООТВЕТСТВИИ СО ЗДРАВЫМ СМЫСЛОМ И ОБРАЩАЙТЕ ВНИМАНИЕ НА ТО, КАКИЕ ОБРАЗЦЫ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ. ПРНИМАЙТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.



ДАННЫЙ СИМВОЛ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ ВАС О ТОМ, ЧТО ПОВЕРХНОСТИ ЯВЛЯЮТСЯ ГОРЯЧИМИ. ЕСЛИ ДАННЫЙ СИМВОЛ ИЗОБРАЖЕН НА САМОМ ОБОРУДОВАНИИ, НЕОБХОДИМО ОБЯЗАТЕЛЬНО ОБРАТИТЬСЯ К ДАННОМУ РУКОВОДСТВУ.



ДАННЫЙ СИМВОЛ ПРИМЕНЯЕТСЯ НА ОБОРУДОВАНИИ ИЛИ В ДОКУМЕНТАЦИИ НА ОБОРУДОВАНИЕ С ТЕМ, ЧТОБЫ ПРЕДУПРЕДИТЬ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИ РАБОТЕ С ДАННЫМ ИНСТРУМЕНТОМ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ. ИЗУЧИТЕ СЕРТИФИКАТЫ БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ. ВСЕГДА ДЕЙСТВУЙТЕ В СООТВЕТСТВИИ СО ЗДРАВЫМ СМЫСЛОМ И ОБРАЩАЙТЕ ВНИМАНИЕ НА МЕТОДИКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ВАШЕЙ ЛАБОРАТОРИИ. ПРНИМАЙТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

Опасность: Такое предупреждение дается в данном документе в случае, если имеется опасность получения травмы либо повреждения образцов или оборудования.

Примечание: *Примечания дают более подробную информацию о данном виде работы либо об инструкции, однако не являются частью инструкций.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Как пользоваться данным руководством

Информация по авторским правам

Данная документация предназначена только для использования с Thermo Scientific PrintMate и защищена законом об авторских правах и международными договорами.

Несанкционированное распространение запрещено!

Введение

PrintMate – высокоскоростной инструмент для маркировки кассет, предназначенный для использования в лабораториях операторами, имеющими опыт работы с технологиями маркировки кассет и лабораторным оборудованием.

Перед началом работы с PrintMate, пользователи должны прочитать и уяснить раздел "Безопасность" "Буклета о безопасности и гарантийных обязательствах" (A79910001)

Глава 1 **Введение в PrintMate**

В данной главе дается краткий обзор данного устройства и его характеристик. Описаны различные детали устройства и дана общая информация о работе с PrintMate.

Глава 2 **Основная информация о работе с устройством**

В данной главе объясняются основные методы эксплуатации, необходимые для выполнения повседневных задач и регулярного использования PrintMate.

Глава 3 **Поиск и устранение неисправностей**

Данная глава призвана помочь операторам идентифицировать и устранять типичные неисправности.

Глава 4 **Чистка и техническое обслуживание**

В данной главе приведены графики чистки оборудования, соблюдение которых необходимо для обеспечения безопасной и надежной работы оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Линейка продукции PrintMate

Линейка продукции PrintMate представлена 3 вариантами исполнения с различными емкостями кассет.

Thermo Scientific PrintMate 900

Thermo Scientific PrintMate 150

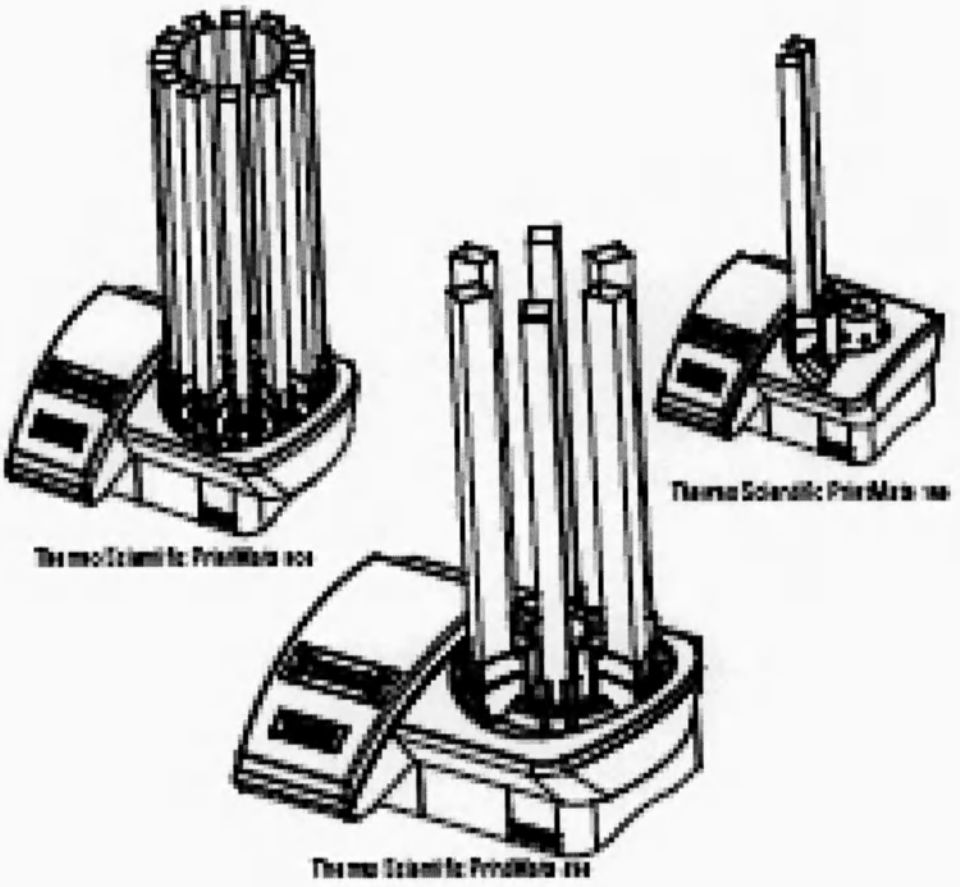
Thermo Scientific PrintMate 450

Станция для маркировки гистологических кассет серии PrintMate имеет следующие принадлежности:

1. Блок управления (Mini all-in-one PC).
2. Стилус.
3. Блок управления с LCD-экраном (All-in-one PC).
4. Клавиатура специальная.
5. Адаптер для подключения клавиатуры специальной.
6. Манипулятор типа "мышь" специальный.
7. Сканер штрих-кода специальный.
8. Съемный носитель с программным обеспечением (не более 3 шт.)
9. Системный блок управления с предустановленной лабораторно-информационной системой (ЛИС).
10. Съёмный носитель с электронным лицензионным ключом.
11. Кабели сетевые, соединительные (не более 10 шт.)
12. Устройство контроля маркировки (CheckMate Verification System).
13. Устройство для сбора кассет.
14. Лотки устройства для сбора кассет (не более 40 шт.).
15. Направляющие для кассет (не более 20 шт.).
16. Пластиковые обоймы для кассет (не более 20 шт.).
17. Держатель кассет (не более 20 шт.).
18. Тубус с кассетами гистологическими (не более 50 уп.)
19. Кассеты биопсийные (не более 50 уп.)
20. Кассеты гистологические (не более 50 уп).
21. Маркер лабораторный (не более 5 шт.).
22. Лента термотрансферная (не более 20 уп.).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунок ix. Линейка продукции PrintMate



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Методы эксплуатации каждого их этих инструментов практически идентичны, однако, некоторые инструкции, содержащиеся в данном документе, могут относиться к какому-либо конкретному варианту исполнения.

Чтобы выделить утверждения, относящиеся к конкретным вариантам исполнения PrintMate, используются следующие значки:



Только для PrintMate 150. Утверждение, отмеченное таким значком, относится только к 2-вороночной версии PrintMate.



Только для PrintMate 450. Утверждение, отмеченное таким значком, относится только к 6-вороночной версии PrintMate.



