



## Original Handling Systems





w e l c o m e

Press  to continue


[PDF Workbook \(5.68MB\)](#) 


[ZIP Workbook \(3.30MB\)](#) 

*If additional notes are present, a notes icon will be indicated on the bottom right of the slide.*  

NARRATION: Welcome to the Konica Minolta Outward Original Handling Systems Course. Click the forward arrow to begin the course.

outward  
— ASSOCIATE

 **KONICA MINOLTA**  
outward

 **Original Handling Systems**

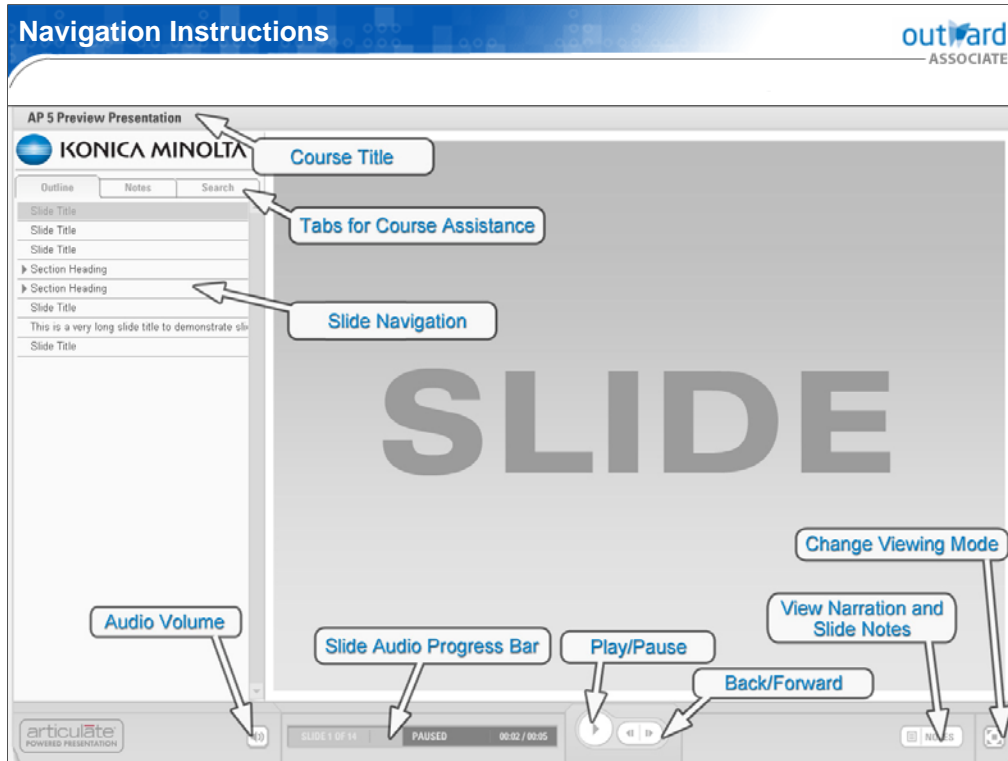
The objectives for this course are:

- Identify the different types of Original Handling Systems and the components within the systems.
- Explain the theory of operation of these systems.
- Explain the maintenance procedures, adjustments, and various codes associated with these systems.
- Reference the various types of service support documentation available to the technician.
- Comply with any safety concerns.
- Explain how to troubleshoot defective components associated with these systems.

**Please Note:** Estimated time completion of this course is 70 – 80 minutes

**NARRATION: The objectives for this course are:**

- Identify the different types of Original Handling Systems and the components within the systems.
  - Explain the theory of operation of these systems.
  - Explain the maintenance procedures, adjustments, and various codes associated with these systems.
  - Reference the various types of service support documentation available to the technician.
  - Comply with any safety concerns.
  - Explain how to troubleshoot defective components associated with these systems.
- 
- Определите различные типы оригинальных систем обработки и компонентов внутри систем.
  - Объяснить теорию работы этих систем.
  - Объясните процедуры обслуживания, настройки и различные коды, связанные с этими системами.
  - Ссылка на различные виды документации сервисной поддержки, доступные для технического специалиста.
  - Соблюдайте все требования безопасности.
  - Объясните, как устранить неисправности неисправных компонентов, связанных с этими системами.



NARRATION: Here are the instructions on how to navigate through this course.

### ■ Function

In today's MFPs, digital technology has replaced analog technology, and with that, the way printing and copying are achieved. Obviously, this has also had an impact regarding the design of components that support these products, including Original Handling Systems.

Original Handling Systems are constructed in various shapes and sizes and perform at different speeds and processes to support the MFP that they are servicing, but regardless of their differences, they all do one thing in common – control the conveyance of an original from the feed tray, to the Slit Glass or the Platen Glass, to the exit tray of the Original Handling System.

Please refer to the note for additional information.

В современных МФУ цифровая технология заменила аналоговую, и благодаря этому достигаются способы печати и копирования. Очевидно, что это также оказало влияние на разработку компонентов, поддерживающих эти продукты, включая оригинальные системы обработки.

Системы обработки оригиналов имеют различные формы и размеры и работают с разными скоростями и процессами для поддержки МФУ, которое они обслуживают, но независимо от их различий, они все делают одно общее - контролируют подачу оригинала из лотка подачи, к щелевому стеклу или стеклу экспонирования, к выходному лотку системы обработки оригиналов.

Пожалуйста, обратитесь к примечанию для получения дополнительной информации.

**NARRATION:** In today's MFPs, digital technology has replaced analog technology, and with that, the way printing and copying are achieved. Obviously, this has also had an impact regarding the design of components that support these products, including Original Handling Systems.

Original Handling Systems are constructed in various shapes and sizes and perform at different speeds and processes to support the MFP that they are servicing, but regardless of their differences, they all do one thing in common – control the conveyance of an original from the feed tray, to the Slit Glass or the Platen Glass, to the exit tray of the Original Handling System.

Please refer to the note for additional information.

**Note:** Many changes have taken place in the MFP market, mainly due to the advent of digital technology, which among many things, allows scanned documents to be stored electronically in the machine. Regarding the Original Handling System, this technology enables originals stacked on the feed tray to be scanned sequentially (without interruption), stored, then printed for the amount of copies selected. Unlike in the analog world, each original stacked in the feed tray was scanned and then printed (scan-once – print-once technology) before proceeding to the next original; this process being repeated for the number of copies selected.

**ПОЯСНЕНИЕ:** В современных МФУ цифровая технология заменила аналоговую технологию, и благодаря этому достигаются способы печати и копирования. Очевидно, что это также оказало влияние на разработку компонентов, поддерживающих эти продукты, включая оригинальные системы обработки.

Системы обработки оригиналов имеют различные формы и размеры и работают с разными скоростями и процессами для поддержки МФУ, которое они обслуживают, но независимо от их различий, они все делают одно общее - контролируют подачу оригинала из лотка подачи к щелевому стеклу или стеклу экспонирования, к выходному лотку системы обработки оригиналов.

Пожалуйста, обратитесь к примечанию для получения дополнительной информации.

**Примечание.** Многие изменения произошли на рынке МФУ, главным образом из-за появления цифровой технологии, которая, среди прочего, позволяет хранить отсканированные документы в электронном виде в устройстве. Что касается системы обработки оригиналов, то эта технология позволяет сканировать оригиналы, уложенные в лоток подачи, последовательно (без перерыва), сохранять, а затем распечатывать для количества выбранных копий. В отличие от аналогового мира, каждый оригинал, уложенный в лоток подачи, был отсканирован, а затем напечатан (технология однократного сканирования - однократная печать), прежде чем перейти к следующему оригиналу; этот процесс повторяется для выбранного количества копий.

**■ Types (1/3)**

At one time, Original Handling Systems were mainly capable of processing single-sided originals. These systems, referred to as non-duplexing, were replaced over time by more sophisticated duplexing systems capable of processing two-sided originals and other processes as well.

These systems took on various names, such as: Reverse Document Handler (RDH), Electronic Document Handler (EDH), Reverse Automatic Document Feeder (RADF), Automatic Document Feeder (ADF) with automatic original reverse function, Double Sided Original Automatic Feeder, or Automatic Feeder Reversing (AFR), to name a few. However, be it in the repair shop, at the customer's office, or during a casual conversation among techs or sales reps, this system is generally referred to as a Document Feeder.

Когда-то системы обработки оригиналов были в основном способны обрабатывать односторонние оригиналы. Эти системы, называемые недуплексными, со временем были заменены более сложными дуплексными системами, способными обрабатывать двусторонние оригиналы и другие процессы.

Эти системы получили различные названия, такие как: Обработка документов обратного (RDH), Обработка электронных документов (EDH), Автоматический автоподатчик документов (RADF), Автоматический автоподатчик документов (ADF) с функцией автоматического оригинального реверсирования, Двухсторонний автоподатчик оригиналов, или Автоматическая реверсивная подача (AFR), чтобы назвать несколько.

Однако, будь то в ремонтной мастерской, в офисе клиента или во время случайного разговора с техническими специалистами или торговыми представителями, эта система обычно называется податчиком документов.

NARRATION: At one time, Original Handling Systems were mainly capable of processing single-sided originals. These systems, referred to as non-duplexing, were replaced over time by more sophisticated duplexing systems capable of processing two-sided originals and other processes as well.

These systems took on various names, such as: Reverse Document Handler (RDH), Electronic Document Handler (EDH), Reverse Automatic Document Feeder (RADF), Automatic Document Feeder (ADF) with automatic original reverse function, Double Sided Original Automatic Feeder, or Automatic Feeder Reversing (AFR), to name a few.

However, be it in the repair shop, at the customer's office, or during a casual conversation among techs or sales reps, this system is generally referred to as a Document Feeder.

ПОЯСНЕНИЕ: В свое время системы обработки оригиналов были в основном способны обрабатывать односторонние оригиналы. Эти системы, называемые недуплексными, со временем были заменены более сложными дуплексными системами, способными обрабатывать двусторонние оригиналы и другие процессы.

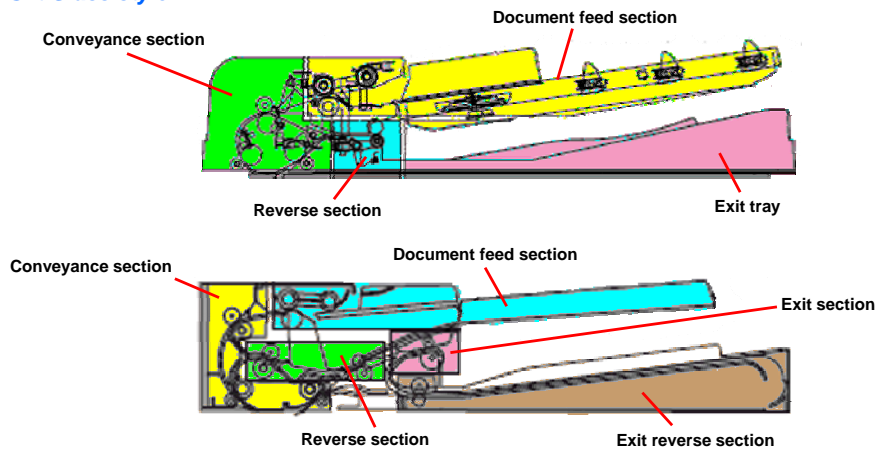
Эти системы получили различные названия, такие как: Обработка документов обратного (RDH), Обработка электронных документов (EDH), Автоматический автоподатчик документов (RADF), Автоматический автоподатчик документов (ADF) с функцией автоматического оригинального реверсирования, Двухсторонний автоподатчик оригиналов, или Автоматическая реверсивная подача (AFR), чтобы назвать несколько.

Однако, будь то в ремонтной мастерской, в офисе клиента или во время случайного разговора с техническими специалистами или торговыми представителями, эта система обычно называется податчиком документов.

### ■ Types (2/3)

There are two basic styles of document feeders, one that feeds the original over a Slit Glass at a constant speed, and the other that places the original on the platen glass by means of a Conveyance Belt. Within each of these two styles exists document feeders of different configurations and functional capabilities. Note the differences between these two Slit Glass style document feeders, for example.

#### Slit Glass style

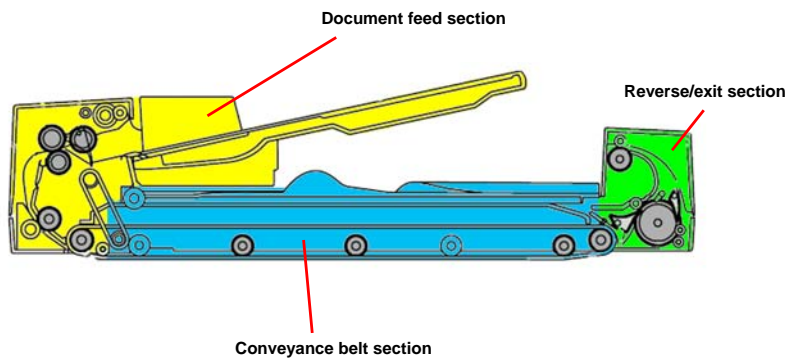


NARRATION: There are two basic styles of document feeders, one that feeds the original over a Slit Glass at a constant speed, and the other that places the original on the platen glass by means of a Conveyance Belt. Within each of these two styles exists document feeders of different configurations and functional capabilities. Note the differences between these two Slit Glass style document feeders, for example.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Существует два основных типа податчиков документов: один подает оригинал через щелевое стекло с постоянной скоростью, а другой - помещает оригинал на стекло экспонирования с помощью конвейерной ленты. В каждом из этих двух стилей существуют податчики документов различных конфигураций и функциональных возможностей. Обратите внимание, например, на различия между этими двумя податчиками документов в виде щелевого стекла.

■ Types (3/3)

*Platen Glass Style*

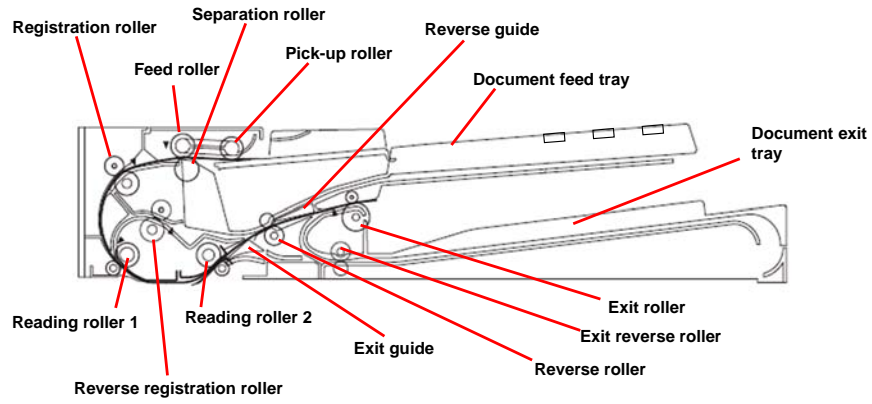


NARRATION: Here is an example of a document feeder equipped with a conveyance belt.

■ Component ID (1/6)

*Slit Glass style (1/3)*

Rollers/Guides

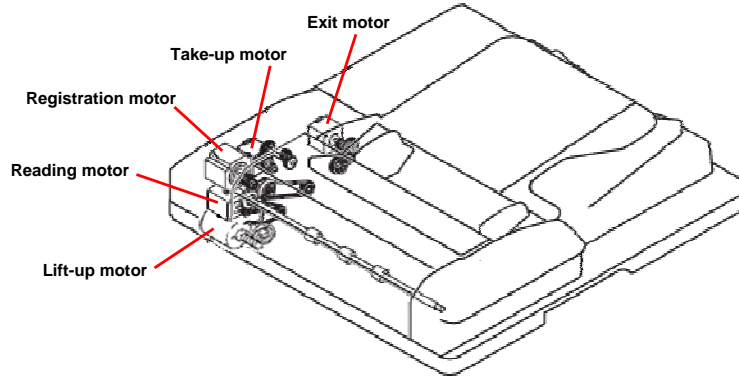


NARRATION: Here you can review typical rollers and guides of the slit glass style document feeder.

■ Component ID (2/6)

*Slit Glass style (2/3)*

**Motors**

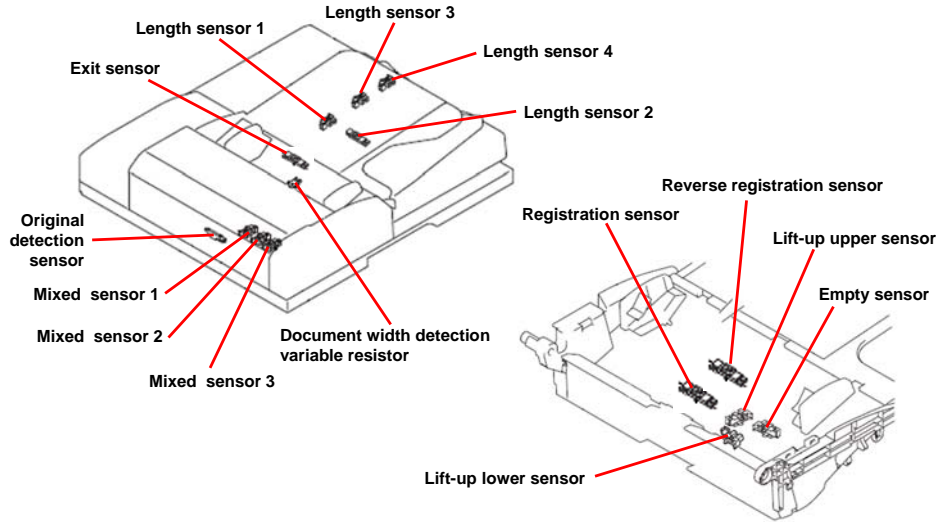


NARRATION: Here you can review the typical motors of the slit glass style document feeder.

