

Phaser® 3140/3155/3160

Руководство по техническому обслуживанию

Предупреждение

Данное руководство по техническому обслуживанию предназначено для использования только квалифицированным сервисным персоналом. Во избежание травм, не выполняйте никакие процедуры обслуживания, кроме описанных в инструкциях, если вы не обладаете достаточной для этого квалификацией.



Переведено и подготовлено:

Корпорация Xerox
XOG Worldwide Product Training and Information
26600 SW Parkway
Wilsonville, OR 97070

© 2009 Xerox Corporation. Все права защищены.

Неопубликованные права сохраняются и защищены законами об авторском праве США. Содержание данной публикации нельзя воспроизводить в любой форме без разрешения Xerox Corporation.

Защита авторских прав распространяется на все формы и виды материалов и информации, которые подлежат таковой защите в соответствии с действующими правовыми и законодательными нормами, включая, без каких-либо ограничений, материалы, являющиеся продуктами программного обеспечения и отображаемые на экране, например, стили, шаблоны, пиктограммы, экранные страницы, графические изображения и т.п.

Учебные материалы Xerox и руководства по техническому обслуживанию предназначены для использования только авторизованным сервисным персоналом Xerox и партнерами по техническому обслуживанию, и не подлежат продаже. Эти материалы нельзя распространять, копировать или воспроизводить каким-либо другим образом без предварительного письменного разрешения Xerox Corporation.

XEROX®, CentreWare®, Phaser®, PrintingScout®, and Walk-Up® являются торговыми марками Xerox Corporation в США и/или других странах.

Adobe Reader®, Adobe Type Manager®, ATM™ и PostScript® являются торговыми марками Adobe Systems Incorporated в США и других странах.

Apple®, AppleTalk®, Bonjour®, EtherTalk®, LaserWriter®, LocalTalk®, Macintosh®, Mac OS® и TrueType® являются торговыми марками Apple Computer, Inc. в США и других странах.

HP-GL®, HP-UX® и PCL® являются торговыми марками Hewlett-Packard Corporation в США и других странах.

Windows®, Vista™ и Windows Server™ являются торговыми марками Microsoft Corporation в США и других странах.

Novell®, NetWare®, NDPS®, NDS®, Novell Directory Services®, IPX™ и Novell Distributed Print Services™ являются торговыми марками Novell, Incorporated в США и других странах.

SunSM, Sun Microsystems™, and Solaris™ являются торговыми марками Sun Microsystems, Incorporated в США и других странах.

SWOP® является торговой маркой SWOP, Inc.

UNIX® является зарегистрированной торговой маркой в США и других странах, лицензированной исключительно через X/Open Company Limited.

Поддерживая программу ENERGY STAR © XEROX заявляет, что данный аппарат соответствует требованиям ENERGY STAR в отношении эффективного энергопотребления. Название и логотип Energy Star являются зарегистрированными марками США.



Созданные цвета PANTONE® Colors могут не совпадать с указанными PANTONE стандартами. Для получения точного цвета обратитесь к текущим публикациям PANTONE. PANTONE® и другие торговые марки Pantone, Inc. являются собственностью Pantone, Inc. © Pantone, Inc., 2000.

Содержание

Условные обозначения.....	vii
Символы, нанесенные на аппарат	viii
Меры электрической безопасности.....	ix
Электростатический разряд, разряд статического электричества	x
Общее описание мер безопасности при обслуживании	xi
Общие указания.....	xi
Сертификация	xvi
Структура Руководства	xviii

1 Общая информация

Знакомство с аппаратом и его общее описание	1-2
Информация о технической поддержке	1-2
Конфигурации принтера	1-3
Элементы принтера.....	1-5
Вид спереди	1-5
Вид сзади.....	1-6
Планово заменяемые элементы	1-9
Расходные материалы	1-10
Ресурс принт-картриджа.....	1-10
Технические характеристики	1-11
Характеристики принтера	1-11
Время прогрева.....	1-12
Режим экономии энергии	1-12
First Print Output Time - Время вывода первого отпечатка	1-12
Характеристики памяти	1-13
Электрические характеристики.....	1-14
Характеристики материала для печати и лотков	1-18

2 Принципы работы

Общее описание принципов работы	2-2
Общее описание системы.....	2-2
Тракт бумаги	2-3
Подача бумаги	2-3
Ролик переноса	2-7
Электрические компоненты.....	2-12
Цепь привода.....	2-21

3 Сообщения и коды ошибок

Введение	3-2
Диагностика.....	3-2
Описание индикаторов панели управления	3-3

Застревания	3-5
Устранение застреваний бумаги	3-5
Застревание Jam 0	3-9
Застревание Jam 1	3-11
Застревание Jam 2	3-12
Бумага намотана на барабан фоторецептора OPC	3-14
Проблемы лотка и материала для печати	3-16
Определение отсутствия бумаги в лотке	3-16
Отсутствие бумаги в лотке без указания индикатора	3-17
Ошибки принт-картриджа	3-22
Ресурс принт-картриджа подошел или почти подошел к завершению	3-22
Бумага намотана на фьюзер	3-26
Шестерня фьюзера повреждена от перегрева	3-27
Ошибки передней крышки	3-29
Индикация ошибки при закрытой передней крышке	3-29

4 Поиск и устранение неисправностей

Введение	4-2
Отчет о конфигурации	4-5
Отчет информации о расходных материалах/ Отчет информации об ошибках	4-6
Страница очистки	4-8
Инструкции по техническому обслуживанию	4-9
Пропуск подачи	4-12
Поиск и устранение неработоспособности принтера	4-13
Принтер не отвечает на команду печати	4-13
Поиск и устранение неисправностей блока питания	4-14
Поиск и устранение неисправностей питания переменным током	4-14
Тестирование порта USB	4-17
Проверка порта USB	4-17
Ошибки сетевой конфигурации	4-18
Ошибка отправки	4-18
Проблемы операционной системы и приложений	4-19
Наиболее распространенные проблемы Windows	4-19
Наиболее распространенные проблемы Macintosh	4-20
Наиболее распространенные проблемы Linux	4-21

5 Поиск и устранение дефектов качества печати

Обзор поиска и устранения дефектов качества печати	5-2
Дефекты, связанные с определенными элементами принтера	5-2
Перечень проверок поиска и устранения неисправностей качества печати	5-4
Проверьте принт-картридж	5-4
Проверьте лазерное устройство	5-4
Проверьте ролик переноса	5-5
Проверьте изображение	5-5
Поиск и устранение дефектов качества печати	5-8
Описание дефектов качества печати	5-8
Повторяющиеся дефекты	5-9
Светлый или ненасыщенный отпечаток	5-11
Черный отпечаток	5-12
Повторное изображение (1)	5-16
Повторное изображение (2)	5-17
Вертикальные линии искривлены	5-22
Перекосяк	5-28

Характеристики качества печати	5-38
Перекося	5-38
Скручивание	5-38
Регистрация	5-38
Шум	5-38
Область изображения	5-39
Условия окружающей среды	5-39
Качественная бумага	5-39
Состояние бумаги	5-39
Состояние принтера	5-40

6 Регулировки и калибровки

Регулировки	6-2
Характеристики высоты над уровнем моря	6-2

7 Чистка и профилактическое обслуживание

Процедура профилактического обслуживания	7-2
Рекомендуемые инструменты	7-2
Чистка принт-картриджа	7-3
Распечатка листа очистки	7-4
Профилактическое обслуживание	7-5
Процедуры RIP	7-5
Процедуры обновления встроенного программного обеспечения	7-5

8 Процедуры снятия и установки

Общее описание	8-2
Стандартная ориентация принтера	8-2
Расходные материалы и комплекты технического обслуживания	8-6
Принт-картридж	8-6
Лоток для материала для печати	8-7
Ролик подхвата/ торможения	8-9
Термистор	8-13
Нагревательный вал	8-17
Прижимной вал	8-20
Крышки	8-23
Передняя крышка	8-23
Верхняя крышка	8-23
Задняя крышка	8-26
Процедуры снятия	8-29
Тормозная площадка лотка для бумаги	8-29
Податчик	8-32
Ролик подхвата/торможения	8-32
Узел привода	8-35
Узел муфты	8-37
Ролик подачи	8-38
Активатор подачи	8-40
Активатор ручной подачи	8-44
Активатор датчика отсутствия бумаги	8-47
Электрические компоненты	8-51
Панель управления	8-51
Плата контроллера	8-51
Плата блока питания	8-54
Вентилятор	8-58

Соленоиды и датчики	8-59
Соленоид ручной подачи	8-59
Соленоид подхвата	8-61
Датчик заполнения выходного лотка	8-63

9 Перечень запасных частей

Формат серийного номера	9-2
Перечни запасных частей	9-5
Перечень запасных частей 1.0 Главное	9-5
Расходные материалы и аксессуары Xerox	9-31

10 Схемы соединений

Расположение разъемов	10-2
Схемы размещения элементов	10-8
Схемы соединений	10-11
Условные обозначения на схемах соединений	10-11
Схемы соединений Phaser 3140	10-14
Соединения системы 3140	10-14
Схема соединений платы контроллера 3140	10-15
Схема соединений лазерного устройства 3140	10-16
Схема соединений блока питания 3140	10-17
Схема соединений Phaser 3155	10-18
Соединения системы 3155	10-18
Схема соединений платы контроллера 3155	10-19
Схема соединений лазерного устройства 3155	10-20
Схема соединений блока питания 3155	10-21
Схемы соединений Phaser 3160	10-22
Соединения системы 3160	10-22
Схема соединений платы контроллера 3160	10-23
3160 Схема соединений лазерного устройства	10-24
Схема соединений блока питания 3160	10-25

Справочная информация

Сокращения и условные обозначения	A-2
---	-----

Указатель

Условные обозначения

Термины, используемые в руководстве

В данном руководстве используются различные термины, которые либо дают дополнительную информацию по определенному вопросу, либо предупреждают пользователя об опасности, сопровождающей процедуру или действие. Принимайте во внимание все используемые в тексте символы и термины, и всегда читайте абзацы, обозначенные как Примечание, Внимание и Предупреждение.

Примечание

Примечание указывает на процедуру, действие или условие эксплуатации или обслуживания, которые необходимы для эффективного выполнения задачи.

В Примечании может содержаться дополнительная информация, относящаяся к определенному объекту, или комментарии результата, полученного с помощью предыдущего действия.



Внимание

ВНИМАНИЕ указывает на процедуру, действие или условие эксплуатации или обслуживания, которые, в случае их несоблюдения, могут привести к повреждению оборудования.



Предупреждение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на процедуру, действие или условие эксплуатации или обслуживания, которые, в случае их несоблюдения, могут привести к получению травмы.

Обозначения на аппарате

ВНИМАНИЕ: Имеется опасность для здоровья и жизни, которая не очевидна. Например, опасная зона может быть закрыта панелью.

ОПАСНО: Существует опасность получения травмы в зоне, где расположен знак.

Символы, нанесенные на аппарат



Предупреждение. При открытой крышке есть опасность попадания под невидимый лазерный луч. Избегайте прямого воздействия лазерного луча.



Горячая поверхность снаружи или внутри аппарата. Будьте осторожны, чтобы не получить травму.



Предупреждение. Будьте осторожны, чтобы не получить травму.



Будьте осторожны (или обратите особое внимание на определенный компонент аппарата). Обратитесь к руководству, где приводится необходимая информация.



Не прикасайтесь к барабану фоторецептора.



Не подвергайте элемент воздействию солнечного света.



Не наклоняйте принт-картридж.



Не подвергайте элемент воздействию высокой температуры.



Утилизируйте данный элемент.

Меры электрической безопасности

Источник питания

Для принтеров, рассчитанных на питание от источника 115 В, нельзя использовать питание с действующим значением более 127 В между проводами питания или между любым из проводов питания и землей. Принтеры, рассчитанные на 230 В, нельзя подключать к источнику с эффективным значением напряжения более 254 В между проводами питания или между проводом питания и землей. Используйте только рекомендованные кабель и разъем электропитания. Данное руководство предназначено для квалифицированных сервисных инженеров.

Подключайте трехпроводный кабель питания (вилка с контактом заземления) только к заземленной электрической розетке. Если нужно, обратитесь к квалифицированному электрику для установки электрической розетки с заземлением. Если аппарат будет отсоединен от заземления, прикосновение к его токопроводящим частям может привести к поражению электрическим током. Для безопасной работы данного аппарата очень важным является защитное заземление, обеспечиваемое проводником заземления в кабеле электропитания.

Отключение питания



Предупреждение

Отключение аппарата выключателем питания не отключает принтер от электрической сети полностью. Отсоедините шнур питания от принтера. Отсоединяйте кабель питания, вытягивая его за вилку, а не за сам кабель.

Отсоединяйте кабель электропитания в следующих случаях:

- если кабель или разъем перетерты или иначе повреждены,
- если в принтер попала жидкость или другие посторонние материалы,
- если принтер находится в условиях повышенной влажности,
- если принтер роняли или он поврежден,
- если вы полагаете, что принтер требует обслуживания или ремонта,
- всякий раз при чистке принтера.

Электростатический разряд, разряд статического электричества

Некоторые полупроводниковые элементы и узлы с этими элементами чувствительны к заряду статического электричества (ESD). К таким элементам относятся интегральные схемы (ИС), большие интегральные схемы (БИС), полевые транзисторы и другие полупроводниковые приборы. Описываемые ниже меры позволят снизить вероятность повреждения этих компонентов статическим электричеством.

Убедитесь, что на шасси или печатную плату не подается питание, а также соблюдайте все остальные меры предосторожности.

- Непосредственно перед тем, как дотронуться до узла, содержащего полупроводниковые компоненты, снимите электростатический заряд со своего тела. Это можно сделать, дотронувшись до заземленной поверхности или надев на запястье браслет, соединенный с заземленной поверхностью. Кроме того, ношение заземленного браслета позволит избежать накопления телом дополнительного статического заряда. Для того чтобы избежать поражения электрическим током, обязательно снимите заземленный браслет перед тем, как подать питание на аппарат.
- После того, как чувствительный к электростатическому разряду узел будет извлечен из антистатического пакета, кладите его только на заземленную токопроводящую поверхность. Если антистатический пакет проводит электрический ток, соедините его с заземлением и используйте как токопроводящую поверхность.
- Не используйте распыляемые вещества, содержащие фреон. Они могут создавать статический заряд, достаточный для повреждения некоторых устройств.
- Никогда не вынимайте сменный компонент или электрический узел из защитной упаковки, пока не будете готовы его установить.
- Непосредственно перед снятием защитного материала с выводов устанавливаемой детали, прикоснитесь этим материалом к шасси или к цепи, в которую будет установлено устройство.
- При работе с распакованными устанавливаемыми деталями сведите движения к минимуму. Движения, которые приводят к трению деталей одежды друг о друга, или поднимание ног с покрытого ковром пола могут привести к созданию электростатического заряда, способного повредить устройство, чувствительное к статическому электричеству.
- Обращайтесь с интегральными схемами и модулями EPROM аккуратно, старайтесь не погнуть их выводы.
- При установке или вставке деталей на печатные платы будьте особенно внимательны при выборе положения установки.

Общее описание мер безопасности при обслуживании

Общие указания

Только для квалифицированного сервисного персонала: Обратитесь также к предыдущему разделу “Меры электрической безопасности” на стр. 7.

Будьте осторожны при техническом обслуживании включенного аппарата: В некоторых точках внутри данного аппарата может быть опасное напряжение. Чтобы избежать получения травмы, ни в коем случае не дотрагивайтесь до неизолированных соединений и компонентов, когда аппарат включен. Перед снятием или заменой компонентов обязательно отключите аппарат от источника питания.

Не носите украшений: Перед техническим обслуживанием аппарата снимите все украшения. Кольца, цепочки и другие металлические предметы могут войти в контакт с точками опасного напряжения и тока.

Озон: В нормальном рабочем режиме аппарат выделяет озон. Количество выделяемого озона не представляет опасности для оператора. Тем не менее, рекомендуется эксплуатировать аппарат в хорошо проветриваемом помещении.

Предупреждающие наклейки

Читайте все предупреждающие наклейки и руководствуйтесь указанной на них информацией. Предупреждающие наклейки расположены по всему принтеру; они предназначены для обозначения потенциально опасных компонентов. Во время технического обслуживания принтера следите, чтобы все предупреждающие наклейки всегда оставались на месте.

Защитные блокировочные выключатели

После выполнения обслуживания вызова убедитесь, что все крышки на месте, а защитные блокировочные выключатели работают исправно. Если во время технического обслуживания вы отключаете блокировочный выключатель, будьте особенно осторожны при работе на самом аппарате и вокруг него.

Лазерное изделие класса 1

Обозначение Phaser 3140/3155/3160 указывает на то, что данный аппарат соответствует стандартам для лазерных изделий, установленным Министерством здравоохранения США, и является лазерным изделием класса 1. Это значит, что аппарат не испускает опасного лазерного излучения. Это достигается путем полной изоляции лазерного луча во всех режимах эксплуатации пользователем. При обслуживании принтера или лазерного устройства, соблюдайте процедуры, описанные в данном руководстве. В этом случае лазерный луч не будет представлять никакой опасности.

Обслуживание

Чистка

Перед очисткой аппарата отсоедините кабель его питания от электрической розетки. Всегда используйте чистящие материалы, предназначенные именно для этого изделия, использование других материалов может ухудшить технические характеристики и создать угрозу возникновения опасной ситуации. Не используйте аэрозольные очистители. В некоторых случаях они могут оказаться легко воспламеняемыми или взрывоопасными.

Принт-картридж

Данный аппарат содержит подлежащий переработке картридж с сухим тонером. В некоторых странах утилизация картриджа в обычных городских отходах может быть запрещена. Узнайте у ответственных служб по утилизации мусора правильную процедуру утилизации картриджа.

Предохранители



Предупреждение

Никогда не устанавливайте предохранители другого типа или номинала. При установке предохранителей нестандартного типа возникает опасность перегрева и возгорания аппарата.

Замена запасных частей

Для соблюдения правил техники безопасности и других законодательных норм используйте только оригинальные запасные части или компоненты Xerox.

Меры безопасности при сборке и разборке

В процессе сборки соблюдайте особую осторожность. Проверьте все жгуты проводов, чтобы убедиться, что они не касаются подвижных деталей и не могут застрять между компонентами аппарата.

Обслуживание электрических компонентов

Перед началом выполнения любой процедуры технического обслуживания выключите принтер и отсоедините шнур электропитания от электрической розетки. Если же вам необходимо проводить техническое обслуживание на включенном аппарате, помните о потенциальной опасности поражения электрическим током.



Предупреждение

Ни в коем случае не дотрагивайтесь до любых электрических компонентов, если только это не указано в процедуре технического обслуживания.



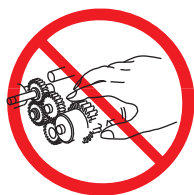
Обслуживание механических компонентов

При техническом обслуживании механических компонентов прямо на принтере вращайте приводы, ролики и шестерни только вручную.



Предупреждение

Не пытайтесь вручную вращать или останавливать узлы привода, если работает какой-либо двигатель принтера.



Обслуживание компонентов фьюзера



Предупреждение

Для закрепления образованного тонером изображения на материале для печати используется тепло. Фьюзер **ОЧЕНЬ ГОРЯЧИЙ**. Перед

обслуживанием фьюзера и его компонентов выключите принтер и дайте фьюзеру остыть.

Перемещение принтера



Предупреждение

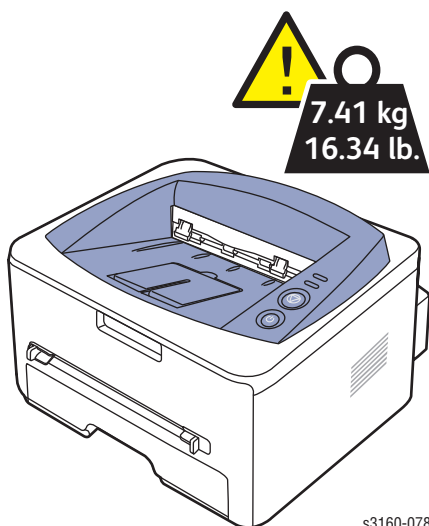
Детали данного аппарата могут быть горячими. Перед перемещением или упаковыванием принтера выждите по меньшей мере 30 минут.



Предупреждение

Последствием неосторожного перемещения принтера может стать травма спины.

Данный принтер можно поднимать без посторонней помощи. При перемещении принтера используйте инструменты для безопасного подъема и опускания.



При необходимости транспортировки аппарата упакуйте его в оригинальные упаковочные материалы и коробки или воспользуйтесь упаковочным комплектом Xerox. В упаковочном комплекте содержится инструкция по повторной упаковке принтера. Если у вас не сохранилась вся оригинальная упаковка или вы не можете правильно упаковать аппарат, обратитесь в ближайший сервисный центр Xerox.



Внимание

Неправильная упаковка аппарата перед транспортировкой может привести к его повреждению. Повреждения аппарата, вызванные его неправильной транспортировкой, не подлежат гарантийному обслуживанию в соответствии с гарантийными обязательствами Xerox, соглашением об обслуживании и гарантии Total satisfaction Guarantee.

Сертификация

Компания Хегох проверила это устройство на соответствие международным стандартам на электромагнитное излучение и помехозащищенность. Данные стандарты разработаны для обеспечения защиты от помех, создаваемых или принимаемых данным устройством при обычном использовании в офисе.

Нормы FCC (США)

Данное оборудование протестировано и соответствует требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам Класса В, в соответствии с Частью 15 Правил FCC (Федеральной комиссии связи США). Требования разработаны для обеспечения достаточной защиты от помех при установке в жилых помещениях. Аппарат генерирует, использует и может излучать энергию в диапазоне радиочастот. Если аппарат установлен без соблюдения соответствующих инструкций, он может оказывать недопустимые помехи радиосвязи. Однако, нельзя гарантировать отсутствие помех в каком-либо частном случае. Если это оборудование создает недопустимые помехи приему радио или телепередач, что можно определить путем отключения и включения оборудования, то пользователь может попытаться устранить эти помехи с помощью следующих мер:

- Переориентировать или переместить приемник (на котором заметны помехи).
- Увеличить расстояние между аппаратом и приемником.
- Подключить аппарат и приемник к электрическим розеткам, принадлежащим разным цепям электропитания.
- Проконсультироваться с продавцом или обратиться за помощью к опытному специалисту по обслуживанию радиотелевизионного оборудования.

Любые изменения и усовершенствования, явно не одобренные Хегох, лишают пользователя права использовать данное оборудование. В соответствии с требованиями Части 15 Правил Федеральной комиссии связи США разрешается использование только экранированных интерфейсных кабелей.

Канада (правила)

Данный цифровой аппарат класса В соответствует стандарту ICES-003 Канады.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme a la norme NMB-003 du Canada.



Обозначение CE на продукте указывает на то, что компания Xerox удостоверяет соответствие данного изделия следующим директивам Европейского Союза выпущенным в соответствующие даты:

12 декабря 2006 г.: Директива Совета ЕЭС 2006/95/ЕЕС Согласно Директиве Совета ЕЭС 2006/95/ЕЕС о сближении законов государств - членов ЕЭС в отношении низковольтного оборудования

15 декабря 2004 г.: Директива Совета ЕЭС 2004/108/ЕЕС Согласно Директиве Совета ЕЭС 2006/95/ЕЕС о сближении законов государств - членов ЕЭС в отношении электромагнитной совместимости.

Данное устройство, при условии эксплуатации в соответствии с инструкциями пользователя, не представляет опасности ни для пользователя, ни для окружающей среды. В соответствии с правилами Европейского Союза, следует использовать только экранированные интерфейсные кабели.

Подписанную копию Заявления о соответствии на это устройство можно получить в компании Xerox.

Структура Руководства

Принтер Phaser 3140/3155/3160 Руководство по техническому обслуживанию является основным документом, используемым для поиска и устранения неисправностей, обслуживания и ремонта принтера. Данное руководство является основным источником информации о рабочих характеристиках принтера и всех доступных опциях. В Руководстве представлены технические характеристики, принципы работы и информация, важная для диагностики и разрешения проблем, возникающих при работе принтера и опций. Руководство также содержит подробное описание процедур замены частей, список запасных частей и схемы электрических соединений.

Принтер Phaser 3140/3155/3160. Руководство по техническому обслуживанию содержит следующие разделы:

Введение - Техника безопасности и правовая информация. Эта глава содержит важную информацию по технике безопасности и законодательные нормы.

Глава 1 - Общая информация:Общее описание работы принтера, его конфигураций, технических характеристик и расходных материалов.

Глава 2 - Принципы работы:В данном разделе приводится подробное описание работы компонентов принтера.

Глава 3 - Сообщения и коды ошибок:В данном разделе представлена подробная информация о процедурах поиска и устранения неисправностей, связанных с сообщениями, отображаемыми на принтере.

Глава 4 - Поиск и устранение неисправностей:В дополнение, в данном разделе рассматриваются методы устранения неисправностей в ситуации, когда отсутствует доступ к индикатору ошибок.

Глава 5 - Поиск и устранение дефектов качества печати:В этой главе основное внимание уделено процедурам устранения дефектов печати.

Глава 6 - Регулировки и калибровки:Описание процедур регулировки элементов принтера.

Глава 7 - Чистка и обслуживание:Описание процедур периодической чистки принтера.

Глава 8 - Снятие и установка элементов:Описание процедур снятия запасных частей, приведенных в перечне запасных частей. При необходимости приводится также описание процедур установки.

Глава 9 - Перечень запасных частей:Чертежи узлов принтера и опций в разобранном виде, а также перечни запасных частей (FRU) с номерами для заказа.

Глава 10 - Схемы электрических разъемов и соединений:Схемы расположения разъемов и схемы соединений принтера.

Приложение А - Справочная информация:В данном разделе приведен перечень используемых обозначений и сокращений.

Общая информация

В данной главе...

- Знакомство с аппаратом и его общее описание
- Конфигурации принтера
- Элементы принтера
- Планово заменяемые элементы
- Расходные материалы
- Технические характеристики

Глава 1

Знакомство с аппаратом и его общее описание

Хероx Принтер Phaser 3140/3155/3160 представляет собой лазерный принтер с однопроходной архитектурой. Скорость печати составляет 18 и 24 страницы в минуту (ppm), а разрешение достигает 1200 x 1200 точек на дюйм (dpi) и зависит от модели.

Phaser 3140/3155/3160 оснащен стандартным лотком на 250 листов. В лоток ручной подачи можно загружать 1 лист. Лоток ручной подачи поддерживает специальные материалы, плотную бумагу и конверты. Выходной лоток вмещает 100 листов лицевой стороной вниз.

Информация о технической поддержке

Руководство по техническому обслуживанию Принтер Phaser 3140/3155/3160 является основным документом, используемым для поиска и устранения неисправностей, обслуживания и ремонта принтера.

Для обеспечения полного понимания работы аппарата настоятельно рекомендуется пройти курс обучения в компании Xerox по программе Xerox Принтер Phaser 3140/3155/3160 Service Training.

Для получения обновлений Руководства по техническому обслуживанию, Сервисных бюллетеней, базы знаний и подобных документов обратитесь к следующим источникам:

- Глобальная сервисная сеть (Xerox Global Service Net):
<https://www.xrxgsn.com/secure/main.p>
- Партнерская сеть (Service Partners):
<http://www.office.xerox.com/partners>

За дополнительной технической поддержкой обращайтесь в службу технической поддержки Xerox, занимающуюся этим принтером.

Конфигурации принтера

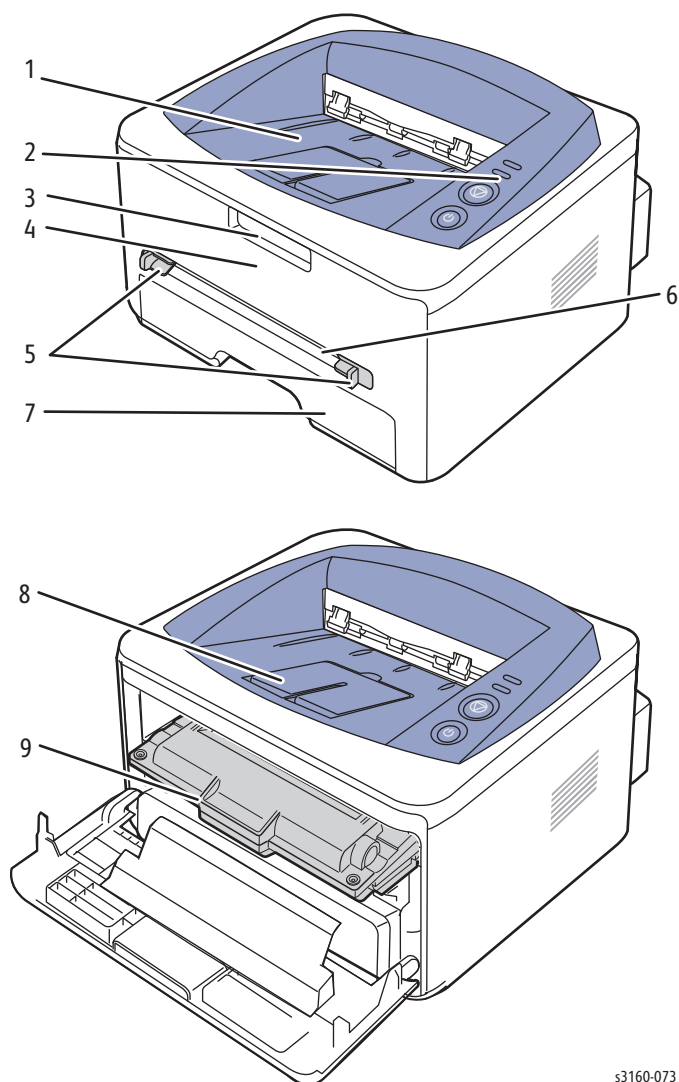
Phaser 3140/3155/3160 доступен в четырех конфигурациях.

Параметр	Конфигурации принтера			
	Phaser 3140	Phaser 3155	Phaser 3160B	Phaser 3160N
Скорость процессора	150 МГц	150 МГц	360 МГц	360 МГц
Конфигурация и памяти	8 Мб	8 Мб	64 Мб	64 Мб
Дуплексный модуль	Нет	Нет	Нет	Нет
Шрифты				
PCL5e	Нет	Нет	Стандарт	Стандарт
PCL6	Нет	Нет	Стандарт	Стандарт
EPSON	Нет	Нет	Стандарт	Стандарт
IBM ProPrinter	Нет	Нет	Стандарт	Стандарт
SPL	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
Интерфейс				
USB	USB 1.1 (USB 2.0 совместимый)	Высокоскоростной USB 2.0	Высокоскоростной USB 2.0	Высокоскоростной USB 2.0
Интерфейс Ethernet	Нет	Нет	Нет	10/100 Base-TX (встроенного типа)

Параметр	Конфигурации принтера			
	Phaser 3140	Phaser 3155	Phaser 3160B	Phaser 3160N
Сетевые протоколы	Нет	Нет	Нет	TCP/IPv4 DHCP, BOOTP DNS, WINS, Bonjour, SLP, UPnP Standard TCP/IP Printing (RAW), LPR, IPP SNMPv 1/2/3, HTTP (S), Telnet, SMTP, LDAP, IPSec TCP/IPv6 (DHCP, DNS, RAW, LPR, SNMPv 1/2/3, HTTP (S), IPSec)
Сетевое управление	Нет	Нет	Нет	CentreWare IS/CW Web
Лоток				
Лоток ручной подачи на 1 лист	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
Лоток для материала для печати (250 листов)	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт

Элементы принтера

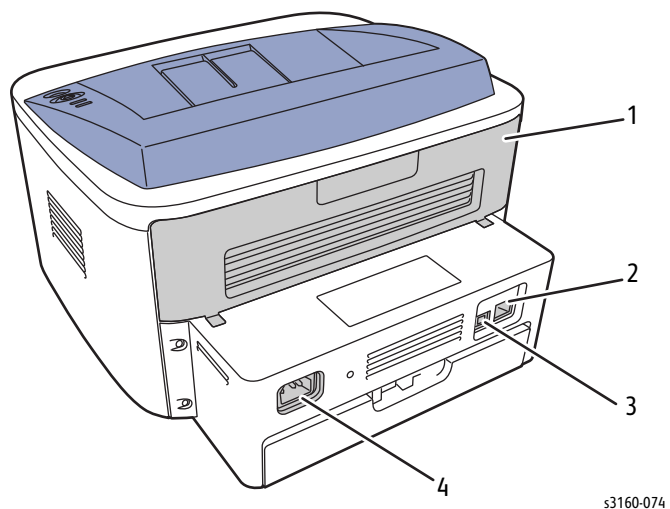
Вид спереди



s3160-073

Эле-мент	Описание	Эле-мент	
1	Выходной лоток	6	Лоток ручной подачи
2	Панель управления	7	Лоток для материала для печати
3	Ручка передней крышки	8	Внешняя опора
4	Передняя крышка	9	Принт-картридж
5	Направляющие ручного податчика		

Вид сзади

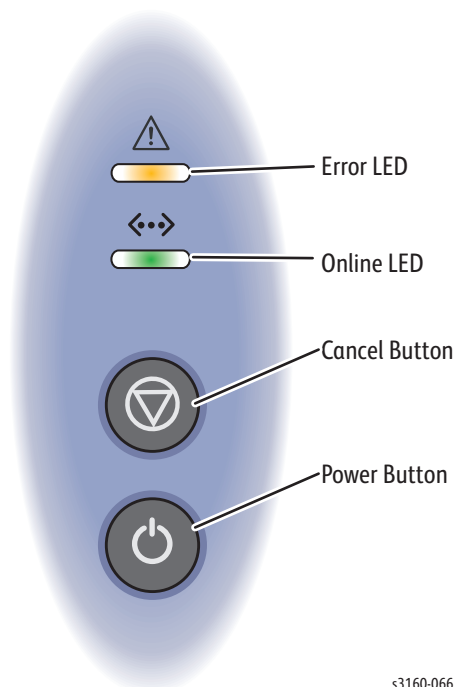


Эле-мент	Описание
1	Задняя крышка
2	Сеть/Порт ^а
3	Порт USB
4	Розетка электропитания

а. только для 3160N

Панель управления

В состав панели управления входят 2 индикатора и 2 кнопки.



s3160-066

Элемент	Параметр	Описание
1	Ошибка	При зажигании указывает на ошибку принтера.
2	Режим онлайн	Указывает на состояние принтера в режиме онлайн.
3	Cancel (Отмена)	Остановка работы аппарата в любой момент. Данная кнопка также используется для печати отчетов.
4	Питание	Выключите и включите питание.

Светодиодный индикатор ошибки

Состояние индикатора	Состояние принтера
Красный	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Верхняя крышка открыта. Закройте крышку. ▫ В обходном лотке не осталось бумаги. Загрузите бумагу в лоток. ▫ Работа принтера прекращена из-за ошибки. ▫ Принт-картридж пуст или нуждается в замене. ▫ Ресурс принт-картриджа подошел к завершению.
Мигает красным	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Тонер принт-картриджа завершается.
Оранжевый	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Произошло застревание/пропуск подачи бумаги.

Индикатор "Онлайн"

Состояние индикатора	Состояние принтера
Зеленый	Принтер готов к работе.
Мерцание зеленым цветом	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Медленное мерцание индикатора зеленым цветом указывает на получение принтером данных с компьютера. ▫ Частое мерцание индикатора зеленым цветом указывает на печать данных.

Планово заменяемые элементы

К планово заменяемым элементам относятся элементы или узлы, требующие периодической замены. Лоток 1 заменяется пользователем.

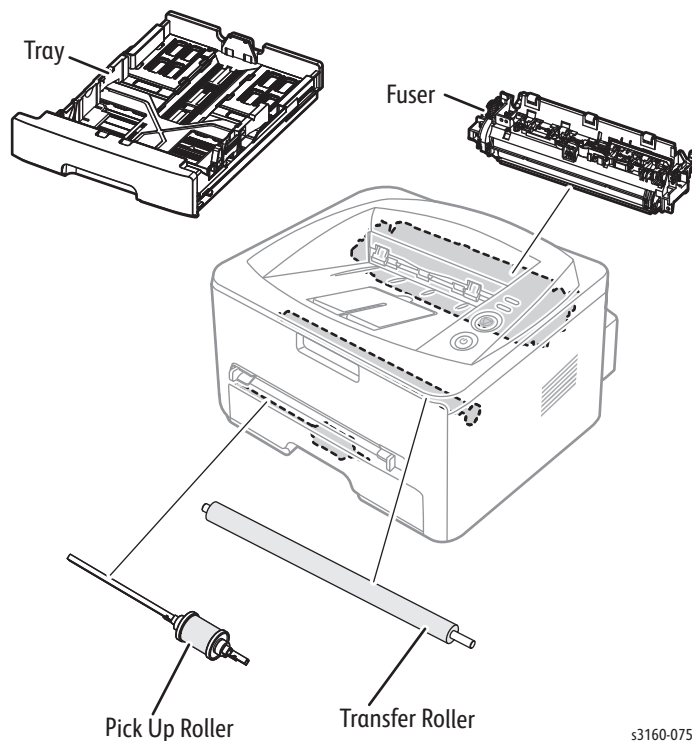
Phaser 3140/3155/3160 Планово заменяемые элементы

Элемент	Ресурс
Фьюзер	50 тыс. страниц
Ролик подхвата/торможения	50 тыс. страниц
Ролик переноса	50 тыс. страниц
Лоток для материала для печати	50 тыс. страниц

Примечание

Ресурс рассчитывается, исходя из обычной офисной печати с заполнением 5% для каждого цвета на бумаге плотностью 80 г/кв. м. Ресурс не гарантируется, он может изменяться в зависимости от конкретных условий работы.

Планово заменяемый элемент подлежит замене только авторизованным провайдером обслуживания, дилером или продавцом, предоставившим данный принтер. Гарантия не распространяется на замену элементов по истечению срока службы.



s3160-075

Расходные материалы

К расходным материалам относится только принт-картридж. CRUM (счетчик планово заменяемого элемента) принт-картриджа ведет запись данных о количестве тонера. При достижении ресурсом принт-картриджа своего завершения, меняется состояние индикатора ошибки принтера (стр. 1-8).

Принт-картридж	Предположительный ресурс ^a	
	3140	3155, 3160
Начальный тонер	700 страниц	1000 страниц
Стандартная емкость	1 500 страниц	1 500 страниц
Большой емкости	2,500 страниц	2,500 страниц

a. Расход тонера согласно с ISO/IEC 19752.

Ресурс принт-картриджа

При завершении ресурса принт-картриджа, принтер прекращает прием запросов на печать. Распечатайте отчет о расходных материалах (Supplies Information Report) (стр. 4-2) для оценки состояния срока службы принт-картриджа.

Информация об ошибке принт-картриджа

Принт-картридж	Состояние	Функциональность
Херох	Низкое количество тонера/Мерцание индикатора красным цветом	Продолжение печати.
Херох	Тонер-картридж пуст/ Постоянный красный цвет индикатора	Устройство не печатает.

Технические характеристики

Характеристики принтера

Параметр	Характеристики
Технология печати	Печать лазерным лучом + Электрофотография
Ресурс принтера	50 000 страниц или 5 лет, при печати формата A4 с 5% заливкой
Средний месячный объем печати	750 PV/месяц (A4, ISO 19572 шаблон)
Максимальный месячный объем печати	Phaser 3140: 10,000 страниц (A4, ISO 19572 шаблон)
	Phaser 3155: 12,000 страниц (A4, ISO 19572 шаблон)
	Phaser 3160: 15,000 страниц (A4, ISO 19572 шаблон)
Разрешение (точек на дюйм)	
Phaser 3140, 3155	600 x 600 dpi (программное обеспечение с улучшением до 1200 x 600 dpi)
Phaser 3160	600 x 600 dpi (программное обеспечение с улучшением до 1200 x 1200 dpi)
Операционная система	
Mac	Mac OS X 10.3-10.6
Windows	Windows 2000/XP(32/64bit)/Vista(32/64bit)/2003 Server (32/64bit)/2008 Server(32/64bit)
Linux	Red Hat 8~9, Fedora Core 1~4, Mandrake 9.2~10.1, SuSE 8.2~9.2, Mandriva 2005, 2006, 2007 (32bit/64bit), Ubuntu 6.06-7.04, Debian 4.0

Скорость печати

Материал для печати	Phaser 3140	Phaser 3155/3160
	(с/мин)	(с/мин)
Letter	19	24
A4	18	24
Дуплекс	Ручной	Ручной

Время прогрева

Время прогрева определяется временем, затрачиваемым принтером на изменение режима "Включение питания" в режим "Ожидание".

- Из "Включение питания" (Интерфейс пользователя готов): Не более 30 секунд

Режим экономии энергии

Настройка по умолчанию - 1 минута. Воспользуйтесь утилитой настроек принтера (Printer Settings Utility) или CentreWare IS для изменения настроек по умолчанию в 1, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, или 120 минут.

First Print Output Time - Время вывода первого отпечатка

Время вывода первого отпечатка определяется как время от получения принтером сигнала начала работы, когда принтер находится в режиме готовности, до вывода первой отпечатанной страницы в выходной лоток.

Формат материала для печати	FPOT (секунды)	
	Phaser 3140	Phaser 3155, 3160
A4, A5, Letter	Не более 10 секунд	Не более 9 секунд
Legal	Не более 12 секунд	Не более 10 секунд

В следующей таблице указано время вывода первого отпечатка (FPOT) при выходе принтера из режима экономии электропотребления.

Режим принтера	FPOT (секунды)	
	Phaser 3140	Phaser 3155, 3160
Power Save (экономия энергии)	Менее 30 секунд	Не более 19 секунд

Характеристики памяти

Model (модель)	Memory
Phaser 3140, 3155	8 Мб
Phaser 3160	64 Мб

Характеристики окружающей среды

Параметр	Характеристики
Температура	
Рабочая	10° - 32° C (50° - 90° F)
Хранение (нераспакованный)	0° - 35° C (32° - 104° F)
Хранение (распакованный)	-20 - 40° C (-4 - 104° F)
Влажность	
Рабочая	относительная влажность от 10 до 85%.
Хранение (нераспакованный)	относительная влажность от 20 до 80%
Хранение (распакованный)	относительная влажность от 20 до 95%
Высота над уровнем моря	
Рабочая	2,500 метров (8,200 футов)
Хранение (распакованный)	0.25 атмосферное давление (эквивалент для 10,300М или 34,000 футов)
Уровень акустического шума (дБ)	
Печать Phaser 3140	Не более 50,0 дБ
Phaser 3155, Phaser 3160	Не более 51,0 дБ
Режим ожидания	Не более 25,0 дБ
Режим экономии энергии	Уровень фона

Электрические характеристики

Параметр	Характеристики	
Напряжение/частота источника питания		
Напряжение электрической сети ^а	100-127 В (±10%)	220-240 В (± 10%)
Диапазон частоты	50/60 Гц ± 3 Гц	
Потребление энергии	110 В переменного тока	220 В переменного тока
Режим готовности	Не более 60 Вт	Не более 60 Вт
Режим экономии энергии	Не более 6,5 Вт	Не более 6,5 Вт
Средний рабочий режим	Не более 400 Вт	Не более 400 Вт

а. Для определения корректного напряжения, частоты (герц) и типа тока для вашей машины руководствуйтесь наклейкой рейтинга (Rating).

Характеристики изображения

Примечание

Печать от кромки до кромки недоступна.

Поля

Область печати		Поле	
Гарантированная область печати	Ширина бумаги - (A+B)	A = левое поле	4.23 мм
		B = правое поле	4.23 мм
	Длина бумаги - (C+D)	C = верхнее поле	4.23 мм
		D = нижнее поле	4.23 мм
Максимальное значение	3 мм от кромки бумаги		

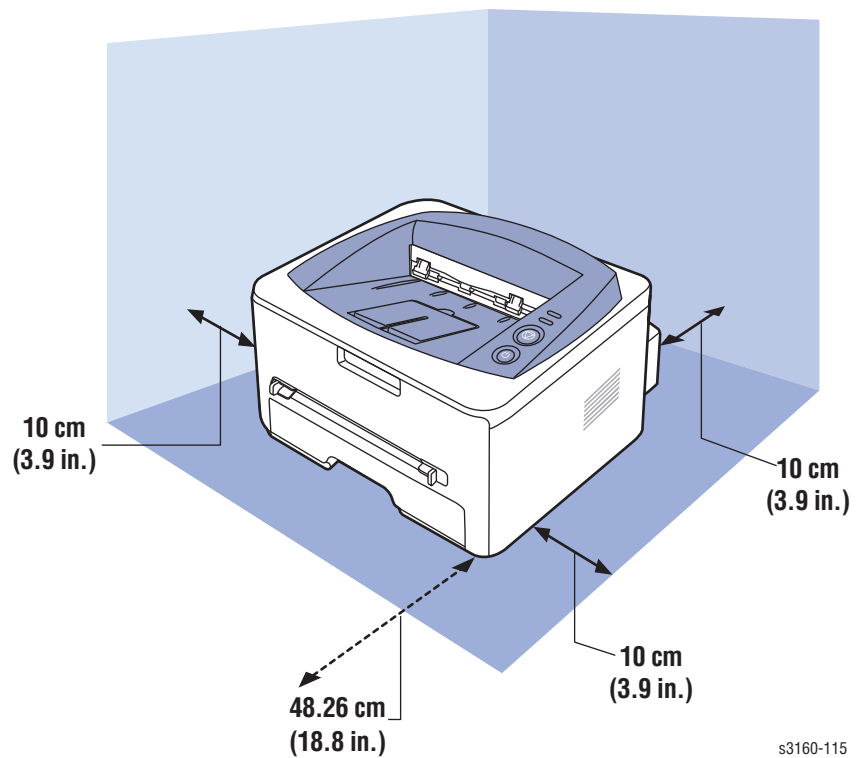
Параметр	Характеристики
Перекося	
По вертикали	$\pm 2,0$ мм / 241,3 мм (основываясь на 0,0082 мм/мм)
По горизонтали	$\pm 1,5$ мм / 177,8 мм (основываясь на 0,0084 мм/мм)
Регистрация	
Точность позиции левого поля (в направлении сканирования)	$\pm 2,0$ мм
Точность позиции верхнего поля (в направлении подачи)	$\pm 2,0$ мм

Габариты и необходимое свободное пространство

Размеры и вес принтера

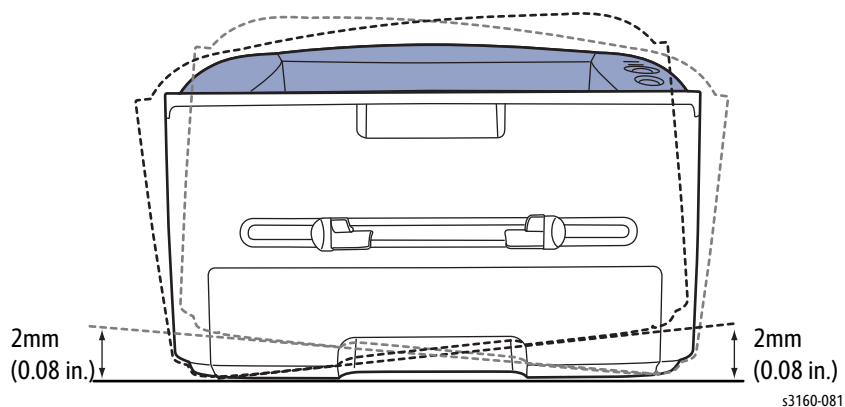
Механизм печати	Характеристика
Высота	230 мм (9,1")
Ширина	360 мм (14,2")
Глубина	389 мм (15,3")
Вес	Нетто: 7.41кг (16.34 фунтов) Общий: 9.52 кг (20.99 фунтов)

Минимальное свободное пространство



Характеристики поверхности для установки

Ни один из углов и не одна из сторон принтера не должны быть подняты более чем на 2 мм.



Несоблюдение приведенных требований к установке приведет к аннулированию всех гарантий, касающихся качества печати и/или производительности аппарата.

Характеристики материала для печати и лотков

В данном разделе перечислены поддерживаемые материалы для принтера Phaser 3140/3155/3160.

Поддерживаемые типы и форматы бумаги

Тип бумаги	Формат материала для печати	Размер	Плотность ^a /Емкость ^b материала для печати	
			Лоток для материала для печати	Лоток ручной подачи
Обычная бумага	Letter	216 x 279 мм (8.5 x 11 ")	n 60 - 105 г/м2 (16 - 28 фунтов bond) n 250 листов 80г/м2 (20 фунтов bond)	n 60 - 163 г/м2 (16 - 43 фунтов bond) n 1 лист при укладке
	Legal	216 x 356 мм (8,5 x 14")		
	US Folio	216 x 330 мм (8,5 x 13")		
	A4	210 x 297 мм (8,27 x 11,69")		
	Oficio	216 x 343 мм (8.5 x 13.5 ")		
	JIS B5	182 x 257 мм (7.17 x 10.12 ")		
	ISO B5	176 x 250 мм (6.93 x 9.84 ")		
	Executive	184 x 267 мм (7.25 x 10.5 ")		
	A5	148 x 210 мм (5.83 x 8.27 ")		
	A6	105 x 148 мм (4.13 x 5.83 ")		
Конверты	Конверты Monarch	98 x 191 мм (3.87 x 7.50 ")	Не доступно в лотке.	n 75 - 90 г/м2 (20 - 24 фунтов bond) n 1 лист при укладке
	Конверт No. 10	105 x 241 мм (4,12 x 9,50 ")		
	Конверты DL	110 x 220 мм (4.33 x 8.66 ")		
	Конверты C5	162 x 229 мм (6.38 x 9.02 ")		
	Конверты C6	114 x 162 мм (4.49 x 6.38 ")		
Плотная бумага	Обратитесь к разделу Plain Paper (обычная бумага)	Обратитесь к разделу Plain Paper (обычная бумага)	n 90 г/м2 (24 фунта bond)	n 90 г/м2 (24 фунта bond) n 1 лист при укладке

Поддерживаемые типы и форматы бумаги

Тип бумаги	Формат материала для печати	Размер	Плотность ^a /Емкость ^b материала для печати	
			Лоток для материала для печати	Лоток ручной подачи
Тонкая бумага	Обратитесь к разделу Plain Paper (обычная бумага)	Обратитесь к разделу Plain Paper (обычная бумага)	n 60 - 70 г/м2 (16 - 19 фунтов bond)	n 60 - 70 г/м2 (16 - 19 фунтов bond) n 1 лист при укладке
Прозрачная пленка	Обратитесь к разделу Plain Paper (обычная бумага)	Обратитесь к разделу Plain Paper (обычная бумага)	Не доступно в лотке.	n 138 - 146 г/м2 (36,81 - 38,91 фунтов bond) n 1 лист при укладке
Наклейки ^c	Letter, Legal, US Folio, A4, JIS B5, ISO B5, Executive, A5, Statement	Обратитесь к разделу Plain Paper (обычная бумага)	Не доступно в лотке.	n 120 - 150 г/м2 (32 - 40 фунтов bond) n 1 лист при укладке
Плотная бумага	Letter, Legal, US Folio, A4, JIS B5, ISO B5, Executive, A5, Statement, PostCard 4x6	Обратитесь к разделу Plain Paper (обычная бумага)	Не доступно в лотке.	n 105 - 163 г/м2 (28 - 43 фунта bond) n 1 лист при укладке
Пользовательский (минимальный формат)		76 x 127 мм (3.00 x 5.00 ")	n 60 - 163 г/м2 (16 - 43 фунтов bond)	Нет
Пользовательский (максимальный формат)		216 x 356 мм (8.5 x 14.02 ")		

a. Если плотность материала превышает 120 г/м2 (32 lb.), загружайте бумагу в лоток по одному листу.

b. Максимальная емкость может меняться в зависимости от плотности, калибра и условий хранения бумаги.

c. Гладкость: 100 - 250 (sheffield)

Принципы работы

В данной главе...

- Общее описание принципов работы
- Тракт бумаги

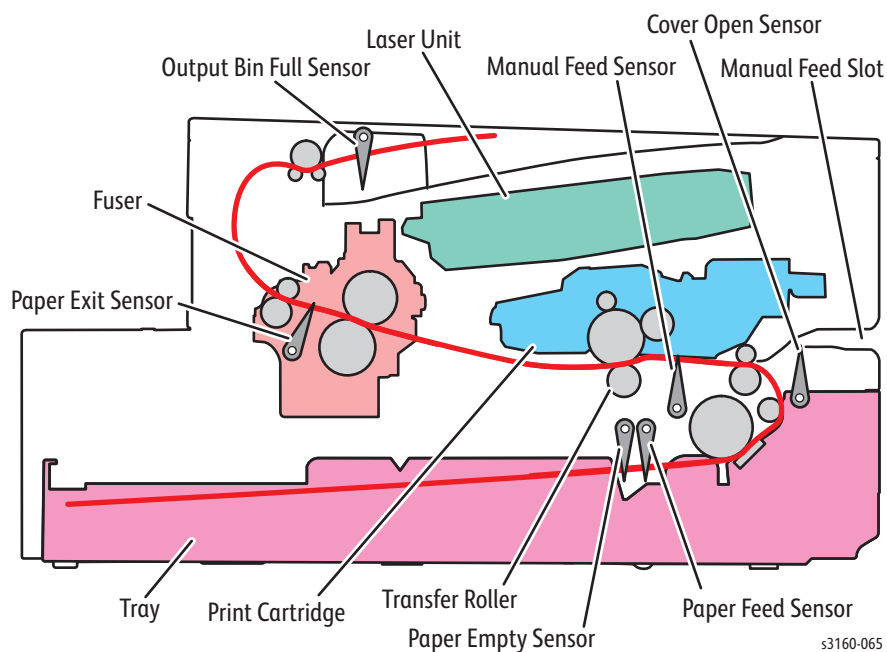
Глава 2

Общее описание принципов работы

Phaser 3140/3155/3160 является монохромным лазерным принтером с односторонней архитектурой, обладающим скоростью черно-белой печати до 24 страниц в минуту (с/мин), и разрешением - до 1200 x 1200 точек на дюйм (dpi). Все модели данного принтера обладают интерфейсом USB, а модель 3160N поддерживает 10/100 Base-TX ethernet.

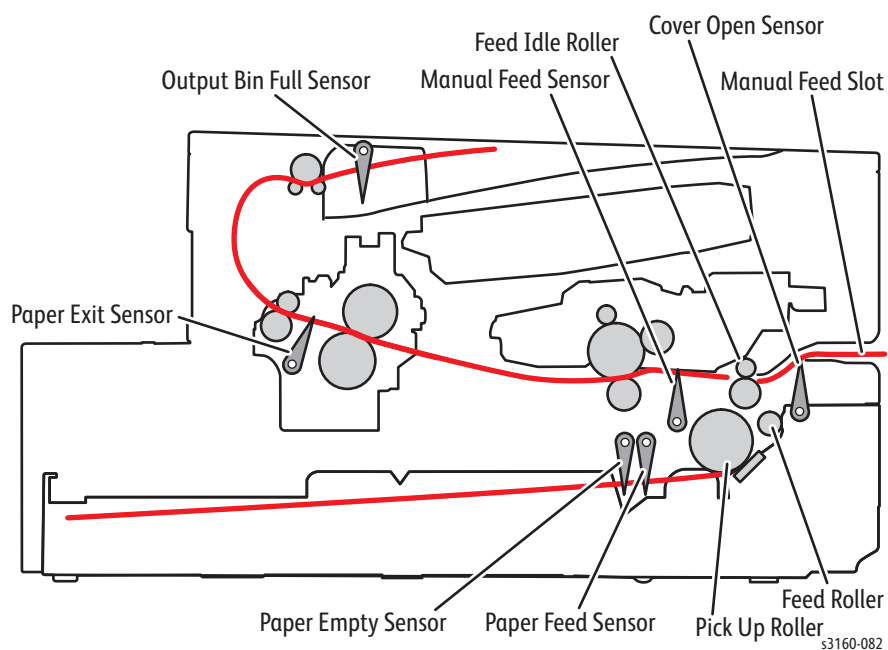
Общее описание системы

На следующей иллюстрации показано расположение функциональных элементов принтера.



Тракт бумаги

Тракт подаваемого из лотка материала показан на иллюстрации ниже. Подаваемый из лотка ручной подачи материал поступает в тракт посредством холостого ролика подачи.

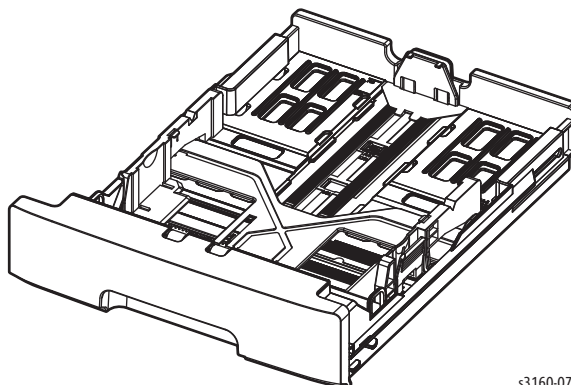


Подача бумаги

В состав механизма подачи входят ручной податчик, лоток, ролик подхвата, ролик подачи и тормозная площадка. Ролики и датчики тракта бумаги управляют регистрацией бумаги и подают бумагу в узел переноса изображения, узел проявки изображения, узел закрепления изображения и выводной узел.

Лоток для материала для печати

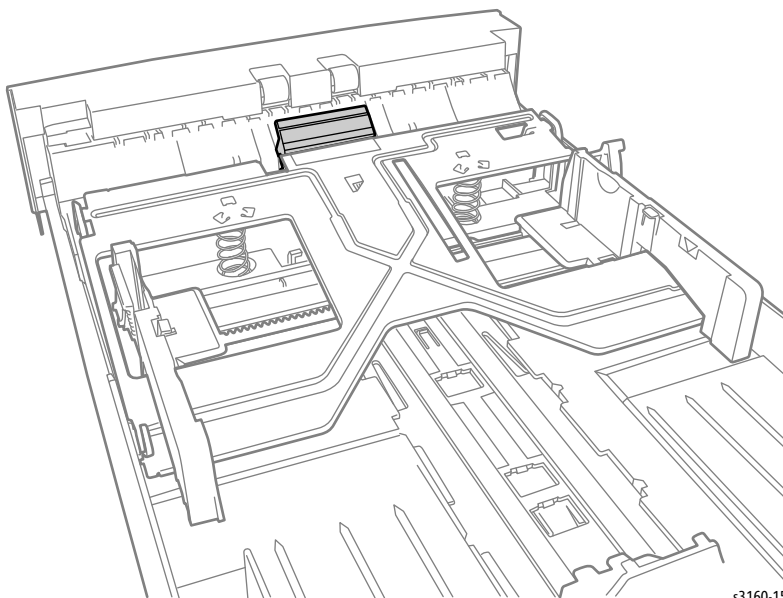
В лотке, отделение бумаги происходит с помощью тормозной площадки, вмонтированной в центре лотка. Боковую и заднюю направляющие можно регулировать под различные форматы бумаги. Датчик отсутствия бумаги определяет необходимость дозагрузки лотка бумагой.



s3160-077

Тормозная площадка

В лотке, с помощью тормозной площадки происходит отделение каждого листа бумаги. При подаче в лоток, бумага проходит над узлом тормозной площадки, где подпружиненная площадка трения отделяет листы бумаги.



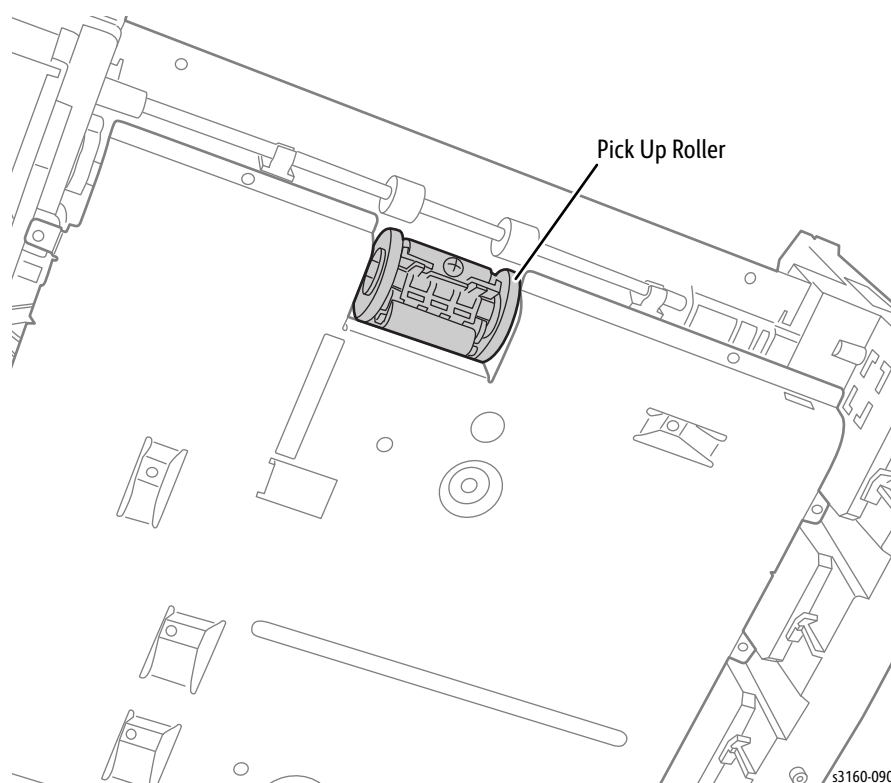
s3160-153

Ручной податчик

Ручной податчик необходим для подачи в принтер нестандартных или пользовательских форматов бумаги, а также специальных материалов (конверты, пленки и т.д.). В ручной податчик можно загружать 1 лист бумаги или 1 конверт.

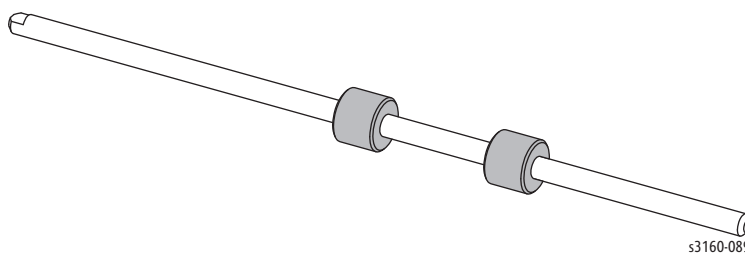
Ролик подхвата/торможения

Ролик подхвата/торможения служит для подхвата и подачи бумаги в принтер, а также снятия статического заряда с бумаги. Ролик подхвата/торможения приводится в движение соленоидом подхвата.



Ролик подачи (регистрации)

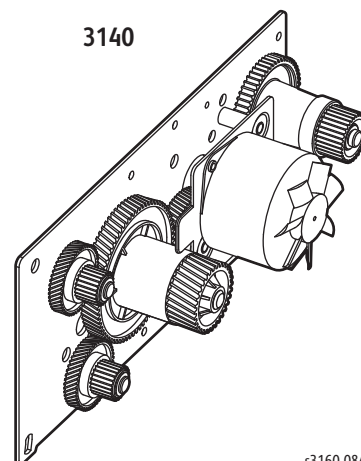
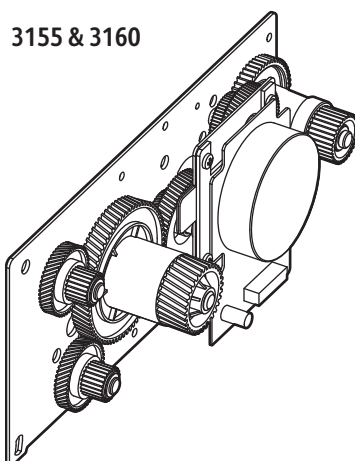
Ролик подачи управляет регистрацией бумаги, а также транспортирует бумагу в принтер.



Узел привода

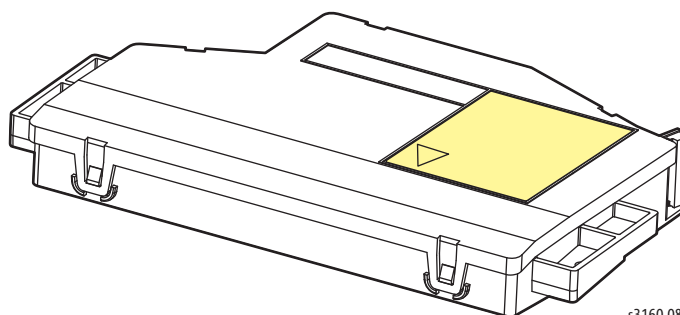
На узел привода подается питание с платы контроллера. Узел привода состоит из главного двигателя и зубчатой передачи, вмонтированной на поддерживающей площадке.

- Двигатель: 24В постоянного тока
- Частота вращения: 2200 об/мин



s3160-084

Лазерное устройство

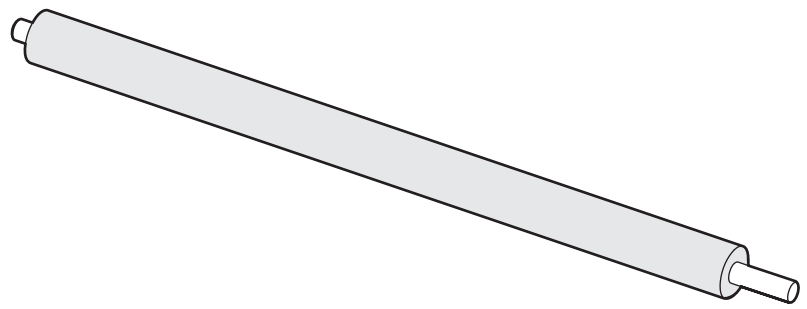


Лазерное устройство является центральной частью Phaser 3140/3155/3160 и управляется цепью платы контроллера. Это устройство преобразует видеоданные, полученные с платы контроллера, в скрытое электростатическое изображение на поверхности барабана фоторецептора (ОПС). Это достигается путем управления лазерным лучом и экспонирования поверхности барабана фоторецептора лазерным лучом. Вращающееся полигональное зеркало отражает свет лазера на барабан фоторецептора. Каждая грань зеркала воспроизводит одну линию сканирования. Барабан фоторецептора вращается со скоростью, равной скорости подачи бумаги. По мере вращения фотобарабана лазер формирует изображение.

Когда лазерный луч от LSU достигает края многогранного зеркала, формируется сигнал /HSYNC, который передается на контроллер. Контроллер обнаруживает сигнал /HSYNC, и регулирует вертикальное положение строки изображения на бумаге. Другими словами, при обнаружении сигнала /HSYNC данные изображения передаются в лазерное устройство (LSU) для регулирования размера левого поля на бумаге.

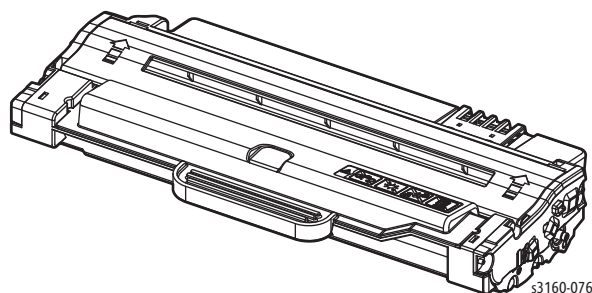
Ролик переноса

Ролик переноса подает положительный заряд на обратную сторону бумаги. Отрицательно заряженное изображение из тонера на поверхности барабана притягивается положительным зарядом обратной стороны бумаги. Так изображение переносится с поверхности барабана на бумагу. Для получения более подробной информации, см. “Принт-картридж” на стр. 2-9



3160-083

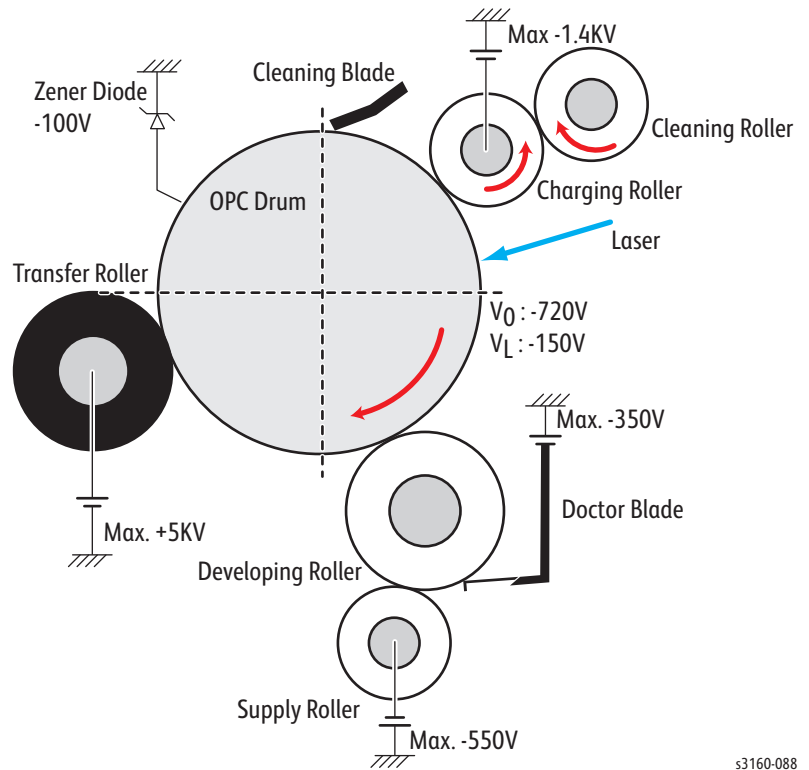
Принт-картридж



Принт-картридж представляет собой единый блок, включающий фоторецептор (OPC) и узел подачи тонера. Блок OPC состоит из барабана фоторецептора и ролика заряда. Узел подачи тонера состоит из тонера, ролика подачи, ролика проявки и лезвия очистки.

- Метод проявки: Немагнитный одноэлементный контактный
- Тонер: Немагнитный одноэлементный затворного типа
- Ресурс тонера: 1,000 страниц/2,500 страниц (ISO 19752 шаблон/A4 стандарт)
- Датчик остатка тонера: Учет с помощью CRUM(CRU Monitor)
- Лезвие очистки фоторецептора OPC
- Управление отработанным тонером: Сборка тонера с помощью лезвия очистки.
- Защитная шторка барабана OPC: Нет

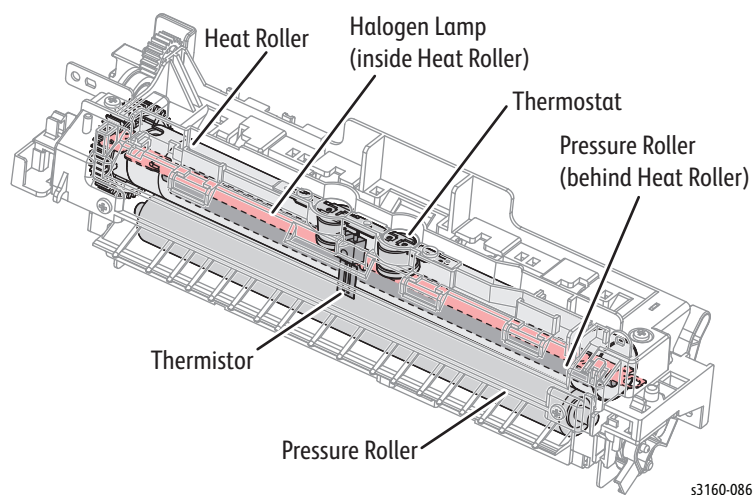
- Считывающее устройство CRUM: Определяет наличие оригинального тонера Херох.



s3160-088

Фьюзер

Фьюзер включает в себя нагревательную галогеновую лампу, нагревательный вал, прижимной вал, термистор и термостат. Нагревательный вал служит для передачи тепла от лампы к бумаге. Прижимной вал вплавляет тонер к поверхности материала. Термистор и термостат контролируют рабочую температуру фьюзера.



Галогеновая лампа

- Напряжение
 - 120V: 115 В ± 5%
 - 220V: 230 В ± 5%
- Мощность: 750 Ватт ± 25 Вт

Термистор

Термистор определяет температуру нагревательного элемента и передает данные в главный процессор.

Термостат

При достижении нагревательной лампой экстремально высокой температуры, термостат прекращает подачу питания к лампе во избежание перегрева.

Нагревательный вал

Нагревательный вал служит для передачи тепла от лампы к бумаге. Когда лист бумаги проходит между нагревательным валом и прижимным валом, тонер расплавляется и фиксируется на поверхности бумаги. Поверхность нагревательного вала покрыта тефлоном с целью предотвращения закрепления тонера на поверхности вала.

Прижимной вал

Прижимной вал произведен из силиконовой резины, а его поверхность покрыта тефлоном. Когда лист бумаги проходит между нагревательным валом и прижимным валом, тонер расплавляется и фиксируется на поверхности бумаги.

Функции обеспечения безопасности

Для предотвращения перегрева фьюзера служат несколько защитных устройств.

- При определении системой перегрева фьюзера, аппаратное обеспечение прекращает подачу питания к фьюзеру.
- При определении системой перегрева фьюзера, программное обеспечение прекращает подачу питания к фьюзеру.
- Термостат прерывает подачу питания к лампе.

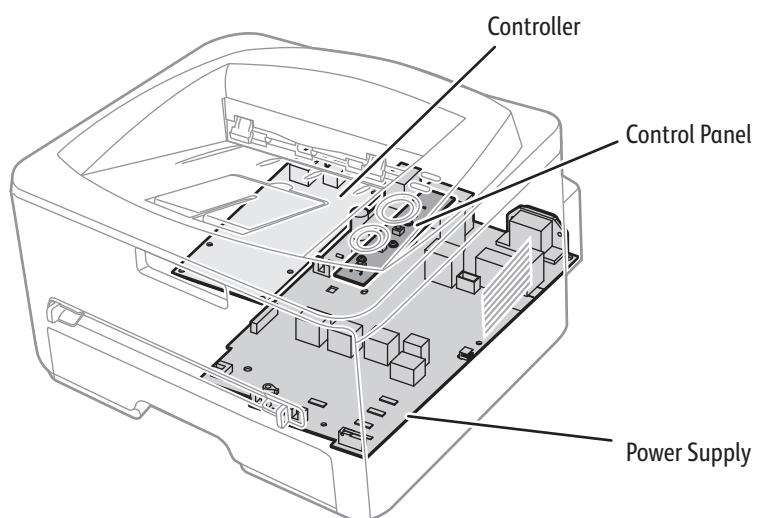
Блокировочные выключатели отключают фьюзер, двигатель и лазерное устройство.

- подача питания на фьюзер прекращается, когда открывается передняя крышка.
- Температура крышки фьюзера удерживается на уровне не менее 80° C.

Электрические компоненты

К главным электрическим компонентам принтера относятся следующие платы:

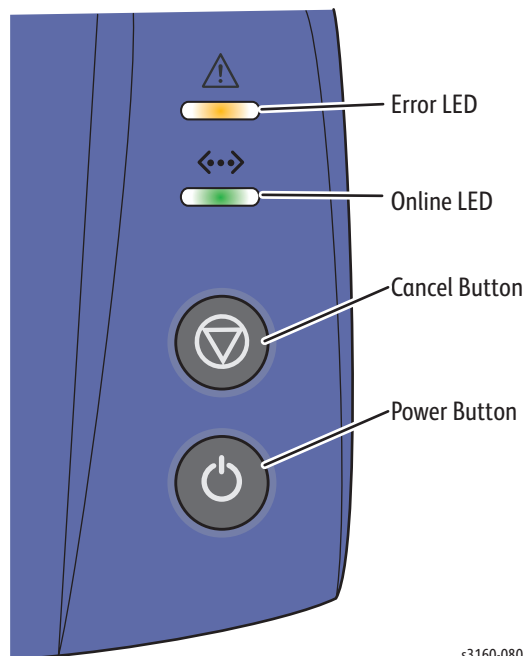
- Панель управления
- Контроллер
- Источник электропитания



s3160-091

Панель управления

Панель управления - это пользовательский интерфейс, служащий для отображения состояния принтера и для управления принтером.



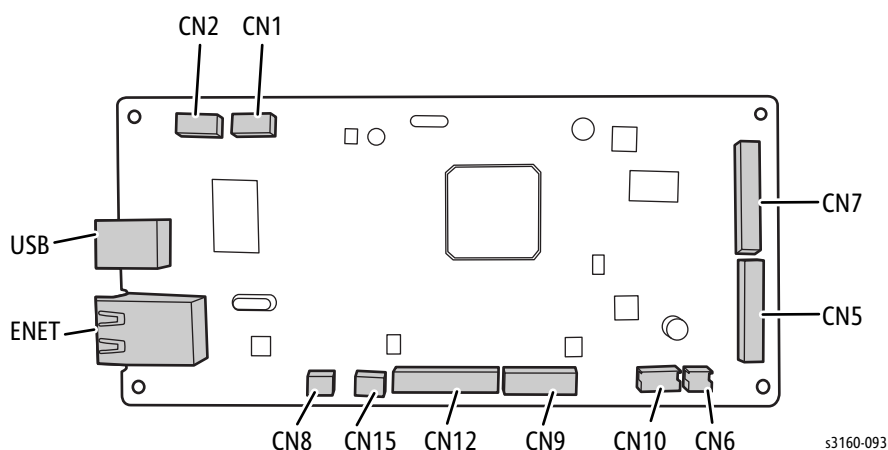
Плата контроллера

В состав платы контроллера входят CPU и функции управления принтером. Функциями CPU являются управление (bus control), ввод/вывод (I/O handling), драйверы и интерфейс PC. Плата контроллера отправляет данные о текущем изображении на лазерное устройство и управляет процессом электрофотографической печати. Цепи платы контроллера приводят в движение двигатель (подачи бумаги), муфту, нагревательную лампу и вентилятор.

Сигнал с датчика Out Bin Empty Sensor попадает напрямую в плату контроллера.

Примечание

У каждой модели принтера своя уникальная плата контроллера. На следующей иллюстрации показана плата контроллера модели 3160N.



Память

У платы контроллера есть память Flash и DRAM.

- Flash память: Является хранилищем системной программы и может быть обновлена посредством интерфейса USB.
- DRAM память: Используется в качестве буфера Swath Buffer при печати и рабочей памятью системы.

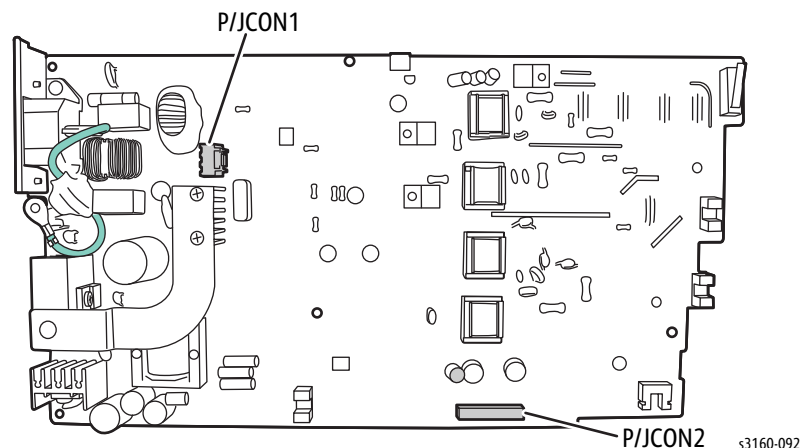
Плата блока питания

Плата блока питания состоит из цепей низкого и высокого напряжения, и обеспечивает питанием весь принтер.

Цепь низкого напряжения обеспечивает принтер питанием постоянного тока. Напряжение преобразуется из 110В/220В в +5В и +24В постоянного тока.

Цепь высокого напряжения выдает высокое напряжение для сигналов THV/MHV/BIAS. Высокое напряжение подается к принт-картриджу и ролику переноса.

Цепь управления нагревателем обеспечивает питанием фьюзер.



Высокое напряжение переноса (THV+)

Положительное высокое напряжение подается на валик переноса, который служит для переноса тонера с поверхности барабана фоторецептора на бумагу.

- Входное напряжение: 24 В \pm 15%
- Выходное напряжение: Макс. +5,0 кВ \pm 5% (в зависимости от работы, без нагрузки)
- Степень стабильности входного напряжения: не более 3% (колебания между 21,6-26,4 В)
 - Колебания нагрузки: не более \pm 3%
- Время нарастания выходного напряжения: не более 50 мс Макс.
- Время спада выходного напряжения: не более 100 мс Макс.
- Колебания напряжения переноса в различной среде: 0 В~5 кВ
- Метод распознавания условий среды: Активным сигналом переноса является THV-PWM ACTIVE. Определяет изменения сопротивления в ролике переноса (из-за изменений среды), что и приводит к предупредительному сигналу. Для получения более подробной информации, см. "Перенос" на стр. 2-22
- Способ управления выходным напряжением: Напряжение переноса выдается и контролируется с помощью изменения сигнала THV/PWM.

Напряжение заряда (MHV)

Это высокое напряжение подается на барабан OPC фоторецептора через валик заряда, который и заряжает поверхность барабана OPC.

- Входное напряжение: 24 В \pm 15%
- Выходное напряжение: -1.0 кВ ~ -1.8 В \pm 3%
- Время нарастания выходного напряжения: не более 50 мс Макс

- Время спада выходного напряжения: не более 50 мс Макс
- Сигнал управления выходом (MHV-PWM): ЦП дает команду на подачу высокого напряжения по низкому значению сигнала PWM.

Напряжение очистки (THV-)

- -1.2 кВ \pm 15%
- Положительное напряжение переноса не выдается из-за высокого значения сигнала THV PWM.
- Отрицательное напряжение переноса выдается из-за низкого значения сигнала THV-Enable.
- Диапазон спада выходного напряжения зафиксирован больше определенного значения ввиду того, что отсутствует обратное управление и сопротивление соединения.

Напряжение проявления (DEV)

Это напряжение проявки поставляется на валик проявки для переноса тонера на заряженную поверхность барабана OPC фоторецептора после сканирования лазерным лучом для печати изображения. Механизм печати управляет включением подачи напряжения и его величиной.

- Входное напряжение: 24 В \pm 15%
- Выходное напряжение: -200 В ~ -600 В \pm 3%
- Пределы отклонения выходного напряжения: Контролируются PWM
- Степень стабильности входного напряжения: не более 3%
Колебания нагрузки: не более \pm 3%
- Время нарастания выходного напряжения: 50 мс Макс
- Время спада выходного напряжения: 50 мс Макс
- Сигнал управления выходом (BIAS-PWM): ЦП дает команду на подачу высокого напряжения по низкому значению сигнала PWM.

Питание

- Выходное напряжение: Постоянное -400 – -800 В $\pm 5\%$ (с использованием диода ZENER, DEV)
- Входная контрастность уровня стабильности выходного сигнала: не более 5%
Колебания нагрузки: не более $\pm 5\%$
- Время нарастания выходного напряжения: 50 мс Макс
- Время спада выходного напряжения: 50 мс Макс
- Диапазон выходной нагрузки: 10-1000 МОм
- Сигнал управления выходом (BIAS-PWM): ЦП дает команду на подачу высокого напряжения по низкому значению сигнала PWM.

Источник электропитания

Блок питания (блок питания с переключением режимов, SMPS) обеспечивает приводы принтера питанием постоянного тока и управление нагревателем, подающим питание к фьюзеру.
У блока питания два выводных канала: +5.0 В и +24 В.

Входные характеристики переменного тока:

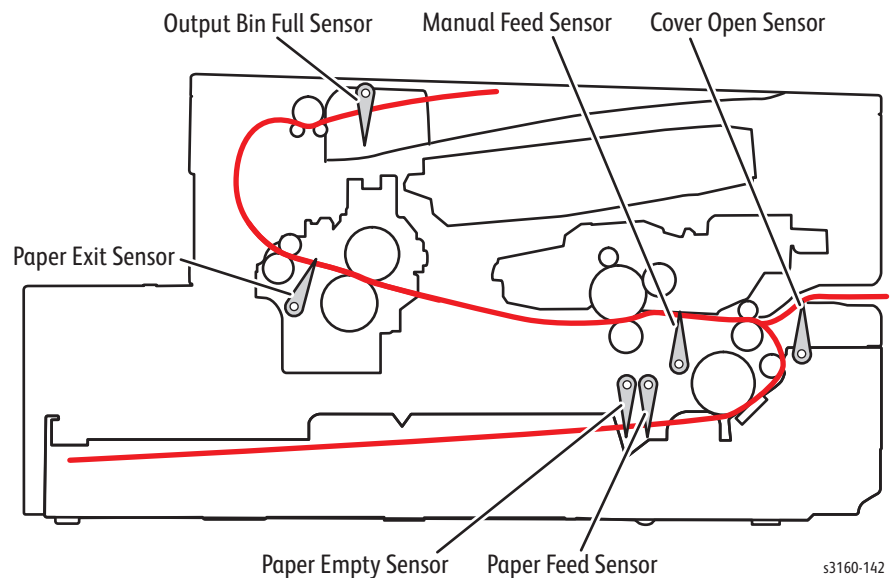
- Номинальное входное напряжение:
 - 110~127 В переменного тока
 - 220~240 В переменного тока
- Допустимое отклонение входного напряжения:
 - 99~140 В переменного тока
 - 198~265 В переменного тока
- Номинальная частота: 50/60 Гц
- Допустимое отклонение номинальной частоты: 47~63 Гц
- Входной ток: 4.0 А/2.0 А (при выключенной лампе или подаче/выводе номинального напряжения)

Номинальная выходная мощность

Элемент	СН1	СН2	Примечание
Название канала	+5.0 В	+24.0 В	
Контакт	CON2 5В PIN: 8, 15, 16	CON2 24 В PIN: 5, 6, 9, 10, 12	

Элемент	СН1	СН2	Примечание
Номинальное выходное напряжение	+5.1 В ± 5% (4.845 ~ 5.355 В)	+24 В ± 15% (20.4 ~ 27.6 В)	
Максимальный выходной ток	1.2 А	2.0 А	
Ток пиковой нагрузки	1.5 А	2,5 А	Не более 100 мс
Фон переменного тока	Не более 100 мVp-р	Не более 500 мVp-р	
Максимальная выходная мощность	6 Вт	48 Вт	
Пиковая выходная мощность	7.5 Вт	60 Вт	Не более 100 мс
Защита от недостаточной нагрузки или перегрузки по току	Выключение или защита предохранителей	Выключение или падение напряжения на выходе	

Датчик на входе



Обнаружение отсутствия бумаги

Датчик отсутствия бумаги определяет отсутствие бумаги и узкую бумагу. Если датчик отсутствия бумаги не способен определить наличие бумаги, это может означать, что лоток пуст или, что загружена узкая бумага.

При поступлении на ЦП задания печати, подхват производится не смотря на отсутствие бумаги. При прохождении бумаги через датчик подачи, CPU определяет использование узкой бумаги. В противном случае определено отсутствие бумаги, и индикатор на панели управления загорается красным.

Обнаружение бумаги при ручной подаче

Датчик ручной подачи (фотопрерыватель) определяет наличие бумаги посредством срабатывания активатора. CPU определяет бумагу в лотке ручной подачи и подает ее в принтер.

Подача бумаги/С обнаружением принт-картриджа

При прохождении материала через активатор датчика подачи, последний отправляет сигнал подачи на CPU. Если датчик подачи не определяет наличие материала в течении заданного периода времени, система определяет застревание.

CRUM определяет наличие/отсутствие принт-картриджа. После монтажа картриджа, вспомогательный CRUM считывает информацию о принт-картридже с CRUM, встроенного в принт-картридж. При обнаружении недействительного принт-картриджа, на панели управления красным цветом загорается индикатор.

Выводной датчик

Выводной датчик, расположенный на фьюзере, определяет материал при его выходе из фьюзера.

СРУ отслеживает включение/выключение тайминга сигнала выводного датчика и определяет рабочее состояние или застревание (Jam2). При обнаружении застревания, на панели управления красным цветом загорается индикатор.

Датчик заполнения выходного лотка

Датчик заполнения выходного лотка определяет заполненность выходного лотка, а на панели управления загорается красным индикатор.

Блокировочный выключатель передней крышки

Блокировочный выключатель передней крышки расположен на блоке питания. При открытии передней крышки, подаваемое на двигатель, соленоиды, вентилятор, лазерное устройство напряжение +24 В и цепь высокого напряжения отключаются. При открытии передней крышки, индикатор состояния загорается красным.

Цепь привода

Привод соленоида и вентилятора

Вентилятор, соленоид подхвата и соленоид ручной подачи приводятся в движение сигналами, поступающими с платы контроллера. Диод защищает транзистор от выброса напряжения, генерируемого при отключении питания от соленоида.

Привод двигателя

В состав платы контроллера входят цепи интерфейса, а в состав узла привода входит плата управления двигателем с IC привода.

Встроенное программное обеспечение устройства печати

Алгоритм управления

Подача

Принтер выполняет подачу бумаги при ручной подаче, когда датчик ручной подачи определяет наличие бумаги в ручном податчике.

При подаче из стандартного лотка, привод ролика подхвата управляется соленоидом подхвата. По мере перемещения бумаги, производится контроль застревания.

Элемент	Описание
JAM 0	<p>Ведущая кромка бумаги не прошла датчик подачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> н Бумага не поступила в принтер после подхвата ее из лотка. н После подхвата, бумага входит в принтер, но не достигает датчика подачи за заданный период времени. н Если после проведения подхвата датчик подачи не определил бумаги, принтер проводит повторный подхват. Если и после повторного подхвата датчик подачи не определил бумаги, происходит застревание JAM 0. Это признак того, что ведущая кромка бумаги уже прошла датчик подачи. н Даже при достижении бумагой датчика подачи, последний не активирован.
JAM 1	<p>Бумага находится между датчиком подачи и выходным датчиком.</p> <ul style="list-style-type: none"> н После прохождения ведущей кромки бумаги датчика подачи, задняя кромка бумаги не прошла датчик подачи в заданный период времени. (Датчик регистрации не может ВЫКЛЮЧИТЬСЯ). н Ведущая кромка бумаги проходит через датчик подачи, но бумага не доходит до выходного датчика за заданное время.
JAM 2	<p>Задняя кромка бумаги проходит через датчик подачи, но бумага не доходит до выходного датчика за заданное время.</p>

Перенос

PWM (Pulse Width Modulation) управляет напряжением заряда, напряжением проявки и напряжением переноса. Каждое из напряжений может меняться ввиду ресурса PWM. Напряжение переноса задействуется при прохождении бумаги через ролик переноса и зависит от условий окружающей среды. Значение сопротивления ролика переноса изменяется в зависимости от рабочей среды принтера или значения напряжения. Это изменение сопротивления приводит к изменению напряжения в зависимости от нагрузки. Это напряжение подается обратно в принтер посредством конвертера A/D. Полагаясь на это значение, ресурс PWM меняется для поддержания требуемого напряжения переноса.

Закрепление

Изменение температуры поверхности нагревательного вала определяется значением термистора. Сопротивление термистора измеряется с помощью конвертера A/D, посредством чего CPU может определить температуру нагревательного вала. Управление питания переменным током производится путем сравнения целевой температуры со значением термистора. В случае выхода значения термистора за пределы допустимого диапазона, создается отчет об ошибке.

Температурные ошибки фьюзера

Ошибка	Описание	Светодиодный дисплей
Утечка тепла	При прогреве устройства печати температура закрепляющего элемента не выше указанной температуры. При обнаружении такой ошибки механизм останавливает все функции и остается в состоянии ошибки.	Мерцание индикатора
Недостаточный нагрев	Недостаточный нагрев может быть определен в режимах Ожидания, Печати или Прогрева. Если температура закрепляющего элемента ниже указанной величины, и пониженная температура удерживается в течении заданного периода времени, определяется недостаточный нагрев. При обнаружении такой ошибки механизм останавливает все функции и остается в состоянии ошибки.	Мерцание индикатора
Перегрев	Если температура закрепляющего элемента выше ожидаемой температуры, и повышенная температура удерживается в течении определенного времени. При обнаружении такой ошибки механизм останавливает все функции и остается в состоянии ошибки.	Мерцание индикатора

Устранение температурной ошибки

Принтер автоматически устраняет ошибку, когда состояние ошибки вызвано только недостаточным нагревом, а ошибок в состоянии прогрева или перегрева не обнаружено.

При возникновении ошибки, устройство печати запоминает настоящую температуру.

При возникновении ошибки недостаточного прогрева, закрепляющему элементу сообщается максимальная температура. По истечении заданного времени, устройство печати определяет температуру вновь. Если температура выше температуры, сохраненной в памяти, определяется ошибка.

При возникновении ошибки перегрева, закрепляющему элементу прекращается подача тепла. По истечении заданного времени, устройство печати определяет температуру вновь. Если температура ниже температуры, сохраненной в памяти, определяется ошибка.

Лазерное устройство

Лазерное устройство получает данные об изображении с PVC или HPVC и формирует невидимое изображение на поверхности барабана OPC. В лазерном устройстве задействована система одного луча.

Ошибки, связанные с лазерным устройством, показаны в таблице ниже:

Ошибка	Описание
LReady	При запуске принтера, устройство печати приводит в движение полигональное зеркало лазерного устройства. Если двигатель не готов по истечению заданного периода времени, устройство печати определяет ошибку, указывающую на не готовность полигонального зеркала. При обнаружении такой ошибки механизм останавливает все функции и остается в состоянии ошибки. Для сообщения пользователю о состоянии ошибки индикатор загорается красным.
Hsync	Эта ошибка происходит в случае, если скорость полигонального зеркала постоянна, но Hsync не сгенерирован. Когда полигональное зеркало готово, лазерное устройство отправляет сигнал Hsync, синхронизирующий каждую строку изображения. В случае, если устройство печати не определяет этот сигнал, оно определяет ошибку Hsync. При обнаружении такой ошибки механизм останавливает все функции и остается в состоянии ошибки. Для сообщения пользователю о состоянии ошибки индикатор загорается красным.

Устранение ошибки лазерного устройства

В случае возникновения ошибки LReady или Hsync, предварительно выходит бумага. Режим устройства печати изменяется на режим устранения ошибки, и устройство печати информирует главную систему о режиме устройства печати. Устройство печати проверяет ошибку лазерного устройства, и в случае отсутствия повторной ошибки, задание печати продолжается.

Сообщения и коды ошибок

В данной главе...

- Введение
- Описание индикаторов панели управления
- Застревания
- Проблемы лотка и материала для печати
- Ошибки принт-картриджа
- Ошибки фьюзера
- Ошибки передней крышки

Глава 3

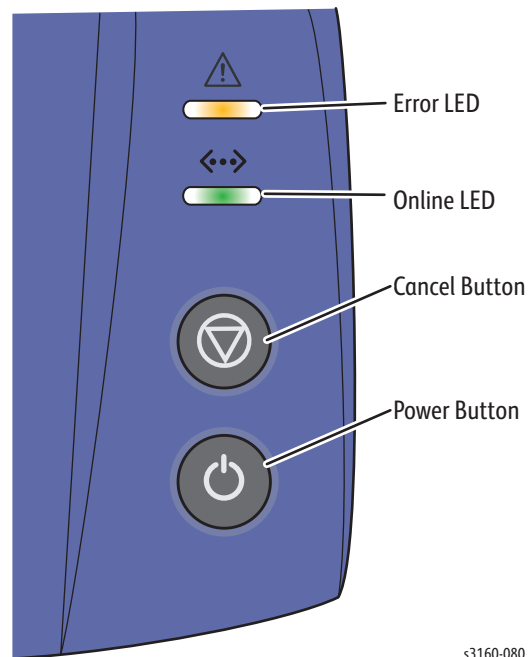
Введение

В данном разделе описаны индикаторы панели управления, застревания, проблемы лотка и материала, принт-картридж, фьюзер и ошибки передней крышки. Неисправности принтера, на которые нет явных указаний, или связанные с определенным сообщением об ошибке или кодом, описаны в главе 4 "Поиск и устранение неисправностей". Проблемы качества печати рассмотрены в главе 5 "Качество печати".

Диагностика

Принтер проводит самотестирование. При включении принтера, самотестирование принтера (POST) производит проверку ключевых параметров. Во время работы, принтер отслеживает производительность системы.

Описание индикаторов панели управления



Цвет индикатора указывает на текущее состояние принтера.

LED	Состояние	Описание
Ошибка	Красный	On (Вкл.) <ul style="list-style-type: none"> ▫ Верхняя крышка открыта. Закройте крышку. ▫ В обходном лотке не осталось бумаги. Загрузите бумагу в лоток. ▫ Работа принтера прекращена из-за ошибки. ▫ Принт-картридж пуст или нуждается в замене. ▫ Ресурс принт-картриджа практически подошел к завершению.
		Мерцание <ul style="list-style-type: none"> ▫ В картридже осталось небольшое количество тонера. Рассчитанный ресурс тонера завершен. Подготовьте для замены новый картридж. Можно временно повысить качество печати путем перераспределения тонера.
	Оранжевый	On (Вкл.) <ul style="list-style-type: none"> ▫ Принт-картридж пуст или нуждается в замене. ▫ Произошло застревание бумаги.

LED	Состояние	Описание
Режим онлайн	Зеленый	On (Вкл.) <ul style="list-style-type: none"> ▫ Аппарат находится в режиме экономии энергии. ▫ Машина находится в режиме онлайн и готова к получению данных с компьютера.
		Мерцание <ul style="list-style-type: none"> ▫ Медленное мерцание индикатора указывает на получение принтером данных с компьютера. ▫ Частое мерцание индикатора указывает на печать данных.

Застревания

При застревании, индикатор панели управления горит оранжевым цветом. Найдите и устраните застревание.

Примечание

Для возобновления печати после устранения застревания, необходимо открыть и закрыть переднюю крышку.

При устранении повторяющихся застреваний, следуйте выполнению перечисленных ниже начальных шагов:

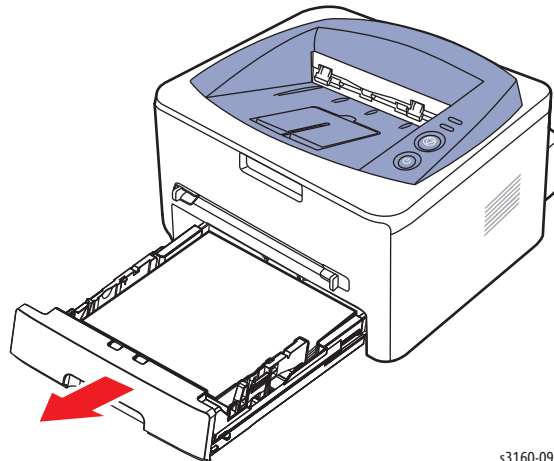
1. Расспросите пользователя об используемых типах бумаги. Если таких типов нет в рекомендованном списке, определите, не является ли это причиной проблемы. Бумага из вторичного сырья, многоцелевая бумага или бумага для копирования может загрязнять тракт. Застревания также могут учащаться при постоянном использовании специальной бумаги, например, наклеек или плотного материала.
2. Убедитесь, что были соблюдены все процедуры загрузки материала и настройки лотка (фиксирование направляющих, выбор правильного типа бумаги, распушение бумаги и т. п.).
3. Убедитесь, что принтер непосредственно подсоединен к розетке электропитания. Не рекомендуется использование удлинителей и шин питания.
4. Перед началом любой работы постарайтесь выяснить частоту застреваний бумаги.
5. Определите, происходит застревание при подаче бумаги из стандартного лотка или из лотка ручной подачи. Это поможет идентифицировать загрязненные или неисправные части.
6. Удалите из тракта всю застрявшую бумагу и все фрагменты бумаги.
7. Почистите ролики подачи и торможения лотка для бумаги и прорезь для лотка с помощью слегка смоченной (только водой) мягкой безворсовой ткани.

Устранение застреваний бумаги

Застревание в стандартном лотке

1. Откройте и закройте переднюю крышку. Застрявшая бумага будет автоматически выведена из аппарата. Если неисправность устранить не удалось, переходите к следующему этапу.

2. Выдвиньте лоток для бумаги.

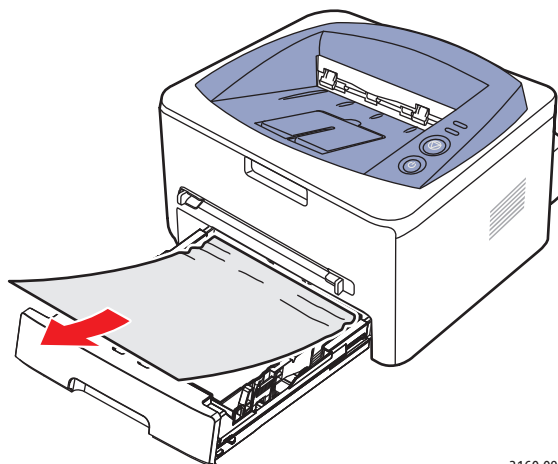


s3160-097

3. Удалите застрявшую бумагу, осторожно вытягивая ее из аппарата.

Примечание

В случае, если вытянуть бумагу из аппарата не удастся или бумага находится вне поля зрения, проверьте область фюзера в непосредственной близости от принт-картриджа.

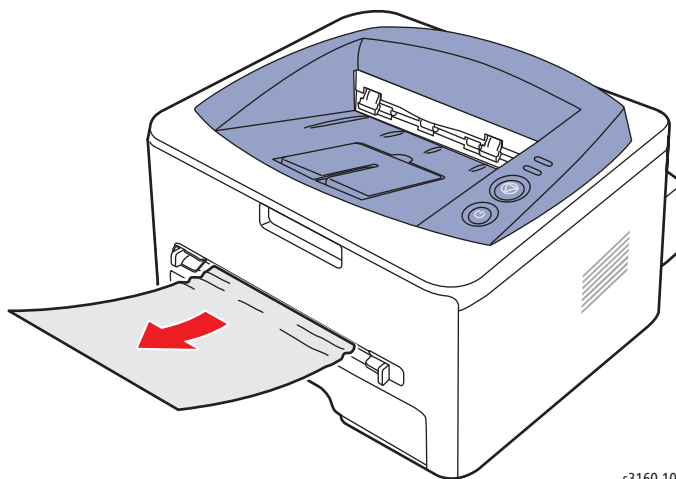


s3160-099

4. Задвиньте лоток в аппарат так, чтобы он защелкнулся на месте. Печать возобновится автоматически.

Застревание в лотке ручной подачи

1. В случае, если бумага не подается должным образом, извлеките бумагу из машины.

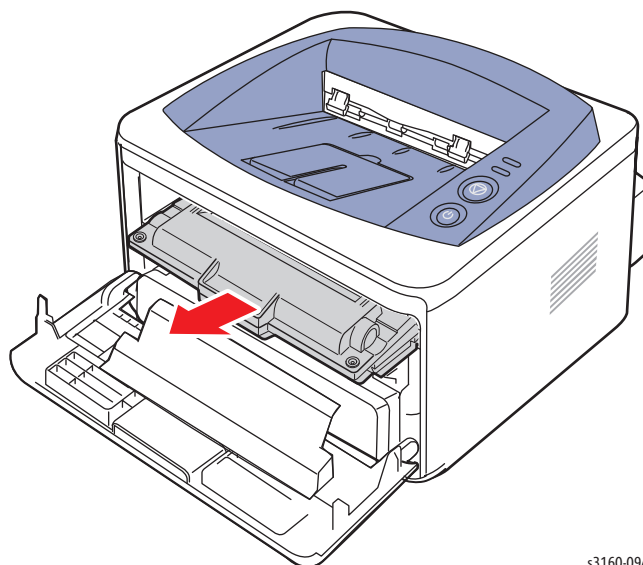


s3160-100

2. Для возобновления печати откройте и закройте переднюю крышку.

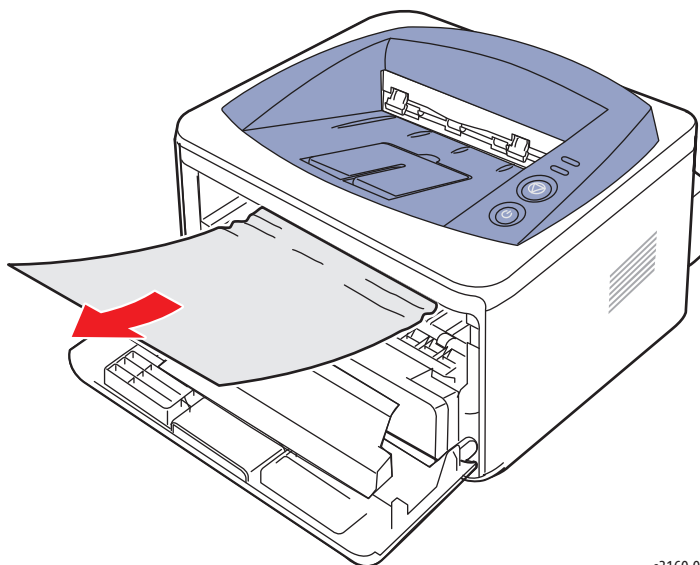
Застревание внутри принтера

1. Откройте переднюю крышку и извлеките принтер-картридж.



s3160-094

2. Удалите застрявшую бумагу, осторожно вытягивая ее из аппарата.



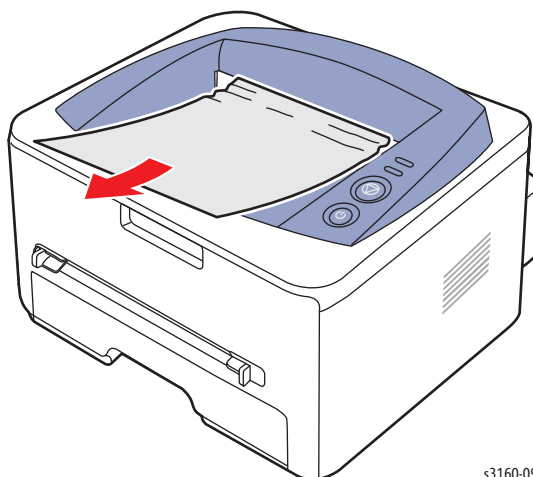
s3160-096

Застревание в выходном лотке

1. Откройте и закройте переднюю крышку. Застрявшая бумага будет автоматически выведена из аппарата. В случае, если зона застревания бумаги находится вне поля зрения, переходите к следующему шагу.
2. Аккуратно вытяните лист бумаги из выходного лотка.

Примечание

В случае, если зона застревания бумаги находится вне поля зрения или же при удалении бумаги вы наталкиваетесь на сопротивление, остановитесь и переходите к следующему шагу.



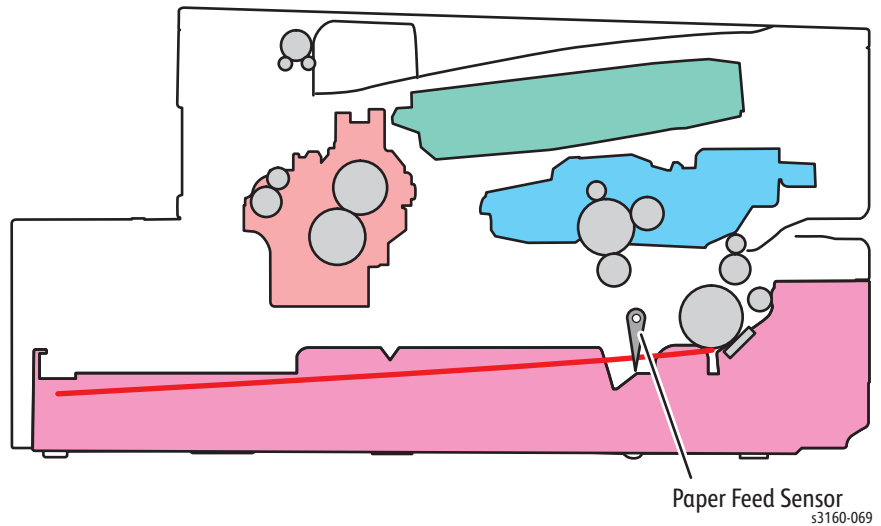
s3160-095

3. Откройте заднюю крышку.
4. Опустите прижимные рычаги фюзера вниз и уберите бумагу.
5. Верните прижимные рычаги в исходное положение.
6. Закройте заднюю крышку.

7. Для возобновления печати откройте и закройте переднюю крышку.

Застревание Jam 0

Ведущая кромка бумаги застряла между роликом подхвата и датчиком подачи бумаги.



Начальные действия

- Почистите ролик подхвата и тормозную площадку.
- Убедитесь в отсутствии препятствий в тракте бумаги.
- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none"> н Узел привода PL7.0 или PL7.1 н Плата блока питания, PL1.0.1 н Соленоид подхвата, PL6.0.18 н Тормозная площадка, PL10.0.11 н Узел ролика подхвата, PL8.0 н Активатор подачи, PL6.0.57 	<ul style="list-style-type: none"> н Схема 1 - Плата контроллера (3140) н Схема 2 - Плата контроллера (3155) н Схема 3 - Плата контроллера (3160B/3160N) н Схема 6 - Двигатель, соленоиды и вентилятор

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Откройте лоток (стр. 8-7), и проверьте принтер на наличие обрывков бумаги. В принтере присутствуют обрывки бумаги?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 2.
2	Снимите узел привода и проверьте кабель соединения узла привода с платой контроллера на повреждения и обрыв цепи. Кабель поврежден?	Отремонтируйте кабель. Если проблему устранить не удастся, переходите к этапу 3.	Переходите к шагу 3.
3	Замените узел привода (стр. 8-35). Неисправность устранить не удалось?	Переходите к шагу 4.	Готово.
4	Замените плату блока питания. Неисправность устранить не удалось?	Переходите к шагу 5.	Готово.
5	Проверьте соленоид подхвата на повреждения и загрязнения. Соленоид подхвата поврежден?	Замените соленоид подхвата (стр. 8-61). Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 6.
6	Проверьте тормозную площадку. Тормозная площадка закреплена ненадежно?	Замените тормозную площадку (стр. 8-29). Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 7.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей
(íðíáíëæáíëå)

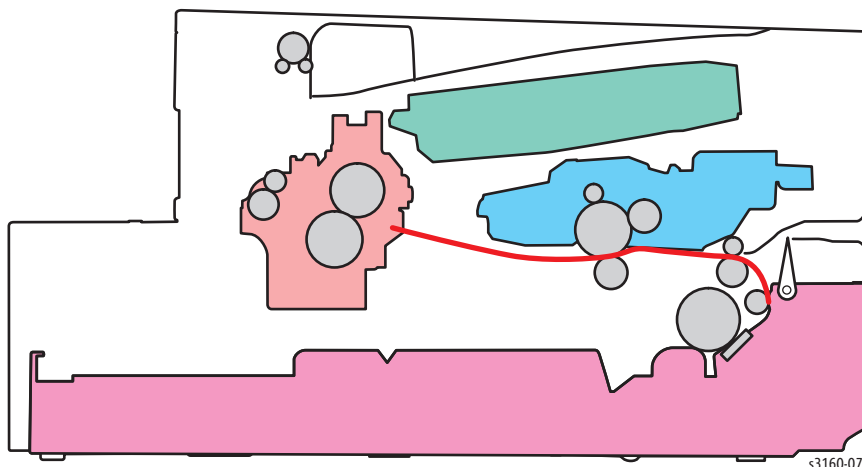
Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
7	Проверьте ролик подхвата на повреждения и загрязнения. Ролик подхвата поврежден?	Почистите или замените узел ролика подхвата (стр. 8-9). Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 8.
8	Проверьте активатор подачи на предмет повреждений. Активатор подачи поврежден?	Замените активатор подачи (стр. 8-40). Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 9.	Переходите к шагу 9.
9	Замените плату блока питания (стр. 8-54).	Готово.	

Застревание Jam 1

Застревание Jam 1 происходит, когда зоной возникновения застревания является передняя или внутренняя часть фьюзера, а также когда материал застрял в выходном ролике фьюзера после прохождения через активатор подачи.

Начальные действия

- Убедитесь в отсутствии препятствий в тракте бумаги.
- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.



Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none"> н Плата блока питания, PL1.0.1 н Активатор подачи, PL6.0.57 	<ul style="list-style-type: none"> н Схема 4 - Платы блока питания 110В и 220В

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Застревание произошло в передней части или внутри фьюзера?	Замените источник питания (стр. 8-54). Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 2.
2	Застревание произошло в выходном ролике и фьюзере после прохождения через активатор подачи?	Замените активатор подачи (стр. 8-40).	Готово.

Застревание Jam 2

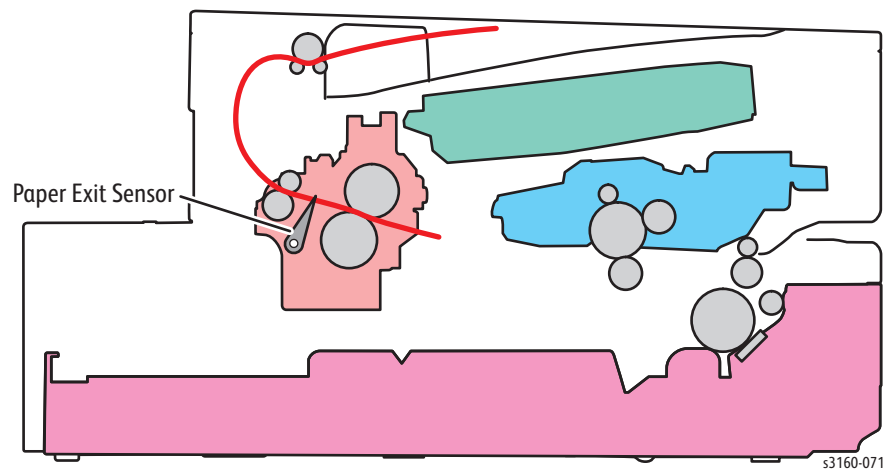
Застревание Jam 2 происходит, когда зоной возникновения застревания является передняя или внутренняя часть фьюзера, а также когда материал застрял в выходном ролике и фьюзере после прохождения через активатор подачи.

Если материал оказался намотанным на вал фьюзера, это могло быть вызвано:

- Поломкой направляющих фьюзера.
- Поломкой пружин направляющих фьюзера.
- Серьезным загрязнением нагревательного и прижимного вала тонером.

Начальные действия

- Убедитесь в отсутствии препятствий в тракте бумаги.
- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.



Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части

n Фьюзер, PL9.0

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Снимите верхнюю крышку (стр. 8-23). Переходите к шагу 2.		
2	Очистите выходные ролики. Переходите к шагу 3.		
3	Снимите и снова установите фьюзер (стр. 8-11). Удалите застрявшую бумагу. Переходите к шагу 4.		

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
4	Очистите ролики фьюзера. Переходите к шагу 5.		
5	Проверьте направляющие фьюзера и соответственные пружинные элементы. Направляющие неисправны? Пружинные элементы отсутствуют или погнуты?	Замените фьюзер.	Переходите к шагу 6.
6	Очистите поверхность прижимного вала чистой сухой тканью. Проверьте выходной активатор на предмет повреждений и на работоспособность, а затем переустановите фьюзер. Неисправность устранить не удалось?	Замените фьюзер.	Готово.

Бумага намотана на барабан фоторецептора OPC

Застревание материала в принт-картридже. Материал намотан на барабан фоторецептора OPC. Аккуратно устранили материал, вытягивая его из принт-картриджа во время вращения барабана фоторецептора OPC.



Внимание

Не прикасайтесь к барабану фоторецептора OPC и не подвергайте принт-картридж воздействию света более 5 минут.

Начальные действия

- Проверьте плотность материала для печати. Менее плотный материал более подвержен застреваниям.
- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части

н Принт-картридж, PL1.0.12

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте тип материала для печати. Материал для печати соответствует техническим требованиям?	Переходите к шагу 2.	Замените материал для печати.
2	Проверьте принт-картриджи на предмет повреждений и наличия постороннего материала. Принт-картридж поврежден или загрязнен?	Почистите или замените принт-картридж.	Готово.

Проблемы лотка и материала для печати

Определение отсутствия бумаги в лотке

Индикатор состояния указывает на отсутствие бумаги в лотке не смотря на то, что лоток загружен.

Соответственное сообщение об ошибке

Красный цвет индикатора ошибки.

Начальные действия

- Проверьте активатор датчика на отсутствие повреждений и посторонних предметов.
- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none">н Активатор отсутствия бумаги, PL6.0.56	<ul style="list-style-type: none">н Схема соединений блока питания 3140
<ul style="list-style-type: none">н Плата блока питания, PL1.0.1	<ul style="list-style-type: none">н Схема соединений блока питания 3155
<ul style="list-style-type: none">н Плата контроллера, PL1.0.2	<ul style="list-style-type: none">н Схема соединений блока питания 3160н Схема 1 - Плата контроллера (3140)н Схема 2 - Плата контроллера (3155)н Схема 3 - Плата контроллера (3160B/3160N)н Схема 6 - Двигатель, соленоиды и вентилятор

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Убедитесь в отсутствии поврежденных активатора отсутствия бумаги. Активатор поврежден?	Замените активатор отсутствия бумаги (стр. 8-47). Если проблему устранить не удастся, переходите к этапу 2.	Переходите к шагу 2.
2	Проверьте и надежно подсоедините жгут проводов между платой блока питания CON2 и платой контроллера CN5 (CN7 для модели 3160). Жгут проводов поврежден?	Отремонтируйте жгут. Если проблему устранить не удастся, переходите к этапу 3.	Переходите к шагу 3.
3	Замените плату блока питания. Неисправность устранить не удалось?	Замените плату контроллера (стр. 8-51).	Готово.

Отсутствие бумаги в лотке без указания индикатора

Индикатор состояния не загорается при опустошении лотка.

Начальные действия

- Убедитесь в отсутствии препятствий в тракте бумаги.
- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
ⁿ Активатор отсутствия бумаги, PL6.0.56	ⁿ Схема соединений блока питания 3140
ⁿ Плата блока питания, PL1.0.1	ⁿ Схема соединений блока питания 3155
ⁿ Плата контроллера, PL1.0.2	ⁿ Схема соединений блока питания 3160
	ⁿ Схема 4 - Платы блока питания 110В и 220В

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Убедитесь в отсутствии повреждений активатора отсутствия бумаги. Активатор поврежден?	Отремонтируйте или замените активатор (стр. 8-47).	Переходите к шагу 2.
2	Проверьте жгут проводов, соединяющий плату блока питания CON2 и плату контроллера CN5 (CN7 для модели 3160), на обрыв цепи. Жгут проводов поврежден?	Отремонтируйте жгут. Если проблему устранить не удастся, переходите к этапу 3.	Переходите к шагу 3.
3	Замените плату блока питания (стр. 8-54). Неисправность устранить не удалось?	Переходите к шагу 4.	Готово.
4	Замените плату контроллера (стр. 8-51).	Готово.	

Подача нескольких листов

В один момент времени подается сразу несколько листов.

Начальные действия

1. Извлеките, распушите и снова загрузите бумагу. Убедитесь, что лоток не переполнен.
2. Попробуйте загрузить бумагу из новой стопки, распушите ее и загрузите в лоток, или же переверните бумагу, находящуюся в лотке.
3. Выключите и включите питание принтера.

Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none"> н Узел тормозной площадки, PL10.0.11 н Соленоид подхвата, PL4.0.37 	<ul style="list-style-type: none"> н Схема 6 - Двигатель, соленоиды и вентилятор

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Убедитесь в корректной установке правой и левой направляющих лотка. Направляющие установлены правильно?	Переходите к шагу 2.	Отрегулируйте левую и правую направляющие бумаги.
2	Проверьте тормозную площадку. Тормозная площадка загрязнена или повреждена?	Почистите тормозную площадку или замените ее в случае такой необходимости (стр. 8-29). Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 3.
3	Замените соленоид подхвата (стр. 8-61).	Готово.	

Выходной лоток полон

Индикатор ошибки мерцает красным цветом.

Начальные действия

- Проверьте активатор заполненности выходного лотка на отсутствие повреждений и посторонних предметов.
- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Верхняя крышка, PL2.0 ▫ Плата контроллера, PL1.0.2 ▫ Датчик заполнения выходного лотка, PL6.0.73 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Схема соединений платы контроллера 3140 ▫ Схема соединений платы контроллера 3155 ▫ Схема соединений платы контроллера 3160 ▫ Схема 1 - Плата контроллера (3140) ▫ Схема 2 - Плата контроллера (3155) ▫ Схема 3 - Плата контроллера (3160B/3160N) ▫ Схема 5 - Датчики

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Снимите верхнюю крышку (стр. 8-23), а затем убедитесь в отсутствии повреждений активатора заполненности выходного лотка. Активатор поврежден?	По возможности отремонтируйте активатор или замените верхнюю крышку (стр. 8-23). Если проблему устранить не удастся, переходите к этапу 2.	Переходите к шагу 2.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей
(iðiaïëæáíëå)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
2	Убедитесь в наличии напряжения +3.3 В на CN2-1 платы контроллера (CN15-1 для модели 3160). Напряжение составляет +3,3 В?	Переходите к шагу 3.	Замените плату контроллера (стр. 8-51). Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 3.
3	Проверьте жгут проводов, соединяющих плату контроллера и датчик заполненности выходного лотка. Жгут проводов поврежден?	Отремонтируйте жгут.	Замените датчик заполненности выходного лотка (стр. 8-63).

Ошибки принт-картриджа



Внимание

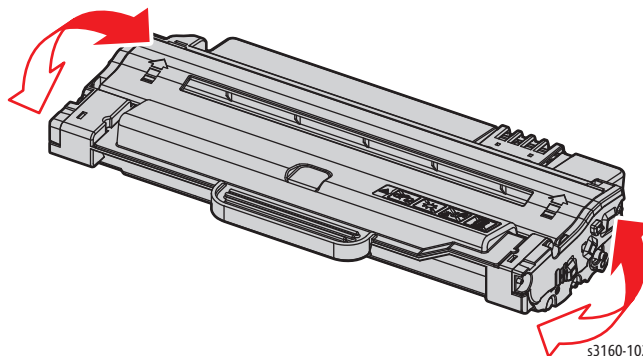
Чрезмерное экспонирование светом барабана фоторецептора понижает его чувствительность. Накройте принт-картридж после его демонтажа во избежание экспонирования светом барабана фоторецептора.

Ресурс принт-картриджа подошел или почти подошел к завершению.

Постоянный красный цвет индикатора ошибки указывает на возможное завершение ресурса принт-картриджа. Замените принт-картридж.

Мерцание индикатора ошибки красным цветом указывает на возможное приближение к завершению ресурса принт-картриджа. Если напечатанные изображения становятся излишне светлыми ввиду небольшого количества оставшегося тонера, следуйте выполнению описанной ниже процедуры для перераспределения тонера и временного повышения качества печати.

1. Откройте переднюю крышку.
2. Выньте принт-картридж.
3. Осторожно потрясите принт-картридж из стороны в сторону 5 или 6 раз для распределения тонера.



4. Установите принт-картридж.
5. Закройте переднюю крышку.
6. Включите и выключите питание принтера для удаления сообщения об ошибке.
7. Если проблема не устранена, замените принт-картридж.

Если проблему устранить не удастся, выполните следующую процедуру для поиска и устранения проблемы.

Недействительный принт-картридж

Постоянный красный цвет индикатора ошибки указывает на возможное использование не оригинального принт-картриджа. Использование принт-картриджей не от Хегох или картриджей третьей стороны может приводить к неисправностям, проблемам качества печати и застреваниям.

Начальные действия

- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Плата контроллера, PL 1.0.2 ▫ Принт-картридж, PL1.0.12 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Схема соединений платы контроллера 3140 ▫ Схема соединений платы контроллера 3155 ▫ Схема соединений платы контроллера 3160 ▫ Схема 1 - Плата контроллера (3140) ▫ Схема 2 - Плата контроллера (3155) ▫ Схема 3 - Плата контроллера (3160V/3160N)

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Используемый принт-картридж является оригинальным картриджем Хегох?	Переходите к шагу 2.	Замените картриджем Хегох.
2	Замените принт-картридж, затем выключите и включите питание принтера. Ошибка повторяется?	Переходите к шагу 3.	Готово.
3	Переподсоедините CN9 на плате контроллера (CN10 для модели 3160), а затем выключите и включите питание принтера. Ошибка повторяется?	Переходите к шагу 4.	Готово.
4	Убедитесь в наличии напряжения +3.3В на CN9-4 (CN10-4 для модели 3160). Напряжение составляет +3,3В?	Переходите к шагу 5.	Замените плату контроллера (стр. 8-51).

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
5	Замените принт-картридж (стр. 8-6). Ошибка повторяется?	Замените плату контроллера (стр. 8-51).	Готово.

Тонер исчерпан

Закончен срок службы принт-картриджа. При обнаружении этой ошибки индикатор ошибки загорается красным цветом.

Начальные действия

- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Принт-картридж, PL1.0.12 ▫ Плата контроллера, PL 1.0.2 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Схема соединений платы контроллера 3140 ▫ Схема соединений платы контроллера 3155 ▫ Схема соединений платы контроллера 3160 ▫ Схема 1 - Плата контроллера (3140) ▫ Схема 2 - Плата контроллера (3155) ▫ Схема 3 - Плата контроллера (3160B/3160N)

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Распечатайте отчет конфигурации (стр. 4-2), а затем проверьте счетчик оставшегося тонера. Ресурс картриджа завершен или почти завершен?	Замените картридж.	Переходите к шагу 2.
2	Замените принт-картридж, затем выключите и включите питание принтера. Ошибка повторяется?	Переходите к шагу 3.	Готово.
3	Переподсоедините CN9 на плате контроллера (CN10 для модели 3160), а затем выключите и включите питание принтера. Ошибка повторяется?	Переходите к шагу 4.	Готово.
4	Убедитесь в наличии напряжения +3.3В на CN9-4 (CN10-4 для модели 3160). Напряжение составляет +3,3В?	Переходите к шагу 5.	Замените плату контроллера (стр. 8-51).

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
5	Замените принт-картридж (стр. 8-6). Ошибка повторяется?	Замените плату контроллера (стр. 8-51).	Готово.

Ошибки фьюзера

Бумага намотана на фьюзер

Застревания повторяются во фьюзере. При обнаружении этой ошибки индикатор ошибки загорается красным цветом.



Предупреждение

Дайте фьюзеру остыть перед началом ремонта.

Начальные действия

- Проверьте установки материала для печати.
- Почистите прижимной и нагревательный валы фьюзера.
- Проверьте шестерню фьюзера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none"> n Фьюзер, PL9.0 n Узел привода, PL7.0 (3140) Узел привода, PL7.1 (3155 и 3160) 	<ul style="list-style-type: none"> n Схема 6 - Двигатель, соленоиды и вентилятор

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Переподсоедините контакты фьюзера. Ошибка продолжает появляться?	Переходите к шагу 2.	Готово.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей
(iðiaíëæáíëå)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
2	Проверьте фьюзер на предмет загрязнений. Фьюзер загрязнен?	Снимите и почистите фьюзер (стр. 8-11).	Переходите к шагу 3.
3	Убедитесь в отсутствии повреждений направляющих. Направляющие повреждены?	По возможности отремонтируйте направляющие.	Переходите к шагу 4.
4	Замените фьюзер. Неисправность устранить не удалось?	Замените узел привода (стр. 8-35).	Готово.

Шестерня фьюзера повреждена от перегрева

Во фьюзере повторяются застревания или ролики фьюзера не вращаются.



Предупреждение

Дайте фьюзеру остыть перед началом процедуры.

Начальные действия

- Убедитесь в надежной установке фьюзера в принтере.
- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
н Лампа фьюзера, PL9.0.13	н Схема 1 - Плата контроллера (3140)
н Фьюзер, PL9.0	н Схема 2 - Плата контроллера (3155)
н Блок питания, PL1.0.1	н Схема 3 - Плата контроллера (3160B/3160N)
н Плата контроллера, PL1.0.2	

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте лампу фьюзера на предмет повреждений или перегрев. Лампа фьюзера повреждена?	Замените лампу фьюзера (стр. 8-15).	Переходите к шагу 2.
2	Замените фьюзер (стр. 8-11). Неисправность устранить не удалось?	Переходите к шагу 3.	Готово.
3	Замените источник питания (стр. 8-54). Неисправность устранить не удалось?	Переходите к шагу 4.	Готово.
4	Проверьте соединения платы контроллера. Неисправность устранить не удалось?	Замените плату контроллера (стр. 8-51).	Готово.

Ошибки передней крышки

Индикация ошибки при закрытой передней крышке

Индикатор состояния указывает на ошибку даже при закрытой передней крышке.

Начальные действия

- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none"> н Передняя крышка, PL1.0.11 н Плата блока питания, PL1.0.1 	<ul style="list-style-type: none"> н Схема 5 - Датчики

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Убедитесь в надежной установке активатора открытия передней крышки (PL6,0.55) на раме. Активатор установлен надежно?	Переходите к шагу 2.	Затяните винт крепления активатора. Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 2.
2	Исследуйте переднюю крышку на предмет повреждений. Передняя крышка повреждена?	Замените переднюю крышку. Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 3.
3	Замените плату блока питания (стр. 8-54).	Готово.	

Отсутствие индикации ошибки для передней крышки

Индикатор ошибки не срабатывает даже при открытии передней крышки.

Начальные действия

- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Блок питания, PL1.0.1 ▫ Панель управления, PL2.0.10 ▫ Плата контроллера, PL1.0.2 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Схема 1 - Плата контроллера (3140) ▫ Схема 2 - Плата контроллера (3155) ▫ Схема 3 - Плата контроллера (3160B/3160N) ▫ Схема 4 - Платы блока питания 110В и 220В ▫ Схема соединений блока питания 3140 ▫ Схема соединений платы контроллера 3140 ▫ Схема соединений блока питания 3155 ▫ Схема соединений платы контроллера 3155 ▫ Схема соединений блока питания 3160 ▫ Схема соединений платы контроллера 3160

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Убедитесь в работоспособности активатора открытия передней крышки. Активатор работает нормально?	Переходите к шагу 2.	Откорректируйте работу активатора открытия передней крышки. Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 2.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей
(iðiaïëæáíëå)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
2	Проверьте и надежно подсоедините жгут проводов между платой блока питания CON2 и платой контроллера CN5 (CN7 для модели 3160). Жгут проводов поврежден?	Отремонтируйте жгут. Если проблему устранить не удастся, переходите к этапу 3.	Переходите к шагу 3.
3	Замените плату блока питания (стр. 8-54). Ошибка продолжает появляться?	Переходите к шагу 4.	Готово.
4	Исследуйте и надежно подсоедините жгут проводов между панелью управления CN1 и платой контроллера CN8 (CN9 для модели 3160). Жгут проводов поврежден?	Отремонтируйте жгут. Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 5.
5	Замените панель управления (стр. 8-51). Неисправность устранить не удалось?	Замените плату контроллера (стр. 8-51).	Готово.

Поиск и устранение неисправностей

В данной главе...

- Введение
- Отчеты
- Инструкции по техническому обслуживанию
- Методы измерений
- Проблемы, связанные с материалом для печати
- Поиск и устранение неработоспособности принтера
- Поиск и устранение неисправностей блока питания
- Тестирование порта USB
- Ошибки сетевой конфигурации
- Проблемы операционной системы и приложений

Глава 4

Введение

В данной главе описаны основные процедуры поиска и устранения неисправностей и индикатор состояния.

Проблемы качества печати описаны в главе 5 Поиск и устранение дефектов качества печати.

Отчеты


В данном продукте представлены несколько доступных для печати отчетов. Данные отчеты можно использовать в качестве помощи при диагностике проблем качества печати.

В данном принтере доступны следующие отчеты Phaser 3140/3155/3160.


Отчеты	Описание	Как печатать
Печать демонстрационной страницы	Распечатайте демонстрационную страницу для проверки корректной работы машины.	В режиме готовности, нажмите и удерживайте кнопку Cancel (отмена) в течении приблизительно 2 секунд до тех пор, пока индикатор состояния не замигает, а затем отпустите кнопку.
Отчет о конфигурации	Для просмотра текущих настроек принтера или для получения помощи при поиске и устранении неисправностей распечатайте отчет конфигурации.	В режиме готовности, нажмите и удерживайте кнопку Cancel (отмена) в течении приблизительно 5 секунд до тех пор, пока индикатор состояния не замигает часто, а затем отпустите кнопку.
Отчет информации о расходных материалах/ Отчет информации об ошибках	Распечатайте отчет информации о расходных материалах для просмотра ресурсов расходных материалов. В это же время печатается отчет информации об ошибках.	В режиме готовности нажмите и удерживайте кнопку Cancel (отмена) в течении приблизительно 15 секунд до тех пор, пока индикатор состояния не замигает часто, а затем отпустите кнопку.

Отчеты	Описание	Как печатать
Печать страницы очистки	Если отпечатки на выходе загрязнены, проблему можно устранить путем печати листа очистки.	В режиме готовности нажмите и удерживайте кнопку Cancel (отмена) в течении приблизительно 10 секунд до тех пор, пока индикатор состояния не замигает часто, а затем отпустите кнопку.

Печать демонстрационной страницы



Xerox Phaser® 3160 Black-and-white Laser Printer



Affordable desktop printing

The Phaser 3160 is an affordable, space-saving desktop laser printer.

- Up to 24 ppm letter (24 ppm A4) printing speed
- High quality printing with up to 600 x 600 dpi (1200 x 1200 enhanced image quality) and support for PCL5e/6 emulations
- 250-sheet paper capacity
- Standard USB 2.0 connectivity, with 10/100Base-TX Ethernet on N configuration

Impression de bureau à un prix abordable

La Phaser 3160 est une imprimante laser de bureau compacte à un prix abordable

- Vitesse d'impression au format A4 (8,5 x 11) : jusqu'à 24 ppm
- Impression haute qualité : jusqu'à 600 x 600 ppp (qualité d'image améliorée à 1200 x 1200) et prise en charge des émulations PCL5e/6
- Capacité papier de 250 feuilles
- Connexion USB 2.0 en standard avec Ethernet 10Base-T/100Base-TX sur la configuration N

Impresora de escritorio accesible

La Phaser 3160 es una impresora de escritorio accesible y que ahorra espacio

- Velocidad de impresión de hasta 24 ppm en tamaño carta (24 ppm en tamaño A4)
- Impresión de gran calidad de hasta 600 x 600 ppp (1200 x 1200 con la función de calidad de imagen mejorada) y compatible con las emulaciones de PCL5e/6
- Capacidad de 250 hojas
- Conectividad USB 2.0 estándar, con Ethernet 10/100Base-TX en la configuración N

Impressão da área de trabalho acessível

A Phaser 3160 é uma impressora a laser de mesa acessível e que ocupa pouco espaço

- Velocidade de impressão de 24 ppm em papel carta (24 ppm A4)
- Impressão de alta qualidade com até 600 x 600 dpi (qualidade de imagem aprimorada 1200 x 1200) e suporte para emulações PCL5e/6
- Capacidade para papel de 250 folhas
- Conectividade de USB 2.0 padrão, com configuração 10/100Base-TX Ethernet em N

Доступная настольная печать

Phaser 3160 — доступный по цене, компактный настольный лазерный принтер

- Скорость печати формата Letter до 24 стр/мин (формата А4 – 24 стр/мин)
- Высокое качество печати с разрешением до 600 x 600 точек на дюйм (1200 x 1200 в режиме повышенного качества) и поддержка эмуляции PCL5e/6
- Лоток для бумаги на 250 листов
- Стандартное подключение USB 2.0, с интерфейсом 10/100Base-TX Ethernet в конфигурации N

s3160-121

Отчет о конфигурации

Configuration Report		Page 1
Model Name : Phaser 3160		
Product Information		
Machine Serial Number	:	UXA431502
Installed Date	:	YYMMDD
Memory Size	:	64 MB
Firmware Version	:	V1.50.00.53 07-06-2009
Engine Version	:	1.00.03
PCL5E Version	:	PCL5e 5.98 06-01-2009
PCLXL Version	:	PCL6 5.95 06-02-2009
EPSL Version	:	IBM/EPSON 5.20 02-03-2009
SPL Version	:	SPL 5.35 06-03-2009
Network Information		
Network Version	:	V4.01.01(P3160) 07-03-2009
MAC Address	:	00:00:AA:C9:00:0C
IP Address	:	169.254.86.155
Subnet Mask	:	255.255.0.0
Default Gateway	:	0.0.0.0
IPv6 Config	:	Route
Link-local Addr	:	FE80::200:AAFF:FEC9:C/64
Stateful Addr	:	
Manual Addr	:	
Current Ethernet Speed	:	Auto
Toner Information		
Toner Remaining	:	95 % (P12.54)
Page Count	:	20
Capacity	:	1.0 K
Serial-No	:	CRUM-INIT_TONER

s3160-119

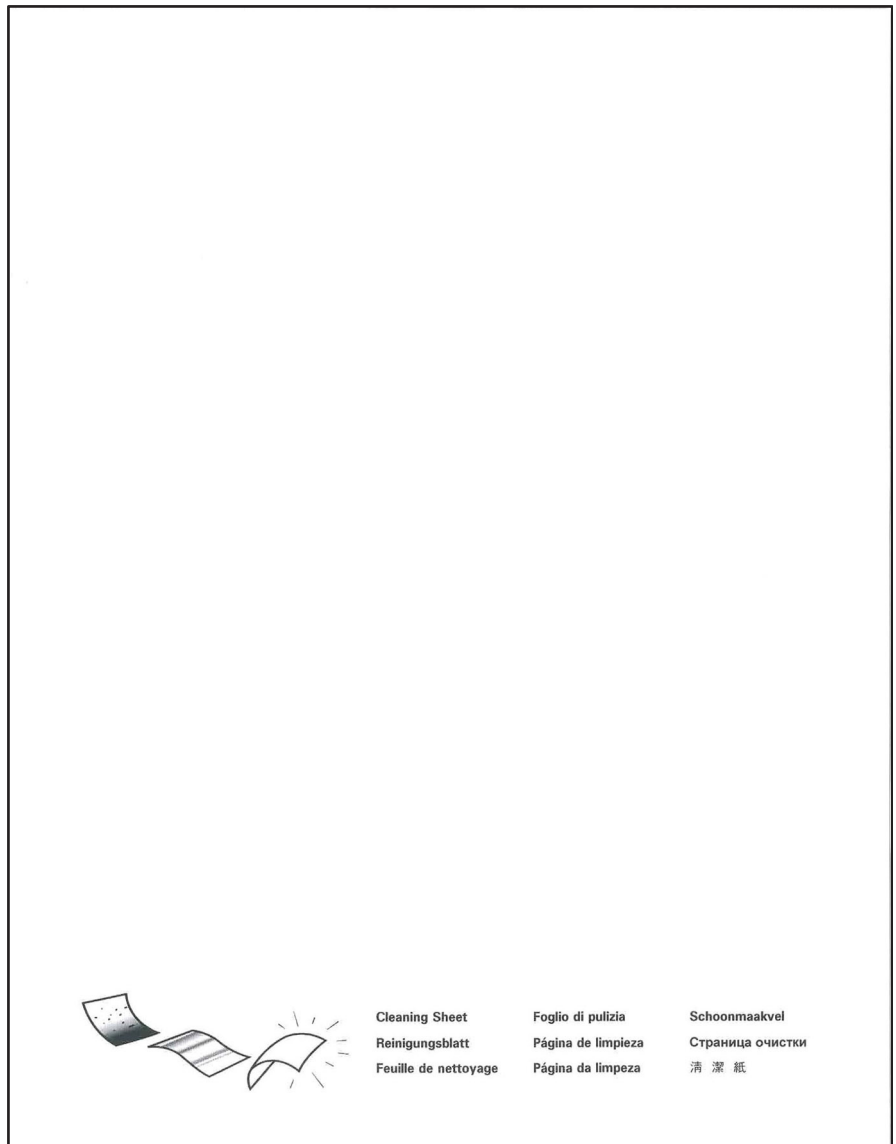
Отчет информации о расходных материалах/ Отчет информации об ошибках

Supplies Information Report		Page 1
Model Name	: Phaser 3160	
General Information		
Total Page Count	: 16	
Toner Information		
Toner Remaining	: 95 %	
Equivalent Pages printed	: 55 (pages)	
Average Area Coverage	: 11.63%	
Dot Counts	: 80275000	
Page Counts	: 23	
Main Motor on time	: 156 sec, 99%(Life Remaining)	
Clear Toner	: 0	
Replaced Toner Counts	: 0	
Supplier ID	: PT252INI	
Capacity	: 1.0 K	
Supplier	: SAMSUNG(INIT)	
Serial-No	: CRUM-INIT_TONER	
Product Date	: YYYYMMDD	
Toner Event Log		
01 : [INIT_TONER]	[Normal/ / /]	[15/0/0/0/0]
02 : [09060238582]	[Normal/ / /]	[1/0/0/0/0]
03 : []	[/ / / /]	[0/0/0/0/0]
04 : []	[/ / / /]	[0/0/0/0/0]
05 : []	[/ / / /]	[0/0/0/0/0]
06 : []	[/ / / /]	[0/0/0/0/0]
07 : []	[/ / / /]	[0/0/0/0/0]
08 : []	[/ / / /]	[0/0/0/0/0]
09 : []	[/ / / /]	[0/0/0/0/0]
10 : []	[/ / / /]	[0/0/0/0/0]
Other Consumables Life		
Fuser Life	: 16/50000 Page	
Transfer Roller Life	: 16/50000 Page	
Pick-up Roller Life	: 16/50000 Page	
Cassette Holder Pad Life	: 16/50000 Page	

s3160-122

Error Information Report		Page 1
Model Name : P3160N		
Event Log Info	Toner Event Log	
01:[0x3006] OPEN_FUSER_ERROR (137) 02: 03: 04: 05: 06: 07: 08: 09: 10: 11: 12: 13: 14: 15: 16: 17: 18: 19: 20:	01:[09080355315][Normal/ / /][87/0/0/0/0] 02:[09040941394][Normal/ / /][16/0/0/0/0] 03:[INIT_TONER][Normal/ / /][101/0/0/0/0] 04:[09060238582][Normal/ / /][1/0/0/0/0] 05:[/ / /][0/0/0/0/0] 06:[/ / /][0/0/0/0/0] 07:[/ / /][0/0/0/0/0] 08:[/ / /][0/0/0/0/0] 09:[/ / /][0/0/0/0/0] 10:[/ / /][0/0/0/0/0]	
Error Counts	Fuser Event Log Counts	
PAPER_JAM0 : 0 PAPER_JAM1 : 0 PAPER_JAM2 : 0 DUPLEX_JAM0 : 0 DUPLEX_JAM1 : 0 DUPLEX_JAM2 : 0 FUSER_EMPTY : 0 FUSER_DOOR_ERROR : 0 DIAGNOSE_LOW_HEAT : 0 DIAGNOSE_OVER_HEAT : 0 LSU_DIAGNOSE_LREADY : 0 LSU_DIAGNOSE_HSYNC : 0 OVER_HEAT_ERROR : 0 LOW_HEAT_ERROR : 0 OPEN_FUSER_ERROR : 1 BLACK_LSU_LOCK_ERROR : 0 BLACK_HSYNC_ERROR : 0 DEV_MOTOR_LOCK_ERROR : 0 FUSER_FAN_LOCK_ERROR : 0 ENGINE_ERROR : 0	Fuser Event 45 : 0 Fuser Event 35 : 0 Fuser Event 25 : 0 Fuser Event 15 : 0	

Страница очистки



Инструкции по техническому обслуживанию

Приведенный ниже перечень операций представляет собой общее описание процедур, которые должен выполнить сервисный инженер при техническом обслуживании принтера и дополнительного оборудования.

Этап 1: Идентифицируйте проблему

1. Убедитесь, что проблема действительно существует.
2. Распечатайте пользовательский отпечаток и демонстрационную страницу.
3. Отметьте любые дефекты качества печати на тест-листах.
4. Проверьте механические и электрические части на предмет неисправностей.
5. Обратите внимание на необычный шум или запах, исходящий от принтера.
6. Индикатор онлайн включен? Убедитесь в корректном подключении кабеля питания, панели управления и блока питания.
7. Убедитесь, что питание переменного тока соответствует характеристикам. Измерьте напряжение в электрической розетке во время работы принтера.
8. Двигатель и другие компоненты инициализированы (прислушайтесь к работе двигателя и вентилятора)? Если нет, проверьте соединения.

Этап 2: Осмотрите и почистите принтер

1. Выключите питание принтера.
2. Отсоедините сетевой шнур от стенной розетки.
3. Убедитесь в отсутствии повреждений кабеля электропитания, отсутствии возможности короткого замыкания и проверьте правильность его подключения.
4. Снимите принт-картридж, и защитите его от света.
5. Снимите валик переноса.
6. Осмотрите внутренние области принтера, и удалите все посторонние материалы, например, обрывки бумаги, скрепки, клочки, пыль и просыпанный тонер.
7. Для чистки внутри принтера не применяйте растворителей и химических очистителей.
8. Не допускайте попадания масла и смазочных материалов на детали принтера.
9. Для удаления тонера используйте только рекомендованный пылесос.
10. Почистите все резиновые ролики тканью, не оставляющей ворса, слегка смочив ее в холодной воде и слабом моющем средстве.
11. Осмотрите внутренние области принтера на предмет поврежденных проводов, отсоединившихся контактов, протечки тонера и поврежденных или явно изношенных деталей.
12. В случае повреждения принт-картриджа, замените его новым.

Шаг 3: Проверьте среду установки

1. Убедитесь, что аппарат установлен на плоскую и ровную поверхность, не подвергающуюся вибрации. Если необходимо, установите аппарат в другом месте.
2. Убедитесь, что температура и влажность окружающей среды находятся в пределах технических характеристик аппарата. Если необходимо, установите аппарат в другом месте.
3. Убедитесь, что аппарат находится вдалеке от любого оборудования кондиционирования воздуха, а также другого обогревающего или охлаждающего оборудования. Кроме того, убедитесь, что аппарат не находится на пути потока воздуха от кондиционера, вентилятора или открытого окна. Если необходимо, установите аппарат в другом месте.
4. Убедитесь, что на аппарат не попадают прямые солнечные лучи. Если установить аппарат в другом месте невозможно, воспользуйтесь занавеской, чтобы создать для аппарата тень.
5. Убедитесь, что аппарат установлен в чистом помещении, где нет пыли. Если необходимо, установите аппарат в более чистом месте.
6. Некоторые промышленные процессы или процедуры чистки могут создавать испарения, которые способны оказать на аппарат отрицательное воздействие. Установите аппарат там, где на него не будут воздействовать подобные загрязнения воздуха.

Шаг 4: Найдите причину проблемы

1. Для поиска причины неисправности используйте процедуры поиска неисправностей.
2. Для нахождения точек тестирования используйте схемы соединений и разъемов.
3. Снимайте показания напряжения, как указано в описании соответствующих процедур.

Шаг 5: Устраните проблему

1. Определите номер детали по каталогу с помощью перечня запасных частей.
2. Для замены элемента воспользуйтесь процедурами снятия и установки.

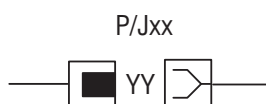
Шаг 6: Завершающая проверка

1. Проверьте работу принтера, чтобы убедиться, что неисправность устранена, и не появилось новых проблем.

Методы измерений

1. Если нет дополнительных указаний, инструкция «Включите питание принтера» означает, что следует включить питание принтера и дождаться окончания самопроверки при включении (POST) и перехода принтера в состояние готовности.

2. Указанные ниже условные обозначения представляют разъемы



Plug and Jack

3. Если требуется измерить напряжение или проверить отсутствие обрыва или сопротивление проводов, действуйте следующим образом: проверьте провод между P/J 232-1 и P/J 210-5, подсоединив красный (+) щуп прибора к контакту 1 разъема P/J 232, а черный (-) щуп к контакту 5 разъема P/J 210.
4. Если требуется измерить сопротивление между "P/J 232 <=> P/J 210" (номера контактов не указаны), проверьте все контакты. Расположение жгутов и контактов смотрите в разделе "Схемы соединений".
5. Если требуется измерить напряжение, черный (-) щуп обычно требуется подсоединить к контакту RTN (общего провода) или SG (подвешенная земля). Можно заместить любой контакт RTN или контрольной точки принтера, и использовать FG (корпусная земля) вместо любого контакта SG (подвешенная земля) или контрольной точки.
6. Перед измерением напряжения убедитесь, что принтер включен, расходные материалы и лотки на месте, а блокировочный выключатель активизирован, если только в процедуре не указано иное.
7. Значения напряжений, приведенные в описании, приближительны. Основной целью измерения напряжения является определение факта получения элементом напряжения требуемого значения от источника питания, и что при активации элемента есть открывающий импульс (падение напряжения). Активирующий сигнал может представлять собой всего лишь импульс, приводящий к кратковременному падению напряжения, которое, возможно, будет трудно уловить с помощью обычного измерительного прибора.
8. Если инструкция требует замены элемента, который отдельно не поставляется, а является частью узла, следует заменять весь узел.
9. Убедитесь, что используется материал поддерживаемого формата и типа.
10. Заземление питания и подвешенная земля подсоединены к корпусной земле. Процедуры поиска неисправностей всех цепей можно выполнять, используя в качестве заземления раму принтера (шасси). Для получения дополнительной информации о контактах и контрольных точках обратитесь к разделу "Схемы соединений".

Если нет дополнительных указаний, следует руководствоваться следующими значениями и допусками:

Указанное	Измеренное
+3,3 VDC	От +3,135 до +3,465 В
+5,0 В	От +4,75 до +5,25 В
+24,0 В	От +21,6 до +26,4 В
0,0 В	Менее +0,5 В

Проблемы, связанные с материалом для печати

1. Убедитесь, что используется правильный тип материала. Информацию о типах и плотности материала см. в разделе “Характеристики материала для печати и лотков” на стр. 1-18. Пользователь должен применять только качественную бумагу для лазерной печати. При использовании глянцевой или сверхгладкой бумаги могут возникать проблемы при захвате листа.
2. Убедитесь, что бумага не изогнута, не порвана и не имеет загнутых углов.
3. Убедитесь в отсутствии препятствий в тракте бумаги.
4. Убедитесь, что направляющие бумаги расположены правильно.
5. Убедитесь, что в лотке находится материал, поддерживаемый данным лотком. Типы, форматы и плотность материала для каждого лотка приведены в разделе “Характеристики материала для печати и лотков” на стр. 1-18.
6. Загрузите в лоток свежую стопку бумаги.

Пропуск подачи

1. Убедитесь, что в лоток загружен материал соответствующего типа и направляющие установлены правильно. Обратитесь к разделу “Характеристики материала для печати и лотков” на стр. 1-18.
2. Выньте, распушите и снова загрузите бумагу. Убедитесь, что лоток не переполнен.
3. Попробуйте загрузить бумагу из новой стопки, распушите ее и загрузите в лоток, или же переверните бумагу, находящуюся в лотке.
4. Почистите ролики подачи чистой сухой безворсовой тканью. При необходимости замените ролики подачи (стр. 8-38).

Поиск и устранение неработоспособности принтера

Принтер не отвечает на команду печати

Принтер включен, но на команду печати не отвечает.

1. Распечатайте демонстрационную страницу (стр. 4-2). Если эта страница печатается корректно, проблема заключена не в принтере.
2. Убедитесь в корректном соединении между принтером и компьютером.
 - a. В случае некорректного соединения, переподсоедините.
 - b. Замените поврежденные кабели.
3. Принтер не печатает из среды Windows.
 - a. Проверьте правильность настроек драйвера принтера.
 - b. В случае правильности настроек драйвера принтера попробуйте распечатать тестовую страницу из драйвера.
 - c. Выясните, какая программа вызывает проблемы с печатью.
 - d. При отсутствии приложений, позволяющих отправку на печать, откройте Notepad (блокнот) и отправьте из него задание.
 - e. Если проблема заключена в одном приложении, отрегулируйте параметры печати в рамках данной программы.
 - f. Если изменение параметров приложения не привела к разрешению проблемы, удалите и повторно установите новый драйвер принтера.

Поиск и устранение неисправностей блока питания



Предупреждение

К розетке подается опасное напряжение.

Поиск и устранение неисправностей питания переменным током

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
н Блок питания, PL1.0.1	н Схема 4 - Платы блока питания 110В и 220В

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте напряжение на стенной розетке. Напряжение на розетке составляет приблизительно 110 В для конфигурации на 110 В или 220 В для конфигурации на 220 В?	Переходите к шагу 2.	Сообщите заказчику о несоответствии параметров питания от розетки.
2	Проверьте сетевой шнур на предмет повреждений и наличия ненадежных контактов. Сетевой шнур имеет ненадежные контакты или неисправен?	Замените или отсоедините и подсоедините сетевой шнур.	Замените источник питания (стр. 8-54).

Нет питания

Принтер включен, активность не определена.



Предупреждение

К блоку питания подается опасное напряжение.

Начальные действия

- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Шнур питания, PL1.0.13 ▫ Блок питания, PL1.0.1 ▫ Плата контроллера, PL1.0.2 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Схема 1 - Плата контроллера (3140) ▫ Схема 2 - Плата контроллера (3155) ▫ Схема 3 - Плата контроллера (3160B/3160N) ▫ Схема соединений блока питания 3140 ▫ Схема соединений блока питания 3155 ▫ Схема соединений блока питания 3160

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте подключение к розетке. Система соединена с розеткой?	Переходите к шагу 2.	Подключите к розетке.
2	Проверьте состояние шнура питания. Шнур питания поврежден?	Подсоедините шнур питания.	Переходите к шагу 3.
3	Проверьте электрическую розетку. Напряжение питания в норме?	Переходите к шагу 4.	Воспользуйтесь другой розеткой.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей
(iðiaïëæáíëå)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
4	Проверьте напряжения на выходе блока питания. Убедитесь в наличии +24В на каждом из следующих контактов: CON2-5, 6, 9, 10, и 12. Проверьте +5 В на CON2-8, 15, и 16. Напряжение на каждом контакте в норме?	Переходите к шагу 5.	Замените источник питания (стр. 8-54).
5	Проверьте и надежно подсоедините жгут проводов между платой блока питания CON2 и платой контроллера CN5 (CN7 для модели 3160). Жгут проводов поврежден?	Отремонтируйте жгут. Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 6.
6	Исследуйте и надежно подсоедините жгут проводов между панелью управления CN1 и платой контроллера CN8 (CN9 для модели 3160). Жгут проводов поврежден?	Отремонтируйте жгут. Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 7.	Замените плату контроллера (стр. 8-51). Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 7.
7	Замените панель управления (стр. 8-51).	Готово.	

Тестирование порта USB

Если нет обмена данными через порт USB, протестируйте непосредственно порт USB принтера с помощью кабеля USB и второго работоспособного порта USB. Если тестирование выполнено успешно, причиной неисправности не является аппаратное обеспечение порта USB принтера.

- Убедитесь, что драйвер правильно установлен на ведущем компьютере.
- Убедитесь, что оба разъема USB подсоединены и находятся в рабочем состоянии.

Примечание

Процедура тестирования была разработана для Windows XP. Если используется другая операционная система, адаптируйте под нее действия процедуры.

Проверка порта USB

1. Убедитесь, что принтер находится в состоянии готовности.
2. Установите на компьютер программное обеспечение драйвера.
3. Если автоматически запустится программа установки, выйдите из окна установщика.
4. Подсоедините кабель USB к портам USB принтера и компьютера. Компьютер автоматически обнаружит новое оборудование и создаст драйвер.

Примечание

Если драйвер не установлен на компьютере, найдите файлы драйвера на компакт-диске CD-ROM. Как только файлы будут найдены, компьютер инсталлирует драйвер и автоматически сконфигурирует его в соответствии с настройкой функций системы.

5. Откройте окно Printers and Faxes (принтеры и факсы). Для этого щелкните кнопку Start (пуск), Settings (настройки), а затем Printers and Faxes (принтеры и факсы).
6. Найдите принтер, который нужно протестировать, и просмотрите его свойства с помощью раскрывающегося меню File.
7. Чтобы распечатать тестовую страницу, откройте вкладку General (общие) и щелкните кнопку Print Test Page (печатать тестовую страницу). Если тестовая страница распечатана, значит порт USB работает нормально.

Ошибки сетевой конфигурации

Примечание

Данный раздел сетевых ошибок свойственен только для модели 3160N.

Ошибка отправки

Неудачный доступ, аутентификация или соединение с сервером SMTP/SMB/FTP.

Начальные действия

- Проверьте настройки конфигурации данных и сети.
- Выключите и включите питание принтера.
- Если неисправность устранить не удастся, выполните следующее.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Ссылки на схему соединений и разъемов
ⁿ Плата контроллера, PL1.0.2	ⁿ Схема 3 - Плата контроллера (3160B/3160N)

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	С помощью команды ping проверьте соединение принтера. Принтер отвечает?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
2	Проверьте подключение LAN. Соединение нормальное?	Переходите к шагу 3.	Понадежнее подключите разъем LAN.
3	Печать отчета о конфигурации (стр. 4-2). Настройки сети корректны?	Переходите к шагу 4.	Исправьте настройки принтера.
4	Проверьте конфигурацию сервера. Сервер сконфигурирован под прием входящих данных?	Переходите к шагу 5.	Исправьте настройки сервера.
5	Выключите и включите питание принтера. Ошибка повторяется?	Замените плату контроллера (стр. 8-51).	Готово.

Проблемы операционной системы и приложений

Наиболее распространенные проблемы Windows

Следующее сообщение может появляться при различных условиях.

Условия	Решения
<ul style="list-style-type: none"> n Ошибка основной защиты n Excerptio OE n Spool32 n Недействительная операция 	<p>Закройте все другие приложения, перезагрузите Windows и повторите попытку.</p>
<ul style="list-style-type: none"> n Ошибка печати n Ошибка истечения времени печати 	<p>Подождите до тех пор, пока принтер не завершит печать задания. Если сообщение появляется в режиме ожидания или по завершению печати, проверьте кабель соединения и/или наличие ошибки</p>

Принтер не отвечает на команду печати

Принтер включает, но не работает в режиме печати.

1. Распечатайте демонстрационную страницу (стр. 4-2). Если эта страница печатается корректно, проблема заключена не в принтере.
2. Убедитесь в корректном соединении между принтером и компьютером.
 - a. В случае некорректного соединения, переподсоедините.
 - b. Замените поврежденные кабели.
3. Убедитесь в корректности установки драйвера, в выборе правильного порта и в корректности настроек порта принтера.
4. В случае правильности настроек драйвера принтера попробуйте распечатать тестовую страницу из драйвера.
5. Если проблема заключена в одном приложении, отрегулируйте параметры печати в рамках данной программы.

Если изменение параметров приложения не привела к разрешению проблемы, удалите и повторно установите новый драйвер принтера.

Примечание

Перед установкой проверьте наличие нового драйвера печати на сайте Xerox.

Ошибка SPOOL

Одновременная работа с периферийными устройствами в интерактивном режиме (Simultaneous Peripheral Operations Online (SPOOL)) служит для управления заданиями. Задания обрабатываются и хранятся на жестком диске до тех пор, пока принтер не будет готов принять их.

1. Недостаточно свободного пространства на жестком диске в директории, назначенной для базовой буферной памяти. Удалите ненужные файлы для предоставления большего пространства.
2. Если предыдущая ошибка печати не устранена. На жестком диске могут оставаться файлы от предыдущих неудачных печатных работ с именем в виде "*.jnl". Удалите эти файлы и для перезапуска аппарата перезагрузите Windows.
3. Может быть конфликт с другими драйверами или программами. По возможности отключите все остальные программы кроме одной.
4. Повреждены прикладная программа или драйвер принтера. После перезагрузки компьютера попросите клиента проверить компьютер на вирусы, восстановить поврежденные файлы и повторно установить прикладную программу, которая не работает правильно.
5. Объем памяти компьютера недостаточен для поддержки печати. Добавьте память.

Как удалить данные в программе управления подкачкой данных

В программе управления подкачкой данных демонстрируются установленные драйверы и список документов, ожидающих печати. Выберите тот документ, который необходимо удалить, и выберите в меню функцию удаления.

Если вы попытаетесь удалить текущую работу, то те данные, которые уже были переданы в память аппарата, все-таки будут распечатаны. Если имеются какие-либо проблемы с аппаратом (нет тонера, нет бумаги и т.п.), удаление работы может занять значительное время, так как потребуется подождать окончания тайм-аута.

Наиболее распространенные проблемы Macintosh

Следующее сообщение может появляться при различных условиях.

Условия	Возможные причины	Решения
Принтер не печатает корректно файлы PDF. На отпечатке исчезают некоторые элементы графики и текста.	Несовместимость файла PDF и продукта Acrobat.	Проблему может разрешить печать PDF файла в качестве картинки: В опции печати Acrobat включите On Print As Image (печать в качестве картинки). При печати файла в качестве картинки для печати требуется больше времени.
Документ распечатан, но задание не исчезло из буфера Mac OS 10.3.2.		Обновите операционную систему Mac OS на OS 10.3.3 или новее.
Во время печати листа обложки некоторые буквы отображаются не нормально.	Mac OS во время печати листа обложки не может обнаружить шрифт.	На странице обложки разрешено печатать только буквенно-цифровые символы.

Наиболее распространенные проблемы Linux

Следующее сообщение может появляться при различных условиях.

Условия	Решения
<p>Аппарат не печатает.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Убедитесь в установке драйвера печати на компьютере. ▫ Откройте конфигуратор драйвера Unified Driver Configurator и переключите вкладку Printers в окно Printers Configuration для проверки доступных принтеров. ▫ Убедитесь в наличии в списке необходимого принтера. В противном случае, добавьте принтер. ▫ Убедитесь, что машина включена. Откройте окно конфигурации принтера (Printers Configuration) и выберите принтер из списка. Проверьте описание выбранного принтера. Если в строке состояния принтера содержится надпись “stopped” (приостановлен), нажмите кнопку Stop (стоп). Нормальная печать должна восстановиться. Статус “stopped” можно активировать при возникновении каких-либо проблем с печатью. ▫ Проверьте наличие в приложении специальной опции печати, такой как “=oras.” В случае, если “-oraw” указано в командной строке, снимите это указание. Для Gimp front-end, выберите “print” --> “Setup printer” и отредактируйте параметр командной строки.
<p>При печати документа по сети в SuSE 9.2, принтер не печатает.</p>	<p>Наиболее распространенные проблемы Unix (CUPS (Common Unix Printing System)) версии, поставляемой SuSE Linux 9.2 (cups-1.1.21) является проблема с печатью IPP (Internet Printing Protocol). Воспользуйтесь печатью socket вместо IPP или установите новую версию CUPS (cups-1.1.22 или новее).</p>

Наиболее распространенные проблемы PostScript

Следующие ошибки являются особенностями языка PostScript и могут проявиться при использовании множества языков печати.

Примечание

Для получения напечатанного или отображаемого сообщения при возникновении ошибки PostScript, откройте окно Print Options и отметьте необходимую секцию.

Условия	Возможные причины	Решения
Файл PostScript не печатается.	Возможно, неправильно установлен драйвер PostScript.	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Распечатайте страницу конфигурации и убедитесь в доступе печати версии PostScript. ▫ Установите драйвер PostScript.
Отображение сообщения "Limit Check Error".	Задание печати оказалось слишком сложным.	Измените сложность печатаемой работы.
Печатается страница ошибок PostScript.	Задание возможно не является PostScript заданием.	Убедитесь в том, что задание является PostScript заданием. Убедитесь, что ожидаемое программное приложение или заголовок PostScript отправлены на принтер.
При печати документа Macintosh с Acrobat Reader 6.0 или выше, оттенки печатаются некорректно.	Настройки разрешения драйвера могут не соответствовать настройкам Acrobat Reader.	Убедитесь, что настройки разрешения в драйвере соответствуют настройкам в Acrobat Reader.

Поиск и устранение дефектов качества печати

В данной главе...

- Обзор поиска и устранения дефектов качества печати
- Перечень проверок поиска и устранения неисправностей качества печати
- Поиск и устранение дефектов качества печати
- Характеристики качества печати

Глава 5

Обзор поиска и устранения дефектов качества печати

Источником дефектов печати могут служить отдельные элементы принтера, расходные материалы, материалы для печати, внутреннее или внешнее программное обеспечение и условия окружающей среды. Чтобы успешно найти причину ухудшения качества печати, следует исключить как можно больше переменных составляющих. Прежде всего, следует создать тестовые страницы, основываясь на встроенных справочных страницах. Печатать их следует на бумаге для лазерной печати из одобренного производителем списка. В разделе “Характеристики материала для печати и лотков” на стр. 1-18 указаны поддерживаемые, в том числе специальные, материалы, которые были опробованы и признаны годными для использования в принтере Phaser 3140/3155/3160. Используйте бумагу из свежей пачки, акклиматизированную к температуре и влажности помещения.

Если при печати на одобренном производителем материале, взятом из новой пачки, дефект качества печати все же проявляется, причину следует искать в программном обеспечении или условиях окружающей среды.

Определите температуру и влажность, при которых работает принтер. Сравните данные с приведенными в разделе “Характеристики окружающей среды” на стр. 1-14. Превышение пределов температуры и влажности может отрицательно сказаться на характеристиках ксерографии и термического закрепления.

Анализируя дефект, отметьте, является ли он периодическим или случайным. Труднее всего производить диагностику непрерывных дефектов, например, пропусков и линий, расположенных вдоль направления обработки. Исследуйте видимую поверхность всех роликов на предмет явных дефектов. Если дефектов не обнаружено, заменяйте принт-картридж, узел лазера, ролик переноса и фьюзер, пока дефект качества не будет устранен.

Дефекты, связанные с определенными элементами принтера

Некоторые проблемы качества связаны с отдельными узлами принтера. Наиболее распространенные приведены ниже.

Лазерное устройство

- Черный отпечаток (стр. 5-12)
- Белые вертикальные линии (стр. 5-21)
- Вертикальные линии и искривления(стр. 5-22)

Фьюзер

- Повторное изображение (3) (стр. 5-19)
- Повторное изображение (4) (стр. 5-20)
- Пятна на задней части листа (стр. 5-31)
- Неполное закрепление (стр. 5-36)

Ролик переноса

- Неравномерная плотность (стр. 5-14)
- Фоновое загрязнение (стр. 5-15)
- Повторное изображение (1) (стр. 5-16)
- Белые вертикальные линии (стр. 5-21)
- Черные вертикальные линии или полосы (стр. 5-24)
- Черные/белые пятна (стр. 5-27)
- Перекос (стр. 5-28)
- Пятна на передней части листа (стр. 5-30)
- Пятна на задней части листа (стр. 5-31)

Принт-картридж

- Светлый или ненасыщенный отпечаток (стр. 5-11)
- Неравномерная плотность (стр. 5-14)
- Фоновое загрязнение (стр. 5-15)
- Повторное изображение (1) (стр. 5-16)
- Повторное изображение (3) (стр. 5-19)
- Белые вертикальные линии (стр. 5-21)
- Черные вертикальные линии или полосы (стр. 5-24)
- Черные горизонтальные линии или полосы (стр. 5-25)
- Черные/белые пятна (стр. 5-27)
- Пятна на передней части листа (стр. 5-30)
- Пустая страница (1) (стр. 5-33)
- Пустая страница (2) (стр. 5-34)
- Неполное закрепление (стр. 5-36)

Плата блока питания

- Светлый или ненасыщенный отпечаток (стр. 5-11)
- Черный отпечаток (стр. 5-12)
- Фоновое загрязнение (стр. 5-15)
- Повторное изображение (1) (стр. 5-16)
- Повторное изображение (3) (стр. 5-19)
- Неполное закрепление (стр. 5-36)

Плата контроллера

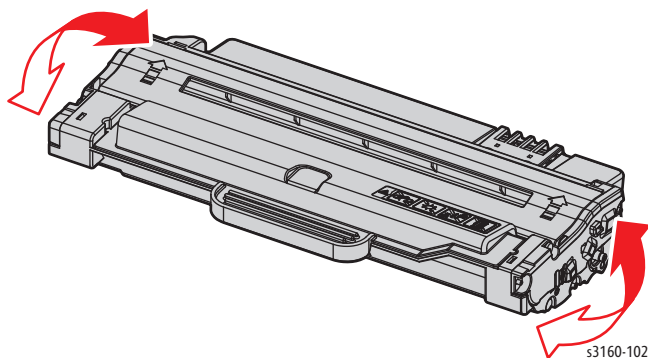
- Черный отпечаток (стр. 5-12)
- Повторное изображение (1) (стр. 5-16)
- Вертикальные линии и искривления (стр. 5-22)
- Пустая страница (2) (стр. 5-34)

Перечень проверок поиска и устранения неисправностей качества печати

В качестве первого шага по поиску и устранению проблем качества печати, выполните эти проверки для локализации или устранения проблемы.

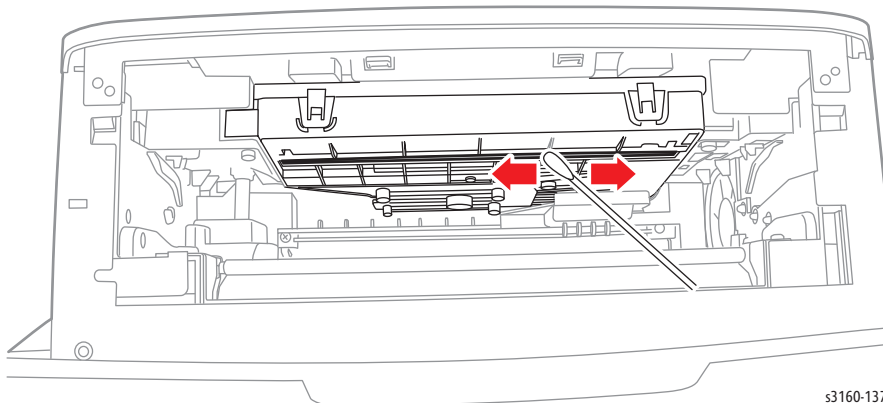
Проверьте принт-картридж.

Проверьте количество оставшегося тонера. Низкий уровень тонера может вызывать проблемы качества, например, блеклость, появление штрихов, белых линий или пропусков. Если тонера осталось мало, снимите принт-картридж и аккуратно перемешайте тонер в картридже, временно увеличив ресурс картриджа. Замените картридж в случае завершения ресурса или его близости к завершению.



Проверьте лазерное устройство

Внутри принтера могут скапливаться фрагменты бумаги, тонер и пыль, что может приводить к дефектам качества, например, к появлению пятен или забрызгиванию тонером. Зоной скопления пыли и фрагментов бумаги часто является линза лазерного устройства. Снимите принт-картридж и почистите линзу лазера с помощью сухой губки или безворсовой ткани.



Проверьте ролик переноса

Повреждение поверхности или скопление пыли и обрывков бумаги на ролике переноса также могут приводить к потере качества изображения. Снимите и проверьте валик переноса (стр. 8-8). Замените ролик в случае его износа или повреждения.



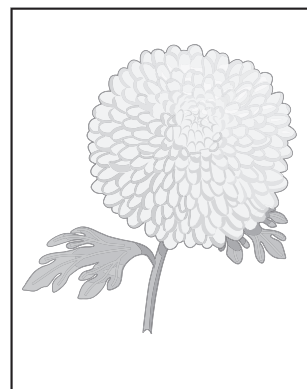
Внимание

Не прикасайтесь к поверхности валика переноса. Почистите поверхность ролика переноса сухой губкой или безворсовой тканью.

Проверьте изображение

Исследуйте отпечаток для определения типа дефекта. Сравните дефект с одним или несколькими следующими образцами. Воспользуйтесь соответствующей процедурой для локализации или разрешения проблемы. Если дефект устранить не удалось, руководствуйтесь процедурой поиска и устранения наблюдаемого дефекта.

1. Отпечаток слишком светлый.
 - a. Возможно, мало тонера. Проверьте количество тонера и, если нужно, замените принт-картридж.
 - b. При печати на шероховатой поверхности, измените настройки типа материала.
 - c. Убедитесь в использовании поддерживаемого данным аппаратом типа материала.
 - d. Возможно понадобится замена принт-картриджа. Замените принт-картридж.



Light or Undertone Print

2. Тонер размазывается или печать выходит за пределы страницы.
 - a. При печати на плотном или неровном материале, поменяйте настройки типа материала на более плотный тип.
 - b. Убедитесь в соответствии материала характеристикам (см. “Характеристики материала для печати и лотков” на стр. 1-18).



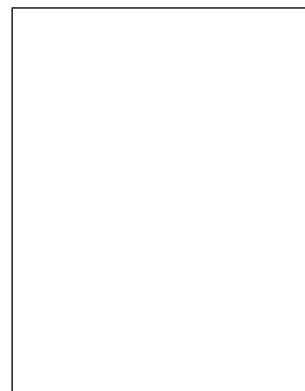
Smudges or Smears

3. На странице появляются пятна тонера, а изображение размыто.
- Распечатайте несколько раз лист очистки (стр. 4-2).
 - Проверьте принт-картридж, и убедитесь, что он установлен правильно.
 - Замените принт-картридж.



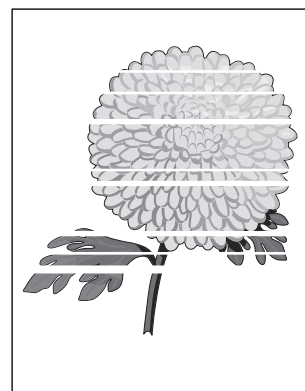
Random Spots

4. Весь лист - белый.
- Убедитесь, что с принт-картриджа снят упаковочный материал.
 - Проверьте принт-картридж, и убедитесь, что он установлен правильно.
 - Возможно, заканчивается тонер. Замените принт-картридж.
 - Проверьте окна лазера на загрязнения.



Blank Print

5. На странице появляются штрихи.
- Возможно, заканчивается тонер. Замените принт-картридж.



Horizontal Band, Void, or Streaks

7. Часть отпечатка.

- a. Проверьте принт-картридж, и убедитесь, что он установлен правильно.



Partial Band

8. Задание удается распечатать, но верхняя и боковая кромки расположены неправильно.

- a. Убедитесь в соответствии настроек размера материала загруженному материалу.
- b. Убедитесь, что в приложении правильно заданы поля.

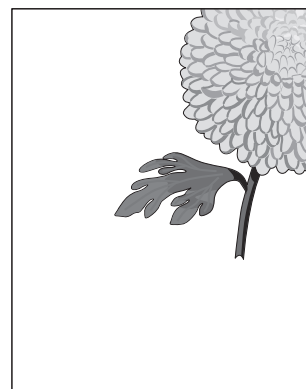


Image Not Centered

9. Отпечаток не четок с обеих сторон прозрачной пленки.

Это происходит при работе принтера в условиях окружающей среды с превышением относительной влажности 85 процентов.

- a. Отрегулируйте влажность или переместите принтер.



Light Print on Transparency

Поиск и устранение дефектов качества печати

Описание дефектов качества печати

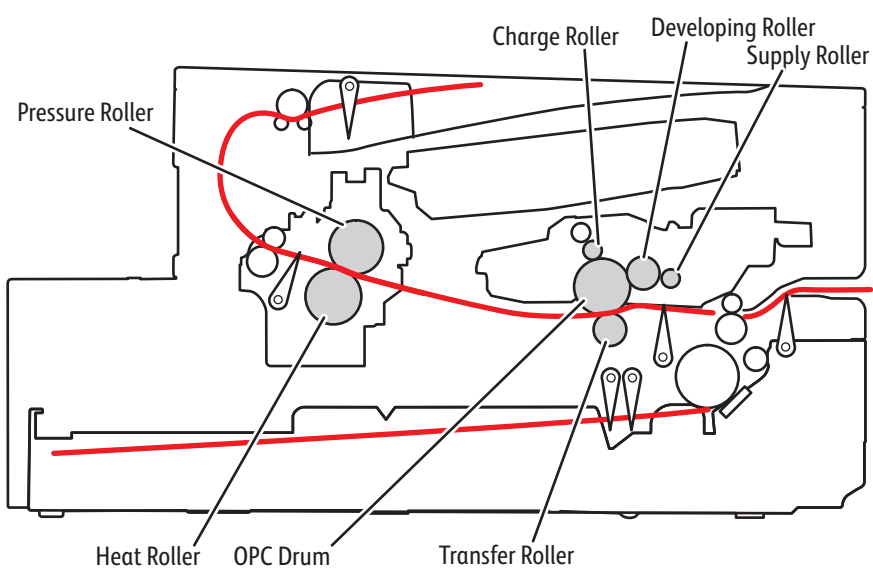
В таблице ниже представлены дефекты печати, их описание и ссылки на описание процедур по их устранению.

Дефект	Определение	Перейдите к
Повторяющиеся дефекты	Шаблон горизонтальных линий или пятен.	стр. 5-9
Начало печати в некорректной позиции	Печать начинается в неправильном месте на листе бумаги.	стр. 5-11
Светлый или ненасыщенный отпечаток	Общая плотность изображения слишком мала.	стр. 5-11
Черный отпечаток	Вся область изображения черная.	стр. 5-12
Неравномерная плотность	Плотность отличается между левой и правой сторонами.	стр. 5-14
Загрязнение фона	На всей странице или большей ее части появляется загрязнение серым цветом.	стр. 5-15
Повторное изображение (1)	На всем отпечатке с интервалом 75,3 мм - повторное изображение.	стр. 5-16
Повторное изображение (2)	Повторное изображение с интервалом 75,3 мм появляется при печати на плотном материале или пленке при подаче из лотка ручной подачи.	стр. 5-17
Повторное изображение (3)	Белые повторные изображения с интервалом 75,3 мм.	стр. 5-19
Повторное изображение (4)	Повторное изображение с интервалом 75,3 мм. Рабочая температура фюзера слишком высока.	стр. 5-20
Белые вертикальные линии	Блеклые или белые линии в направлении от ведущей до задней кромки.	стр. 5-21
Вертикальные линии и искривления	Вертикальные компоненты изображения искривлены.	стр. 5-22
Черные вертикальные линии или полосы	Блеклые или черные линии в направлении от ведущей до задней кромки.	стр. 5-24

Дефект	Определение	Перейдите к
Черные горизонтальные линии или полосы	Черные линии параллельно ведущей кромке отпечатка.	стр. 5-25
Черные или белые пятна	Изображение не полностью закреплено на бумаге. Изображение легко стирается.	стр. 5-27
Перекос	Напечатанное изображение - не параллельно материалу.	стр. 5-28
Пятна на передней части листа.	Фон передней части листа - в пятнах.	стр. 5-30
Пятна на задней части листа.	Задняя часть листа - в пятнах.	стр. 5-31
Пустая страница (1)	Вся область изображения пустая.	стр. 5-33
Пустая страница (2)	Вся область изображения - пустая. Распечатана одна пустая страница или несколько пустых страниц.	стр. 5-34

Повторяющиеся дефекты

Повтор горизонтальных линий или пятен может указывать на дефект ролика. Измерьте интервал дефекта и сверьте измерение с приведенным в таблице диаметром роликов. Интервал не обязательно должен соответствовать окружности валика.



s3160-141

Габариты ролика

Ролик	Периодичность дефекта	Изображение с дефектом	Элемент	Номер.
Барaban фоторецептора	75,3 мм (2.96 ")	Белые пятна, черные пятна	Принт-картридж	PL1.0.12
Валик заряда	37,5 мм (1.48 ")	Повторное изображение, черные пятна и периодические полосы	Принт-картридж	PL1.0.12
Питающий валик	49 мм (1.93 ")	Периодические полосы различных плотностей	Принт-картридж	PL1.0.12
Валик проявления	35 мм (1.38 ")	Белые пятна, Черные полосы	Принт-картридж	PL1.0.12
Ролик переноса		Полосы некачественного закрепления	Ролик переноса	PL1.0.8
Прижимной вал		Фон	Фьюзер	PL9.0.34
Нагревательный вал		Черные пятна и повторные изображения	Фьюзер	PL9.0.36

Начало печати в некорректной позиции

Печать начинается в неправильном месте на листе бумаги.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Замените активатор датчика подачи (стр. 8-40).	Готово.	

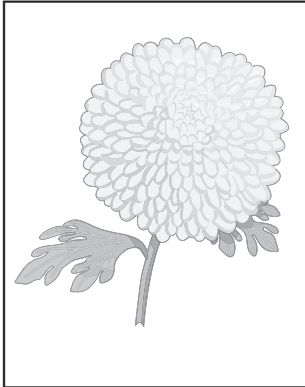
Светлый или ненасыщенный отпечаток

Общая плотность изображения слишком мала. Ресурс принт-картриджа завершен или близок к завершению, включен режим экономии тонера, или высоковольтные контакты между блоком питания и принт-картриджем повреждены или загрязнены.

Начальные действия

- Проверьте счетчик ресурса принт-картриджа.
- Встряхните принт-картридж для распределения тонера.
- Отключите режим экономии тонера.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> н Плата блока питания, PL1.0.1 н Принт-картридж, PL1.0.12 	

Light or Undertone Print

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте принт-картридж. Принт-картридж пустой?	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Переходите к шагу 2.
2	Проверьте режим экономии тонера. Режим экономии тонера активирован?	Переходите к шагу 3.	Отключите режим экономии тонера.
3	Проверьте температуру окружающей среды. Температура окружающей среды ниже 10° C?	Переместите принтер.	Переходите к шагу 4.
4	Проверьте, не рассыпан ли тонер. Тонер рассыпан внутри?	Очистите аппарат внутри.	Переходите к шагу 5.
5	Проверьте установку платы блоку питания. При необходимости переподсоедините разъемы. Качество изображения стало лучше?	Готово.	Замените плату блока питания (стр. 8-54).

Черный отпечаток

Вся область изображения черная. Напряжение на принт-картридже отсутствует из-за повреждения или загрязнения контактов.

Начальные действия

- Проверьте соединение между платой контроллера и платой блока питания.
- Проверьте соединение между платой блока питания и принт-картриджем.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей


Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> н Плата контроллера, PL1.0.2 н Плата блока питания, PL1.0.1 н Лазерное устройство, PL6.0.79 	
	Black Print

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте соединение между платой контроллера и платой блока питания. Соединения надежны?	Переходите к шагу 3.	Надежно подсоедините контакты. Переходите к шагу 2.
2	Ошибка продолжает появляться?	Переходите к шагу 3.	Готово.
3	Замените плату блока питания (стр. 8-54). Ошибка продолжает появляться?	Переходите к шагу 4.	Готово.
4	Ошибка продолжает появляться?	Замените узел лазера (стр. 8-30). Переходите к шагу 5.	Готово.
5	Ошибка продолжает появляться?	Замените плату контроллера (стр. 8-51).	Готово.

Неравномерная плотность

Плотность отличается между левой и правой сторонами. К возможным причинам относятся: неравномерная сила натяжения на концах ролика переноса; повреждение пружин; некорректная установка ролика переноса или повреждение держателя и корпуса ролика переноса.

Начальные действия

- Проверьте тракт бумаги.
- Убедитесь, что в тракте нет обрывков бумаги.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

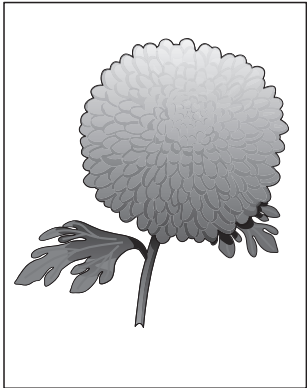
Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none">н Ролик переноса, PL1.0.8н Принт-картридж, PL1.0.12	 <p>Color Uneven or Wrong (Process Direction)</p>

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте установку ролика переноса. При необходимости переустановите ролик переноса (стр. 8-8). Качество изображения стало лучше?	Готово.	Переходите к шагу 2.
2	Проверьте принт-картридж. Принт-картридж пуст или поврежден?	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Готово.

Фоновое загрязнение

Загрязнение тонером всей страницы или большей ее части. Загрязнение проявляется в виде серой вуали. Принт-картридж рассчитан на 2 000 листов с 5% заполнением. Если заполнение отпечатка ниже 5%, может произойти загрязнение фона.

Начальные действия

- Проверьте тракт бумаги.
- Убедитесь, что в тракте нет обрывков бумаги.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей


Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> н Плата блока питания, PL1.0.1 н Ролик переноса, PL1.0.8 н Принт-картридж, PL1.1.12 	 <p style="text-align: center;">Background Contamination</p>

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте состояние бумаги. Бумага сухая, рекомендованного типа и загружена правильно?	Переходите к шагу 2.	Замените бумагу.
2	Распечатайте отчет о расходных материалах (стр. 4-2) и проверьте шаблоны. Заполнение отпечатка ниже 5%?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
3	Проверьте принт-картридж. Ресурс принт-картриджа завершен или почти завершен?	Замените принт-картридж (стр. 8-51).	Переходите к шагу 4.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей (таблица)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
4	Проверьте валик переноса на предмет вращения. Ролик переноса вращается свободно?	Переходите к шагу 5.	Почистите пластины ролика переноса.
5	Проверьте установку платы блоку питания. При необходимости переподсоедините разъемы на плате. Качество изображения стало лучше?	Готово.	Замените плату блока питания (стр. 8-54).

Повторное изображение (1)

На всем отпечатке с интервалом 75,3 мм - повторное изображение. Напряжение на принт-картридже отсутствует из-за повреждения, загрязнения контактов или неисправности блока питания.

Начальные действия

- Проверьте соединение между платой блока питания и принт-картриджем.
- Проверьте ресурс принт-картриджа и ролика переноса.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей


Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> н Плата блока питания, PL1.0.1 н Ролик переноса, PL1.0.8 н Принт-картридж, PL1.0.12 н Плата контроллера, PL1.0.2 	

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте счетчик ресурса принт-картриджа. Ресурс принт-картриджа завершен или почти завершен?	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Переходите к шагу 2.
2	Проверьте счетчик ресурса ролика переноса. Ресурс ролика переноса завершен или почти завершен?	Замените валик переноса (стр. 8-8).	Переходите к шагу 3.
3	Проверьте температуру окружающей среды. Температура окружающей среды ниже 10° C?	Переместите принтер.	Переходите к шагу 4.
4	Почистите контакты платы блока питания. Качество изображения стало лучше?	Готово.	Переходите к шагу 5.
5	Замените плату блока питания (стр. 8-54). Качество изображения стало лучше?	Готово.	Переходите к шагу 6.
6	Проверьте установку платы контроллера. Переподсоедините разъемы платы контроллера. Качество изображения стало лучше?	Готово.	Замените плату контроллера (стр. 8-51).

Повторное изображение (2)

Повторное изображение с интервалом 75,3 мм появляется при печати на плотном материале или пленке при подаче из лотка ручной подачи. При печати на плотном материале или пленке, требуется более высокое значение напряжения переноса. Изменение настроек типа материала на более плотные повышает уровень напряжения на принт-картридже.

Начальные действия

- Убедитесь в том, что тип материала настроен на плотный материал в драйвере принтера.
- Убедитесь, что бумага соответствует характеристикам принтера (см. раздел “Характеристики материала для печати и лотков” на стр. 1-18).

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Образец отпечатка
	

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Убедитесь в том, что тип материала настроен на плотный материал в драйвере принтера. Драйвер настроен на плотную бумагу?	Почистите контакты платы блока питания. Если проблема не устранена, перейдите к разделу Повторное изображение (1).	Установите Paper Type (тип бумаги) на Thick (плотная бумага).

Повторное изображение (3)

Повторное изображение с интервалом 75,3 мм.

Начальные действия

- Убедитесь, что бумага соответствует характеристикам принтера (см. раздел “Характеристики материала для печати и лотков” на стр. 1-18).

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей


Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Принт-картридж, PL1.0.12 ▫ Блок питания, PL1.0.1 	

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Распечатайте отчет о расходных материалах (стр. 4-2) и проверьте ресурс принт-картриджа. Ресурс принт-картриджа завершен?	Замените принт-картридж (стр. 8-6). Если проблему устранить не удастся, переходите к этапу 2.	Переходите к шагу 2.
2	Замените плату блока питания (стр. 8-54).	Готово.	


Повторное изображение (4)

Повторное изображение с интервалом 75,3 мм. Рабочая температура фьюзера слишком высока.

Начальные действия

- Убедитесь, что во фьюзере нет обрывков бумаги.
- Убедитесь, что бумага соответствует характеристикам принтера (см. раздел “Характеристики материала для печати и лотков” на стр. 1-18).

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Образец отпечатка
n Фьюзер, PL9.0	



Предупреждение

Дайте фьюзеру остыть перед началом процедуры.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Снимите и снова установите фьюзер (стр. 8-11). Удалите с роликов частицы тонера и устраните посторонние материалы между термистором и нагревательным валом. ПРИМЕЧАНИЕ В случае деформации нагревательного вала, замените его (стр. 8-17). Неисправность устранить не удалось?	Замените фьюзер (стр. 8-11).	Готово.

Белые вертикальные линии

Блеклые или пропущенные линии вдоль страницы в направлении обработки. К возможным причинам относятся пыль или загрязнения, блокирующие тракт между лазерным устройством и принт-картриджем или накопившиеся загрязнения на лезвии очистки барабана фоторецептора.

Начальные действия

- Почистите окно лазера.
- Убедитесь в отсутствии пыли и загрязнения на компонентах принт-картриджа или фьюзера.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Принт-картридж, PL1.0.12 ▫ Ролик переноса, PL1.0.8 ▫ Лазерное устройство, PL6.0.79 	 <p style="text-align: center; font-size: small;">Vertical Blank Lines</p>

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте ресурс принт-картриджа. Принт-картридж пустой?	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Переходите к шагу 2.
2	Проверьте окно лазерного устройства. Окно лазерного устройства загрязнено?	Почистите окно лазера.	Переходите к шагу 3.
3	Проверьте принт-картридж на предмет загрязнения. Барабан фоторецептора загрязнен?	Почистите барабан.	Переходите к шагу 4.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей
(iðiaïëæáíèå)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
4	Проверьте барабан фоторецептора OPC принт-картриджа на повреждение. Барабан фоторецептора OPC поврежден?	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Переходите к шагу 5.
5	Исследуйте поверхность ролика переноса на предмет повреждений. Поверхность ролика переноса повреждена?	Замените валик переноса (стр. 8-8). Если проблему устранить не удастся, переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 6.
6	Замените фьюзер (стр. 8-11). Неисправность устранить не удалось?	Замените узел лазера (стр. 8-30).	Готово.

Вертикальные линии искривлены

При печати вертикальные линии на отпечатке - не прямые.

Начальные действия

- Выключите и включите питание принтера.
- Если проблема не устранена, выполните описанную ниже процедуру.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

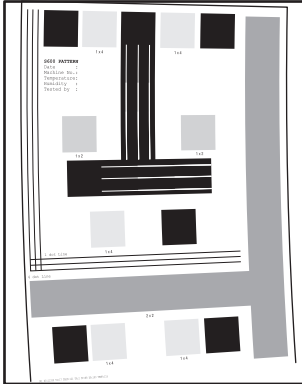
Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> н Лазерное устройство, PL6.0.79 н Плата контроллера, PL1.0.2 	 <p>Vertical Lines Are Curved</p>

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Замените лазерное устройство Неисправность устранить не удалось?	Переходите к шагу 2.	Готово.
2	Замените плату контроллера (стр. 8-51).	Готово.	

Черные вертикальные линии или полосы

Блеклые или темные линии, тянущиеся по странице в направлении подачи бумаги от передней кромки к задней.. Такое часто происходит при повреждении в принт-картридже ролика проявки или лезвия очистки.

Начальные действия

- Проверьте состояние принт-картриджа.
- Проверьте поверхность ролика переноса.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

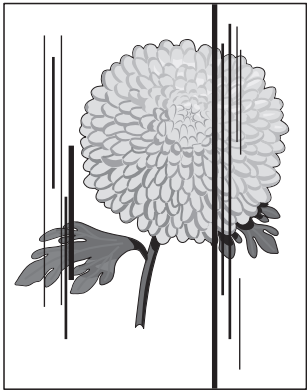
Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none">n Ролик переноса, PL1.0.8n Принт-картридж, PL1.0.12	 <p>Vertical Stripes</p>

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте принт-картридж на предмет повреждений. Принт-картридж поврежден?	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Переходите к шагу 2.
2	Исследуйте поверхность ролика переноса на предмет повреждений. Поверхность ролика переноса повреждена?	Замените валик переноса (стр. 8-8).	Готово.

Черные горизонтальные линии или полосы

Черные линии параллельно ведущей кромке отпечатка расположены в направлении, перпендикулярном направлению перемещения бумаги. Это может произойти при повреждении или загрязнении контактов высокого напряжения принт-картриджа. К появлению горизонтальных полос могут также привести пятна на элементах принт-картриджа.

Начальные действия

- Проверьте соединение между платой блока питания и принт-картриджем.
- Проверьте ресурс принт-картриджа.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

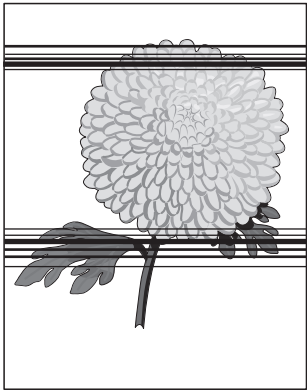
Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> н Принт-картридж, PL1.0.12 	 <p>Horizontal Stripes</p>

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Почистите все контакты принт-картриджа. Качество изображения стало лучше?	Готово.	Переходите к шагу 2.
2	Дефект проявляется с регулярным интервалом? <ul style="list-style-type: none"> н Барабан OPC = 75,3 мм н Зарядный ролик = 37,5 мм н Питающий ролик = 49 мм н Ролик проявки = 35 мм н Ролик переноса = 46,2 мм н Нагревательный ролик = 63,9 мм н Прижимной ролик = 75,3 мм 	Почистите правую шестерню барабана OPC,	Переходите к шагу 3.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей
(iðîäîëæåíéå)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
3	Проверьте правую шестерню барабана OPC на повреждения. Шестерня повреждена?	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Готово.

Черные/белые пятна

Темные или размытые пятна на отпечатке. Периодическое появление черных пятен может указывать на загрязнение пылью или обрывками бумаги роликов принт-картриджа. Если зоны выцветшего изображения или отсутствия изображения появляются на черном изображении с интервалами 75,3 мм, или на отпечатке в разных местах появляются черные точки, значит, повреждена поверхность барабана OPC.

Начальные действия

- Проверьте ресурс принт-картриджа.
- Убедитесь в отсутствии загрязнений на барабане фоторецептора OPC принт-картриджа.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Ролик переноса, PL1.0.8 ▫ Принт-картридж, PL1.0.12 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Random Spots</p>

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте тракт бумаги. Тракт бумаги загрязнен тонером?	Почистите тракт бумаги.	Переходите к шагу 2.
2	Распечатайте несколько раз лист очистки (стр. 4-2). Ошибка продолжает появляться?	Переходите к шагу 3.	Готово.
3	Проверьте регулярность интервалов появления пятен. ▫ Зарядный валик: 37,5 мм ▫ Барабан OPC: 75,3 мм На изображении есть пятна?	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Переходите к шагу 4.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей (Table of procedures for finding and eliminating malfunctions)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
4	Проверьте принт-картридж на предмет повреждений. Принт-картридж поврежден?	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Переходите к шагу 5.
5	Распечатайте отчет о расходных материалах (Supplies Information Report) (стр. 4-2) для оценки состояния срока службы принт-картриджа. Срок службы ролика переноса истек?	Замените валик переноса (стр. 8-8).	Готово.

Перекося

Отпечатанное изображение не параллельно обеим боковым кромкам бумаги.

Начальные действия

- Определите зону проявления перекося (лоток, фьюзер)
- Убедитесь в отсутствии загрязнений в тракте бумаги или на роликах.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Примечания	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> n Ролик переноса, PL1.0.8 n Ролик подхвата, PL8.0 n Тормозная площадка, PL10.0.11 	

Skew 2

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте состояние бумаги. Материал не переувлажнен, входит в список рекомендуемых материалов и загружен корректно?	Переходите к шагу 2.	Замените материал для печати.
2	Откройте и закройте заднюю крышку. Ошибка продолжает появляться?	Переходите к шагу 3.	Готово.
3	Проверьте валик переноса. Поверхность чистая и гладкая?	Переходите к шагу 4.	Почистите или замените ролик переноса (стр. 8-8).
4	Переустановите принт-картридж. Ошибка продолжает появляться?	Переходите к шагу 5.	Готово.
5	Перезагрузите материал в лоток и отрегулируйте направляющие бумаги. Ошибка продолжает появляться?	Переходите к шагу 6.	Готово.
6	Проверьте тракт материала для печати. В тракте бумаге - загрязнения?	Удалите фрагменты бумаги.	Переходите к шагу 7.
7	Замените в лотке ролик подхвата (стр. 8-9). Ошибка продолжает появляться?	Замените в лотке тормозную площадку (стр. 8-29).	Готово.

Пятна на передней части листа

Фон передней части листа - в пятнах. Этот дефект может указывать на утечку тонера из принт-картриджа, либо на повреждение или загрязнение поверхности ролика переноса.

Начальные действия

- Убедитесь в отсутствии утечки тонера из принт-картриджа.
- Распечатайте несколько раз лист очистки (стр. 4-2).

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Образец отпечатка
н Принт-картридж, PL1.0.12	 <p>Repeating Defects</p>

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Проверьте ролик переноса на загрязнение. Поверхность ролика переноса загрязнена?	Распечатайте несколько раз лист очистки (стр. 4-2).	Переходите к шагу 2.
2	Проверьте принт-картридж на повреждения и утечку. Принт-картридж поврежден?	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Готово.


Пятна на задней части листа

Фон на задней части листа запятнан с интервалом в 47,0 мм.

Начальные действия

- Распечатайте несколько раз лист очистки (стр. 4-2).
- Проверьте фьюзер на повреждения и загрязнение.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> n Ролик переноса, PL1.0.8 n Фьюзер, PL9.0.0 	
	Residual Image/Ghosting



Предупреждение

Дайте фьюзеру остыть перед началом процедуры.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Распечатайте несколько раз лист очистки (стр. 4-2). Ошибка повторяется?	Переходите к шагу 2.	Готово.
2	Замените валик переноса (стр. 8-8). В случае чрезвычайного загрязнения ролика переноса, замените его. Ошибка повторяется?	Переходите к шагу 3.	Готово.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей
(íðíäíëæáíéå)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
3	Отсоедините фьюзер и почистите нагревательный и прижимной валы, а также область между нагревательным валом и термистором. Ошибка повторяется?	Замените фьюзер (стр. 8-11).	Готово.

Пустая страница (1)

Вся область изображения пустая. Напряжение на принт-картридже отсутствует из-за повреждения или загрязнения контактов.

Начальные действия

- Проверьте соединение между платой блока питания и принт-картриджем.
- Убедитесь, что в тракте нет обрывков бумаги.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

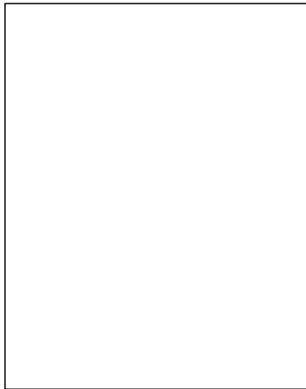
Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> • Принт-картридж, PL1.0.12 	 <p>Blank Print</p>

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Почистите контакты на принт-картридже и внутри принтера. Ошибка продолжает появляться?	Переходите к шагу 2.	Готово.
2	Замените принт-картридж (стр. 8-6).	Готово.	

Пустая страница (2)

Вся область изображения пустая. Распечатаны одна или несколько пустых страниц, либо пустые страницы распечатаны при включении принтера. Напряжение на принт-картридже отсутствует из-за повреждения, загрязнения контактов или неисправности соленоида подхвата.

Начальные действия

- Проверьте соединение между платой контроллера, платой блока питания и принт-картриджем.
- Убедитесь, что в тракте нет обрывков бумаги.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

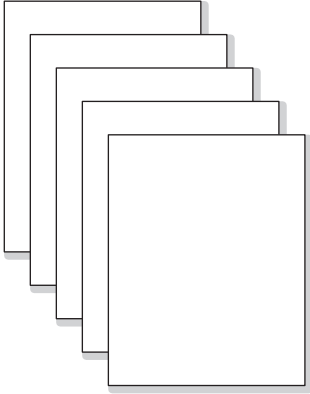
Соответствующие части	Образец отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Плата контроллера, PL1.0.2 ▫ Принт-картридж, PL1.0.12 ▫ Соленоид подхвата, PL6.0.18 	 <p>Multiple Blank Prints</p>

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Почистите контакты на принт-картридже и внутри принтера. Ошибка продолжает появляться?	Замените принт-картридж. Если ошибку устранить не удалось, переходите к шагу 2.	Готово.
2	Проверьте работу соленоида подхвата. Соленоид работает корректно?	Переходите к шагу 3.	Замените соленоид подхвата (стр. 8-61).

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей
(iðiaïëæáíëå)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
3	Переподсоедините разъемы платы контроллера. Ошибка продолжает появляться?	Замените плату контроллера (стр. 8-51).	Готово.

Неполное закрепление

Тонер не полностью закреплен на бумаге и легко стирается или отваливается.

Начальные действия

- Убедитесь в правильной установке типа материала.

Справочная таблица для поиска и устранения неисправностей

Соответствующие части	Пример отпечатка
<ul style="list-style-type: none"> н Фьюзер, PL9.0.0 н Принт-картридж, PL1.0.12 н Блок питания, PL1.0.1 	

Smudges or Smears

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
1	Распечатайте несколько раз лист очистки (стр. 4-2). Неисправность устранить не удалось?	Переходите к шагу 2.	Готово.
2	Проверьте установки материала для печати. Материал не переувлажнен, входит в список рекомендуемых материалов и загружен корректно?	Переходите к шагу 3.	Замените материал для печати.
3	Проверьте установки материала для печати. Тип/размер загруженного материала соответствует отображаемым настройкам в Printing Preferences (предпочтения печати)?	Переходите к шагу 4.	Измените настройки для более плотного типа материала.

Таблица процедур для поиска и устранения неисправностей
(iõïäîëæáíéå)

Шаг	Действия и вопросы	Да	Нет
4	Проверьте принт-картридж. Принт-картридж поврежден?	Переходите к шагу 5.	Замените принт-картридж (стр. 8-6).
5	Переустановите фьюзер. Неисправность устранить не удалось?	Переходите к шагу 6.	Готово.
6	Замените фьюзер (стр. 8-11). Неисправность устранить не удалось?	Замените источник питания (стр. 8-54).	Готово.

Характеристики качества печати

Примечание

Принтер предусматривает поля 4 мм по всем сторонам.

Ниже представлены характеристики, связанные с качеством печати.

Перекося

- Вертикальный перекося: ± 2.0 мм (Лоток) / 241.3 мм
- Горизонтальный перекося: ± 1.5 мм (Лоток) / 177.8 мм

Скручивание

Для бумаги 20lb

- <20 мм (0.79") макс, среда: в условиях NN/LL с заполнением 5%
- <30 мм (1.18") макс, среда: в условиях LL/HH с заполнением 5%

Для бумаги 24lb

- <30 мм (1.18") макс, среда: во всех условиях с заполнением 5%

Измеряйте самый высокий угол на 10 односторонних отпечатках через 5 минут после вывода на плоской поверхности. Загружайте в лоток бумагу, руководствуясь указаниям на упаковке. При отсутствии указаний лицевой стороны бумаги, попробуйте печать на обеих сторонах.

Регистрация

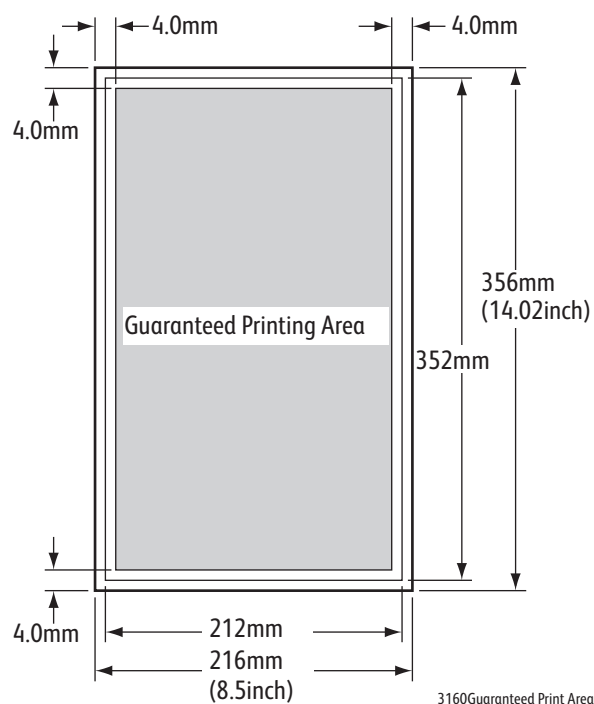
Позиция левой печати (направление сканирования): ± 2.0 мм

Позиция верхней печати (направление подачи): ± 2.0 мм

Шум

- Режим готовности: <25 дБ(А)
- Режим печати:
- Phaser 3140: <50 дБ(А)
- Phaser 3155, Phaser 3160: <51 дБ(А)

Область изображения



Условия окружающей среды

- Температура: 10° C - 32° C (50° F - 90° F)
- Влажность: 20 - 80% RH

Примечание

Через приблизительно 30 минут после включения принтера в критических условиях, т. е. при влажности 85% и температуре 10° C (50° F) могут появиться дефекты.

Качественная бумага

Наилучшего качества печати можно добиться только при использовании бумаги высшего качества. Качество печати оценивается для максимального формата стандартной бумаги.

- Качество черно-белой печати: бумага 4200 от Xerox

Состояние бумаги

Следует использовать свежую бумагу, которая сохранялась перед печатью 12 часов в условиях рабочей среды.

Состояние принтера

Указанное в характеристиках качество печати гарантируется при работе принтера в нормальных условиях окружающей среды.

Регулировки и калибровки

В данной главе...

- Регулировки

Глава 6

Регулировки

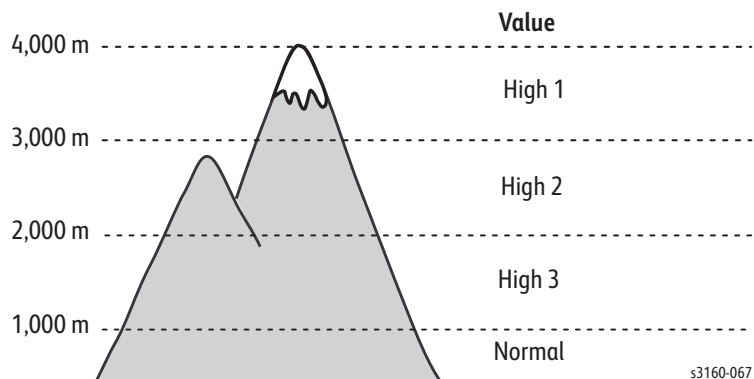
Характеристики высоты над уровнем моря

На качество печати может влиять атмосферное давление, изменяющееся с высотой над уровнем моря. Далее указаны инструкции и характеристики регулировки и высоты над уровнем моря для Phaser 3140/3155/3160.

Примечание

Убедитесь, что Phaser 3140/3155/3160 - в установке драйвера печати.

Перед выполнением процедуры регулировки высоты, определите высоту месторасположения принтера над уровнем моря.



Проведение регулировки высоты над уровнем моря

Для Phaser 3160

1. В меню **Start** , выберите **Programs > Xerox Phaser 3160 > Printer Settings Utility**.
2. В левой колонке, выберите **Setting (настройки)**.
3. В правой колонке, выберите **Altitude Adjustment (регулировка высоты)**.
4. В всплывающем меню **Altitude Adjustment (регулировка высоты)** , выберите соответственные настройки высоты для данного принтера.
5. Нажмите кнопку **Apply (применить)** для изменения информации о высоте.
6. Нажмите кнопку **Exit (выход)** и закройте окно **Printer Settings Utility**

Для Phaser 3140 и 3155

1. Щелкните меню Windows Start.
 - Для Windows 2000, выберите **Settings (настройки) > Printers (принтеры)**.
 - Для Windows XP/2003, выберите **Control Panel (панель управления) > Printers and Faxes (принтеры и факсы)**.
 - Для Windows 2008/Vista, выберите **Control Panel (панель управления) > Hardware and Sound (аппаратное обеспечение и звук) > Printers (принтеры)**.
2. Выберите драйвер принтера и щелкните правой кнопкой мыши для открытия **Properties (параметры)**.
3. В параметрах драйвера, выберите **Device Options (опции устройства)**.
4. Выберите необходимые опции в спадающем списке **Altitude Adjustment (регулировка высоты)**.
5. Щелкните **ОК**.

Чистка и профилактическое обслуживание

В данной главе...

- Процедура профилактического обслуживания
- Чистка
- Профилактическое обслуживание
- Обновление встроенного программного обеспечения

Глава **7**

Процедура профилактического обслуживания

При проверке, ремонте или обслуживании принтера всегда выполняйте следующую процедуру. Если чистить принтер, как описано ниже, будет гарантирована его правильная работа и снижение вероятности обращения в сервисную службу в дальнейшем.

Частота использования, среднемесячный объем печати (AMPV), используемый материал и окружающая среда могут влиять на необходимость и частоту чистки.

Рекомендуемые инструменты

- Пылесос для удаления тонера
- Чистая вода
- Чистая сухая ткань, не оставляющая ворса
- Черный светозащитный пакет

Чистка

Выполните эти шаги чистки так, как это определено условиями окружающей среды.



Предупреждение

Никогда не используйте спирт или другие химикаты для чистки каких-либо частей принтера. Не используйте аэрозольные очистители. В некоторых случаях они могут оказаться легко воспламеняемыми или взрывоопасными.



Внимание

Не используйте для удаления тонера влажную тряпку. Убедитесь в размещении принт-картриджа в светонепроницаемом пакете.

1. Запишите количество отпечатанных листов.
2. Распечатайте несколько страниц и выясните наличие дефектов.
3. Выключите питание принтера и отсоедините сетевой шнур.
4. Снимите принт-картридж, ролик переноса, фьюзер, боковые крышки и заднюю крышку перед очисткой каждого элемента и внутренней части принтера.
5. Почистите вентилятор.
6. Убедитесь, что все вентиляционные отверстия крышек чисты и свободны от препятствий для прохождения воздуха.
7. Снимите и почистите все лотки для бумаги.

8. Почистите все резиновые ролики тканью, не оставляющей ворса, слегка смочив ее в холодной воде.

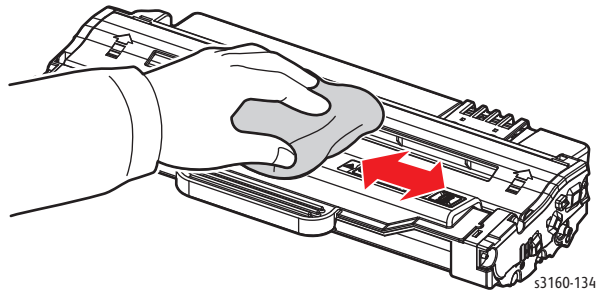
Чистка принт-картриджа



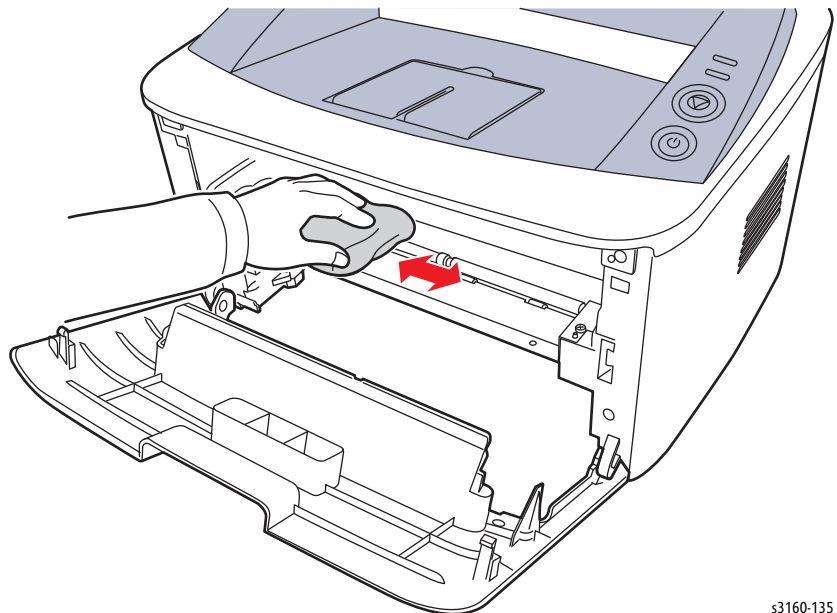
Внимание

Не прикасайтесь к барабану фоторецептора OPC и не подвергайте принт-картридж воздействию света более 5 минут.

1. Откройте переднюю крышку.
2. Снимите принт-картридж (стр. 8-6).
3. Для очистки принт-картриджа воспользуйтесь сухой безворсовой тканью.

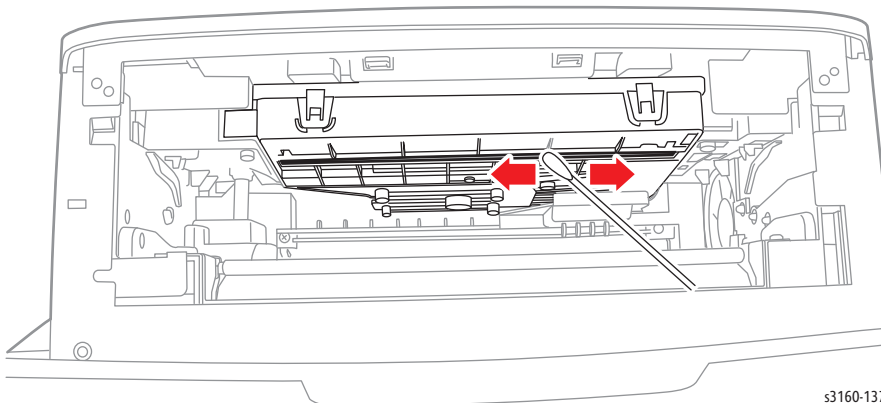


4. Для удаления пыли или просыпанного тонера с принт-картриджа воспользуйтесь сухой безворсовой тканью. Удалите обрывки бумаги.



Очистка лазерного устройства

1. Откройте переднюю крышку.
2. Снимите принт-картридж (стр. 8-6).
3. Для очистки стеклянной полосы лазерного устройства воспользуйтесь сухой тканью.



s3160-137

Распечатка листа очистки

Если отпечатки на выходе загрязнены, проблему можно устранить путем печати листа очистки.

В режиме готовности нажмите и удерживайте кнопку Cancel (отмена) в течении приблизительно 10 секунд до тех пор, пока индикатор состояния не замигает часто, а затем отпустите кнопку.

Для получения более подробной информации о других информационных страницах, см. "Отчеты" на стр. 4-2.

Профилактическое обслуживание

Процедуры RIP

Выполните процедуры обслуживания во время ремонта принтера.

- Почистите ролики подачи, ролики вывода и направляющие, и если нужно, замените.
- Снимите и почистите лоток для бумаги.
- Распечатайте страницы конфигурации и статистики ошибок, (стр. 4-2); диагностируйте и устраните все выявленные проблемы.
- Проверьте чистоту внутренних и внешних областей, включая вентиляторы. Если нужно, почистите (протрите или почистите с помощью пылесоса) эти области.
- Проверьте работу принтера, используя, если возможно, файл заказчика. Обсудите с заказчиком использование его специальных приложений.
- Просмотрите вместе с заказчиком всю работу, которая уже была выполнена, и порекомендуйте соответствующие приемы ухода за принтером.

Обновление встроенного программного обеспечения

Встроенное программное обеспечение платы контроллера может обновить пользователь или технический специалист. Обновления встроенного программного обеспечения можно получить по адресу www.xerox.com/office/support.

Процедуры обновления встроенного программного обеспечения

Для обновления встроенного программного обеспечения существуют два метода, по USB и по сети.

1. Загрузите соответствующие файлы с сайта поддержки Xerox. Распакуйте (разархивируйте) эти файлы.
2. Убедитесь в готовности и подключении необходимой опции для обновления (сеть или USB).
3. Перезагрузите принтер.

Использование соединения USB

Перед началом следующей процедуры, загрузите с сайта Xerox запечатанное программное обеспечение.

1. Соедините компьютер и принтер посредством кабеля USB.

2. Распакуйте все файлы включая загруженный файл встроенного программного обеспечения.
3. В DOS Prompt, убедитесь, что находитесь в корневой директории. Наберите **usblist2 Rom_file_name.flis** и нажмите **Enter**.
4. На панели управления принтера начнет мигать красным цветом индикатор. По завершению обновления встроенного программного обеспечения, индикатор мигать прекращает.

Использование сетевого соединения

1. Убедитесь, что принтер соединен с компьютером по сети.
2. Убедитесь, что загрузили файл *.fls.
3. Откройте обозреватель Web.
4. Введите IP-адрес принтера.
5. Откроется окно CentreWare IS.
6. Щелкните вкладку **Print (печать)**.



7. Откройте левую часть, щелкните **Firmware Download** (загрузка встроенного программного обеспечения).
8. Щелкните кнопку **Browse** и укажите место расположения для файла "*.fls" в компьютере.
9. Выберите файл "*.fls" и щелкните **Open (открыть)**.
10. Щелкните кнопку Blue (синяя) для запуска загрузки встроенного программного обеспечения.
11. Отображается окно обработки.
12. Щелкните **OK** и закройте окно состояния после завершения обновления..
13. Распечатайте страницу конфигурации и убедитесь в успешном обновлении встроенного программного обеспечения.

Процедуры снятия и установки

В данной главе...

- Общее описание
- Расходные материалы и комплекты технического обслуживания
- Крышки
- Процедуры снятия
- Податчик
- Электрические компоненты
- Соленоиды и датчики

Глава 8

Общее описание

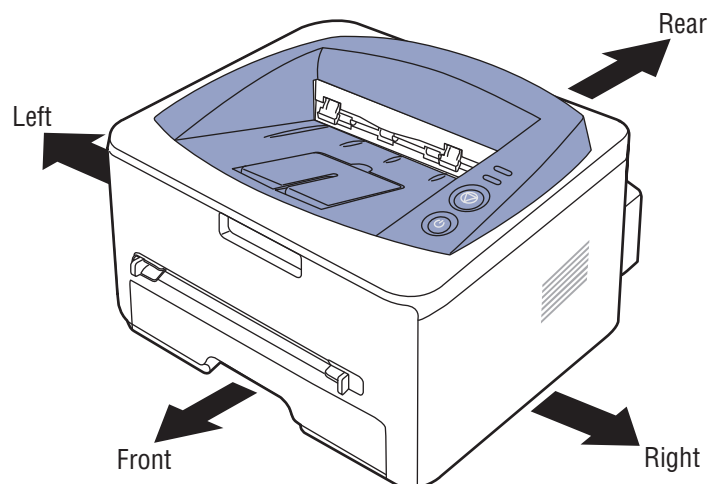
В данной главе приведено описание процедур снятия и установки частей принтера, которые можно выполнять в производственных помещениях заказчика. Эти части перечислены в Перечне запасных частей. Процедура установки в большинстве случаев соответствует процедуре снятия, выполненной в обратном порядке. В некоторых случаях для установки частей требуются дополнительные шаги. Информацию о частях см. в разделе “Перечень запасных частей” на стр. 9-1.

Примечание

Всегда используйте винты нужного типа и размера (стр. 8-5). Использование винта неправильного типа может привести к повреждению резьбы отверстий. При снятии или установке какой-либо детали принтера или при откручивании и закручивании винтов никогда не прикладывайте чрезмерное усилие.

Стандартная ориентация принтера

Там, где нужно точнее указать расположение частей принтера, указывается ориентация принтера. На рисунке ниже показаны передняя, задняя, левая и правая стороны принтера.



s3160-101

Подготовка

Перед снятием или заменой частей выполняйте следующее:

1. Наденьте электростатический браслет, чтобы предотвратить повреждение электростатически чувствительных электронных элементов плат принтера.
2. Отключите питание принтера и отсоедините сетевой шнур от стенной розетки.
3. Отсоедините все интерфейсные кабели компьютера от принтера.
4. Снимите лоток (стр. 8-7).
5. Откройте переднюю крышку.
6. Снимите принт-картридж (стр. 8-6).



Внимание

Не прикасайтесь к барабану фоторецептора OPC и не подвергайте принт-картридж воздействию света более 5 минут.

Примечание

Названия частей в описании процедур снятия и установки может не совпадать с названиями в Перечне запасных частей. Например, если в описании процедуры снятия часть называется Registration Chute Assembly (узел направляющей регистрации), в перечне запасных частей она может называться Assembly, Registration Chute. Выполняя процедуры снятия частей, игнорируйте все процедуры, относящиеся к частям, которые уже сняты.



Внимание

Многие части крепятся с помощью пластмассовых защелок. НЕ ПРИЛАГАЙТЕ чрезмерных усилий к этим частям. При вкручивании винтов в пластмассовые детали не затягивайте их излишне сильно.



Предупреждение

Перед снятием какой-либо части принтера отсоедините сетевой шнур от стенной розетки.

Условные обозначения в описании процедур

- Обозначение “(item X)” указывает на нумерованную позицию на иллюстрации, относящейся к описываемой процедуре.
- Обозначение “PLX.X.X” означает, что данный компонент есть в перечне запчастей.
- Жирные стрелки на иллюстрации указывают направление движений при снятии или замене элемента.
- Обозначение “(tap, plastic, 10 mm)” или “(metal, 6 mm)” относятся к типу удаляемого винта.

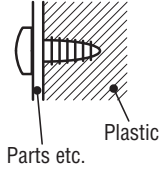
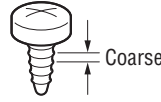
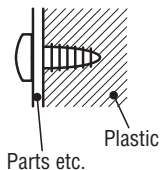
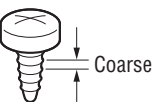
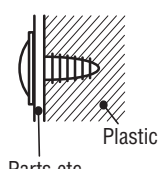
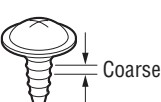
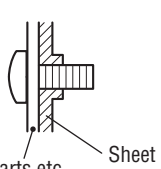
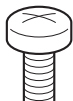
Примечание

Это информация, относящаяся к замене частей или узлов.

Типы крепежного материала

В таблице ниже представлены основные винты, используемые при сборке принтера. В процедурах указаны размеры винтов, подлежащих удалению.

Типы винтов, используемых в принтере

Тип	Применение	Форма	Характеристики
Самонарезающий, для пластмассы, черный			<ol style="list-style-type: none"> 1. Черного цвета. 2. Резьба винта грубее по сравнению с винтом для металла. 3. Конеч винта тонкий.
Самонарезающий, для пластмассы, серебристый			<ol style="list-style-type: none"> 1. Серебристый. 2. Резьба винта грубее по сравнению с винтом для металла. 3. Конеч винта тонкий.
Самонарезающий, для пластмассы с фланцем, серебристый			<ol style="list-style-type: none"> 1. Серебристый. 2. Резьба винта грубее по сравнению с винтом для металла. 3. Конеч винта тонкий. На винте есть фланец.
Для листового металла, серебристый			<ol style="list-style-type: none"> 1. Серебристый. 2. Постоянный диаметр.



Внимание

При закручивании самонарезающих винтов в пластмассу соблюдайте осторожность. Чтобы правильно завернуть винт в пластмассу, поверните винт в отверстии против часовой стрелки, пока не почувствуете, что винт попал в резьбу, а затем затягивайте как обычно. Всегда используйте винт правильного типа и размера и выравнивайте винт при вкручивании во избежание повреждения отверстий. При снятии или установке какой-либо детали принтера или при откручивании и закручивании винтов никогда не прикладывайте чрезмерное усилие.

Расходные материалы и комплекты технического обслуживания

К элементам технического обслуживания относятся ролик переноса, фьюзер, ролик подхвата и лоток. К расходным материалам относится только принт-картридж.

Принт-картридж

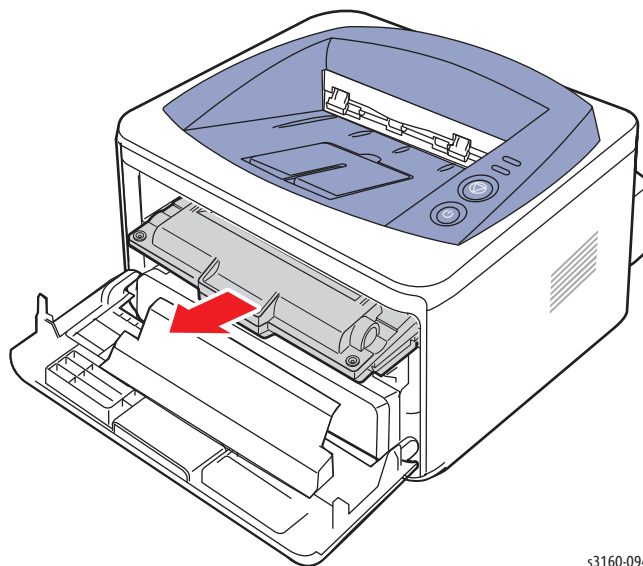
PL1.0.12



Внимание

Не прикасайтесь к барабану фоторецептора OPC и не подвергайте принт-картридж воздействию света более 5 минут.

1. Откройте переднюю крышку.
2. Извлеките принт-картридж.

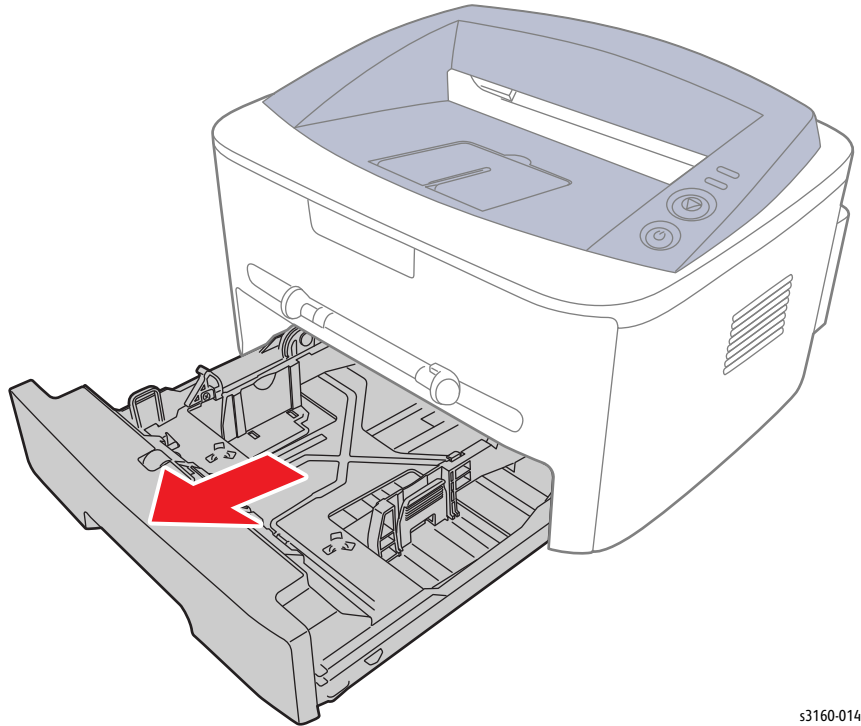


s3160-094

Лоток для материала для печати

PL10.0

1. Вытяните лоток бумаги из принтера.



s3160-014

Ролик переноса

PL1.0.8



Внимание

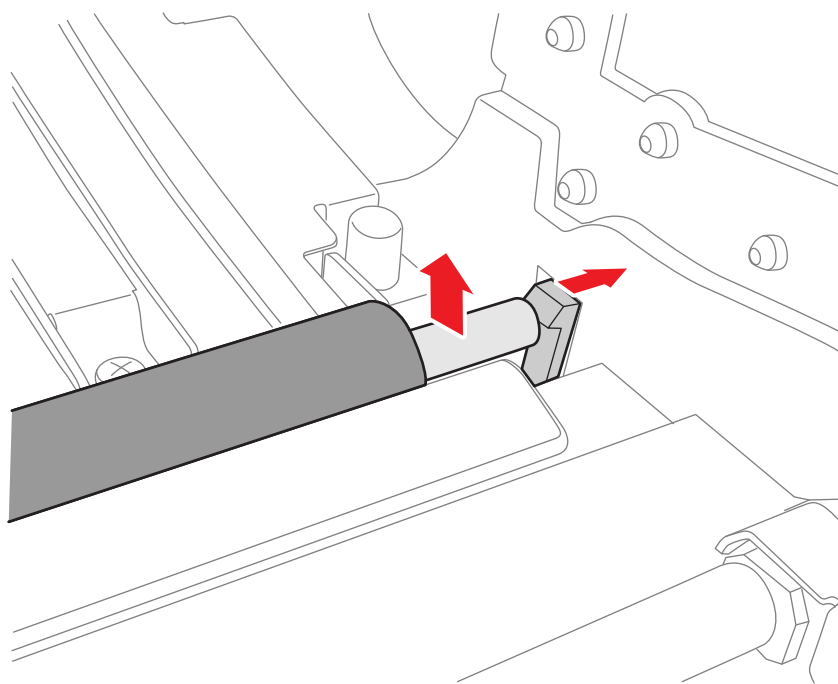
Не прикасайтесь к поверхности валика переноса.

1. Откройте переднюю крышку.
2. Извлеките принт-картридж (стр. 8-6).
3. Снимите лазерное устройство (стр. 8-30).
4. Снимите ролик переноса, освободив правую сторону от фиксатора.



Внимание

С помощью отвертки осторожно надавите на фиксатор.



s3160-104

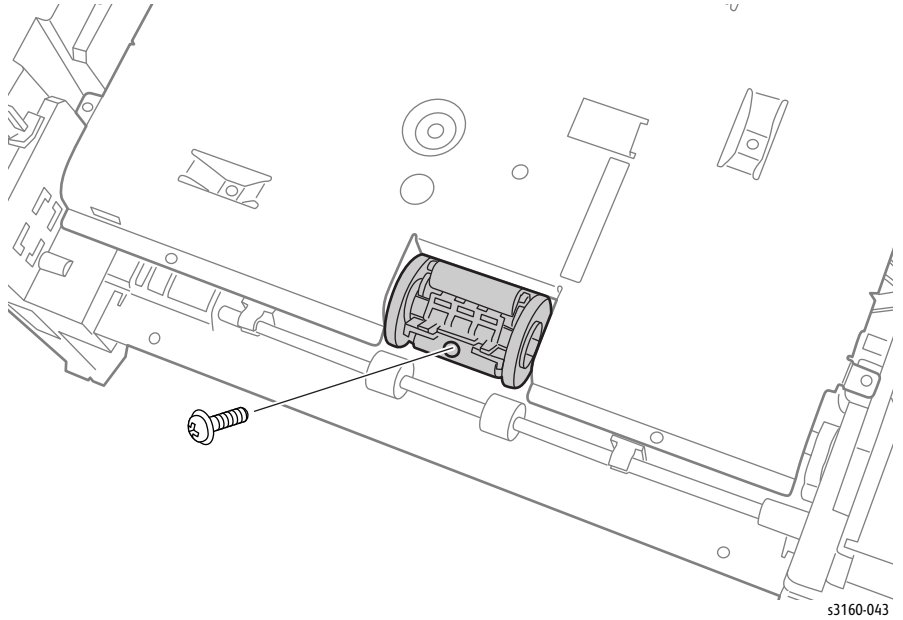
Примечание к замене

При замене ролика переноса, оберните его листом бумаги во избежание прикосновения к ролику.

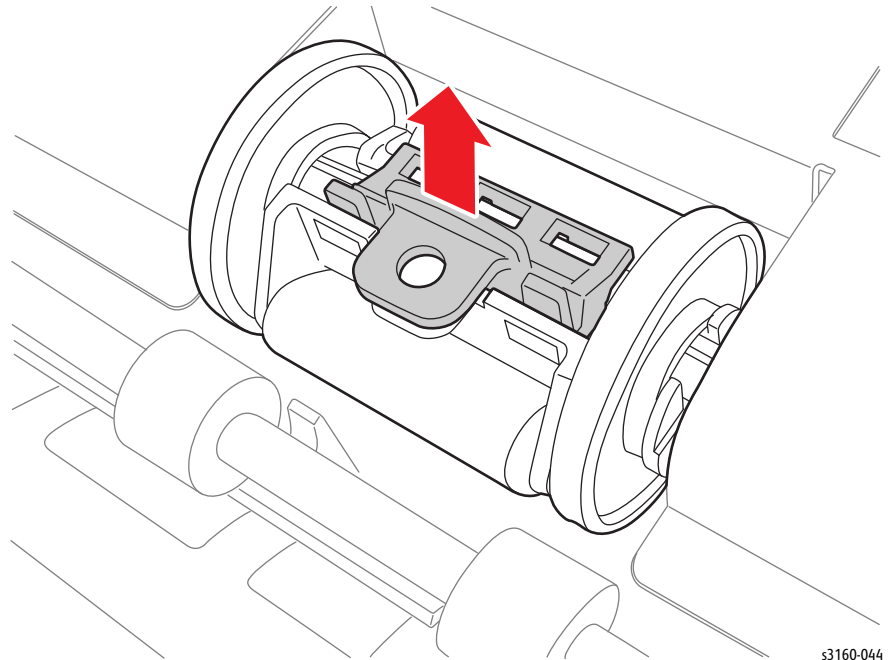
Ролик подхвата/ торможения

PL8.0

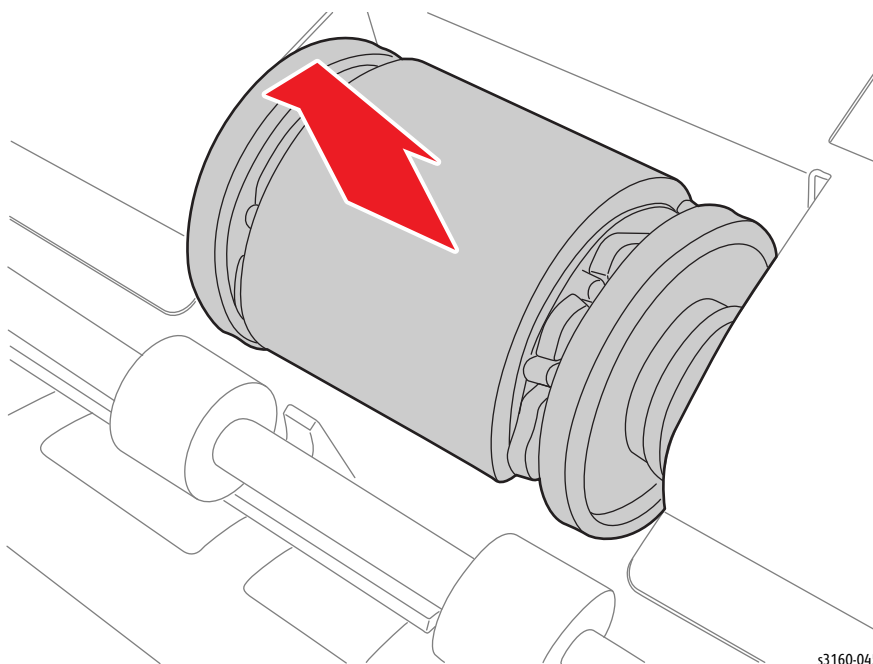
1. Снимите лоток.
2. Переверните принтер.
3. Снимите 1 винт (серебристый, 6 мм, для пластика).



4. С помощью плоской отвертки осторожно приподнимите выступ ролика подхвата.



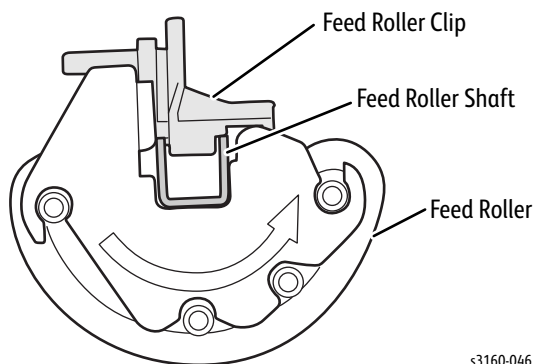
5. Вращайте ролик подхвата и поднимите его с вала.



s3160-045

Примечание к замене

На следующей иллюстрации показано то, как ролик подхвата закреплен на валу ролика подачи.



s3160-046

Фьюзер

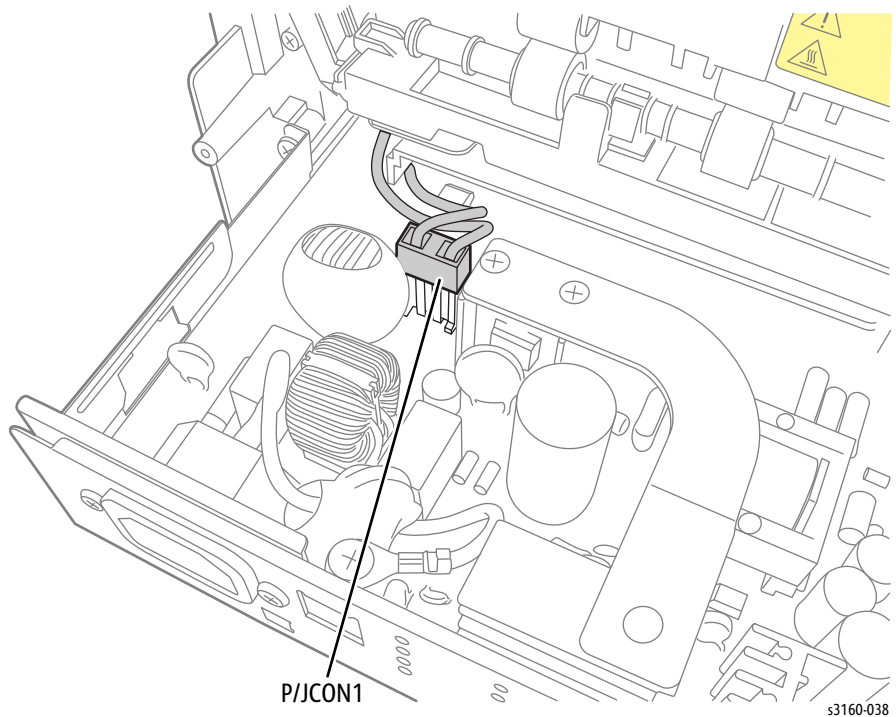
PL9.0



Предупреждение

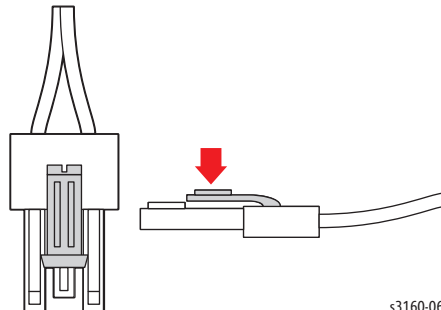
Дайте фьюзеру остыть около 30 минут перед началом выполнения процедуры.

1. Снимите заднюю крышку (стр. 8-26).
2. Снимите CON1 на блоке питания.

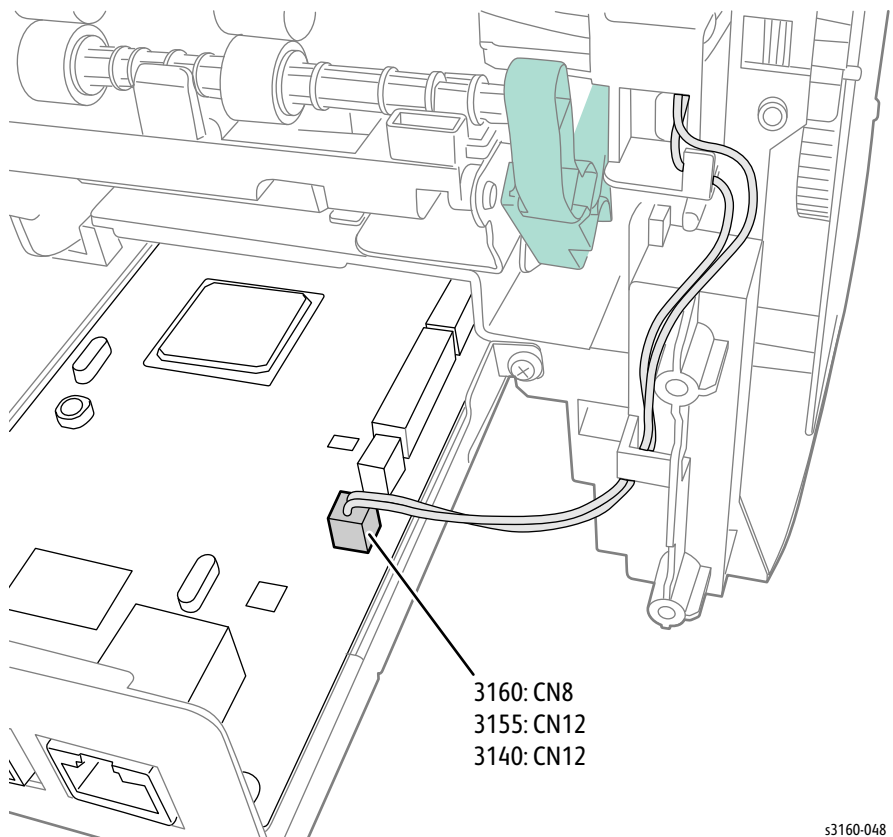


Примечание

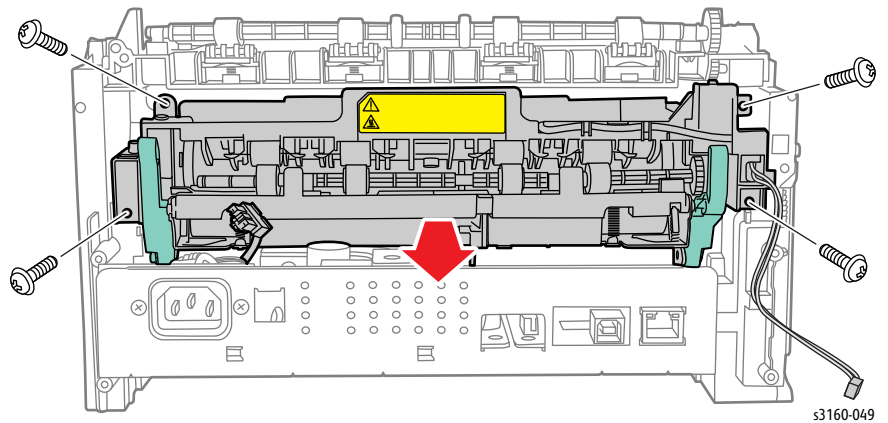
Нажмите на фиксатор разъема и снимите CON1.



3. Снимите кабель термистора фьюзера с платы контроллера. Количество разъемов зависит от модели принтера. Рассмотрите следующую иллюстрацию.



4. Снимите 4 винта (10 мм, серебристые) крепления фьюзера.



5. Вытяните фьюзер из принтера.

Термистор

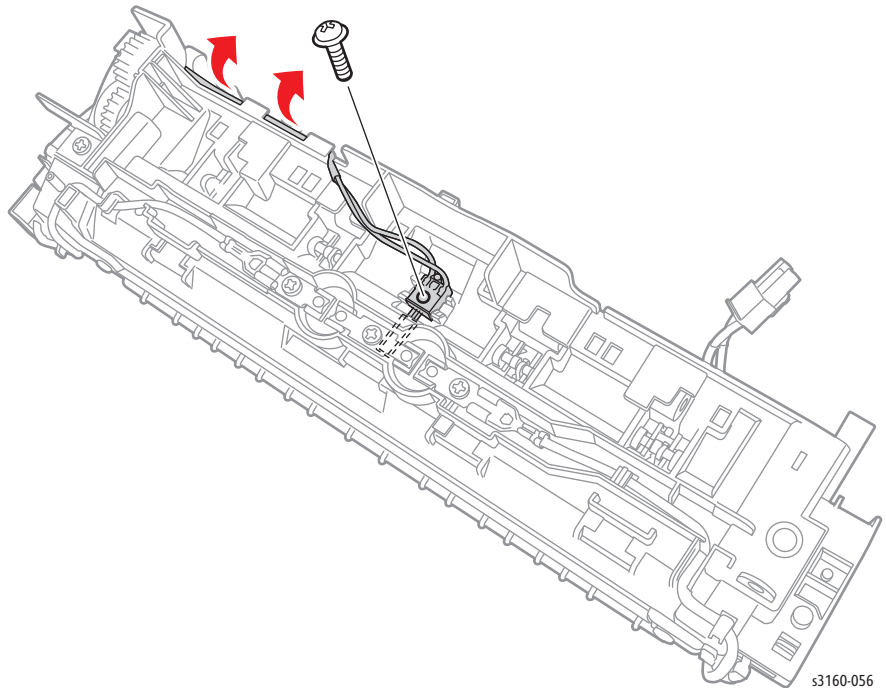
PL9.0.11



Предупреждение

Выключите принтер и дайте фьюзеру остыть в течении 30 минут перед началом выполнения процедуры.

1. Снимите фьюзер (стр. 8-11).
2. Снимите 1 винт (10 мм, серебристый) крепления термистора.



3. Снимите жгут проводов с направляющей и снимите термистор.

Термостат

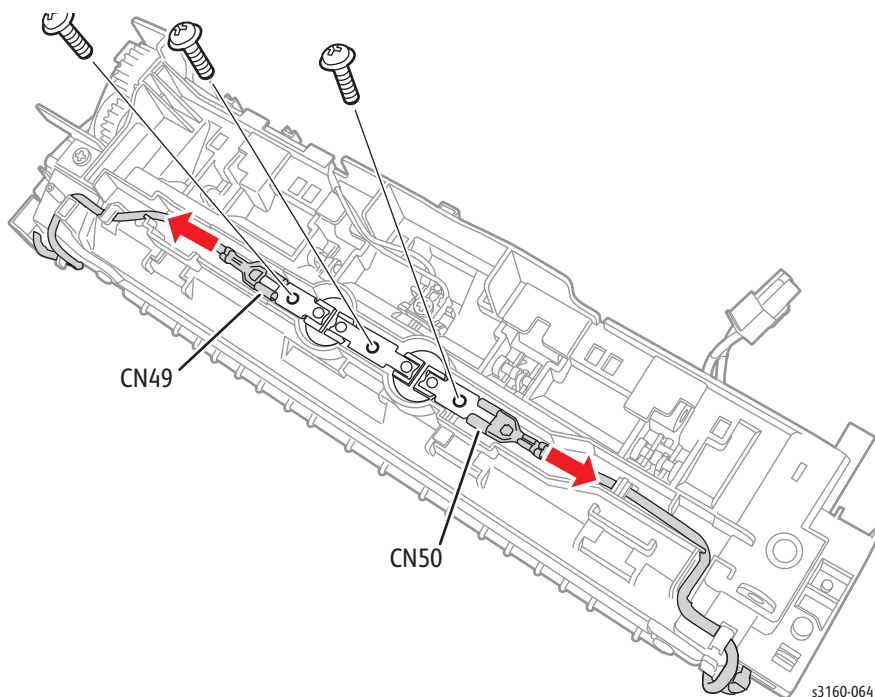
PL9.0.12



Предупреждение

Выключите принтер и дайте фьюзеру остыть в течении 30 минут перед началом выполнения процедуры.

1. Снимите фьюзер (стр. 8-11).
2. Снимите 3 винта (8 мм, черные) крепления термостата.



3. Поднимите термостат с крышки фьюзера.
4. Отсоедините с термостата разъемы жгута проводов CN49 и CN50.
5. Снимите термостат.

Лампа фьюзера

PL9.0.13



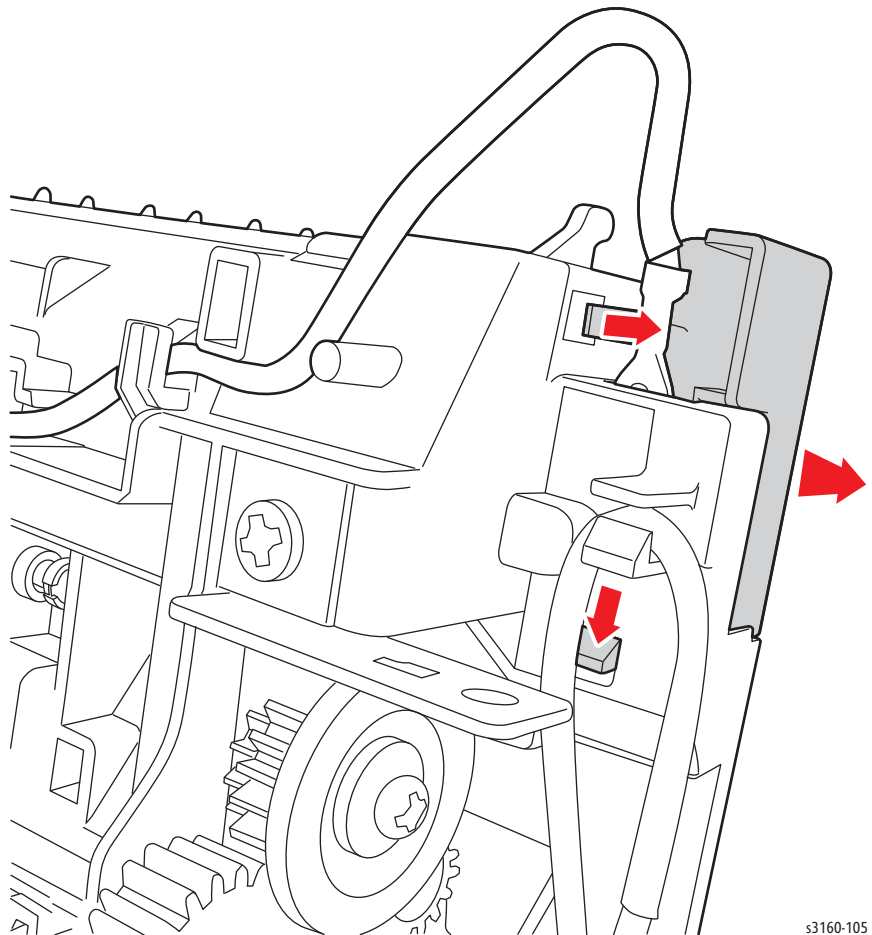
Предупреждение

Выключите принтер и дайте фьюзеру остыть в течении 30 минут перед началом выполнения процедуры.

1. Снимите фьюзер (стр. 8-11).
2. Освободите 2 выступа с правого колпачка лампы фьюзера и снимите колпачок.

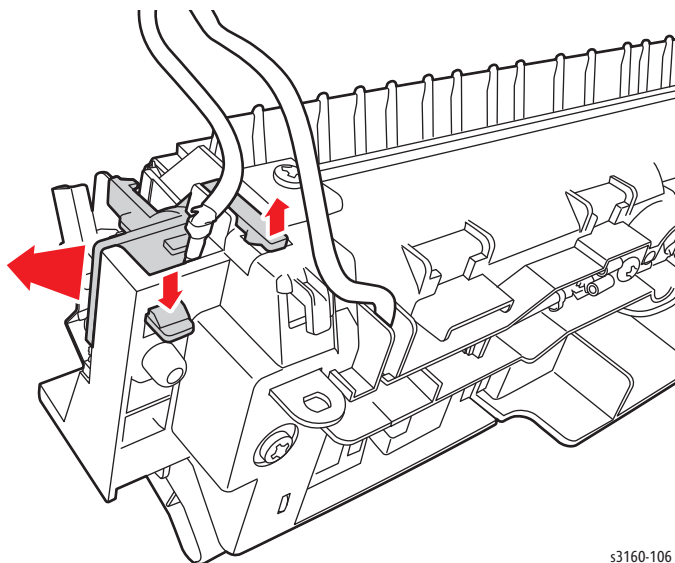
Внимание

Постарайтесь не сгибать ушки, поскольку их можно легко сломать.



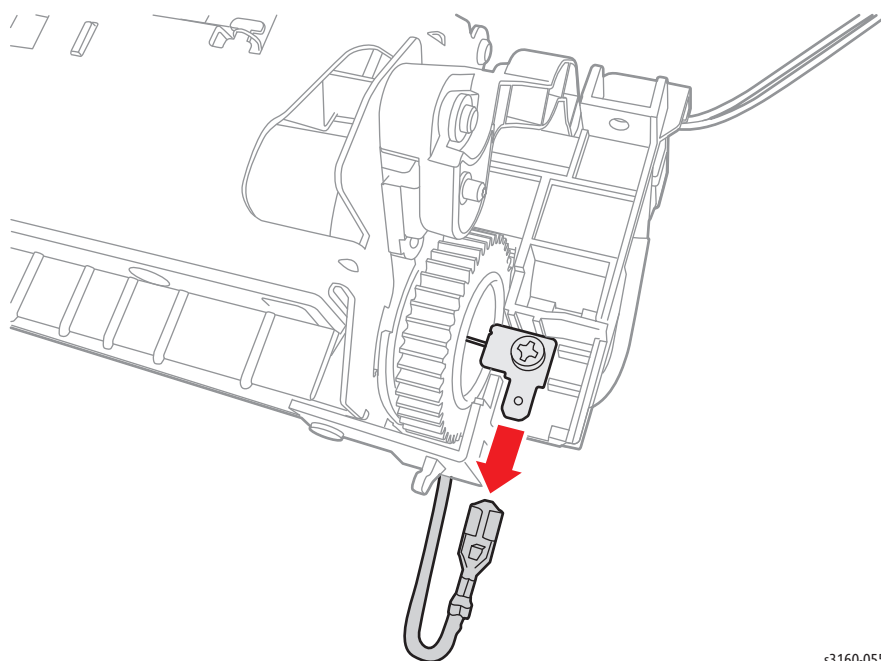
s3160-105

3. Освободите 3 выступа с левого колпачка лампы фьюзера и снимите колпачок.



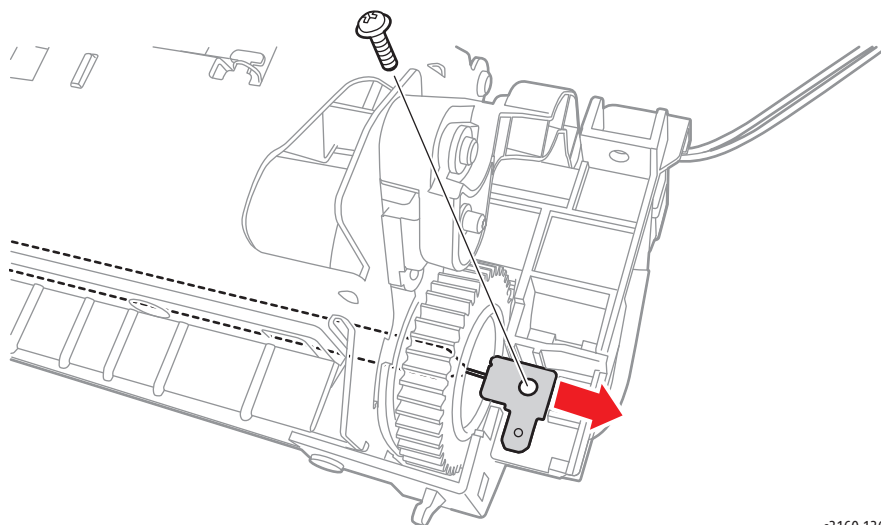
s3160-106

4. Отсоедините провода лампы с **обеих** сторон фьюзера.



s3160-055

5. Снимите 2 винта (8 мм, черные), по одному с каждого конца фьюзера и осторожно снимите лампу фьюзера с фьюзера.



s3160-136



Внимание

Держите галогеновую лампу за края таким образом, чтобы на лампу не попала грязь с рук, которая может повредить лампу.

Нагревательный вал

PL9.0.36

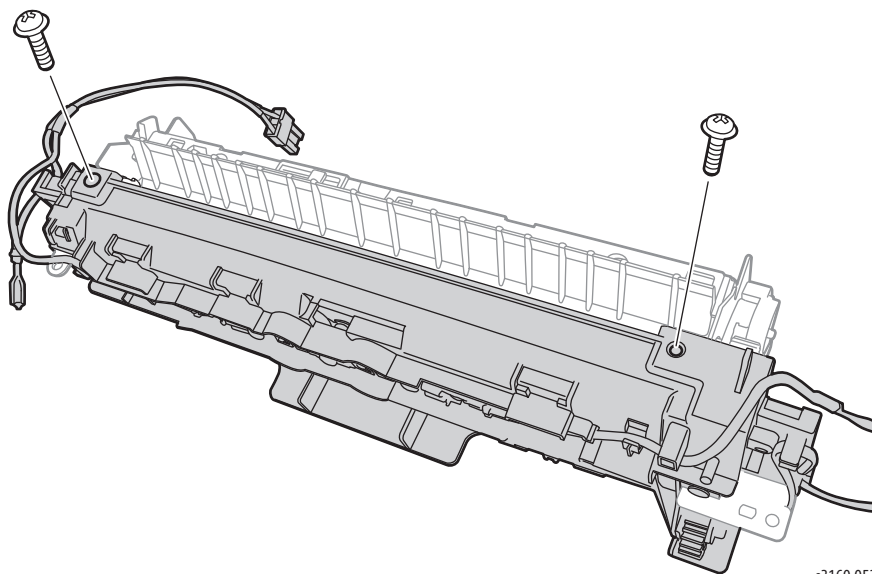


Предупреждение

Выключите принтер и дайте фьюзеру остыть в течении 30 минут перед началом выполнения процедуры.

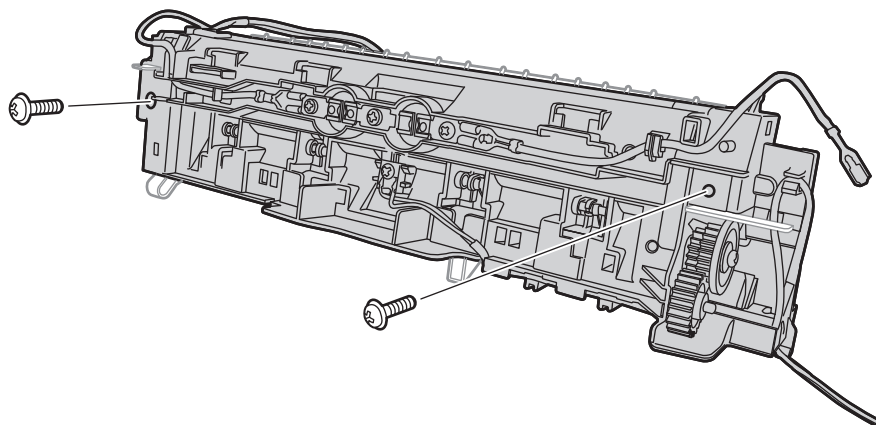
1. Снимите фьюзер (стр. 8-11).
2. Снимите лампу фьюзера (стр. 8-15).

3. Снимите 2 винта (серебристые, 6 мм).



3160-053

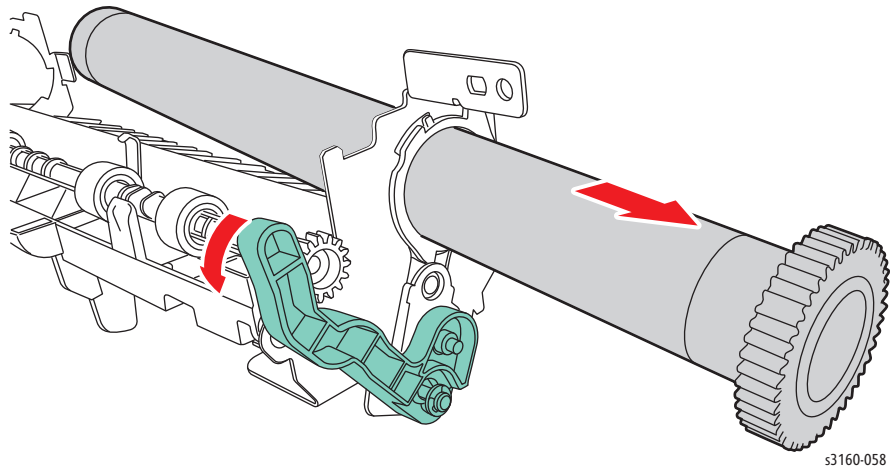
4. Снимите 2 винта (серебристые, 6 мм).



3160-054

5. Поднимите крышку фьюзера с фьюзера.

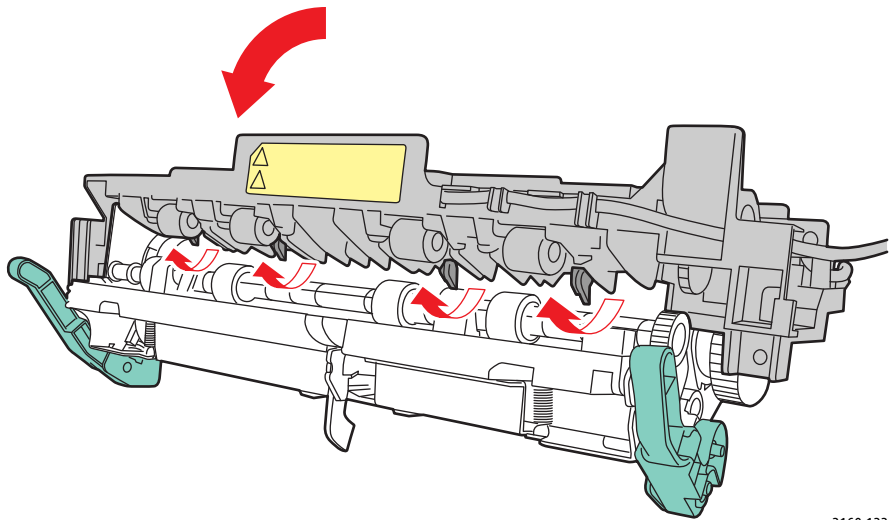
6. Откройте оба рычага фьюзера, а затем снимите нагревательный вал с рамы фьюзера.



7. Снимите шестерню фьюзера с нагревательного вала.

Примечание к замене

При подсоединении фьюзера, осторожно тяните направляющие по направлению к передней части фьюзера во избежание их поломки. Начиная справа, тяните вперед за самый правый зацеп (направляющую), а затем опустите крышку для удержания зацепа на месте. Сместите влево и повторите процесс для следующего зацепа. Повторяйте процесс до полного освобождения крышки.



Прижимной вал

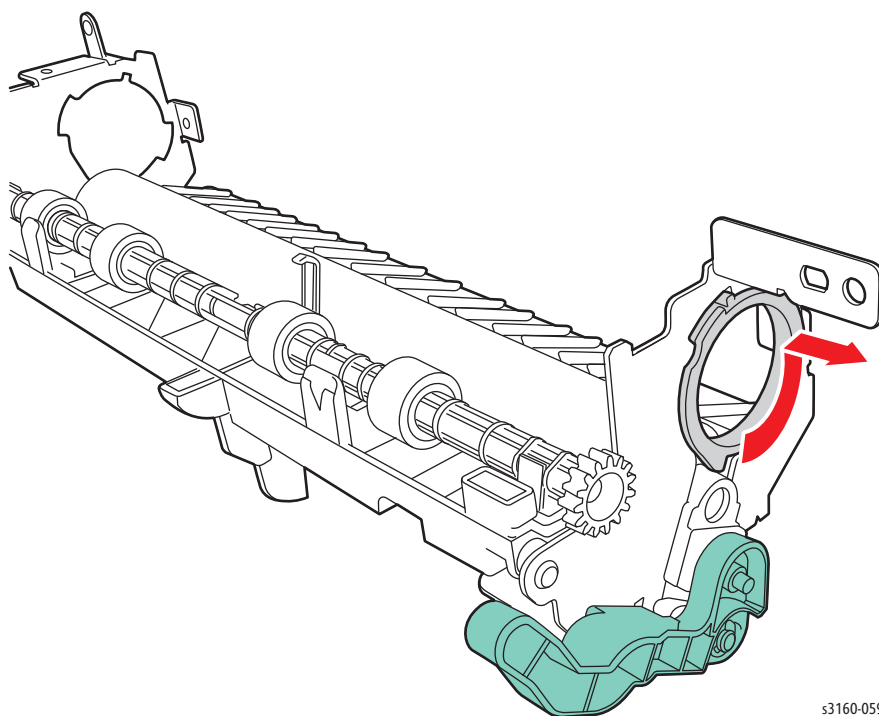
PL9.0.34



Предупреждение

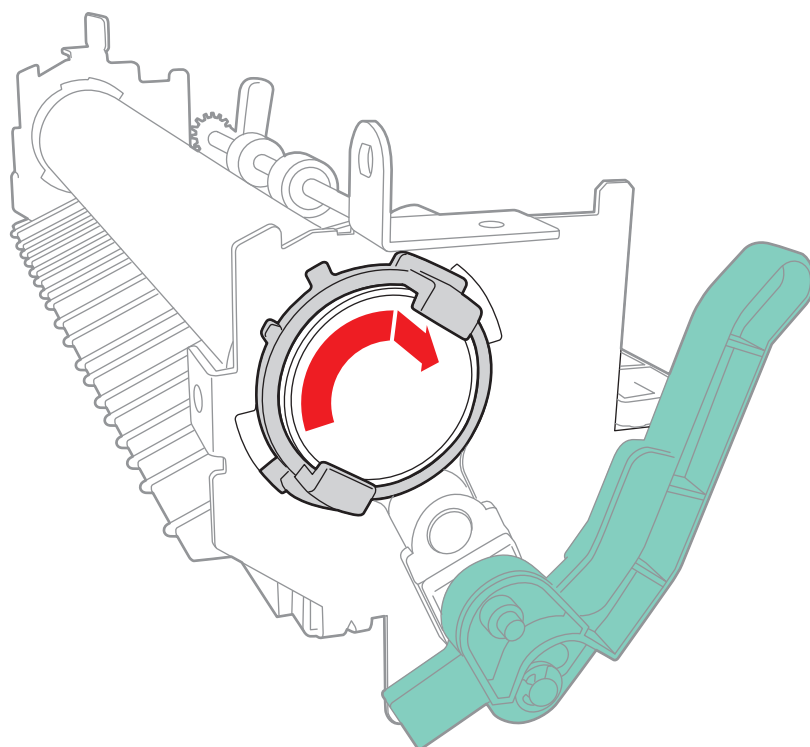
Выключите принтер и дайте фьюзеру остыть в течении 30 минут перед началом выполнения процедуры.

1. Снимите фьюзер (стр. 8-11).
2. Снимите нагревательный вал (стр. 8-17).
3. Вращайте правую пластину против часовой стрелки и снимите ее.



с3160-059

4. Вращайте левую пластину по часовой стрелке и снимите ее.

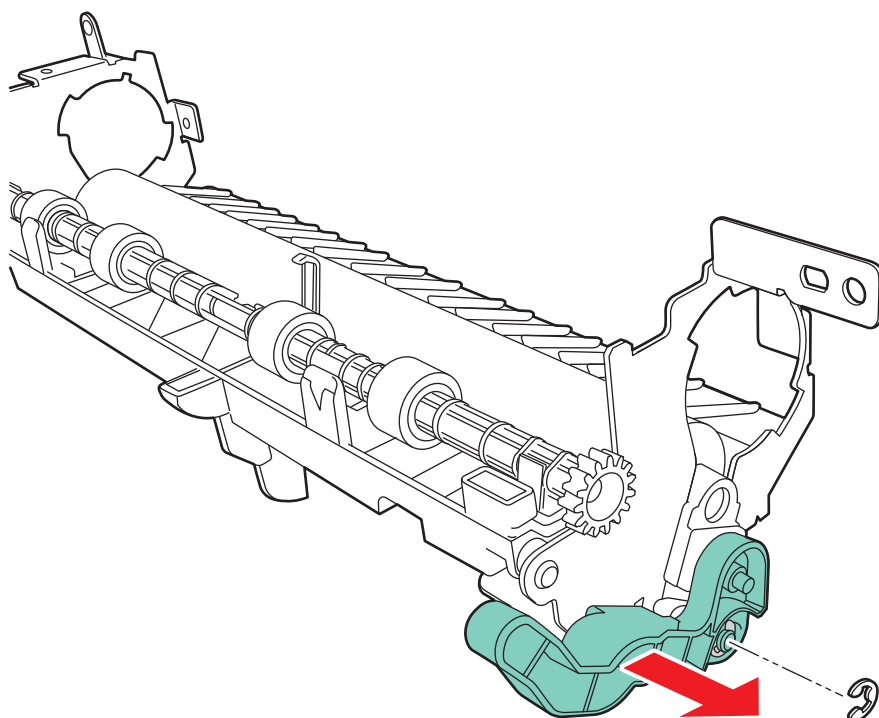


s3160-057

5. Освободите E-зацеп и шайбу крепления рычага, а затем снимите сам рычаг.

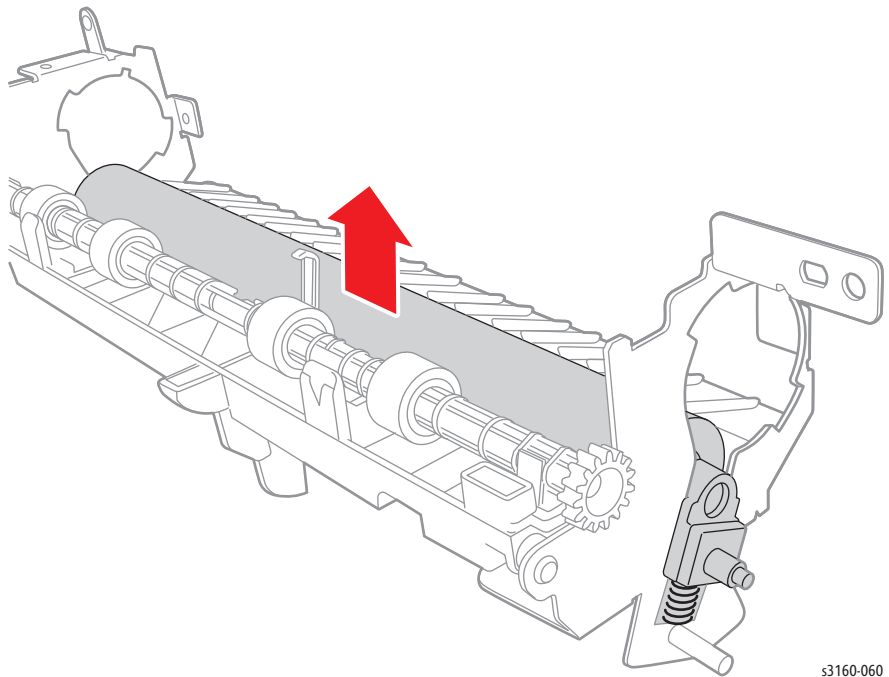
Примечание

Снять E-зацеп/шайбу можно как с правой, так и с левой стороны.



s3160-116

6. Сместите вверх пластину прижимного вала с рамы фюзера, а затем снимите прижимной вал.



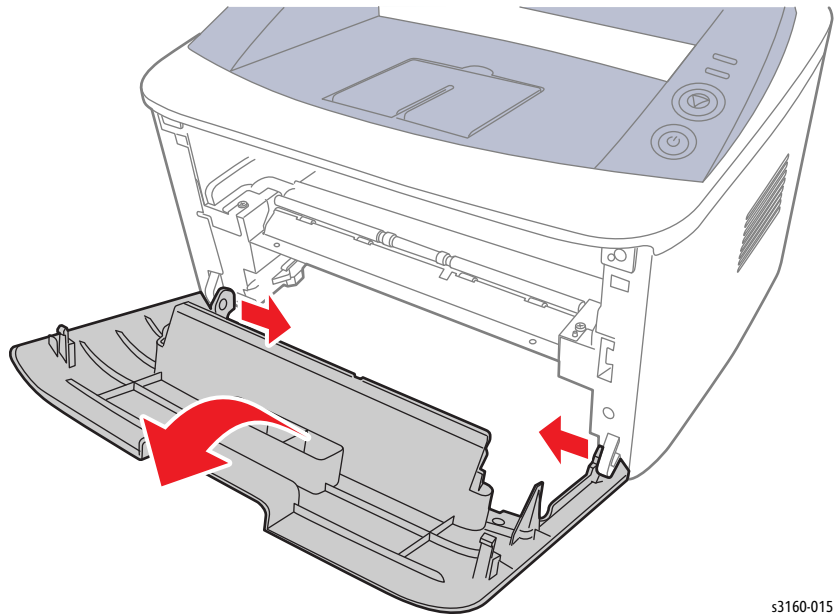
s3160-060

Крышки

Передняя крышка

PL1.0.11

1. Снимите лоток (стр. 8-7).
2. Снимая оба фиксатора, освободите переднюю крышку.



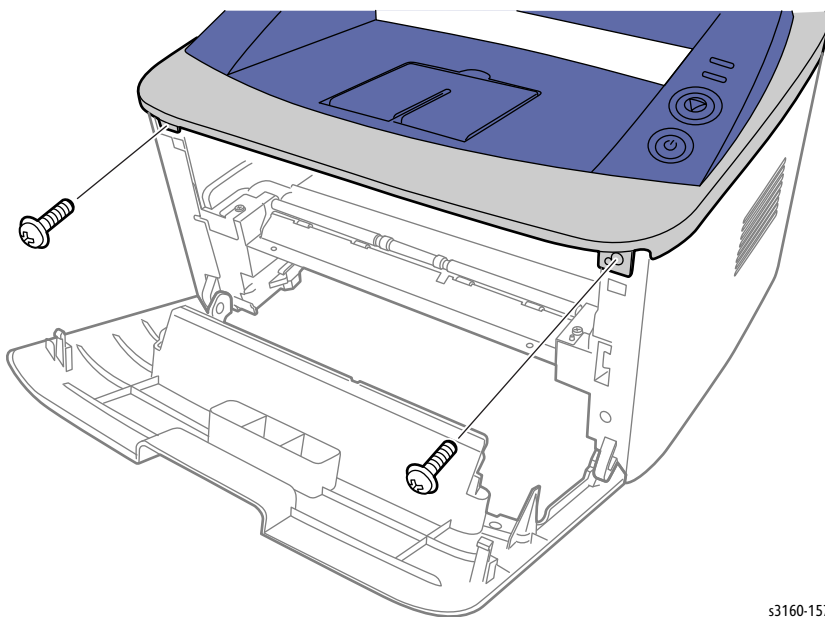
s3160-015

Верхняя крышка

PL1.0.10

1. Откройте переднюю крышку.

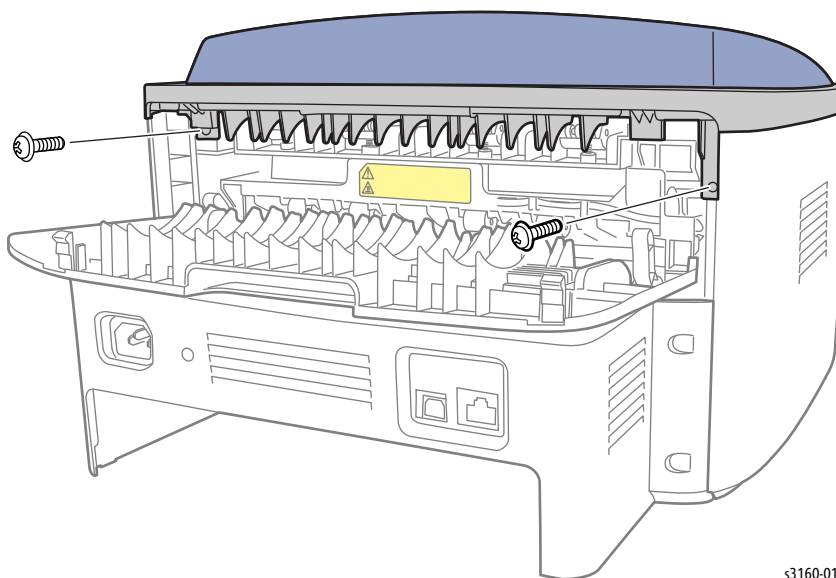
2. Снимите 2 винта (10 мм, серебристые) на передней части принтера.



s3160-157

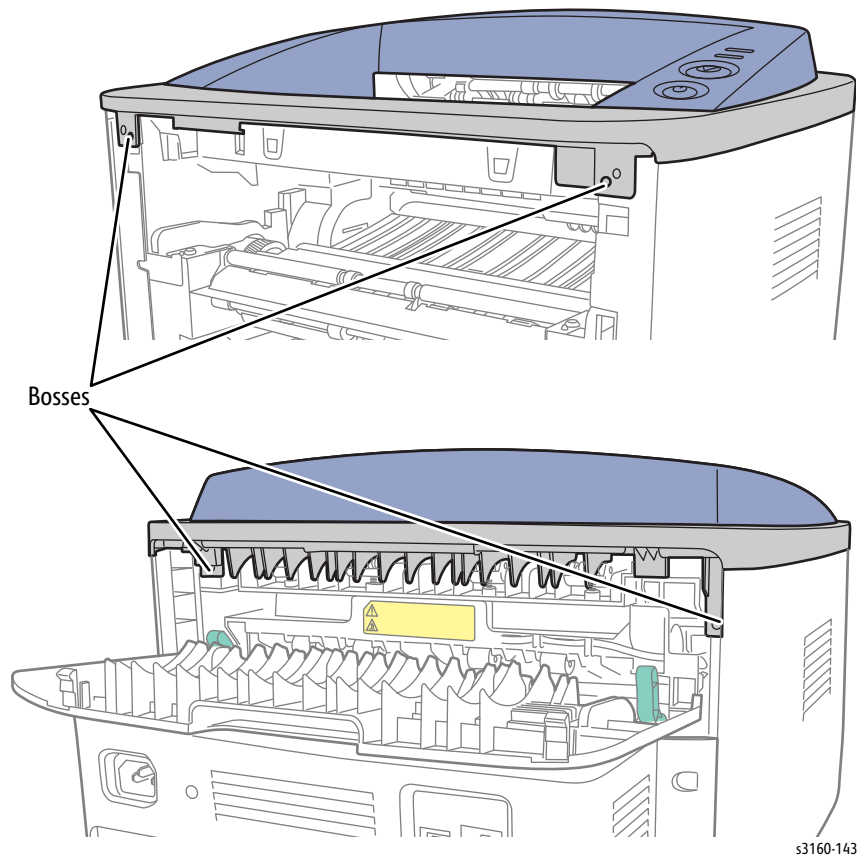
3. Откройте заднюю крышку.

4. Снимите 2 винта (10 мм, серебристые) на задней части принтера.



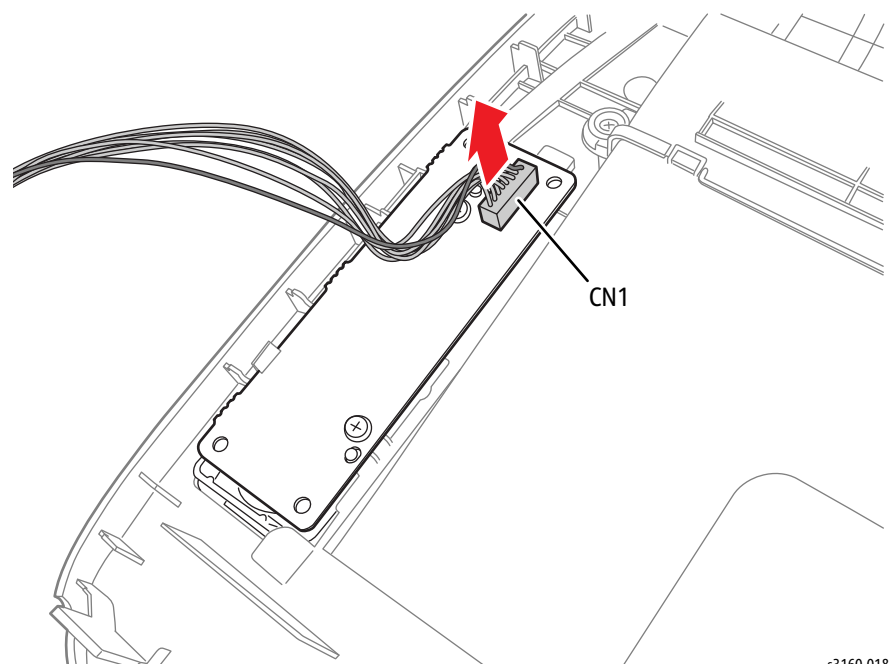
s3160-017

5. Поднимите верхнюю крышку с выступов на передней и задней части принтера.



s3160-143

6. Поднимите верхнюю крышку с принтера и отсоедините CN1.

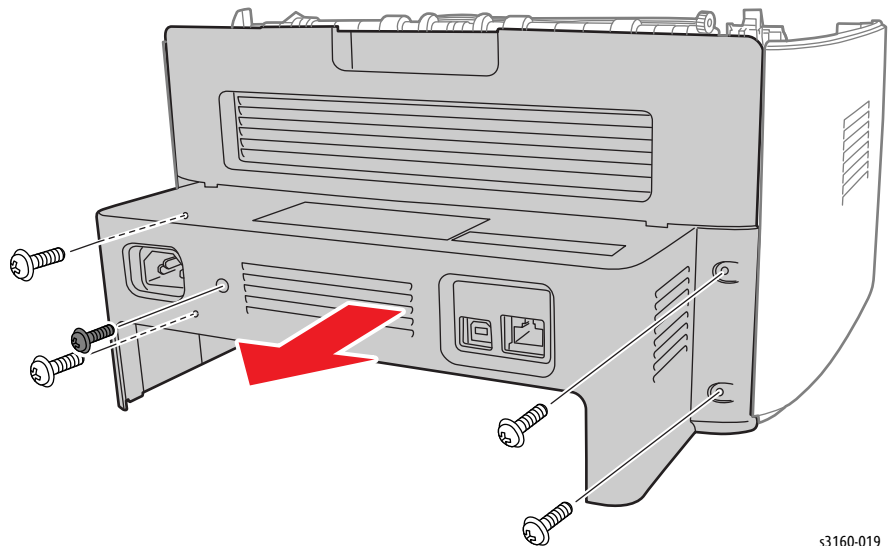


s3160-018

Задняя крышка

PL3.0.1

1. Снимите 4 винта (10 мм, серебристые) и 1 черный винт (8 мм, черный) с задней крышки.



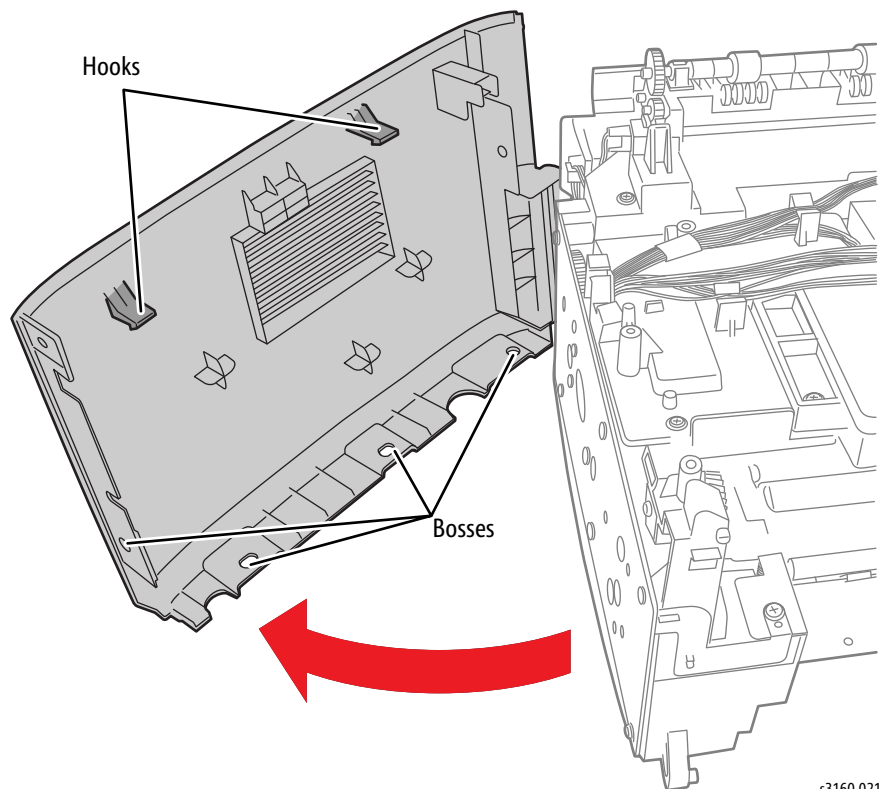
s3160-019

2. Снимите заднюю крышку.

Левая боковая крышка

PL3.0.3

1. Снимите переднюю крышку (стр. 8-23).
2. Снимите верхнюю крышку (стр. 8-23).
3. Снимите заднюю крышку (стр. 8-26).
4. Поднимите левую боковую крышку с 2 выступов на передней части принтера.
5. Поднимите 2 верхних фиксатора на левой боковой крышке принтера.
6. Поднимите левую боковую крышку с 2 выступов на задней части принтера и снимите крышку.

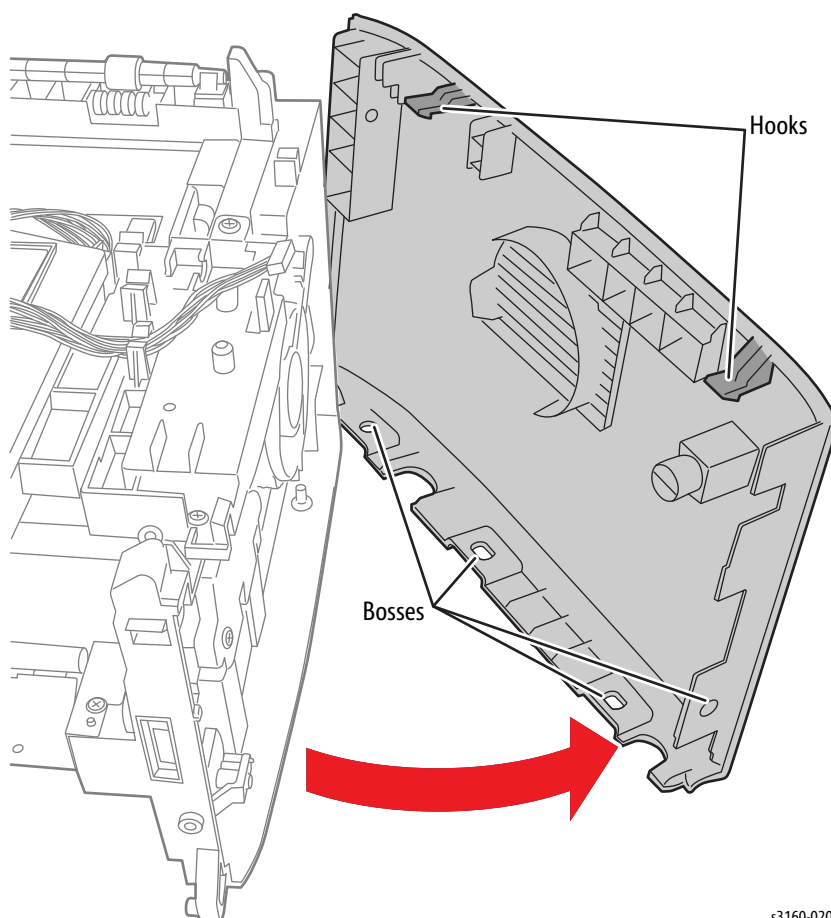


s3160-021

Правая боковая крышка

PL3.0.4

1. Снимите переднюю крышку (стр. 8-23).
2. Снимите верхнюю крышку (стр. 8-23).
3. Снимите заднюю крышку (стр. 8-26).
4. Поднимите правую боковую крышку с 2 выступов на передней части принтера.
5. Поднимите 2 верхних фиксатора на правой боковой крышке принтера.
6. Поднимите правую боковую крышку с 2 выступов на задней части принтера и снимите крышку.



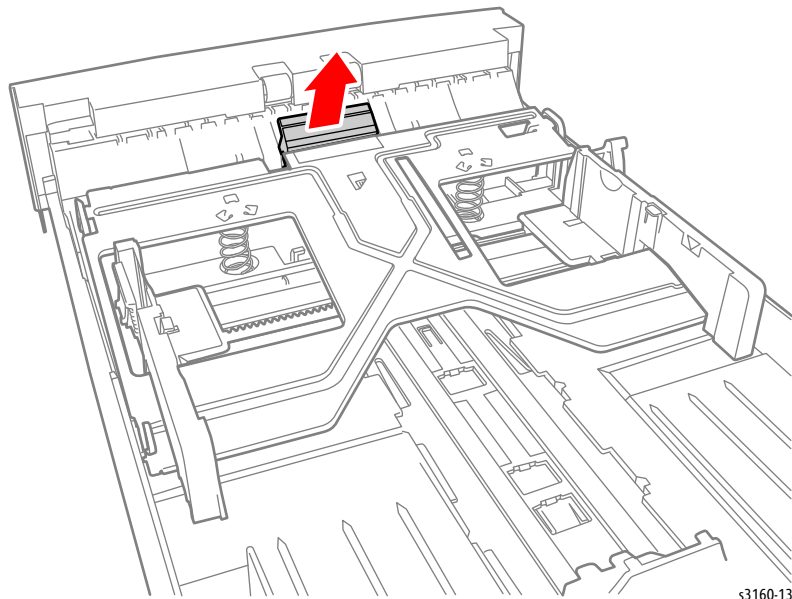
s3160-020

Процедуры снятия

Тормозная площадка лотка для бумаги

PL10.0.11

1. Снимите лоток (стр. 8-7).
2. Выньте бумагу из лотка.
3. Освободите защелки с левой и правой сторон тормозной площадки и снимите ее.

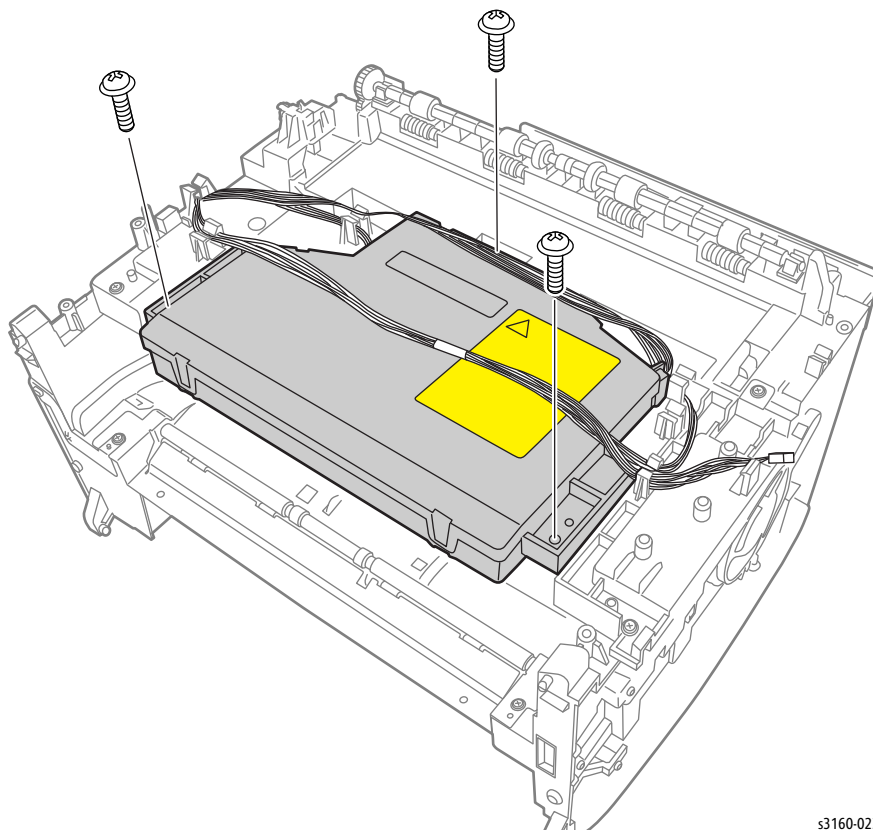


s3160-138

Лазерное устройство

PL6.0.79

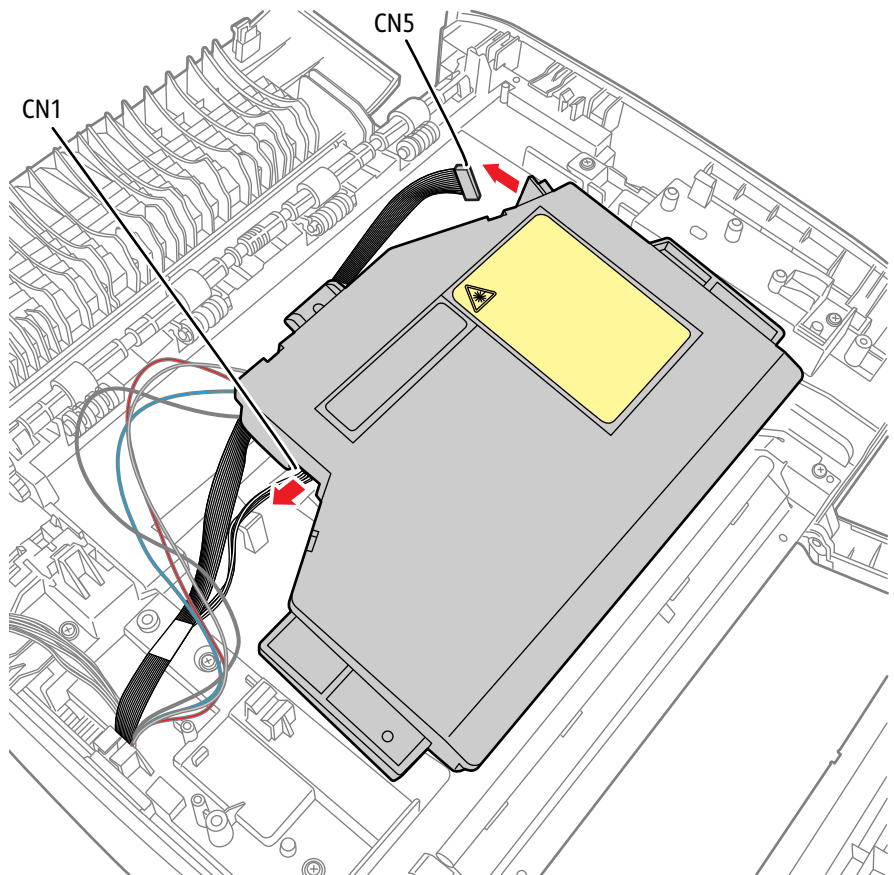
1. Снимите верхнюю крышку (стр. 8-23).
2. Снимите 3 винта (серебристые, 10 мм).



3160-023

3. Снимите жгут, лежащий на верхней части лазерного устройства.

4. Слегка поднимите лазерное устройство и отсоедините CN1 и CN5.



53160-144

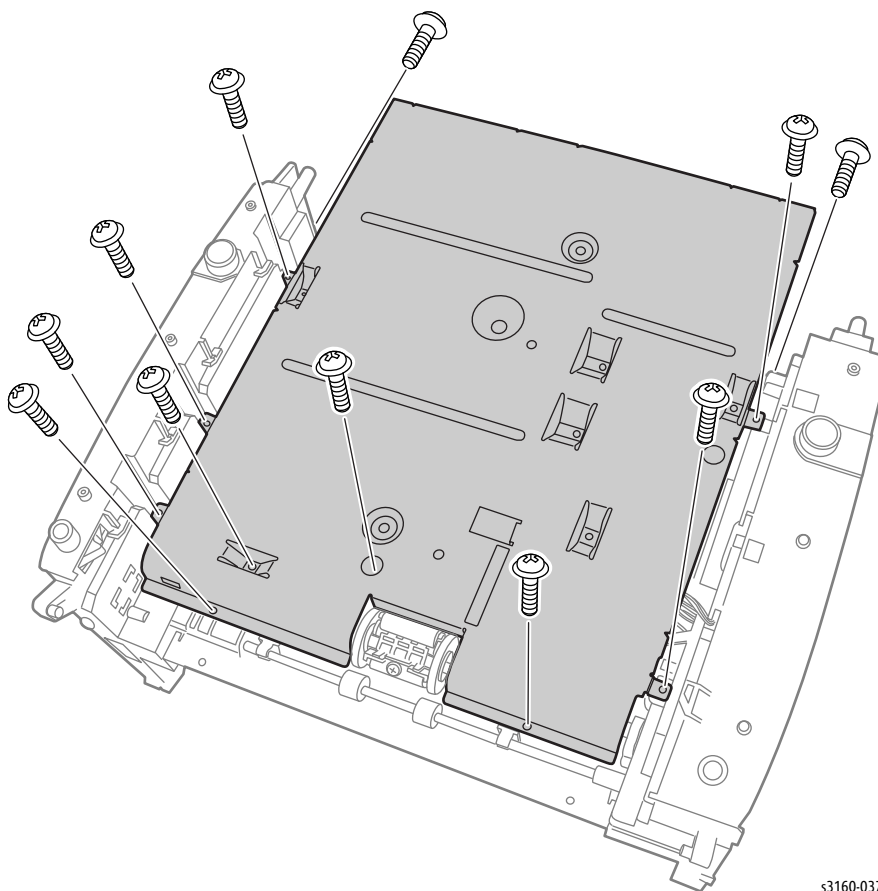
5. Снимите лазерное устройство.

Податчик

Ролик подхвата/торможения

PL8.0

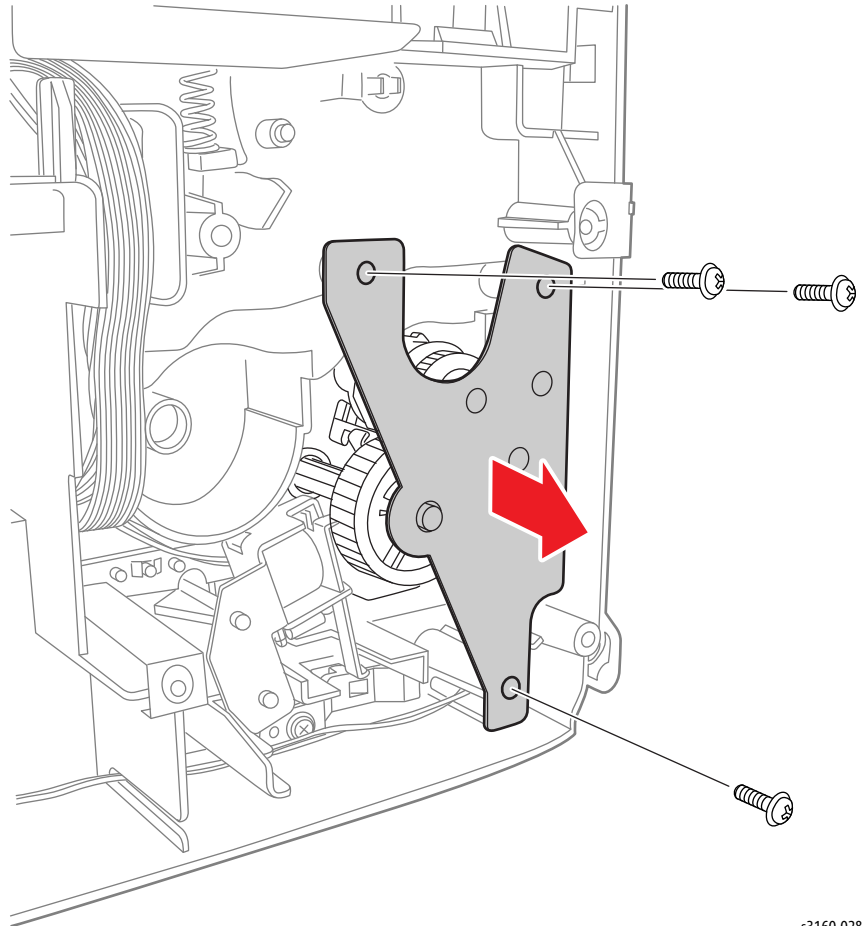
1. Снимите принт-картридж (стр. 8-6).
2. Снимите лоток (стр. 8-7).
3. Переверните принтер и снимите 11 винтов (10 мм, серебристые) на узле экрана устройства печати.



s3160-037

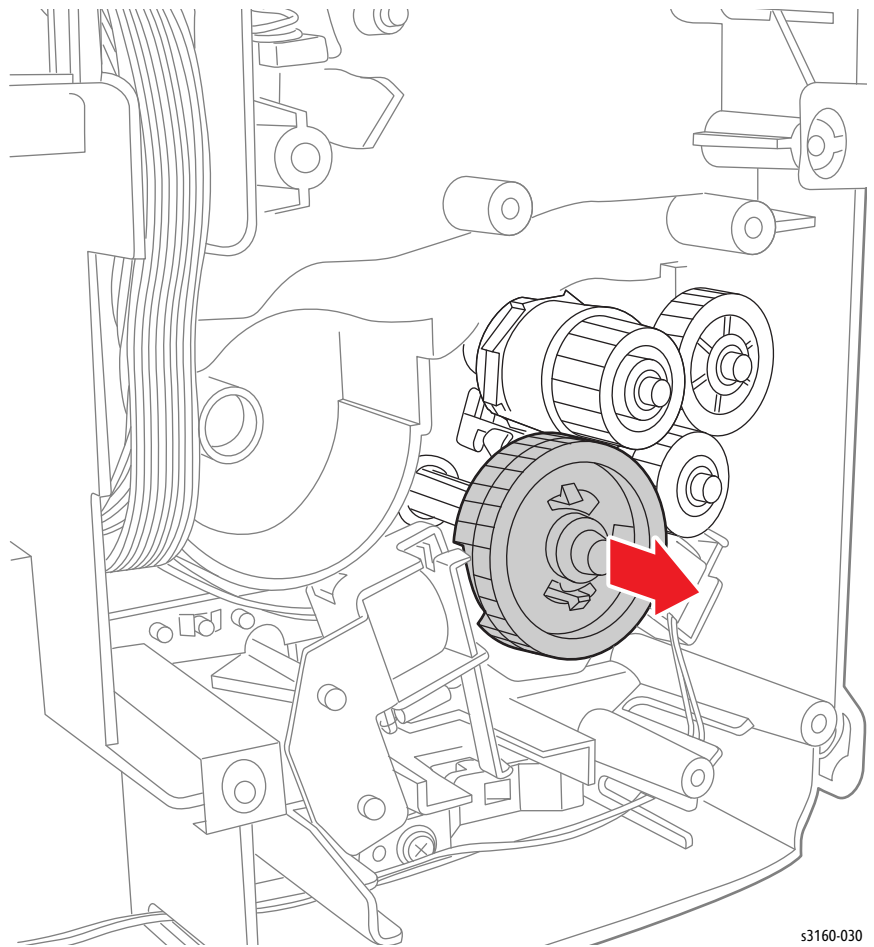
4. Слегка поднимите экран устройства печати и отсоедините все кабели на плате, а затем снимите узел.
5. Снимите узел привода (стр. 8-35).

6. Снимите 3 винта (серебристые, 10 мм) и снимите кронштейн подачи.



s3160-028

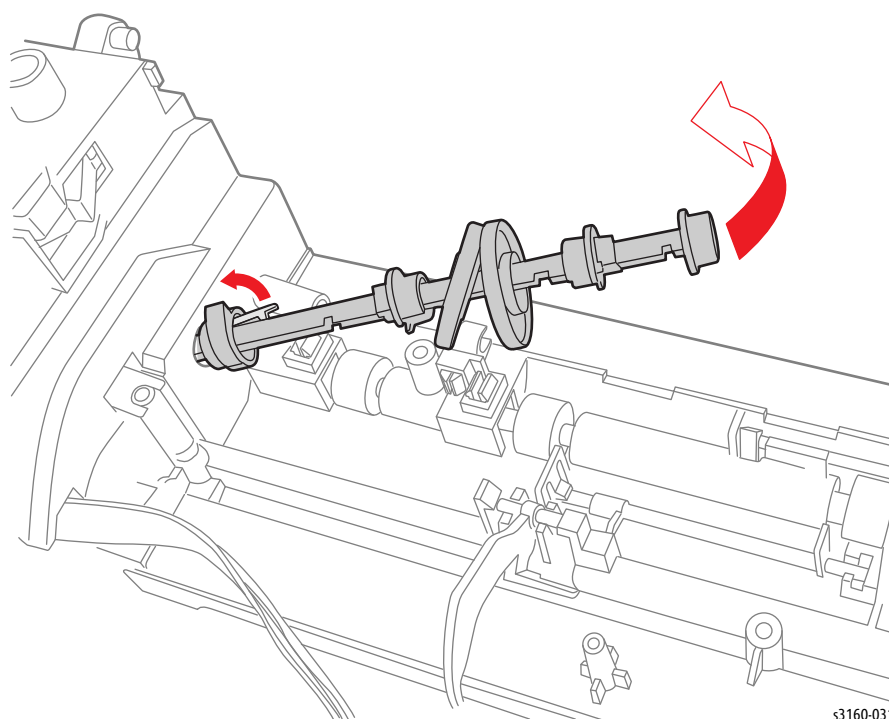
7. Снимите шестерню подхвата.



s3160-030

8. Поверните принтер задней частью лицом к вам.

9. Поднимите зажим на валу подхвата и сместите узел подхвата влево, а затем поднимите узел и сместите его вправо, после чего снимите его.



Примечание к замене

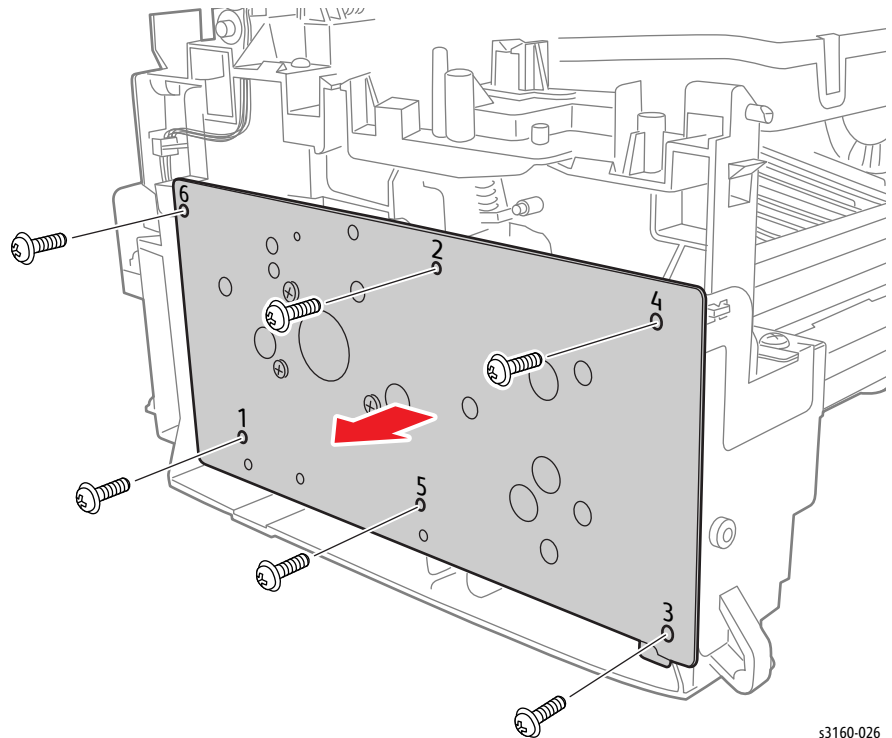
Задняя панель узла привода пронумерована для демонстрации порядка устанавливаемых винтов. Начните с 6 винтов в указанном порядке, а затем затяните их в том же порядке. При установке принтера, номера на кронштейне инвертированы.

Узел привода

PL7.0 и 7.1

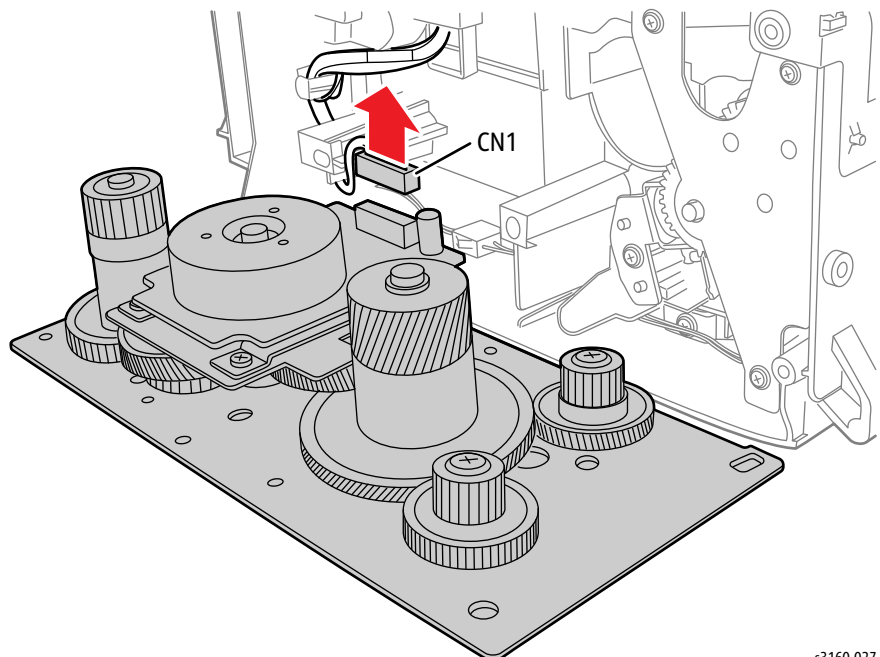
1. Снимите левую крышку (стр. 8-27).

2. Снимите 6 винтов (10мм, серебристые) крепления узла привода.



s3160-026

3. Отсоедините разъем жгута проводов узла привода CN1 и снимите узел.



s3160-027

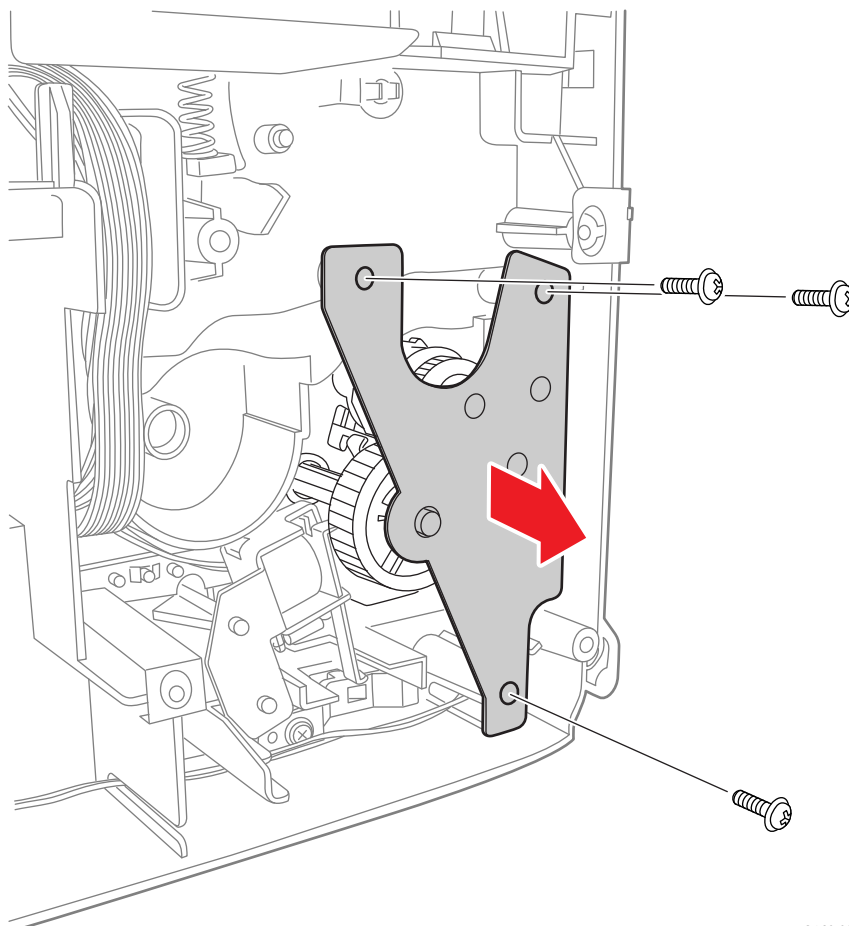
Примечание к замене

Кронштейн узла привода и экран устройства печати пронумерованы для демонстрации порядка устанавливаемых винтов. Начните с 6 винтов в указанном порядке, а затем затяните их в том же порядке. При установке принтера, номера на кронштейне инвертированы.

Узел муфты

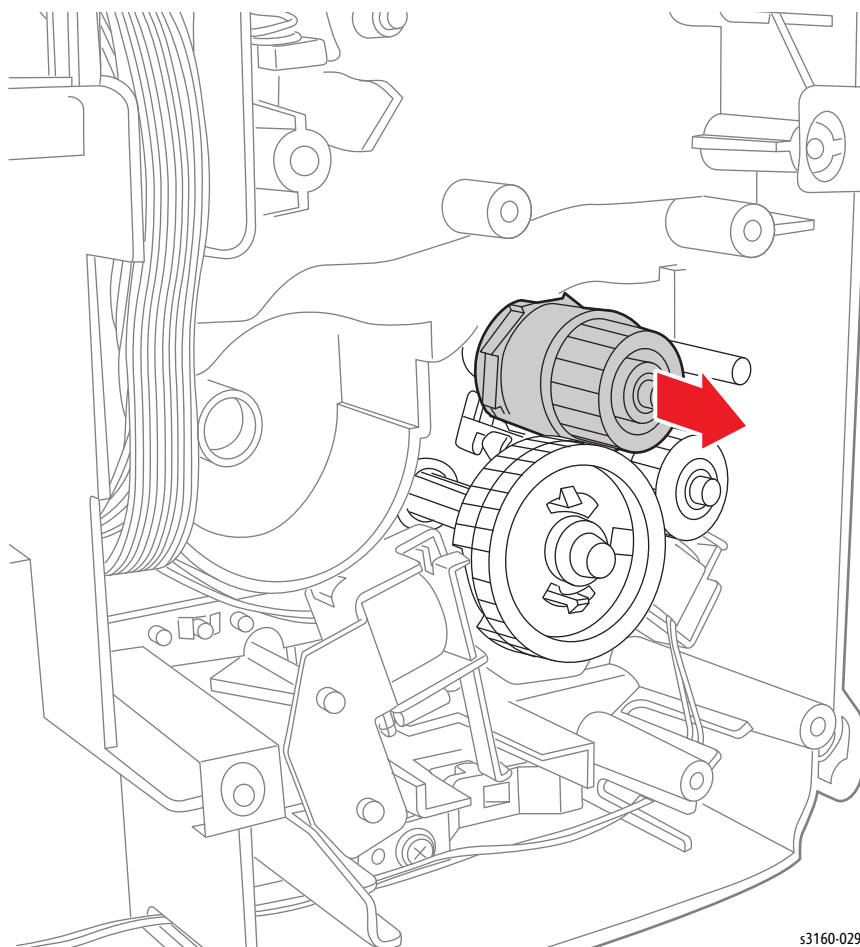
PL6.0.68

1. Снимите узел привода (стр. 8-35).
2. Снимите 3 винта (серебристые, 10 мм) и снимите кронштейн подачи.



s3160-028

3. Снимите шестерню холостого хода (черная) и стяните узел муфты.



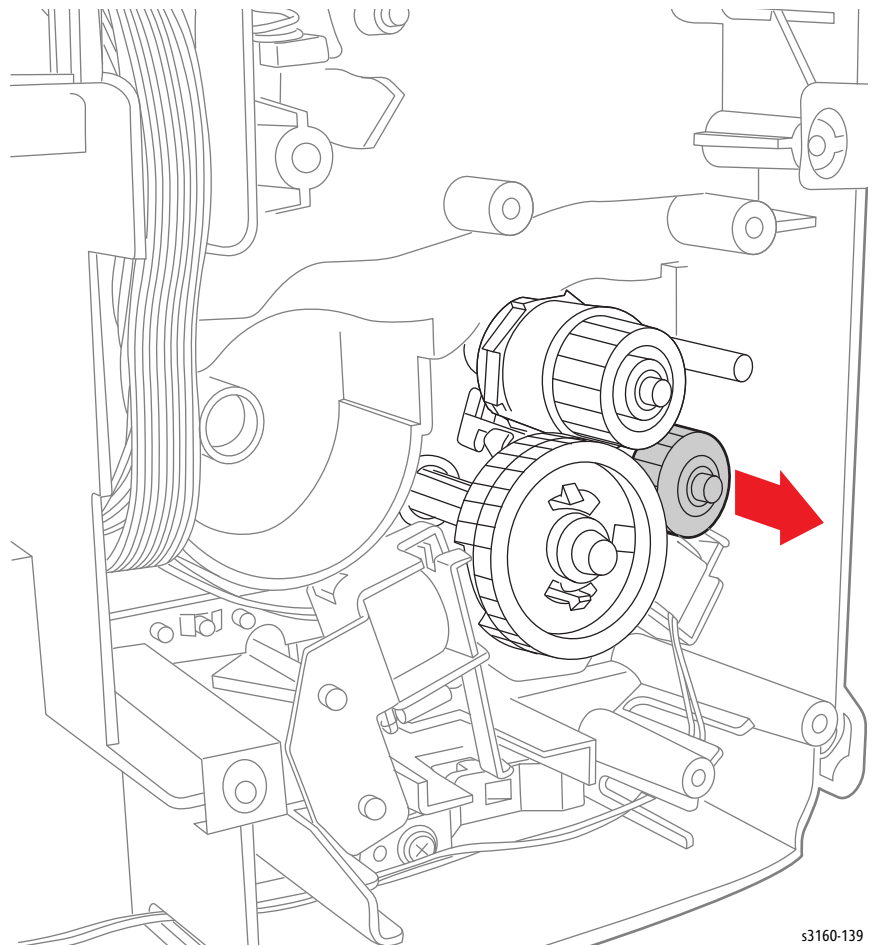
s3160-029

Ролик подачи

PL6.0.42

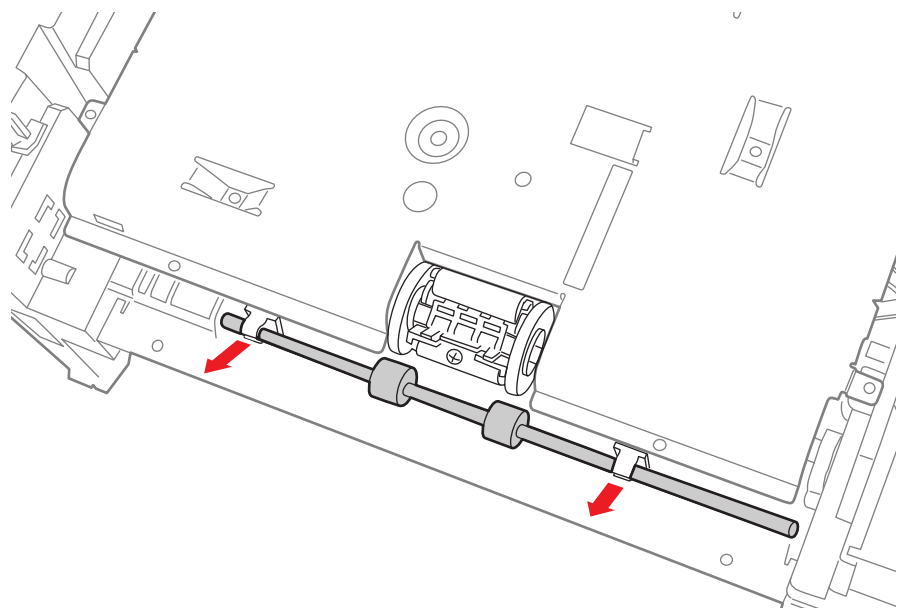
1. Снимите переднюю крышку (стр. 8-23).
2. Снимите узел привода (стр. 8-35).

3. Снимите вал подачи.



s3160-139

4. Освободите ролик подачи от двух зажимов.

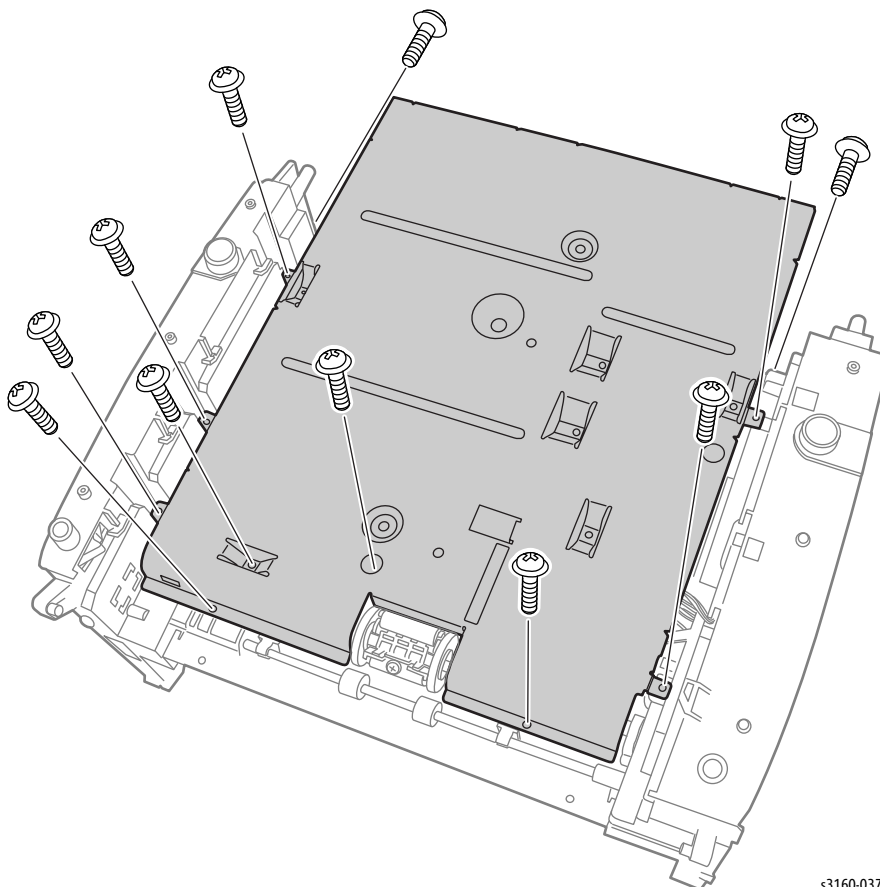


s3160-140

Активатор подачи

PL6.0.57

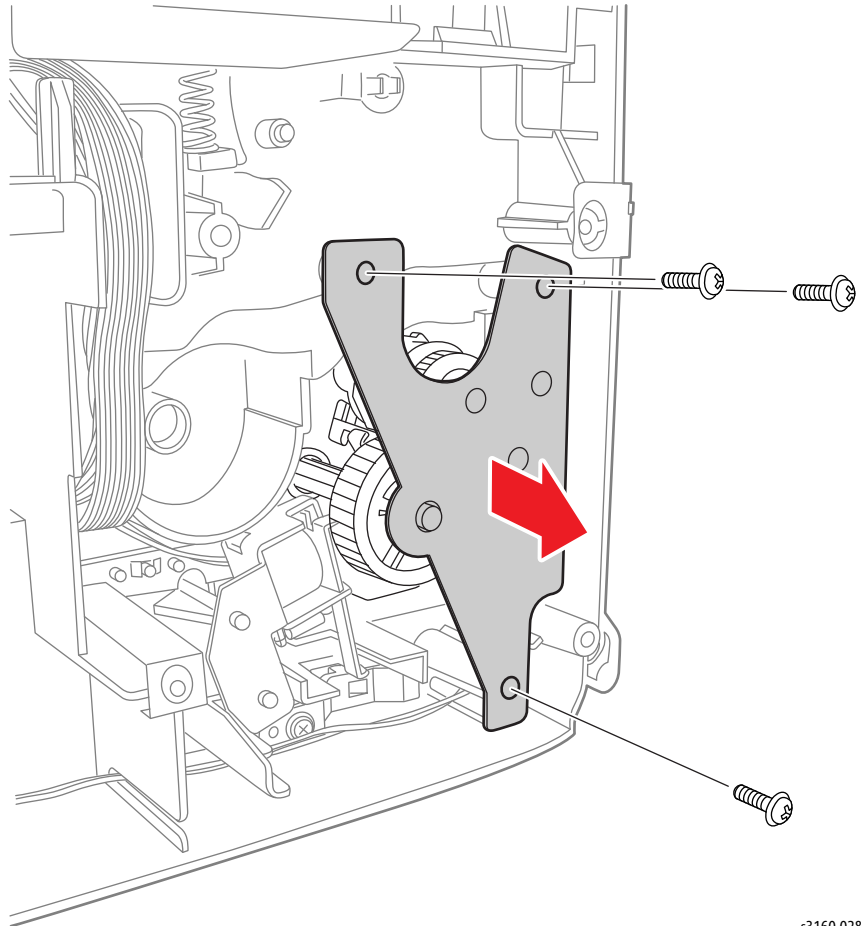
1. Снимите принт-картридж (стр. 8-6).
2. Снимите лоток (стр. 8-7).
3. Переверните принтер и снимите 11 винтов (10 мм, серебристые) на узле экрана устройства печати.



s3160-037

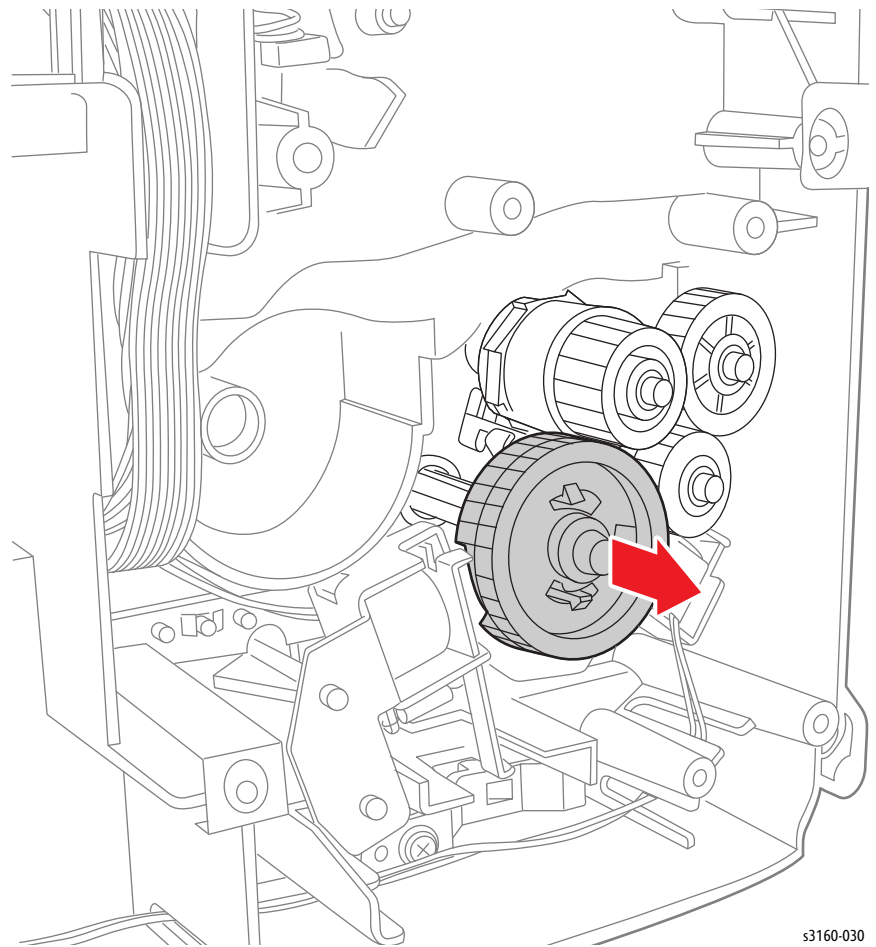
4. Слегка поднимите узел экрана устройства печати и отсоедините все кабели на плате, а затем снимите узел.
5. Снимите узел привода (стр. 8-35).

6. Снимите 3 винта (серебристые, 10 мм) и снимите кронштейн подачи.



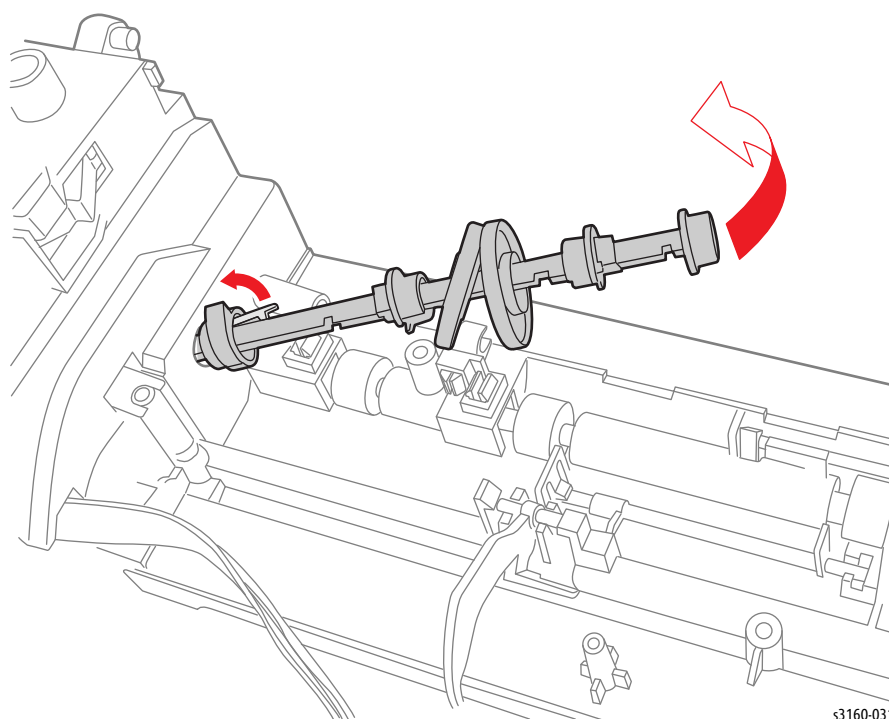
s3160-028

7. Снимите шестерню подхвата.



8. Поверните принтер задней частью лицом к вам.

9. Поднимите зажим на валу подхвата и сместите узел подхвата влево, а затем поднимите узел и сместите его вправо, после чего снимите его.

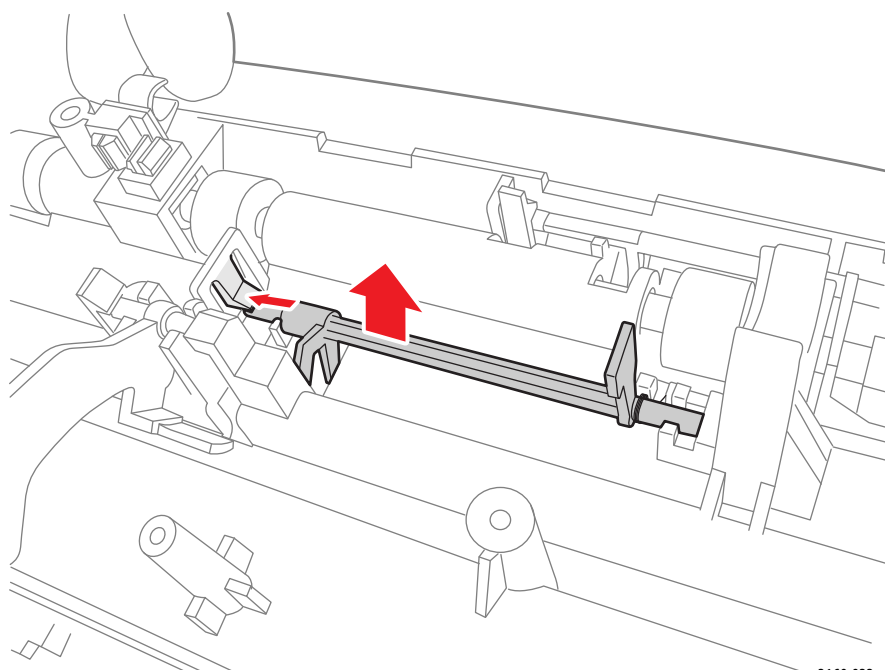


s3160-031

10. Осторожно нажмите на выступ и снимите активатор подачи.

Примечание

С целью последующей установки, отметьте положение пружины на активаторе подачи.

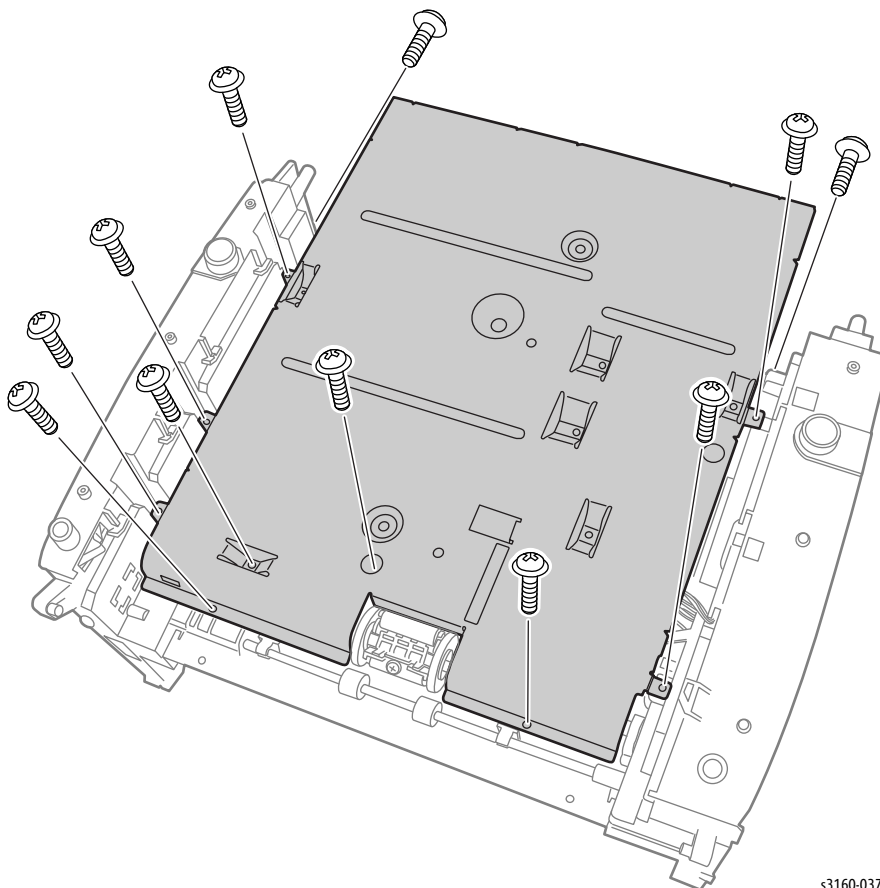


s3160-033

Активатор ручной подачи

PL6.0.58

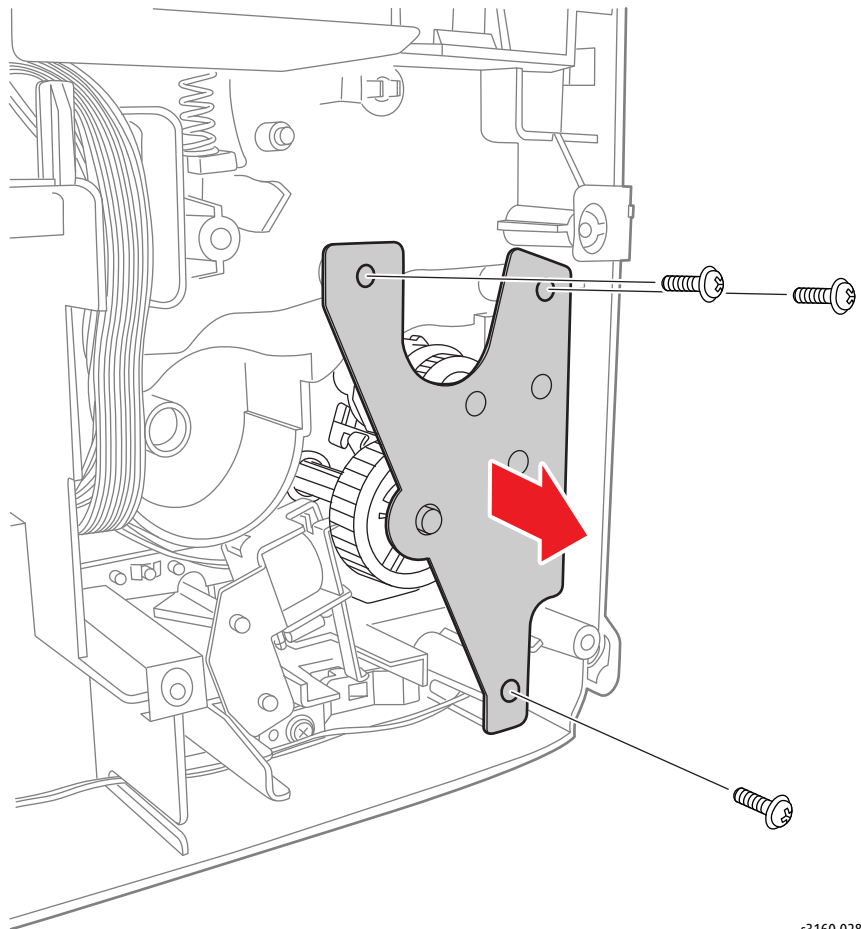
1. Снимите принт-картридж (стр. 8-6).
2. Снимите лоток (стр. 8-7).
3. Переверните принтер.
4. Снимите 11 винтов (10 мм, серебристые) на узле экрана устройства печати.



s3160-037

5. Слегка поднимите узел экрана устройства печати и отсоедините все кабели на плате, а затем снимите узел.
6. Снимите узел привода (стр. 8-35).

7. Снимите 3 винта (серебристые, 10 мм) и снимите кронштейн подачи.

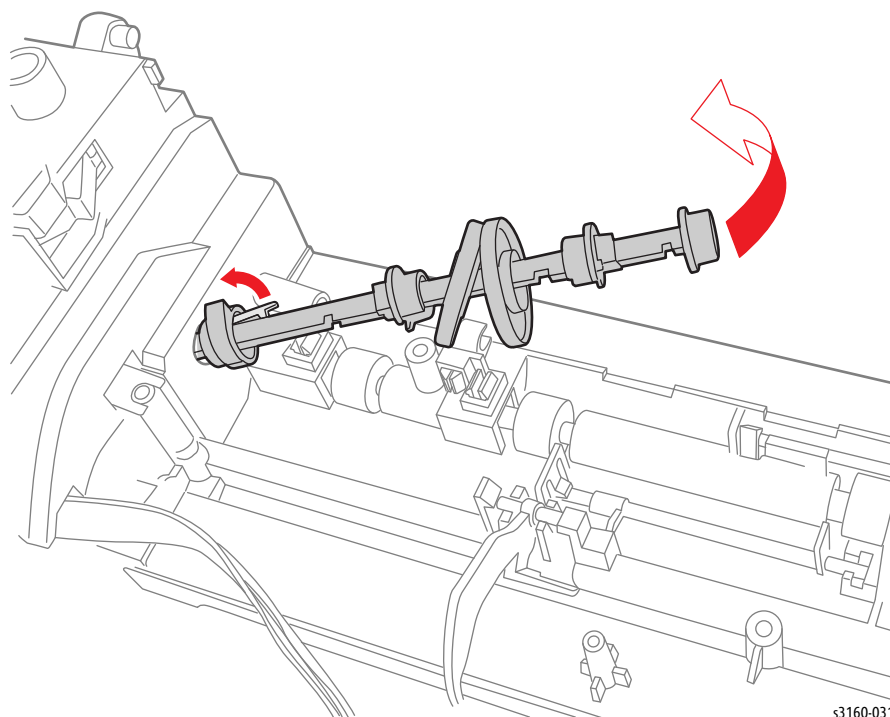


s3160-028

8. Снимите ролик подачи (стр. 8-38).

9. Поверните принтер задней частью лицом к вам.

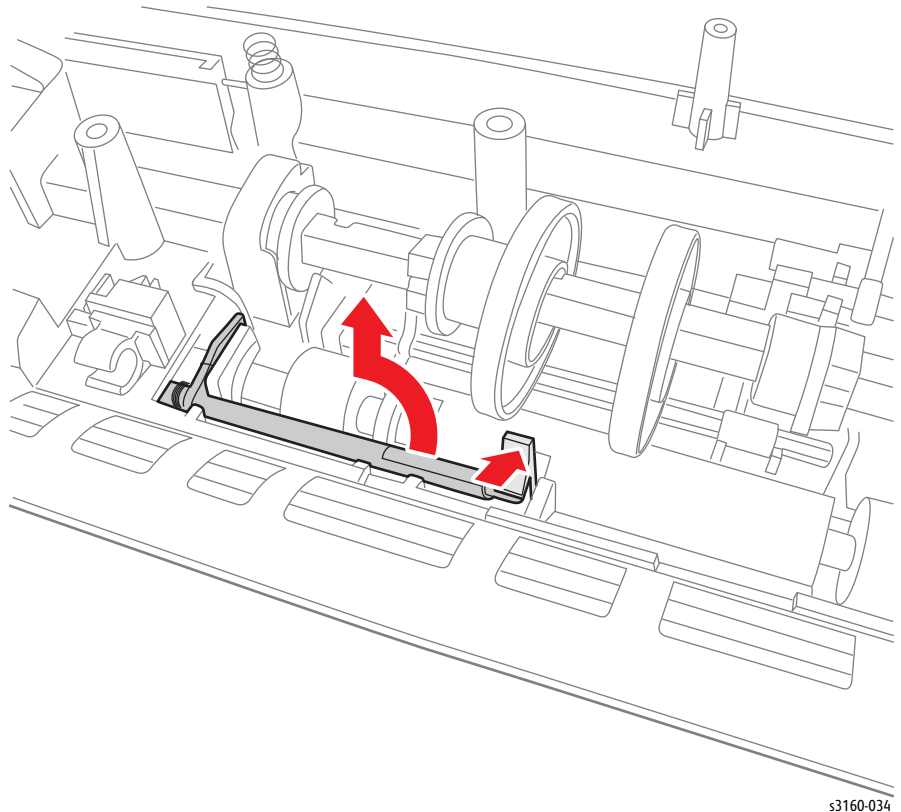
10. Поднимите зажим на валу подхвата и сместите узел подхвата влево, а затем поднимите узел и сместите его вправо, после чего снимите его.



11. Снимите активатор ручной подачи, осторожно надавив на выступ, а затем подняв активатор.

Примечание

С целью последующей установки, отметьте положение пружины на активаторе ручной подачи. При необходимости, проверните 1 раз пружину вокруг вала для повышения силы натяжения во время установки.



s3160-034

Примечание к замене

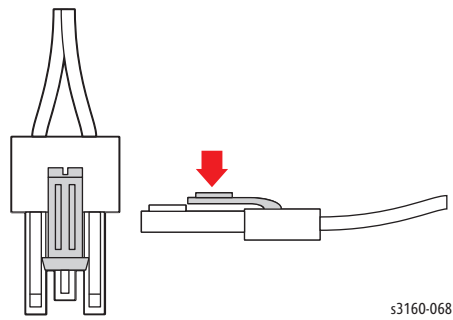
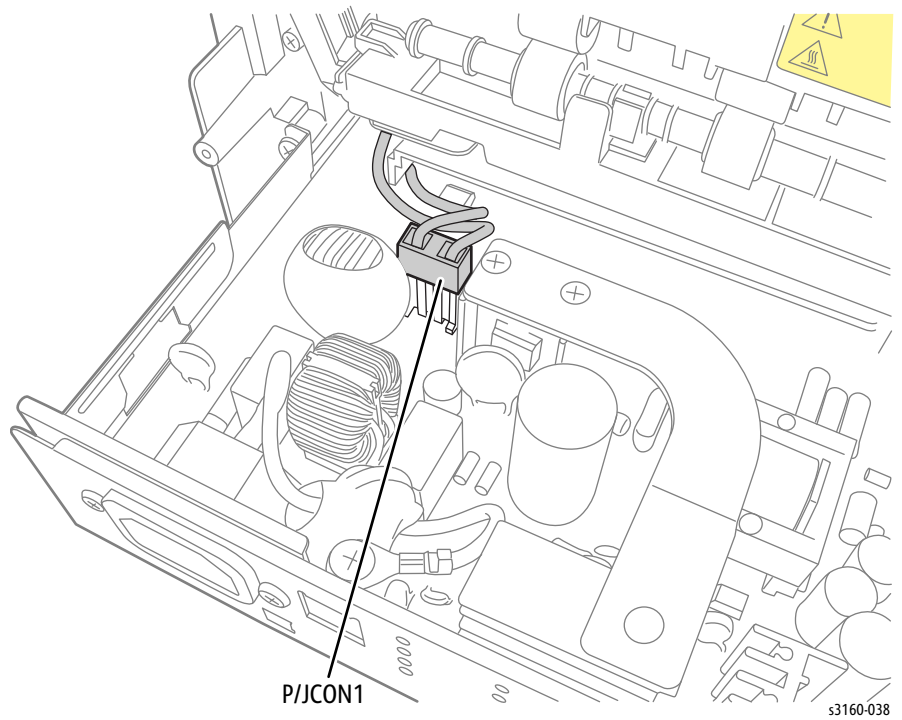
При необходимости, проверните 1 раз пружину вокруг вала для повышения силы натяжения во время установки.

Активатор датчика отсутствия бумаги

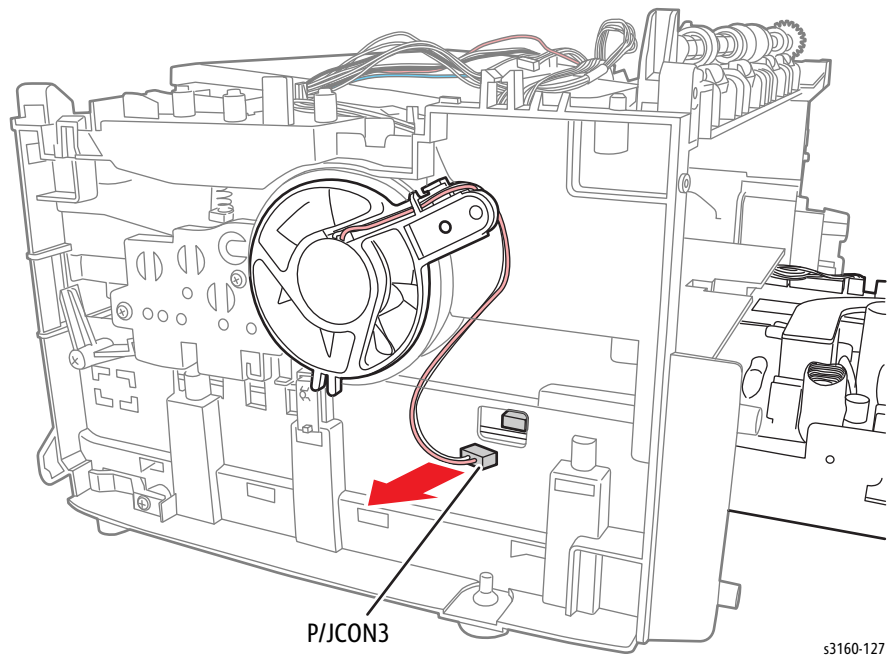
PL6.0.56

1. Снимите принт-картридж (стр. 8-6).
2. Снимите лоток (стр. 8-7).
3. Снимите заднюю крышку (стр. 8-26).

4. Снимите CON1 на плате блока питания.

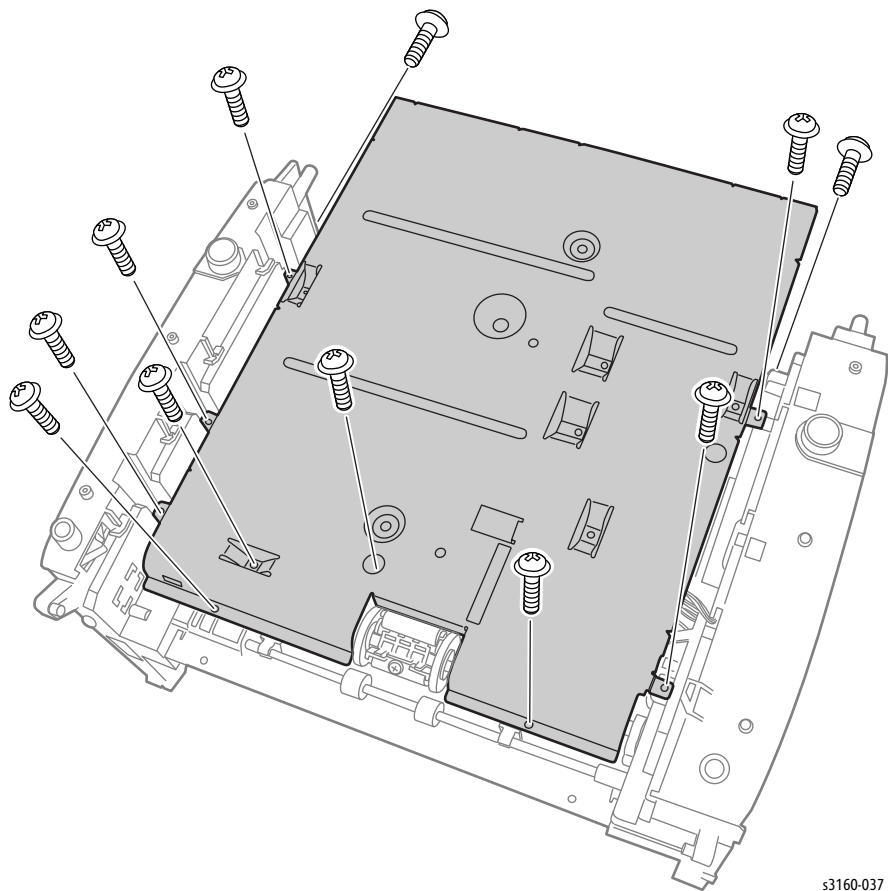


5. Отсоедините CON3.

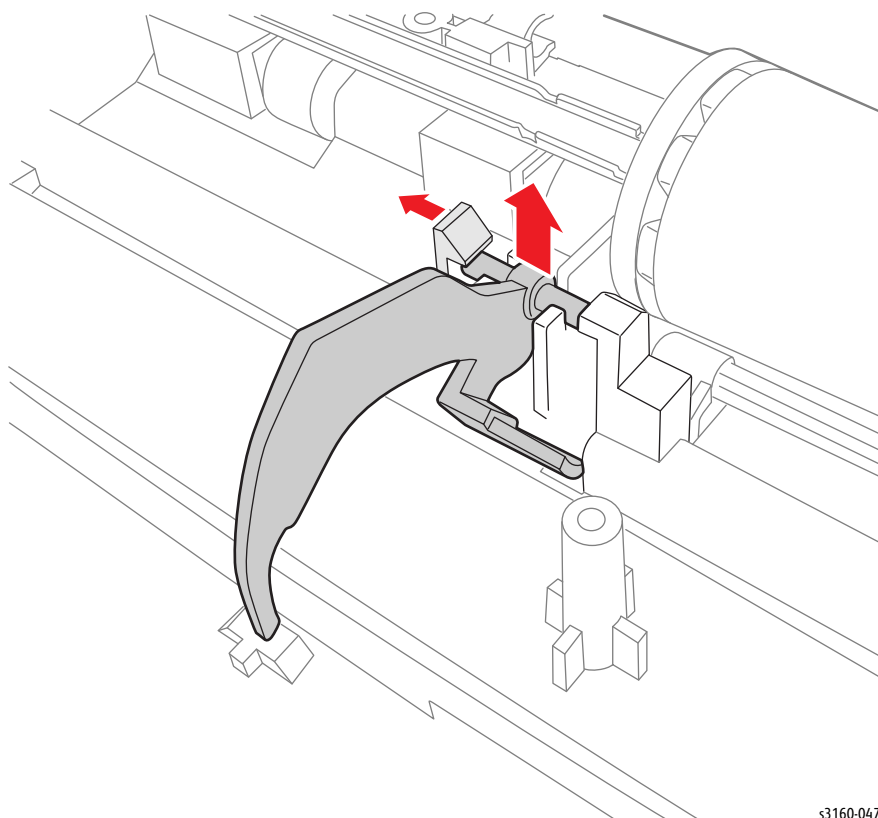


6. Переверните принтер.

7. Снимите 11 винтов (10 мм, серебристые) на узле экрана устройства печати.



8. Слегка поверните узел экрана устройства печати и отсоедините все кабели на плате контроллера, а затем снимите узел.
9. Осторожно нажмите на выступ и поднимите активатор датчика отсутствия лотка из принтера.



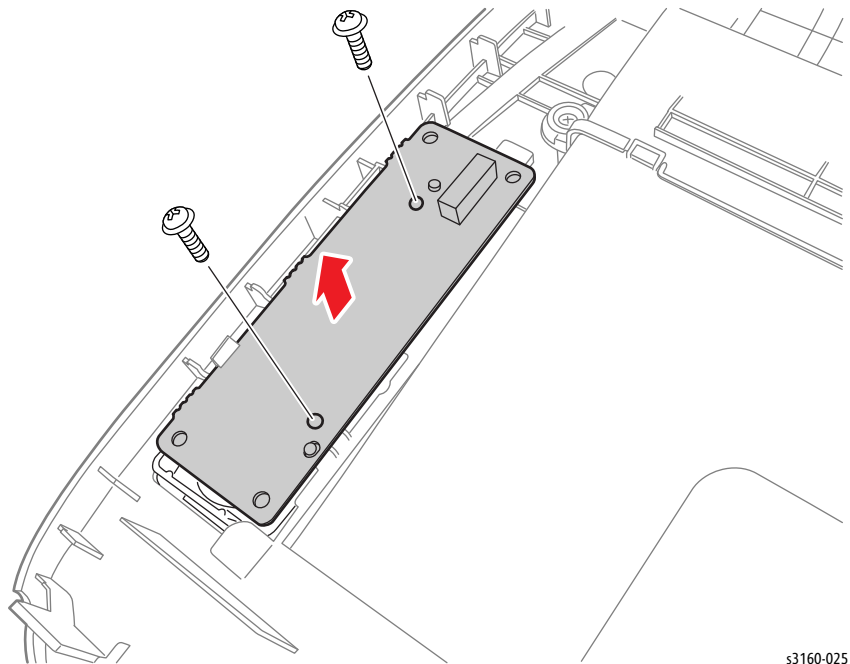
3160-047

Электрические компоненты

Панель управления

PL2.0.10

1. Снимите верхнюю крышку (стр. 8-23).
2. Снимите 2 винта (10 мм, серебристые) и снимите панель управления.



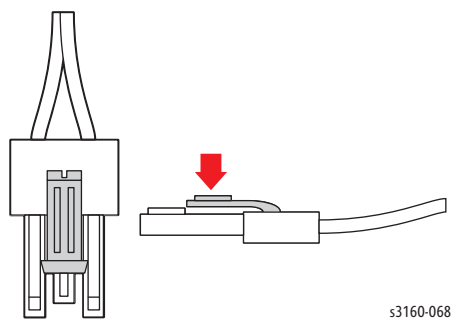
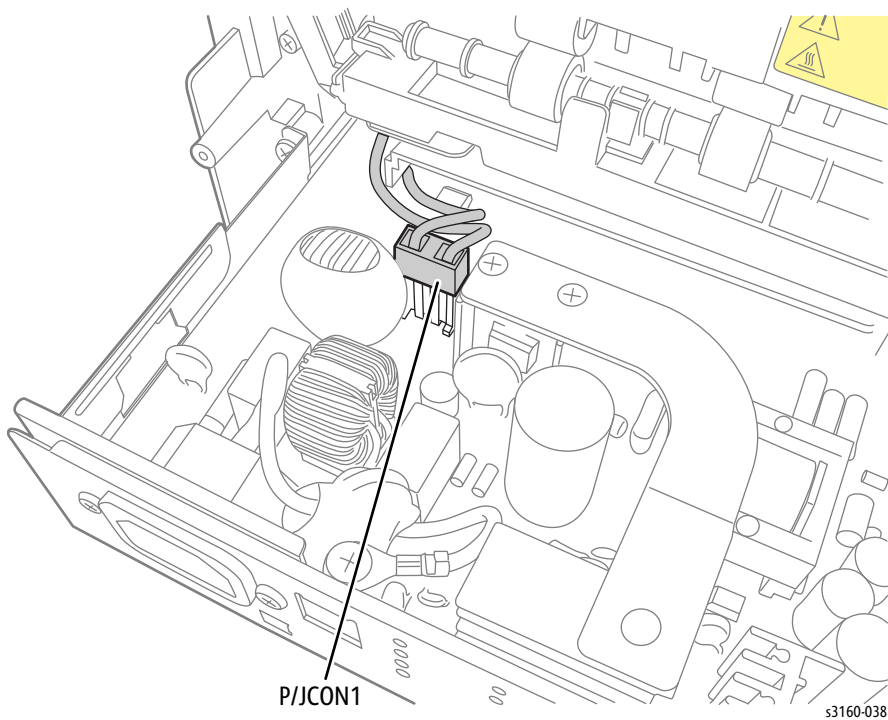
s3160-025

Плата контроллера

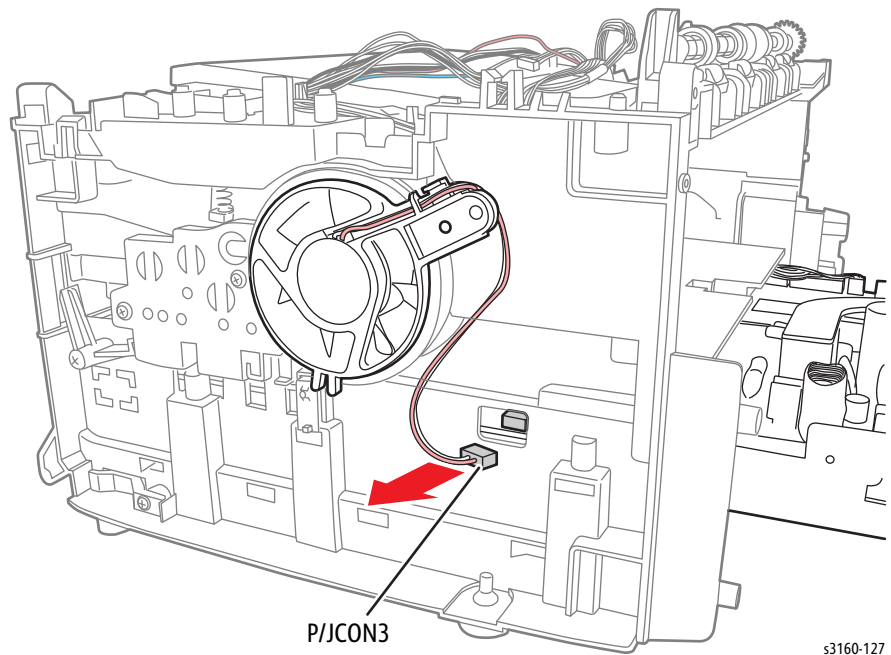
PL1.0.2

1. Снимите принт-картридж (стр. 8-6).
2. Снимите лоток (стр. 8-7).
3. Снимите заднюю крышку (стр. 8-26).

4. Снимите CON1 на плате блока питания.



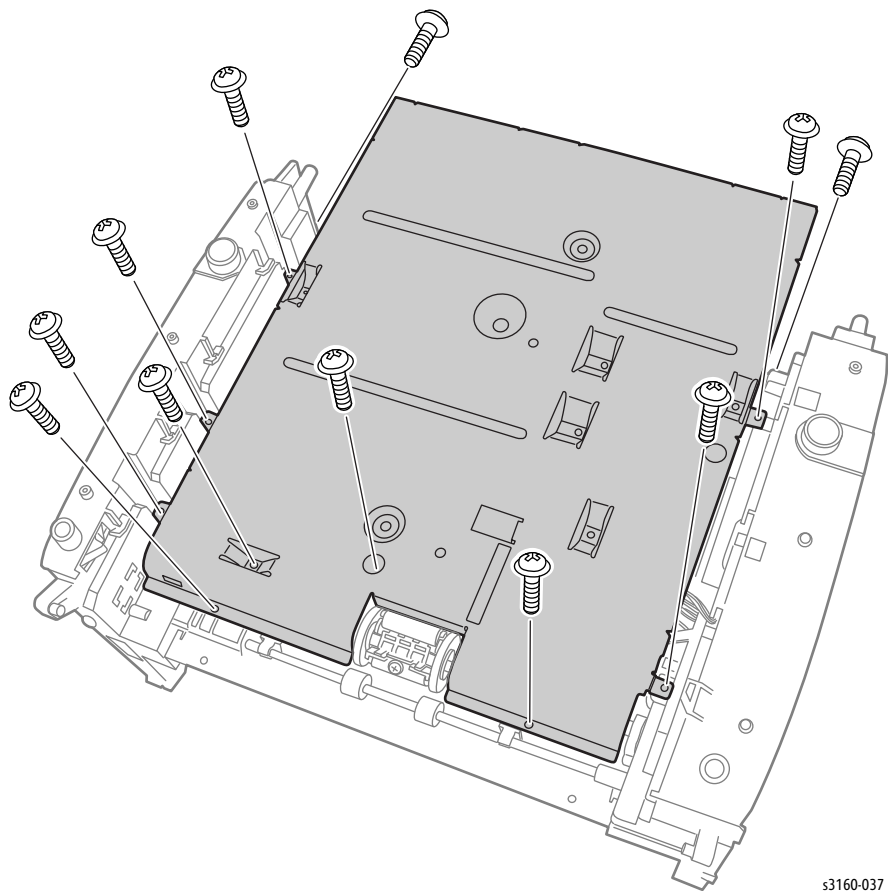
5. Отсоедините CON3.



s3160-127

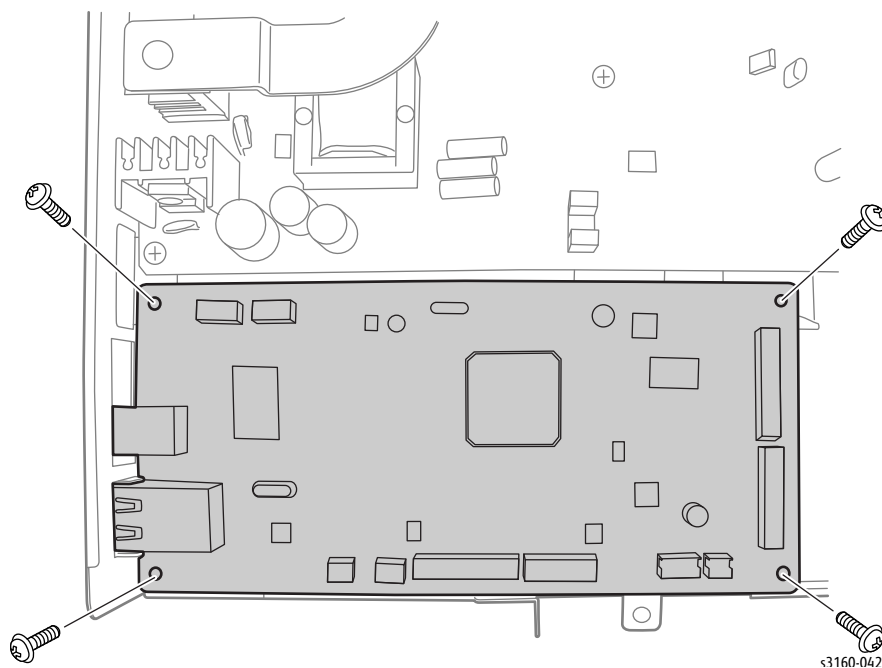
6. Переверните принтер.

7. Снимите 11 винтов (10 мм, серебристые) на узле экрана устройства печати.



s3160-037

8. Слегка поверните узел экрана устройства печати и отсоедините все кабели на плате контроллера, а затем снимите узел.
9. Снимите 4 винта (серебристые, 6 мм) с платы контроллера.



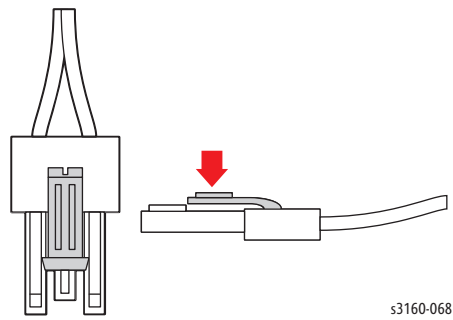
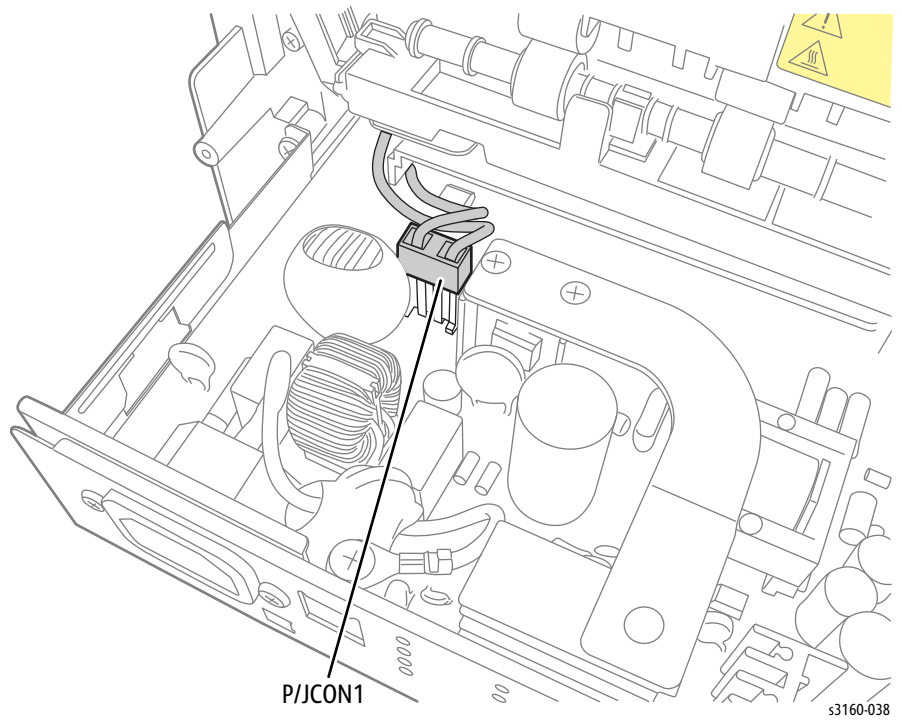
10. Снимите плату контроллера.

Плата блока питания

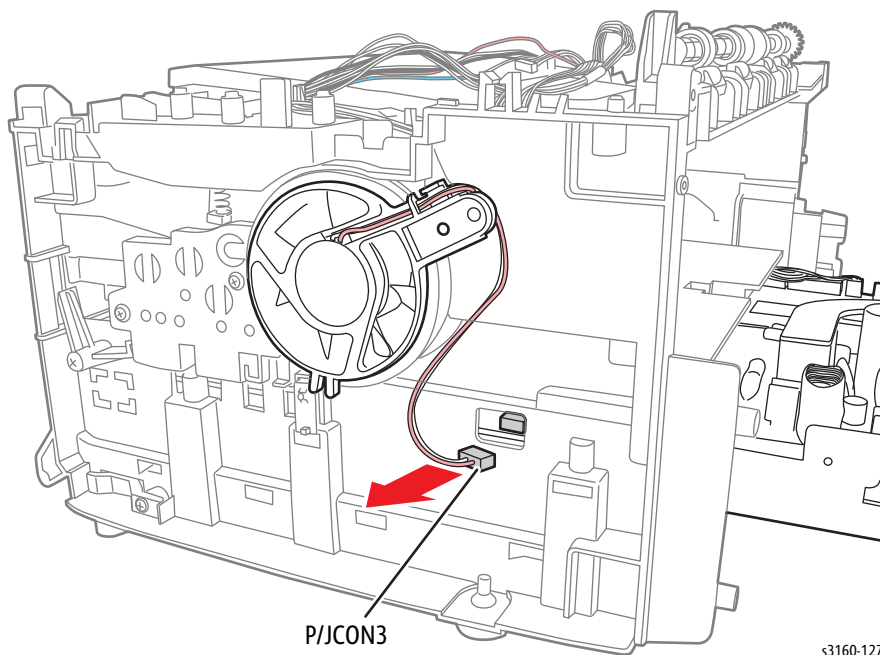
PL1.0.1

1. Снимите принт-картридж (стр. 8-6).
2. Снимите лоток (стр. 8-7).
3. Снимите заднюю крышку (стр. 8-26).

4. Отсоедините CON1 на плате блока питания.

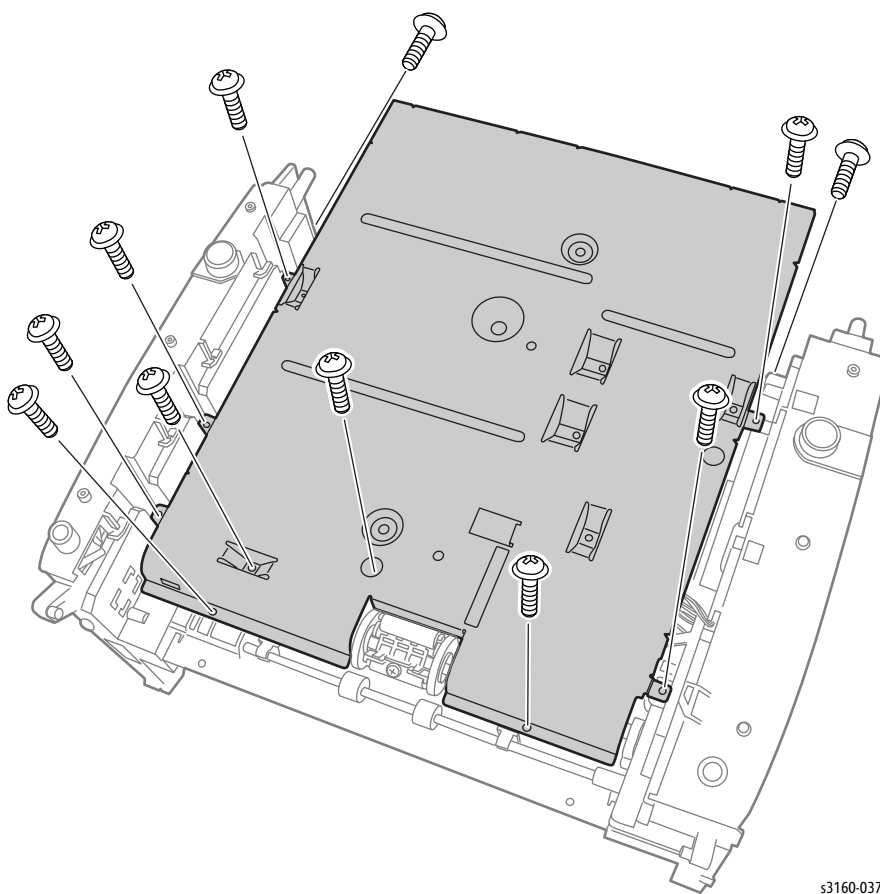


5. Отсоедините CON3.

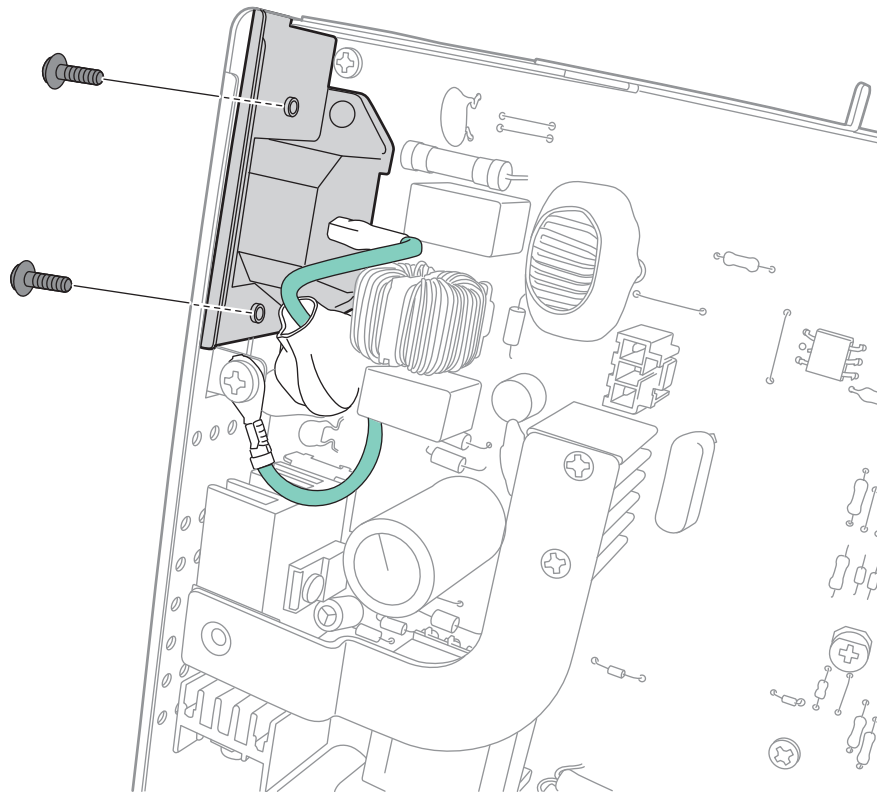


6. Переверните принтер.

7. Снимите 11 винтов (10 мм, серебристые) на узле экрана устройства печати.

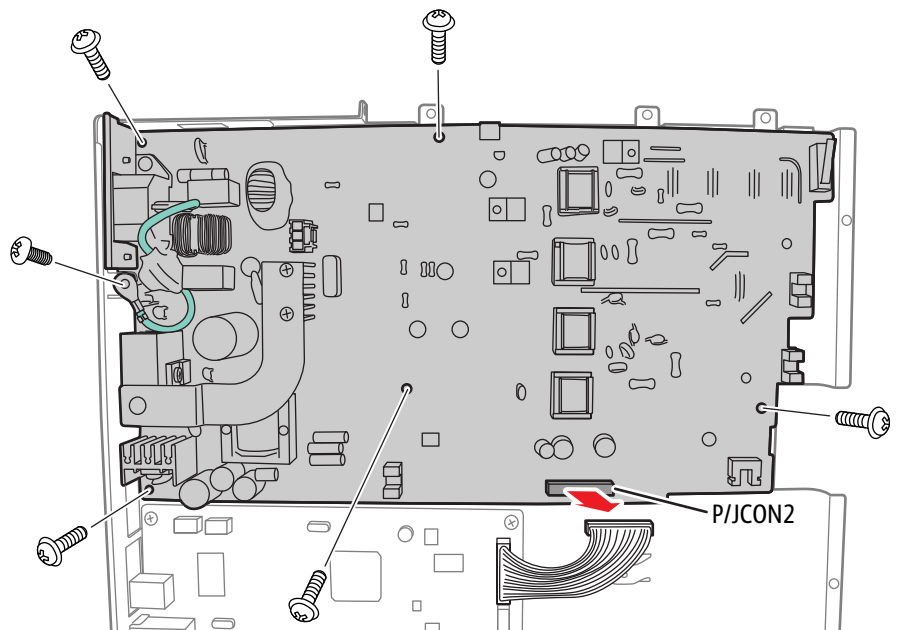


8. Слегка поверните узел экрана устройства печати и отсоедините все кабели на плате, а затем снимите узел.
9. Снимите 2 винта (черные, 8 мм) с разъемов блока питания.



s3160-117

10. Отсоедините CON2 на плате блока питания.
11. Снимите 5 винтов (серебристые, 6 мм). Снимите винт провода заземления (серебристый, 6 мм). Обратите внимание, что винт провода заземления больше в диаметре, чем другие винты.



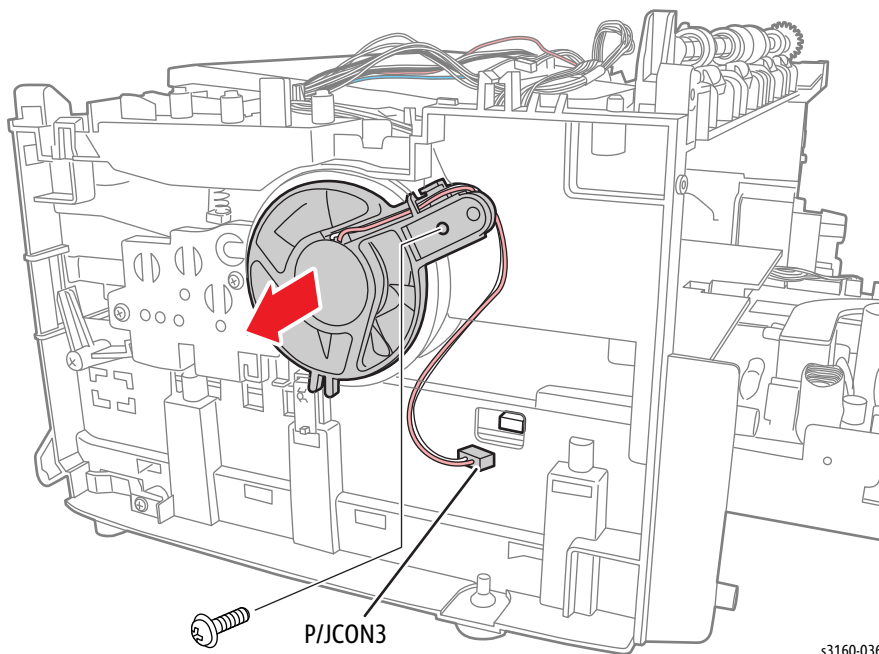
s3160-040

12. Снимите плату блока питания.

Вентилятор

PL6.0.4

1. Снимите верхнюю крышку (стр. 8-23).
2. Снимите левую крышку (стр. 8-26).
3. Снимите 1 винт (10 мм, серебристые) и отсоедините разъем CON3.



53160-036

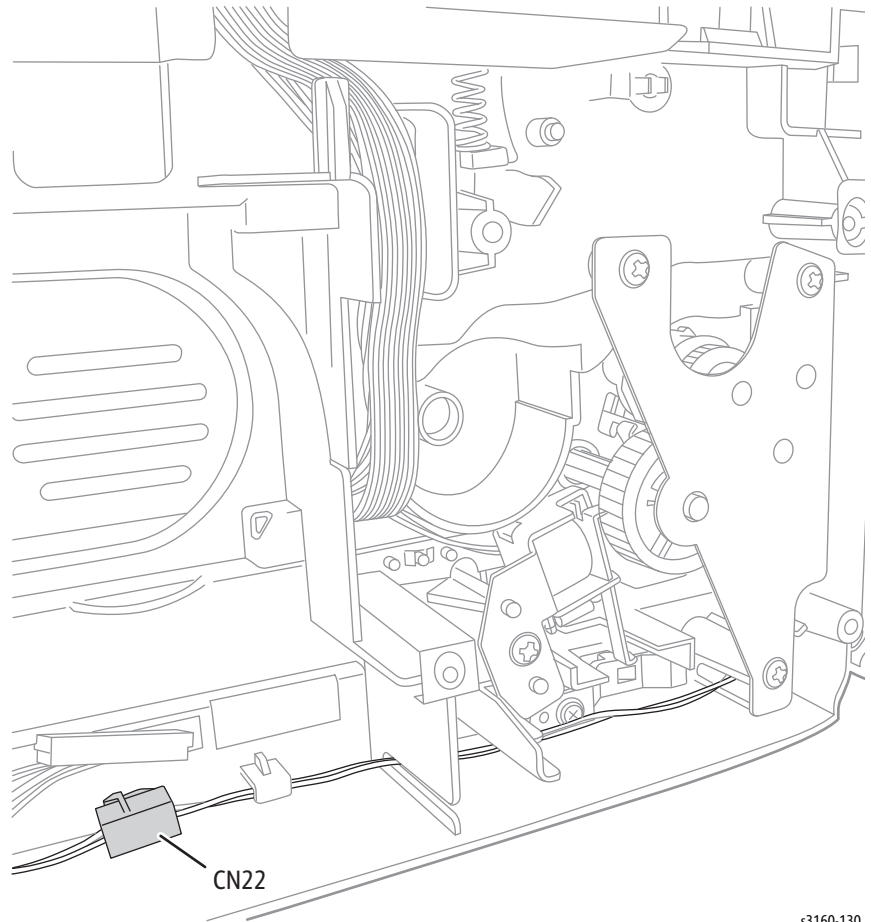
4. Снимите вентилятор.

Соленоиды и датчики

Соленоид ручной подачи

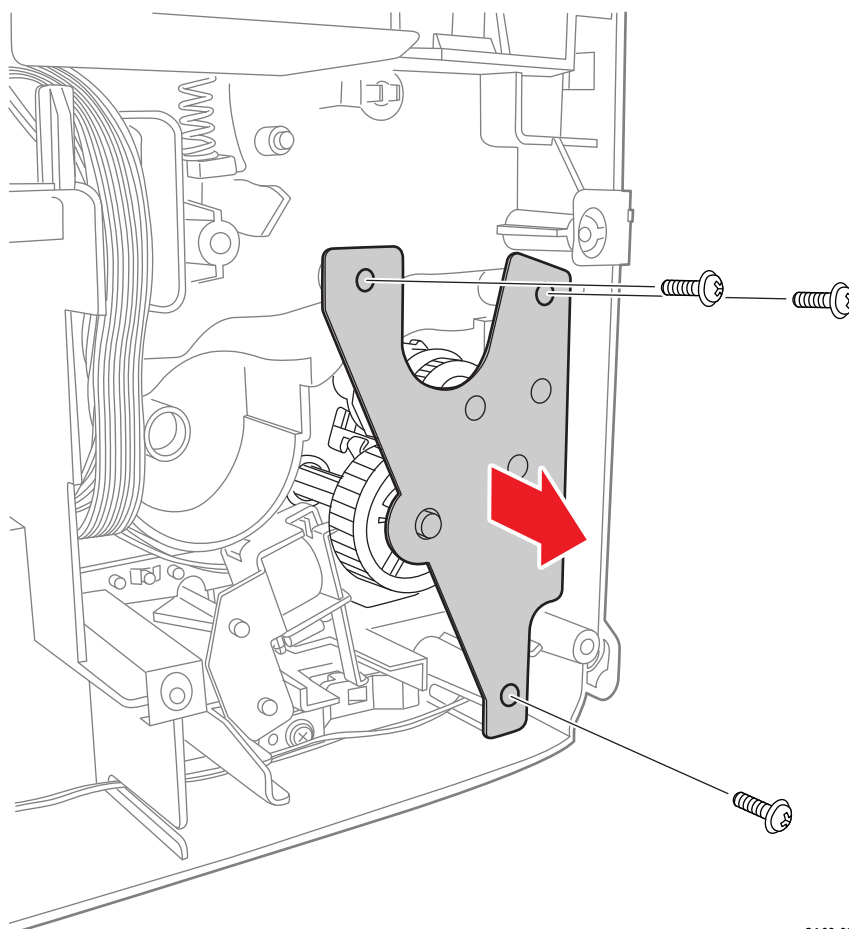
PL6.0.19

1. Снимите узел привода (стр. 8-35).
2. Отсоедините черный и серый разъемы жгута проводов CN22.



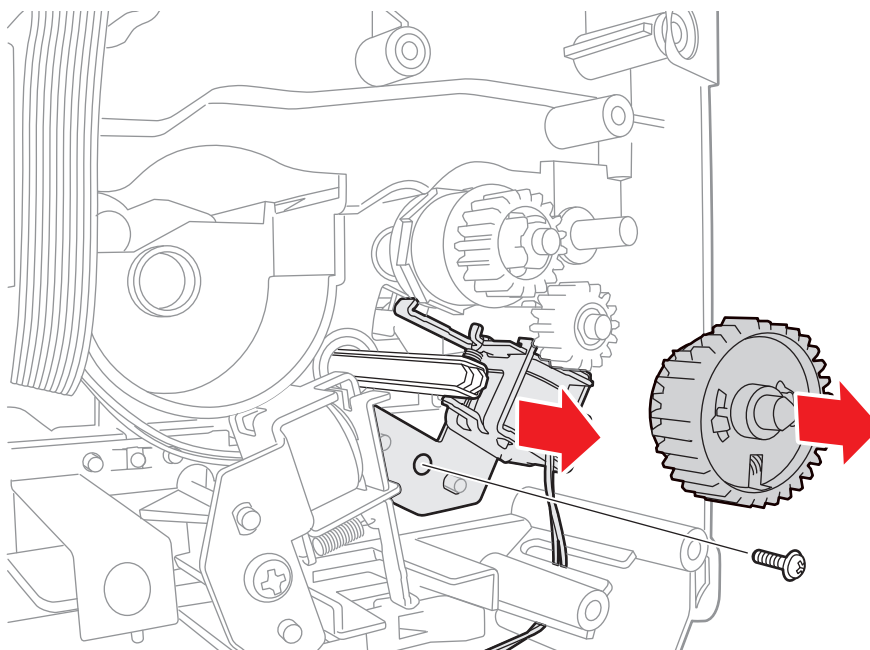
s3160-130

3. Снимите 3 винта (серебристые, 10 мм) и снимите кронштейн подачи.



s3160-028

4. Снимите узел шестерни подхвата.
Снимите 1 винт (10 мм, серебристый) крепления соленоида ручной подачи.



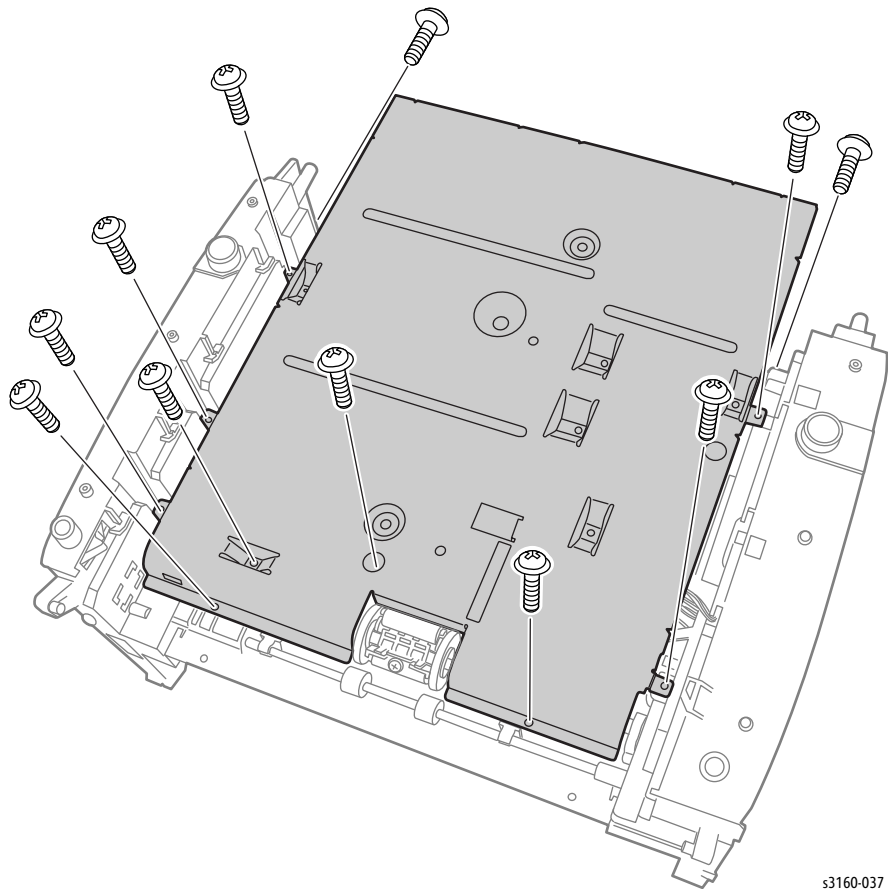
s3160-062

5. Снимите соленоид ручной подачи.

Соленоид подхвата

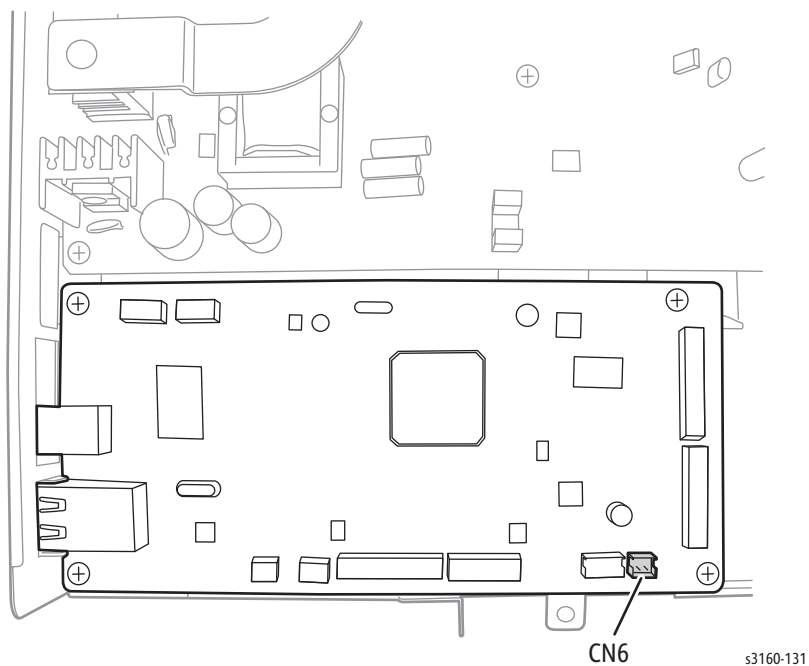
PL6.0.18

1. Снимите принт-картридж (стр. 8-6).
2. Снимите лоток (стр. 8-7).
3. Снимите заднюю крышку (стр. 8-26).
4. Переверните принтер.
5. Снимите 11 винтов (10 мм, серебристые) на узле экрана устройства печати.



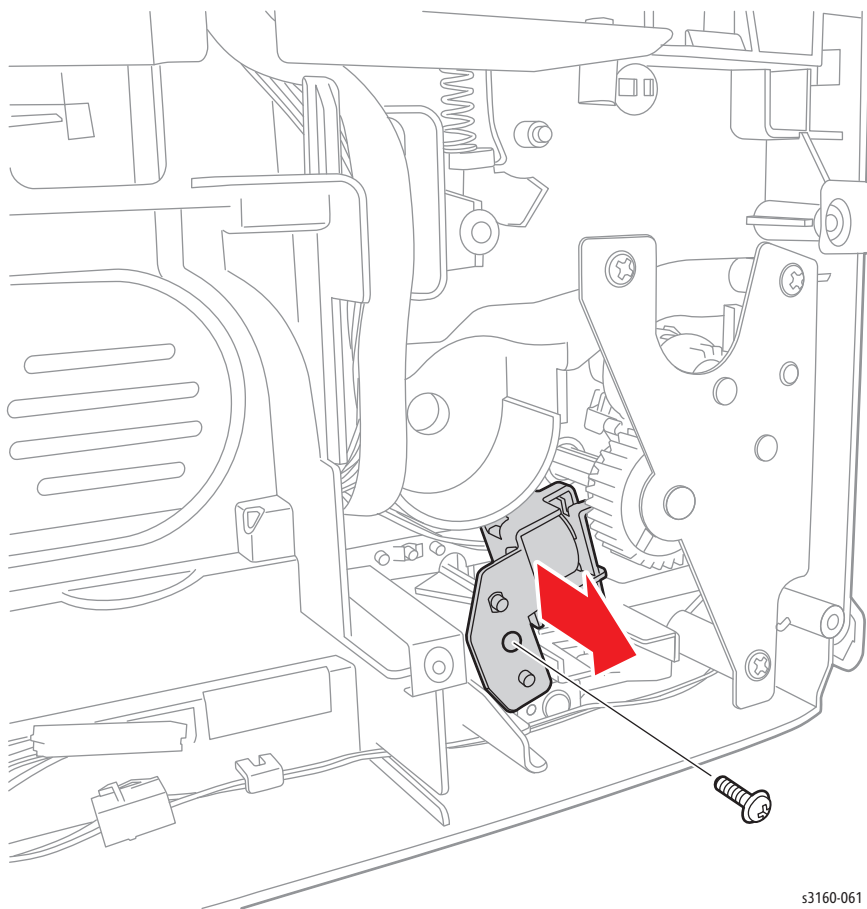
s3160-037

6. Поднимите узел экрана устройства печати и отсоедините CN7 (CN6 для модели 3160) на плате контроллера.



7. Снимите узел привода (стр. 8-35).

8. Снимите 1 винт (10 мм, серебристый) крепления соленоида подхвата.



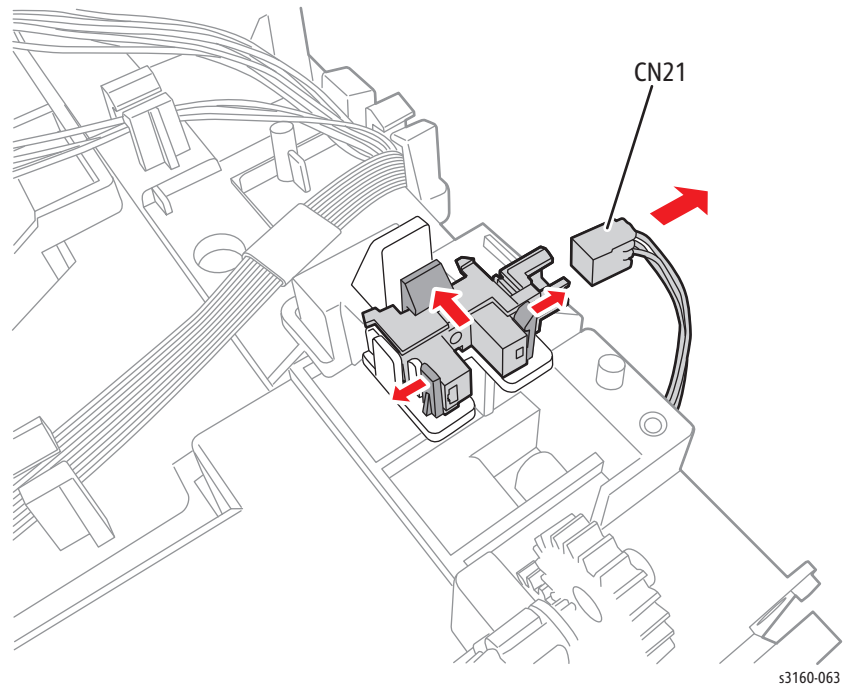
9. Осторожно растяните кабель соленоида по боковой части принтера и снимите соленоид.

Датчик заполнения выходного лотка

PL6.0.73

1. Снимите верхнюю крышку (стр. 8-23).

2. Отсоедините жгут проводов CN21, а затем нажмите на выступ и снимите датчик.



Перечень запасных частей

В данной главе...

- Формат серийного номера
- О пользовании перечнем запасных частей
- Перечни запасных частей
- Расходные материалы и аксессуары Xerox

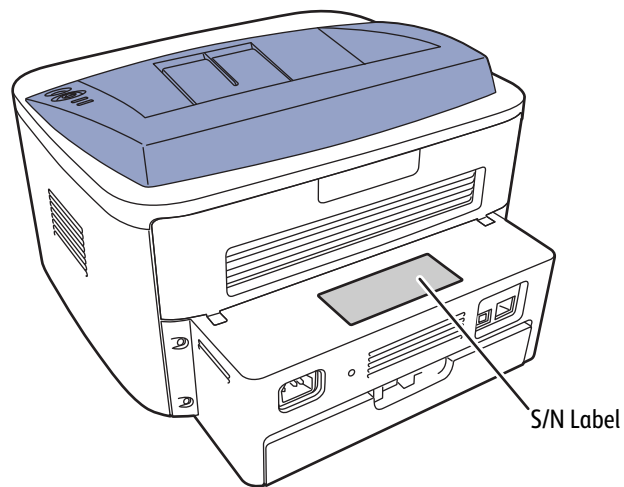
Глава 9

Формат серийного номера

По мере выпуска новых улучшенных компонентов компания Xerox вносит изменения в номенклатуру продукции. При заказе частей нужно приводить следующую информацию:

- Номер части по каталогу
- Тип изделия или номер модели
- Серийный номер принтера

Серийный номер находится на табличке, расположенной на раме принтера.



s3160-123

Девятиразрядный серийный номер представлен в следующем формате:

PPSSSSSS

PPP = Трехразрядный алфавитно-цифровой код изделия

Код изделия	Изделие
TVB	Модель 3140, 110 В
TVX	Модель 3140, 220 В
UWX	Модель 3155, 220 В
UWB	Модель 3160, 220 В
UXA	Модель 3160, 110 В
UXB	Модель 3160N, 220 В

SSSSSS = Шестиразрядный цифровой серийный номер на основе следующего:

Изделие	Начальный серийный номер	Конечный серийный номер
Модель 3140, 110 В	041501	071500
Модель 3140, 220 В	071501	271500
Модель 3155, 220 В	301501	401500
Модель 3160, 220 В	401501	431500

Изделие	Начальный серийный номер	Конечный серийный номер
Модель 3160, 110 В	431501	461500
Модель 3160N, 220 В	461501	511500

Пример

UXB461515: Серийный номер Xerox

UXB: Код продукта для принтера Phaser 3160N, 220В

461515 = Серийный номер для 3160N

О пользовании перечнем запасных частей

- **ID No.:** Номер позиции на схеме.
- **Название/Описание:** Название заказываемой части и количество частей на один заказ.
- **Номер части (по каталогу):** Номер части, необходимый для ее заказа.
- В данном руководстве ссылки на части обозначаются следующим образом: **PL#.#.#**; например, PL3.1.10 означает, что данная часть идет под номером 10 в перечне частей Parts List 3.1.
- Черный треугольник перед номером, за которым на иллюстрациях идет комментарий в скобках, указывает на то, что элемент является основным блоком, состоящим из частей, перечисленных в скобках.
- Обозначение “**with X~Y**” указывает на то, что компонент представляет собой узел, состоящий из элементов с X по Y. Например, “1 (with 2~4)” означает, что часть 1 состоит из элементов 2, 3 и 4.
- Символ (*) за номером части указывает на страницу, содержащую примечание, относящееся к данной части.
- Обозначение (NS) рядом с названием части указывает на то, что эта часть отдельно не поставляется, а содержится в комплекте поставки большого узла.
- Обозначение “**J1<>J2 и P2**” относится к жгутам проводов. Оно указывает на то, что контакт Jack 1 присоединен к одному концу

жгута, а контакт J2 присоединен к другому концу, который подключен к гнезду P2.

Примечание

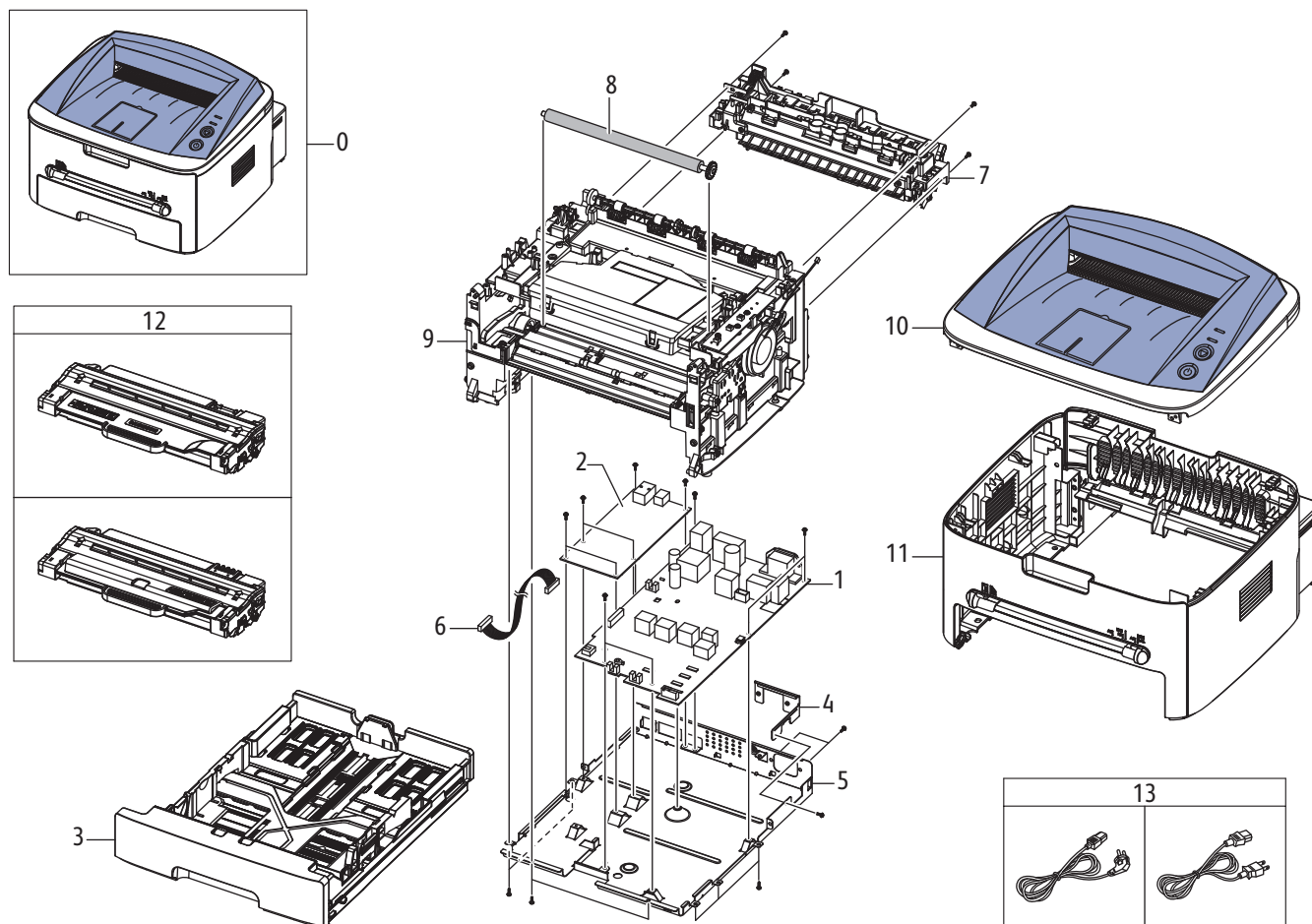
Заказывать можно только части, для которых указаны номера по каталогу. Части, которые не имеют номеров, можно заказывать только в составе более крупных блоков.

Аббревиатуры

Аббревиатура	Значение
C	C-клипса
E	E-ring
KL	Зажим типа K
S	Screw

Перечни запасных частей

Перечень запасных частей 1.0 Главное

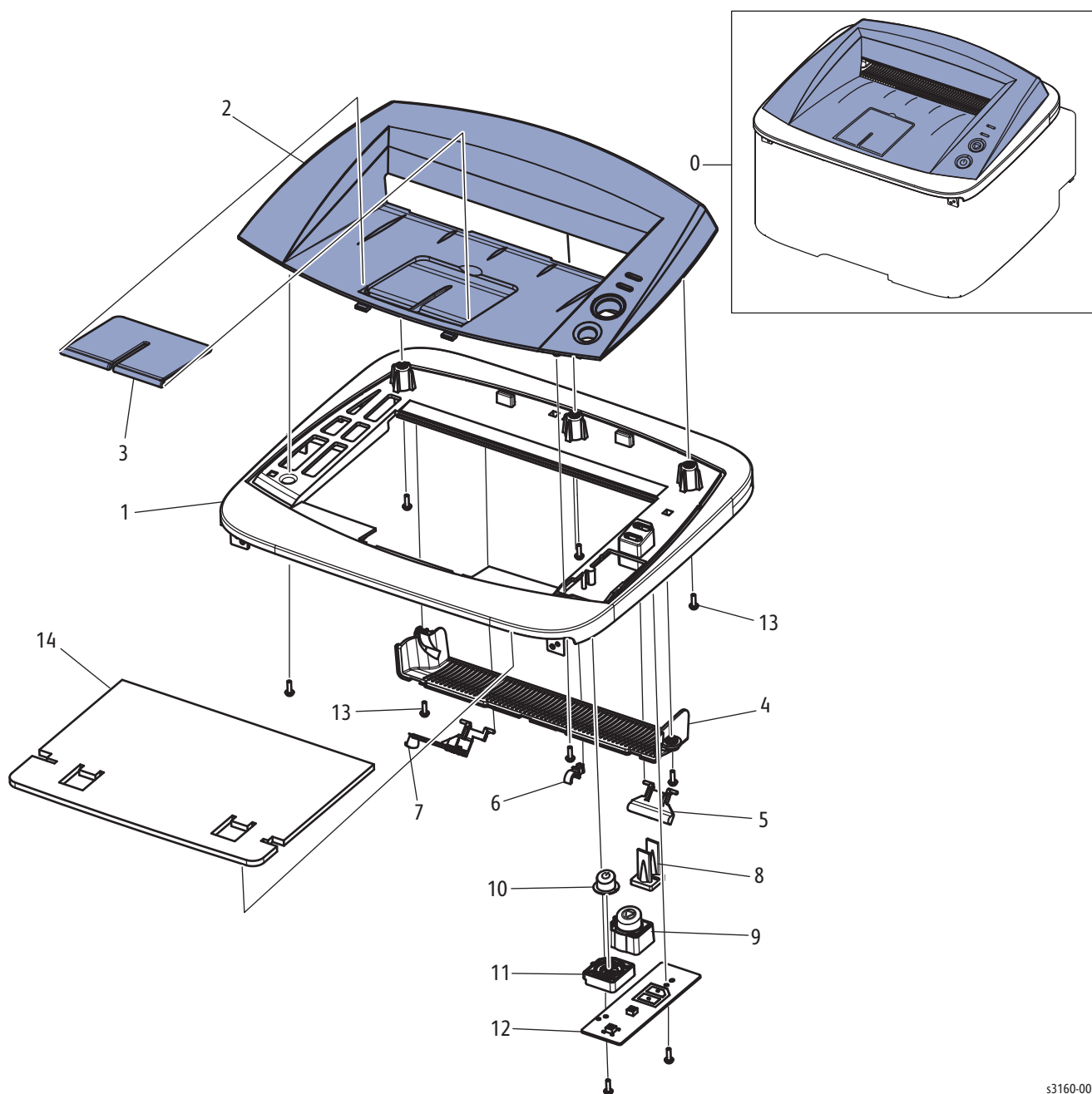


s3160-001

Перечень запасных частей 1.0 Главное

ID No.	Name/Description	Part Number
1.	Power Supply Board, 110V Power Supply Board, 220V	105N02172 105N02173
2.	Controller Board 3140 3155 3160B 3160N	140N63413 140N63414 140N63415 140N63411
3.	Paper Tray	050N00547
4.	Power Inlet Bracket	—
5.	Engine Shield	—
6.	Engine Harness	—
7.	Fuser - 110V Fuser - 220V	126N00332 126N00333
8.	Transfer Roller	022N02354
9.	Main Frame	—
10.	Top Cover	002N02909
11.	Front Cover 3140 3155 3160B 3160N	002N02910 002N02911 002N02912 002N02906
12.	Print Cartridge - 1.5K Print Cartridge - 2.5K	108R00908 108R00909
13.	Power Cord, 110V Power Cord, 220V	105N02072 117N01769

Перечень запасных частей 2.0 Верхняя крышка

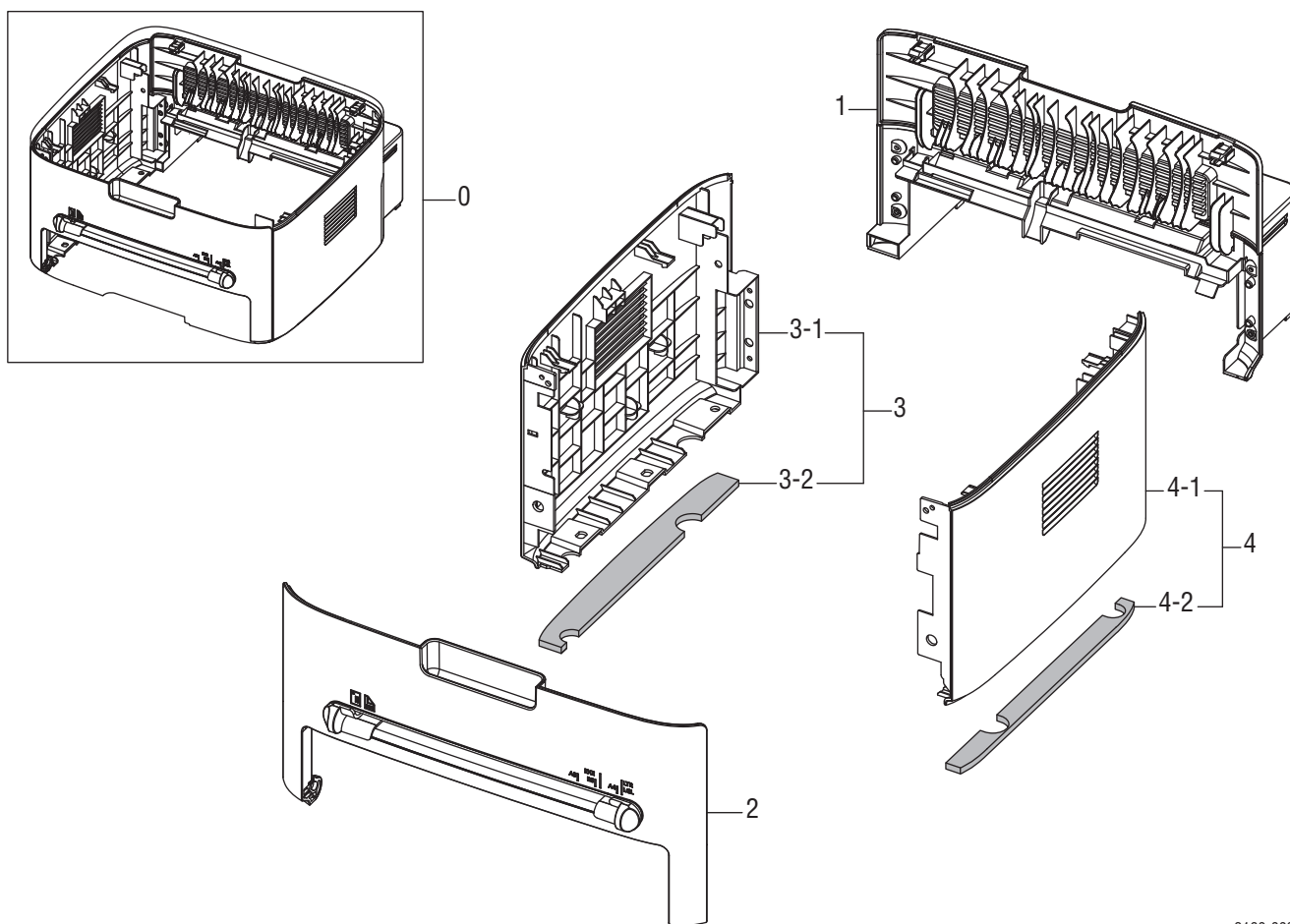


s3160-002

Перечень запасных частей 2.0 Верхняя крышка

ID No.	Name/Description	Part Number
0.	Top Cover Assembly	002N02909
1.	Top Cover	—
2.	Cover-Top Upper	—
3.	Stacker	—
4.	Exit Cover	—
5.	PMO-Sub_M_Stacker	—
6.	PMO-Bushing_F/Down	—
7.	Out Bin Full Actuator	—
8.	LED Lens	—
9.	Key-Start	—
10.	Key-Power	—
11.	Key-Power Holder	—
12.	Control Panel	140N63412
13.	Screw-Taptype	—
14.	Sponge-Cover_Top (3155 and 3160 models only)	—

Перечень запасных частей 3.1 Крышки

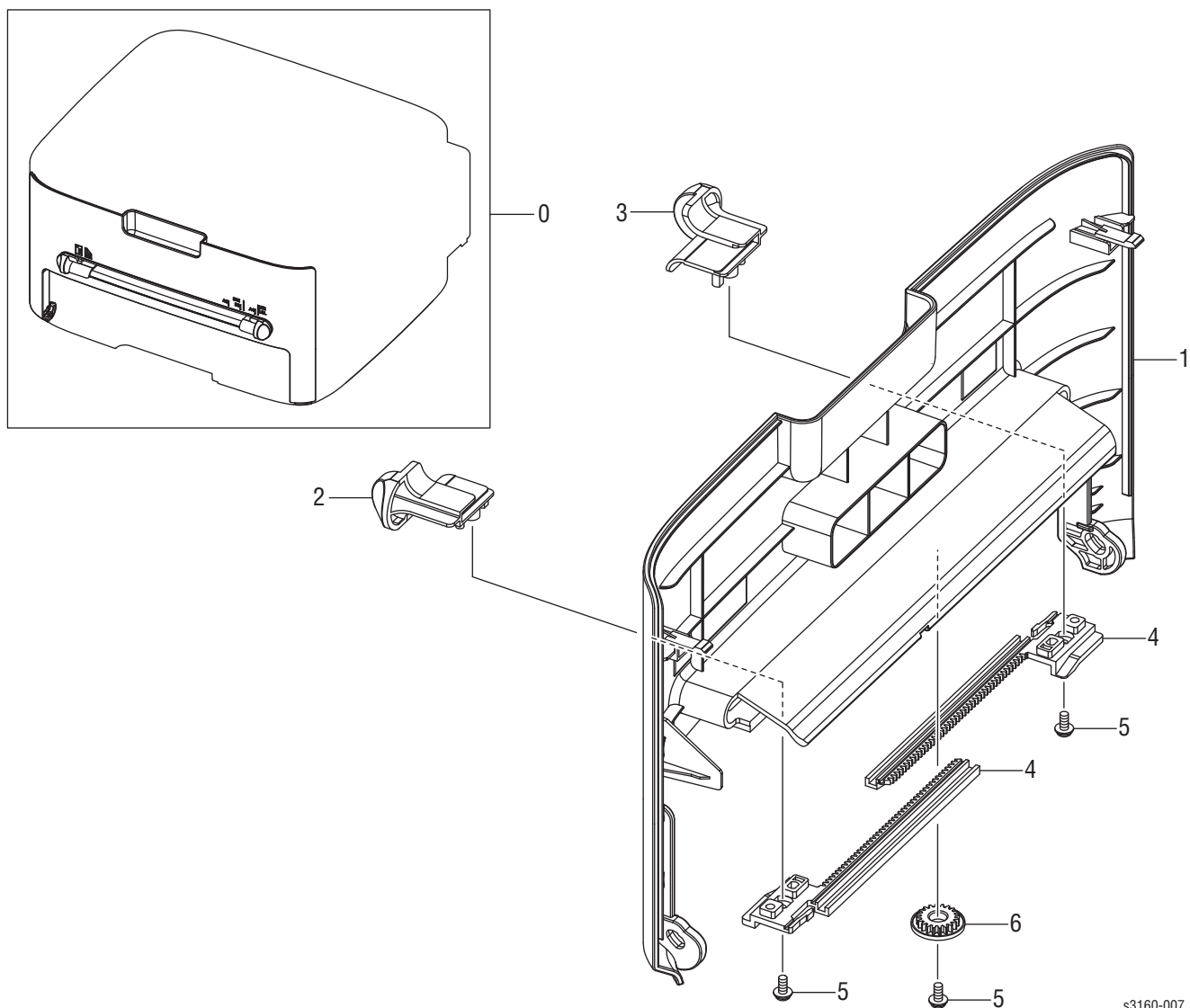


s3160-003

Перечень запасных частей 3.0 Узлы крышек

ID No.	Name/Description	Part Number
1.	Rear Cover Assembly 3140/3155/3160B 3160N	002N02913 002N02905
2.	Front Cover Assembly 3140 3155 3160B 3160N	002N02910 002N02911 002N02912 002N02906
3.	Left Cover Assembly	002N02907
4.-	Right Cover Assembly	002N02908

Перечень запасных частей 4.0 Передняя крышка

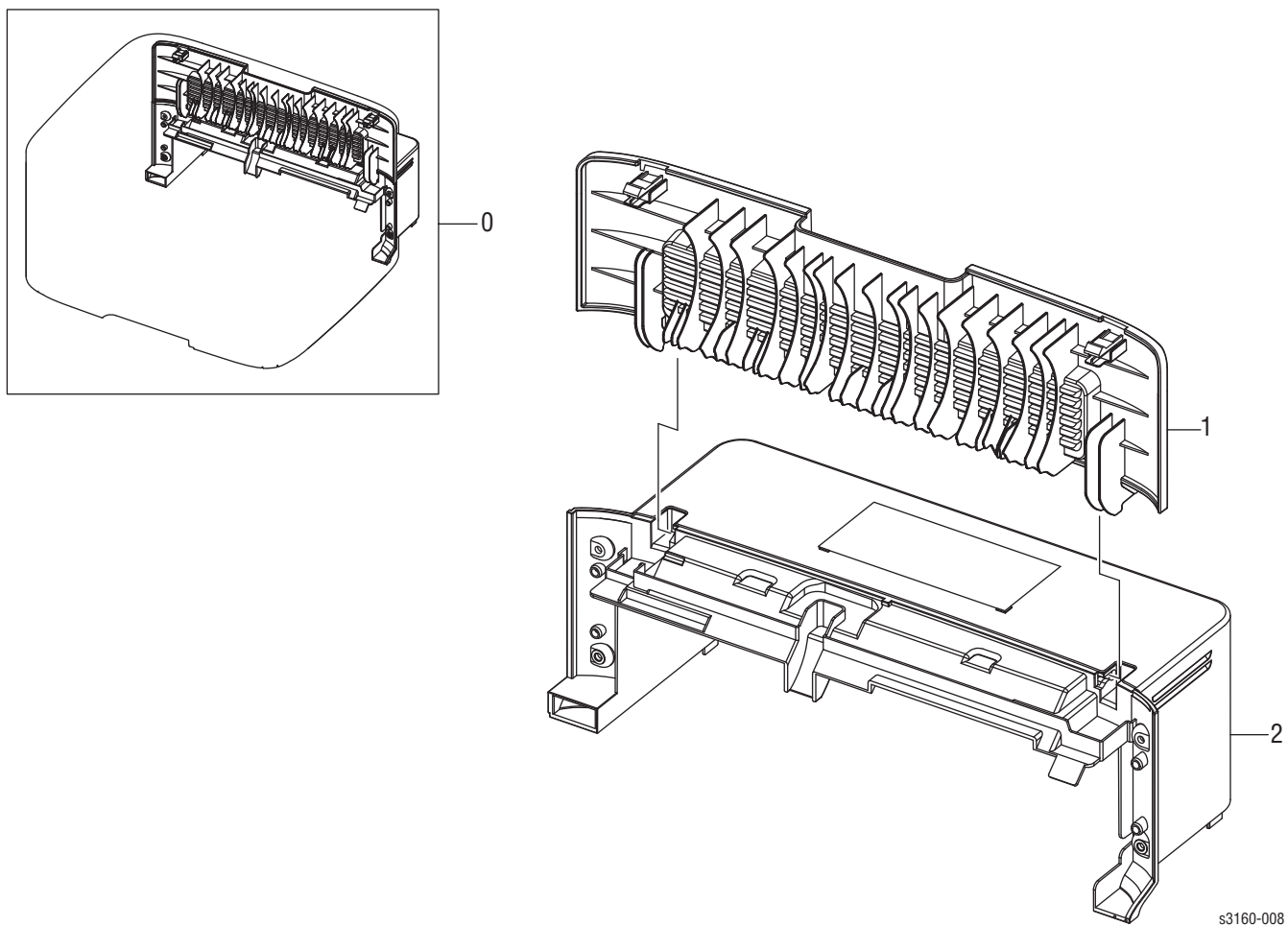


s3160-007

Перечень запасных частей 4.0 Узлы крышек

ID No.	Name/Description	Part Number
1.	Front Cover Assembly	
	3140	002N02910
	3155	002N02911
	3160B	002N02912
	3160N	002N02906
2.	Adjust-Manual_Right	—
3.-	Adjust-Manual_Left	—
4.	Adjust Rack-M-Manual	—
5.	Screw-Taptype	—
6.	Gear-Rack_Pinion	—

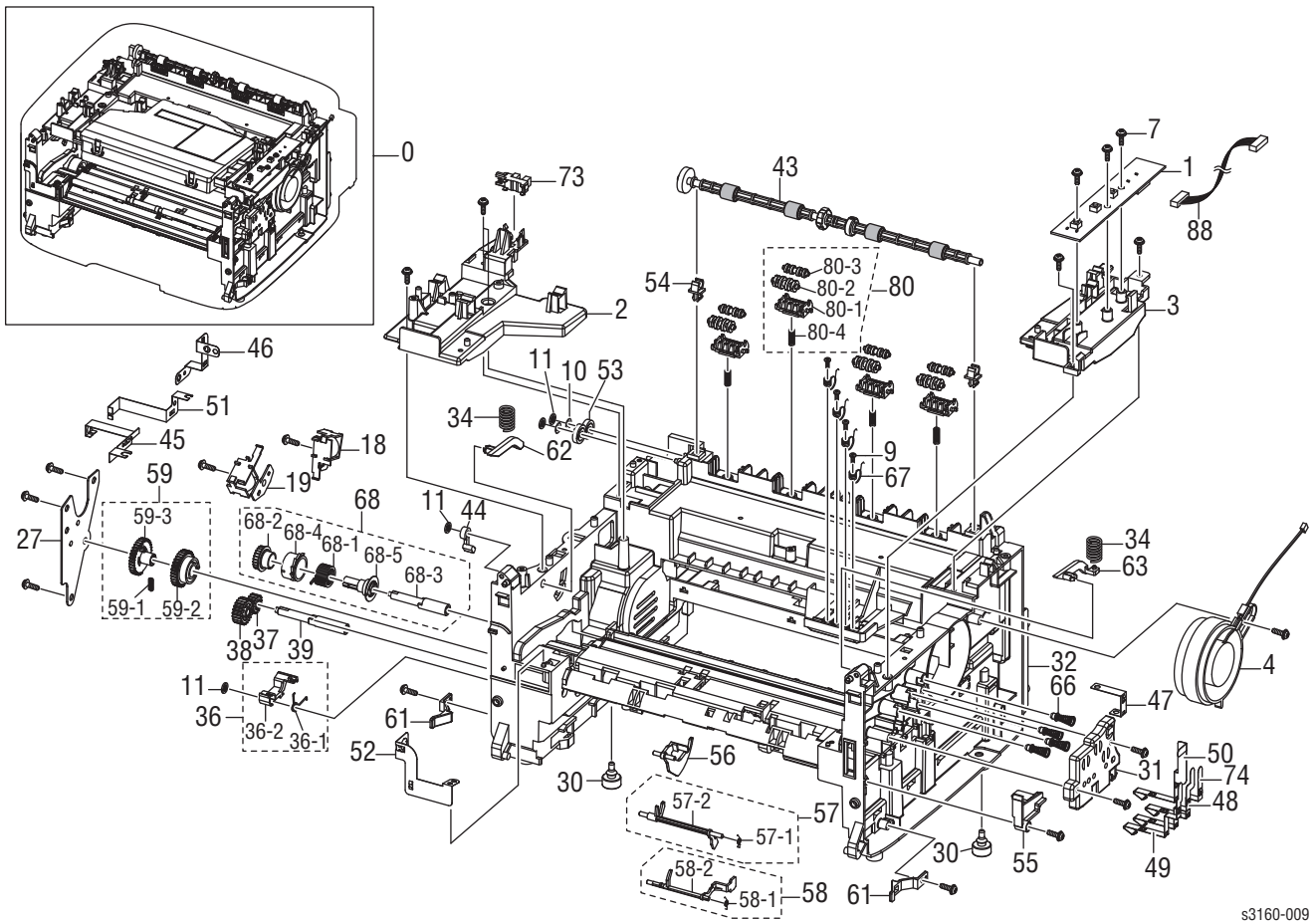
Перечень запасных частей 5.0 Задняя крышка



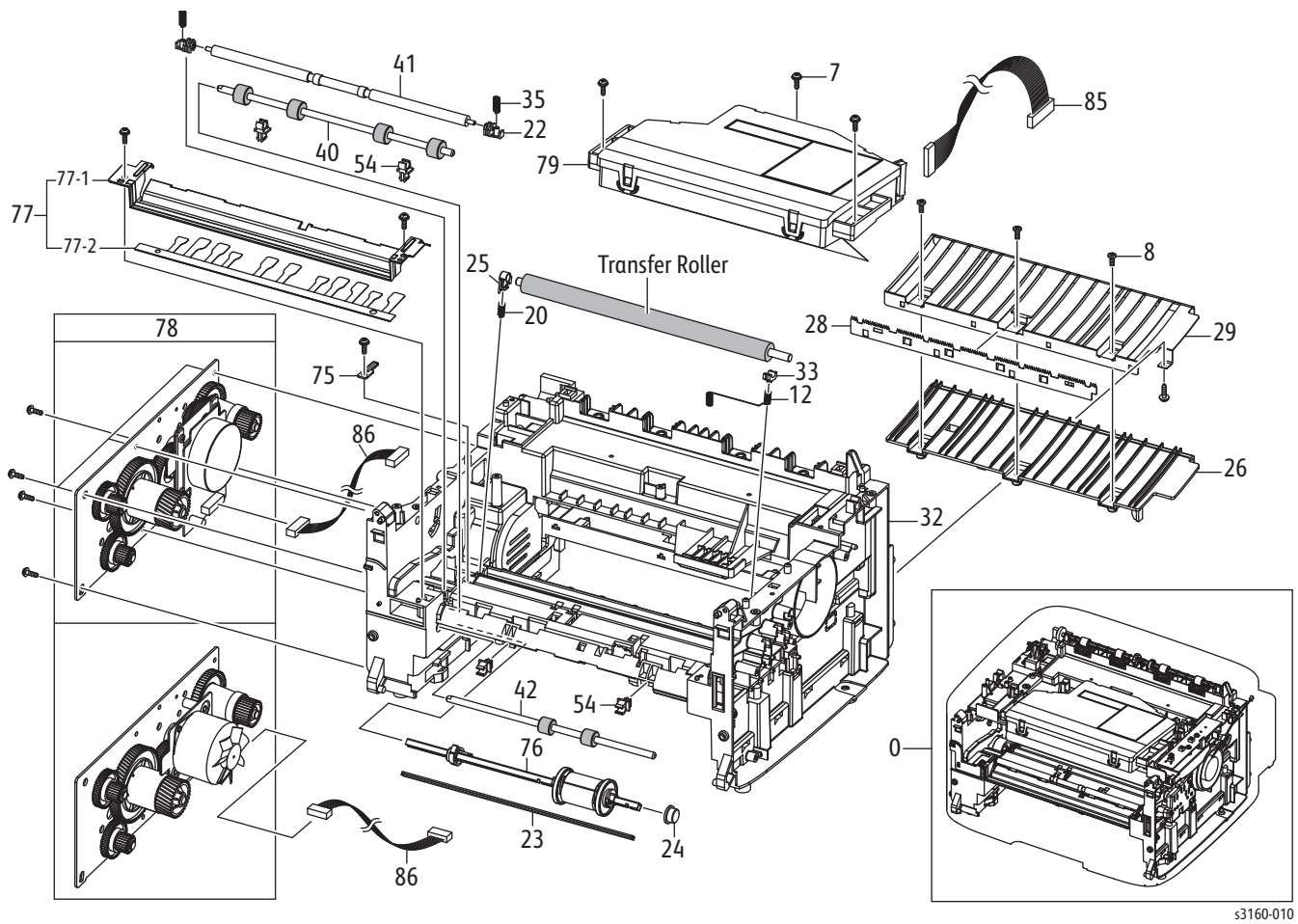
Перечень запасных частей 5.0 Узлы крышек

ID No.	Name/Description	Part Number
0.	Rear Cover Assembly 3140/3155/3160B 3160N	002N02913 002N02905
1.	Upper Rear Cover	—
2.	Lower Rear Cover	—

Перечень запасных частей 6.0 Главная рама



s3160-009



s3160-010

Перечень запасных частей 6.0 Рама

ID No.	Name/Description	Part Number
1.	Control Panel	140N63412
2.	Frame-Holder_LSU_L	—
3.	Frame-Holder_LSU_R	—
4.	Fan	127N07583
7.	Screw-Taptype	—
8.	Screw-Taptype	—
9.	Screw-Taptype	—
10.	Washer-Plain	—
11.	Ring-CS	—
12.	Spring-Etc	—
18.	Pick Up Solenoid	121N01168
19.	Manual Solenoid	121N01162
20.	Spring-CS	—
22.	Bush-M-Feed Idle	—
23.	Shaft-P-Core	—
24.	Bush-M-Pick Up R	—
25.	Bush-M-TR L	—
26.	Guide-M-TR Rib	—
27.	Feed Bracket	—
28..	Plate-P-Saw	—
29.	Guide-P-TR	—
30.	Foot-ML80	—
31.	Housing-Terminal	—
32.	Frame-Base	—
33..	Bush-TR_L	—
34.	Spring ETC-Guide Deve	—
35.	Spring ETC-TR	—
36.	Frame-Left Stopper Pick Up	—
36-1.	Spring-TS	—
36.2.	Cam-M-Pick Up	—
37.	Gear-Feed 2	—
38.	Gear-Idle 23	—
39.	Shaft-Feed	—
40.	Roller-Registration	—
41.	Shaft-Idle Feed	—

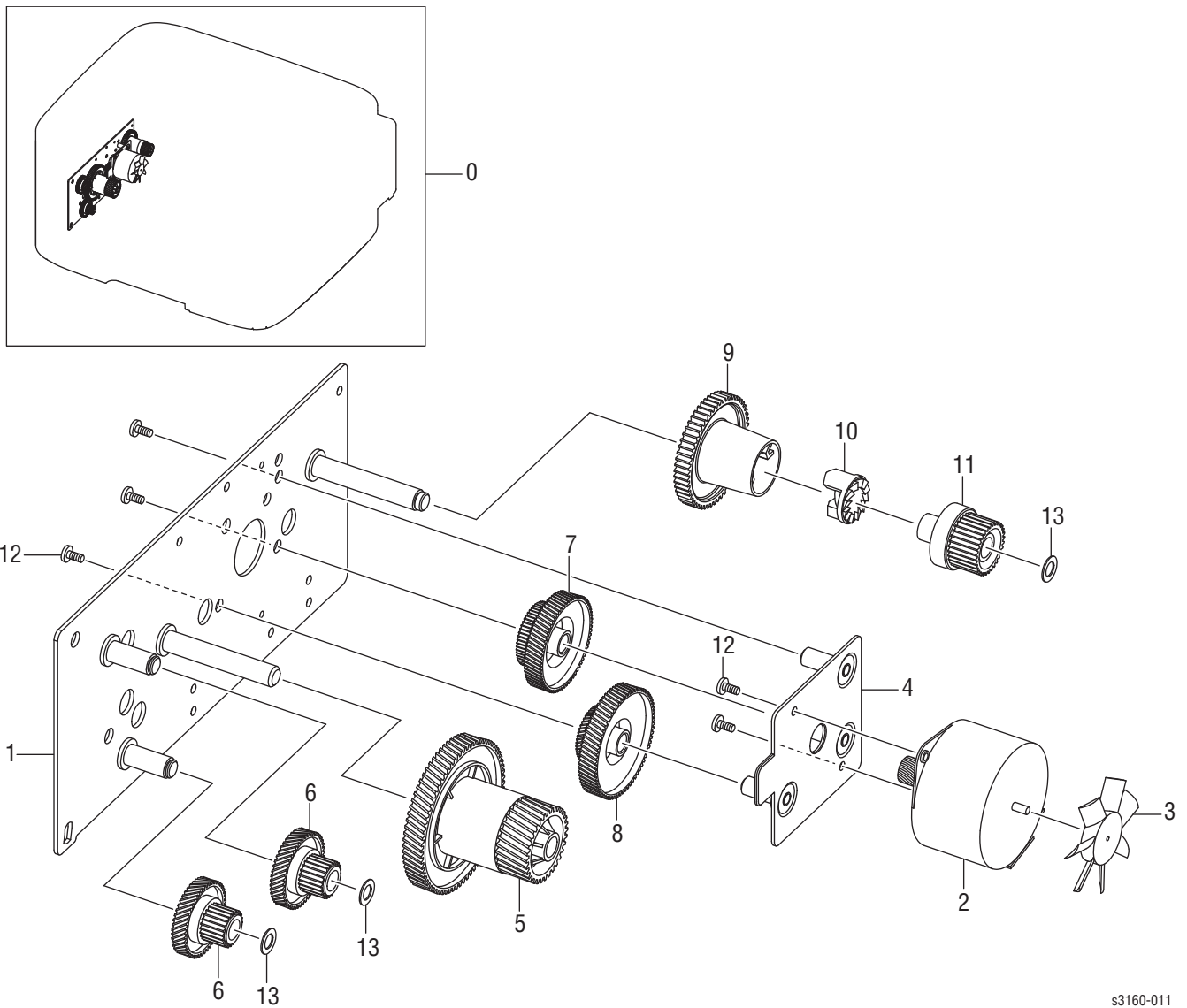
Перечень запасных частей 6.0 Рама

ID No.	Name/Description	Part Number
42.	Roller-Feed	022N02421
43.	Frame-Roller Exit Face Down	—
44.	Stopper-Lever_DR	—
45.	IPR-P-Ground_Drive	—
46.	Ground-Fuser	—
47.	IPR-P-Ground_TR	—
48.	Terminal-Con	—
49.	Terminal-Supply	—
50.	Terminal-CR	—
51.	IPR-P_Ground_Drive2	—
52.	IPR-P-Ground_Guide Paper	—
53.	PMO-Gear_Exit_DRV16	—
54.	PMO-Bushing Feed	—
55.	Cover Open Actuator	—
56.	Paper Tray Empty Actuator	120N00425
57.	Feed Actuator	
57-1.	Spring-TS	009N01653
57-2.	PMO-Feed Actuator	022N02127
58.	Manual Feed Actuator	120N00532
58-1.	Spring-TS	009N01657
58-2.	PMO-Actuator Manual	709N00007
59.	Pick Up Gear Unit	—
59-1.	Spring-CS	—
59-2.	PMO-Gear Pick Up A	—
59-3.	PMO-Gear Pick Up B	—
60.	PMO-Locker CST	—
61.	PMO-Plate Guide Deve_L	—
62.	PMO-Plate Guide Deve_R	—
66.	MEC-Terminal	—
67.	Terminal-CRUM	—
68.	Clutch Assembly	005N01031
68-1.	Spring-TS	—
68-2.	Gear-Feed 1	—
68-3.	Shaft-Feed	—
68-4.	PMO-Collar Spring	—
68-5.	PMO-Hub Clutch	—
73.	Photo-Interrupter	130N01574
74.	IPR-P-Terminal CON	—
75.	Bracket-Bush_TR L	—

Перечень запасных частей 6.0 Рама

ID No.	Name/Description	Part Number
76.	Pick Up Roller Assembly	001N00518
77.	Frame-Front Guide Paper	—
77-1.	Guide-P-Paper	—
77-2.	Sheet-Guide_Paper	—
78.	Drive Bracket	
	3140	030N00771
	3155/3160	030N00770
79.	Laser Unit	130N01579
80.	Frame-Roller Decurl	—
80-1.	Holder-M-Exit F/Down	—
80-2.	Roller-M-Exit FR	—
80-3.	Roller-M-Exit Main	—
80-4.	Spring-CS	—
84.	Harness-Bin full	—
85.	Harness-Laser	—
86.	Harness-Step Motor Clutch	—
87.	Harness-CRUM	—
88.	Harness-OPE	—

Перечень запасных частей 7.0 Узел привода (модель 3140)

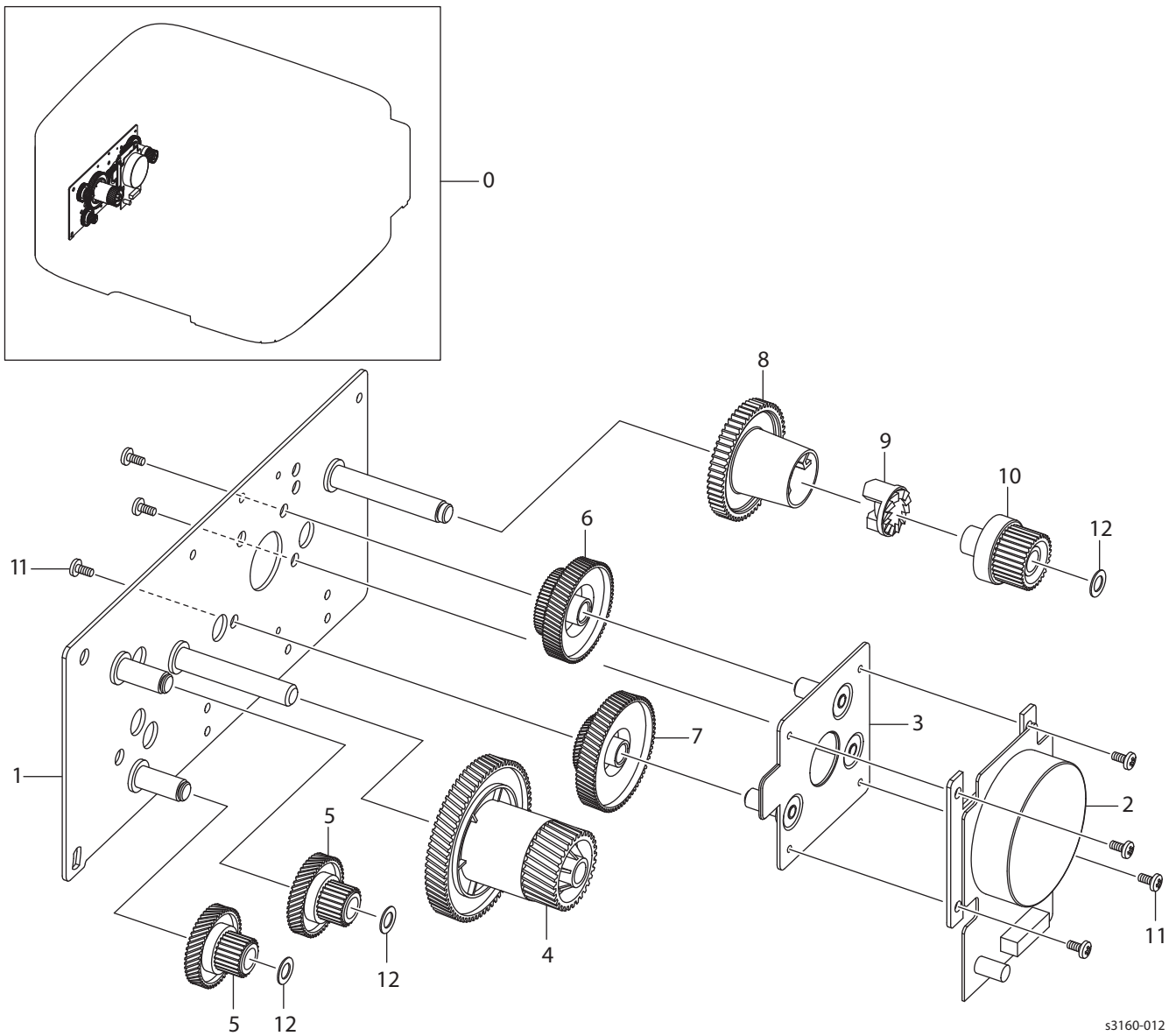


s3160-011

Перечень запасных частей 7.0 Узел привода (модель 3140)

ID No.	Name/Description	Part Number
0.	Drive Assembly	030N00771
1.	Bracket Gear	—
2.	Step Motor	—
3.	Impeller	—
4.	Step Motor Bracket	—
5.	Gear RDCN OPC	—
6.	Gear RDCN 57/18	—
7.	Gear RDCN 90/31	—
8.	Gear RDCN 103/41	—
9.	Gear DRV Fuser Out	—
10.	Gear Hub Clutch	—
11.	Gear DRV Fuser In	—
12.	Screw-Taptype	—
13.	Plain Washer	—
14.	Motor BLDC	—

Перечень запасных частей 7.1 Узел привода (модель 3155/3160)

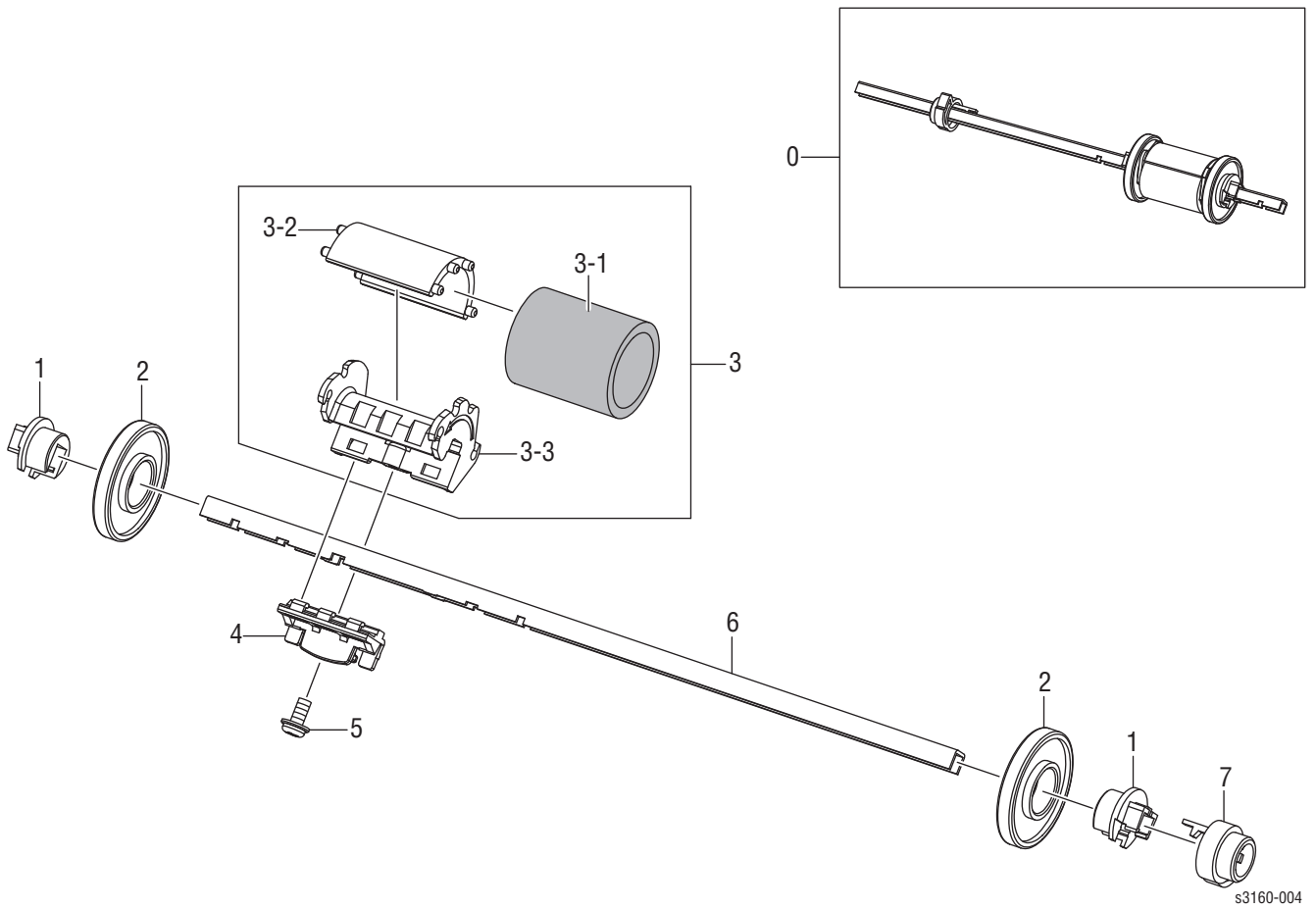


s3160-012

Перечень запасных частей 7.1 Узел привода (модель 3155/3160)

ID No.	Name/Description	Part Number
0.	Drive Assembly	030N00770
1.	Bracket P Gear 1400	—
2.	Motor BLDC	—
3.	Bracket Motor Step	—
4.	Gear RDCN OPC	—
5.	Gear RDCN 57/18	—
6.	Gear RDCN 90/31	—
7.	Gear RDCN 103/41	—
8.	Gear DRV Fuser Out	—
9.	Gear Hub Clutch	—
10.	Gear DRV Fuser In	—
11.	Gear Fuser DR OUT 37	—
12.	Gear Hub Clutch	—
13.	Gear DRV Fuser In	—
14.	Screw-Taptype	—
15.	Plain Washer	—

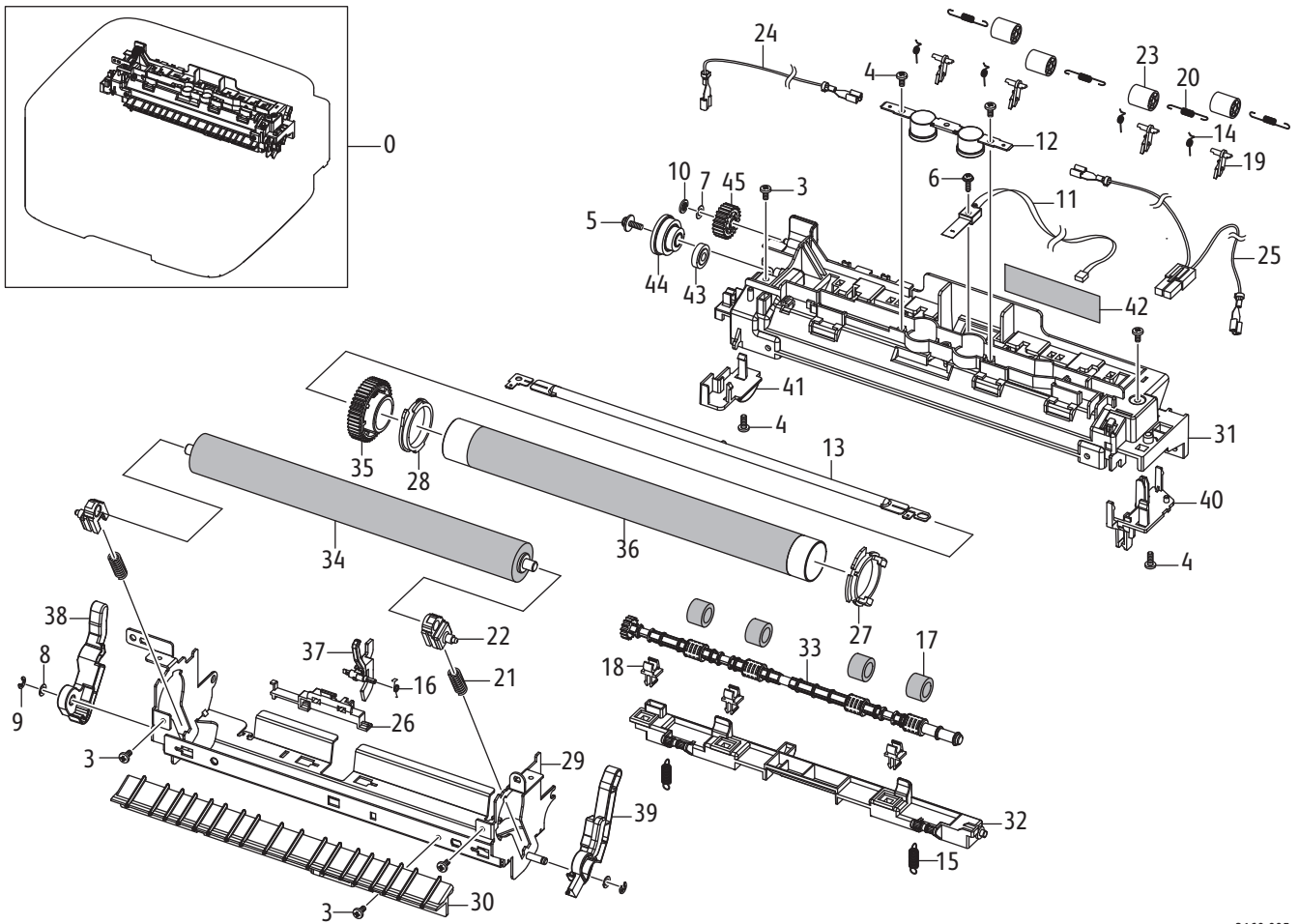
Перечень запасных частей 8.0 Узел ролика подхвата



Перечень запасных частей 8.0 Узел ролика подхвата

ID No.	Description	Part Number
0.	Pick Up Roller Assembly	001N00518
1.	Pick Up Stopper	—
2.	PMO-Idle Pick Up	—
3.	Frame Base- Pick Up Rubber	—
3-1.	Pick Up Rubber	—
3-2.	Pick Up Rubber Housing	—
3-3.	Pick Up Housing	—
4.	Pick up Holder	—
5.	Screw-Taptype	—
6.	Shaft-P-Pick Up	—
7.	Bush-M-Pick Up L	—

Перечень запасных частей 9.0 Фьюзер



s3160-005

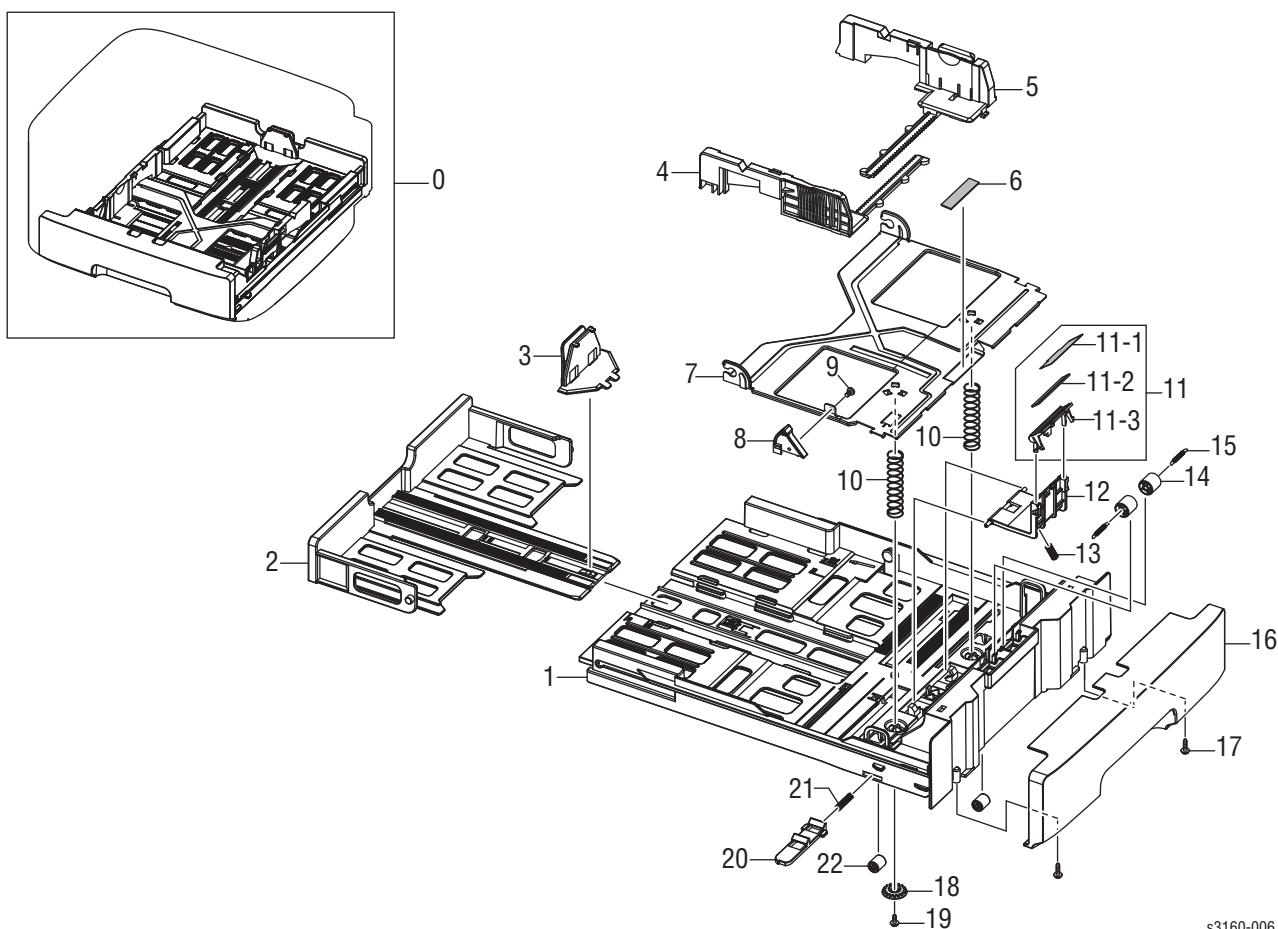
Перечень запасных частей 9.0 Фьюзер

ID No.	Name/Description	Part Number
0.	Fuser (110V) Fuser (220V)	126N00332 126N00333
3.	Screw-Taptype	—
4.	Screw-Taptype	—
5.	Screw-Taptype	—
6.	Screw-Taptype	—
7.	Washer Plain	—
8.	Washer Plain	—
9.	E-Ring	—
10.	Ring-CS	—
11.	Thermistor	130N01578
12.	Thermostat	130N01490
13.	Halogen Lamp 110V 220V	122N00269 122N00270
14.	Spring TS	—
15.	Spring ES	—
16.	Spring TS	009N01657
17.	RMO Rubber Exit	—
18.	PMO Bushing TX	—
19.	Guide Claw	—
20.	Spring ETC-Fuser Exit	—
21.	Spring ETC-PR(7300)	—
22.	Bush-PR High	—
23.	PMO-Exit Roller	—
24.	Harness-Fuser Joint	—
25.	Harness-Fuser AC	—
26.	Holder-Actuator	—
27.	Bush-M-HR R R2	—
28.	Bush-M-HR L R2	—
29.	Fuser Frame	—
30.	Input Guide	—
31.	Fuser Cover	—
32.	Fuser Dummy Cover	—
33.	Roller-M-Exit F/Up	—
34.	Pressure Roller	022N01611
35.	Gear Fuser	—
36.	Heat Roller	022N02310

Перечень запасных частей 9.0 Фьюзер

ID No.	Name/Description	Part Number
37.	Exit Actuator	—
38.	Lever Link Jam-L	—
39.	Lever Link Jam-R	—
40.	CAP Lamp-L	—
41.	CAP Lamp-R	—
42.	Caution Label	—
43.	PMO-Gear Exit Drv16	—
44.	Gear-RDCN Exit	—
45.	Gear-Idle 23	—

Перечень запасных частей 10.0 Лоток для бумаги



s3160-006

Перечень запасных частей 10.0 Узел лотка для бумаги

ID No.	Description	Part Number
0.	Paper Tray	050N00547
1.	Tray Frame	—
2.	Guide-Extension CST	—
3.	PMO Extension Small	—
4.	Adjust-M Cassette-R	—
5.	Adjust-M Cassette-L	—
6.	RPR-Pad Tray	—
7.	Plate-P-Knock Up	—
8.	Cam-M-Knock Up	—
9.	Screw-Taptype	—
10.	Spring-CS	—
11.	Tray Holder Pad Assembly	019N00998
11-1.	Sheet-Holder Pad	—
11-2.	Friction Pad	—
11-3.	Holder Pad	—
12.	Holder Pad Housing	—
13.	Spring ETC-Exit Roll FD	—
14.	Roller-M-Idle Feed	—
15.	Spring-ES	—
16.	Tray Cover	—
17.	Screw-Taptype	—
18.	Gear-Pinion	—
19.	Screw-Taptype	—
20.	PMO-Plate Locker	—
21.	Spring ETC-Locker, Plate	—
22.	PMO-Roller Upper DP	—

Расходные материалы и аксессуары Xerox

Расходные материалы и планово заменяемые элементы

Ссылка на перечень запасных частей	Описание	Номер по каталогу
PL1.0.11	Transfer Roller (50K)	022N02354
PL8.0.0	Fuser - 110V (50K)	126N00332
	Fuser - 220V (50K)	126N00333
PL1.0.12	Print Cartridge - 2.5K	108R00909
	Print Cartridge - 1.5K	108R00908

Шнуры электропитания

Описание	Номер по каталогу
Power Cord, 110V	105N02072
Power Cord, 220V	117N01769

Схемы соединений

- Расположение разъемов
- Схемы размещения элементов
- Схемы соединений
- Схемы соединений Phaser 3140
- Схема соединений Phaser 3155
- Схемы соединений Phaser 3160

Глава 10

Расположение разъемов

На схемы расположения разъемов показано расположение разъемов в принтере. Используйте эти иллюстрации для нахождения контактов, на которые приводятся ссылки в описании процедур по поиску и устранению неисправностей в главах 3, 4 и 5.

1. Найдите обозначение разъема в первой колонке таблицы.
2. После этого перейдите к схеме, указанной во второй колонке.
3. Чтобы найти на схеме контакт с соответствующим номером, используйте координаты.
4. В колонке примечаний приведено краткое описание каждого соединения.

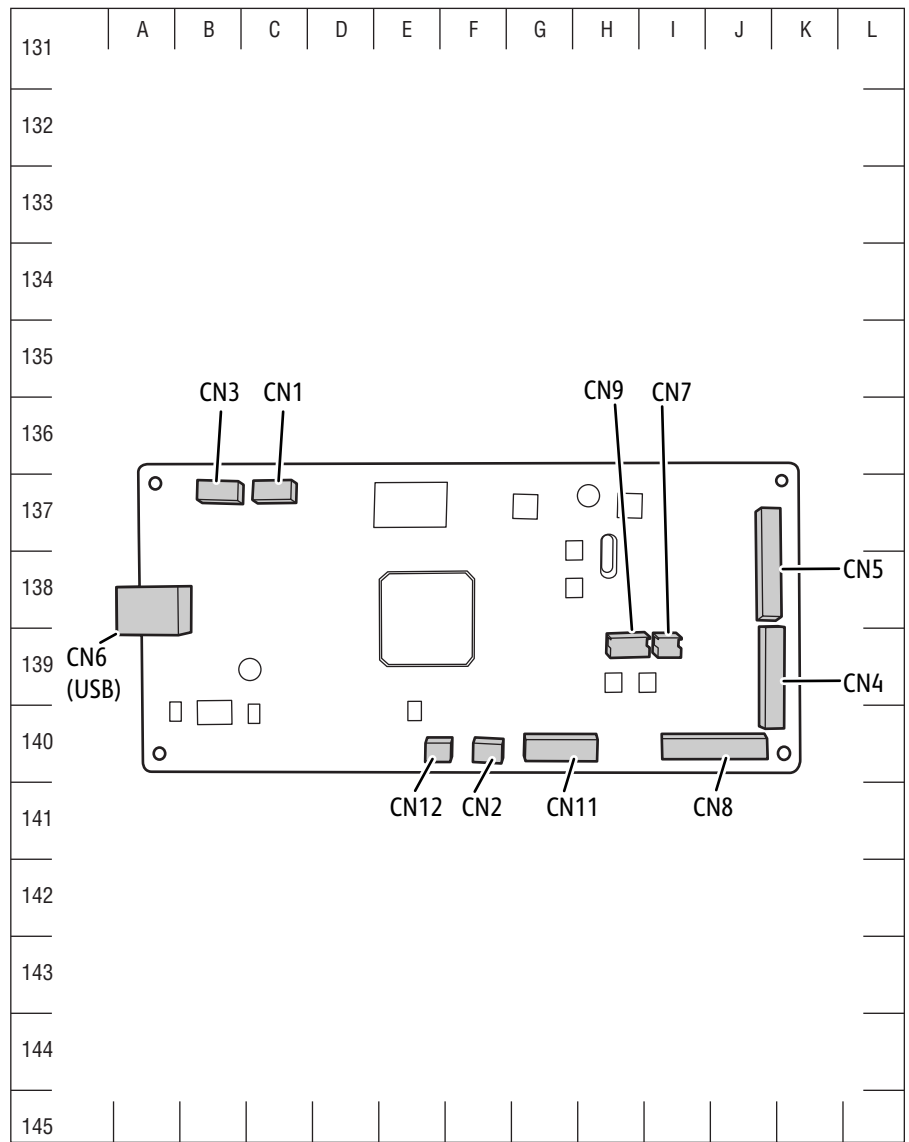
Обозначение и местонахождение разъемов платы контроллера и блока питания

P/J	Схе- ма	Коорди- наты	Описание
Плата контроллера 3140			
CN1	1	C-137	Нет
CN2	1	F-140	Датчик заполнения выходного лотка
CN3	1	B-137	Нет
CN4	1	J-139	Лазерное устройство
CN5	1	J-137	Источник электропитания
CN6	1	A-138	Порт USB
CN7	1	I-139	Соленоид подхвата
CN8	1	J-140	Панель управления
CN9	1	H-139	CRUM принт-картриджа
CN11	1	G-140	Соленоид двигателя/ручной подачи
CN12	1	E-140	Термистор фьюзера
Плата контроллера 3155			
CN1	2	C-137	Нет
CN2	2	B-137	Датчик заполнения выходного лотка
CN4	2	J-139	Лазерное устройство
CN5	2	K-138	Источник электропитания
CN6	2	F-140	Соленоид двигателя/ручной подачи
CN7	2	J-140	Соленоид подхвата
CN8	2	G-140	Панель управления
CN9	2	I-140	CRUM принт-картриджа
CN11	2	A-138	Порт USB
CN12	2	D-140	Термистор фьюзера
Плата контроллера 3160B и 3160N			
CN1	3	C-137	Нет
CN2	3	B-137	Нет
CN3	3	A-138	Порт USB

Обозначение и местонахождение разъемов платы контроллера и блока питания

P/J	Схе- ма	Коорди- наты	Описание
CN4	3	A-139	Порт Ethernet (только 3610N)
CN5	3	J-139	Лазерное устройство
CN6	3	J-140	Соленоид подхвата
CN7	3	J-138	Источник электропитания
CN8	3	D-140	Термистор фьюзера
CN9	3	G-140	Панель управления
CN10	3	I-140	CRUM принт-картриджа
CN12	3	F-140	Соленоид ручной подачи и двигатель
CN15	3	E-140	Датчик заполнения выходного лотка
Плата блока питания			
CON1	4	C-135	Фьюзер
CON2	4	H-139	Интерфейс платы контроллера
CON3	4	F-134	Fan

Схема 1 - Плата контроллера (3140)



s3160-155

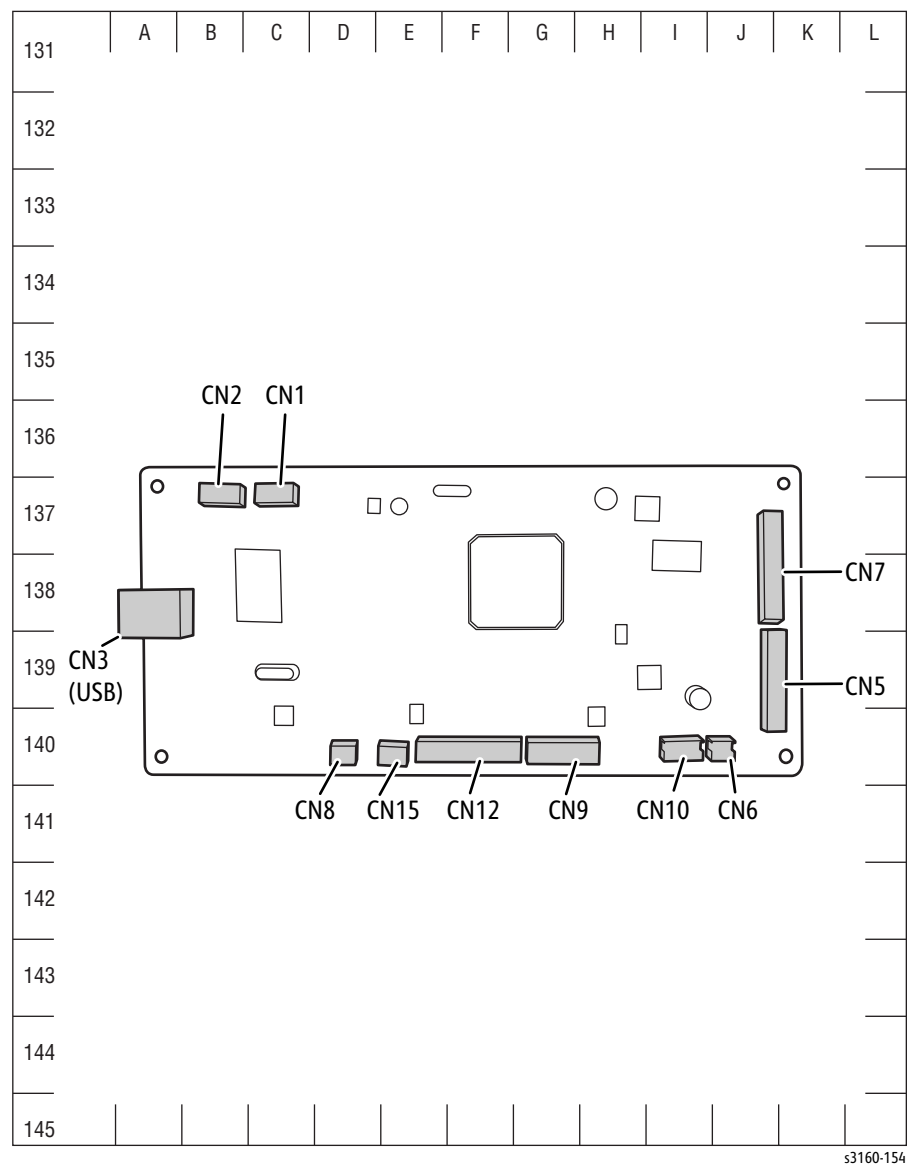
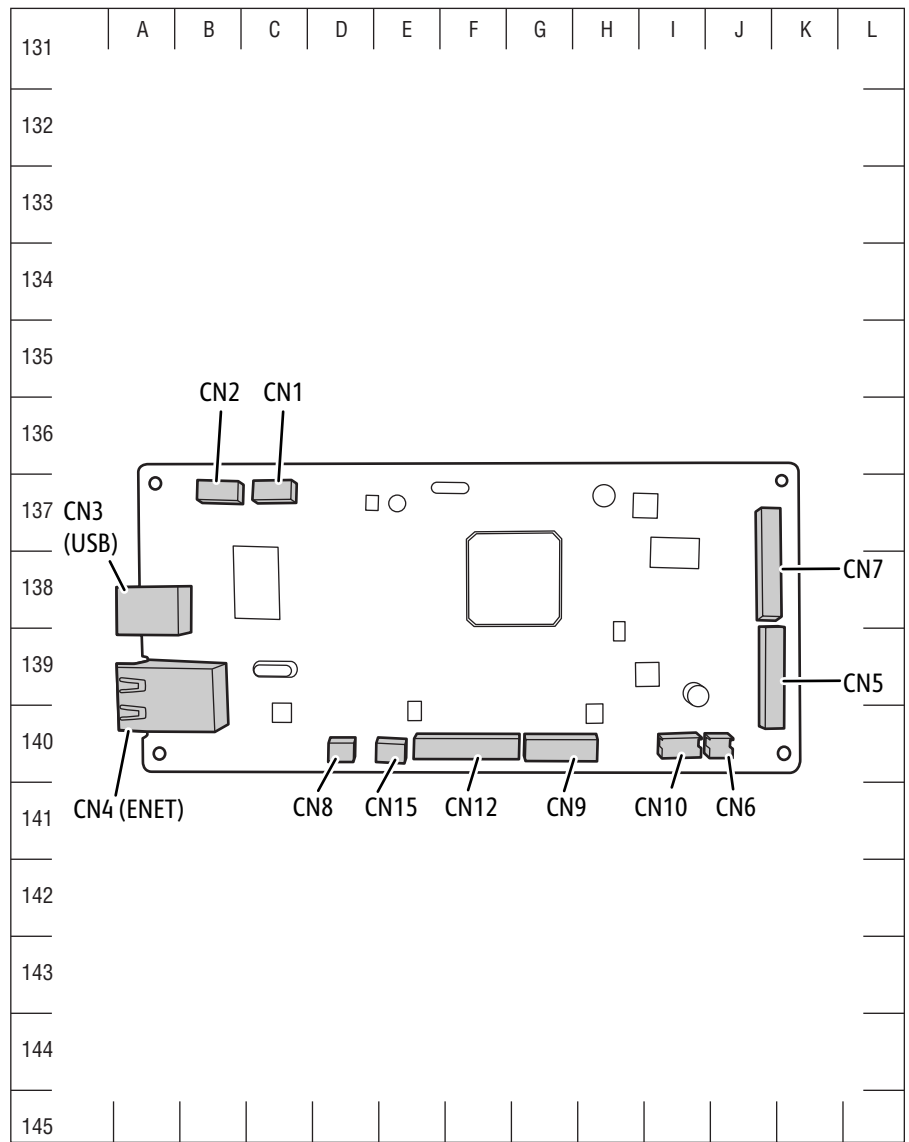
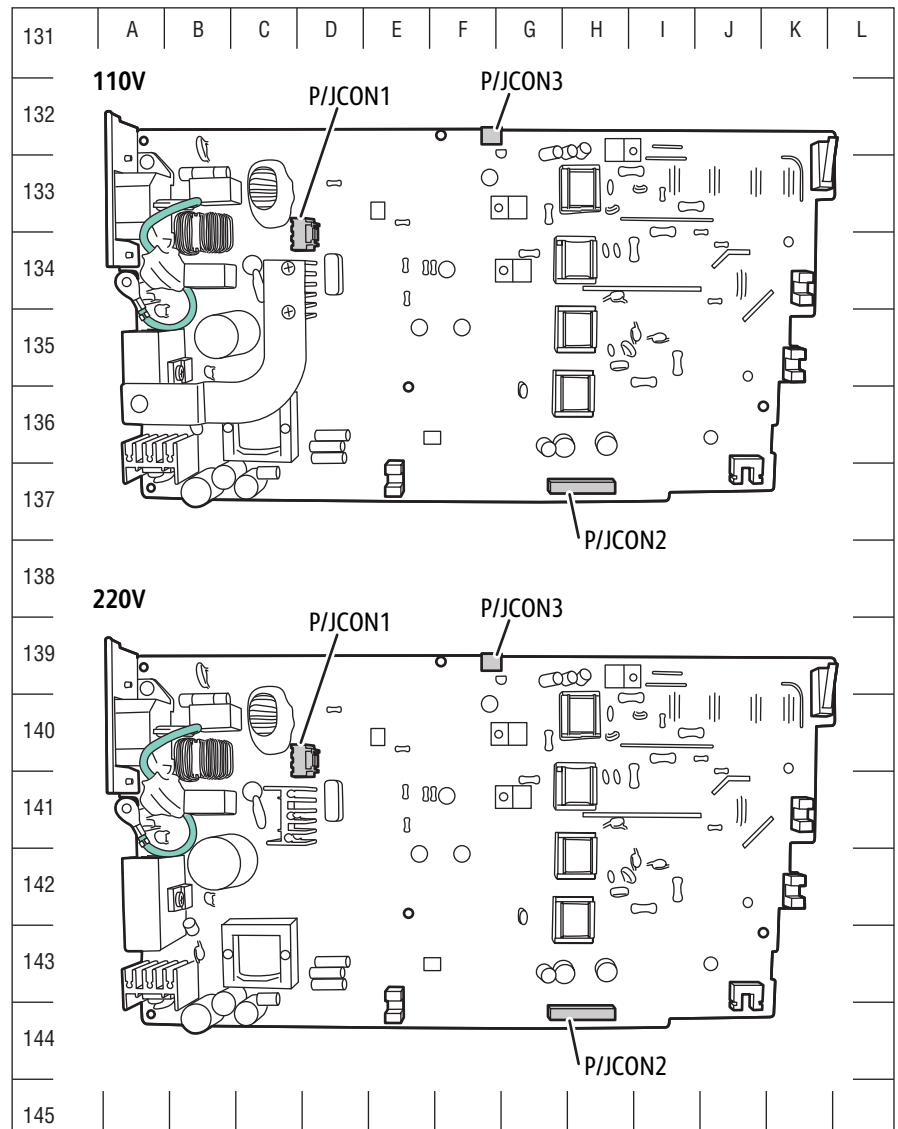
Схема 2 - Плата контроллера (3155)

Схема 3 - Плата контроллера (3160B/3160N)



s3160-111

Схема 4 - Платы блока питания 110В и 220В



s3160-112

Схемы размещения элементов

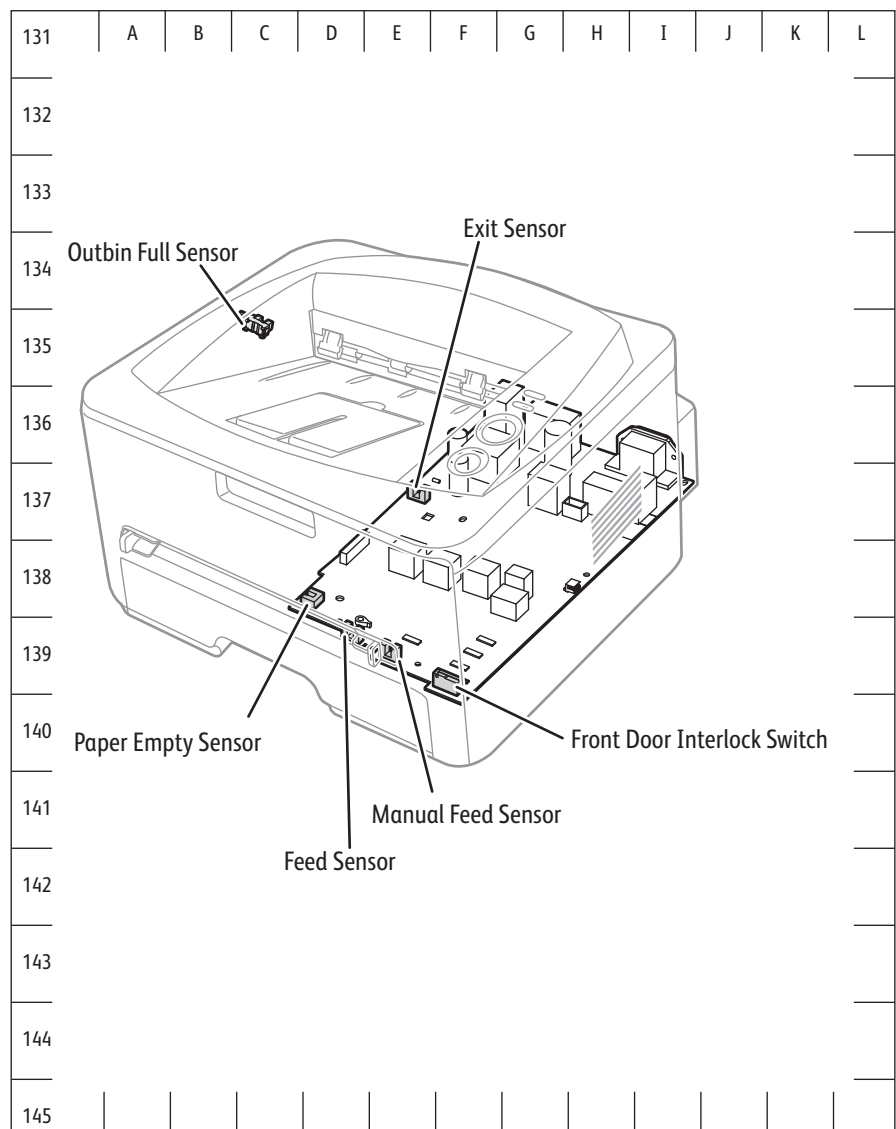
На схемах 6 и 7 указано расположение основных элементов принтера

1. Схема 5 - Датчики
2. Схема 6 - Двигатель, соленоиды и вентилятор

Расположение элементов

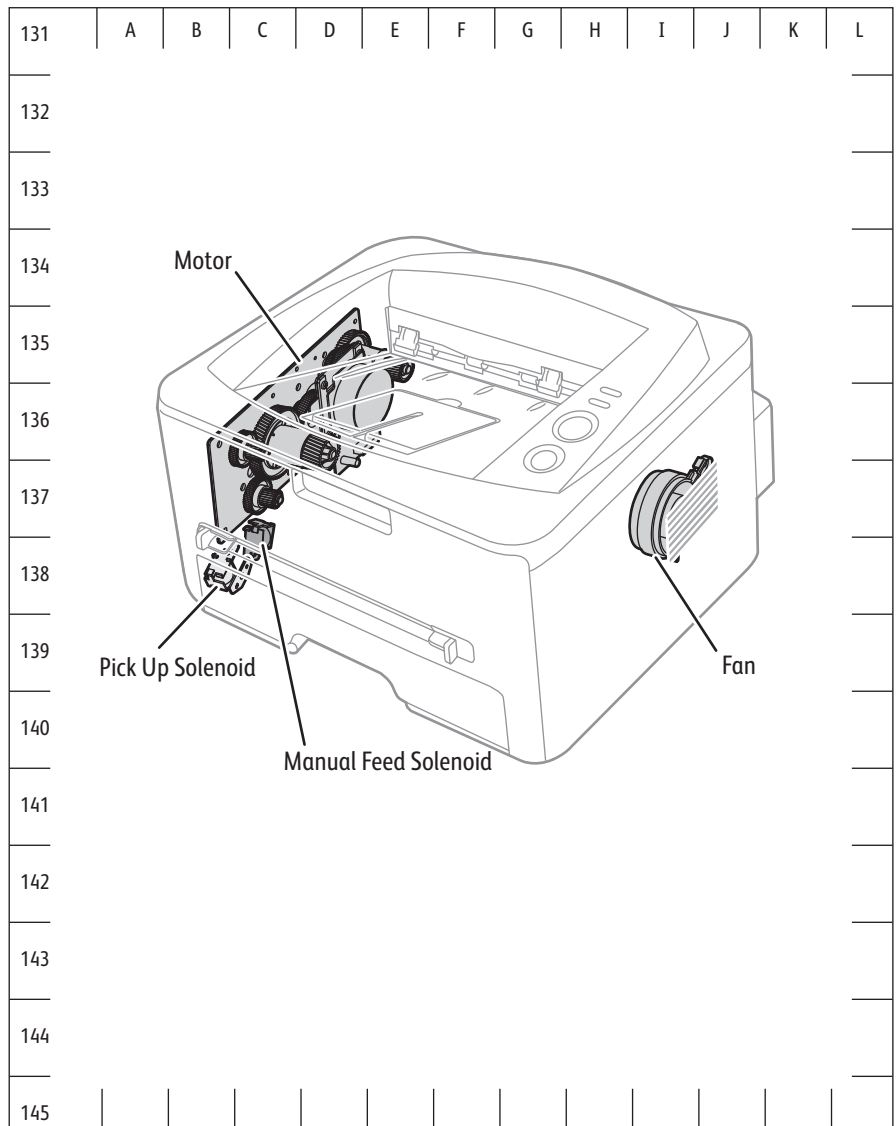
Элемент	Map	Coordinates
Датчик заполнения выходного лотка	5	C-135
Датчик отсутствия бумаги	5	D-138
Датчик ручной подачи	5	E-139
Датчик подачи	5	D-139
Выходной датчик	5	E-137
Front Cover Interlock Switch (блокировочный выключатель передней дверцы)	5	E-139
Соленоид подхвата	6	B-138
Соленоид ручной подачи	6	C-138
Motor - Двигатель	6	D-136
Fan	6	I-137

Схема 5 - Датчики



s3160-113

Схема 6 - Двигатель, соленоиды и вентилятор









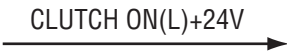


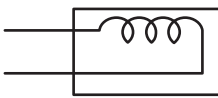
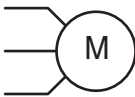
s3160-114


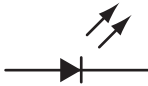




Схемы соединений

Условные обозначения на схемах соединений

В таблице ниже представлены символы, используемые в схемах соединений.

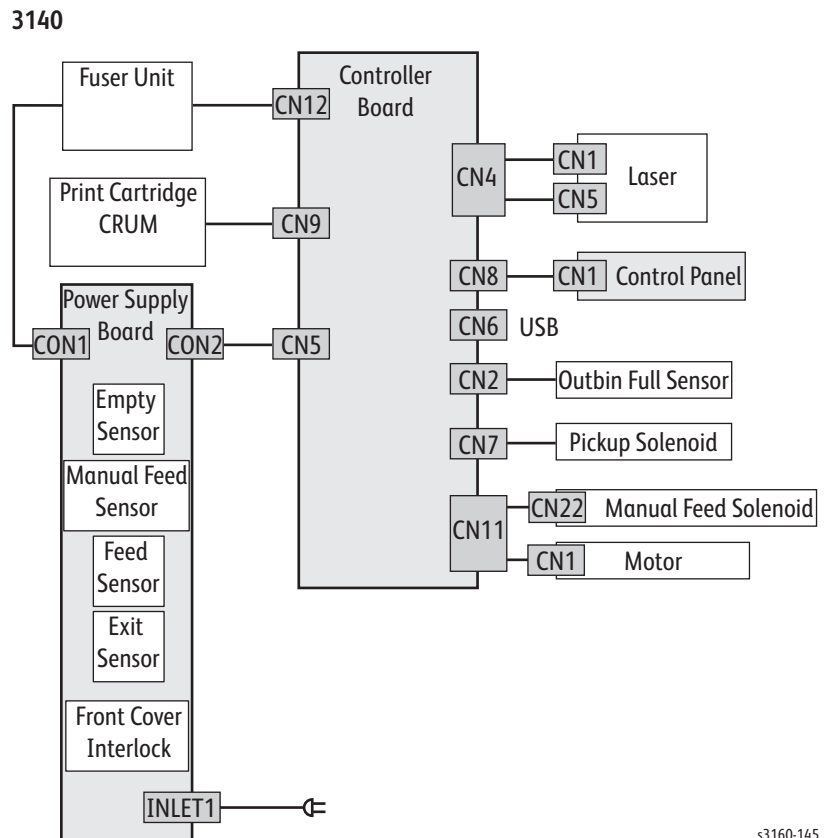
Symbol	Описание
 <p style="text-align: center;">Plug</p>	Вилка (штепсельная).
 <p style="text-align: center;">Jack</p>	Гнездо (розетка).
<p style="text-align: center;">P/Jxx</p>  <p style="text-align: center;">Plug and Jack</p>	Контакт уу и гнездо уу разъема Pxx и Jxx.
<p style="text-align: center;">JPxxx</p>  <p style="text-align: center;">Jumper</p>	Перемычка (JPxxx/xxx). Концы перемычки обозначаются цифрами.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Fuser PL X.Y.Z</p> </div> <p style="text-align: center;">Subassembly 1</p>	Обозначение частей. PL X.Y.Z указывает на элемент "Z" на схеме (PL) "X.Y" перечня запасных частей.
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Heater</p> </div> <p style="text-align: center;">Subassembly 2</p>	Функциональная часть с названием этой части.

Symbol	Описание
 <p style="text-align: center;">Subassembly 3</p>	<p>Элемент управления и его отображение на плате.</p>
 <p style="text-align: center;">Connection Wire</p>	<p>Соединение между частями с помощью жгутов или проводов, а также имя/содержание сигнала.</p>
 <p style="text-align: center;">Function Logic 1</p>	<p>Функция, а также управляющее значение сигнала функции (Low: L, High: H). Значения напряжения приведены для высокого (High) состояния сигнала. Стрелки указывают направление сигнала.</p>
 <p style="text-align: center;">Function Logic 2</p>	<p>Функция, а также управляющее значение сигнала функции при ее выполнении (Low: L, High: H). Значения напряжения приведены для высокого (High) состояния сигнала. Стрелки указывают направление сигнала.</p>
 <p style="text-align: center;">Connection of Wires</p>	<p>Соединение между проводами.</p>
 <p style="text-align: center;">Solenoid/Clutch</p>	<p>Муфта или соленоид.</p>
 <p style="text-align: center;">Motor</p>	<p>Двигатель.</p>

Symbol	Описание
 <p>Optic Sensor</p>	Фотодатчик.
 <p>LED</p>	Светодиод.
 <p>Safety Interlock Switch</p>	Блокировочный выключатель.
 <p>On Off Switch</p>	Выключатель (однополюсный, рубильник).
 <p>Temperature Switch</p>	Выключатель (температурный - обычно включен).
 <p>NPN Phototransistor</p>	Фототранзистор NPN.
I/L +24 VDC	Постоянное напряжение, когда включен блокировочный выключатель на плате MCU.
+5 VDC +3.3 VDC	Постоянное напряжение.
SG	Заземление сигнала.
AG	Заземление аналогового сигнала.
RTN	Обратный провод.

Схемы соединений Phaser 3140

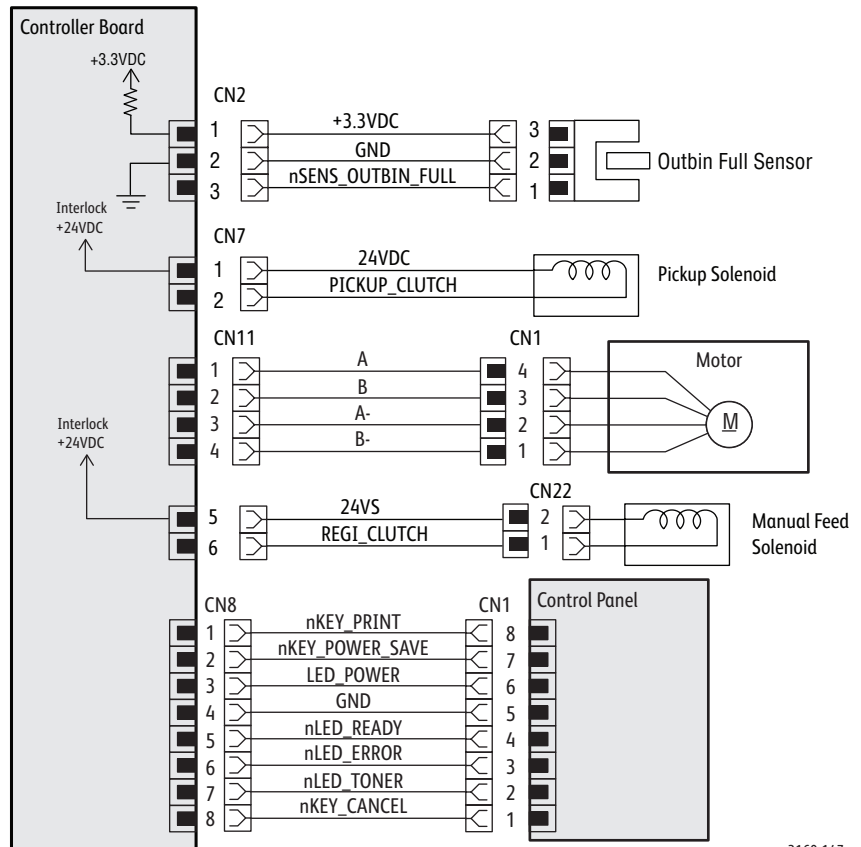
Соединения системы 3140



s3160-145

Схема соединений платы контроллера 3140

3140



s3160-147

Схема соединений лазерного устройства 3140

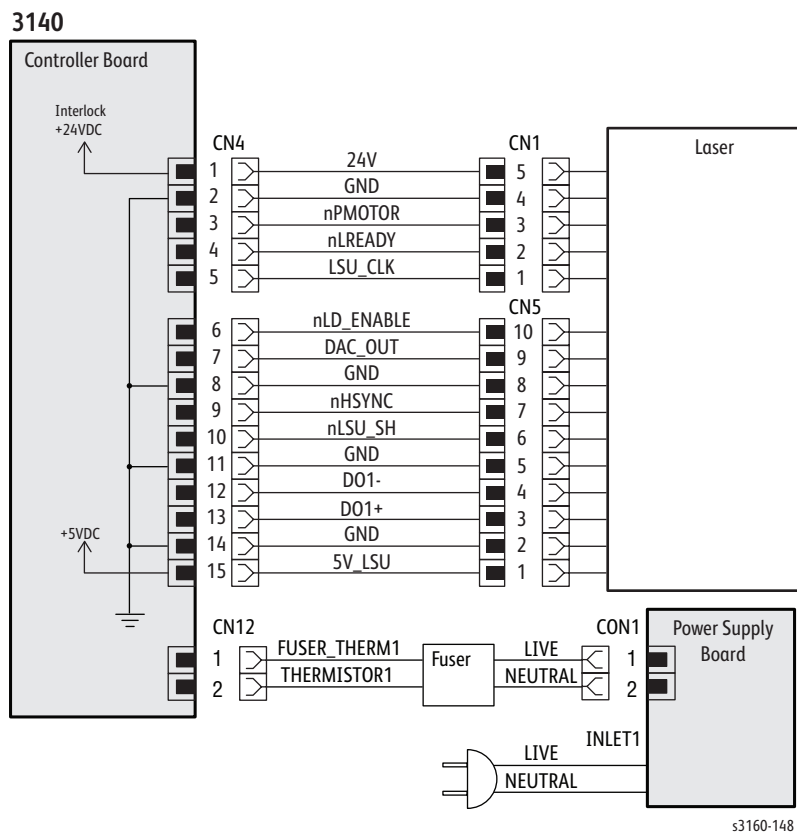
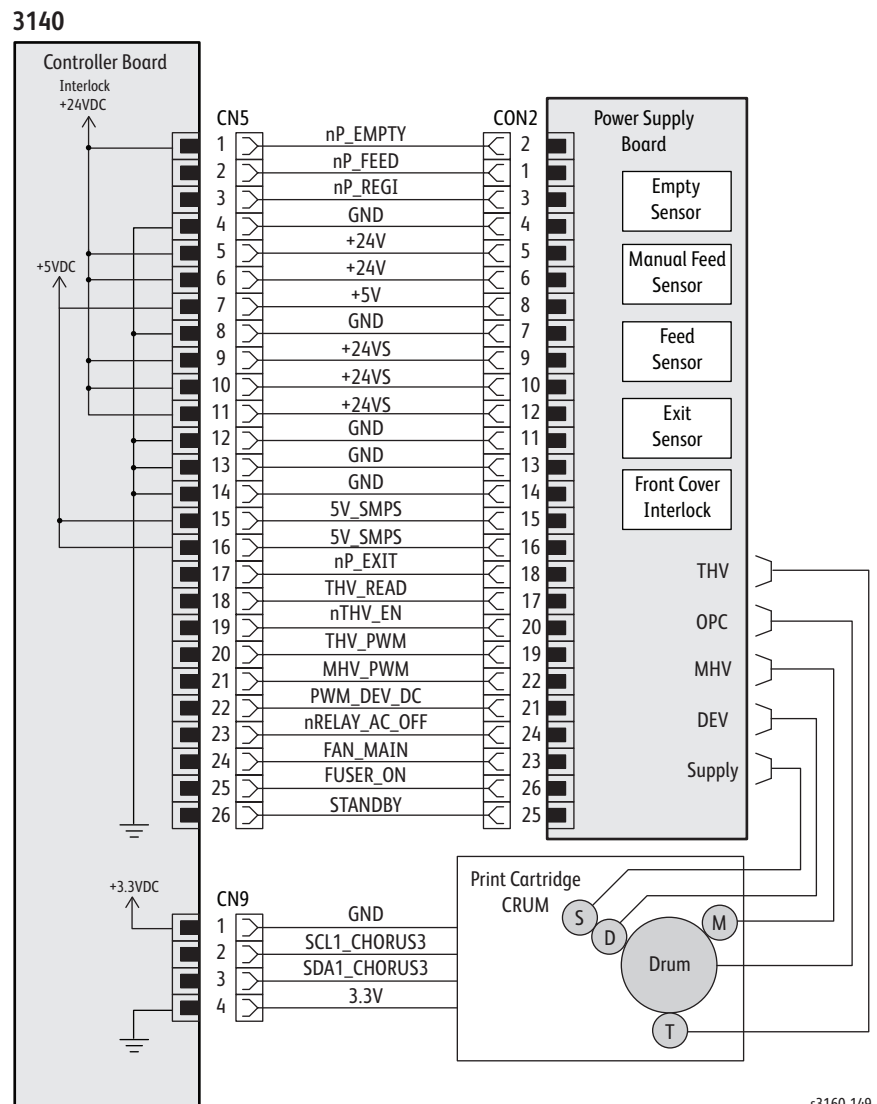


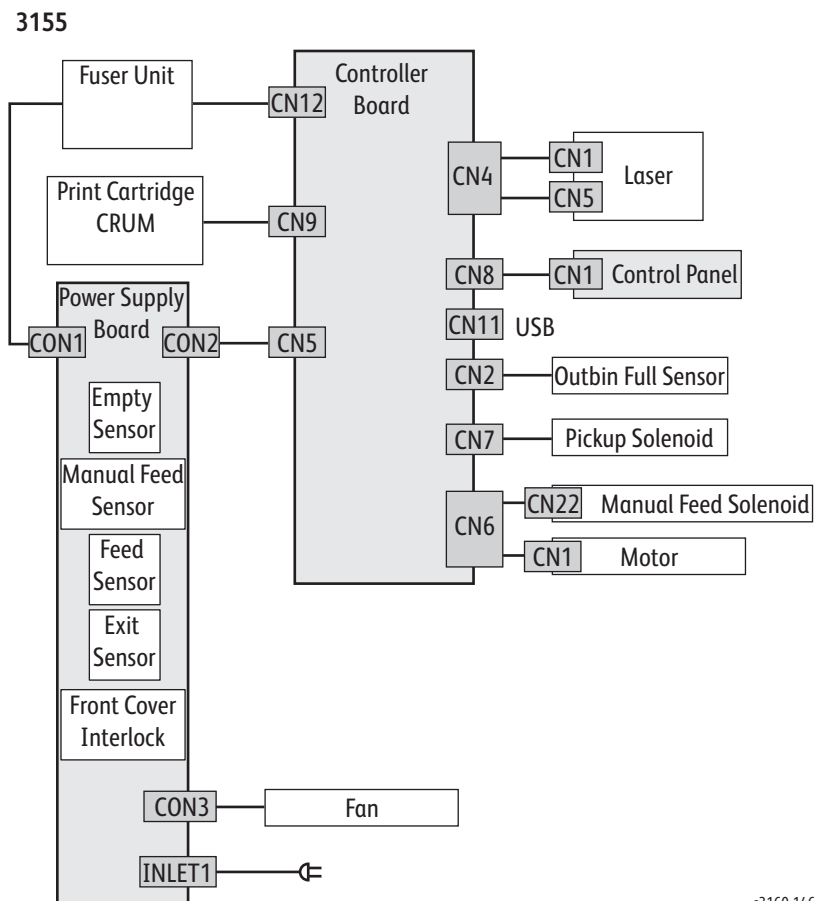
Схема соединений блока питания 3140



s3160-149

Схема соединений Phaser 3155

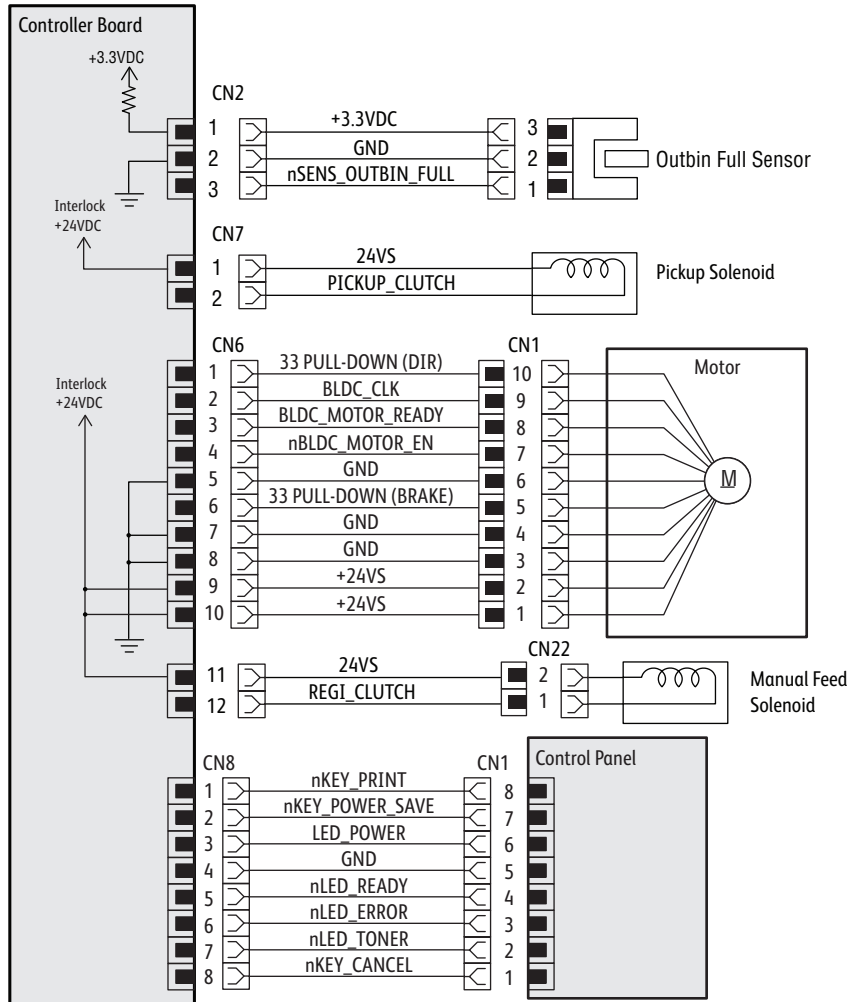
Соединения системы 3155



s3160-146

Схема соединений платы контроллера 3155

3155



s3160-150

Схема соединений лазерного устройства 3155

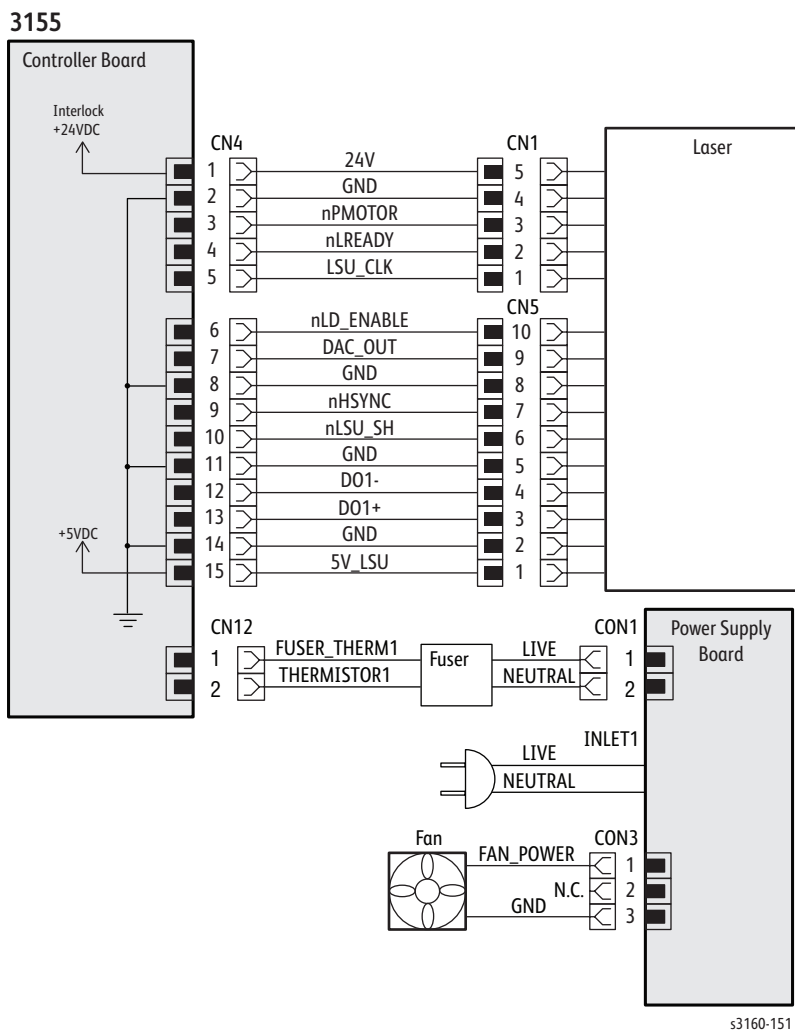
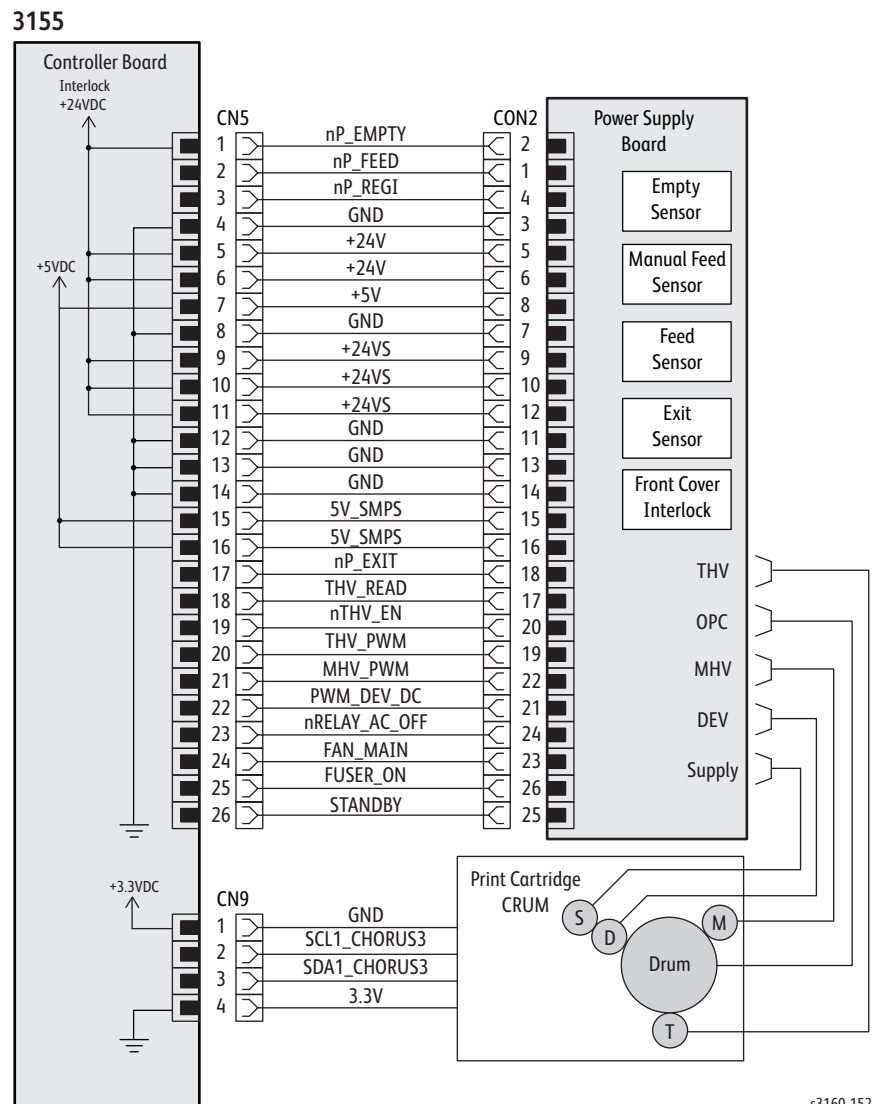


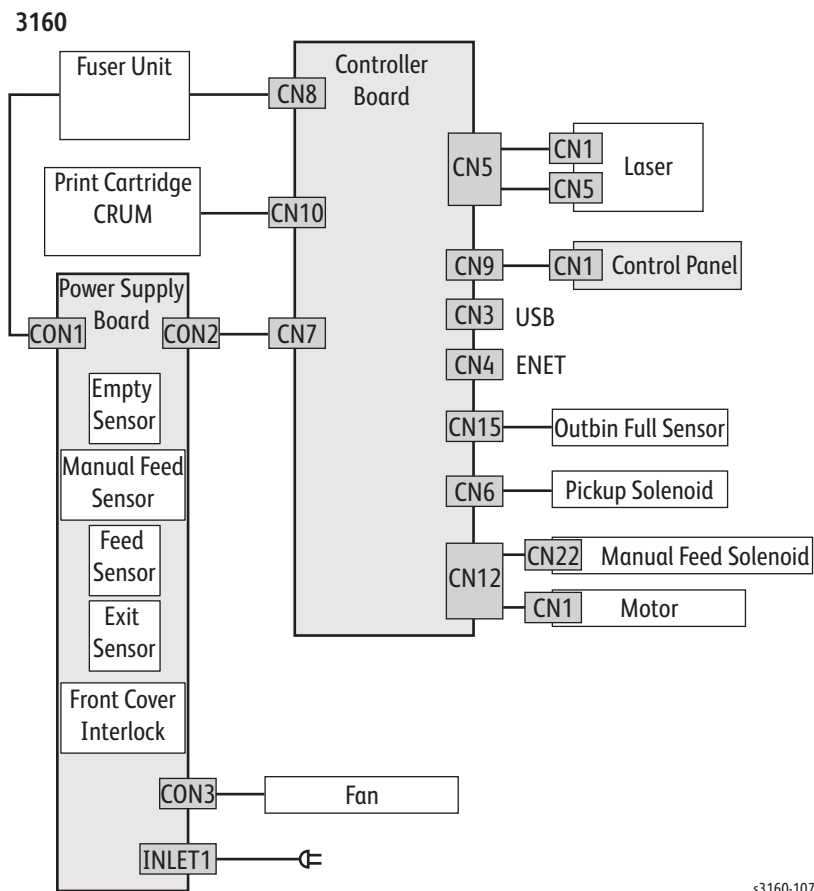
Схема соединений блока питания 3155



s3160-152

Схемы соединений Phaser 3160

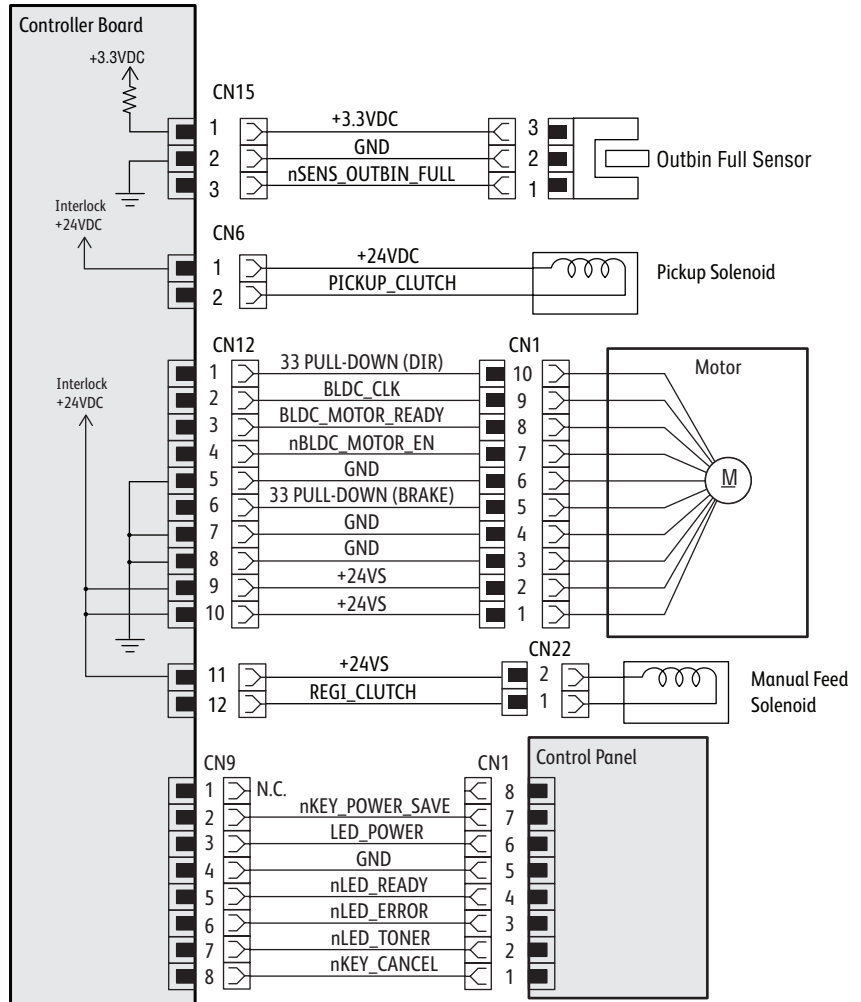
Соединения системы 3160



s3160-107

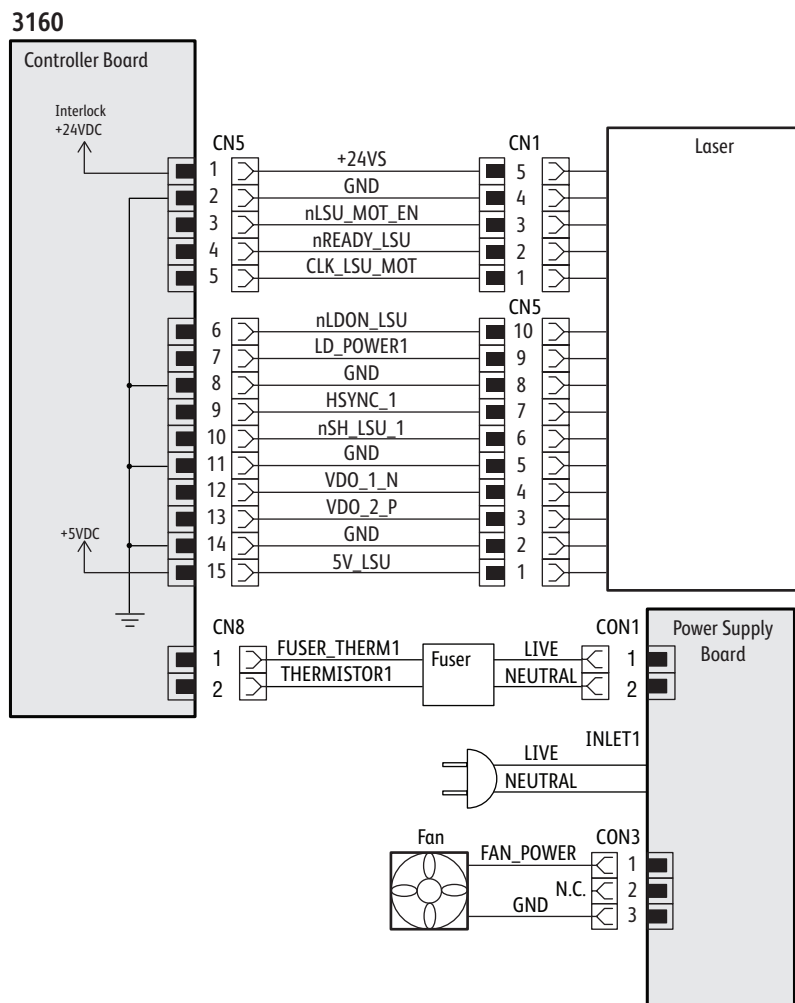
Схема соединений платы контроллера 3160

3160



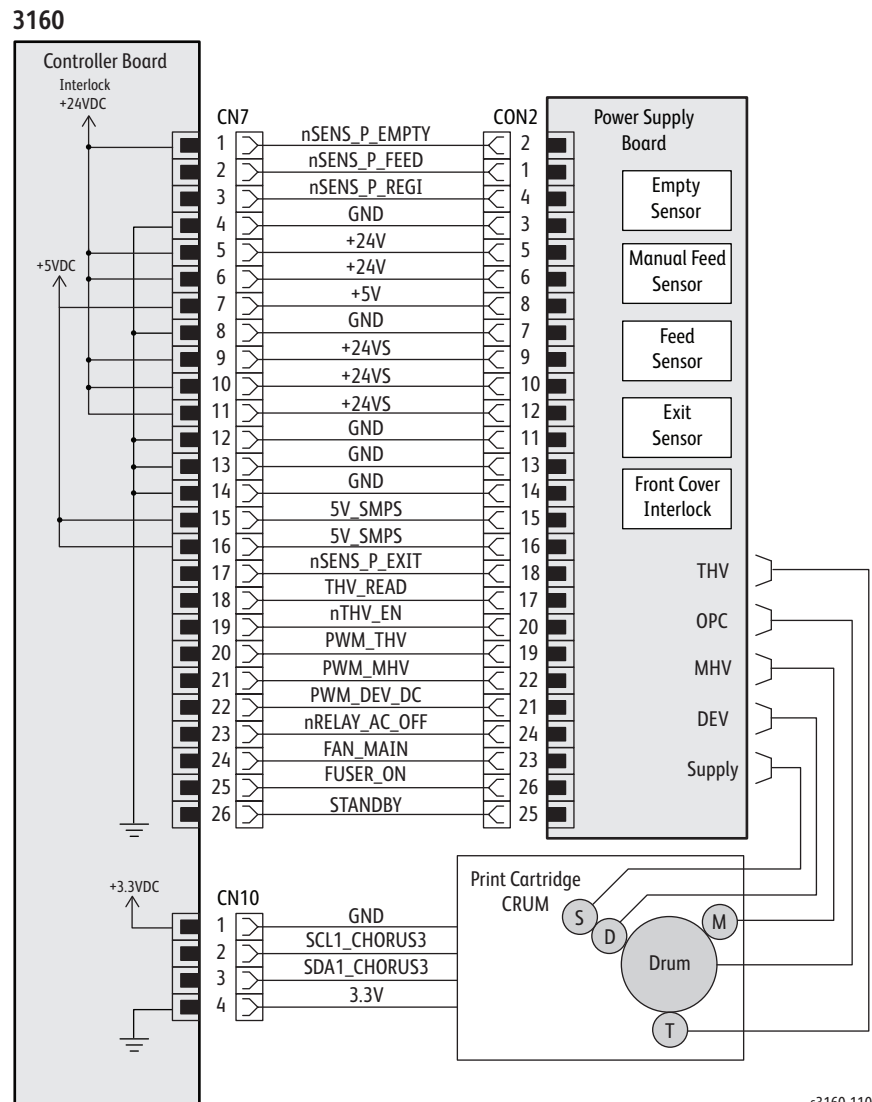
s3160-108

3160 Схема соединений лазерного устройства



s3160-109

Схема соединений блока питания 3160



s3160-110

Справочная информация

Содержание...

- Сокращения и условные обозначения

Приложение **A**

Сокращения и условные обозначения

Обозначение	Описание
A3	Формат бумаги 297 мм x 420 мм.
A4	Формат бумаги 210 мм x 297 мм.
A5	Формат бумаги 148 мм x 210 мм.
AC	Alternating Current - Переменный ток (используется для подачи питания на аппарат от электрической розетки).
AMPV	Average Monthly Print Volume - Средний месячный объем печати
ASIC	Application Specific Integrated Circuit - Интегральная схема прикладной ориентации
ASSY	Assembly - Узел, блок
BIOS	Basic Input/Output System - Базовая система ввода/вывода
BOOTP	Boot Parameter Protocol - Протокол параметров загрузки
BSD	Block Schematic Diagram - Блок-схема
BTM	Bottom - Нижняя часть
CAM	Cam Shaft - Кулачковый вал
CCD	Charge Coupled Device (Photoelectric Converter) - Прибор с зарядовой связью (фотоэлектрический преобразователь)
CD	Compact Disc - Компакт-диск
CLT	Муфта
CMOS	Металлический оксидный полупроводник (Complementary Metal Oxide Semiconductor)
CN	Разъем
CON	Разъем
CPU	Central Processing Unit - Центральный процессор
CRU	Customer Replaceable Unit - Модуль, заменяемый пользователем
CRUM	Customer Replaceable Unit Meter/Memory - Память модуля, заменяемого пользователем
CST	Cassette - Лоток
dB	Decibel - Децибел
dBa	децибел ампер
dBm	decibel milliwatt - децибел милливатт
DAA	Организация приема данных
DC	Direct Current - Постоянный ток (тип питания, подаваемого на электрические элементы аппарата). Блок питания аппарата преобразует первичное переменное напряжение питания AC в постоянные напряжения питания DC.
DCU	Diagnostic Control Unit - Устройство управления диагностикой

Обозначение	Описание
DDR2 DIMM	Double Data Rate Dual In-Line Memory Module - Модуль DDR2 DIMM
DEVE	Developer - Узел проявления
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol - Протокол динамической конфигурации хоста
DIMM	Dual In-line Memory Module - Модуль памяти с двухрядным расположением контактов
DPI	Dot Per Inch - Точек на дюйм
DRAM	Динамическое оперативное запоминающее устройство (Dynamic Random Access Memory)
DRV	Привод
DUP	Duplex
DVM	Digital Voltmeter - Цифровой вольтметр
EEPROM	Electronically Erasable Programmable Read Only Memory - Стираемое/программируемое постоянное запоминающее устройство
EMI	Electro Magnetic Interference - Электромагнитные помехи
EP	electrophotographic - электрофотография
EPP	Enhanced Parallel Port - Усовершенствованный параллельный порт
EOM	End of Message - конец сообщения
ESD	Процедуры и правила снятия электростатического заряда
FCC	Federal Communications Commission - Федеральная комиссия по связи
FCOT	Время вывода первой копии
FDR	Податчик
FPOT	First Print Output Time - Время вывода первого отпечатка
FRU	Field Replaceable Unit - Части, заменяемые в условиях эксплуатации у пользователя.
GB	Giga Byte - Гигабайт
GDI	graphics device interface - интерфейс графического устройства
GND	Ground - Заземление
HARN	Harness - Жгут
HCF	High Capacity Feeder - Податчик большой емкости
HUM	Влажность
HVPS	High Voltage Power Supply - Высоковольтный блок питания
Hz	Hertz - Герц (количество колебаний в секунду)
IC	Integrated Circuit - Интегральная схема

Обозначение	Описание
IEC	International Electrotechnical Commission - Международная электротехническая комиссия
I/F	Интерфейс
I/O	Input and Output - Вход и выход
IDE	Intelligent Drive electronics или Embedded Drive Electronics - Интеллектуальная электроника дисковода или Встроенная электроника дисковода
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers. Inc. - Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике США
IP	Image Processor - Процессор изображений
IPA	Isopropyl Alcohol - Изопропиловый спирт
KB	Kilo Byte - Килобайт
LAN	Локальная сеть
LCD	Liquid Crystal Display - Жидкокристаллический дисплей
LD	Лазерный диод
LED	Light Emitting Diode - Светодиод
LSU	Лазерное сканирующее устройство
LVPS	Low Voltage Power Supply - Низковольтный блок питания
MB	Mega Byte - Мегабайт
MHz	Mega Hertz - Меггерц
MM	Millimeters - Миллиметры
MOT	Motor - Двигатель
NVM	Non Volatile Memory - Энергонезависимая память
NVRAM	Non-Volatile Random Access Memory - Энергонезависимая память
ONP	Overhead Paper (Transparency) - Бумага с просвечиванием (прозрачная пленка)
OPC	Organic Photo Conductor - Органический фотопроводник
OPT	Дополнительно:Опция (дополнительно)
PBA	Printed Board Assembly - Печатная плата
PCL	Printer Command Language - Язык команд принтера
PDL	Page Description Language - Язык описания страниц
P/J	Plug Jack - Вилка-розетка (электрический разъем)
PPD	PostScript Printer Description - Описание принтера PostScript
PPM	Pages Per Minute - Страниц в минуту
PS	PostScript
PWBA	Printed Wiring Board Assembly - Узел печатной платы
PWM	Pulse Width Modulation - Широтно-импульсная модуляция

Обозначение	Описание
RAM	Random Access Memory - Оперативное запоминающее устройство
RH	Relative Humidity - Относительная влажность
ROM	Read Only Memory - Постоянное запоминающее устройство
ROS	Raster Output Scanner - Laser Unit - Сканер растрового вывода (лазерное устройство)
SMPS	Switching Mode Power Supply - Импульсный источник питания
SNR	Датчик
SOL	Соленоид
SOS	Start of Scan - Начало сканирования
SPOOL	Simultaneous Peripheral Operation Online - Одновременная работа с периферийными устройствами в интерактивном режиме
SW	Переключатель
SYNC.	synchronous или synchronization - синхронный или синхронизация
THV	Transfer High Voltage - Высоковольтный источник питания
TNR	Toner - Тонер
UI	Интерфейс пользователя
USB	Universal Serial Bus - Универсальная последовательная шина

Указатель

А

- AC
 - соединение, 1-6
 - требования к электропитанию, 1-13
 - поиск и устранение неисправностей, 4-12
- Активатор зоны вывода
 - Пружина (Spring)
 - номер по каталогу, 9-27
- Активатор подачи
 - номер по каталогу, 9-17
 - снятие, 8-40
 - Пружина (Spring)
 - номер по каталогу, 9-17
- Активатор выводного датчика
 - местоположение, 2-17
- Активатор ручной подачи
 - узел, номер по каталогу, 9-17
 - номер по каталогу, 9-17
 - демонтаж, 8-44
 - Пружина (Spring)
 - номер по каталогу, 9-17
- Активатор датчика отсутствия бумаги
 - номер по каталогу, 9-17
 - снятие, 8-47

Б

- блокировочный выключатель
 - Передняя крышка, 2-17
 - функции, 2-10
- барабан фоторецептора, 2-7
 - остаточное изображение, 5-15
 - дефекты изображения, 5-9
- Блок питания
 - проводка 3140, 10-17
 - проводка 3155, 10-21
 - проводка 3160, 10-25
 - номер по каталогу, 9-5
 - снятие, 8-54
 - поиск и устранение неисправностей, 4-12

В

- Вентилятор, 2-17
 - номер по каталогу, 9-16
 - снятие, 8-58
- выходной датчик, 2-17
- Выходной лоток
 - емкость, 1-2
- Верхняя крышка
 - номер по каталогу, 9-5, 9-7
 - снятие, 8-23
- вертикальные линии, 5-20
- вертикальные пропуски, 5-19
- Время прогрева, 1-12

Г

- габариты, 1-15

Д

- датчик подачи, 2-16
- Датчик заполнения выводного лотка, 2-17
 - номер по каталогу, 9-17
 - снятие, 8-63
- датчик отсутствия бумаги, 2-16
- Датчик
 - выводной узел, 2-17
 - Подача, 2-16
 - блокировочный выключатель передней крышки, 2-17
 - Датчик заполнения выводного лотка, 2-17
 - датчик отсутствия бумаги, 2-16
 - тонер-картридж, 2-16

Е, Ж, З

- Ethernet
 - расположение порта, 1-6
- задняя крышка, 1-6
 - номер по каталогу, 9-9, 9-13
 - демонтаж, 8-26

И

изображение, 5-22
Индикатор "Онлайн"
 коды цветов, 1-8
инструкции по обслуживанию, 4-8

К

кнопка
 определения, 1-7
 расположение, 1-7
CRUM, 2-32
Кабель питания
 номер по каталогу, 9-5, 9-32
качество печати
 дефекты, 5-8
 технические характеристики, 5-31
 поиск и устранение неисправностей, 5-8

Л

Лазерное устройство, 2-7
 проводка 3140, 10-16
 проводка 3155, 10-20
 проводка 3160, 10-24
 чистка, 7-4
 ошибки, 2-20
 HSYNC, 2-7
 принцип работы, 2-7, 2-20
 номер по каталогу, 9-18
 снятие, 8-30
LED
 состояние/ошибки, 3-14, 3-15, 3-23, 3-24
Левая крышка
 номер по каталогу, 9-9
Левая боковая крышка
 демонтаж, 8-27
Лампа фьюзера
 номер по каталогу, 9-27
 снятие, 8-15
Лоток для материала для печати
 счетчики срока службы, 1-9
 номер по каталогу, 9-5
лоток, 2-4
 емкость, 1-2
 держатель площадки, 2-4
 направляющие материала, 2-4
 опции, 1-4
 поддерживаемые материалы, 1-16

М

память
 технические характеристики, 1-12, 2-12

Н

нагревательный вал, 2-9
 принцип работы, 2-9, 2-19
 номер по каталогу, 9-27
 снятие, 8-17
носитель
 поддерживаемые типы, 1-16
 тракт, 2-3
напряжение
 требования к электропитанию, 0-xi
 допуски измерений, 4-10

О

Обновление встроенного ПО, 7-5
область изображения, 5-32
область печати, 1-14
отчеты
 отчеты обслуживания, 4-2

П

пустые отпечатки, 5-28
пространство, 1-15
Панель управления
 кнопки, 1-7
 описание, 1-7
 Ошибка светодиода, 1-8
 Светодиод Online, 1-8
 номер по каталогу, 9-7
 снятие, 8-51
плата контроллера, 2-11
 проводка 3140, 10-15
 проводка 3155, 10-19
 проводка 3160, 10-23
 местоположение разъемов, 10-11
 назначение, 10-2
 принцип работы, 2-11
 номер по каталогу, 9-5
 снятие, 8-51
Передняя крышка
 Блокировочный выключатель, 2-17

номер по каталогу, 9-5
снятие, 8-23
планово заменяемые элементы, 1-9
поля, 1-14
память
 технические характеристики, 1-12, 2-12
принт-картридж третьей стороны, 1-10
PostScript
 общие проблемы, 4-20
прижимной вал, 2-10
 принцип работы, 2-10
 номер по каталогу, 9-27
 снятие, 8-20
Принт-картридж
 чистка, 7-3
 элементы, 2-8
 расходные материалы, 1-10
 CRUM, 2-32
 лист очистки барабана, 7-4
 остаточное изображение, 5-15
 застревание в фоторецепторе, 3-13
 счетчики срока службы, 1-10
 низкое количество тонера, 5-4
 принт-картридж третьей стороны, 1-10
 принцип работы, 2-8
 номер по каталогу, 9-5
принтер
 чистка, 7-2
 ресурс элемента, 1-9
 определение дефекта, 5-8
 габариты, 1-15
 требования к электропитанию, 1-13
 область изображения, 5-32
 дефекты изображения, 5-5
 пространство при установке, 1-15
 счетчики срока службы, 1-11
 тракт бумаги, 2-3
 перемещение, 0-xvi
 отсутствие вывода, 4-11, 4-17
 отсутствие питания, 4-13
 шум, 5-31
 рабочая среда, 1-13
 обзор, 2-2
 энергопотребление, 1-14
 проблемы качества печати, 5-2
 скорость печати, 1-12
 серийный номер, 9-2
 требования к поверхности установки, 1-16
 обзор системы, 2-2
 проводка, 10-14, 10-18, 10-22
повторяющиеся дефекты, 5-9
Правая крышка
 номер по каталогу, 9-9
Правая боковая крышка
 снятие, 8-28
перекос
 технические характеристики, 5-31
 поиск и устранение неисправностей, 5-24
поиск и устранение неисправностей
 неисправный принтер, 4-11
 измерения, 4-9
 проблемы, связанные с материалом, 4-10

пропуски подхвата, 4-10
рабочая система, 4-17
блок питания, 4-12
Порт USB, 4-15
проводка
 Phaser 3140, 10-14
 Phaser 3155, 10-18
 Phaser 3160, 10-22

Р

регулировка высоты, 6-2
расходные материалы, 1-10
 принт-картридж, 1-10
Ремни, 8-5
 меры предосторожности, 8-5
Ролик подачи
 принцип работы, 2-5
 номер по каталогу, 9-17
 снятие, 8-38
Ручная подача, 2-4
 поддерживаемые материалы, 1-2
ролик подхвата, 2-5
 счетчики срока службы, 1-9
 расположение, 1-9
 принцип работы, 2-5
 номер по каталогу, 9-18, 9-25
 снятие, 8-9, 8-32
Ролик
 нагревательный вал, 2-9
 нагревательный вал, 2-19
 дефекты изображения, 5-9
 ролик подхвата, 2-5
 прижимной вал, 2-10
 ролик подхвата, 2-5
расходные материалы и аксессуары
 шнуры электропитания, 9-32
ролик переноса, 2-7
 дефекты изображения, 5-9
 счетчики срока службы, 1-9
 расположение, 1-9
 принцип работы, 2-7
 номер по каталогу, 9-5
 снятие, 8-8

С

сокращения, А-2
Скручивание, 5-31
Светодиодный индикатор ошибки
 коды цветов, 1-8
светлые отпечатки, 5-10
соленоид ручной подачи, 2-17
 снятие, 8-59
Соленоид ручной подачи
 номер по каталогу, 9-16
соленоид подхвата, 2-17

- номер по каталогу, 9-16
- снятие, 8-61
- скорость печати, 1-12
- серийный номер
 - формат, 9-2
 - местоположение, 9-2
- соленоид
 - снятие, 8-59, 8-61
- соединения системы
 - 3140, 10-14
 - 3155, 10-18
 - 3160, 10-22

Т

- Техническая поддержка, 1-2
- температурные ошибки, 2-19
- термистор, 2-9
 - номер по каталогу, 9-27
 - снятие, 8-13
- термостат, 2-9
 - номер по каталогу, 9-27
 - снятие, 8-14
- Тонер-картридж
 - снятие, 8-6
 - Датчик, 2-16
- Тормозная площадка лотка для бумаги
 - номер по каталогу, 9-31
 - снятие, 8-29
- Техника безопасности
 - меры предосторожности, 0-xi
 - обслуживание, 0-xiii
 - символы, 0-x

У

- Узел муфты
 - номер по каталогу, 9-17
- узел муфты
 - снятие, 8-37
- Узел привода, 2-6
 - принцип работы, 2-6
 - номер по каталогу
 - 3140, 9-21
 - 3155/3160, 9-23
 - снятие, 8-35

- Узел площадки подачи, 2-4
- USB
 - тестирование порта, 4-15
 - задний порт, 1-6
 - поиск и устранение неисправностей, 4-15

Ф, Х

- фоновое загрязнение тонером, 5-14
- Фьюзер, 2-9
 - устранение ошибки, 2-19
 - выходной датчик, 2-17
 - остаточное изображение, 5-18
 - нагревательный вал, 2-9
 - дефекты изображения, 5-9
 - застывание, 3-21
 - счетчики срока службы, 1-9
 - расположение, 1-9
 - принцип работы, 2-9
 - защита от перегрева, 2-10
 - номер по каталогу, 9-5
 - прижимной вал, 2-10
 - снятие, 8-11
 - термистор, 2-9
 - термостат, 2-9
- характеристики
 - высота, 6-2
 - электрические компоненты, 1-13
 - эксплуатационные характеристики, 1-13
 - функционал, 1-11
 - изображение, 1-14
 - память, 1-12
 - качество печати, 5-31

Ч, Ш, Э

- черные линии, 5-21
- черный отпечаток, 5-11
- электростатический разряд, 0-xii
- шрифты
 - поддерживаемый, 1-3
- шум, 5-31