Только для PrintMate 900. Утверждение, отмеченное таким значком, относится только к 12-вороночной версии PrintMate.

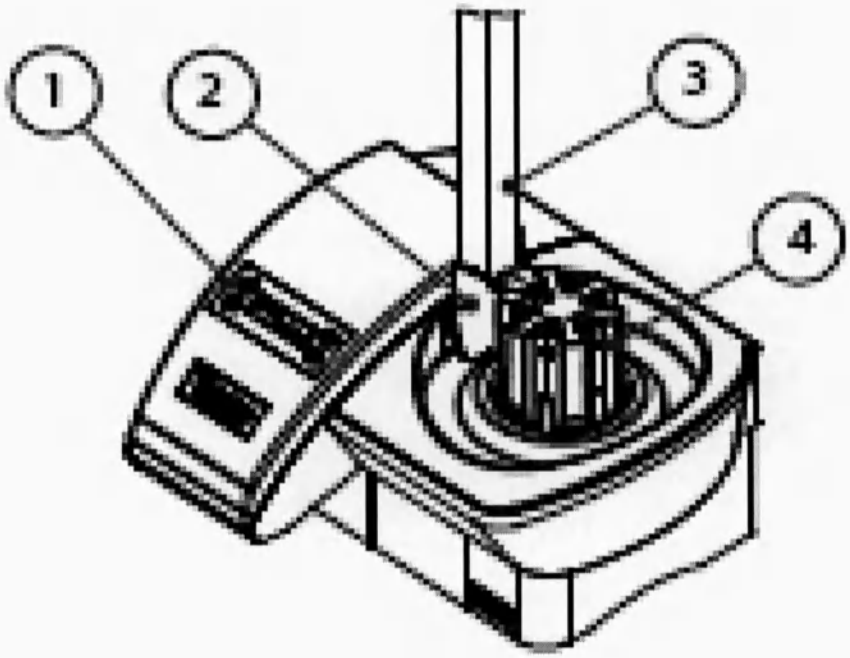
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1. Введение

Идентификация деталей

На следующих схемах (Рисунки 1-1 – 1-4) и Таблица 1-5, показаны различные компоненты PrintMate.

Рисунок 1-1. PrintMate с закрытыми дверцами



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

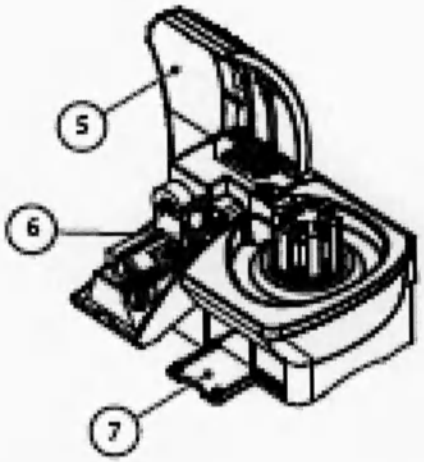


Рисунок 1-2. PrintMate с открытыми дверцами

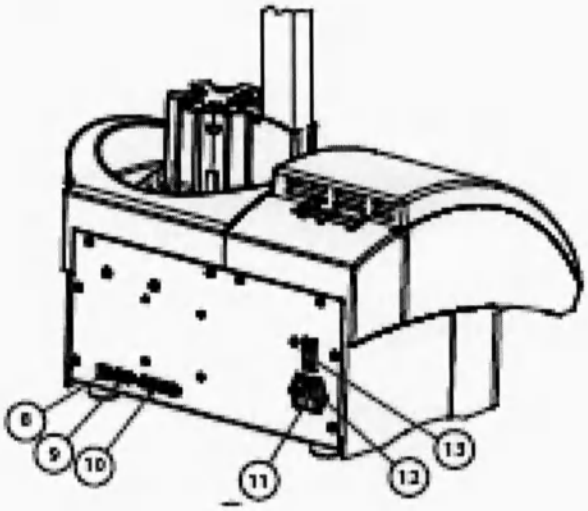


Рисунок 1-3. Внешние подключения PrintMate с открытыми дверцами

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

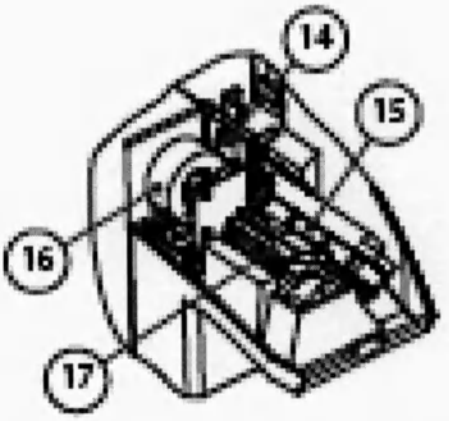


Рисунок 1-4. Печатающая головка PrintMate

№ детали	Описание
1	Сенсорная панель и дисплей
2	Держатель кассеты
3	Трубка кассеты
4	Карусель
5	Печатная дверца
6	Печатающая головка
7	Доступ к отработанным материалам, намотанным на катушку
8	Соединение USB
9	9-контактный последовательный порт
10	Подключение системы сбора
11	Плавкий предохранитель
12	Подключение питания
13	Выключатель питания
14	Зажим для кассеты
15	Ленточный конвейер
16	Лента с горячей пленкой
17	Выходной барабан

Таблица 1-5. Перечень деталей

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Взаимодействие с системой

Имеются два метода работы с PrintMate:

- использование приложения ПО, поставляемого вместе с системой;
- использование сенсорной панели (Touch Panel) на самом инструменте.

Работа с Сенсорной панелью подробно описана в Главе 2 – "Основы эксплуатации".

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики станции

Высота	900 мм (с кассетными трубками) 230 мм (без кассетных трубок)
Ширина	480 мм
Глубина	400 мм
Вес	12 кг (без тубуса с кассетами)

Таблица 1-6. Механические характеристики системы

Напряжение	100 – 120 В переменного тока / 220 – 240 В переменного тока
Частота	50 / 60 Гц
Мощность	150 ВА (512 БТЕ/ч)
Утечка на землю	< 500 мкА
Плавкие предохранители	T2A H250V (2 off)

Таблица 1-7. Электрические характеристики системы

Внимание! Только для эксплуатации внутри помещений	
Температура (эксплуатационные ограничения)	+5^{0}C - +40^{0}C (+41^{0}F - +104^{0}F)
Температура (рекомендуемый диапазон при эксплуатации)	+15^{0}C - +30^{0}C (+59^{0}F - +86^{0}F) **Примечание:** *При работе вне данного температурного диапазона, эксплуатационные характеристики данного устройства могут ухудшаться*
Температура (хранение)	-25^{0}C - +55^{0}C (-13^{0}F - +131^{0}F) +70^{0}C (158^{0}F) в течение короткого времени
Относительная влажность	Макс. 80% до 31^{0}C Линейно снижается до 50% при 40^{0}C
Высота	До 2000 м (6500 футов)
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	II

Таблица 1-8 Характеристики рабочего окружения системы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2 Основы эксплуатации

Процедура загрузки

Имеется два метода загрузки **Кассетных трубок** в **Держатели**.