■ Component ID (3/6)

*Slit Glass style (3/3)*

**Sensors**

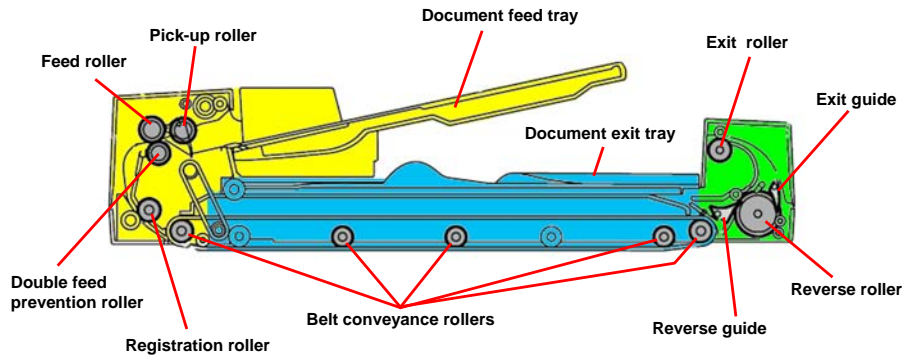


NARRATION: Here you can review the typical sensors of the slit glass style document feeder.

■ Component ID (4/6)

*Platen Glass Style (1/3)*

Rollers/Guides

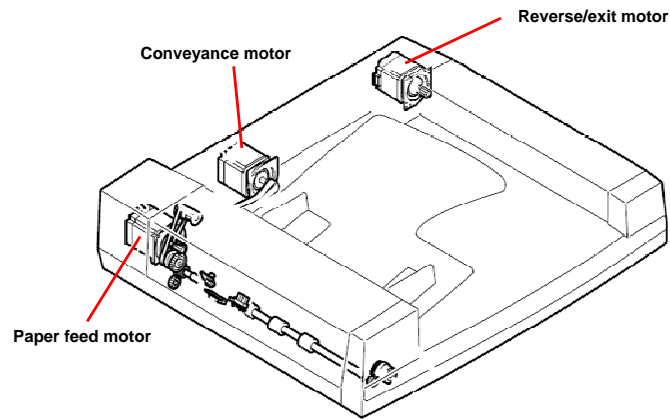


NARRATION: Here you can review the typical rollers and guides of the platen glass style document feeder.

■ Component ID (5/6)

*Platen Glass Style (2/3)*

**Motors**

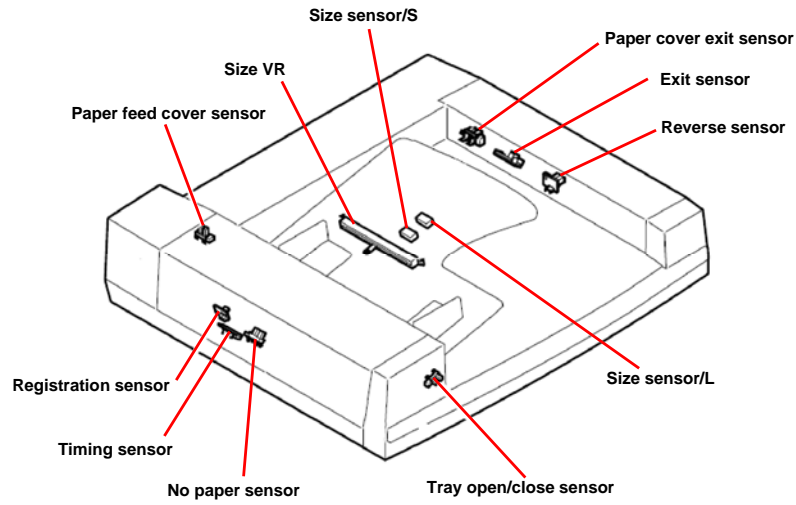


NARRATION: Here you can review the typical motors of the platen glass style document feeder.

■ Component ID (6/6)

*Platen Glass Style (3/3)*

**Sensors**



NARRATION: Here you can review the typical sensors of the platen glass style document feeder.

**■ Safety Concerns**

- Always turn OFF the MFP and unplug the power cord prior to performing maintenance on the Original Handling System components.
- Exercise caution when addressing issues dealing with the Drive mechanism of these systems. Tools, clothing, hands, etc. can easily be caught in the gear train or drive system, causing injury or damage.
- Caution should be taken when working on equipment with the cover off. Take care not to touch any exposed electrical components.

- Всегда выключайте МФП и отсоединяйте шнур питания перед выполнением обслуживания компонентов системы оригинальной обработки.
- Соблюдайте осторожность при решении вопросов, связанных с механизмом привода этих систем. Инструменты, одежда, руки и т. Д. Могут легко попасть в зубчатую передачу или систему привода, что может привести к травме или повреждению.
- Следует соблюдать осторожность при работе на оборудовании со снятой крышкой. Будьте осторожны, чтобы не коснуться каких-либо открытых электрических компонентов.



NARRATION: Note the safety concerns associated with this system.

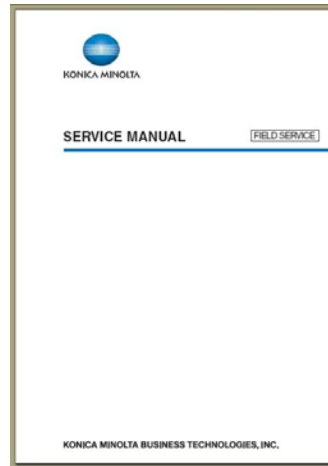
### ■ Removal/Disassembly/Reassembly Procedures

Reference the applicable service manual regarding the removal and/or disassembly/reassembly of components identified in this course.

Any specific detailed information regarding the removal and/or disassembly/reassembly of a particular component will be identified within the applicable lesson of this course.

Обратитесь к соответствующему руководству по обслуживанию относительно снятия и / или разборки / сборки компонентов, указанных в этом курсе.

Любая конкретная подробная информация, касающаяся удаления и / или разборки / сборки конкретного компонента, будет указана в соответствующем уроке этого курса.



**NARRATION:** Reference the applicable service manual regarding the removal and/or disassembly/reassembly of components identified in this course.

Any specific detailed information regarding the removal and/or disassembly/reassembly of a particular component will be identified within the applicable lesson of this course.

**ПОДСКАЗКА:** Обратитесь к соответствующему руководству по обслуживанию относительно удаления и / или разборки / сборки компонентов, указанных в этом курсе.

Любая конкретная подробная информация, касающаяся удаления и / или разборки / сборки конкретного компонента, будет указана в соответствующем уроке этого курса.



## Lessons

The following lessons are covered in this course:

- Lesson 1: Document Conveyance Process
- Lesson 2: Document Feed Section
- Lesson 3: Document Conveyance Section
- Lesson 4: Document Reverse Section
- Lesson 5: Document Exit Section
- Lesson 6 Document Size Detection

- Урок 1. Процесс передачи документов
- Урок 2. Секция подачи документов
- Урок 3: Секция подачи документов
- Урок 4: Обратный раздел документа
- Урок 5: Секция выхода документов
- Урок 6 Определение размера документа

NARRATION: The following lessons are covered in this course.

## Document Conveyance Process

The topics of discussion are:

- Slit Glass Style Document Feeder
- Platen Glass Style Document Feeder

Устройство подачи документов в виде  
щелевого стекла  
Податчик документов в виде стекла

NARRATION: The following topics within the Document Conveyance Process lesson will be covered.

## 1) Document Conveyance Process

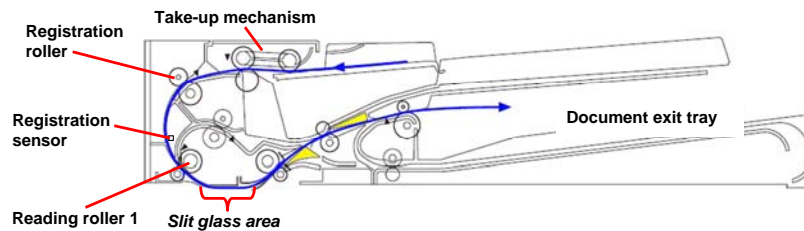
### ■ 1.1 Slit Glass Style Document Feeder (1/8)

#### *Single-Sided Original Mode (1/3)*

As the heading implies, this operation involves the feeding of single-sided originals placed on the Document Feeder's document tray for scanning, usually when the 1 to 1 or 1 to 2 copy mode is selected from the MFP's control panel.

Upon pressing the start button on the MFP, the Take-up Mechanism within the Document Feed Section will engage the first original stacked in the document Feed Tray. The Take-up Motor will turn ON and begin to feed the original to the Registration Roller, where a loop in the paper will be formed to properly align the original. At this point, the Registration Motor is turned ON and conveys the original via the Registration Roller to the Registration Sensor, which will be actuated, subsequently turning OFF the Take-up Motor and Registration Motor.

At this time, the Reading Motor and Exit Motor turn ON. Reading Roller 1, driven by the Reading Motor, engages the original and conveys it toward the Slit Glass.



NARRATION: As the heading implies, this operation involves the feeding of single-sided originals placed on the Document Feeder's document tray for scanning, usually when the 1 to 1 or 1 to 2 copy mode is selected from the MFP's control panel.

Upon pressing the start button on the MFP, the Take-up Mechanism within the Document Feed Section will engage the first original stacked in the document Feed Tray. The Take-up Motor will turn ON and begin to feed the original to the Registration Roller, where a loop in the paper will be formed to properly align the original. At this point, the Registration Motor is turned ON and conveys the original via the Registration Roller to the Registration Sensor, which will be actuated, subsequently turning OFF the Take-up Motor and Registration Motor.

At this time, the Reading Motor and Exit Motor turn ON. Reading Roller 1, driven by the Reading Motor, engages the original and conveys it toward the Slit Glass.

ИНФОРМАЦИЯ: Как следует из заголовка, эта операция включает подачу односторонних оригиналов, помещенных в лоток для подачи документов для сканирования, как правило, когда на панели управления МФП выбран режим копирования 1–1 или 1–2.

После нажатия кнопки запуска на МФП механизм наматывания в секции подачи документов включит первый оригинал, уложенный в лоток подачи документов. Приемный двигатель включится и начнет подавать оригинал на ролик регистрации, где будет сформирована петля в бумаге для правильного выравнивания оригинала. В этот момент регистрационный двигатель включается и передает оригинал с помощью ролика регистрации на датчик регистрации, который будет приведен в действие, после чего отключается приемный двигатель и двигатель регистрации.

В это время включается чтение двигателя и двигателя выхода. Ролик считывания 1, приводимый в действие двигателем считывания, зацепляет оригинал и направляет его к щелевому стеклу.

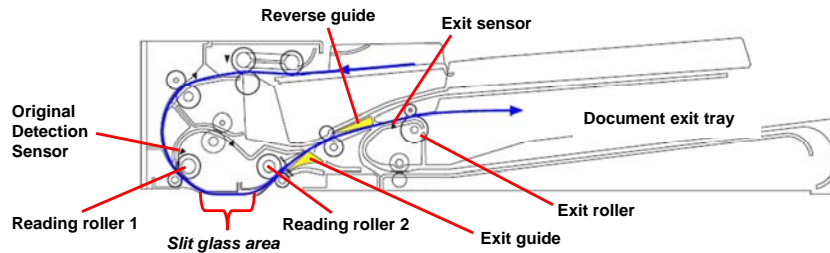
## 1) Document Conveyance Process

### ■ 1.1 Slit Glass Style Document Feeder (2/8)

#### *Single-Sided Original Mode (2/3)*

A predetermined time after the lead edge of the original actuates the Original Detection Sensor, the Image-Read (IR) Section of the MFP turns ON and the image-side of the original is read as it is conveyed past the Slit Glass. Reading Roller 1 will retract just prior to the trail edge of the original passing by it and will be in the ready-mode for the next original.

As the original passes the Slit Glass, Reading Roller 2, driven by the Reading Motor, and the Exit Roller will convey the original to the Exit Tray of the Document Feeder, which is directed by the Exit and Reverse Guides, each being controlled by a solenoid that is turned OFF during the single-sided mode, thus concluding the process for that original.



NARRATION: A predetermined time after the lead edge of the original actuates the Original Detection Sensor, the Image-Read Section of the MFP turns ON and the image-side of the original is read as it is conveyed past the Slit Glass. Reading Roller 1 will retract just prior to the trail edge of the original passing by it and will be in the ready-mode for the next original. As the original passes the Slit Glass, Reading Roller 2, driven by the Reading Motor, and the Exit Roller will convey the original to the Exit Tray of the Document Feeder, which is directed by the Exit and Reverse Guides, each being controlled by a solenoid that is turned OFF during the single-sided mode, thus concluding the process for that original.

NARRATION: через определенное время после того, как передний край оригинала активирует датчик обнаружения оригинала, секция чтения изображения на МФП включается, и сторона изображения оригинала считывается, когда она проходит мимо щелевого стекла. Ролик чтения 1 втянется непосредственно перед прохождением края оригинала и будет в режиме готовности для следующего оригинала.

Когда оригинал проходит через щелевое стекло, ролик считывания 2, приводимый в действие двигателем чтения, и выходной ролик передают оригинал в выходной лоток устройства подачи документов, который направляется выходными и обратными направляющими, каждый из которых управляется соленоид, который выключен во время одностороннего режима, что завершает процесс для этого оригинала.

### ■ 1.1 Slit Glass Style Document Feeder (3/8)

#### *Single-Sided Original Mode (3/3)*

During a single-sided mode operation, the method in which originals are conveyed, considering that originals are normally placed image-side-up on the Document Feed Tray, allows originals to be stacked properly in the Exit Tray without requiring any additional process to turn the document over.

All Document Feeder motors will turn OFF a predetermined period of time after the trail edge of the last original passes the Exit Sensor.

NARRATION: During a single-sided mode operation, the method in which originals are conveyed, considering that originals are normally placed image-side-up on the Document Feed Tray, allows originals to be stacked properly in the Exit Tray without requiring any additional process to turn the document over.

All Document Feeder motors will turn OFF a predetermined period of time after the trail edge of the last original passes the Exit Sensor.

NARRATION: во время работы в одностороннем режиме способ передачи оригиналов, учитывая, что оригиналы обычно помещаются в лоток подачи документов стороной вверх, позволяет правильно размещать оригиналы в выходном лотке, не требуя дополнительной обработки перевернуть документ.

Все двигатели автоподатчика выключатся через заданный промежуток времени после того, как край следа последнего оригинала пройдет датчик выхода.

## 1) Document Conveyance Process

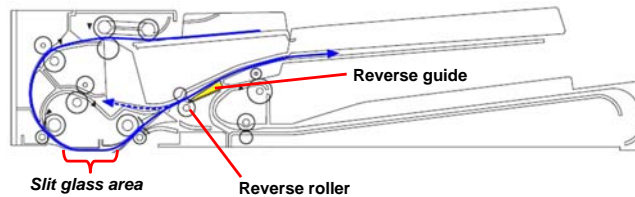
### ■ 1.1 Slit Glass Style Document Feeder (4/8)

#### *Double-Sided Original Mode (1/3)*

As the heading implies, this operation involves the feeding of double-sided originals (image on both sides) placed on the document feeder's Document Feed Tray for scanning, usually when the 2 to 1 or 2 to 2 copy mode is selected from the MFP's control panel.

During a double-sided mode operation, the process for scanning the first side of the original is identical to the single-sided original mode process just covered; except, this time, the solenoid that controls the Reverse Guide is turned ON to pivot the guide and direct the original temporarily into a different tray other than the Exit Tray. At this time, the Registration Motor, or Take-up Motor on some models, reverses direction and drives the Reverse Roller in the opposite direction, reversing conveyance of the original back toward the Reverse Section.

**Note:** Within this course, the term "Reverse" is used to describe any component associated with the turn over process of an original. However, in other documentation, these components may be referred to as "Switchback", such as "Switchback Roller", or "Turnover Section" for example.



**NARRATION:** As the heading implies, this operation involves the feeding of double-sided originals placed on the document feeder's Document Feed Tray for scanning, usually when the 2 to 1 or 2 to 2 copy mode is selected from the MFP's control panel.

During a double-sided mode operation, the process for scanning the first side of the original is identical to the single-sided original mode process just covered; except, this time, the solenoid that controls the Reverse Guide is turned ON to pivot the guide and direct the original temporarily into a different tray other than the Exit Tray. At this time, the Registration Motor, or Take-up Motor on some models, reverses direction and drives the Reverse Roller in the opposite direction, reversing conveyance of the original back toward the Reverse Section. Please refer to the note.

Как следует из заголовка, эта операция включает в себя подачу двусторонних оригиналов (изображения с обеих сторон), помещенных в лоток подачи документов в лоток устройства подачи документов для сканирования, обычно, когда режим управления 2 к 1 или 2 к 2 выбран из управления МФП панель.

Во время работы в двустороннем режиме процесс сканирования первой стороны оригинала идентичен только что описанному процессу одностороннего режима оригинала; за исключением того, что на этот раз соленоид, который управляет реверсивной направляющей, включен, чтобы повернуть направляющую и временно направить оригинал в другой лоток, отличный от выходного лотка. В это время регистрационный двигатель или приемный двигатель на некоторых моделях меняет направление и приводит в движение обратный ролик в противоположном направлении, изменяя направление движения оригинала назад в обратном направлении.

Примечание. В рамках этого курса термин «обратный» используется для описания любого компонента, связанного с процессом перераспределения оригинала. Однако в другой документации эти компоненты могут называться «переключение назад», например, «ролик переключения» или «секция оборота».

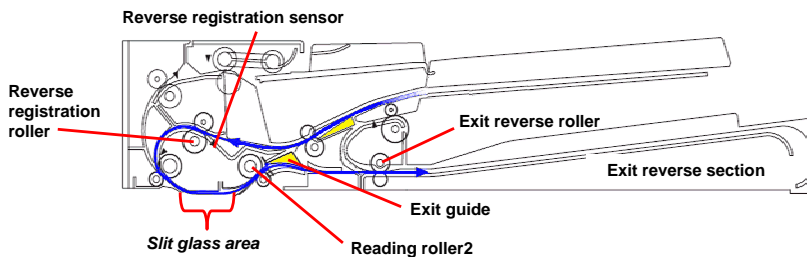
## 1) Document Conveyance Process

### ■ 1.1 Slit Glass Style Document Feeder (5/8)

#### *Double-Sided Original Mode (2/3)*

The original then actuates the Reverse Registration Sensor, which turns ON the Exit motor to drive the Reverse Registration Roller. The original is then conveyed to the Conveyance Section and eventually to the Slit Glass once again for the second side to be scanned, repeating the same process as when the first side was scanned.

As before, Reading Roller 2 conveys the original past the Slit Glass, but this time the Exit Guide solenoid is turned ON, pivoting the Exit Guide to direct the original toward the Exit Reverse Section, at which time the Exit Motor drives the Exit Reverse Roller to continue conveying the original to the Exit Reverse Section.



**NARRATION:** The original then actuates the Reverse Registration Sensor, which turns ON the Exit motor to drive the Reverse Registration Roller. The original is then conveyed to the Conveyance Section and eventually to the Slit Glass once again for the second side to be scanned, repeating the same process as when the first side was scanned

As before, Reading Roller 2 conveys the original past the Slit Glass, but this time the Exit Guide solenoid is turned ON, pivoting the Exit Guide to direct the original toward the Exit Reverse Section, at which time the Exit Motor drives the Exit Reverse Roller to continue

**ИЗЛОЖЕНИЕ:** Затем оригинал активирует датчик обратной регистрации, который включает выходной двигатель для привода ролика обратной регистрации. Затем оригинал передается в секцию транспортировки и, в конечном итоге, в щелевое стекло еще раз для сканирования второй стороны, повторяя тот же процесс, что и при сканировании первой стороны

Как и раньше, считывающий ролик 2 передает оригинал через щелевое стекло, но на этот раз соленоид направляющей выхода включен, поворачивая направляющую выхода, чтобы направить оригинал в обратный участок выхода, и в этот момент выходной двигатель приводит в движение выходной обратный ролик продолжить передачу оригинала в Обратный участок выхода.

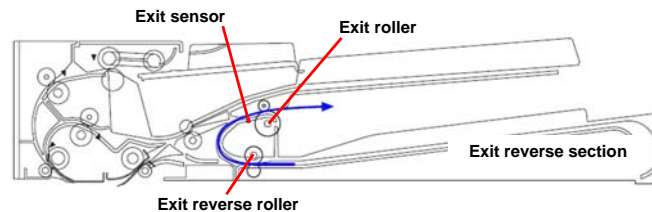
## 1) Document Conveyance Process

### ■ 1.1 Slit Glass Style Document Feeder (6/8)

#### *Double-Sided Original Mode (3/3)*

Unlike in the single-sided mode, where the originals end up being stacked correctly in the Exit Tray without any additional process involved, when in the double-sided mode, the original must be turned over to be correctly stacked, due to how the original is conveyed to complete this process. This is accomplished as the original is conveyed from the Exit Reverse Section to the Exit Section. In some other Slit Glass style document feeders, this turn over process actually takes place in the Conveyance Section rather than in the Exit Section.

The Exit Reverse Roller starts to rotate in the opposite direction, conveying the original, that is now resting in the Exit Reverse Section, toward the Exit Section where it will be turned over and exited to the Exit Tray via the Exit Roller. All Document Feeder motors will turn OFF a predetermined period of time after the trail edge of the last original passes the Exit Sensor.



NARRATION: Unlike in the single-sided mode, where the originals end up being stacked correctly in the Exit Tray without any additional process involved, when in the double-sided mode, the original must be turned over to be correctly stacked, due to how the original is conveyed to complete this process. This is accomplished as the original is conveyed from the Exit Reverse Section to the Exit Section. In some other Slit Glass style document feeders, this turn over process actually takes place in the Conveyance Section rather than in the Exit Section.

The Exit Reverse Roller starts to rotate in the opposite direction, conveying the original, that is now resting in the Exit Reverse Section, toward the Exit Section where it will be turned over and exited to the Exit Tray via the Exit Roller.

All Document Feeder motors will turn OFF a predetermined period of time after the trail edge of the last original passes the Exit Sensor.

NARRATION: в отличие от одностороннего режима, когда оригиналы правильно укладываются в выходной лоток без какого-либо дополнительного процесса, в двустороннем режиме оригинал должен быть перевернут для правильной укладки из-за того, как оригинал передается для завершения этого процесса. Это выполняется, когда оригинал передается из секции обратного выхода в секцию выхода. В некоторых других податчиках документов в стиле Slit Glass этот процесс на самом деле происходит в секции транспортировки, а не в секции выхода.

Выходной обратный ролик начинает вращаться в противоположном направлении, передавая оригинал, который теперь находится в выходной обратной стороне, к выходной части, где он будет перевернут и выведен в выходной лоток через выходной ролик.

Все двигатели автоподатчика выключатся через заданный промежуток времени после того, как край следа последнего оригинала пройдет датчик выхода.

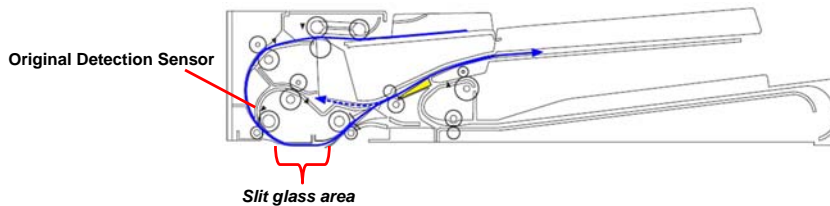
## 1) Document Conveyance Process

### ■ 1.1 Slit Glass Style Document Feeder (7/8)

#### *Mixed Original/Automatic Magnification Selection (AMS) Mode (1/2)*

This mode allows originals of different sizes to be scanned during one copy operation.

The originals are fed one at a time from the Document Feed Section and conveyed past the Original Detection Sensor, where the length of the original is determined based on the ON-time duration of the sensor. The width of the original is determined by Mixed Sensors 1, 2, and 3 (not shown). As each original is processed, the image data for each original is sequentially stored in the MFP and then printed out after all the originals have been scanned.



NARRATION: This mode allows originals of different sizes to be scanned during one copy operation.

The originals are fed one at a time from the Document Feed Section and conveyed past the Original Detection Sensor, where the length of the original is determined based on the ON-time duration of the sensor. The width of the original is determined by Mixed Sensors 1, 2, and 3. As each original is processed, the image data for each original is sequentially stored in the MFP and then printed out after all the originals have been scanned.

NARRATION: этот режим позволяет сканировать оригиналы разных размеров за одну операцию копирования.

Оригиналы подаются по одному из секции подачи документов и передаются через датчик обнаружения оригинала, где длина оригинала определяется на основе продолжительности включения датчика. Ширина оригинала определяется смешанными датчиками 1, 2 и 3. По мере обработки каждого оригинала данные изображения для каждого оригинала последовательно сохраняются в МФП, а затем распечатываются после сканирования всех оригиналов.

### ■ 1.1 Slit Glass Style Document Feeder (8/8)

#### *Mixed Original/Automatic Magnification Selection (AMS) Mode (2/2)*

Regarding the original conveyance process when the *single-sided original mode* is selected, each original must pass the Slit Glass twice before the original is ready to be scanned and read during the third pass-through.

1. The first pass-through is completed for original size detection only.
2. The original is then conveyed to the Reverse Section and back, past the Slit Glass once again, this time to correctly orient the document for image read.
3. Upon the original's third pass-through, the first side of the document is now in position to be scanned, read, and stored by the MFP as it passes the Slit Glass.

Regarding the original conveyance process when the *double-sided original mode* is selected, the original must be conveyed past the Slit Glass for scanning one more time than required for the single-sided mode to enable reading the back side image before it is exited.

NARRATION: Regarding the original conveyance process when the *single-sided original mode* is selected, each original must pass the Slit Glass twice before the original is ready to be scanned and read during the third pass-through.

1. The first pass-through is completed for original size detection only.
2. The original is then conveyed to the Reverse Section and back, past the Slit Glass once again, this time to correctly orient the document for image read.
3. Upon the original's third pass-through, the first side of the document is now in position to be scanned, read, and stored by the MFP as it passes the Slit Glass.

Regarding the original conveyance process when the *double-sided original mode* is selected, the original must be conveyed past the Slit Glass for scanning one more time than required for the single-sided mode to enable reading the back side image before it is exited.

ИНФОРМАЦИЯ: Что касается процесса транспортировки оригинала, когда выбран режим одностороннего оригинала, каждый оригинал должен дважды пройти через щелевое стекло, прежде чем оригинал будет готов к сканированию и чтению во время третьего прохода.

1. Первый проход завершен только для определения размера оригинала.
2. Затем оригинал передается в реверсную секцию и обратно, снова через щелевое стекло, на этот раз для правильной ориентации документа для считывания изображения.
3. После третьего сквозного прохождения оригинала первая сторона документа теперь находится в положении, которое должно быть отсканировано, прочитано и сохранено МФП при прохождении через щелевое стекло.

Что касается процесса транспортировки оригинала, когда выбран режим двустороннего оригинала, оригинал должен быть пропущен через щелевое стекло для сканирования еще один раз, чем требуется для одностороннего режима, чтобы дать возможность считывать изображение на задней стороне до его выхода.

## 1) Document Conveyance Process

### ■ 1.2 Platen Glass Style Document Feeder (1/8)

#### *Single-Sided Original Mode (1/4)*

As with Slit Glass style document feeders, this operation involves the feeding of single-sided originals placed on the Document Feeder's document tray for scanning, usually when the 1 to 1 or 1 to 2 copy mode is selected from the MFP's control panel.

**Note:** The differences between the Slit Glass style and the Platen Glass style document feeders are obviously apparent in several ways, be it the method used for scanning or the location of major components, such as the Reverse Section. These differences we will concentrate on here. However, processes that are similar to those of the Slit Glass style document feeders will only be touched upon.

**NARRATION:** As with Slit Glass style document feeders, this operation involves the feeding of single-sided originals placed on the Document Feeder's document tray for scanning, usually when the 1 to 1 or 1 to 2 copy mode is selected from the MFP's control panel. Please refer to the note below.

**ИНФОРМАЦИЯ:** Как и в податчиках документов в стиле Slit Glass, эта операция включает в себя подачу односторонних оригиналов, помещенных в лоток для податчиков документов для сканирования, обычно, когда на панели управления МФП выбран режим копирования 1–1 или 1–2. Пожалуйста, обратитесь к примечанию ниже.

**Примечание.** Различия между стилем Slit Glass и податчиками документов в стиле Platen Glass очевидны по нескольким причинам, будь то метод, используемый для сканирования, или расположение основных компонентов, таких как обратная секция. На этих различиях мы сосредоточимся здесь. Однако процессы, похожие на процессы в податчиках документов в виде щелевого стекла, будут только затронуты.

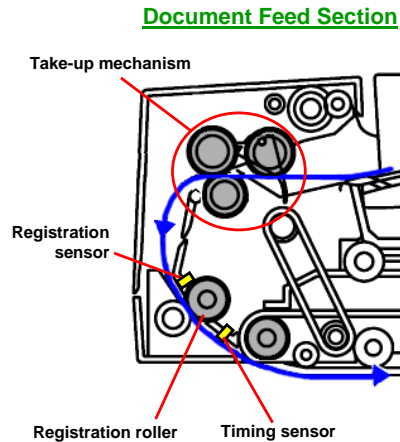
## 1) Document Conveyance Process

### ■ 1.2 Platen Glass Style Document Feeder (2/8)

#### *Single-Sided Original Mode (2/4)*

Upon pressing the start button on the MFP, the Paper Feed Motor (not shown) within the Document Feed Section will turn ON. Subsequently, the Take-up Mechanism will feed the first original to the Registration Roller where a loop in the paper will be formed to properly align the original. The Paper Feed Motor and Registration Clutch (not shown) will turn OFF, based on signals from the Registration Sensor, to release the Registration Roller.

A certain period of time later, the Paper Feed Motor will reverse direction, and then stop after the original actuates the Timing Sensor. Again, after a certain period of time, both the Paper Feed Motor and Conveyance Motor (not shown) will turn ON to convey the original to the Platen Glass and Conveyance Section of the document feeder.



**NARRATION:** Upon pressing the start button on the MFP, the Paper Feed Motor within the Document Feed Section will turn ON. Subsequently, the Take-up Mechanism will feed the first original to the Registration Roller where a loop in the paper will be formed to properly align the original. The Paper Feed Motor and Registration Clutch will turn OFF, based on signals from the Registration Sensor, to release the Registration Roller.

A certain period of time later, the Paper Feed Motor will reverse direction, and then stop after the original actuates the Timing Sensor. Again, after a certain period of time, both the Paper Feed Motor and Conveyance Motor will turn ON to convey the original to the Platen Glass and Conveyance Section of the document feeder.

**NARRATION:** После нажатия кнопки запуска на МФП включится мотор подачи бумаги в секции подачи документов. Впоследствии механизм подачи подает первый оригинал на ролик регистрации, где будет сформирована петля в бумаге для правильного выравнивания оригинала. Двигатель подачи бумаги и регистрационная муфта выключатся на основании сигналов от датчика регистрации, чтобы освободить ролик регистрации.

Через некоторое время двигатель подачи бумаги изменит направление, а затем остановится после того, как оригинал активирует датчик синхронизации. Опять же, через определенный промежуток времени включаются и мотор подачи бумаги, и мотор подачи, чтобы передать оригинал в секцию стекла экспонирования и подачи устройства подачи документов.

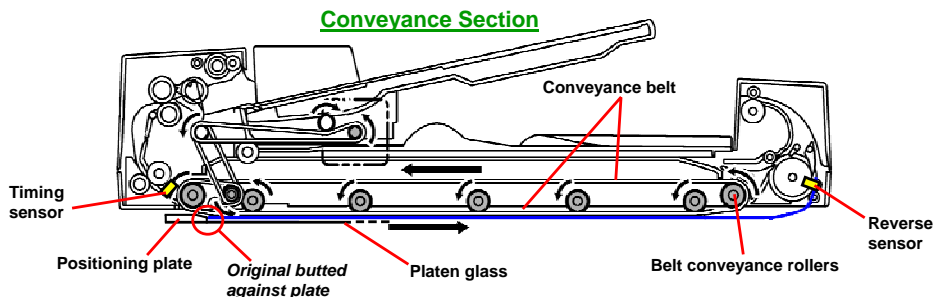
## 1) Document Conveyance Process

### ■ 1.2 Platen Glass Style Document Feeder (3/8)

#### *Single-Sided Original Mode (3/4)*

The original is conveyed onto the Platen Glass, just past the Positioning (strike) Plate of the MFP, by the Conveyance Belt which is driven by the Conveyance Motor (not shown) via the Belt Conveyance Rollers. At this point the Timing Sensor turns OFF (times out), causing the Conveyance Motor to reverse direction, which securely positions the original back against the Positioning Plate. This process ensures that the original is in the proper position for the scanning operation.

After the original is scanned, both the Conveyance Motor and the Reverse/Exit Motor (not shown) turn ON to convey the original to the Reverse/Exit Section. The Conveyance Motor will turn OFF a certain period of time after the Reverse Sensor turns ON.



**NARRATION:** The original is conveyed onto the Platen Glass, just past the Positioning (strike) Plate of the MFP, by the Conveyance Belt which is driven by the Conveyance Motor (not shown) via the Belt Conveyance Rollers. At this point the Timing Sensor turns OFF, causing the Conveyance Motor to reverse direction, which securely positions the original back against the Positioning Plate. This process ensures that the original is in the proper position for the scanning operation.

After the original is scanned, both the Conveyance Motor and the Reverse/Exit Motor turn ON to convey the original to the Reverse/Exit Section. The Conveyance Motor will turn OFF a certain period of time after the Reverse Sensor turns ON.

Оригинал передается на стекло экспонирования сразу за установочной (ударной) пластиной МФУ с помощью конвейерной ленты, которая приводится в движение двигателем конвейера (не показан) через ролики конвейерной ленты. В этот момент датчик синхронизации выключается (время ожидания), в результате чего конвейерный двигатель поворачивается в обратном направлении, что надежно позиционирует оригинал назад к позиционирующей пластине. Этот процесс гарантирует, что оригинал находится в правильном положении для операции сканирования.

После того, как оригинал отсканирован, оба конвейера и двигатель реверсивного / выходного двигателя (не показаны) включаются, чтобы передать оригинал в секцию реверса / выхода. Конвейерный двигатель выключится через определенный промежуток времени после включения реверсивного датчика.

## 1) Document Conveyance Process

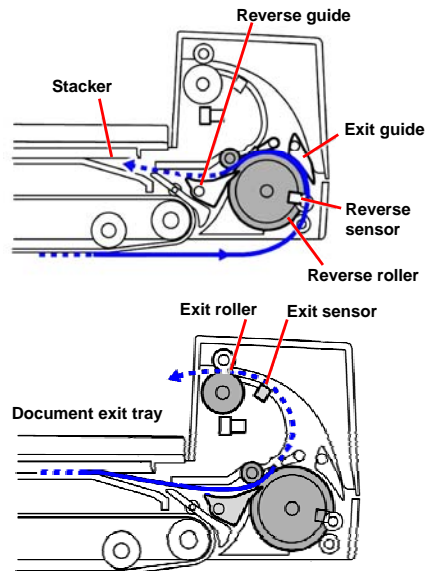
### ■ 1.2 Platen Glass Style Document Feeder (4/8)

#### Single-Sided Original Mode (4/4)

The original conveyed from the Conveyance Section is fed to the stacker area by the Reverse Roller. The Exit and Reverse Guides, which are controlled by solenoids (not shown) that are OFF during this operation, direct the original as it is being fed.

As the Reverse Sensor detects the trail edge of the original, the Reverse/Exit Motor (not shown) will decelerate, turn OFF, then turn ON again, but this time in the reverse direction to feed the original to the Document Exit Tray via the Exit Roller. The Exit Sensor will turn ON and then OFF as the original is conveyed past it, which will stop the Reverse/Exit motor after a specified period of time. This process enables the originals to be stacked in the Document Exit Tray in the correct order.

#### Reverse/Exit Section



NARRATION: The original conveyed from the Conveyance Section is fed to the stacker area by the Reverse Roller. The Exit and Reverse Guides, which are controlled by solenoids that are OFF during this operation, direct the original as it is being fed.

As the Reverse Sensor detects the trail edge of the original, the Reverse/Exit Motor will decelerate, turn OFF, then turn ON again, but this time in the reverse direction to feed the original to the Document Exit Tray via the Exit Roller. The Exit Sensor will turn ON and then OFF as the original is conveyed past it, which will stop the Reverse/Exit motor after a specified period of time. This process enables the originals to be stacked in the Document Exit Tray in the correct order.

ИЗЛОЖЕНИЕ: оригинал, транспортируемый из секции транспортировки, подается обратным роликом в область укладчика. Направляющие выхода и обратного хода, которые управляются соленоидами, выключенными во время этой операции, направляют оригинал по мере его подачи.

Когда датчик реверса обнаруживает край оригинала, двигатель реверса / выхода замедляется, выключается, затем снова включается, но на этот раз в обратном направлении, чтобы подать оригинал в выходной лоток для документов через выходной ролик. Выходной датчик включится, а затем выключится, когда оригинал пройдет мимо него, что остановит двигатель реверса / выхода через определенный период времени. Этот процесс позволяет укладывать оригиналы в выходной лоток для документов в правильном порядке.

## 1) Document Conveyance Process

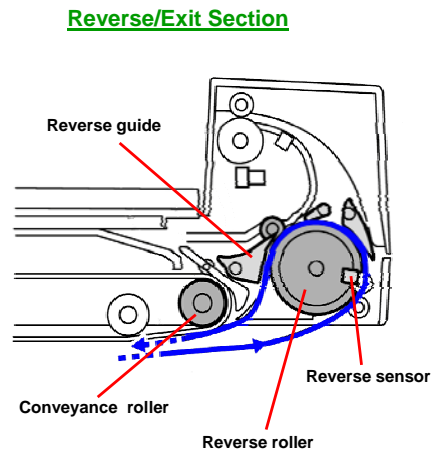
### ■ 1.2 Platen Glass Style Document Feeder (5/8)

#### *Double-Sided Original Mode (1/3)*

As the heading implies, this operation involves the feeding of double-sided originals (image on both sides) placed in the document feeder's Document Feed Tray for scanning, usually when the 2 to 1 or 2 to 2 copy mode is selected from the MFP's control panel.

During a double-sided mode operation, the process for scanning the first side of the original is identical to the single-sided original mode process just covered.

Except, this time, as the original enters the Reverse/Exit Section, the solenoid that controls the Reverse Guide is turned ON to pivot the guide and direct the original back to the Platen Glass.



NARRATION: As the heading implies, this operation involves the feeding of double-sided originals placed in the document feeder's Document Feed Tray for scanning, usually when the 2 to 1 or 2 to 2 copy mode is selected from the MFP's control panel.

During a double-sided mode operation, the process for scanning the first side of the original is identical to the single-sided original mode process just covered.

Except, this time, as the original enters the Reverse/Exit Section, the solenoid that controls the Reverse Guide is turned ON to pivot the guide and direct the original back to the Platen Glass.

ИНФОРМАЦИЯ: Как следует из заголовка, эта операция включает в себя подачу двусторонних оригиналов, помещенных в лоток подачи документов в лоток устройства подачи документов, для сканирования, обычно, когда на панели управления МФП выбран режим копирования 2–1 или 2–2.

Во время работы в двустороннем режиме процесс сканирования первой стороны оригинала идентичен только что описанному процессу одностороннего режима оригинала.

За исключением того, что в этот раз, когда оригинал входит в секцию реверса / выхода, соленоид, управляющий реверсивной направляющей, включается, чтобы повернуть направляющую и направить оригинал обратно в стекло экспонирования.

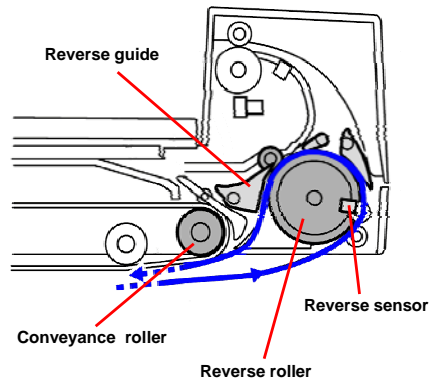
## 1) Document Conveyance Process

### ■ 1.2 Platen Glass Style Document Feeder (6/8)

#### *Double-Sided Original Mode (2/3)*

As the Reverse Guide directs the original back to the Platen Glass, the Reverse Sensor is actuated as the Reverse Roller continues to convey the original to the first conveyance roller. A specified time after the sensor is actuated, the Conveyance motor and Reverse/Exit motor turn OFF.

After a specified time, the Conveyance motor turns back ON, but this time in the reverse direction, with the Reverse/Exit motor turning ON shortly afterward, to convey the original onto the Platen Glass to scan the second side. The motors will turn OFF after a specified time after the Reverse Sensor turns OFF.



NARRATION: As the Reverse Guide directs the original back to the Platen Glass, the Reverse Sensor is actuated as the Reverse Roller continues to convey the original to the first conveyance roller. A specified time after the sensor is actuated, the Conveyance motor and Reverse/Exit motor turn OFF.

After a specified time, the Conveyance motor turns back ON, but this time in the reverse direction, with the Reverse/Exit motor turning ON shortly afterward, to convey the original onto the Platen Glass to scan the second side. The motors will turn OFF after a specified time after the Reverse Sensor turns OFF.

Поскольку реверсивная направляющая направляет оригинал обратно в стекло экспонирования, датчик реверса активируется, когда реверсивный ролик продолжает передавать оригинал на первый транспортировочный ролик. Через определенное время после срабатывания датчика двигатель транспортера и двигатель реверса / выхода выключаются.

Через определенное время двигатель конвейера снова включается, но на этот раз в обратном направлении, а вскоре после этого включается двигатель реверса / выхода, чтобы передать оригинал на стекло экспонирования для сканирования второй стороны. Двигатели выключатся через определенное время после выключения обратного датчика.

## 1) Document Conveyance Process

outward  
ASSOCIATE

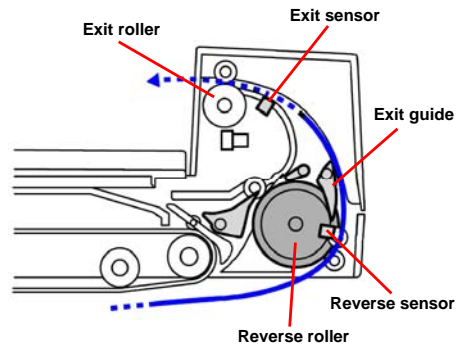
### ■ 1.2 Platen Glass Style Document Feeder (7/8)

#### *Double-Sided Original Mode (3/3)*

Once the original is scanned, The Conveyance Motor and Reverse/Exit Motor turn ON once again to convey the original back to the Reverse/Exit Section.

The Reverse Roller once again feeds the original, but this time the Exit Guide solenoid turns ON and pivots the Exit Guide to direct the original to the Document Exit Tray, via the Exit Roller, where the originals will be stacked in the correct order.

When the original actuates the Reverse Sensor, the Reverse/Exit Motor will decelerate. The Exit Sensor will turn ON and OFF as the original is conveyed past it, which will stop the Reverse/Exit motor after a specified period of time.



**Note:** Because of the path that the original is directed to take during a double-sided process, the original does not need to be flipped via the Stacker area to ensure proper stacking in the Exit Tray; this is not the case with the single-sided original mode.

NARRATION: Once the original is scanned, The Conveyance Motor and Reverse/Exit Motor turn ON once again to convey the original back to the Reverse/Exit Section.

The Reverse Roller once again feeds the original, but this time the Exit Guide solenoid turns ON and pivots the Exit Guide to direct the original to the Document Exit Tray, via the Exit Roller, where the originals will be stacked in the correct order.

When the original actuates the Reverse Sensor, the Reverse/Exit Motor will decelerate. The Exit Sensor will turn ON and OFF as the original is conveyed past it, which will stop the Reverse/Exit motor after a specified period of time.

Note: Because of the path that the original is directed to take during a double-sided process, the original does not need to be flipped via the Stacker area to ensure proper stacking in the Exit Tray; this is not the case with the single-sided original mode.

NARRATION: После сканирования оригинала, конвейерный двигатель и двигатель реверса / выхода снова включаются, чтобы передать оригинал обратно в секцию реверса / выхода.

Реверсивный ролик снова подает оригинал, но на этот раз соленоид направляющей выхода включается и поворачивает направляющую выхода, чтобы направить оригинал в выходной лоток для документов через выходной ролик, где оригиналы будут уложены в правильном порядке.

Когда оригинал приводит в действие датчик реверса, двигатель реверса / выхода замедляется. Выходной датчик включается и выключается при прохождении оригинала за ним, что останавливает двигатель реверса / выхода через определенный период времени.

Примечание. Поскольку путь, по которому направляется оригинал во время двустороннего процесса, оригинал не нужно переворачивать через область укладчика, чтобы обеспечить правильную укладку в выходном лотке; это не относится к одностороннему оригинальному режиму.

### ■ 1.2 Platen Glass Style Document Feeder (8/8)

#### *Mixed Original/Automatic Magnification Selection (AMS) Mode*

As with the Slit Glass Style Document Feeders, this mode allows originals of different sizes to be scanned during one copy operation.

With exception to minor differences, the Mixed Original/AMS Mode process associated with Platen Glass Style Document Feeders is similar to that of Slit Glass Style Document Feeders.

Normally with this style document feeder, the length of the original is determined by the ON/OFF duration of a Timing Sensor, similar to that of the Slit Glass document feeder.

However, mixed original sensors are not normally used to detect the width of each original as it is being fed, rather, a Variable Resistor (VR), located on the Document Feed Tray, is used to detect the widest original placed on the tray. Based on this information and on the ON/OFF duration of the Timing Sensor, the size of each original is determined as it is fed.

NARRATION: As with the Slit Glass Style Document Feeders, this mode allows originals of different sizes to be scanned during one copy operation.

With exception to minor differences, the Mixed Original/AMS Mode process associated with Platen Glass Style Document Feeders is similar to that of Slit Glass Style Document Feeders.

Normally with this style document feeder, the length of the original is determined by the ON/OFF duration of a Timing Sensor, similar to that of the Slit Glass document feeder.

However, mixed original sensors are not normally used to detect the width of each original as it is being fed, rather, a Variable Resistor (VR), located on the Document Feed Tray, is used to detect the widest original placed on the tray. Based on this information and on the ON/OFF duration of the Timing Sensor, the size of each original is determined as it is fed.

ИНФОРМАЦИЯ: Как и в податчиках документов со щелевым стеклом, этот режим позволяет сканировать оригиналы разных размеров во время одной операции копирования.

За исключением незначительных различий, процесс Смешанный оригинал / Режим AMS, связанный с податчиками документов в виде стекла экспонирования, аналогичен процессу податчиков документов в виде щелевого стекла.

Обычно с этим устройством подачи документов длина оригинала определяется продолжительностью включения / выключения датчика времени, аналогичной длине устройства подачи щелевого стекла.

Однако смешанные датчики оригиналов обычно не используются для определения ширины каждого оригинала во время его подачи, а переменный резистор (VR), расположенный на лотке подачи документов, используется для обнаружения самого широкого оригинала, размещенного на лотке. На основе этой информации и продолжительности включения / выключения датчика времени размер каждого оригинала определяется по мере его подачи.

# **Articulate Quizmaker Quiz Placeholder - Original Handling Systems-Lesson1**

## 1) Document Conveyance Process

### ■ 1.4 Review

You should now have a working knowledge regarding the Document Conveyance Process for both the Slit Glass style and Platen Glass Style document feeders.

NARRATION: You should now have a working knowledge regarding the Document Conveyance Process for both the Slit Glass style and Platen Glass Style document feeders. Next, we will learn about the Document Feed Section.

## Document Feed Section

The topics of discussion are:

- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Maintenance Codes and Counters
- Adjustments
- Malfunction Codes
- Theoretical Troubleshooting

NARRATION: The following topics within the Document Feed Section lesson will be covered.

## 2) Document Feed Section

### ■ 2.1 General Statement

Similar to a paper cassette or paper tray in a copier, the Document Feeder has a Document Feed Section consisting of a Document Feed Tray capable of holding multiple originals, and a Document Take-up Mechanism comprising Pick-up Rollers, Feed Roller, Separation Roller, and motor. These components allow only one original at a time to be transported to the Registration Roller.

**Note:** The feed section of the slit glass and platen glass style Document Feeders are similar, therefore, the slit glass style Document Feeder will be focused on in this lesson.

**NARRATION:** Similar to a paper cassette or paper tray in a copier, the Document Feeder has a Document Feed Section consisting of a Document Feed Tray capable of holding multiple originals, and a Document Take-up Mechanism comprising Pick-up Rollers, Feed Roller, Separation Roller, and motor. These components allow only one original at a time to be transported to the Registration Roller.

**Note:** The feed section of the slit glass and platen glass style Document Feeders are similar, therefore, the slit glass style Document Feeder will be focused on in this lesson.

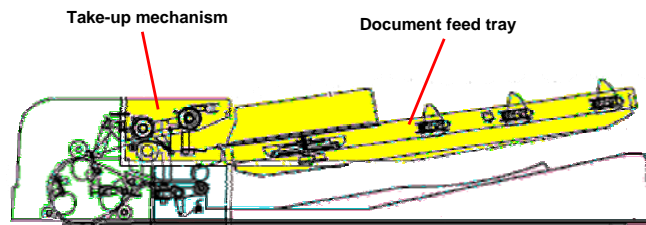
**ПОДСКАЗКА:** Подобно кассете для бумаги или лотку для бумаги в копирувальном аппарате, устройство подачи документов имеет секцию подачи документов, состоящую из лотка подачи документов, способного вмещать несколько оригиналов, и механизм приема документов, содержащий ролики захвата, ролик подачи, Разделительный ролик и мотор. Эти компоненты позволяют одновременно транспортировать только один оригинал на регистрационный ролик.

**Примечание.** Секция подачи устройства подачи документов с щелевым стеклом и стеклом аналогична, поэтому в этом уроке основное внимание будет уделено устройству подачи документов с щелевым стеклом.

## 2) Document Feed Section

### ■ 2.2 Location

The location of the Document Feed Tray and Take-up Mechanism is the area where the originals are placed and initially processed in preparation for conveyance and subsequent scanning.



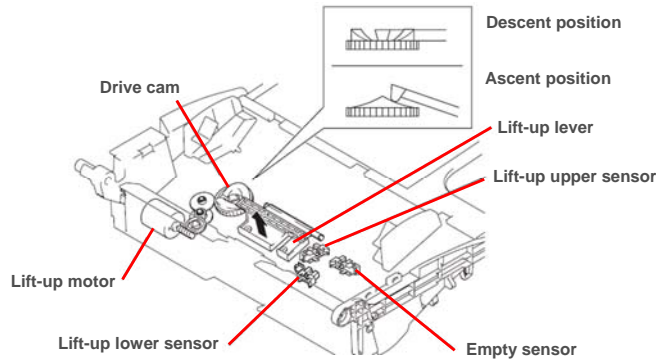
NARRATION: The location of the Document Feed Tray and Take-up Mechanism is the area where the originals are placed and initially processed in preparation for conveyance and subsequent scanning.

NARRATION: расположение лотка и приемного механизма подачи документов - это место, где оригиналы помещаются и первоначально обрабатываются для подготовки к транспортировке и последующему сканированию.

## 2) Document Feed Section

### ■ 2.3 Theory of Operation (1/2)

Upon the beginning of a scanning process, the Document Feed Tray on some document feeders will move up via drive imparted by the Tray Lift-up motor, and will stop when the Lift-up Upper Sensor is actuated. The components normally associated with the Tray Lift-up Mechanism are shown below.



**Note:** Not all document feeders employ a tray-lifting device to engage the originals with the feed rollers. On many document feeders, the Take-up Mechanism is lowered to the originals as the Take-up Motor begins to rotate.

**NARRATION:** Upon the beginning of a scanning process, the Document Feed Tray on some document feeders will move up via drive imparted by the Tray Lift-up motor, and will stop when the Lift-up Upper Sensor is actuated. The components normally associated with the Tray Lift-up Mechanism are shown below.

**Note:** Not all document feeders employ a tray-lifting device to engage the originals with the feed rollers. On many document feeders, the Take-up Mechanism is lowered to the originals as the Take-up Motor begins to rotate.

**ПОДСКАЗКА:** В начале процесса сканирования лоток подачи документов на некоторых податчиках документов поднимается вверх через привод, приводимый в движение двигателем подъема лотка, и останавливается при срабатывании верхнего датчика подъема. Компоненты, обычно связанные с механизмом подъема лотка, показаны ниже.

**Примечание.** Не во всех податчиках документов используется устройство для подъема лотков для зацепления оригиналов с подающими роликами. На многих податчиках документов приемный механизм опускается до оригиналов, когда приемный двигатель начинает вращаться.

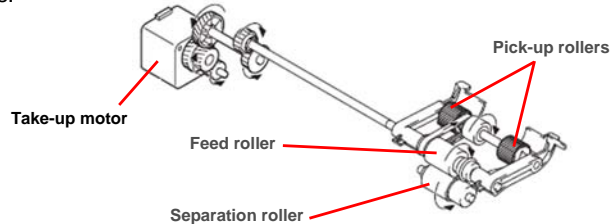
## 2) Document Feed Section

### ■ 2.3 Theory of Operation (2/2)

Once the tray reaches the raised position, the Take-up Motor, referred to as the Paper Feed Motor on some models, turns ON and begins to feed the originals, which are now pressed against the Take-up Mechanism via the Pick-up rollers and Feed Roller. The Separation Roller ensures that only one sheet is fed at a time.

The Take-up Mechanism feeds an original to the Registration Roller located within the Conveyance Section to continue the conveyance process of the original. The Registration Roller is normally located within the Document Feed Section of Platen Glass style document feeders.

For more details regarding the conveyance process, refer to the *Document Conveyance Process* section.



**Note:** On some document feeders, the Take-up Motor does not directly drive the rollers, rather, the ON/OFF timing of the rollers is controlled by a Take-up Clutch used in conjunction with the motor; this allows the same motor to be used to drive other components as well, such as the registration roller, for example.

**NARRATION:** Once the tray reaches the raised position, the Take-up Motor, referred to as the Paper Feed Motor on some models, turns ON and begins to feed the originals, which are now pressed against the Take-up Mechanism via the Pick-up rollers and Feed Roller. The Separation Roller ensures that only one sheet is fed at a time.

The Take-up Mechanism feeds an original to the Registration Roller located within the Conveyance Section to continue the conveyance process of the original. The Registration Roller is normally located within the Document Feed Section of Platen Glass style document feeders.

For more details regarding the conveyance process, refer to the Document Conveyance Process section.

**Note:** On some document feeders, the Take-up Motor does not directly drive the rollers, rather, the ON/OFF timing of the rollers is controlled by a Take-up Clutch used in conjunction with the motor; this allows the same motor to be used to drive other components as well, such as the registration roller, for example.

Как только лоток достигает поднятого положения, приемный двигатель, называемый в некоторых моделях двигателем подачи бумаги, включается и начинает подавать оригиналы, которые теперь прижимаются к приемному механизму с помощью подборщика, ролики и ролик подачи. Разделительный валик обеспечивает подачу только одного листа за раз.

Механизм приемки подает оригинал на ролик регистрации, расположенный в секции транспортировки, для продолжения процесса транспортировки оригинала. Ролик регистрации обычно находится в секции подачи документов в податчиках документов в виде стекла экспонирования.

Подробнее о процессе транспортировки см. В разделе «Процесс передачи документов».

Примечание. На некоторых податчиках документов приемный двигатель не приводит непосредственно в движение ролики, скорее, время включения / выключения роликов контролируется приемной муфтой, используемой совместно с двигателем; это позволяет использовать тот же двигатель для привода других компонентов, таких как, например, ролик регистрации.

## 2) Document Feed Section

### ■ 2.4 Preventative Maintenance

At regular intervals or during every Service Call, the Feed Rollers, Pick-up Rollers, and Separator Rollers should be cleaned with a soft cloth dampened with alcohol. Sensors should be cleaned using a blower brush or the equivalent.

There generally is a replacement cycle for these components; you should reference the Maintenance Schedule for the proper cycles. Sometimes the rollers are replaced as necessary when paper pick up performance has been degraded, permitting misfeeding or multi sheet feeding. These components must be replaced as a set to regain proper, reliable operation.

**Note:** Originals that are torn, wrinkled, hole punched, folded, stapled together, or have a texture not recommended for feeding through a Document Feeder, should be placed on the Original Glass for scanning.

**NARRATION:** At regular intervals or during every Service Call, the Feed Rollers, Pick-up Rollers, and Separator Rollers should be cleaned with a soft cloth dampened with alcohol. Sensors should be cleaned using a blower brush or the equivalent. There generally is a replacement cycle for these components; you should reference the Maintenance Schedule for the proper cycles. Sometimes the rollers are replaced as necessary when paper pick up performance has been degraded, permitting misfeeding or multi sheet feeding. These components must be replaced as a set to regain proper, reliable operation. Please refer to the note.

**Note:** Originals that are torn, wrinkled, hole punched, folded, stapled together, or have a texture not recommended for feeding through a Document Feeder, should be placed on the Original Glass for scanning.

**ПОДСКАЗКА:** через регулярные промежутки времени или во время каждого сервисного звонка подающие ролики, подающие ролики и разделительные ролики следует чистить мягкой тканью, смоченной спиртом. Датчики следует чистить с помощью воздуходувной щетки или аналогичного средства.

Обычно для этих компонентов существует цикл замены; Вы должны ссылаться на График технического обслуживания для правильных циклов. Иногда ролики заменяются по мере необходимости, когда производительность захвата бумаги ухудшается, что допускает неправильную подачу или подачу нескольких листов. Эти компоненты должны быть заменены как набор для восстановления правильной и надежной работы. Пожалуйста, обратитесь к примечанию.

**Примечание.** Оригиналы, которые порваны, сморщены, перфорированы, сложены, сшиты вместе или имеют текстуру, не рекомендованную для подачи через податчик оригиналов, должны быть помещены на стекло экспонирования для сканирования.

## 2) Document Feed Section

### ■ 2.5 Maintenance Codes and Counters

Some MFPs record the number of originals fed from the Document Feed Tray.

NARRATION: Some MFPs record the number of originals fed from the Document Feed Tray.

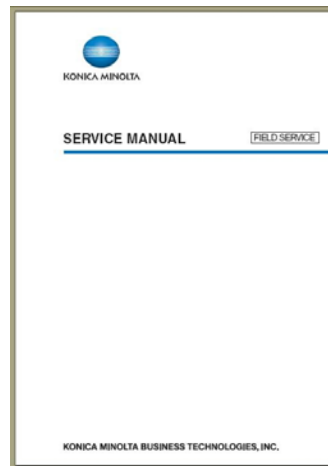
Некоторые МФУ записывают количество оригиналов, загруженных из лотка подачи документов.

## 2) Document Feed Section

### ■ 2.6 Adjustments

Generally, the Document Feed Tray must be adjusted from side to side to align the original properly on the Platen Glass or across the Slit Glass of the copier.

Refer to the Adjustment Section of the Service Manual for the particular model that you are working on.



**NARRATION:** Generally, the Document Feed Tray must be adjusted from side to side to align the original properly on the Platen Glass or across the Slit Glass of the copier.

Refer to the Adjustment Section of the Service Manual for the particular model that you are working on.

Как правило, лоток подачи документов должен быть отрегулирован из стороны в сторону, чтобы правильно расположить оригинал на стекле экспонирования или по щелевому стеклу копира.

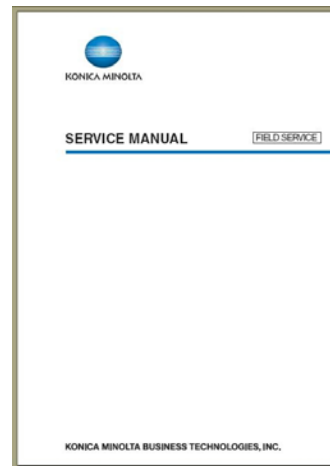
Обратитесь к разделу «Регулировка» в Руководстве по обслуживанию для конкретной модели, с которой вы работаете.

## 2) Document Feed Section

### ■ 2.7 Malfunction Codes

Malfunction Codes are associated with various Take-Up components, as well as Misfeed Detection from the Document Feed Tray.

Refer to the Troubleshooting Section of the Service Manual for details of the particular model that you are working on.



**NARRATION:** Malfunction Codes are associated with various Take-Up components, as well as Misfeed Detection from the Document Feed Tray.

Refer to the Troubleshooting Section of the Service Manual for details of the particular model that you are working on.

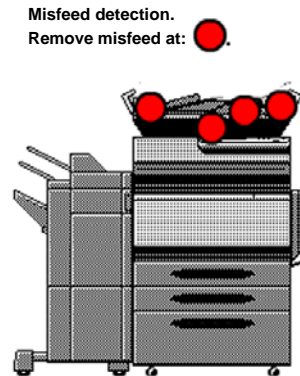
**NARRATION:** коды неисправностей связаны с различными компонентами приемки, а также с обнаружением застревания в лотке подачи документов.

Обратитесь к разделу «Устранение неисправностей» в Руководстве по обслуживанию для получения подробной информации о конкретной модели, над которой вы работаете.

## 2) Document Feed Section

### ■ 2.8 Theoretical Troubleshooting

As with MFPs, the document feeder could have trouble with dirty or defective Sensors. This may result in incorrect Misfeed messages on the Control Panel Display, as a Misfeed may be indicated without an original present. A Limit Sensor may allow the Document Feed Tray to overdrive, causing damage to the lifting mechanism. A Door Open Indicator could indicate a problem with the door, even if it were closed properly. The I.O. (Input/Output) Check Mode may be able to locate the problem sensor.



**NARRATION:** As with MFPs, the document feeder could have trouble with dirty or defective Sensors. This may result in incorrect Misfeed messages on the Control Panel Display, as a Misfeed may be indicated without an original present. A Limit Sensor may allow the Document Feed Tray to overdrive, causing damage to the lifting mechanism. A Door Open Indicator could indicate a problem with the door, even if it were closed properly. The Input/Output Check Mode may be able to locate the problem sensor.

Как и в случае МФУ, у устройства подачи документов могут быть проблемы с грязными или неисправными датчиками. Это может привести к неправильным сообщениям о застревании на дисплее панели управления, так как застревание может указываться без оригинала. Датчик предела может привести к перегрузке лотка подачи документов, что приведет к повреждению подъемного механизма. Индикатор открытия двери может указывать на проблему с дверью, даже если она была закрыта должным образом. Режим проверки входа / выхода может быть в состоянии определить местонахождение неисправного датчика.

# **Articulate Quizmaker Quiz Placeholder - Original- Handling-Systems\_Lesson2**

## 2) Document Feed Section

### ■ 2.10 Review

You should now have a working knowledge regarding the Document Feed Section of the Document Feeder.

NARRATION: You should now have a working knowledge regarding the Document Feed Section of the document feeder.

Next, we will learn about the Document Conveyance Section.

## Document Conveyance Section

The topics of discussion are:

- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Disassembly/Reassembly
- Adjustments
- Theoretical Troubleshooting

NARRATION: The following topics within the Document Conveyance Section lesson will be covered.

### 3) Document Conveyance Section

#### ■ 3.1 General Statement

The purpose of the Document Conveyance Section is to carry the originals one at a time from the Document Feed Section to the Exit Section or Reverse Section of the Document Feeder. Two styles of conveyance systems are used today; one associated with the more commonly used Slit Glass style, and the other associated with the Platen Glass style that uses a Conveyance Belt system.

**NARRATION:** The purpose of the Document Conveyance Section is to carry the originals one at a time from the Document Feed Section to the Exit Section or Reverse Section of the Document Feeder. Two styles of conveyance systems are used today; one associated with the more commonly used Slit Glass style, and the other associated with the Platen Glass style that uses a Conveyance Belt system.

Цель Секции подачи документов состоит в том, чтобы доставлять оригиналы по одному из Секции подачи документов в Секцию выхода или Обратную секцию устройства подачи документов. Два стиля систем транспортировки используются сегодня; один связан с более часто используемым стилем Slit Glass, а другой связан со стилем Platen Glass, в котором используется система конвейерных лент.

### 3) Document Conveyance Section

#### ■ 3.2 Location

The Conveyance Section in a Slit Glass style Document Feeder is more compact and occupies only the portion above the Slit Glass of the MFP. In addition, a Guide Plate is positioned within the Document Feeder, above the Slit Glass, to hold the documents against the glass.

The Conveyance Section in a Platen Glass style Document Feeder is located on the bottom of the unit and is aligned closely to the Platen Glass. It occupies almost the entire length and width of the glass.

Slit glass style



Original read section

Platen glass style

Conveyance belt



**NARRATION:** The Conveyance Section in a Slit Glass style Document Feeder is more compact and occupies only the portion above the Slit Glass of the MFP. In addition, a Guide Plate is positioned within the Document Feeder, above the Slit Glass, to hold the documents against the glass.

The Conveyance Section in a Platen Glass style Document Feeder is located on the bottom of the unit and is aligned closely to the Platen Glass. It occupies almost the entire length and width of the glass.

**ПОДСКАЗКА:** Секция подачи в устройстве подачи документов в виде щелевого стекла более компактна и занимает только часть над щелевым стеклом МФУ. Кроме того, направляющая пластина расположена внутри податчика документов над щелевым стеклом, чтобы удерживать документы на стекле.

Секция транспортировки в податчике документов в виде стекла экспонирования расположена в нижней части устройства и выровнена вплотную к стеклу экспонирования. Он занимает почти всю длину и ширину стекла.

### 3) Document Conveyance Section

#### ■ 3.3 Theory of Operation (1/2)

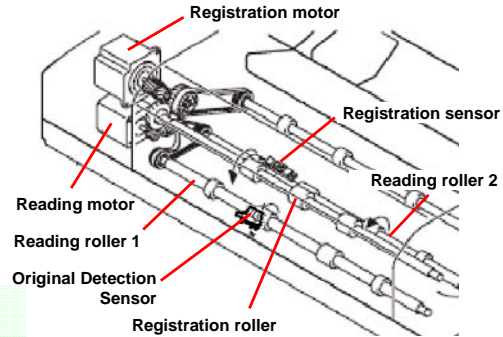
##### *Slit Glass Style Document Feeder*

Normally, the Conveyance Section includes Registration Rollers, Reading Rollers, also referred to as Transport rollers on some models, sensors, solenoids, motors, and on some models, clutches, that in unison, convey the original from the Document Feed Section to across the Slit Glass at a precise time and speed in conjunction with the scanning process.

The ON/OFF timing of these motors and clutches, which provide drive to the rollers that convey the original, is controlled by changes in sensor input levels as the original is conveyed past each sensor.

Based on configuration differences from model to model, the Registration Motor, for example, may directly drive the Registration Roller on one model, yet on another model, the Take-up Motor, normally located in the Document Feed Section, may indirectly drive the Registration Roller via a clutch (not shown).

For more details regarding the conveyance process, refer to the *Document Conveyance Process* section.



**NARRATION:** Normally, the Conveyance Section includes Registration Rollers, Reading Rollers, also referred to as Transport rollers on some models, sensors, solenoids, motors, and on some models, clutches, that in unison, convey the original from the Document Feed Section to across the Slit Glass at a precise time and speed in conjunction with the scanning process.

The ON/OFF timing of these motors and clutches, which provide drive to the rollers that convey the original, is controlled by changes in sensor input levels as the original is conveyed past each sensor.

Based on configuration differences from model to model, the Registration Motor, for example, may directly drive the Registration Roller on one model, yet on another model, the Take-up Motor, normally located in the Document Feed Section, may indirectly drive the Registration Roller via a clutch.

For more details regarding the conveyance process, refer to the Document Conveyance Process section.

**NARRATION:** Обычно секция транспортировки включает в себя регистрационные ролики, считывающие ролики, также называемые транспортными роликами на некоторых моделях, датчиках, соленоидах, двигателях и на некоторых моделях, сцеплениях, которые в унисон передают оригинал из секции подачи документов в через щелевое стекло с точным временем и скоростью в сочетании с процессом сканирования.

Время включения / выключения этих двигателей и сцеплений, которые обеспечивают привод к роликам, которые передают оригинал, контролируется изменениями уровней входного сигнала датчика, когда оригинал передается через каждый датчик.

На основании различий в конфигурации от модели к модели, например, механизм регистрации может напрямую приводить в движение ролик регистрации на одной модели, а на другой модели, приводной двигатель, обычно расположенный в разделе подачи документов, может косвенно управлять регистрацией. Ролик через муфту. Подробнее о процессе транспортировки см. В разделе «Процесс передачи документов».

### 3) Document Conveyance Section

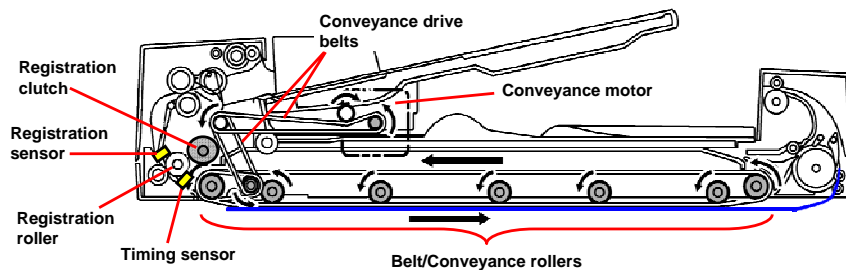
#### ■ 3.3 Theory of Operation (2/2)

##### *Platen Glass Style Document Feeder*

Regarding Platen Glass style document feeders, the registration process and timing signals provided by sensors located in the Document Feed Section, help control the ON/OFF timing of the Paper Feed Motor and the Conveyance Motor to convey and position the original on the Platen Glass in preparation for the scanning process.

Once the original is scanned, timing devices and sensors will control the ON/OFF timing of the Conveyance Motor, which will convey the original off the Platen Glass to the Reverse/Exit Section via Conveyance Rollers.

As with the Slit Glass style feeder, this document feeder utilizes motors, registration rollers, conveyance rollers, clutches, solenoids, and sensors to convey the original to the Platen Glass, on through to the Reverse/Exit section in a controlled fashion.



NARRATION: Regarding Platen Glass style document feeders, the registration process and timing signals provided by sensors located in the Document Feed Section, help control the ON/OFF timing of the Paper Feed Motor and the Conveyance Motor to convey and position the original on the Platen Glass in preparation for the scanning process.

Once the original is scanned, timing devices and sensors will control the ON/OFF timing of the Conveyance Motor, which will convey the original off the Platen Glass to the Reverse/Exit Section via Conveyance Rollers.

As with the Slit Glass style feeder, this document feeder utilizes motors, registration rollers, conveyance rollers, clutches, solenoids, and sensors to convey the original to the Platen Glass, on through to the Reverse/Exit section in a controlled fashion.

Что касается податчиков документов в виде стекла экспонирования, процесс регистрации и сигналы синхронизации, предоставляемые датчиками, расположенными в секции подачи документов, помогают контролировать время включения / выключения двигателя подачи бумаги и двигателя подачи, чтобы транспортировать и размещать оригинал на столе. Стекло в процессе подготовки к сканированию.

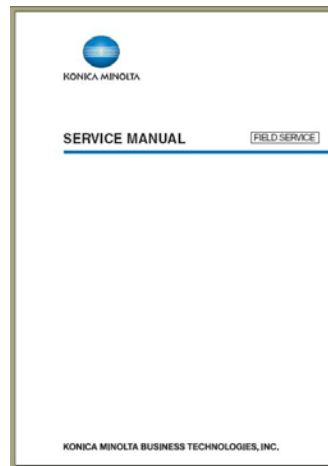
После того, как оригинал отсканирован, устройства и датчики времени будут контролировать время включения / выключения конвейерного двигателя, который будет передавать оригинал со стекла экспонирования в секцию обратного хода / выхода через конвейерные ролики. Как и в устройстве подачи в виде щелевого стекла, в этом устройстве подачи документов используются двигатели, ролики регистрации, транспортировочные ролики, сцепления, соленоиды и датчики для передачи оригинала на стекло экспонирования через секцию обратного хода / выхода в контролируемом режиме.

### 3) Document Conveyance Section

#### ■ 3.4 Preventative Maintenance

At regular intervals or during every Service Call, clean the Conveyance Belt, Platen Glass, Slit Glass, Registration Roller, Guide Plates, and Sensors.

Refer to the Service Manual for replacement and cleaning intervals.



**NARRATION:** At regular intervals or during every Service Call, clean the Conveyance Belt, Platen Glass, Slit Glass, Registration Roller, Guide Plates, and sensors. Refer to the Service Manual for replacement and cleaning intervals.

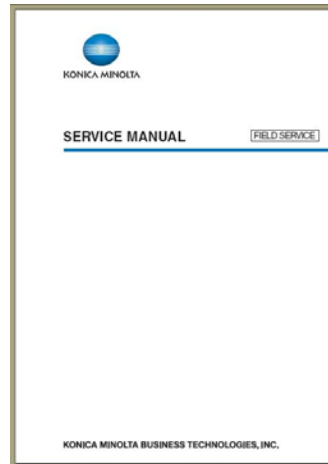
Через регулярные промежутки времени или во время каждого технического обслуживания чистите конвейерную ленту, стекло экспонирования, щелевое стекло, ролик регистрации, направляющие пластины и датчики. Обратитесь к Руководству по обслуживанию для замены и очистки интервалов.

### 3) Document Conveyance Section

#### ■ 3.5 Disassembly/Reassembly

Refer to the Disassembly/Reassembly Section of the Service Manual for details of the particular model that you are working on.

Of particular note, when removing the Conveyance Belt on Platen Glass style document feeders, use caution when working with the belt as it is soft and can be torn, punctured, or creased easily. Only hold the belt along its edges when removing.



**NARRATION:** Refer to the Disassembly/Reassembly Section of the Service Manual for details of the particular model that you are working on.

Of particular note, when removing the Conveyance Belt on Platen Glass style document feeders, use caution when working with the belt as it is soft and can be torn, punctured, or creased easily. Only hold the belt along its edges when removing.

**NARRATION:** обратитесь к разделу «Разборка / сборка» в Руководстве по техническому обслуживанию для получения подробной информации о конкретной модели, над которой вы работаете.

Особо следует отметить, что при снятии конвейерной ленты на податчиках документов в виде стекла экспонирования соблюдайте осторожность при работе с ремнем, так как он мягкий, и его можно легко порвать, проколоть или смять. При снятии держите ремень только за края.

### 3) Document Conveyance Section

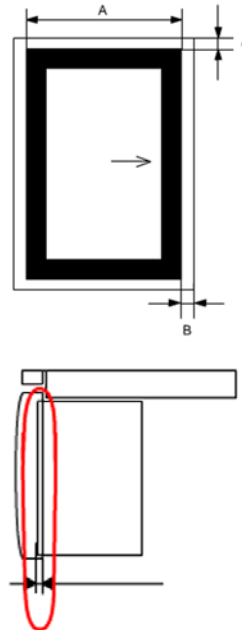
#### ■ 3.6 Adjustments

Regarding *Slit Glass style document feeders*, many of the adjustments are performed using a special Test Chart included with each document feeder.

Normally, the principal adjustments needed are the Start Position, Timing, and Zoom. These adjustments are necessary to ensure that the scanned image is in synchronization and accurately sized with the image copied onto the copy paper.

Regarding *Platen Glass style document feeders*, these adjustments are performed in a slightly different way.

The original must be placed precisely on the Original Glass by performing the Document Stop Position adjustments for 1-Sided and 2-Sided scanning modes.



**NARRATION:** Regarding Slit Glass style document feeders, many of the adjustments are performed using a special Test Chart included with each document feeder. Normally, the principal adjustments needed are the Start Position, Timing, and Zoom. These adjustments are necessary to ensure that the scanned image is in synchronization and accurately sized with the image copied onto the copy paper. Regarding Platen Glass style document feeders, these adjustments are performed in a slightly different way. The original must be placed precisely on the Original Glass by performing the Document Stop Position adjustments for 1-Sided and 2-Sided scanning modes.

**ПОДСКАЗКА:** Что касается податчиков документов в виде щелевого стекла, многие регулировки выполняются с использованием специальной тестовой таблицы, прилагаемой к каждому податчику документов.

Обычно основными необходимыми корректировками являются начальная позиция, время и масштаб. Эти настройки необходимы для обеспечения синхронизации сканированного изображения и его точного размера с копией изображения на бумагу для копирования. Что касается податчиков документов в стиле Platen Glass, эти настройки выполняются немного по-другому. Оригинал должен быть размещен точно на стекле оригинала, выполнив регулировку положения остановки документа для режимов 1-стороннего и 2-стороннего сканирования.

### ■ 3.7 Theoretical Troubleshooting

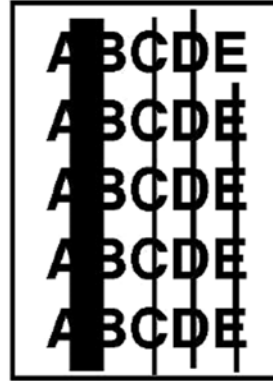
Regarding *Slit Glass style document feeders*, when originals are conveyed over the Slit Glass, debris may be deposited on the glass. This will eventually produce copy quality problems such as lines on the copy.

Also, if the Guide Plate positioned above the Slit Glass becomes dirty, and a small sized original is scanned, specks or lines on the copy's non-image area could occur.

Regarding *Platen Glass style document feeders*, the Conveyance Belt will become dirty over time and exhibit similar symptoms as the Guide Plate of the Slit Glass style document feeder. Documents sliding over the Platen Glass could also offset dirt to the glass.

Clean the dirty components as needed during a PM, or on every Service Call.

You may also use the Paper Passage Test available on most Document Feeders to test-run the system to locate or verify problems.



**NARRATION:** Regarding *Slit Glass style document feeders*, when originals are conveyed over the Slit Glass, debris may be deposited on the glass. This will eventually produce copy quality problems such as lines on the copy.

Also, if the Guide Plate positioned above the Slit Glass becomes dirty, and a small sized original is scanned, specks or lines on the copy's non-image area could occur.

Regarding *Platen Glass style document feeders*, the Conveyance Belt will become dirty over time and exhibit similar symptoms as the Guide Plate of the Slit Glass style document feeder. Documents sliding over the Platen Glass could also offset dirt to the glass.

Clean the dirty components as needed during a PM, or on every Service Call.

You may also use the Paper Passage Test available on most Document Feeders to test-run the system to locate or verify problems.

Что касается податчиков документов в виде щелевого стекла, то при перемещении оригиналов через щелевое стекло на стекле может оседать мусор. Это в конечном итоге приведет к проблемам с качеством копирования, таким как строки на копии.

Кроме того, если направляющая пластина, расположенная над щелевым стеклом, загрязняется, а оригинал небольшого размера сканируется, могут появиться пятнышки или линии в области без изображения на копии. Что касается податчиков документов в виде стекла со стеклом, со временем конвейерная лента загрязняется и проявляет те же симптомы, что и направляющая пластина податчика документов со щелевым стеклом.

Документы, скользящие по стеклу экспонирования, также могут загрязнять стекло.

Очистите грязные компоненты по мере необходимости во время РМ(?) или при каждом сервисном вызове.

Вы также можете использовать тест прохождения бумаги, доступный на большинстве податчиков документов, чтобы протестировать систему на предмет обнаружения или проверки проблем.

# **Articulate Quizmaker Quiz Placeholder - Original- Handling-Systems\_Lesson3**

### 3) Document Conveyance Section

#### ■ 3.9 Review

You should now have a working knowledge regarding the Document Conveyance Section of the document feeder.

NARRATION: You should now have a working knowledge regarding the Document Conveyance Section of the document feeder.

Next, we will learn about the Document Reverse Section.

## Document Reverse Section

The topics of discussion are:

- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Maintenance Codes and Counters
- Adjustments
- Malfunction Codes
- Theoretical Troubleshooting

NARRATION: The following topics within the Document Reverse Section lesson will be covered.

## 4) Document Reverse Section

### ■ 4.1 General Statement

The purpose of the Document Reverse Section is to reverse (turn over) the original to allow the backside or second side of the original to be scanned. This operation usually takes place when the 2 to 1 or 2 to 2 copy mode is selected from the MFP's control panel.

Целью раздела «Обращение с документом» является перевернуть (перевернуть) оригинал, чтобы можно было сканировать обратную или вторую сторону оригинала. Эта операция обычно выполняется, когда на панели управления МФП выбран режим копирования 2–1 или 2–2.

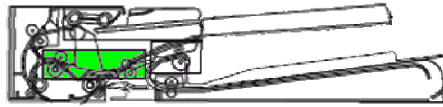
**NARRATION:** The purpose of the Document Reverse Section is to reverse the original to allow the backside or second side of the original to be scanned. This operation usually takes place when the 2 to 1 or 2 to 2 copy mode is selected from the MFP's control panel.

## 4) Document Reverse Section

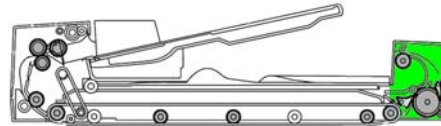
### ■ 4.2 Location

Depending on the model, the location of the Document Reverse Section can vary, but shown below is a typical configuration. It is common on Platen Glass style document feeders to find the Reverse and Exit Sections combined within one area.

Slit Glass Style



Platen Glass Style



NARRATION: Depending on the model, the location of the Document Reverse Section can vary, but shown below is a typical configuration. It is common on Platen Glass style document feeders to find the Reverse and Exit Sections combined within one area.

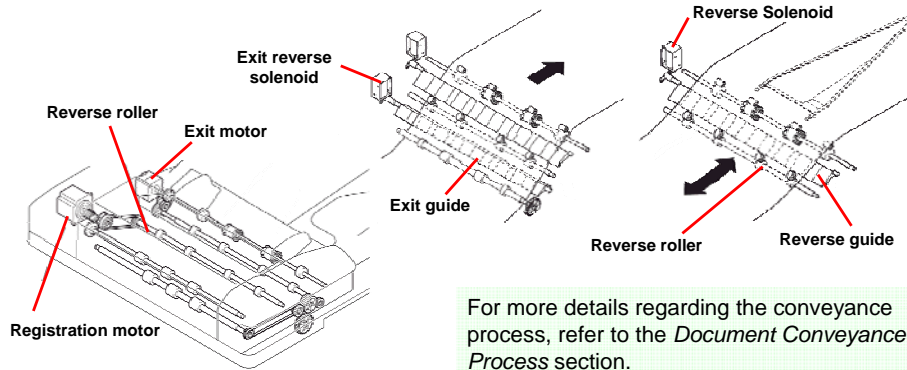
NARRATION: в зависимости от модели, расположение обратного раздела документа может отличаться, но ниже показана типичная конфигурация. Обычно в податчиках документов в стиле Platen Glass объединены обратная и выходная секции в одной области.

## 4) Document Reverse Section

### ■ 4.3 Theory of Operation (1/2)

#### *Slit Glass Style Document Feeder*

After the first pass over the Slit Glass, the original is directed to a temporary holding tray by the Exit and Reverse Guides which are controlled by solenoids. The Reverse Roller and Reverse Registration Roller (not shown) then convey the original through the Reverse Section and back to the Slit Glass, turning over the original for the second side to be scanned. The Registration and Exit Motors, or in some cases, clutches, provide the drive for this process, as controlled by sensor input, and the ON/OFF timing of solenoids.



For more details regarding the conveyance process, refer to the *Document Conveyance Process* section.

**NARRATION:** After the first pass over the Slit Glass, the original is directed to a temporary holding tray by the Exit and Reverse Guides which are controlled by solenoids. The Reverse Roller and Reverse Registration Roller then convey the original through the Reverse Section and back to the Slit Glass, turning over the original for the second side to be scanned. The Registration and Exit Motors, or in some cases, clutches, provide the drive for this process, as controlled by sensor input, and the ON/OFF timing of solenoids.

**ПОДСКАЗКА:** после первого прохода через щелевое стекло оригинал направляется во временный лоток для удержания выходными и обратными направляющими, которые управляются соленоидами. Обратный ролик и обратный ролик регистрации затем передают оригинал через реверсивную секцию и обратно к щелевому стеклу, переворачивая оригинал для второй сканируемой стороны. Двигатели регистрации и выхода или, в некоторых случаях, сцепления обеспечивают привод для этого процесса, который управляется входом датчика и синхронизацией включения / выключения соленоидов.

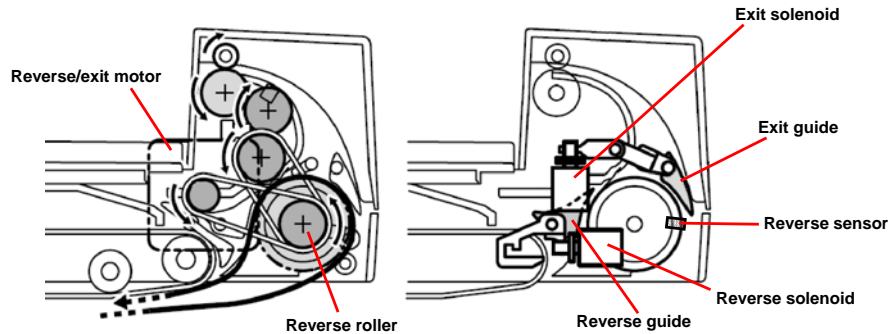
## 4) Document Reverse Section

### ■ 4.3 Theory of Operation (2/2)

#### *Platen Glass Style Document Feeder*

Once the first side of the original is scanned, it is conveyed to the Reverse/Exit Section via the Conveyance Belt. Here, the Reverse Roller continues to convey the original, which is directed back to the Platen Glass by the Exit and Reverse Guides, turning over the original for the second side to be scanned.

These guides are controlled by the ON/OFF timing of solenoids, and drive is imparted to the Reverse Roller by the Reverse/Exit Motor. Sensors provide input that control the process sequence.



**NARRATION:** Once the first side of the original is scanned, it is conveyed to the Reverse/Exit Section via the Conveyance Belt. Here, the Reverse Roller continues to convey the original, which is directed back to the Platen Glass by the Exit and Reverse Guides, turning over the original for the second side to be scanned.

These guides are controlled by the ON/OFF timing of solenoids, and drive is imparted to the Reverse Roller by the Reverse/Exit Motor. Sensors provide input that control the process sequence.

После сканирования первой стороны оригинала он передается в секцию реверса / выхода через конвейерную ленту. Здесь реверсивный ролик продолжает передавать оригинал, который направляется обратно в стекло экспонирования с помощью выходной и обратной направляющих, переворачивая оригинал для сканирования второй стороны.

Эти направляющие управляются синхронизацией включения / выключения соленоидов, и привод передается на реверсивный ролик с помощью реверсивного / выходного двигателя. Датчики обеспечивают вход, который контролирует последовательность процесса.

## 4) Document Reverse Section

### ■ 4.4 Preventative Maintenance

Inspection of Guides and Rollers should be made on service calls. Rollers will become dirty and require cleaning to prevent paper slippage. Clean the components with alcohol and a soft cloth as needed, and replace the components as indicated in the Maintenance Schedule.

**NARRATION:** Inspection of Guides and Rollers should be made on service calls. Rollers will become dirty and require cleaning to prevent paper slippage. Clean the components with alcohol and a soft cloth as needed, and replace the components as indicated in the Maintenance Schedule.

**NARRATION:** осмотр направляющих и роликов должен проводиться по сервисным вызовам. Ролики загрязняются и требуют очистки для предотвращения проскальзывания бумаги. При необходимости очистите компоненты спиртом и мягкой тканью и замените компоненты, как указано в графике технического обслуживания.

## 4) Document Reverse Section

### ■ 4.5 Maintenance Codes and Counters

In most machines, Jam Count information is stored in the Control Board. You can retrieve this information for the purposes of troubleshooting.

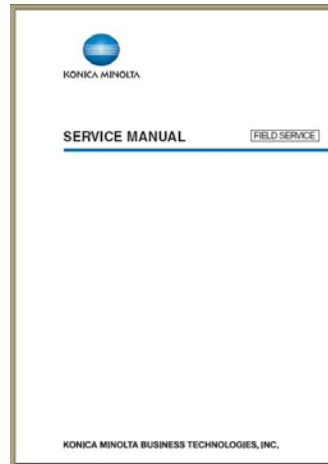
**NARRATION:** In most machines, Jam Count information is stored in the Control Board. You can retrieve this information for the purposes of troubleshooting.

На большинстве машин информация о количестве застреваний хранится на плате управления. Вы можете получить эту информацию для устранения неполадок.

## 4) Document Reverse Section

### ■ 4.6 Adjustments

Solenoids associated with this section may require adjustment on occasion. Refer to the Adjustment Section of the Service Manual for the particular model you are working on.



**NARRATION:** Solenoids associated with this section may require adjustment on occasion. Refer to the Adjustment Section of the Service Manual for the particular model you are working on.

Соленоиды, связанные с этим разделом, могут иногда нуждаться в корректировке. Обратитесь к разделу «Регулировка» в Руководстве по обслуживанию для конкретной модели, с которой вы работаете.

## 4) Document Reverse Section

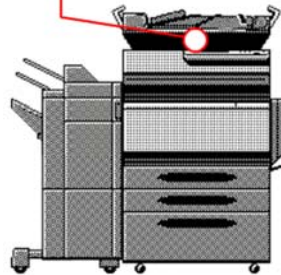
### ■ 4.7 Malfunction Codes

There are normally no malfunction codes associated with the Document Reverse Section.

If there is a problem with paper conveyance, the machine should exhibit a jam in this area.

When working on a specific model, refer to the Troubleshooting Procedures section of the Service Manual for the model that you are working on.

**Turn-Over Error Detected At:**



NARRATION: There are normally no malfunction codes associated with the Document Reverse Section. If there is a problem with paper conveyance, the machine should exhibit a jam in this area. When working on a specific model, refer to the Troubleshooting Procedures section of the Service Manual for the model that you are working on.

### ■ 4.8 Theoretical Troubleshooting

If a document fails to pass through the Document Reverse Section, a jam code should be displayed. If this occurs, perform the following within this section:

1. Inspect and remove the jammed document.
2. Check and clean the Roller(s), also inspect the Guides for cracks and/or burrs that may impede or stop the document.
3. Inspect and clean the Sensors.
4. An electrical check of the Sensors may be necessary. Refer to the Troubleshooting Procedures section of the Service Manual for the model that you are working on.

### 4.8 Теоретическое устранение неисправностей

Если документ не проходит через раздел реверса документа, должен отображаться код замятия. Если это происходит, выполните следующие действия в этом разделе:

1. Проверьте и удалите замятый документ.
2. Проверьте и почистите ролик (-ы), а также осмотрите направляющие на наличие трещин и / или заусенцев, которые могут помешать или остановить документ.
3. Осмотрите и почистите датчики.
4. Может потребоваться электрическая проверка датчиков. Обратитесь к разделу «Процедуры устранения неполадок» в Руководстве по обслуживанию для модели, с которой вы работаете.

# **Articulate Quizmaker Quiz Placeholder - Original- Handling-Systems\_Lesson4**

## 4) Document Reverse Section

### ■ 4.10 Review

You should now understand the principles of the Document Reverse Section.

NARRATION: You should now understand the principles of the Document Reverse Section. Next, we will learn about the Document Exit Section.

## Document Exit Section

The topics of discussion are:

- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Maintenance Codes and Counters
- Malfunction Codes
- Theoretical Troubleshooting

NARRATION: The following topics within the Document Exit Section lesson will be covered.

## 5) Document Exit Section

### ■ 5.1 General Statement

The purpose of the Document Exit Section is to convey the originals into the document feeder Exit Tray in the proper order as each original completes the scanning process.

**Note:** Due to design differences, some document feeders utilize the Conveyance and Reverse Sections, rather than a dedicated Exit Section to turn over originals for proper stacking as they are being exited.

The focus of this course has been on document feeders that utilize an Exit Section.

**NARRATION:** The purpose of the Document Exit Section is to convey the originals into the document feeder Exit Tray in the proper order as each original completes the scanning process. Please refer to the note.

**Note:** Due to design differences, some document feeders utilize the Conveyance and Reverse Sections, rather than a dedicated Exit Section to turn over originals for proper stacking as they are being exited.

The focus of this course has been on document feeders that utilize an Exit Section.

Цель секции выхода документов - передать оригиналы в выходной лоток устройства подачи документов в правильном порядке, поскольку каждый оригинал завершает процесс сканирования.

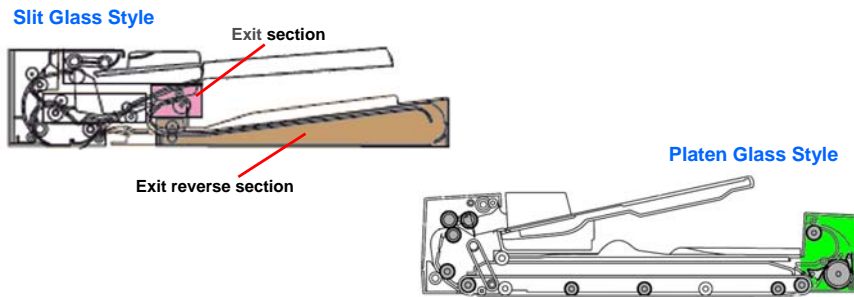
Примечание. Из-за различий в конструкции некоторые устройства подачи документов используют секции подачи и реверсирования, а не выделенную секцию выхода, чтобы переворачивать оригиналы для правильной укладки по мере их выхода.

Основное внимание в этом курсе было уделено механизмам подачи документов, которые используют секцию выхода.

## 5) Document Exit Section

### ■ 5.2 Location

Depending on the model, the location of the Document Exit Section can vary somewhat, but shown below is a typical configuration. It is common on Platen Glass style document feeders to find the Reverse and Exit Sections combined within one area.



NARRATION: Depending on the model, the location of the Document Exit Section can vary somewhat, but shown below is a typical configuration. It is common on Platen Glass style document feeders to find the Reverse and Exit Sections combined within one area.

В зависимости от модели расположение секции выхода документа может несколько отличаться, но ниже показана типичная конфигурация. Обычно в податчиках документов в стиле Platen Glass объединены обратная и выходная секции в одной области.

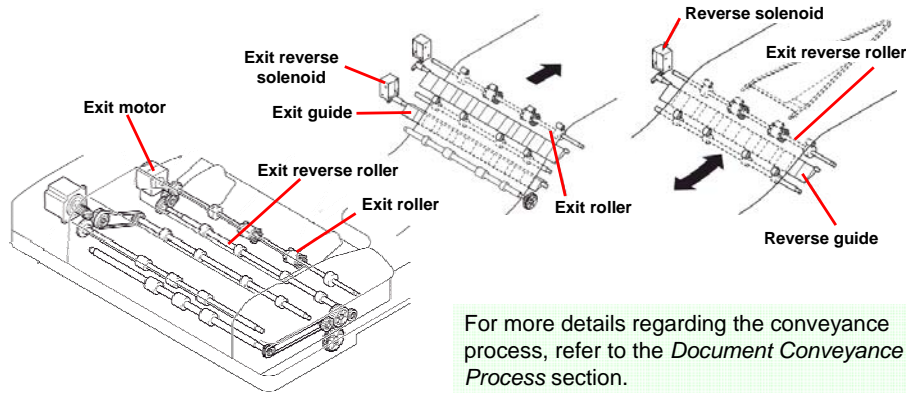
## 5) Document Exit Section

### ■ 5.3 Theory of Operation (1/4)

#### *Slit Glass Style Document Feeder (1/2)*

##### *Single-Sided Original Mode*

After the original is scanned, it is conveyed from the Conveyance Section to the Exit Section, and out to the Exit Tray via the Exit and Reverse Guides, which direct the original to the Exit Roller that conveys the original to the tray. The positioning of the Exit and Reverse Guides are controlled by the ON/OFF timing of solenoids, and the Exit Roller is driven by the Exit Motor, both of which are controlled by sensor input.



**NARRATION:** After the original is scanned, it is conveyed from the Conveyance Section to the Exit Section, and out to the Exit Tray via the Exit and Reverse Guides, which direct the original to the Exit Roller that conveys the original to the tray. The positioning of the Exit and Reverse Guides are controlled by the ON/OFF timing of solenoids, and the Exit Roller is driven by the Exit Motor, both of which are controlled by sensor input.

После того, как оригинал отсканирован, он передается из секции транспортировки в секцию выхода и в выходной лоток через направляющие выхода и реверса, которые направляют оригинал на выходной ролик, который передает оригинал в лоток. Положение выходного и обратного направляющих контролируется синхронизацией включения / выключения соленоидов, а выходной ролик приводится в действие выходным двигателем, оба из которых управляются входом датчика.

## 5) Document Exit Section

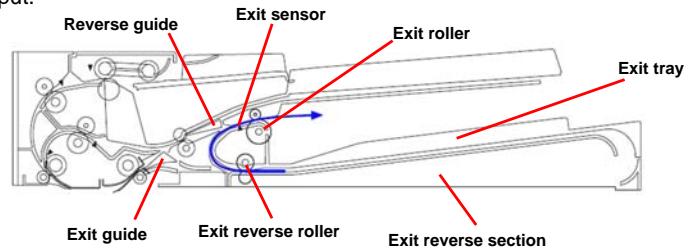
### ■ 5.3 Theory of Operation (2/4)

#### *Slit Glass Style Document Feeder (2/2)*

##### *Double-Sided Original Mode*

After the original is scanned for the second time, it is conveyed from the Conveyance Section to the Exit Guide which directs the original to the Exit Reverse Section. The Exit Reverse Roller and Exit Roller then convey the original to the Exit Tray, flipping the original so that it is properly stacked in the tray. This step is normally not required during a single-sided operation with this type of document feeder.

The positioning of the Exit Guide is controlled by the ON/OFF timing of a solenoid, and the Exit Reverse Roller and Exit Roller are driven by the Exit Motor, both of which are controlled by sensor input.



For more details regarding the conveyance process, refer to the *Document Conveyance Process* section.

После того как оригинал отсканирован во второй раз, он передается из секции транспортировки в руководство по выходу, которое направляет оригинал в секцию обратной передачи. Затем обратный ролик выхода и выходной ролик передают оригинал в выходной лоток, переворачивая оригинал таким образом, чтобы он правильно укладывался в лоток. Этот шаг обычно не требуется при односторонней работе с устройством подачи документов такого типа.

Положение выходной направляющей контролируется моментом включения / выключения соленоида, а выходной обратный ролик и выходной ролик управляются выходным двигателем, оба из которых управляются входом датчика.

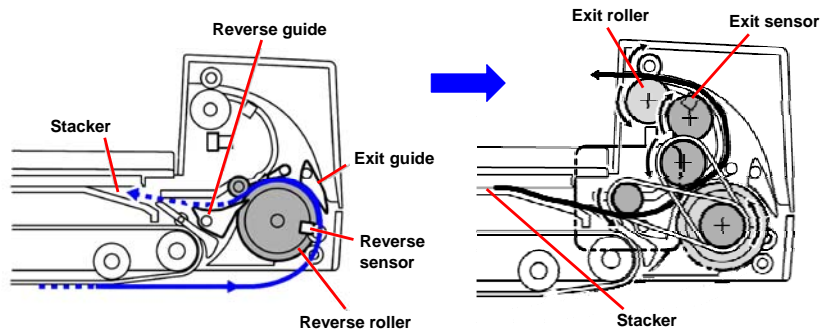
## 5) Document Exit Section

### ■ 5.3 Theory of Operation (3/4)

#### *Platen Glass Style Document Feeder (1/2)*

##### *Single-Sided Original Mode*

After the original is scanned and enters the Reverse/Exit Section, it is conveyed via the Reverse Roller and directed to the Stacker by the Reverse and Exit Guides. The original will then be conveyed to the Exit Tray by the Exit Roller via the Reverse Roller. This process flips the original so that it is properly stacked in the tray.



For more details regarding the conveyance process, refer to the *Document Conveyance Process* section.

**NARRATION:** After the original is scanned and enters the Reverse/Exit Section, it is conveyed via the Reverse Roller and directed to the stacker by the Reverse and Exit Guides. The original will then be conveyed to the Exit Tray by the Exit Roller via the Reverse Roller. This process flips the original so that it is properly stacked in the tray.

После того как оригинал отсканирован и поступает в секцию реверса / выхода, он передается через реверсивный ролик и направляется к укладчику с помощью направляющих реверса и выхода. Затем оригинал будет передан в выходной лоток с помощью обратного ролика. Этот процесс переворачивает оригинал, чтобы он правильно укладывался в лоток.

## 5) Document Exit Section

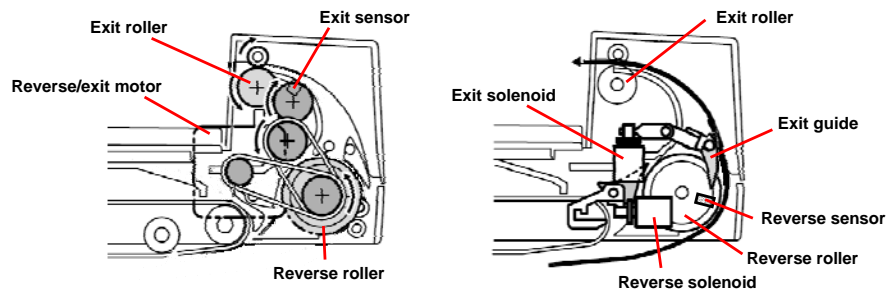
### ■ 5.3 Theory of Operation (4/4)

#### *Platen Glass Style Document Feeder (2/2)*

##### *Double-Sided Original Mode*

After the original is scanned for the second time and enters the Reverse/Exit Section, it is directed to the Exit Roller by the Exit Guide as it is being conveyed by the Reverse Roller. The Exit Roller then conveys the original to the exit tray. It is not necessary to flip the original at this stage for proper stacking since it was previously flipped to scan the second side.

The positioning of the guides that direct the path of the original are controlled by the ON/OFF timing of solenoids, and drive is imparted to the Reverse and Exit Rollers by the Reverse/Exit Motor. Sensors provide input that control the process sequence.



**NARRATION:** After the original is scanned for the second time and enters the Reverse/Exit Section, it is directed to the Exit Roller by the Exit Guide as it is being conveyed by the Reverse Roller. The Exit Roller then conveys the original to the exit tray. It is not necessary to flip the original at this stage for proper stacking since it was previously flipped to scan the second side.

The positioning of the guides that direct the path of the original are controlled by the ON/OFF timing of solenoids, and drive is imparted to the Reverse and Exit Rollers by the Reverse/Exit Motor. Sensors provide input that control the process sequence.

После того, как оригинал отсканирован во второй раз и входит в секцию реверса / выхода, он направляется на выходной ролик с помощью направляющей выхода, когда он передается реверсивным роликом. Затем выходной ролик передает оригинал в выходной лоток. Нет необходимости переворачивать оригинал на этом этапе для правильной укладки, так как он был предварительно перевернут для сканирования второй стороны.

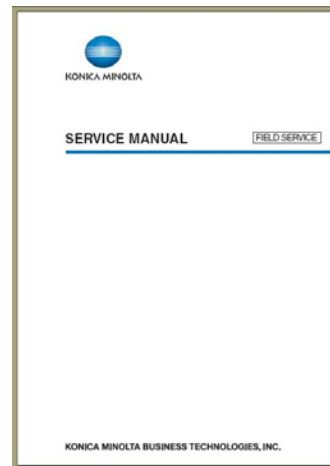
Положение направляющих, которые направляют путь оригинала, контролируется синхронизацией включения / выключения соленоидов, и привод передается на обратный и выходной ролики с помощью двигателя заднего / выходного двигателя. Датчики обеспечивают вход, который контролирует последовательность процесса.

## 5) Document Exit Section

### ■ 5.4 Preventative Maintenance

Inspection of Guides and Rollers should be made during service calls. Rollers will become dirty and require cleaning to prevent paper slippage.

Refer to the Maintenance Schedule within the applicable Service Manual for cleaning and replacement intervals.



NARRATION: Inspection of Guides and Rollers should be made during service calls. Rollers will become dirty and require cleaning to prevent paper slippage. Refer to the Maintenance Schedule within the applicable Service Manual for cleaning and replacement intervals.

Проверка направляющих и роликов должна проводиться во время сервисных звонков. Ролики загрязняются и требуют очистки для предотвращения проскальзывания бумаги. Обратитесь к Графику техобслуживания в соответствующем Руководстве по техобслуживанию для определения интервалов очистки и замены.

### ■ 5.5 Maintenance Codes and Counters

The Control Board in most MFPs stores Jam or Trouble Count information. You can retrieve this information for the purpose of troubleshooting.

**NARRATION:** The Control Board in most MFPs stores Jam or Trouble Count information. You can retrieve this information for the purpose of troubleshooting.

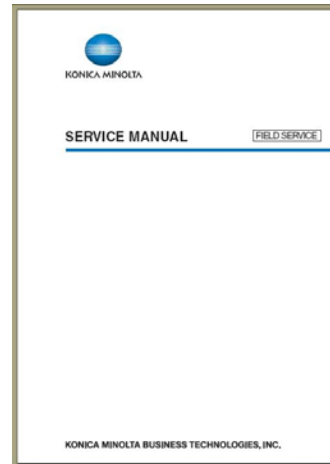
Плата управления в большинстве МФУ хранит информацию о пробках и количестве неисправностей. Вы можете получить эту информацию для устранения неполадок.

## 5) Document Exit Section

### ■ 5.6 Malfunction Codes

There are no malfunction codes associated with the Exit Section. If there is a problem with paper transport, the machine should exhibit a jam in this area.

Refer to the Troubleshooting Procedures section of the Service Manual for the model that you are working on.



**NARRATION:** There are no malfunction codes associated with the Exit Section. If there is a problem with paper transport, the machine should exhibit a jam in this area. Refer to the Troubleshooting Procedures section of the Service Manual for the model that you are working on.

Нет никаких кодов неисправности, связанных с секцией выхода. Если возникла проблема с транспортировкой бумаги, в этой области должно возникнуть замятие. Обратитесь к разделу «Процедуры устранения неполадок» в Руководстве по обслуживанию для модели, с которой вы работаете.

### ■ 5.7 Theoretical Troubleshooting

If a document fails to pass through the Document Exit Section, a jam code should be displayed. If this occurs, perform the following within this section:

1. Inspect and remove the jammed document.
2. Check and clean the Roller(s), also inspect the Guides for cracks and/or burrs that may impede or stop the document.
3. Inspect and clean the Sensors.
4. An electrical check of the Sensors may be necessary. Refer to the Troubleshooting Procedures section of the Service Manual for the model that you are working on.

### 5.7. Теоретические проблемы

Если документ не проходит через секцию выхода документа, должен отображаться код замятия. Если это происходит, выполните следующие действия в этом разделе:

1. Проверьте и удалите замятый документ.
2. Проверьте и почистите ролик (-ы), а также осмотрите направляющие на наличие трещин и / или заусенцев, которые могут помешать или остановить документ.
3. Осмотрите и почистите датчики.
4. Может потребоваться электрическая проверка датчиков. Обратитесь к разделу «Процедуры устранения неполадок» в Руководстве по обслуживанию для модели, с которой вы работаете.

# **Articulate Quizmaker Quiz Placeholder - Original- Handling-Systems\_Lesson5**

## 5) Document Exit Section

### ■ 5.9 Review

You should now have a working knowledge regarding the Document Exit Section of the document feeder.

NARRATION: You should now have a working knowledge regarding the Document Exit Section of the document feeder.

Next, we will learn about Document Size Detection.

## Document Size Detection

The topics of discussion are:

- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Disassembly/Reassembly
- Adjustments
- Theoretical Troubleshooting

NARRATION: The following topics within the Size Detection lesson will be covered.

## 6) Document Size Detection

### ■ 6.1 General Statement

Document Feeders must incorporate some form of Original Size Detection in order to support Auto Paper Size Selection, Mixed Original Detection, and Auto Magnification functions.

**NARRATION:** Document Feeders must incorporate some form of Original Size Detection in order to support Auto Paper Size Selection, Mixed Original Detection, and Auto Magnification functions.

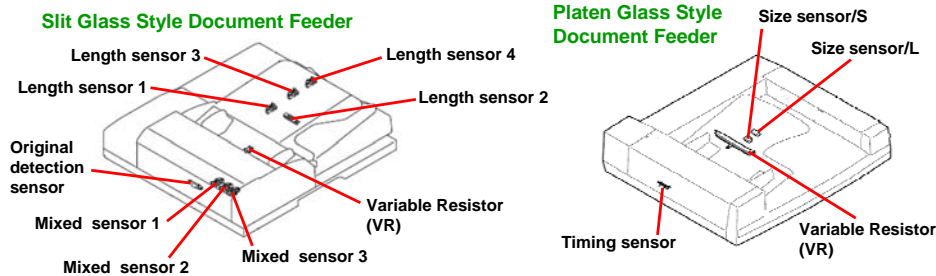
Податчики документов должны включать определенную форму определения размера оригинала для поддержки автоматического выбора размера бумаги, смешанного определения оригинала и автоматического увеличения.

## 6) Document Size Detection

### 6.2 Location

Usually, two to four Length Sensors, also referred to as Size Sensors in some service documentation, are positioned beneath the Document Feed Tray to detect the length of the original as it is placed on the tray. A Variable Resistor (VR), which is attached to the adjustable side guide plates on the feed tray, detects the width of the original as it is placed on the tray.

Additional sensors are used to enable *mixed original size* detection. An Original Detection Sensor, also referred to as a Timing Sensor on other models, is positioned after the feed mechanism to detect the length of an original, while a combination of sensors, referred to as Mixed Sensors that are usually positioned side-by-side near the feed mechanism, detect the width of the original. In lieu of Mixed Sensors, some models use a Variable Resistor to perform width detection when mixed original mode is selected.



**NARRATION:** Usually, two to four Length Sensors, also referred to as Size Sensors in some service documentation, are positioned beneath the Document Feed Tray to detect the length of the original as it is placed on the tray. A Variable Resistor (VR), which is attached to the adjustable side guide plates on the feed tray, detects the width of the original as it is placed on the tray.

Additional sensors are used to enable mixed original size detection. An Original Detection Sensor, also referred to as a Timing Sensor on other models, is positioned after the feed mechanism to detect the length of an original, while a combination of sensors, referred to as Mixed Sensors that are usually positioned side-by-side near the feed mechanism, detect the width of the original. In lieu of Mixed Sensors, some models use a Variable Resistor to perform width detection when mixed original mode is selected.

**ИНФОРМАЦИЯ:** Обычно от двух до четырех датчиков длины, также называемых датчиками размера в некоторой сервисной документации, располагаются под лотком подачи документов, чтобы определять длину оригинала при его размещении на лотке. Переменный резистор (VR), который прикреплен к регулируемым боковым направляющим пластинам на лотке подачи, определяет ширину оригинала по мере его размещения на лотке.

Дополнительные датчики используются для определения смешанного размера оригинала. Датчик обнаружения оригинала, также называемый датчиком синхронизации на других моделях, расположен после механизма подачи для определения длины оригинала, в то время как комбинация датчиков, называемых смешанными датчиками, которые обычно располагаются рядом с механизмом подачи определите ширину оригинала. Вместо смешанных датчиков в некоторых моделях используется переменный резистор для определения ширины при выборе режима смешанного оригинала.

## 6) Document Size Detection

### ■ 6.3 Theory of Operation (1/2)

#### *When scanning same-sized originals*

The size of the original is usually detected when placed on the Document Feed Tray. The **length** of the original is detected as it covers the appropriate Length Sensors, while the **width** is detected by a Variable Resistor (VR) which is attached to the adjustable side guide plates on the feed tray. When the Guide is moved to adjust for the width of the original, the resistance of the Variable Resistor changes. That value is converted to the width of the original.

The information that these activated sensors provide is necessary for the MFP to determine the subsequent operations that must take place to complete the copy process.

**Note:** Not all Document Feed Tray are equipped with Length Sensors. On those document feeders, the length of the original is determined by a Timing Sensor, similar to that used for detecting mixed originals, located past the document feed mechanism.

NARRATION: The size of the original is usually detected when placed on the Document Feed Tray. The *length* of the original is detected as it covers the appropriate Length Sensors, while the *width* is detected by a Variable Resistor (VR) which is attached to the adjustable side guide plates on the feed tray. When the Guide is moved to adjust for the width of the original, the resistance of the Variable Resistor changes. That value is converted to the width of the original. The information that these activated sensors provide is necessary for the MFP to determine the subsequent operations that must take place to complete the copy process.

**Note:** Not all Document Feed Tray are equipped with Length Sensors. On those document feeders, the length of the original is determined by a Timing Sensor, similar to that used for detecting mixed originals, located past the document feed mechanism.

NARRATION: размер оригинала обычно определяется при помещении в лоток подачи документов. Длина оригинала определяется, поскольку она охватывает соответствующие датчики длины, а ширина определяется переменным резистором (VR), который прикреплен к регулируемым боковым направляющим пластинам на лотке подачи. Когда направляющая перемещается для регулировки ширины оригинала, сопротивление переменного резистора изменяется. Это значение преобразуется в ширину оригинала.

Информация, которую предоставляют эти активированные датчики, необходима для МФП, чтобы определить последующие операции, которые необходимо выполнить для завершения процесса копирования.

Примечание. Не все лотки подачи документов оснащены датчиками длины. В этих податчиках документов длина оригинала определяется датчиком синхронизации, аналогичным тому, который используется для обнаружения смешанных оригиналов, расположенных за механизмом подачи документов.

### ■ 6.3 Theory of Operation (2/2)

#### *When Mixed Original/AMS Mode is selected*

Original size detection is performed somewhat differently within this mode. The **length** of the original is usually determined by the ON-time duration of the Original Detection or Timing Sensor as the original is conveyed past the sensor. In this mode, the Length Sensors on the Document Feed Tray are normally deactivated.

Depending on the model, the **width** of the original is determined by either a combination of sensors, often referred to as Mixed Sensors, or by a VR located on the feed tray.

When Mixed Sensors are used, the width is calculated by the number of sensors activated by the original – the wider the original, normally the more sensors that are activated. When a VR is used, the VR is set based on the positioning of the original side guides, which is set to fit the widest original placed on the tray.

The MFP uses the combination of these length and width inputs to calculate the size of the original in order to determine the subsequent operations that must take place to complete the copy process.

NARRATION: Original size detection is performed somewhat differently within this mode. The *length* of the original is usually determined by the ON-time duration of the Original Detection or Timing Sensor as the original is conveyed past the sensor. In this mode, the Length Sensors on the Document Feed Tray are normally deactivated.

Depending on the model, the width of the original is determined by either a combination of sensors, often referred to as Mixed Sensors, or by a VR located on the feed tray.

When Mixed Sensors are used, the width is calculated by the number of sensors activated by the original – the wider the original, normally the more sensors that are activated. When a VR is used, the VR is set based on the positioning of the original side guides, which is set to fit the widest original placed on the tray.

The MFP uses the combination of this length and width input to calculate the size of the original in order to determine the subsequent operations that must take place to complete the copy process.

NARRATION: в этом режиме определение размера оригинала выполняется несколько иначе. Длина оригинала обычно определяется продолжительностью включения датчика обнаружения оригинала или таймера, когда оригинал проходит мимо датчика. В этом режиме датчики длины в лотке подачи документов обычно отключаются.

В зависимости от модели ширина оригинала определяется либо комбинацией датчиков, часто называемой смешанными датчиками, либо переменным резистором, расположенным на лотке подачи.

Когда используются смешанные датчики, ширина рассчитывается по количеству датчиков, активированных оригиналом - чем шире оригинал, тем больше датчиков активировано. Когда используется VR, VR устанавливается на основе расположения боковых направляющих оригинала, которое устанавливается для соответствия самому широкому оригиналу, помещенному в лоток.

МФП использует комбинацию этой длины и ширины для расчета размера оригинала, чтобы определить последующие операции, которые должны быть выполнены для завершения процесса копирования.

## 6) Document Size Detection

### ■ 6.4 Preventative Maintenance

As needed, or on every Service Call, clean the dust from the Size Detection Sensors and check operation of any actuators. For optical reflective-type sensors, clean the dust from the sensor and the associated black patch. Reference the Maintenance Schedule for the proper procedures.



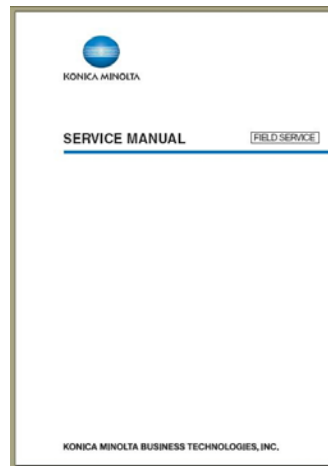
**NARRATION:** As needed, or on every Service Call, clean the dust from the Size Detection Sensors and check operation of any actuators. For optical reflective-type sensors, clean the dust from the sensor and the associated black patch. Reference the Maintenance Schedule for the proper procedures.

При необходимости или при каждом вызове в сервисную службу очищайте пыль от датчиков определения размера и проверяйте работу любых приводов. Для оптических отражательных датчиков удалите пыль с датчика и связанного с ним черного пятна. Обратитесь к Графику технического обслуживания для правильных процедур.

## 6) Document Size Detection

### ■ 6.5 Disassembly/Reassembly

No physical disassembly of the sensors can be made; however, if a Size Detection Assembly is removed, the sensors, actuators, and actuator springs can be disassembled and replaced with new parts. Reference the Service Manual for the model you are servicing for the proper Disassembly/Reassembly procedures.



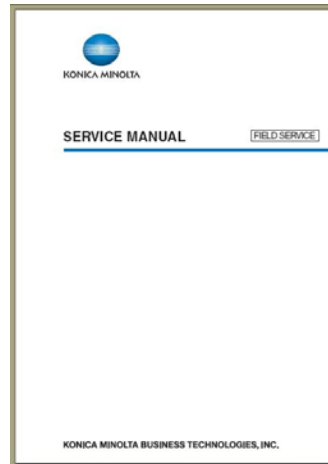
**NARRATION:** No physical disassembly of the sensors can be made; however, if a Size Detection Assembly is removed, the sensors, actuators, and actuator springs can be disassembled and replaced with new parts. Reference the Service Manual for the model you are servicing for the proper Disassembly/Reassembly procedures.

Никакая физическая разборка датчиков не может быть произведена; однако, если узел определения размера снят, датчики, приводы и пружины привода могут быть разобраны и заменены новыми деталями. Для правильной процедуры разборки / сборки см. Руководство по обслуживанию для модели, которую вы обслуживаете.

## 6) Document Size Detection

### ■ 6.6 Adjustments

Size Detection Sensor calibration must normally be performed as described in the Service Manual for that particular model.



NARRATION: Size Detection Sensor calibration must normally be performed as described in the Service Manual for that particular model.

NARRATION: Калибровка датчика определения размера обычно должна выполняться, как описано в Руководстве по обслуживанию данной конкретной модели.

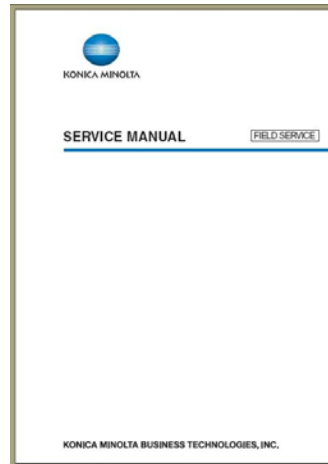
## 6) Document Size Detection

### ■ 6.7 Theoretical Troubleshooting

The I/O check mode within the Service Mode can be used to check if a sensor is functional.

Also, the Test Mode on the document feeder control board can be entered and the sensor manually actuated to determine if it is functioning.

You should use the Troubleshooting section of the appropriate Service Manual for the model that you are working on.



**NARRATION:** The I/O check mode within the Service Mode can be used to check if a sensor is functional.

Also, the Test Mode on the document feeder control board can be entered and the sensor manually actuated to determine if it is functioning.

You should use the Troubleshooting section of the appropriate Service Manual for the model that you are working on.

Режим проверки входов / выходов в Сервисном режиме можно использовать для проверки работоспособности датчика.

Кроме того, можно войти в тестовый режим на плате управления податчика документов и вручную активировать датчик, чтобы определить, работает ли он.

Вам следует использовать раздел «Устранение неполадок» в соответствующем Руководстве по обслуживанию той модели, с которой вы работаете.

# **Articulate Quizmaker Quiz Placeholder - Original- Handling-Systems\_Lesson6**

### ■ 6.9 Review

You should now understand the principles of the Document Size Detection system.

NARRATION: You should now understand the principles of the Document Size Detection system.

Congratulations, you have completed the Outward Associate Original Handling Systems course. You should now be able to do the following:

- Identify the different types of Original Handling Systems and the components within the systems.
- Explain the theory of operation of these systems.
- Explain the maintenance procedures, adjustments, and various codes associated with these systems.
- Reference the various types of service support documentation available to the technician.
- Comply with any safety concerns.
- Explain how to troubleshoot defective components associated with these systems.

**NARRATION:** Congratulations, you have completed the Outward Associate Original Handling Systems course. You should now be able to do the following: