Техника безопасности для пользователей

Русский

Аппарат Magnus 800

653-00912A-RU, ред. A
Внутр. 731-00362A-RU, ред. A

graphics.kodak.com

Kodak

Авторское право

© Kodak, 2006 г. С сохранением всех прав.

Этот документ также распространяется в формате PDF корпорации Adobe Systems. Файл PDF можно распечатать для создания копии документа, предназначенной для служебного пользования. Копии, создаваемые на основе файла PDF, должны воспроизводиться полностью.

Торговые марки

Creo и Magnus являются торговыми марками компании Kodak.

Adobe, Acrobat, Adobe Illustrator, Distiller, Photoshop, PostScript и PageMaker являются торговыми марками корпорации Adobe Systems.

Apple, iMac, Power Macintosh, Mac OS, AppleShare, AppleTalk, TrueType, ImageWriter и LaserWriter являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Apple Computer. Macintosh является торговой маркой корпорации Apple Computer, зарегистрированной в США и других странах.

PANTONE, Hexachrome, PANTONE Hexachrome и PANTONE MATCHING SYSTEM являются собственностью корпорации Pantone.

PEARL, PEARLsetter, PEARLhdp, PEARLdry и PEARLgold являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Presstek.

XEROX® является торговой маркой корпорации XEROX.

Соответствие требованиям FCC

Любое оборудование Kodak, описанное в данном документе, соответствует положениям части 15 требований FCC для цифровых устройств класса A. Эксплуатация оборудования Kodak в жилых зонах может вызвать недопустимые помехи для приема радио- и телесигнала - в этом случае оператор должен предпринять необходимые меры по устранению помех.

Утилизация оборудования

В Евросоюзе этот символ указывает на то, что изделие после выработки срока службы подлежит доставке последним владельцем в соответствующие службы для утилизации и переработки.



Обратитесь в местное представительство Kodak или посетите узел www.kodak.com/go/recycle/ для получения дополнительной информации о программах сбора и утилизации для данного изделия.

Ограничение ответственности

Изделие, программное обеспечение и услуги предоставляются на условиях «как есть» и «как доступно». Если иное специально не оговорено в контракте, компания Kodak явно заявляет об отказе от предоставления любых гарантий, как явных, так и подразумеваемых, включая, но не ограничиваясь какими-либо подразумеваемыми гарантиями коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и неподверженности контрафакции.

Помимо случаев, специально оговоренных в контракте, пользователь осознает и соглашается с тем, что компания Kodak не несет ответственности за прямые, непрямые, случайные, специальные, косвенные или штрафные убытки, включая, но не ограничиваясь потерей прибыли, репутации фирмы, применения, данных или другими нематериальными убытками (даже если компания Kodak была предупреждена о возможности таких убытков), возникшие в результате: (i) использования или невозможности использования изделия или программного обеспечения; (ii) оплаты приобретения заменяющих товаров и услуг, требующихся в результате приобретения каких-либо изделий, товаров, данных, программного обеспечения, информации или услуг; (iii) несанкционированного доступа или изменения изделий, программного обеспечения или данных; (iv) заявлений или поведения какой-либо третьей стороны; (v) иных ситуаций, связанных с изделием, программным обеспечением или услугами.

Текст и рисунки, содержащиеся в данном документе, предназначены только для предоставления справочной информации и иллюстраций. Характеристики, на которых они основываются, могут быть изменены. Компания Kodak имеет право в любое время без предварительного уведомления вносить изменения в этот документ. Компания Kodak заявляет об отказе от ответственности за технические ошибки, ошибки редактирования или упущения, которые могут присутствовать в тексте, и не несет ответственности за случайные, косвенные, непрямые или специальные убытки, включая, но не ограничиваясь утратой возможности эксплуатации, потерей или изменением данных, задержками в работе или потерей прибыли либо сбережений, возникших в результате применения этого документа.

graphics.kodak.com
Внутр. 731-00362A-RU, ред. A

август 2006 г.

Аппарат Magnus 800 Техника безопасности для пользователей

Условные обозначения, используемые в данном руководстве ...2
Введение 3
Правила техники безопасности при установке....11
Основные правила техники безопасности и работы с лазером.13
Удаленная поддержка 20
Предупредительные ярлыки 22
Расположение предупредительных ярлыков в аппарате Magnus 800....28
Правила техники безопасности при работе с барабаном 32
Стойка универсальной системы удаления отходов (UDRC)....33
Система жидкостного охлаждения....33
Воздушный фильтр системы охлаждения 33
Уровни шума при эксплуатации....34
Панель индикаторов состояния....34
Техника безопасности при работе с пластинами....34
Отверстия вакуумного насоса барабана....35
Электрические и пневматические соединения 35
Литиевая батарейка....36
Оболочка кабелей 36
Окончание срока службы 36

Условные обозначения, используемые в данном руководстве



ОПАСНО! Указывает на непосредственную опасность, пренебрежение которой влечет угрозу смертельной травмы или серьезного ранения. Данный символ не предупреждает об опасности повреждения имущества, если эта опасность не сопряжена с риском нанесения травм людям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Указывает на потенциальную опасность, пренебрежение которой влечет угрозу смертельной травмы или серьезного ранения. Данный символ не предупреждает об опасности повреждения имущества, если эта опасность не сопряжена с риском нанесения травм людям.



ВНИМАНИЕ! Указывает на потенциальную опасность, пренебрежение которой влечет угрозу незначительной травмы или ранения средней тяжести. Может также предупреждать о нарушении техники безопасности или о потенциальных происшествиях с причинением вреда только имуществу.



Примечание. В примечании содержится дополнительная информация, которая может быть полезна пользователю.

Введение

К этому документу должны иметь доступ все, кто работает с аппаратом Magnus 800.
Необходимо внимательно ознакомиться с документом перед эксплуатацией или обслуживанием аппарата Magnus 800.



Примечание. Данное руководство по технике безопасности применимо только к аппарату *Magnus* 800. При эксплуатации однокассетного автозагрузчика *Magnus* или многокассетного автозагрузчика *Magnus* необходимо ознакомиться с соответствующей документацией по технике безопасности.

Аппарат имеет класс 1 лазерных изделий в соответствии с МЭК60825-1 и USA 21 CFR 1040. Это подразумевает отсутствие опасности поражения лазерным излучением в случае соблюдения правил техники безопасности пользователями и техническим персоналом.

Краткое описание правил техники безопасности для избежания поражения лазерным излучением *Magnus* 800



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Аппарат содержит источники видимого и невидимого лазерного излучения, которые чрезвычайно опасны для зрения.

1. Все наружные крышки и внутренние защитные экраны аппарата должны быть целыми, неповрежденными и исправно функционировать.
2. Запрещается отключать блокирующий переключатель лазера и любой другой блокирующий переключатель.
3. Запрещается оставлять предметы между лазерной головкой и барабаном.
4. Запрещается открывать внутренние дверцы и крышки. Запрещается применять любые инструменты.
5. Запрещается эксплуатировать аппарат, если одно из приведенных выше условий могло быть нарушено. Необходимо обратиться к инженеру по обслуживанию.

При разработке и изготовлении аппарата приняты все необходимые меры по исключению опасности для оператора и технического персонала.

Необходимо выполнять все указания, приведенные в данном документе, для обеспечения безопасности оператора и других лиц, эксплуатирующих или обслуживающих аппарат.

Изображение аппарата Magnus 800



Рис. 1: Вид спереди



Рис. 2: Вид спереди при поднятой верхней крышке и загрузочной платформе



Рис. 3: Вид сзади



Рис. 4: Левая сторона



Рис. 5: Правая сторона



Рис. 6: Кнопки экстренной остановки аппарата

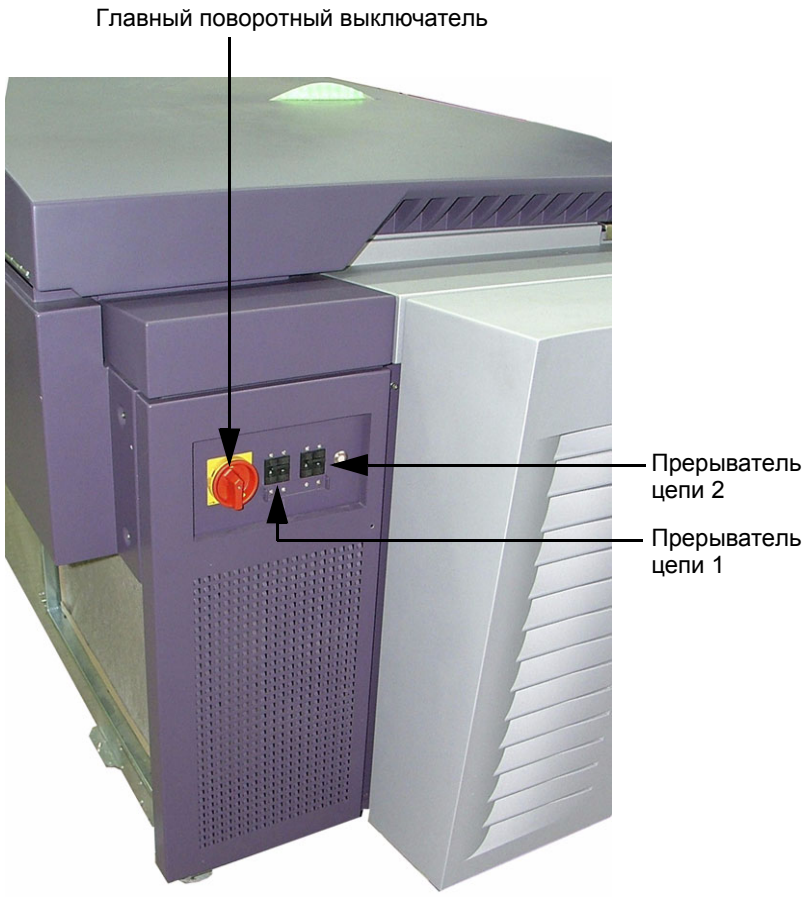


Рис. 7: Главный поворотный выключатель, прерыватели цепи 1 и 2



Рис. 8: Аппарат с поднятой верхней крышкой

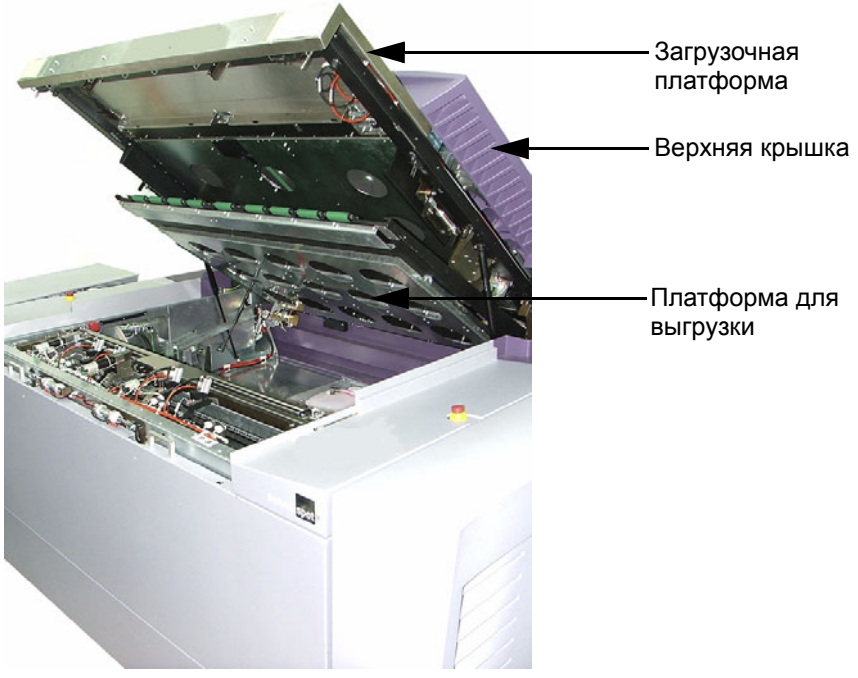


Рис. 9: Аппарат с поднятой верхней крышкой, загрузочной платформой и платформой для выгрузки

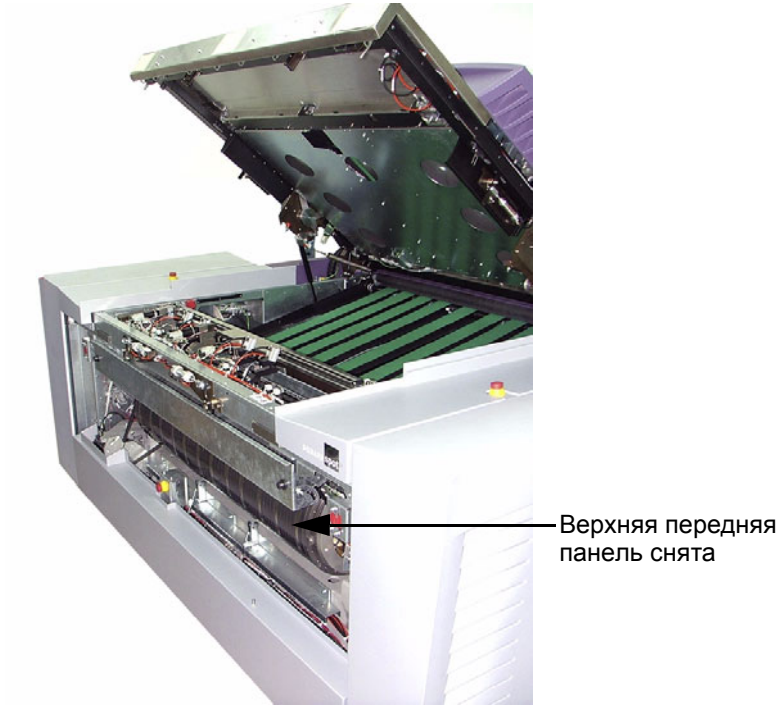


Рис. 10: Аппарат со снятой верхней передней панелью и поднятой загрузочной платформой

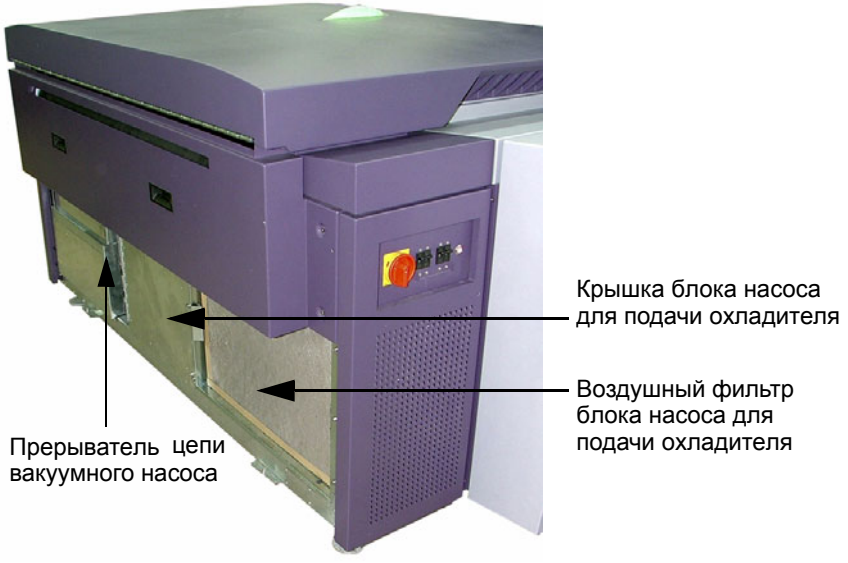


Рис. 11: Аппарат со снятой нижней передней панелью

Правила техники безопасности при установке

Разрешено выполнение установки только уполномоченным техническом персоналом.

Установка и обслуживание аппарата *Magnus* 800 осуществляется только специально подготовленным техническим персоналом. Эти технические специалисты обучены, уполномочены и аттестованы для эксплуатации и регулировки лазерных систем и работы с механическими и электрическими системами аппарата и системами охлаждения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Запрещается подключать аппарат к источнику питания, пока аппарат не смонтирован уполномоченным техническим персоналом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. К обслуживанию аппарата *Magnus* 800 допускается только аттестованный технический персонал.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Присоединение однокассетного или многокассетного автозагрузчика к аппарату *Magnus* 800 должно выполняться только аттестованным техническим персоналом. Отсоединение однокассетного или многокассетного автозагрузчика от аппарата *Magnus* 800 должно выполняться только аттестованным техническим персоналом.

Отключение питания от сети и сброс прерывателей цепи

Отключение питания от сети

Аппарат *Magnus* 800 оснащен поворотным выключателем питания от сети, расположенным в блоке прерывателя цепи с левой стороны аппарата. Там же расположена кнопка включения/перехода в режим ожидания и два дополнительных прерывателя цепи (CB1 и CB2).

Примечание. Кнопки экстренной остановки расположены справа и слева на верхней части аппарата, а также за верхней передней панелью. Нажатие любой из этих кнопок вызывает остановку выполнения текущей операции, но не вызывает отключения аппарата от сети питания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для отключения питания аппарата от сети необходимо перевести главный поворотный выключатель питания в выключенное состояние (положение «0») или отсоединить от электросети кабель питания.

Сброс прерывателей цепи

Примечание. Прерыватель цепи CB1 отключает три внутренних источника питания, а прерыватель цепи CB2 - однокассетный автозагрузчик, барабан, вентиляторы и блок охлаждения.

Примечание. Отдельный прерыватель цепи для вакуумной системы барабана расположен внутри аппарата, рядом с вакуумным насосом в задней части аппарата (см. *Рис. 11*).

Примечание. Допускается сброс пользователем любого из этих трех прерывателей цепи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При сбросе прерывателя цепи необходимо сначала выключить главный поворотный выключатель, сбросить прерыватель цепи, а затем включить главный поворотный выключатель.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При частом отключении прерывателя цепи необходимо выключить аппарат и обратиться в бюро технического обслуживания.

ВНИМАНИЕ! Вакуумный насос рядом с третьим прерывателем цепи разогревается до высокой температуры - не прикасаться!

Перекрытие подачи воздуха в пневматику

Перекрытие подачи воздуха осуществляется путем отключения воздухозабора. Подача воздуха в пневматику аппарата *Magnus* 800 осуществляется от настенного блока фильтрации. Перекрытие подачи воздуха осуществляется путем отключения воздухозабора.

Основные правила техники безопасности и работы с лазером

Основные правила техники безопасности и работы с лазером включают следующие разделы:

- Лазерная головка термического формирования изображений
- Корпуса
- Защитные блокировки
- Предупредительные ярлыки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Применение органов управления или регулировки либо методик выполнения процедур, отличающихся от указанных в данном руководстве, может привести к опасному уровню радиационного облучения.

Для экспонирования материала аппарат оснащен лазерной системой, которая имеет высокую степень опасности. Однако сам аппарат имеет класс 1 в соответствии с международными стандартами безопасности МЭК60825-1 и американским стандартом 21 CFR 1040. Это означает, что оператор и технический персонал не подвергаются воздействию опасного лазерного облучения при условии соблюдения правил техники безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Лазерные лучи и излучение аппарата содержат невидимые и видимые составляющие и представляют опасность для зрения и кожи. Кроме того, при наличии воспламеняющихся материалов лазерный луч является источником пожарной опасности! Даже кратковременное воздействие лазерного луча или излучения на органы зрения напрямую либо при отражении от блестящих или матовых поверхностей может привести к невосстанавливаемой потере зрения или к его необратимому ухудшению.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При любых сомнениях в безопасности не следует включать аппарат, пока он не будет проверен и принят уполномоченным инженером по обслуживанию.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Запрещается эксплуатация аппарата, если на корпусе, блокирующем переключателе или кнопке экстренной остановки имеются видимые повреждения, пока аппарат не будет отремонтирован уполномоченным техническим персоналом Kodak. Аналогичные требования относятся к крышкам и панелям, которые не закрываются надлежащим образом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если в ситуации, когда необходимо войти в помещение с работающим аппаратом, имеются подозрения в несоблюдении любого из указанных правил техники безопасности, необходимо перед входом в помещение отключить питание аппарата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Оператору запрещается применять любые инструменты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если инженер по обслуживанию вставил заглушку блокировки, а правая крышка открыта, запрещается находиться на любом расстоянии с правой стороны аппарата.

Лазерная головка термического формирования изображений

Для экспонирования материала аппарат *Magnus* 800 оснащен лазерной головкой термического формирования изображений, которая является источником повышенной опасности. Лазерная головка термического формирования изображений содержит два отдельных лазерных излучателя:

- Лазер невидимого излучения для записи
- Лазер видимого (красного) излучения для автоматической фокусировки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Запрещается применение лазерной головки термического формирования за пределами аппарата или при открытых крышках или панелях. Запрещается отключать механизмы защиты лазера. Прямое или отраженное от блестящих или матовых поверхностей лазерное излучение может привести к невосстанавливаемой потере зрения и серьезному повреждению кожи. При наличии воспламеняющихся материалов лазерный луч является источником пожарной опасности.



ОПАСНО! Даже кратковременное воздействие лазерного луча или излучения на органы зрения напрямую либо при отражении от блестящих или матовых поверхностей может привести к невосстанавливаемой потере зрения или к его необратимому ухудшению.

Луч лазера записи является невидимым.
(класс IV, приблизительно 830 нм).

Оператору и техническому персоналу запрещается нарушать действие защитной блокировки!

Луч лазера автоматической фокусировки является видимым (красным) (класс IIIB, приблизительно 670 нм).

Отключение блокировки лазера автоматической фокусировки разрешено только уполномоченному инженеру по обслуживанию при условии соблюдения всех указаний, приведенных в документации по технике безопасности при обслуживании.



ОПАСНО! Запрещается смотреть на луч лазера автоматической фокусировки. Воздействие прямого или отраженного лазерного луча может привести к необратимому ухудшению зрения.

Корпуса

Вместе с системой внутренней блокировки лазера корпус аппарата служит для защиты находящихся поблизости людей от воздействия лазерного излучения и препятствует выходу лазерного облучения за пределы аппарата. Составными элементами корпуса являются наружные крышки и панели, а также внутренние защитные экраны. Внутренние защитные экраны, которые демонтируются персоналом, производящим техническое обслуживание, содержат предупредительные ярлыки, указывающие на недопустимость удаления перегородок. Внутренние защитные перегородки препятствуют выходу лазерного излучения наружу через загрузочные/разгрузочные отверстия аппарата и прочие отверстия, включая зазоры между наружными крышками и панелями. Степень этой защиты зависит от целостности и правильности сборки наружного корпуса и внутренних защитных перегородок.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. После выполнения любых операций техобслуживания и перед **включением** аппарата инженер по обслуживанию должен выполнить проверку и убедиться в том, что все наружные и внутренние корпуса и крышки целы, не имеют дефектов или трещин и надлежащим образом смонтированы в аппарате.



ОПАСНО! Если корпус не является целостным либо поврежден, то даже при закрытых наружных крышках мощность видимого и невидимого лазерного излучения из включенного аппарата может достигать нескольких ватт. Данное лазерное излучение представляет опасность для органов зрения и кожи человека. Даже кратковременное воздействие данного излучения на органы зрения напрямую или при отражении от блестящих или матовых поверхностей может привести к невосстанавливаемой потере зрения или к его необратимому ухудшению!



ВНИМАНИЕ! Верхняя крышка и загрузочная платформа поднимаются по команде контроллера *Magnus* 800. Верхняя крышка имеет большой вес - для ее поднятия необходимо приложить значительное усилие. Необходимо убедиться в отсутствии людей рядом с аппаратом при поднятии верхней крышки или загрузочной платформы.



ВНИМАНИЕ! Открывающиеся вверх верхняя крышка аппарата и загрузочная платформа имеют большой вес и уравновешиваются опорными рессорами. Берегите голову!

После открытия верхней крышки отделите ее от загрузочной платформы. Это позволит полностью поднять верхнюю крышку, а также обеспечит устойчивость крышки и загрузочной платформы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Аппарат имеет несколько выступающих металлических деталей, которые представляют опасность для органов зрения и прочих частей тела. Рядом с такими деталями размещены предупреждающие ярлыки, на которых изображена проколотая рука в треугольнике.
Не пораньтесь о выступающие детали.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Когда верхняя крышка и загрузочная платформа подняты, оператор может открыть верхнюю переднюю панель для работы с зажимами задней/передней кромки , чистки перфорированных заготовок или «Извлечение застрявших пластин». Все эти действия выполняются без применения инструментов. Оператору запрещено открывать крышки, перегородки или панели, для открытия которых требуется применение инструмента.

Защитная блокировка

Защитная блокировка является основным средством защиты от серьезных опасностей, создаваемых лазерным излучением, и от опасностей травмирования подвижными деталями, сопряженных с работой аппарата, при условии, что пользователь неукоснительно соблюдает все правила техники безопасности, приведенные в данной главе.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Защитная блокировка не отключает опасное электрическое напряжение от деталей и проводов внутри аппарата. Однако для доступа к этим деталям требуются инструменты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Системе блокировки лазера может потребоваться около двух секунд для отключения источников лазерного излучения. Поэтому при открытии крышки или панели необходимо выждать несколько секунд перед доступом внутрь аппарата.

Блокирующие переключатели предназначены для отключения питания от лазерной системы, двигателя барабана и остальных двигателей при открытии блокируемой крышки или панели.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Пользователю категорически запрещается отключать защитную блокировку.

- Даже уполномоченному техническому персоналу запрещается отключать защитную блокировку лазера записи, но разрешается использовать заглушки защитной блокировки лазера автоматической фокусировки и двигателей при условии соблюдения соответствующих правил техники безопасности.

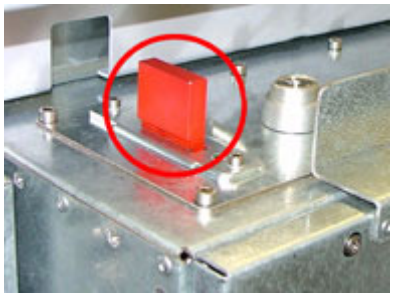
В приведенной ниже таблице содержатся сведения для оператора о мерах безопасности, реализованных в аппарате.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Оператору категорически запрещается отключать защитную блокировку, применять заглушку блокировки или инструменты.

Аттестованные операторы Kodak

Только аттестованному оператору Kodak, прошедшему специальное обучение работе с защитной блокировкой, разрешается вставлять красный ключ заглушки блокировки в переключатель аппарата:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Неаттестованным операторам Kodak категорически запрещается вставлять красный ключ заглушки блокировки в переключатель аппарата.

Табл. 1. Функции и местоположение блокирующих переключателей и кнопок экстренной остановки аппарата

Местоположение	Функция	Описание
Верхняя крышка/загрузочная платформа - правая сторона	Отключение лазеров и двигателей	Один защитный блокирующий переключатель
Верхняя крышка/загрузочная платформа - левая сторона	Отключение лазеров и двигателей	Один защитный блокирующий переключатель

Местоположение	Функция	Описание
Левая крышка	Отключение лазеров и двигателей	Один защитный блокирующий переключатель Один нажимной выключатель защитной блокировки Один поворотный ключ выключения защитной блокировки лазера фокусировки Одна кнопка экстренной остановки - со стороны крышки **Примечание.** Для отключения блокировки двигателей необходимо перевести нажимной выключатель в нажатое состояние. Для отключения блокировки лазера фокусировки (и одновременно блокировки двигателей) необходимо перевести нажимной выключатель и поворотный ключ в состояние отключения.
Правая крышка	Отключение лазеров и двигателей	Один защитный блокирующий переключатель Одна кнопка экстренной остановки - со стороны крышки
Верхняя передняя панель - правая сторона	Отключение лазеров и двигателей	Один защитный блокирующий переключатель
За верхней передней панелью - по центру	Отключение лазеров и двигателей	Одна кнопка экстренной остановки
Верхняя передняя панель - левая сторона	Отключение лазеров и двигателей	Один защитный блокирующий переключатель
Верхняя задняя панель - правая сторона	Отключение лазеров и двигателей	Один защитный блокирующий переключатель
Верхняя передняя панель - левая сторона	Отключение лазеров и двигателей	Один защитный блокирующий переключатель



ОПАСНО! Если крышка или панель открыта и отключена защитная блокировка либо система блокировки не функционирует, возможно травмирование подвижными деталями и видимым и невидимым лазерным излучением мощностью до нескольких ватт. Данное лазерное излучение представляет опасность для органов зрения и кожи человека. Даже кратковременное воздействие данного излучения на органы значения напрямую или при отражении от блестящих или матовых поверхностей может привести к невосстанавливаемой потере зрения или к его необратимому ухудшению.



Примечание. При обнаружении сбоя системы защитной блокировки отображается сообщение в контроллере *Magnus*, отключается лазер записи, лазер фокусировки и подвижные узлы. В конкретной ситуации зачастую невозможно обнаружить все сбои; особенно это касается отказов одиночных блокирующих переключателей (например, на левой и правой крышке).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При появлении сообщения о сбое системы защитной блокировки в контроллере *Magnus* необходимо выключить аппарат. Запрещается включать аппарат, пока он не будет проверен и признан пригодным к эксплуатации уполномоченным техническим персоналом.

Кнопки экстренной остановки

Первая кнопка экстренной остановки расположена на левой стороне аппарата, вторая - на правой стороне, третья - внутри аппарата, за верхней передней панелью. При нажатии кнопки прекращается движение подвижных частей и отключается лазерное излучение. При любых признаках соскакивания пластины или нарушениях работы подвижных узлов необходимо нажать кнопки экстренной остановки для немедленной остановки вращения барабана.



Примечание. Если кнопка экстренной кнопки была нажата и отпущена, необходимо выключить аппарат и перезапустить его с помощью контроллера *Magnus*.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Кнопка экстренной остановки не вызывает отключения питания внутренних компонентов аппарата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Хотя кнопки экстренной остановки вызывают отключение лазерного излучения, они не обеспечивают защиту от лазерного излучения. Причиной является то, что повреждение зрению наносится быстрее, чем выполняется экстренная остановка.

Удаленная поддержка

При включении удаленной поддержки аппарат *Magnus* 800 параллельно управляется из локального (на месте монтажа) и удаленного местоположения (удаленный центр управления). Поэтому, если при отключении защитной блокировки аппарат управляется из удаленного местоположения, технический персонал или аттестованный оператор Kodak подвергается опасности травмирования подвижными частями или излучением лазера фокусировки.
Теоретически (но не на практике), аппаратом можно управлять из удаленного местоположения в одной из следующих трех ситуаций:

- Крышки и панели аппарата закрыты. Это наиболее безопасный способ удаленного управления аппаратом.
- Открыты крышки и панели, которые не имеют защитной блокировки. Это небезопасный способ удаленного управления аппаратом, которого необходимо избегать.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Категорически запрещается осуществлять удаленное управление аппаратом при открытых крышках и панелях, которые не имеют защитной блокировки.

- Крышки и панели, которые имеют защитную блокировку, открыты инженерами по обслуживанию или аттестованными операторами Kodak. Это потенциально небезопасный способ удаленного управления аппаратом, который следует применять только при строгом соблюдении всех приведенных ниже правил:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Центр удаленного управления должен связаться с местом установки по телефону перед началом удаленного управления аппаратом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Отключение защитной блокировки разрешено только инженерам по обслуживанию и аттестованным операторам Kodak.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При управлении аппаратом из удаленного местоположения запрещается отключать блокировку лазера фокусировки. Категорически запрещается отключать блокировку лазера записи.

Правила техники безопасности при удаленном управлении

Управляющий центр должен запросить разрешение у ответственного лица на месте установки перед удаленным управлением аппаратом. На локальном мониторе отображается следующее сообщение: `Machine Name\User Name is requesting to control your session remotely. Do you accept the request? (Имя аппарата\Имя пользователя запрашивает удаленное управление сеансом. Принять запрос?)` Сообщение отображается в течение 30 секунд. Если запрос не принят в течение 30 секунд, он автоматически отменяется. Инженер по обслуживанию или аттестованный оператор Kodak должен нажать **Yes** (Да) в течение 30 секунд для принятия запроса и включения удаленной поддержки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед принятием запроса на удаленное управление аппаратом необходимо убедиться, что выполняются следующие условия:

- Инженер по обслуживанию или аттестованный оператор Kodak должен убедиться, что никто не подвергается опасности лазерного облучения или травмирования подвижными частями аппарата.
- Запрещается отключать защитную блокировку лазера фокусировки до принятия запроса на удаленное управление и во время сеанса удаленной поддержки. Категорически запрещается отключать блокировку лазера записи.

Предусмотрена остановка удаленной поддержки (отключение) одним из трех способов:

- С компьютера удаленного центра управления.
- С локального компьютера.
  Для отключения удаленной поддержки с локального компьютера необходимо дважды щелкнуть на значке удаленной поддержки, расположенном на рабочем столе локального компьютера:

  Отображается запрос на подтверждение. Нажмите **Yes** (Да) для остановки сеанса или **No** (Нет) для продолжения сеанса.
- Нажатием кнопки экстренной остановки.

Предупредительные ярлыки

На следующих страницах приведены предупредительные ярлыки и указано их расположение в аппарате.

Необходимо контролировать состояние предупредительных ярлыков и информировать технический персонал о необходимости замены любого ярлыка.

Примечание. В комплект поставки оборудования должны быть включены предупредительные ярлыки на языке заказчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если в надписях используется другой язык, следует уведомить об этом инженера по обслуживанию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Предупредительные ярлыки предназначены для обеспечения безопасности пользователей и технического персонала. Необходимо уделять должное внимание предупреждениям.



Ярлык 1: 382-00898A



Ярлык 1: 382-00899A



Ярлык 20: 382-01279A



Ярлык 2: 382-00963A



Ярлык 3: 382-01061A



Ярлык 3: 382-01062A



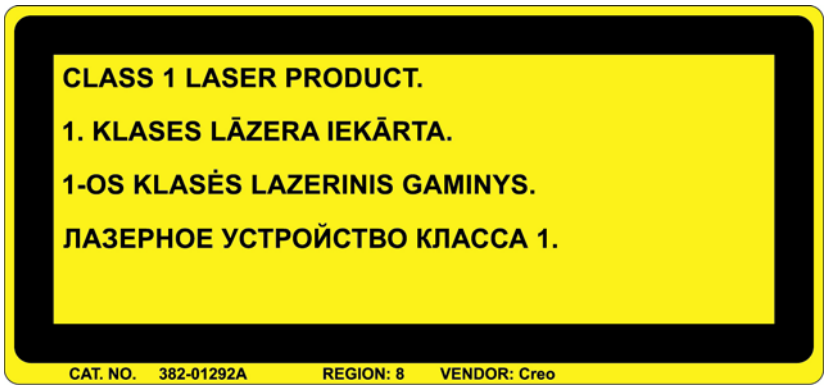
Ярлык 4: 382-01078A



Ярлык 4: 382-01079A



Ярлык 12: 382-01011A



Ярлык 21: 382-01292A



Ярлык 15: 382-00975A



Ярлык 16: 382-01023A



Ярлык 19: 382-01035A



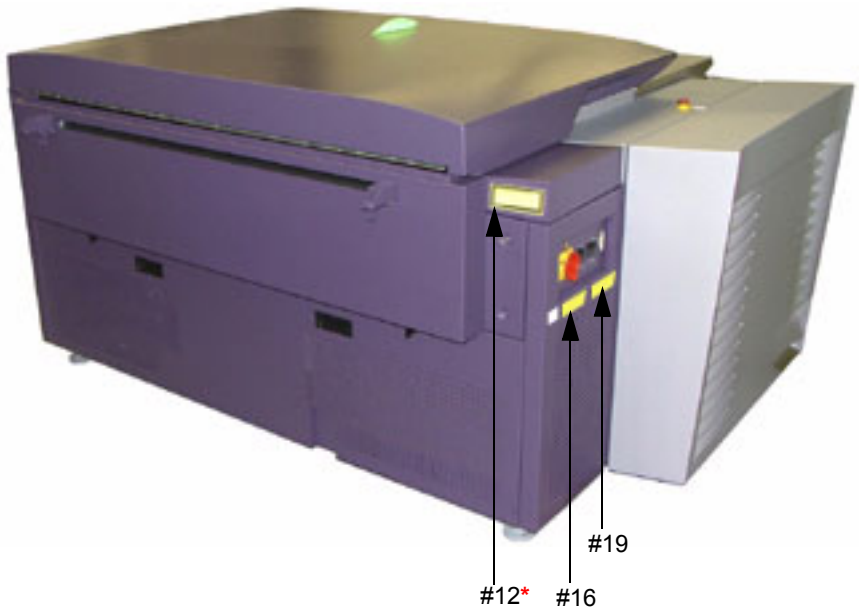
Номер детали: 374A9C009



Номер детали: 374A7B951
Ярлык предупреждает об опасности поражения электрическим током.

Расположение предупредительных ярлыков в аппарате Magnus 800

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Оператору запрещается снимать любую панель или крышку, если для этого требуются инструменты.



* Ярлык №12 может быть заменен ярлыком №21

Рис. 12: Вид сзади

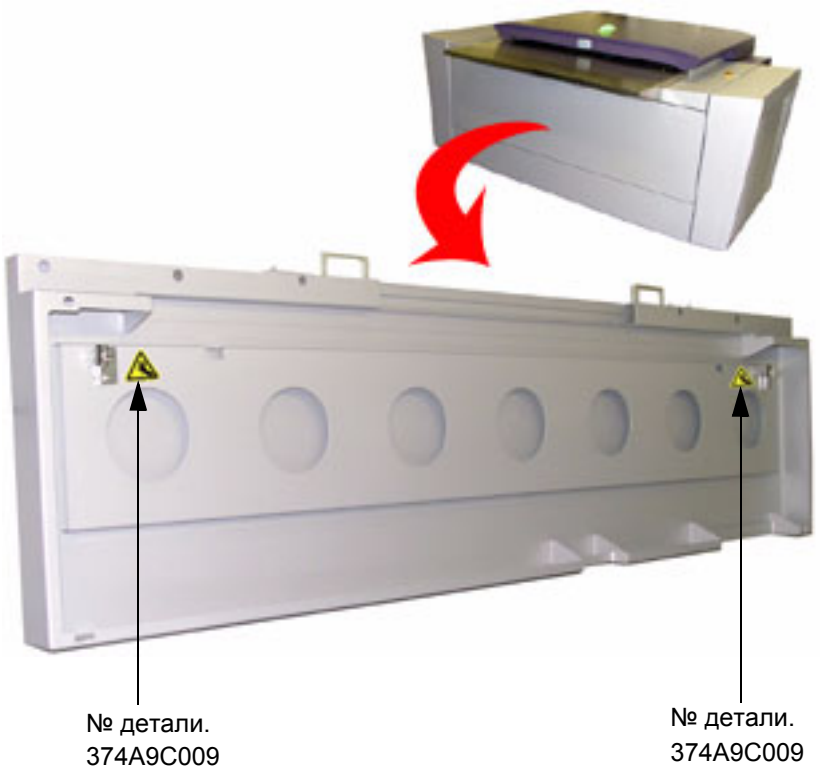


Рис. 13: Обратная сторона верхней передней панели

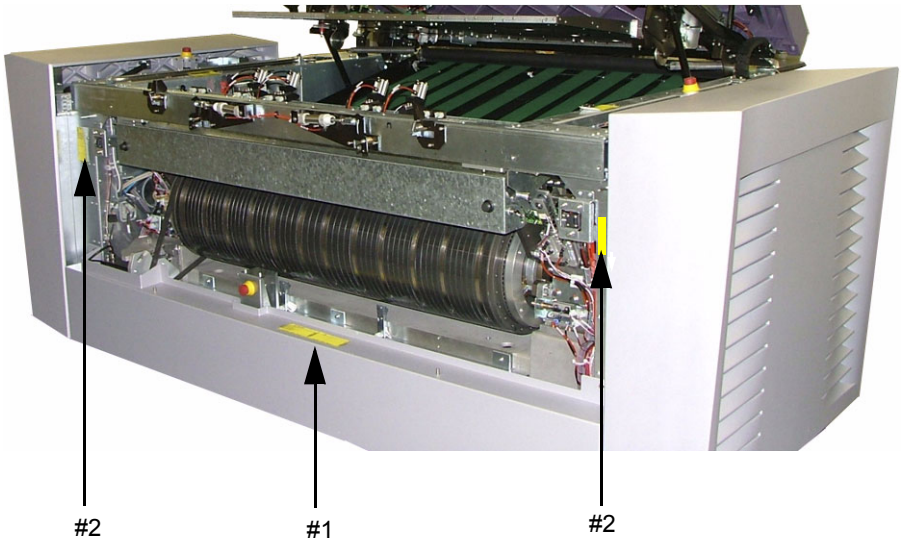


Рис. 14: Вид спереди нижней части при поднятой верхней крышке и загрузочной платформе

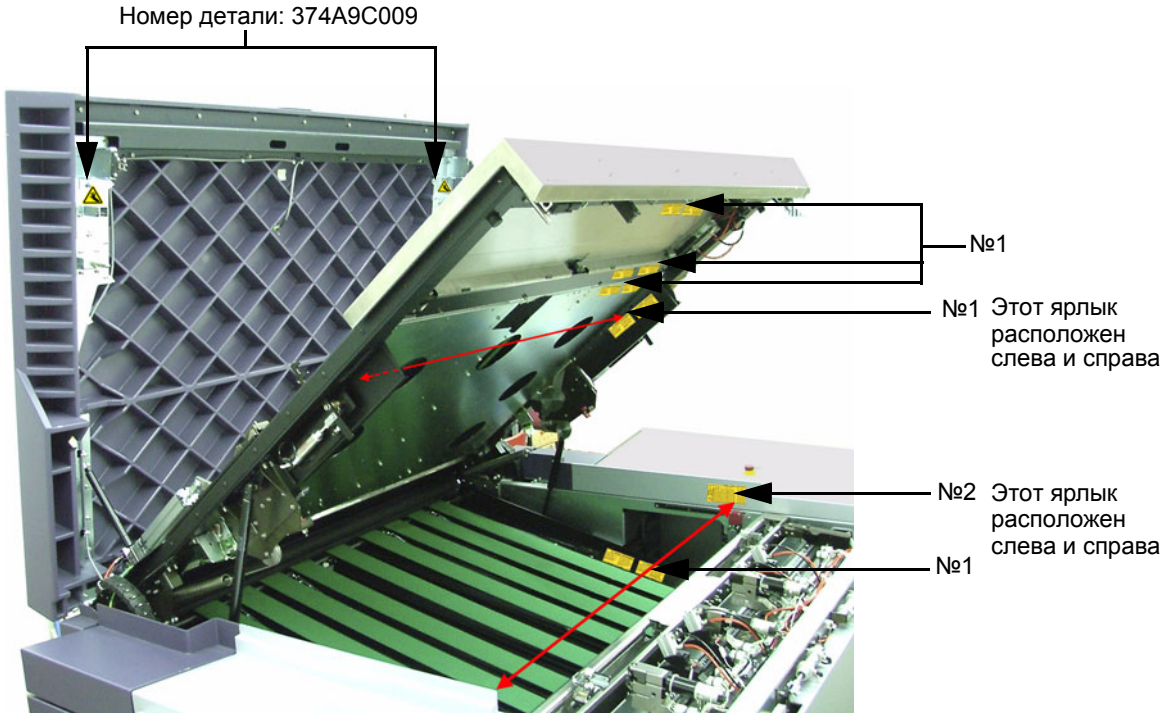


Рис. 15: Вид спереди верхней части при поднятой верхней крышке и загрузочной платформе

Правила техники безопасности при работе с барабаном

В состав аппарата *Magnus* 800 входит вращающийся барабан, расположенный внутри аппарата. Пластины загружаются, прижимаются к барабану, экспонируются и выгружаются.

Рабочая скорость вращения барабана составляет 550 об/мин. При соприкосновении с вращающимся барабаном объект может быть затянут внутрь аппарата и вызвать повреждения (включая повреждения защитной системы, головки лазера и защитного корпуса).

Верхняя крышка открывается по команде контроллера *Magnus* 800. По истечении заданной задержки после этой команды барабан останавливается. Верхняя крышка открывается только после остановки барабана.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если от момента разблокировки верхней крышки до момента полного останова барабана проходит более 3 секунд, аппарат требует ремонта. Необходимо выключить аппарат и обратиться к инженеру по обслуживанию.

Поскольку вращающийся барабан может нанести серьезные травмы оператору, инженеру по обслуживанию и другим лицам, находящимся поблизости от барабана, необходимо соблюдать указанные ниже правила техники безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Избегайте попадания пальцев и других частей тела в зазоры на барабане.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Запрещается оставлять любые предметы, инструменты или детали внутри или на корпусе аппарата. Застревание предмета внутри аппарата может повредить защитные системы аппарата и создать опасность для пользователя и технического персонала.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Категорически запрещается отключать защитную блокировку или использовать заглушку блокировки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если инженер по обслуживанию вставил заглушку блокировки, а верхняя крышка или верхняя передняя панель открыта, запрещается находиться на любом расстоянии спереди аппарата. Запрещается прикасаться к подвижным деталям во время их перемещения.



ВНИМАНИЕ! При необходимости поднять верхнюю крышку или верхнюю переднюю панель для освобождения застрявшей пластины следует убрать все предметы одежды и другие предметы, которые могут попасть в барабан или другие детали. Необходимо снимать галстуки, заворачивать длинные рукава, снимать украшения и убирать длинные волосы.

Стойка универсальной системы удаления отходов (UDRC)

Стойка UDRC, присоединяемая к аппарату, является частью конфигурации *Magnus* 800. UDRC содержит вытяжной фильтр, отводящий пыль, дым, загрязняющие вещества и пары растворителя, которые возникают в аппарате в процессе его нормальной эксплуатации и подлежат удалению.

Замена фильтра разрешена только инженеру по обслуживанию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Фильтрующее устройство сконструировано согласно общепринятым нормативам технологической безопасности. Тем не менее, фильтр может вызывать опасность для жизни пользователя или других лиц либо повреждение имущества, если нарушаются правила техники безопасности.

Система жидкостного охлаждения

Аппарат оснащен системой жидкостного охлаждения, которая охлаждает лазерную головку термического формирования изображений. В системе применяется охладитель на водной основе. Система охлаждения не содержит частей, которые могут обслуживаться пользователем. Система жидкостного охлаждения герметична, не допускаются утечки охладителя. В случае утечки необходимо выключить аппарат и вызвать инженера по обслуживанию.

ОПАСНО! Если аппарат не выключить в случае утечки, возникает опасность поражения электрическим током и возгорания.

Воздушный фильтр системы охлаждения

Воздушный фильтр системы охлаждения расположен за нижней задней панелью (см. *Рис. 11*).

ВНИМАНИЕ! Детали, расположенные за нижней задней панелью, разогреваются до высокой температуры.

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется снимать нижнюю заднюю панель, удерживая ее за ручки.

Уровни шума при эксплуатации

Уровень эксплуатационного шума, установленный при испытаниях на заводе-изготовителе, для аппарата *Magnus* 800 не превышает 70 дБА.

Панель индикаторов состояния

Панель индикаторов состояния содержит восемь светодиодов, которые представляют опасность для зрения, если смотреть на них при снятой защитной крышке индикаторов состояния. В случае повреждения крышки необходимо выключить аппарат и вызвать инженера по обслуживанию.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Светодиоды имеют класс 3R. Избегайте воздействия прямого излучения.

Техника безопасности при работе с пластинами

Пластины имеют острые кромки. Ненадлежащее обращение с пластинами может привести к порезам рук.



ВНИМАНИЕ! Рекомендуется одевать перчатки при работе с пластинами.



ВНИМАНИЕ! Запрещается поднимать чрезмерное количество пластин, которое превышает физические возможности человека. Необходимо соблюдать стандартные правила ТБ при переноске тяжестей.

Пластина автоматически загружается при готовности аппарата к экспонированию. После экспонирования пластина автоматически выгружается из выходного отверстия на задней стороне аппарата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Поскольку пластина выводится через выходное отверстие автоматически, запрещается находиться в непосредственной близости к выходному отверстию.

Извлечение застрявших пластин

При извлечении пластин, застрявших внутри аппарата, требуется соблюдение особых правил техники безопасности.



ОПАСНО! Пластины имеют чрезвычайно острые кромки и могут привести к серьезному повреждению органов зрения и порезам тела. Поднимая и опуская верхнюю крышку, загрузочную платформу и платформу выгрузки, а также снимая панели для получения доступа к застрявшей пластине необходимо определить местоположение пластины и соблюдать осторожность.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед извлечением пластины необходимо принять меры предосторожности, например, снять галстук или украшения, а также одежду, которая может зацепиться за острые кромки пластины, барабан и другие детали. Необходимо завернуть длинные рукава и убрать длинные волосы.

Рекомендуется одновременно извлекать всю пластину целиком, а не разрезать ее на куски.

Отверстия вакуумного насоса барабана

Отверстия вакуумного насоса барабана постоянно забиваются отходами и мусором. Исправная работа вакуумного насоса требует чистки во избежание закупорки этих отверстий. Поэтому только для целей чистки Kodak предоставляет оператору специально разработанный набор для чистки отверстий (номер детали: 690-00127A). Допускается чистка отверстий вакуумного насоса барабана только инструментами из данного набора. Оператору запрещается применять любые другие инструменты.

Электрические и пневматические соединения

Пользователю запрещается изменять любые электрические и пневматические соединения в аппарате. Например, электрическую вилку, воздушный регулятор или пневматический воздушный фильтр.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Запрещается заменять источник питания, установленный инженером по обслуживанию. Запрещается изменять электрическую проводку. Запрещается менять пневматические трубки.

Литиевая батарейка

Компьютер контроллера *Magnus* 800 содержит литиевую батарейку. Пользователю запрещается заменять батарейку. Эта операция разрешена только квалифицированному техническому персоналу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Нарушение правил замены батарейки приводит к опасности взрыва.

Оболочка кабелей

Во время процедуры установки персонал Kodak устанавливает оболочки кабелей для защиты кабелей высокого напряжения. Оболочка кабелей должна быть не повреждена. Запрещается удалять оболочку с кабелей высокого напряжения.



Окончание срока службы

В конце срока службы аппарата *Magnus* 800 демонтаж аппарата должен выполняться только уполномоченным техническим персоналом.

Kodak

graphics.kodak.com