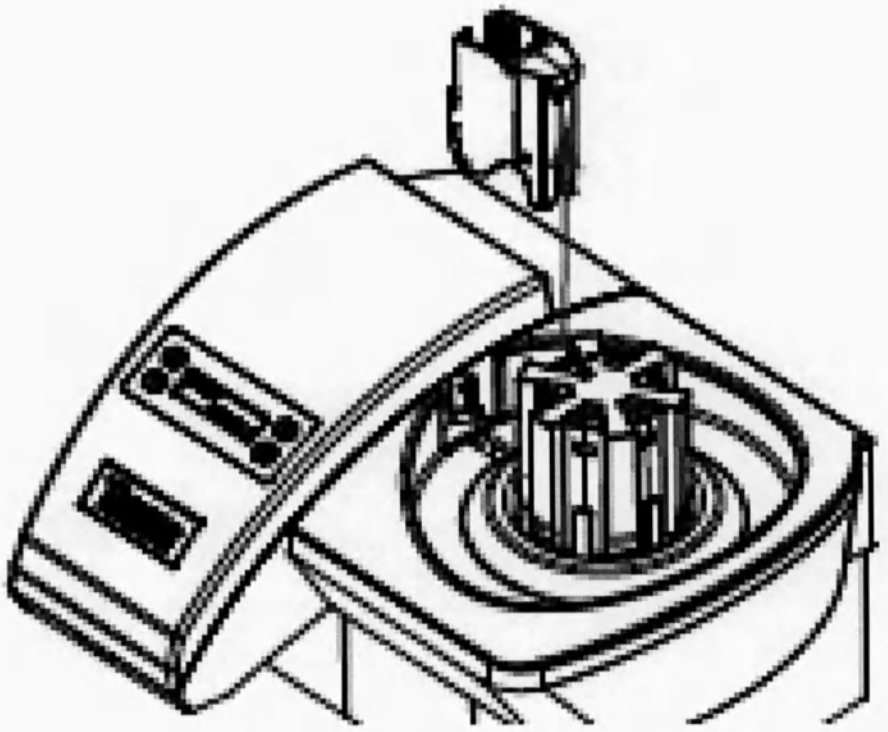
Загрузка может производиться как в держатель, снятый с карусели, так и на месте.

Загрузка кассетных трубок при снятом держателе

Для загрузки **Кассетных трубок**, содержащих до 75 **Кассет**, в **Держатель**:

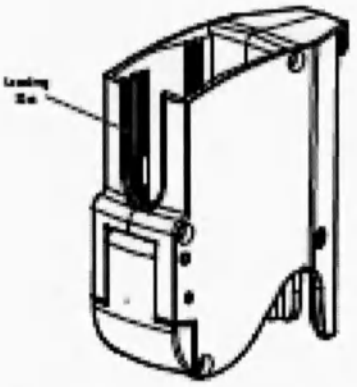
- Снимите пустой **Держатель** с **Карусели**.

Рисунок 2-1. Снятие держателя с карусели



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Поместите **Держатель** на плоскую поверхность так, чтобы он стоял вертикально, как показано на рисунке.



Loading Slot – Загрузочное отверстие

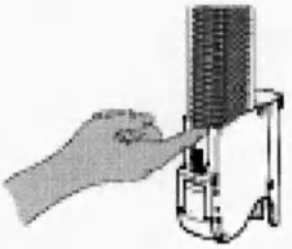


Рисунок 2-2. Держатель готов для загрузки

- Распечатайте **Трубку** с **Кассетами** и снимите **Торцевую крышку**, как показано на рисунке.

End cap – Торцевая крышка

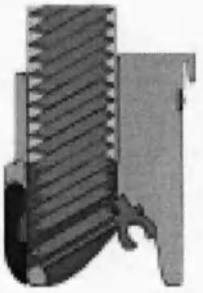


Рисунок 2-3. Снятие торцевой крышки кассетной трубки

Примечание: *Убедитесь, что кассетная трубка ориентирована так, как показано на рисунке, чтобы предотвратить высыпание кассет из трубки.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Удерживая пальцем **Кассеты** в **Трубке**, переверните ее таким образом, чтобы открытый конец **Трубки** оказался внизу.
- Опустите **Трубку** в открытый конец **Держателя**, удерживая палец снизу настолько долго, насколько это возможно; для этой цели предусмотрено **Загрузочное отверстие**.

Рисунок 2-4. Опускание кассетной трубки внутрь держателя

- Уберите палец с **Загрузочного отверстия** и дайте **Кассетам** выпасть в необходимое место, как указано на рисунке.



Рисунок 2-5. Кассеты загружены в держатель

- **Кассетная трубка** должна располагаться на половине глубины **Держателя**, как показано на рисунке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Внимание! Необходимо обеспечить правильную загрузку кассет; в противном случае, держатель может заблокироваться.

Внимание! Необходимо обеспечить, чтобы конец **Кассетной трубки** не был поврежден или деформирован (см. Рисунок 2-6), поскольку это может привести к заклиниванию.

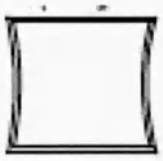


Рисунок 2-6. Пример деформированного конца кассетной трубки

Примечание: *При загрузке кассетных трубок в держатели, которые не прикреплены к карусели, можно прикрепить трубку к держателю вверх ногами, чтобы избежать риска высыпания кассет из трубки.*

Загрузка кассетных трубок с держателем на месте

Для загрузки **Кассетных трубок**, содержащих до 75 **Кассет**, в **Держатель**:

- При помощи **Панели управления**, поверните **Карусель** таким образом, чтобы пустой **Держатель** оказался спереди устройства.

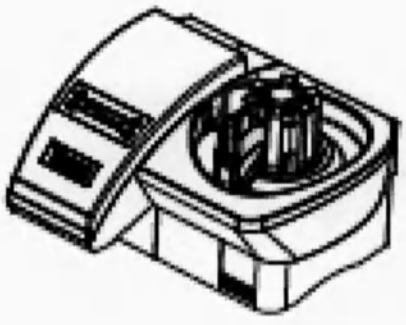


Рисунок 2-7. Вращение карусели

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Распечатайте **Трубку** с **Кассетами** и снимите **Торцевую крышку**, как показано на рисунке.

End cap – Торцевая крышка

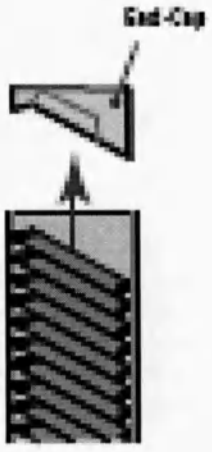


Рисунок 2-8. Снятие торцевой крышки кассетной трубки

Примечание: *Убедитесь, что кассетная трубка ориентирована так, как показано на рисунке, чтобы предотвратить высыпание кассет из трубки.*

- Удерживая пальцем **Кассеты** в **Трубке**, переверните ее таким образом, чтобы открытый конец **Кассетной трубки** оказался внизу.
- Опустите **Кассетную трубку** в открытый конец **Держателя**, удерживая палец снизу настолько долго, насколько это возможно; для этой цели предусмотрено **Загрузочное отверстие**.

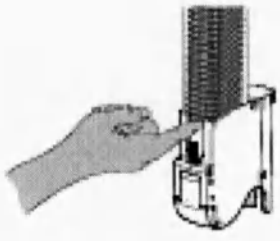


Рисунок 2-9. Опускание кассетной трубки внутрь держателя

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Уберите палец с **Загрузочного отверстия** и дайте **Кассетам** выпасть в необходимое место, как указано на рисунке.

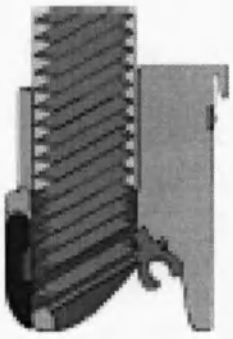


Рисунок 2-10. Кассеты загружены в держатель

Кассетная трубка должна располагаться на половине глубины **Держатели**, как показано на рисунке.

Внимание! Необходимо обеспечить правильную загрузку кассет; в противном случае, держатель может заблокироваться.

Внимание! Необходимо обеспечить, чтобы конец **Кассетной трубки** не был поврежден или деформирован (см. Рисунок 2-6), поскольку это может привести к заклиниванию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Загрузка отдельных кассет в держатели

Для загрузки отдельных **Кассет** в **Держатели**:

- Не извлекая **Держатель** из **Карусели**, дайте кассете упасть в открытое верхнее отверстие **Держателя**.

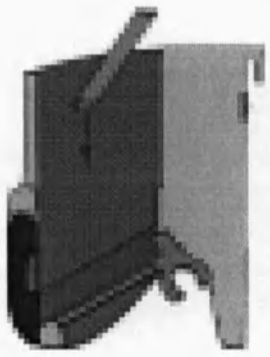


Рисунок 2-11. Загрузка отдельных кассет

Примечание: *Убедитесь, что кассета ориентирована, как показано на рисунке*

Примечание: *Если кассеты имеют крышки, убедитесь, что перед началом использования они полностью закрыты.*

- Убедитесь, что **Кассета** установлена так как показано на рисунке.

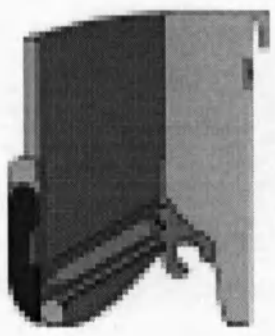


Рисунок 2-12. Правильная загрузка отдельной кассеты

Внимание! Необходимо обеспечить правильную загрузку кассет; в противном случае, держатель может заблокироваться.

Внимание! Не смешивайте кассеты различных типов при загрузке отдельных кассет, поскольку это может привести к заклиниванию устройства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Загрузка воронок в карусель

Держатели загружаются в карусель следующим образом:

- Найдите отмеченные на рисунке элементы **Держатели** и **Карусели**.

Location hook – фиксирующий крюк

Location slot – фиксирующий паз

Location recess – фиксирующая защелка

T-Groove – Т-образный выступ

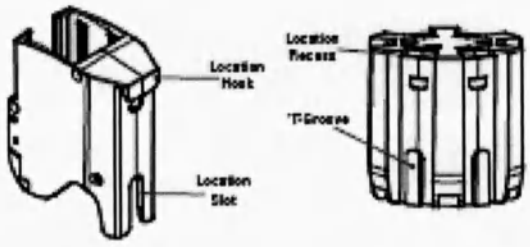


Рисунок 2-13. Элементы держателя и карусели

- Поместите **Держатель** над **Каруселью** и опустите ее как показано на рисунке.

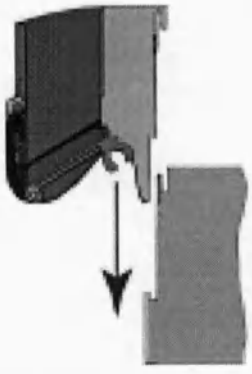


Рисунок 2-14. Загрузка держателя

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Убедитесь, что следующие детали полностью вошли в зацепление.
  1. **Фиксирующая щель** и **Т-образный выступ**
  2. **Фиксирующий крюк** и **Фиксирующая защелка**

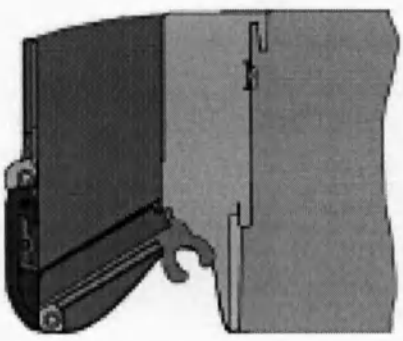


Рисунок 2-15. Правильно загруженный держатель

Внимание! Если указанные выше детали не войдут полностью в зацепление, это может привести к повреждению устройства и/или воронок.

Внимание! Убедитесь, что, перед загрузкой держателя в карусель, дверца держателя закрыта, а задвижка держателя оттянута до упора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Замена ленты с пленкой

Когда **Лента с пленкой** будет израсходована, на **Сенсорной панели** PrintMate появится сообщение о том, что **Ленту с пленкой** необходимо заменить.

Замена использованной ленты с пленкой

Чтобы вынуть использованную **Ленту с пленкой**:

- Откройте **Печатную дверцу** и **Люк доступа к катушке отработанным материалом**

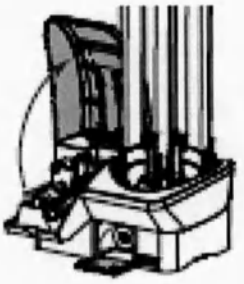


Рисунок 2-16. PrintMate с открытыми дверцами

- Поверните вручную **Катушку с отработанным материалом**, чтобы протянуть оставшуюся **Ленту с пленкой** через инструмент.
- Снимите всю **Катушку с отработанным материалом** и захороните ее в соответствии с местными нормативными документами.

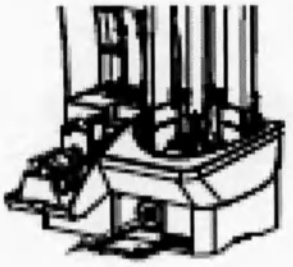


Рисунок 2-17. Удаление катушки с отработанным материалом

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка рулона ленты с пленкой

Распакуйте **Рулон ленты с пленкой**.

Foil tape – Лента с пленкой

Sticky tab – Клейкий ярлык

Leader – Заправочный конец ленты



Рисунок 2-18. Рулон ленты с пленкой с прикрепленным заправочным концом и без него

Пленка с лентой оснащена **Заправочным концом**, чтобы облегчить загрузку, и **Клейким ярлыком** для крепления **Ленты** к **Заправочному концу** и **Катушке с отработанным материалом**.

Примечание: *В комплект упаковки нового рулона с пленкой входит пустая картонная трубка, предназначенная для использования в качестве катушки с отработанным материалом.*

Для загрузки **Ленты с пленкой**:

- Снимите **Загрузочную катушку**, подняв ее вверх.

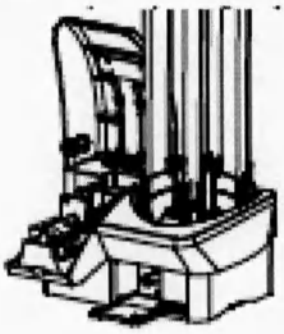


Рисунок 2-19. Снятие загрузочной катушки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Сожмите зажимные ножки, как показано на рисунке, чтобы дать картонной трубке выскользнуть из загрузочной катушки.



Рисунок 2-20. Снятие картонной трубки с загрузочной катушки

- Установите новый рулон **Ленты с пленкой**, втолкнув его в **Загрузочную катушку**

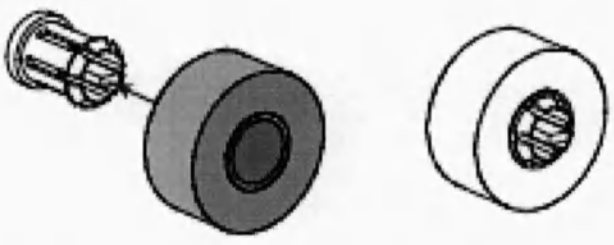


Рисунок 2-21. Установка нового рулона ленты с пленкой

Примечание: *Убедитесь, что рулон полностью вошел в загрузочную катушку таким образом, что фиксирующие ножки надежно удерживают его на месте.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Установите **Загрузочную катушку** и **Катушку для отработанного материала**, как показано на рисунке.

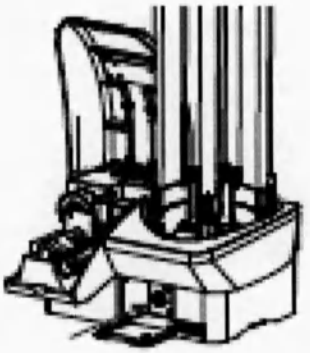


Рисунок 2-22. Установка новых катушек

- Проведите **Заправочный конец ленты** как показано на рисунке; снимите заправочный конец и прикрепите передний конец ленты к нижней стороне **Катушки для отработанного материала** при помощи **Клейкого ярлыка**.

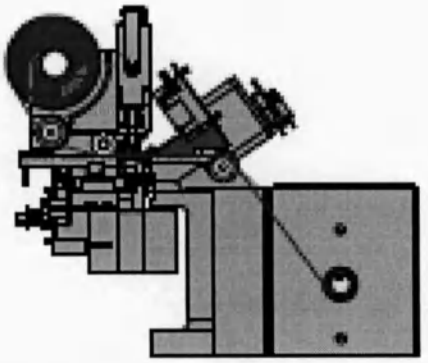


Рисунок 2-23. Протягивание ленты с пленкой через PrintMate

Внимание! Неправильная загрузка ленты с пленкой может привести к неполадкам при печати.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Закройте **Печатную дверцу**.

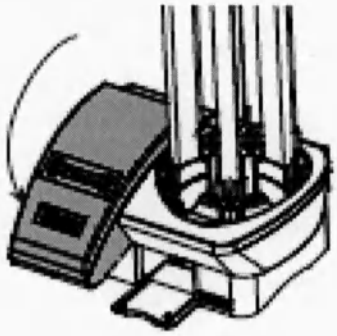


Рисунок 2-24. PrintMate с закрытой печатной дверцей

- При помощи **Сенсорной панели** на PrintMate, подтяните ленту при помощи опции **Tape Feed (Подача ленты)**.

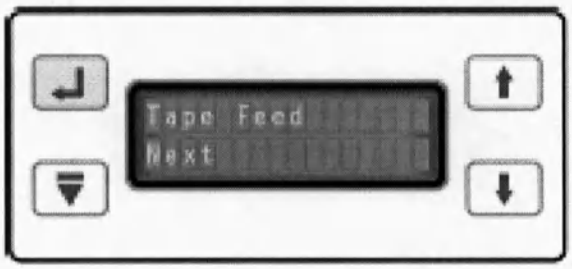


Рисунок 2-25. Опция "Подача ленты" на сенсорной панели

- Убедитесь, что **Лента с пленкой** протягивается через PrintMate при помощи вращающегося **Вала катушки для отработанного материала**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Закройте **Люк доступа к катушке с отработанным материалом**.

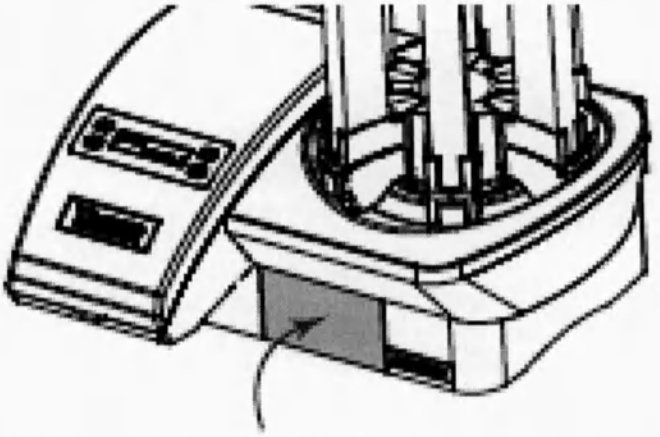


Рисунок 2-26. Закрывания люка доступа к катушке с отработанным материалом

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование устройства для считывания штрих-кодов

Имеется возможность подключения **Устройства для считывания штрих-кодов** к компьютеру, на котором имеется приложение , через внешний порт (напр. USB или последовательный порт).

Thermo Fisher Scientific настоятельно рекомендует использовать **Устройство для считывания штрих-кодов** , которое можно закупить в качестве аксессуара (см. Приложение A).



Рисунок 2-27. Устройство для считывания штрих-кодов

Примечание: *К PrintMate можно подключать и другие устройства для считывания штрих-кодов, однако Thermo Fisher Scientific не может дать гарантии, что такие устройства будут корректно работать с приложением .*

Примечание: *В следующих разделах предполагается, что используется устройство для считывания штрих-кодов .*

Если используются альтернативные модели таких устройств, пользуйтесь, пожалуйста, инструкциями производителя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация по безопасности

Внимание! Устройство для считывания штрих-кодов в нормальном режиме работы использует лазеры Класса 1 и Класса 2.

Примечание: *Лазерные устройства Класса 1 не считаются вредными при условии использования по назначению.*

В лазерных сканерах типа 2 используются маломощные светодиоды видимого света. Кратковременное воздействие лазера Класса 2 не является вредным для здоровья.

Внимание! Не заглядывайте в устройство для считывания штрих-кодов в процессе его работы.

Внимание! Не разбирайте устройство для считывания штрих-кодов, поскольку это может привести к воздействию лазеров Класса 3А.

Примечание: *Перед началом работы с устройством для считывания штрих-кодов , внимательно прочитайте и уясните документацію, поставляемую вместе с устройством.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка устройства для считывания штрих-кодов

Для установки устройства для считывания штрих-кодов :

- Выньте из упаковки **устройство для считывания штрих-кодов** и **Стойку** для него.

Barcode Reader – Устройство для считывания штрих-кодов

USB Connector – Соединитель USB

USB Port – Порт USB

RJ-45 Connector – Соединитель RJ-45

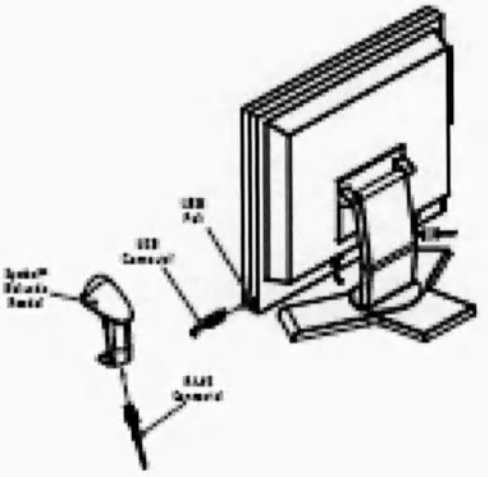


Рисунок 2-28. Подключение устройства для считывания штрих-кодов

- Прикрепите **соединитель RJ-45** к основанию **Устройства для считывания штрих-кодов** .
- Подключите **соединитель USB** к имеющемуся **USB-порту** компьютера.
- Компьютер должен подать звуковой сигнал, который покажет, что **устройство для считывания штрих-кодов** идентифицировано.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Устройство для считывания штрих-кодов** также должно подать серию звуковых сигналов.
- Соберите **Стойку**, как указано в **Инструкции по сборке стойки**.
- Установите **Стойку** в удобном месте.



Рисунок 2-29. Устройство для считывания штрих-кодов, размещенное на опоре

- Установите **Устройство для считывания штрих-кодов** лицом вниз на **Опоре**, как показано на рисунке; при этом, кабель должен находиться сзади.

Примечание: *Верхняя часть опоры является регулируемой и может быть установлена пользователем в удобное для него положение, чтобы обеспечить комфортное сканирование*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурирование устройства для считывания штрих-кодов

Для конфигурирования **Устройства для считывания штрих-кодов** для его использования с приложением , просканируйте следующие штрих-коды в указанном порядке.



Рисунок 2-30. Задайте штрих-код по умолчанию



Рисунок 2-31. Штрих-код эмуляции клавиатуры HID

Примечание: *После того как каждый штрих-код будет просканирован, устройство для считывания штрих-кодов подаст звуковой сигнал и перестанет отвечать на нажатие пускового устройства в течение нескольких секунд.*

Внимание! Данные штрих-коды предназначены только для использования с **Устройством для считывания штрих-кодов** , поставляемым в качестве аксессуара к PrintMate. Их использование с устройствами для считывания штрих-кодов других марок может привести к непредвиденным результатам либо к повреждению оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Считывание информации штрих-кода

Устройство для считывания штрих-кодов может считывать как **линейные**, так и **двумерные штрих-коды**.



Рисунок 2-32. Пример линейного штрих-кода



Рисунок 2-33. Пример двумерного штрих-кода

При сканировании штрих-кодов, штрих-код должен размещаться, как показано на **Рисунке 2-34**.

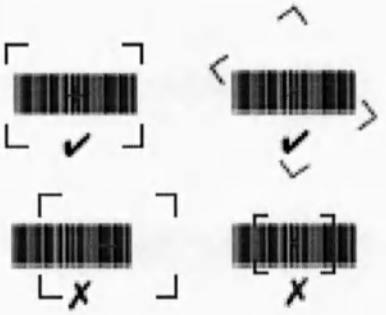


Рисунок 2.34. Позиционирование штрих-кодов при сканировании.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей в устройстве для считывания штрих-кодов

Проблема	Причина	Способ устранения
Устройство для считывания штрих-кодов не работает.	Не подано питание на устройство для считывания штрих-кодов.	• Проверьте питание системы • Убедитесь, что питание подключено
	Используется неправильный интерфейсный кабель.	Убедитесь, что используется правильный интерфейсный кабель.
	Интерфейсные кабели / кабели питания отсоединились	Убедитесь, что все кабельные соединения закреплены.
Устройство для считывания штрих-кодов не распознает штрих-коды.	Устройство для считывания штрих-кодов не запрограммировано на данный тип штрих-кодов.	Убедитесь, что устройство для считывания штрих-кодов запрограммировано на считывание штрих-кодов данного типа.
	Штрих-код является нечитаемым.	• Убедитесь, что штрих-код не стерт. • Попытайтесь просканировать другой штрих-код того же типа.
	Неправильное расстояние между устройством для считывания штрих-кодов и самим штрих-кодом.	Передвиньте устройство для считывания штрих-кодов ближе к штрих-коду или дальше от него.
Устройство для считывания штрих-кодов распознает штрих-код, но не передает данные на главный компьютер.	Устройство для считывания штрих-кодов не запрограммировано на корректный интерфейс главного компьютера.	Просканируйте соответствующий штрих-код с параметрами, заданными на главном компьютерек (см. документацию к **Устройству для считывания штрих-кодов**)
	Интерфейсный кабель отсоединился.	Убедитесь, что все кабельные соединения закреплены.
Сканируемые данные неправильно отображаются на главном компьютере.	Устройство для считывания штрих-кодов не запрограммировано на корректный интерфейс главного компьютера.	Просканируйте соответствующий штрих-код с параметрами, заданными на главном компьютерек (см. документацию к **Устройству для считывания штрих-кодов**)

Таблица 2-35. Поиск и устранение неисправностей в устройстве для считывания штрих-кодов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование сенсорной панели

Сенсорная панель, расположенная на **Печатной дверце**, предназначена для выполнения различных функций.

Функции кнопок на **Сенсорной панели** зависит от информации на экране дисплея.

Enter button – Клавиша ввода

Scroll button – Клавиша прокрутки

Up button *Only active in specific screens* – Клавиша "вверх" *Активна только в отдельных режимах дисплея*

Down button *Only active in specific screens* – Клавиша "вниз" *Активна только в отдельных режимах дисплея*



Рисунок 2-36. Клавиши сенсорной панели

На **ЖК дисплее** будет соответствующим образом отображаться функция каждой клавиши.

Back to ready screen – Назад к экрану "Ready" ("Готовность")

Show next screen – Показать следующий экран

Rotate Carousel Clockwise – Вращать карусель по часовой стрелке

Rotate Carousel Counterclockwise – Вращать карусель против часовой стрелки



Рисунок 2-36. Пример функций клавиш сенсорной панели

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3 Поиск и устранение неисправностей

Сообщение об ошибке / Симптом	Причина	Способ устранения
Неисправность карусели (Carousel Error)	Препятствия на **Карусели** или вокруг нее.	• Проверьте, нет ли каких-либо препятствий, мешающих вращению **Карусели**, и, в случае их обнаружения, устраните их. • Возобновите работу при помощи **Сенсорной панели** или **ПК**.
	Держатель неправильно установлен на **Карусели** и цепляется за что-либо при работе.	• Убедитесь, что **Держатели** правильно установлены на **Карусели** (см. **Главу 2 – "Загрузка держателей на карусель"**). • Возобновите работу при помощи **Сенсорной панели** или **ПК**.
	Раздаточный рычаг является помехой для **Заслонки держателя**.	• Снимите **Держатель**, который находится в позиции выхода и, при помощи **Сенсорной панели** или **ПК**, выполните **Цикл раздачи** и верните раздаточный рычаг в исходное положение. • Верните на место **Держатель** и попробуйте еще раз.
	Скрытое препятствие.	• Снимите все **Держатели**. • При помощи **Сенсорной панели** вращайте **Карусель**, чтобы проверить правильность работы.
	Неисправен инструмент	Свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщение об ошибке / Симптом	Причина	Способ устранения
Не удается обнаружить **Кассету** На дисплее появляется предупреждающее сообщение "Hopper Empty" ("Держатель пуст"), в то время как он не пуст Ошибка раздачи Не удается установить в исходное положение раздаточный рычаг	**Кассета** заблокирована на выходе из **Держателя**.	• Откройте **Печатную дверцу** и удалите все кассеты, которые попадают в поле зрения. • Возобновите работу при помощи **Сенсорной панели** или **ПК**.
	Кассета заблокирована внутри **Держателя**.	• Снимите **Держатель** в позиции выхода и, при помощи **Сенсорной панели** или **ПК**, выполните **Цикл раздачи** и верните раздаточный рычаг в исходное положение. • Выньте **Кассетную трубку** и/или любые **Кассеты**, свободно лежащие в **Держателе**. • Вручную откройте и закройте **Заслонку держателя** несколько раз, чтобы убедиться, что она свободно движется. • Осторожно загрузите **Кассеты** повторно и установите **Держатель** на **Карусель**. • Возобновите работу при помощи **Сенсорной панели** или **ПК**.
	Кассета несовместима.	Если вы используете кассету, не утвержденную для работы с данным устройством; убедитесь что раздача в ручном режиме проходит нормально.
	Другая неисправность **Держателя**	• Установите другой **Держатель** в позицию выхода и убедитесь, что он работает корректно. • Если это так, это свидетельствует о том, что неисправны либо **Кассеты**, либо **Держатель**.
	Неисправен инструмент	Свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщение об ошибке / Симптом	Причина	Способ устранения
Неисправность **Конвейера** (Conveyor Error)	Неправильная подача **Кассеты** на **Конвейер**	• Откройте **Печатную дверцу** и удалите все **кассеты**, которые попадают в поле зрения. • Возобновите работу при помощи **Сенсорной панели** или **ПК**.
	Зажим кассеты не оттянут до конца	• Нажмите **Зажимный соленоид** сверху вниз и отпустите его. • Центральный болт должен вернуться в верхнее положение. • Если он возвращается не до конца, поместите **Кассету** на **Конвейер** и вручную поместите ее под **Зажим кассеты**. • Если **кассета** касается **Зажима кассеты**, то он неисправен. • Свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.
Неисправность на выходе (Output error) Неисправность **Выходного барабана** (Output Drum error)	Неправильная подача **Кассеты** в **Выходной барабан**	• Откройте **Печатную дверцу**. • Вручную вращайте **Выходной барабан** и выньте все имеющиеся в нем **Кассеты**. • Убедитесь, что **Кассеты** не попали под **Выходной барабан** или блок **Конвейера**. • Возобновите работу при помощи **Сенсорной панели** или **ПК**.
	Кассета зацепилась за направляющие **Выходного желоба**.	• Убедитесь, что **Выходные желоба** установлены правильно, и повторно выровняйте их, если это необходимо. • Убедитесь, что боковые направляющие **Выходного желоба** не загнуты вовнутрь и не препятствуют **Кассете** на выходе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщение об ошибке / Симптом	Причина	Способ устранения
Громкий стук при запуске	**Транспортировочный крепежный винт** не снят.	• Убедитесь, что инструмент выключен. • Откройте **Печатную дверцу** и выньте **Транспортировочный крепежный винт** (см. **Глава 3 – Распаковка**).
	В устройстве заблокирована **Кассета**.	• Откройте **Печатную дверцу** и удалите все **кассеты**, которые попадают в поле зрения. • Вращайте **Выходной барабан**, чтобы убедиться, что **Кассеты** ему не препятствуют. • Перезапустите устройство.
	Держатель мешает вращению **Карусели**.	• Выньте все **Кассеты**. • Перезапустите **Устройство**.
Устройство не отвечает	Ошибка программного обеспечения	• Проверьте соединения. • Выключите PrintMate, обождите 5 минут и снова его включите. • Перед возобновлением работы, дождитесь, когда на **Сенсорной панели дисплея** появится сообщение "PrintMate Ready" ("PrintMate готов").
		• Закройте приложение и перезапустите его.
		• Выключите PrintMate. • Закройте приложение . • Перезагрузите **ПК**. • Снова запустите приложение и PrintMate. • Убедитесь в правильности настроек **COM-порта** для .

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщение об ошибке / Симптом	Причина	Способ устранения
Компьютер не отвечает	Ошибка программного обеспечения.	• Проверьте соединения. • Закройте приложение и перезапустите его.
		• Нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Alt+Delete и удерживайте ее до тех пор, пока на экране не отобразится окно безопасности Windows (Windows Security Box). • Выберите **Task Manager (Менеджер задач)**. • Во вкладке **Applications (Приложения)**, подсветите и выберите **EndTask (Завершить задачу)**.
		• Выключите PrintMate. • Закройте приложение . • Перезагрузите **ПК**. • Снова запустите приложение и PrintMate.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщение об ошибке / Симптом	Причина	Способ устранения
Неисправности **Ленты**	Ошибка подачи **Ленты**	• Проверьте, не закончилась ли **Лента**, и, если это необходимо, замените ее (см. **Главу 2 – Замена ленты с пленкой**). • Проверьте, не провисла ли **Лента**; чтобы устранить возможное провисание, используйте функцию **Tape Feed (Подача ленты)** на **Сенсорной панели**. • Проверьте, правильно ли **Лента** пропущена через устройство (см. **Главу 2 – Замена ленты с пленкой**). • Убедитесь, что **Катушка для отработанного материала** вращается после печати каждой **Кассеты**. Если **Катушка для отработанного материала** не вращается, свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific. • Обрежьте **Ленту** и выньте отработавший кусок ленты из **Катушки для отработанного материала**. Загрузите оставшуюся неиспользованную **Ленту**, как описано в **Главе 2 – Замена ленты с пленкой**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщение об ошибке / Симптом	Причина	Способ устранения
Плохое качество печати	Цвет **Кассеты**.	• Убедитесь, что цвет **Кассеты** включен в **Приложение C – Утвержденный перечень кассет**.
Печать отсутствует	**Транспортировочный крепежный винт** не снят.	• Выключите PrintMate. • Откройте **Печатную дверцу**. • Выньте **Транспортировочный крепежный винт**.
	Кассета или посторонние предметы препятствуют движению **Печатающей головки**.	• Откройте **Печатную дверцу** и проверьте, не заклинило ли **Кассету** или какие-либо посторонние предметы под **Зажимом для кассет**. • При необходимости, выньте **Кассету** или посторонние предметы.
	Рулон с **лентой** закончился.	• Откройте **Печатную дверцу** и замените **Кассету** (см. **Главу 2 – Замена ленты с пленкой**).
	Лента застряла.	• Откройте **Печатную дверцу** и **Люк доступа к катушке для отработанного материала**. • При помощи функции **Tape Feed (Подача ленты)** на **Сенсорной панели**, убедитесь, что **Лента** подается правильно. • Если **Лента** подается неправильно, выньте ее и переустановите **Ленту** (см. **Главу 2 – Замена ленты с пленкой**).
	Неисправность **Зажима для кассет**.	• Откройте **Печатную дверцу** и пропечатайте **Кассету**. • Убедитесь, что **Кассета** надежно удерживается во время печати и не двигается до тех пор, пока **Зажим для кассет** не отпустит ее. • Если же заметно движение **Кассеты**, свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.
	Неисправен инструмент.	• Свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщение об ошибке / Симптом	Причина	Способ устранения
Часть печатаемой информации отсутствует. Нижняя линия печатаемой информации перекошена.	Неправильно задан **Образец печати (Print Template)**.	• Попросите **Администратора** проверить настройку **Образца печати (Print Template)**. • Используйте функцию "Print to Screen" ("Печать на экран"), чтобы проверить результат печати.
	Лента застряла.	• Откройте **Печатную дверцу** и **Люк доступа к катушке для отработанного материала**. • При помощи функции **Tape Feed (Подача ленты)** на **Сенсорной панели**, убедитесь, что **Лента** подается правильно. • Если **Лента** подается неправильно, выньте ее и переустановите **Ленту** (см. **Главу 2 – Замена ленты с пленкой**).
	Неисправность **Зажима для кассет**.	• Откройте **Печатную дверцу** и пропечатайте **Кассету**. • Убедитесь, что **Кассета** надежно удерживается во время печати и не двигается до тех пор, пока **Зажим для кассет** не отпустит ее. • Если же заметно движение **Кассеты**, свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.
	Печатающая головка встречает препятствие.	• Откройте **Печатную дверцу** и проверьте, не заклинило ли какие-либо посторонние предметы под **Зажимом для кассет**.
	Несовместимая **Кассета**.	• Убедитесь, что данный тип **Кассет** включен в **Приложение С – Утвержденный перечень кассет**.
	Неисправен инструмент.	• Свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщение об ошибке / Симптом	Причина	Способ устранения
Печать получается тусклой. Результаты печати легко стираются с **Кассеты**.	Неисправность **Зажима для кассет**.	• Откройте **Печатную дверцу** и пропечатайте **Кассету**. • Убедитесь, что **Кассета** надежно удерживается во время печати и не двигается до тех пор, пока **Зажим для кассет** не отпустит ее. • Если же заметно движение **Кассеты**, свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.
	Лента застряла.	• Откройте **Печатную дверцу** и **Люк доступа к катушке для отработанного материала**. • При помощи функции **Tape Feed (Подача ленты)** на **Сенсорной панели**, убедитесь, что **Лента** подается правильно. • Если **Лента** подается неправильно, выньте ее и переустановите **Ленту** (см. **Главу 2 – Замена ленты с пленкой**).
	Несовместимая или старая **Кассета**.	• Замените **Кассету** запасной кассетой из утвержденного перечня кассет (см. **Приложение A – Запасные части и аксессуары**).
	Несовместимая **Кассета**.	• Убедитесь, что данный тип **Кассет** включен в **Приложение C – Утвержденный перечень кассет**.
	Неисправен инструмент.	• Свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.
Штрих-коды не сканируются	Неправильно задан **Образец печати (Print Template)**.	• Попросите **Администратора** проверить настройку **Образца печати (Print Template)**. • Используйте функцию "Print to Screen" ("Печать на экран"), чтобы проверить результат печати.
	Неисправность **Устройства для считывания штрих-кодов**.	• См. **Главу 2 – Поиск и устранение неисправностей устройства для считывания штрих-кодов**.
	Неисправность **Зажима для кассет**.	• Откройте **Печатную дверцу** и пропечатайте **Кассету**. • Убедитесь, что **Кассета** надежно удерживается во время печати и не двигается до тех пор, пока **Зажим для кассет** не отпустит ее. • Если же заметно движение **Кассеты**, свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.
	Неисправность программного обеспечения.	• Свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.
	Неисправен инструмент.	• Свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщение об ошибке / Симптом	Причина	Способ устранения
Отпечатывается не правильная информация	Неправильно задан **Образец печати (Print Template)**.	• Попросите **Администратора** проверить настройку **Образца печати (Print Template)**. • Используйте функцию "Print to Screen" ("Печать на экран"), чтобы проверить результат печати.
	Неисправность программного обеспечения.	• Свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.
	Неисправен инструмент.	• Свяжитесь с Отделом технического обслуживания Thermo Fisher Scientific.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4 Чистка и уход

Процедура чистки

Для обеспечения непрерывной и надежной работы, необходимо еженедельно выполнять следующие процедуры чистки:

- Влажной тряпкой, смоченной 10% коммерческим раствором гипохлоритной белизны, протрите внешние крышки и **Выходные желоба** (если они установлены).



Внимание! Для чистки крышек запрещается использовать растворители, поскольку это может привести к обесцвечиванию пластиковых деталей.

- Для удаления любой пыли, накопившейся внутри устройства, используйте пылесос с неметаллической насадкой.



Внимание! Зона предварительного нагрева кассет может оказаться горячей.

Безопасность

Перед выполнением любых работ по чистке и техническому обслуживанию, пользователь должен прочитать и уяснить следующие положения:



Внимание! Если инструмент использовался либо вступал в контакт с опасными материалами; убедитесь, что были проведены необходимые процедуры дезинфекции (См. **Всемирная организация здоровья "Руководство по биологической безопасности в лабораториях"**).



Внимание! Методы чистки и дезинфекции, не упомянутые среди рекомендованных в данном документе, должны проверяться представителем Thermo Fisher Scientific с тем, чтобы удостовериться, что они не повредят инструмент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Вредные вещества! При выполнении чистки с применением химикатов, всегда пользуйтесь средствами индивидуальной защиты.



Внимание! Не используйте химикаты, которые могут взаимодействовать с материалами, используемыми в устройстве. Если у вас возникли сомнения по этому поводу, свяжитесь с представителем Thermo Fisher Scientific.



Внимание! Не используйте сильный раствор гипохлоритов.



Внимание! Не используйте абразивные смеси либо металлические компоненты для чистки инструмента или его аксессуаров.



Внимание! Всегда удаляйте пролитые жидкости немедленно.



Внимание! При возникновении сильной утечки на инструменте или вокруг него, немедленно отключите инструмент от сети, и не подключайте его до тех пор, пока инструмент не будет полностью высушен и проверен инженером по техническому обслуживанию компании Thermo Fisher.



Внимание! В инструменте присутствуют потенциально смертельные напряжения свыше 110 В переменного тока. Не снимайте никаких люков доступа.



Внимание! При любой чистке, проверяйте инструмент на предмет наличия явных повреждений или износа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Замена плавких предохранителей

Для замены плавких предохранителей:

- Отсоедините **Провод питания** от **Сети питания**.
- Отсоедините **Провод питания** от **Разъема питания**

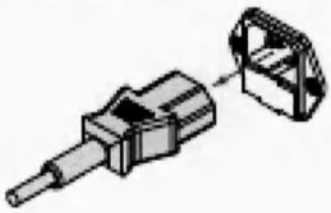


Рисунок 5-1.

- Выньте **Ящик для плавких предохранителей**.

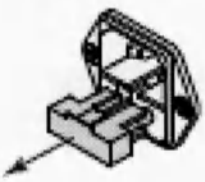


Рисунок 5-2.

- Выньте **Плавкие предохранители**.



Рисунок 5-3.

- Замените их рекомендованными **Плавкими предохранителями** (см. **Приложение А**).

Примечание: *Всегда заменяйте пару предохранителей.*

Примечание: *Замена плавких предохранителей может производиться только компетентным специалистом.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

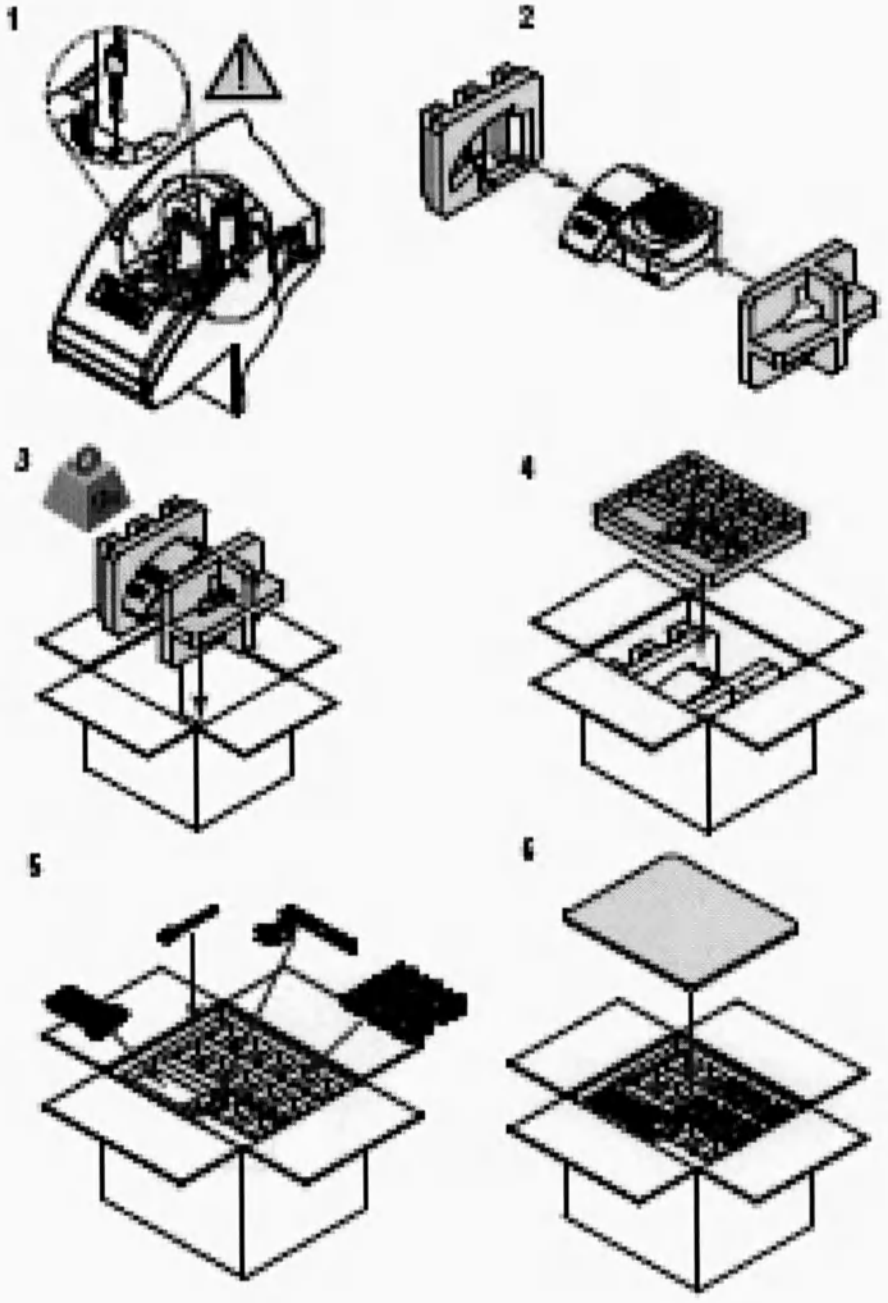
Приложение А. Запасные части и аксессуары

1. Блок управления (Mini all-in-one PC).
2. Стилус.
3. Блок управления с LCD-экраном (All-in-one PC).
4. Клавиатура специальная.
5. Адаптер для подключения клавиатуры специальной.
6. Манипулятор типа "мышь" специальный.
7. Сканер штрих-кода специальный.
8. Съемный носитель с программным обеспечением (не более 3 шт.).
9. Системный блок управления с предустановленной лабораторно-информационной системой (ЛИС).
10. Съёмный носитель с электронным лицензионным ключом.
11. Кабели сетевые, соединительные (не более 10 шт.).
12. Устройство контроля маркировки (CheckMate Verification System).
13. Устройство для сбора кассет.
14. Лотки устройства для сбора кассет (не более 40 шт.).
15. Направляющие для кассет (не более 20 шт.).
16. Пластиковые обоймы для кассет (не более 20 шт.).
17. Держатель кассет (не более 20 шт.).
18. Тубус с кассетами гистологическими (не более 50 уп.).
19. Кассеты биопсийные (не более 50 уп.).
20. Кассеты гистологические (не более 50 уп).
21. Маркер лабораторный (не более 5 шт.).
22. Лента термотрансферная (не более 20 уп.).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение B. Инструкции по переупаковке

Примечание: *Перед переупаковкой PrintMate переместите печатающую головку в транспортировочное положение при помощи сенсорной панели.*



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Всего пронумеровано, сшито и скреплено
печатью 50 листов
Ген. директор ООО «ОПТЭК»

Игельник М.С.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU