




Separation, Transfer & Conveyance Systems



w e l c o m e

Press  to continue

[Workbook](#) 

NARRATION: Welcome to the Konica Minolta Outward Separation, Transfer, and Conveyance Systems Course.

Click the forward arrow to begin the course.



Separation, Transfer & Conveyance Systems

The objectives for this course are:

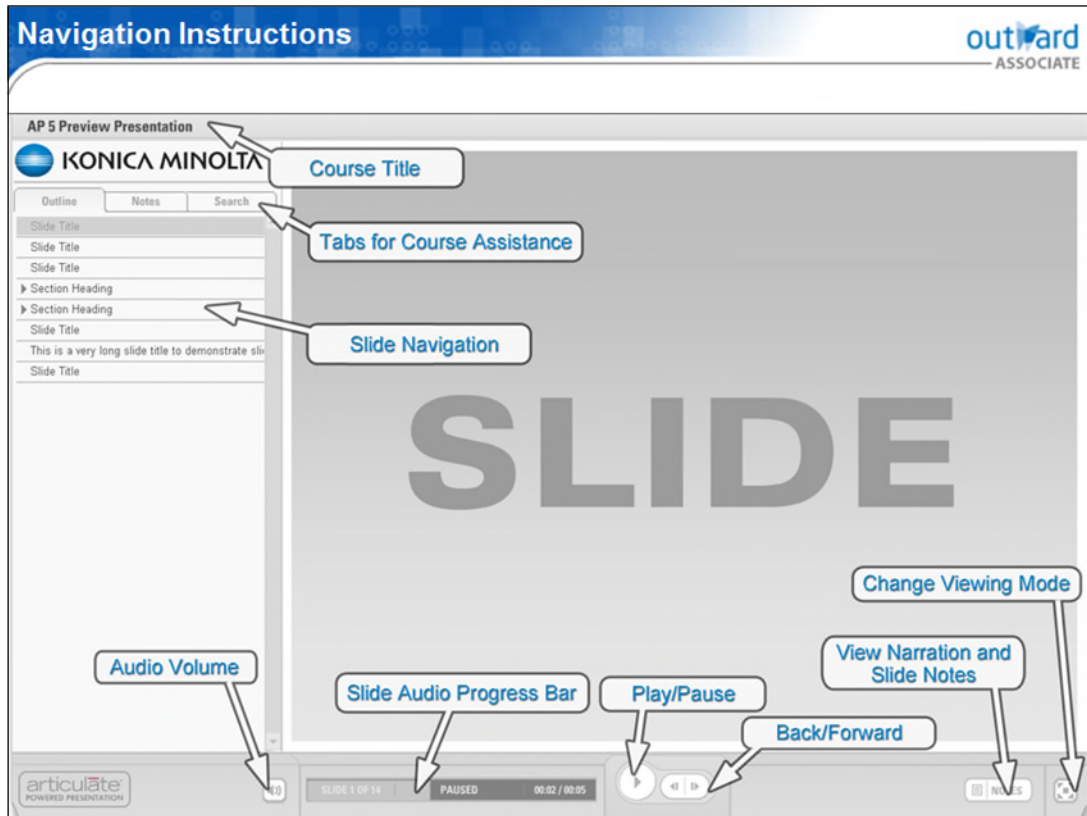
- Explain how paper is separated from the PC Drum via an electrical charge produced by the Separation Corona.
- Understand the Auxiliary Separation Mechanism.
- Explain how paper is transported from the PC Drum area to the Fuser Unit.

Please Note: Estimated time completion of this course is 30 – 40 minutes

NARRATION: The objectives for this course are:

- Explain how paper is separated from the PC Drum via an electrical charge produced by the Separation Corona.
- Understand the Auxiliary Separation Mechanism.
- Explain how paper is transported from the PC Drum area to the Fuser Unit.

- Объясните, как бумага отделяется от барабана ПК с помощью электрического заряда, создаваемого разделительной короной.
- Понять механизм вспомогательного разделения.
- Объясните, как бумага перемещается из зоны барабана ПК в блок фьюзера.



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

■ **Function**

The function of the Separation Corona is to neutralize the charge on the paper.

The Auxiliary Separation Mechanism, if used, uses Pick-off Fingers (also referred to as claws) to remove the paper from the Photoconductive Drum.

The Transport Section moves paper from the Photoconductive Drum to the fuser unit.

NARRATION: The function of the Separation Corona is to neutralize the charge on the paper.

The Auxiliary Separation Mechanism, if used, uses Pick-off Fingers (also referred to as claws) to remove the paper from the Photoconductive Drum.

The Transport Section moves paper from the Photoconductive Drum to the fuser unit.

NARRATION: функция разделительной короны состоит в том, чтобы нейтрализовать заряд на бумаге.

Вспомогательный механизм разделения, если он используется, использует съемные пальцы (также называемые когтями), чтобы извлечь бумагу из фотопроводящего барабана.

Транспортная секция перемещает бумагу из фотопроводящего барабана в блок закрепления.

■ **Component Identification**

- Paper Separator Corona Wire
- Corona Housing
- Guide (for Paper)
- High Voltage Power Supply
- Main Control Board
- Paper Separator Fingers/Claws
- Paper Separator Fingers Solenoid
- Finger Movement Mechanism
- Transport Section

Click on the buttons to view a description of each of the components.

NARRATION: Click on the buttons to view a description of each of the components.

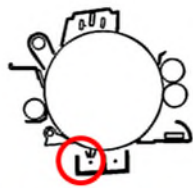
■ Types

On most machines, paper is separated from the Photoconductive (PC) Drum by using a Paper Separation Corona to neutralize the charge on the paper.

Additionally, mechanical Pick-Off Fingers may be used to physically contact the PC Drum to remove the paper.

The paper is usually transported from the PC Drum area to the Fuser Unit by Transport Belts and Rollers driven by a motor.

Some machines do not use any Separation or Transport Sections. These Machines are usually low-speed machines.



Paper Separation Corona



On most machines, paper is separated from the Photoconductive (PC) Drum by using a Paper Separation Corona to neutralize the charge on the paper.

Additionally, mechanical Pick-Off Fingers may be used to physically contact the PC Drum to remove the paper.

The paper is usually transported from the PC Drum area to the Fuser Unit by Transport Belts and Rollers driven by a motor.

Some machines do not use any Separation or Transport Sections. These Machines are usually low-speed machines.

На большинстве машин бумага отделяется от фотобарабана (ПК) с помощью короны для отделения бумаги, чтобы нейтрализовать заряд бумаги.

Кроме того, можно использовать механические отводящие пальцы для физического контакта с барабаном ПК для удаления бумаги.

Бумага обычно транспортируется из зоны барабана ПК в блок фюзера с помощью транспортных ремней и роликов, приводимых в движение двигателем.

Некоторые машины не используют разделительные или транспортные секции. Эти машины обычно являются тихоходными машинами.

NARRATION: This is a brief overview on how the paper is normally separated from the drum and then conveyed.

■ **Safety Concerns**

Always turn OFF the machine and unplug the power cord prior to performing maintenance on the Separation, Transfer & Conveyance System components.

Do not touch corona wires when energized. Extreme caution should be taken when addressing any issues dealing with the Paper Separation Corona Assembly and High Voltage Unit due to high voltage levels associated with corona units and their power supplies.

During removal and reinstallation of the PC Drum Paper Separation Fingers, use care to avoid injury when handling them.

NARRATION: Note the safety concerns associated with this system.

Safety Concerns

Always turn OFF the machine and unplug the power cord prior to performing maintenance on the Separation, Transfer & Conveyance System components.

Do not touch corona wires when energized. Extreme caution should be taken when addressing any issues dealing with the Paper Separation Corona Assembly and High Voltage Unit due to high voltage levels associated with corona units and their power supplies.

During removal and reinstallation of the PC Drum Paper Separation Fingers, use care to avoid injury when handling them.

Проблемы безопасности

Всегда выключайте машину и отсоединяйте шнур питания от сети перед выполнением технического обслуживания. Компоненты системы транспортировки и транспортировки.

Не прикасайтесь к коронирующим проводам под напряжением. Следует проявлять крайнюю осторожность при решении любых вопросов, связанных с коронным узлом разделения бумаги и высоковольтным блоком, из-за высокого уровня напряжения, связанного с коронными блоками и их источниками питания.

При извлечении и повторной установке на ПК пальцев, разделяющих барабанную бумагу, соблюдайте осторожность во избежание травм при обращении с ними.



Lessons

The following lessons are covered in this module:

1. Paper Separation Corona Assembly
2. High Voltage Power Supply
3. Control Board
4. Paper Separation Fingers
5. Paper Separation Solenoid
6. Separation Finger Movement Mechanism
7. Transport Section

NARRATION: The following lessons are covered in this module.

Paper Separation Corona Assembly

The topics of discussion are:

- **General Statement**
- **Location**
- **Theory of Operation**
- **Preventative Maintenance**
- **Removal & Disassembly**
- **Malfunction Codes**
- **Theoretical Troubleshooting**

Темы обсуждения:

- Общее утверждение
- Место нахождения
- Теория Операции
- Профилактическое обслуживание
- Снятие и разборка
- коды неисправностей
- Теоретическое устранение неисправностей

NARRATION: The following topics within the Paper Separation Corona Assembly lesson will be covered.

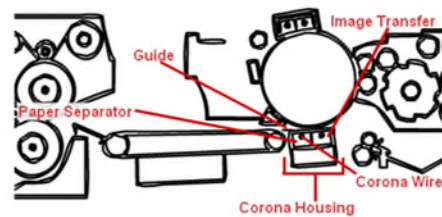
1) Paper Separation Corona Assembly

■ 1.1 General Statement

The Paper Separation Corona Assembly consists of three main parts. They are: the Corona Wire, the Corona Housing, and the Guide.

The Paper Separation Corona Wire is a high-resistance wire that emits an electrical field in the area of the PC Drum directly after image transfer. This serves to reduce the paper's static attraction to the PC Drum.

The Corona Housing is a metal shell that contains the Corona Wire and end covers. The Guide is commonly made of plastic and serves to guide the separated paper to the Transport Section.



NARRATION: The Paper Separation Corona Assembly consists of three main parts. They are: the Corona Wire, the Corona Housing, and the Guide.

The Paper Separation Corona Wire is a high-resistance wire that emits an electrical field in the area of the PC Drum directly after image transfer. This serves to reduce the paper's static attraction to the PC Drum.

The Corona Housing is a metal shell that contains the Corona Wire and end covers. The Guide is commonly made of plastic and serves to guide the separated paper to the Transport Section.

1.1 Общее заявление

Сборка короны для отделения бумаги состоит из трех основных частей. Это: Corona Wire, Corona Housing и Guide.

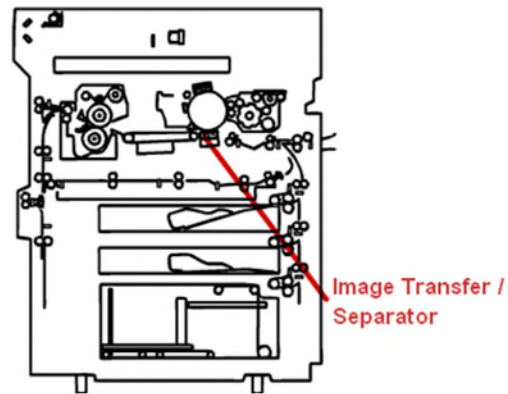
Corona Wire для разделения бумаги - это провод с высоким сопротивлением, который излучает электрическое поле в области барабана ПК непосредственно после передачи изображения. Это позволяет уменьшить статическое притяжение бумаги к барабану ПК.

Корпус Corona представляет собой металлическую оболочку, которая содержит провод Corona и торцевые крышки. Руководство обычно изготавливается из пластика и служит для направления отделенной бумаги в транспортную секцию.

1) Paper Separation Corona Assembly

■ 1.2 Location

The Paper Separation Corona Assembly is usually located next to the Transfer Corona and directly below PC Drum. In many cases, the Image Transfer/Paper Separation Corona is one unit.



NARRATION: The Paper Separation Corona Assembly is usually located next to the Transfer Corona and directly below the PC Drum. In many cases, the Image Transfer/Paper Separation Corona is one unit.

1.2 Местоположение

Сборка короны для отделения бумаги обычно расположена рядом с переносной короной и непосредственно под барабаном ПК. Во многих случаях ImageTransfer / Paper Separation Corona - это один блок.

■ 1.3 Theory of Operation (1/2)

Most separation corona wires are switched on and off using logic signals supplied to the high voltage unit. The signals are usually high (5V), or low (0V). The separation current creates a charged field in the area of the separation corona assembly. The return path of the current is the corona assembly.



	Control Signal	ON	OFF
HV2 PS Control	Master Board	L = 0VDC	H = 5VDC

NARRATION: Most separation corona wires are switched on and off using logic signals supplied to the high voltage unit. The signals are usually high (5V), or low (0V). The separation current creates a charged field in the area of the separation corona assembly. The return path of the current is the corona assembly.

1.3 Теория работы (1/2)

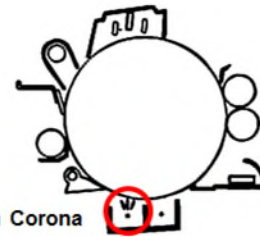
Большинство разделительных коронирующих проводов включаются и выключаются с помощью логических сигналов, подаваемых на высоковольтный блок. Сигналы обычно высокие (5 В) или низкие (0V). Ток разделения создает заряженное поле в области узла коронирующего разделения. Обратным путем тока является сборка короны.

1) Paper Separation Corona Assembly

■ 1.3 Theory of Operation (2/2)

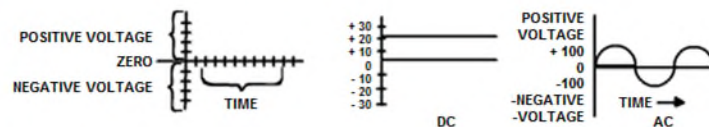
The Paper Separation Corona showers the underside of the paper with both AC and DC charges.

This weakens the static charge on the paper so that it can easily separate from the photo conductive PC Drum.



Paper Separation Corona

AC current reverses its polarity (negative [-] and positive [+]) several times a second. The frequency with which the polarity is changed is called Hertz (Hz). DC has one polarity, either positive (+) or negative (-).



The High Voltage Unit typically operates in a range of 500 to 600 Hz.

NARRATION: The paper separation corona showers the underside of the paper with both AC and DC charges. This weakens the static charge on the paper so that it can easily be separated from the photoconductive PC Drum.

AC current reverses its polarity (negative [-] and positive [+]) several times a second. The frequency with which the polarity is changed is called Hertz. The High Voltage Unit typically operates in a range of 500 to 600 Hz.

1.3 Теория работы (2/2)

Корона разделения бумаги демонстрирует обратную сторону бумаги с зарядом переменного и постоянного тока.

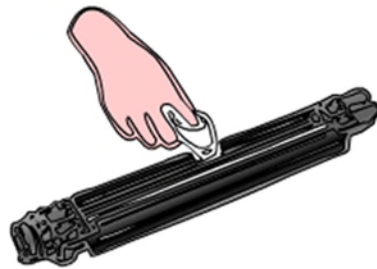
Это ослабляет статический заряд на бумаге, поэтому его легко отделить от фотопроводящего барабана ПК.

Переменный ток меняет свою полярность (отрицательную [-] и положительную [+]) несколько раз в секунду. Частота, с которой меняется полярность, называется герц (Гц). DC имеет одну полярность, положительную (+) или отрицательную (-).

Блок высокого напряжения обычно работает в диапазоне от 500 до 600 Гц.

■ 1.4 Preventative Maintenance

The wire should be cleaned at each service call with alcohol and a soft cloth. The wire should be inspected for pitting or arcing. A gold plated wire should be replaced if the gold plating is only visible inside the corona block ends.



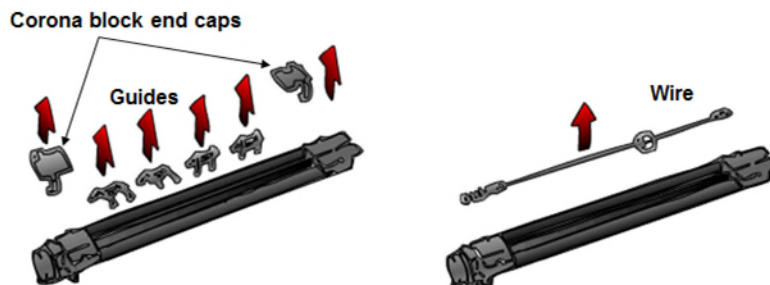
NARRATION: The wire should be cleaned at each service call with alcohol and a soft cloth. The wire should be inspected for pitting or arcing. A gold plated wire should be replaced if the gold plating is only visible inside the corona blocks.

1.4 Профилактическое обслуживание

Провод должен быть очищен при каждом вызове в сервисную службу спиртом и мягкой тканью. Провод должен быть проверен на наличие точечной коррозии или искрения. Позолоченную проволоку следует заменить, если позолота видна только внутри концов коронного блока.

■ 1.5 Removal and Disassembly

Remove the corona block end caps and any guides, then remove the wire. For detailed procedures, please refer to the field service manual of the specific model that you are working on.



NARRATION: Remove the corona block end caps and any guides, then remove the wire. For detailed procedures, please refer to the field service manual of the specific model that you are working on.

1.5 Снятие и разборка

Снимите торцевые крышки коронного блока и все направляющие, затем удалите провод. Подробные процедуры см. В руководстве по эксплуатации конкретной модели, с которой вы работаете.

■ 1.6 Malfunction Codes

Malfunction codes for Paper Separation Corona charge leakage are typically sensed by the high voltage unit detecting a change in the Separation Corona wire current.

NARRATION: Malfunction codes for Paper Separation Corona charge leakage are typically sensed by the high voltage unit detecting a change in the Separation Corona wire current.

1.6 Коды неисправности

Коды неисправности для утечки заряда коронного разрыва бумаги обычно обнаруживаются высоковольтным устройством, обнаруживающим изменение тока проволоки разделительной короны.

1) Paper Separation Corona Assembly

■ 1.7 Theoretical Troubleshooting

Paper Separation Corona charge leakage Malfunction Codes can be caused by:

- Improperly installed Image Transfer/Paper Separation Corona Units
- Dirty corona wires
- Broken corona wires
- Cracked corona blocks (end-caps)

These items should be checked first when troubleshooting Separation Corona problems.

NOTE: The corona blocks are high voltage insulators, and subject to degradation. They should be inspected for signs of arcing. Corona block arcing may appear as black lines etched into the block material. These items should be checked first when troubleshooting Separation Corona problems.

NARRATION: Paper Separation Corona charge leakage Malfunction Codes can be caused by:

- Improperly installed Image Transfer/Paper Separation Corona Units
- Dirty corona wires
- Broken corona wires
- Cracked corona blocks (end-caps)

These items should be checked first when troubleshooting Separation Corona problems.

NOTE: The corona blocks are high voltage insulators, and subject to degradation. They should be inspected for signs of arcing. Corona block arcing may appear as black lines etched into the block material. These items should be checked first when troubleshooting Separation Corona problems.

1.7 Теоретическое устранение неисправностей

Коды утечки заряда коронного разрыва бумаги могут быть вызваны:

- Неправильно установленные устройства Corona для переноса изображения / разделения бумаги
- Грязные коронные провода
- Сломанные коронные провода
- Трещины в коронных блоках (заглушки)

Эти элементы должны быть проверены в первую очередь при устранении неполадок Separation Corona.

ПРИМЕЧАНИЕ. Коронные блоки являются высоковольтными изоляторами и подвержены износу. Они должны быть проверены на наличие признаков искрения. Дуга коронного блока может выглядеть как черные линии, выгравированные на материале блока. Эти элементы должны быть проверены в первую очередь при устранении неполадок Separation Corona.

1.8 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 33

The separation corona discharges the PC Drum.

- True
- False

PROPERTIES

On passing, 'Finish' button:

On failing, 'Finish' button:

Allow user to leave quiz:

User may view slides after quiz:

User may attempt quiz:


[Goes to Next Slide](#)

[Goes to Next Slide](#)

[At any time](#)

[At any time](#)

[Unlimited times](#)

 Properties...

 Edit in Quizmaker

■ 1.9 Review

You should now have a basic understanding regarding:

- How AC and DC charges are used to separate paper from the PC drum
- The method used to clean the corona wire
- How malfunction codes are generated
- Removal procedure
- Troubleshooting techniques associated with the Paper Separation Corona Assembly.

Теперь у вас должно быть базовое понимание относительно:

- Как зарядка переменного и постоянного тока используется для отделения бумаги от барабана ПК
- Метод, используемый для очистки коронирующего провода
- Как генерируются коды неисправностей
- Процедура удаления
- Методы устранения неполадок, связанных с коронным узлом разделения бумаги.

NARRATION: You should now have a basic understanding regarding:

- how AC and DC charges are used to separate paper from the PC drum,
- the method used to clean the corona wire,
- how malfunction codes are generated,
- removal procedure, and
- troubleshooting techniques associated with the Paper Separation Corona Assembly.

Now, lets take a look at the High Voltage Power Supply lesson.

High Voltage Power Supply

The topics of discussion are:

- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Removal Procedure
- Adjustments
- Malfunction Codes

NARRATION: The following topics within the High Voltage Power Supply lesson will be covered.

2) High Voltage Power Supply

■ 2.1 General Statement

The High Voltage Power Supply produces voltages to the Paper Separation Corona Wire.

2.1 Общее заявление

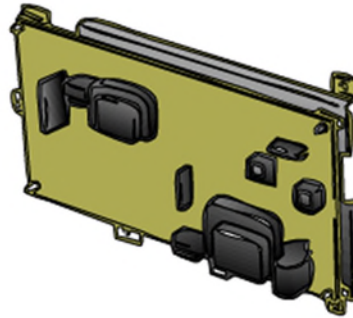
Высоковольтный источник питания подает напряжение на коронирующий провод для разделения бумаги.

NARRATION: The High Voltage Power Supply produces voltages to the Separation Corona Wire.

2) High Voltage Power Supply

■ 2.2 Location

The High Voltage Unit is commonly in the form of a circuit board and its location varies from machine to machine. Please refer to the electrical component location in the particular service manual or wiring diagrams of the model that you are working on.



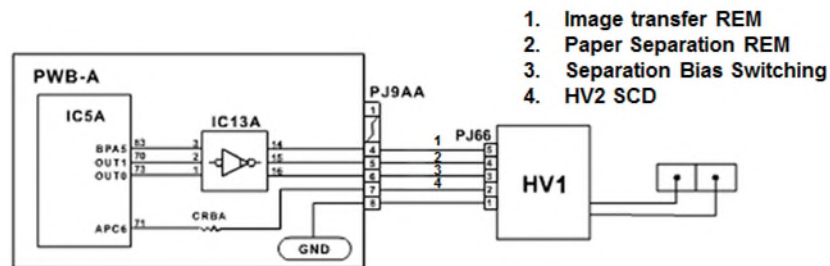
Блок высокого напряжения обычно имеет вид печатной платы, и его расположение на разных машинах различно. Пожалуйста, обратитесь к расположению электрических компонентов в конкретном руководстве по обслуживанию или схемам подключения модели, над которой вы работаете.

NARRATION: The High Voltage Unit is commonly in the form of a circuit board and its location varies from machine to machine. Please refer to the electrical component location in the particular service manual or wiring diagrams of the model that you are working on.

2) High Voltage Power Supply

■ 2.3 Theory of Operation

The High Voltage Power Supply, sometimes referred to as HV1, converts low DC voltage (typically 24 VDC) to High Voltage AC. The AC voltage values can range from 2000-5000 V-AC. Some machines utilize a negative DC voltage in conjunction with the AC voltage for separation. In general, DC voltage produced by the HV unit is used for charging the PC Drum, image transfer, and developer bias to name a few. You will learn more about these in other function systems and specific model training.



NARRATION: The High Voltage Power Supply, sometimes referred to as HV1, converts low DC voltage (typically 24 VDC) to High Voltage AC. The AC voltage values can range from 2000-5000 V-AC. Some machines utilize a negative DC voltage in conjunction with the AC voltage for separation. In general, DC voltage produced by the HV unit is used for charging the PC Drum, image transfer, and developer bias to name a few. You will learn more about these in other function systems and specific model training.

Источник высокого напряжения, иногда называемый HV1, преобразует низкое постоянное напряжение (обычно 24 В постоянного тока) в высокое напряжение переменного тока. Значения переменного напряжения могут варьироваться от 2000 до 5000 В переменного тока. Некоторые машины используют для разделения отрицательное постоянное напряжение вместе с переменным напряжением. В общем, постоянное напряжение, создаваемое высоковольтным блоком, используется для зарядки барабана ПК, передачи изображений и смещения разработчика, и многие другие. Вы узнаете больше об этом в других функциональных системах и в конкретных моделях обучения.

2) High Voltage Power Supply

■ 2.4 Removal Procedure

The High Voltage Unit removal procedure can be found in the field service manual for the particular model that you are working on.

Процедуру снятия высоковольтного блока можно найти в руководстве по эксплуатации для конкретной модели, с которой вы работаете.

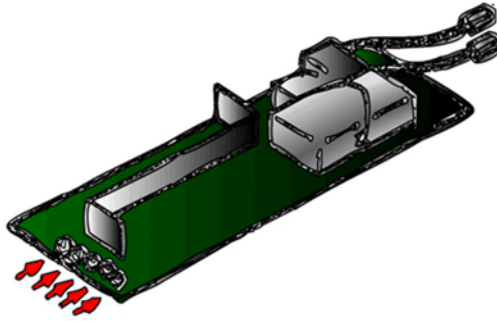
NARRATION: The High Voltage Unit removal procedure can be found in the field service manual for the particular model that you are working on.

2) High Voltage Power Supply

■ 2.5 Adjustments

In almost all cases, do not adjust any variable resistors on any High Voltage Unit.

Почти во всех случаях не регулируйте никакие переменные резисторы на каком-либо высоковольтном устройстве.



NARRATION: In almost all cases, do not adjust any variable resistors on any High Voltage Unit.

2) High Voltage Power Supply

■ 2.6 Malfunction Codes

Malfunction Codes appear when a High Voltage Unit detects current leakage, similar to a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) outlet (also referred to as an Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) outlet). In some cases, high voltage current leaks can cause random and spurious malfunction codes, not relating to the High Voltage Power Supply. For example, electronic counters or machine settings may be erased or corrupted by high voltage current leaks. In other cases, high voltage current leaks may cause poor separation or separation malfunction codes.

A major contributor to high voltage current leaks (or arcing) is the breakdown of the insulation of the High Voltage Unit output leads (thicker wires). This is sometimes visible as white spots or burns.

The output wires are part of the High Voltage Unit in most cases and are not replaceable individually.

NARRATION: Malfunction Codes appear when a High Voltage Unit detects current leakage, similar to a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) outlet (also referred to as an Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) outlet). In some cases, high voltage current leaks can cause random and spurious malfunction codes, not relating to the High Voltage Power Supply. For example, electronic counters or machine settings may be erased or corrupted by high voltage current leaks. In other cases, high voltage current leaks may cause poor separation or separation malfunction codes.

A major contributor to high voltage current leaks (or arcing) is the breakdown of the insulation of the High Voltage Unit output leads (thicker wires). This is sometimes visible as white spots or burns.

The output wires are part of the High Voltage Unit in most cases and are not replaceable individually.

Коды неисправности появляются, когда высоковольтный блок обнаруживает утечку тока, аналогично розетке прерывателя замыкания на землю (GFCI) (также называемой розеткой выключателя утечки на землю (ELCB)). В некоторых случаях утечки тока высокого напряжения могут вызывать случайные и ложные коды неисправностей, не относящиеся к источнику питания высокого напряжения. Например, электронные счетчики или настройки машины могут быть стерты или повреждены утечками тока высокого напряжения. В других случаях утечки тока высокого напряжения могут привести к плохому разделению или неправильным кодам разделения.

Основной причиной утечки тока высокого напряжения (или искрения) является повреждение изоляции выходных проводов высоковольтного блока (более толстые провода). Это иногда видно как белые пятна или ожоги.

Выходные провода являются частью блока высокого напряжения в большинстве случаев и не подлежат замене по отдельности.

2.7 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 40

The AC voltage outputted from the HVPS can range from:

- 5000 to 7000 VAC
- 2000 to 5000 VAC
- 2000 to 4000 VAC
- 1000 to 3000 VAC

PROPERTIES

On passing, 'Finish' button:

On failing, 'Finish' button:

Allow user to leave quiz:

User may view slides after quiz:

User may attempt quiz:

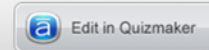
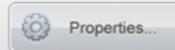
[Goes to Next Slide](#)

[Goes to Next Slide](#)

[At any time](#)

[At any time](#)

[Unlimited times](#)



■ 2.8 Review

You should now understand what input and output voltages are supplied to the High Voltage Power Supply, and from where the control signals originate. You should also understand the conditions that would trigger a malfunction code and its effect.

Теперь вы должны понять, какие входные и выходные напряжения подаются на высоковольтный источник питания и откуда поступают управляющие сигналы. Вы также должны понимать условия, которые могут вызвать сбой кода и его последствия.

NARRATION: You should now understand what input and output voltages are supplied to the High Voltage Power Supply, and from where the control signals originate. You should also understand the conditions that would trigger a malfunction code and its effect.

Next, we will take a look at the Control Board as it relates to the Separation, Transport and Conveyance process.

Control Board

The topics of discussion are:

- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Removal Procedure
- Malfunction Codes
- Theoretical Troubleshooting

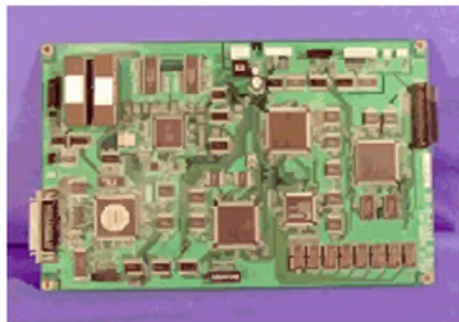
NARRATION: The following topics within the Main Control Board lesson will be covered.

3) Control Board

■ 3.1 General Statement

In addition to many other functions, the Control Board controls the ON/OFF signal to the High Voltage Power Supply. It also monitors the malfunction signal generated from the High Voltage Power Supply.

NOTE: On earlier models, Control Boards were generally referred to in service documentation as Main Control Board, Master Board, or Motherboard, to name a few. However, in the advent of printer technology, these boards are now commonly identified as Printer Control Boards.



View of a typical Control Board

NARRATION: In addition to many other functions, the Control Board controls the ON/OFF signal to the High Voltage Power Supply. It also monitors the malfunction signal generated from the High Voltage Power Supply.

NOTE: On earlier models, Control Boards were generally referred to in service documentation as Main Control Board, Master Board, or Motherboard, to name a few. However, in the advent of printer technology, these boards are now commonly identified as Printer Control Boards.

В дополнение ко многим другим функциям плата управления управляет сигналом включения / выключения для высоковольтного источника питания. Он также контролирует сигнал неисправности, генерируемый высоковольтным источником питания.

ПРИМЕЧАНИЕ. В более ранних моделях платы управления обычно назывались в сервисной документации главной платой управления, главной платой или материнской платой. Однако, с появлением технологии принтера, эти платы теперь обычно идентифицируются как платы управления принтером.

3) Control Board

■ 3.2 Location

The Control Board is located in many different places from machine to machine. Please refer to the electrical component location in the particular service manual or wiring diagrams of the model you are working on.

Панель управления расположена в разных местах от машины к машине. Пожалуйста, обратитесь к расположению электрических компонентов в конкретном руководстве по обслуживанию или схемам подключения модели, над которой вы работаете.

NARRATION: The Control Board is located in many different places from machine to machine. Please refer to the electrical component location in the particular service manual or wiring diagrams of the model you are working on.

■ 3.3 Theory of Operation

The Control Board operates all machine components using logic level signals via onboard Logic Circuitry IC chips, of which, the most prominent being the Central Processing Unit (CPU).

Logic Circuitry IC chips are used extensively in logic circuitry. Logic circuitry is used for making decisions based on a comparison of inputs.

In logic circuits there are only two kinds of logic inputs: logic high (represented by the letter "H") and logic low (represented by the letter "L"). The voltage determines what is an "H" and what is an "L" input. An "H" can be any DC voltage; an "L" is any DC voltage that is lower.

Examples of HIGH ("H") / LOW ("L") logic level voltages signals are:

- 25 volts
- 5 volts, 12 volts
- 2 volts, 5 volts
- 0 volts.

Плата управления управляет всеми компонентами машины, используя сигналы логического уровня через встроенные микросхемы логической схемы IC, из которых наиболее выдающимся является центральный процессор (ЦП).

Микросхемы логической схемы IC широко используются в логических схемах. Логическая схема используется для принятия решений на основе сравнения входных данных.

В логических схемах есть только два вида логических входов: логический высокий (представлен буквой «H») и логический низкий (представлен буквой «L»). Напряжение определяет, что является «H», а что является входом «L». «H» может быть любым напряжением постоянного тока, а «L» - любым напряжением постоянного тока, которое ниже.

NARRATION: The Control Board operates all machine components using logic level signals via onboard Logic Circuitry IC chips, of which, the most prominent being the Central Processing Unit (CPU). For more details, see below.

NOTE: Logic devices (called logic gates) are manufactured to interpret (process) the inputs of highs and lows in order to reach a decision or output. For example, if a logic device receives a certain voltage from a Thermistor (the input), it might interpret (process) it to determine that the temperature is too high, and cause the circuit to open (output). INPUT → PROCESS → OUTPUT.

The logic devices inside ICs contain extensive programs designed at the factory that control the hundreds of activities for which the copier is responsible. Logic devices can process information at high speeds, therefore they can provide accurate timing and sequencing of the many components in the copier/printer. Logic devices are also connected to memory devices to retain user information that is received from the Control Panel. Most copiers/printers have one (or more) control board. The Central Processing Unit (CPU) is usually the main control unit and is equipped to accept data (input) from the outside, process the data, and direct the desired action (output) to the appropriate components. It is responsible for most of the control, timing, and sequencing of the copier's various electrical systems. It monitors inputs from other control boards and other electrical components, makes decisions, and controls other components with its outputs. Copiers/printers have other logic control boards responsible for a specific system or circuit. Normally, when one of the logic circuits of a control board fails, the entire control board must be replaced.

ИНФОРМАЦИЯ: Плата управления управляет всеми компонентами машины, используя сигналы логического уровня через встроенные микросхемы логических схем, из которых наиболее заметным является центральный процессор (ЦП). Подробнее см. Ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ. Логические устройства (называемые логическими элементами) изготавливаются для интерпретации (обработки) входных данных о максимумах и минимумах с целью достижения выходных данных решения. Например, если логическое устройство получает определенное напряжение от термистора (вход), оно может интерпретировать (обработать) его, чтобы определить, что температура слишком высокая, и вызвать размыкание цепи (выход). ВХОД РО ПРОЦЕСС → ВЫХОД.

Логические устройства внутри микросхем содержат обширные программы, разработанные на заводе, которые контролируют сотни операций, за которые отвечает копир. Логические устройства могут обрабатывать информацию на высоких скоростях, поэтому они могут обеспечить точную синхронизацию и последовательность многих компонентов в копире / принтере. Логические устройства также подключаются к запоминающим устройствам для сохранения пользовательской информации, полученной из панели управления. Большинство копируемых аппаратов / принтеров имеют одну (или более) плату управления. Центральный процессор (ЦП) обычно является основным блоком управления и оборудован для приема данных (ввода) извне, обработки данных и направления желаемого действия (вывода) на соответствующие компоненты. Он отвечает за большую часть контроля, синхронизации и последовательности различных электрических систем копира. Он контролирует входы от других плат управления и других электрических компонентов, принимает решения и контролирует другие компоненты с помощью своих выходов. Копиры / принтеры имеют другие логические платы управления, отвечающие за конкретную систему или схему. Обычно, когда одна из логических схем платы управления выходит из строя, вся плата управления должна быть заменена.

■ 3.4 Removal Procedure

The Control Board removal procedure can be found in the electrical components section of the field service manual for the particular machine that you are working on.

Процедуру снятия платы управления можно найти в разделе электрических компонентов руководства по эксплуатации для конкретной машины, на которой вы работаете.

NARRATION: The Control Board removal procedure can be found in the electrical components section of the field service manual for the particular machine that you are working on.

■ 3.5 Malfunction Codes

Numerous Malfunction Codes, including Separation Corona charge leakage, can be related to the Control Board since it controls the ON/OFF signals to many components in the machine.

Some machines utilize communication error codes that will point to the Control Board being faulty.

It is essential that you refer to the Troubleshooting section of the field service manual when you encounter malfunction codes.

Многочисленные коды неисправностей, включая утечку заряда разделительной короны, могут быть связаны с платой управления, поскольку она управляет сигналами ВКЛ / ВЫКЛ для многих компонентов машины.

Некоторые машины используют коды ошибок связи, которые указывают на неисправность платы управления.

Обязательно обращайтесь к разделу «Устранение неполадок» в руководстве по эксплуатации, если вы столкнетесь с кодами неисправности.

NARRATION: Numerous Malfunction Codes, including Separation Corona charge leakage, can be related to the Control Board since it controls the ON/OFF signals to many components in the machine.

Some machines utilize communication error codes that will point to the Control Board being faulty.

It is essential that you refer to the Troubleshooting section of the field service manual when you encounter malfunction codes.

■ 3.6 Theoretical Troubleshooting

Component level troubleshooting is not possible. However, it is possible to monitor many inputs and outputs via the Service Mode function of the machine. Refer to the field service manual for the particular model that you are working on.

Устранение неполадок на уровне компонентов невозможно. Однако можно контролировать множество входов и выходов через функцию Service Mode машины. Обратитесь к руководству по эксплуатации для конкретной модели, над которой вы работаете.

NARRATION: Component level troubleshooting is not possible. However, it is possible to monitor many inputs and outputs via the Service Mode function of the machine. Refer to the field service manual for the particular model that you are working on.

3.7 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 30

The Control Board controls the ON/OFF signal to the High Voltage Power Supply.

- True
- False

PROPERTIES

On passing, 'Finish' button:

On failing, 'Finish' button:

Allow user to leave quiz:

User may view slides after quiz:

User may attempt quiz:


[Goes to Next Slide](#)

[Goes to Next Slide](#)

[At any time](#)

[At any time](#)

[Unlimited times](#)

 Properties...

 Edit in Quizmaker

■ 3.8 Review

You should now understand how that the Control Board interacts with the High Voltage Power Supply Unit and other components by interpreting logic signals via logic devices (gates). You should also have an understanding of the Central Processing Unit (CPU) and the roles that it plays.

Теперь вы должны понимать, как плата управления взаимодействует с высоковольтным блоком питания и другими компонентами, интерпретируя логические сигналы через логические устройства (вентили). Вы также должны иметь представление о центральном процессоре (ЦП) и ролях, которые он играет.

NARRATION: You should now understand how that the Control Board interacts with the High Voltage Power Supply Unit and other components by interpreting logic signals via logic devices (gates). You should also have an understanding of the Central Processing Unit (CPU) and the roles that it plays.

Now, let's take a look at the Paper Separation Fingers lesson.

Paper Separation Fingers

The topics of discussion are:

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

NARRATION: The following topics within the Paper Separation Fingers lesson will be covered.

4) Paper Separation Fingers

■ 4.1 General Statement

The PC Drum Separation Fingers, together with the Paper Separation Corona, ensure good separation of paper from the PC Drum after image transfer has taken place.

In most high-speed machines, these devices are the last line of defense against paper jams caused by poor electrical separation. In many other units, they are the primary source of paper separation from the PC Drum.

There are even some machines that do not utilize any separation devices at all, they depend on the angle of paper feed to provide adequate separation.

Пальцы отделения барабана ПК вместе с короной отделения бумаги обеспечивают хорошее отделение бумаги от барабана ПК после передачи изображения.

В большинстве высокоскоростных машин эти устройства являются последней линией защиты от замятий бумаги, вызванных плохим электрическим разделением. Во многих других устройствах они являются основным источником отделения бумаги от барабана ПК.

Есть даже некоторые машины, которые вообще не используют никаких разделительных устройств, они зависят от угла подачи бумаги для обеспечения адекватного разделения.

NARRATION: The PC Drum Separation Fingers, together with the Paper Separation Corona, ensure good separation of paper from the PC Drum after image transfer has taken place.

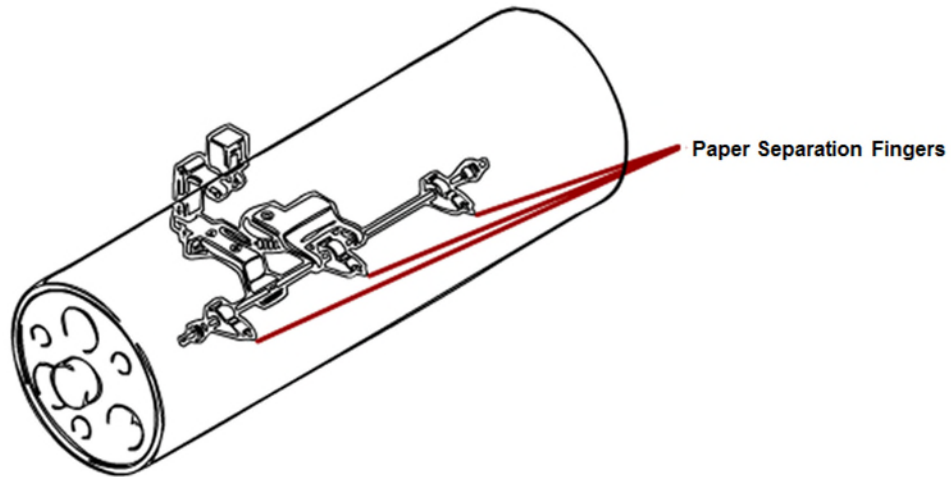
In most high-speed machines, these devices are the last line of defense against paper jams caused by poor electrical separation. In many other units, they are the primary source of paper separation from the PC Drum.

There are even some machines that do not utilize any separation devices at all, they depend on the angle of paper feed to provide adequate separation.

4) Paper Separation Fingers

■ 4.2 Location

The Paper Separation Fingers are located near to and below the PC Drum.



NARRATION: The Paper Separation Fingers are located near to and below the PC Drum.

4) Paper Separation Fingers

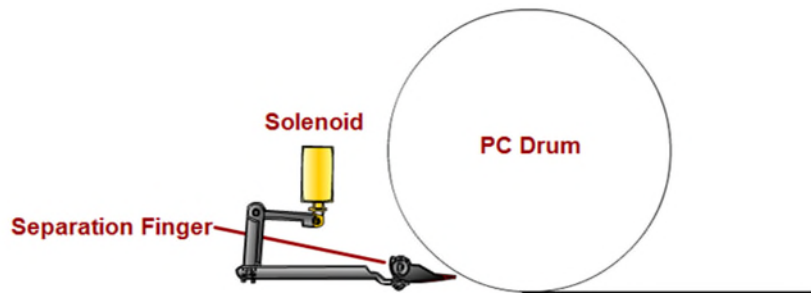
■ 4.3 Theory of Operation

The Separation Fingers are pressed against the PC Drum and/or removed from it by the energizing/de-energizing of the solenoid.

A driver board in the machine provides the control signal. The signal changes state for each page, which is fed through the machine.

Разделительные пальцы прижимаются к барабану ПК и / или снимаются с него под напряжением / обесточиванием соленоида.

Плата водителя в машине обеспечивает сигнал управления. Сигнал меняет состояние для каждой страницы, которая подается через аппарат.



NARRATION: The Separation Fingers are pressed against the PC Drum and/or removed from it by the energizing/de-energizing of the solenoid.

A driver board in the machine provides the control signal. The signal changes state for each page, which is fed through the machine.

4) Paper Separation Fingers

■ 4.4 Preventative Maintenance

Clean and inspect the Paper Separation Fingers. Replace as needed or as required by the maintenance schedule.

Очистите и проверьте разделительные пальцы бумаги. Замените при необходимости или в соответствии с графиком технического обслуживания.

NARRATION: Clean and inspect the Paper Separation Fingers. Replace as needed or as required by the maintenance schedule.

4) Paper Separation Fingers

■ 4.5 Removal and Disassembly

Reference the machine specific manual for details of removal.

NOTE: During removal and reinstallation of the PC Drum Paper Separation Fingers, use care not to damage the tips of the fingers (scratches, bend, etc.)

Для получения подробной информации обратитесь к руководству по эксплуатации машины.

ПРИМЕЧАНИЕ. Во время извлечения и повторной установки пальцев разделения бумаги на барабанах соблюдайте осторожность, чтобы не повредить кончики пальцев (царапины, изгибы и т.д.).

NARRATION: Reference the machine specific manual for details of removal.

NOTE: During removal and reinstallation of the PC Drum Paper Separation Fingers, use care not to damage the tips of the fingers (scratches, bend, etc.).

4) Paper Separation Fingers

■ 4.6 Maintenance Codes and Counters

Some models may have internal counters for tracking the life of the Separation Fingers.

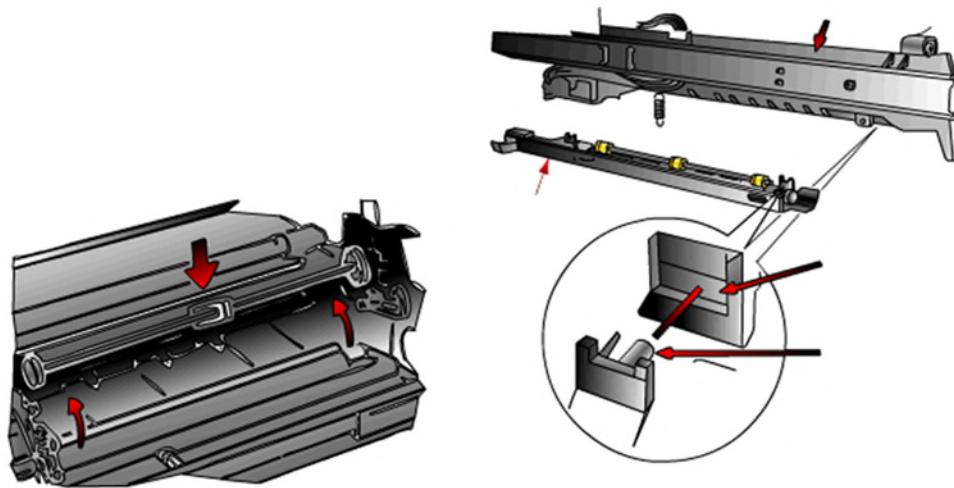
Некоторые модели могут иметь внутренние счетчики для отслеживания срока службы разделительных пальцев.

NARRATION: Some models may have internal counters for tracking the life of the Separation Fingers.

4) Paper Separation Fingers

■ 4.7 Adjustments

Adjustments normally must be performed when the unit has been disassembled, or when the fingers have been removed or replaced.



NARRATION: Adjustments normally must be performed when the unit has been disassembled, or when the fingers have been removed or replaced.

Регулировки обычно должны выполняться, когда устройство было разобрано или когда пальцы были удалены или заменены.

4) Paper Separation Fingers

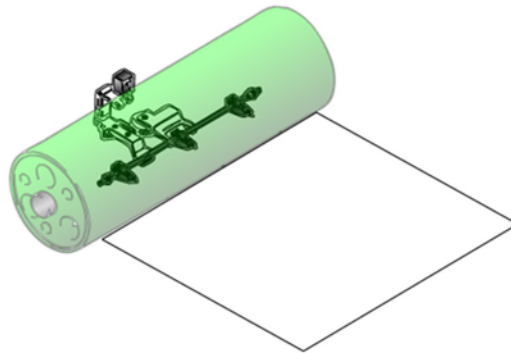
■ 4.8 Theoretical Troubleshooting

Problem: Wear on the PC Drum in the finger area.

Possible Cause: Misadjusted or damaged finger.

Проблема: Износ на ПК барабане в области пальцев.

Возможная причина: неправильно отрегулированный или поврежденный палец



NARRATION: Problem: Wear on the PC Drum in the finger area.

Possible Cause: Misadjusted or damaged finger.

4.9 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 30

The paper separation fingers are located near the upper area of the PC drum.

- True
- False

PROPERTIES

On passing, 'Finish' button:

On failing, 'Finish' button:

Allow user to leave quiz:

User may view slides after quiz:

User may attempt quiz:


[Goes to Next Slide](#)

[Goes to Next Slide](#)

[At any time](#)

[At any time](#)

[Unlimited times](#)

 Properties...

 Edit in Quizmaker

■ 4.10 Review

You should now understand how the Paper Separation Fingers aid in ensuring that good paper separation from the PC Drum takes place after image transfer.

Теперь вы должны понимать, как пальцы отделения бумаги помогают обеспечить хорошее отделение бумаги от барабана ПК после передачи изображения.

NARRATION: You should now understand how the Paper Separation Fingers aid in ensuring that good paper separation from the PC Drum takes place after image transfer.

Now, lets take a look at the Paper Separation Solenoid lesson.

Paper Separation Solenoid

The topics of discussion are:

- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Removal Procedure
- Adjustments
- Theoretical Troubleshooting

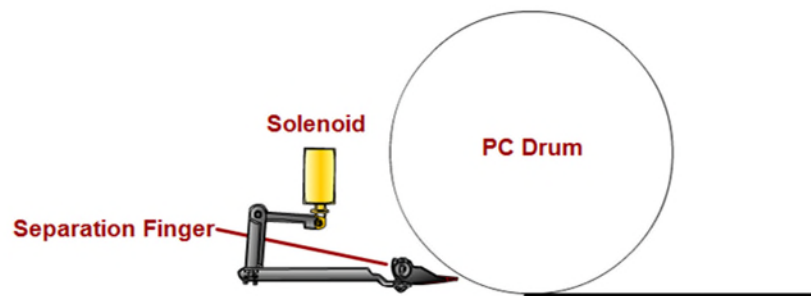
NARRATION: The following topics within the Paper Separation Solenoid lesson will be covered.

5) Paper Separation Solenoid

■ 5.1 General Statement

The Separation Solenoid converts electrical energy to mechanical energy, which presses the fingers against the PC Drum to properly separate paper from the surface of the PC Drum.

Разделительный соленоид преобразует электрическую энергию в механическую энергию, которая прижимает пальцы к барабану ПК для правильного отделения бумаги от поверхности барабана ПК.



NARRATION: The Separation Solenoid converts electrical energy to mechanical energy, which presses the fingers against the PC Drum to properly separate paper from the surface of the PC Drum.

5) Paper Separation Solenoid

■ 5.2 Location

The Separation Solenoid is usually attached to the end of the shaft that the Paper Separation Fingers are mounted to. This is normally accomplished by the use of a lever, plate, or cam.

Разделительный соленоид обычно прикрепляется к концу вала, на котором установлены пальцы разделения бумаги. Обычно это достигается с помощью рычага, пластины или кулачка.

NARRATION: The Separation Solenoid is usually attached to the end of the shaft that the Paper Separation Fingers are mounted to. This is accomplished by the use of a lever, plate, or cam.

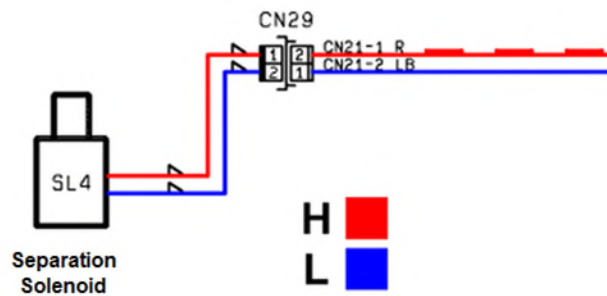
5) Paper Separation Solenoid

■ 5.3 Theory of Operation

In machines so equipped, the Paper Separation Fingers are pressed against the PC Drum and/or removed from it by the energizing/de-energizing of a solenoid.

Usually, applying a LOW control signal energizes the solenoid. Conversely, applying a HIGH control signal de-energizes it.

Not all machines have mechanisms to move the separation fingers. In some systems, stationary fingers are mounted directly to the imaging cartridge.



NARRATION: In machines so equipped, the Paper Separation Fingers are pressed against the PC Drum and/or removed from it by the energizing/de-energizing of a solenoid.

Usually, applying a LOW control signal energizes the solenoid. Conversely, applying a HIGH control signal de-energizes it.

Not all machines have mechanisms to move the separation fingers. In some systems, stationary fingers are mounted directly to the imaging cartridge.

В машинах, оборудованных таким образом, разделительные пальцы бумаги прижимаются к барабану ПК и / или удаляются с него под напряжением / обесточиванием соленоида.

Обычно подача НИЗКОГО управляющего сигнала приводит в действие соленоид. И наоборот, подача сигнала управления HIGH обесточивает его.

Не на всех машинах есть механизмы для перемещения разделительных пальцев. В некоторых системах стационарные пальцы крепятся непосредственно к картриджу изображения.

5) Paper Separation Solenoid

■ 5.4 Preventative Maintenance

Clean and replace the Paper Separation Solenoid as needed.

NARRATION: Clean and replace the Paper Separation Solenoid as needed.

5) Paper Separation Solenoid

■ 5.5 Removal Procedure

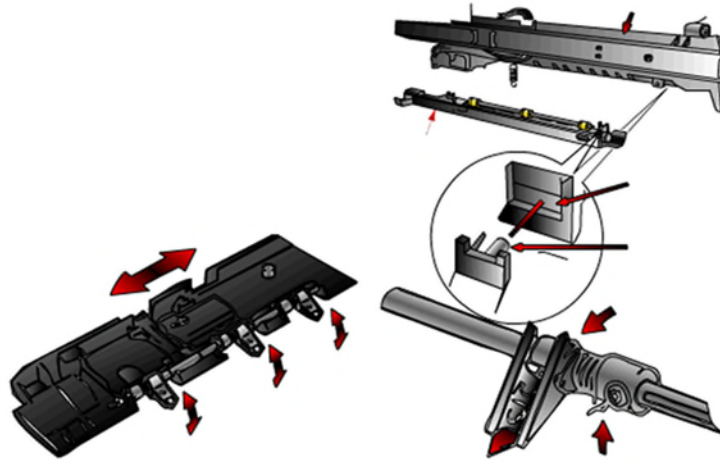
Removal of the Separation Solenoid is not normally required.

NARRATION: Removal of the Separation Solenoid is not normally required.

5) Paper Separation Solenoid

■ 5.6 Adjustments

Adjustments normally must be performed when the unit has been disassembled, or the fingers have been removed or replaced.



NARRATION: Adjustments normally must be performed when the unit has been disassembled, or the fingers have been removed or replaced.

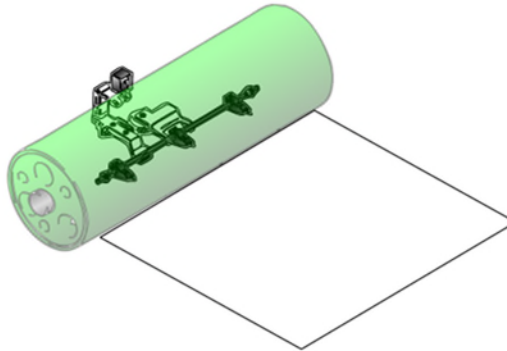
Регулировки обычно должны выполняться, когда устройство было разобрано или пальцы были удалены или заменены.

5) Paper Separation Solenoid

■ 5.7 Theoretical Troubleshooting (1/3)

Problem: Wear marks on the PC Drum in the vicinity of the Separation Fingers.

Possible Cause: The solenoid stays energized.



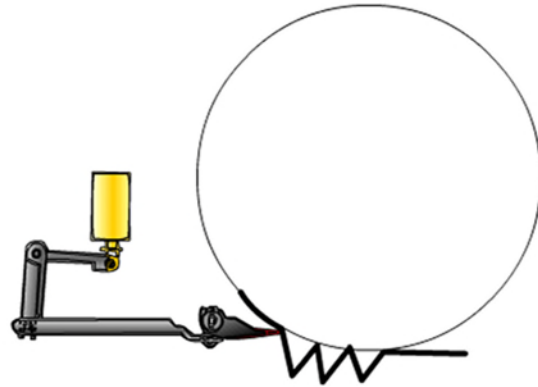
NARRATION: Problem: Wear marks on the PC Drum in the vicinity of the Separation Fingers.
Possible Cause: The solenoid stays energized.

5) Paper Separation Solenoid

■ 5.7 Theoretical Troubleshooting (2/3)

Problem: Paper jam in the PC Drum area.

Possible Cause: The Solenoid does not energize.



NARRATION: Problem: Paper jam in the PC Drum area

Possible Cause: The Solenoid does not energize.

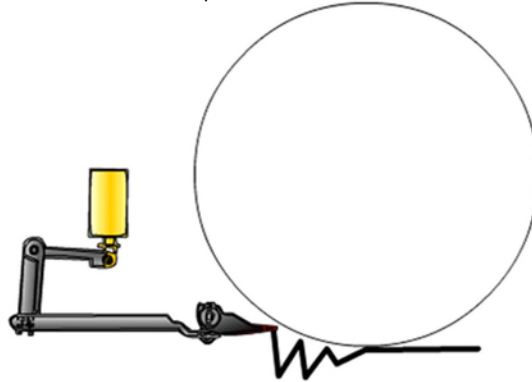
5) Paper Separation Solenoid

■ 5.7 Theoretical Troubleshooting (3/3)

Problem: Wear marks on the PC Drum in the vicinity of the Separation fingers, or mis-feeds in the PC Drum area.

Possible Cause: Toner buildup on the fingers.

Проблема: Изнашивание следов на барабане ПК в непосредственной близости от разделительных пальцев или неправильная подача в области барабана ПК.



NARRATION: Problem: Wear marks on the PC Drum in the vicinity of the Separation fingers, or mis-feeds in the PC Drum area.

Possible Cause: Toner buildup on the fingers.

5.8 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 30

Usually, applying a High (H) control signal will energize the solenoid.

- True
- False

PROPERTIES

On passing, 'Finish' button:

On failing, 'Finish' button:

Allow user to leave quiz:

User may view slides after quiz:

User may attempt quiz:


[Goes to Next Slide](#)

[Goes to Next Slide](#)

[At any time](#)

[At any time](#)

[Unlimited times](#)

 Properties...

 Edit in Quizmaker

5) Paper Separation Solenoid

■ 5.9 Review

You should now understand how control signals are used to energize/de-energize the Paper Separation Solenoid and the affect that this function has regarding paper separation. You should also understand the conditions that may lead to paper jamming or PC Drum damage in this area.

NARRATION: You should now understand how control signals are used to energize/de-energize the Paper Separation Solenoid and the affect that this function has regarding paper separation. You should also understand the conditions that may lead to paper jamming or PC Drum damage in this area.

Now, lets take a look at the Separation Finger Movement Mechanism lesson.

Теперь вы должны понимать, как управляющие сигналы используются для подачи питания / обесточивания соленоида разделения бумаги и как эта функция влияет на разделение бумаги. Вы также должны понимать условия, которые могут привести к застреванию бумаги или повреждению барабана ПК в этой области.

Теперь давайте взглянем на урок «Механизм движения пальцев разлуки».

Separation Finger Movement Mechanism

The topics of discussion are:

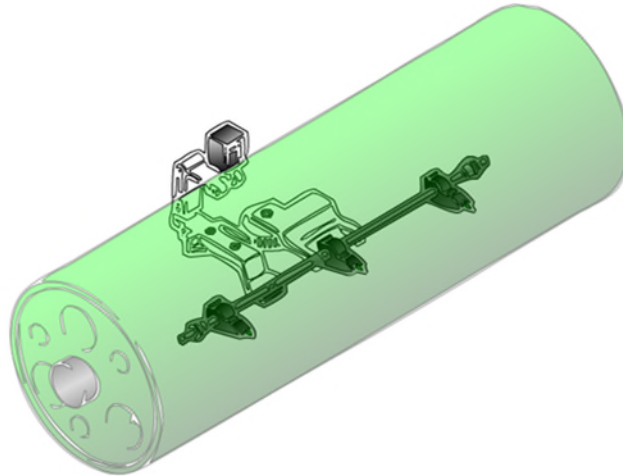
- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Removal and Disassembly
- Malfunction Codes
- Theoretical Troubleshooting

NARRATION: The following topics within the Separation Finger Movement Mechanism lesson will be covered.

6) Separation Finger Movement Mechanism

■ 6.1 General Statement

The PC Drum Separation Fingers are normally moved back and forth laterally along the surface of the PC Drum to help prevent damage to the drum's surface.



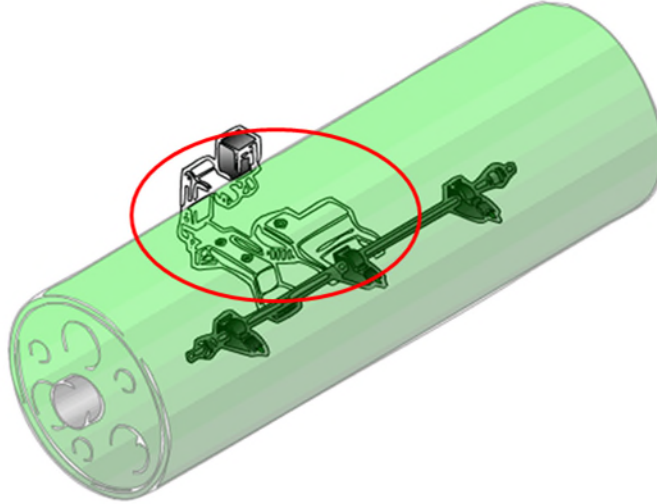
NARRATION: The PC Drum Separation Fingers are normally moved back and forth laterally along the surface of the PC Drum to help prevent damage to the drum's surface.

Пальцы разделения барабана ПК обычно перемещаются взад и вперед в поперечном направлении вдоль поверхности барабана ПК, чтобы предотвратить повреждение поверхности барабана.

6) Separation Finger Movement Mechanism

■ 6.2 Location

The Separation Finger Movement Mechanism is located near the underside of the PC Drum.

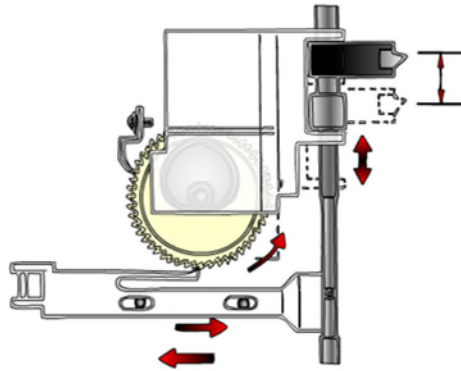


NARRATION: The Separation Finger Movement Mechanism is located near the underside of the PC Drum.

6) Separation Finger Movement Mechanism

■ 6.3 Theory of Operation

In machines that provide lateral movement of the Separation Fingers, the movement is usually accomplished by using an eccentric cam. The cam is driven by various means, depending on the specific machine.



NARRATION: In machines that provide lateral movement of the Separation Fingers, the movement is usually accomplished by using an eccentric cam. The cam is driven by various means, depending on the specific machine.

В машинах, которые обеспечивают боковое перемещение разделительных пальцев, движение обычно осуществляется с помощью эксцентрикового кулачка. Кулачок приводится в движение различными способами, в зависимости от конкретной машины.

6) Separation Finger Movement Mechanism

■ 6.4 Preventative Maintenance

Check the system for proper movement. Clean as needed.

NARRATION: Check the system for proper movement. Clean as needed.

6) Separation Finger Movement Mechanism

■ 6.5 Removal and Disassembly

Reference the specific manual for details.

NOTE: When working with the PC Drum's Paper Separation Finger or Claw assembly, use care not to damage the tips of the fingers (scratch, bend, etc.).

NARRATION: Reference the specific manual for details.

NOTE: When working with the PC Drum's Paper Separation Finger or Claw assembly, use care not to damage the tips of the fingers (scratch, bend, etc.).

При работе с блоком пальца или когтя для отделения бумаги на барабане соблюдайте осторожность, чтобы не повредить кончики пальцев (царапины, изгибы и т. Д.).

6) Separation Finger Movement Mechanism

■ 6.6 Malfunction Codes

Usually, there are no Malfunction Codes associated with this mechanism.

NARRATION: There are no Malfunction Codes associated with this mechanism.

6) Separation Finger Movement Mechanism

■ 6.7 Theoretical Troubleshooting

Problem: Wear on the PC Drum surface in the area of the Separation fingers.

Possible Cause: Failure of the Lateral Movement Mechanism.

Проблема: Износ на поверхности барабана ПК в области разделительных пальцев.

Возможная причина: отказ механизма бокового движения.

NARRATION: Problem: Wear on the PC Drum surface in the area of the Separation fingers.

Possible Cause: Failure of the Lateral Movement Mechanism.

6.8 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 30

The lateral movement of the Separator Fingers is designed to prevent paper jams.

- True
- False

PROPERTIES

On passing, 'Finish' button:

On failing, 'Finish' button:

Allow user to leave quiz:

User may view slides after quiz:

User may attempt quiz:


[Goes to Next Slide](#)

[Goes to Next Slide](#)

[At any time](#)

[At any time](#)

[Unlimited times](#)

 Properties...

 Edit in Quizmaker

6) Separation Finger Movement Mechanism

■ 6.9 Review

You should now understand that the Separation Finger Movement Mechanism is designed to drive the Separation Fingers laterally along the surface of the PC Drum and the purpose for this function.

Теперь вы должны понимать, что механизм перемещения разделительных пальцев предназначен для бокового перемещения разделительных пальцев вдоль поверхности барабана ПК и цели этой функции.

NARRATION: You should now understand that the Separation Finger Movement Mechanism is designed to drive the Separation Fingers laterally along the surface of the PC Drum and the purpose for this function. Now, lets take a look at the Transport Section lesson.

Transport Section

The topics of discussion are:

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

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

7) Transport Section

■ 7.1 General Statement

The job of the Transport Section (Suction Deck) is to move the separated paper from the PC Drum area to the Fuser Unit.

NARRATION: The job of the Transport Section (Suction Deck) is to move the separated paper from the PC Drum area to the Fuser Unit.

7) Transport Section

■ 7.2 Location

The Transport Section (Suction Deck) is located between the PC Drum and the Fusing Unit.

NARRATION: The Transport Section (Suction Deck) is located between the PC Drum and the Fusing Unit.

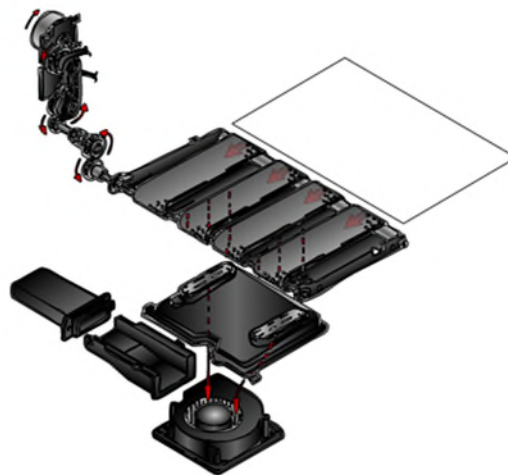
7) Transport Section

■ 7.3 Theory of Operation

Rotation of the Suction Fan draws the paper that was previously separated from the PC Drum onto the Suction Belts. As a result, the paper is smoothly carried to the Fusing Unit.

A roller and motor turn the suction belts. Rubber belts are used as the suction or transport belts.

Usually there are small holes in each belt to enhance the drawing power of the suction fan motor. Additionally, each belt has a rough surface which prevents slippage during paper transport.



NARRATION: Rotation of the Suction Fan draws the paper that was previously separated from the PC Drum onto the Suction Belts. As a result, the paper is smoothly carried to the Fusing Unit.

A roller and motor turn the suction belts. Rubber belts are used as the suction or transport belts.

Usually there are small holes in each belt to enhance the drawing power of the suction fan motor. Additionally, each belt has a rough surface which prevents slippage during paper transport.

Вращение всасывающего вентилятора рисует бумагу, которая ранее была отделена от барабана ПК, на всасывающие ремни. В результате бумага плавно переносится в блок термозакрепления. Ролик и мотор поворачивают всасывающие ремни. Резиновые ремни используются в качестве всасывающих или транспортных ремней. Обычно в каждом ремне имеются небольшие отверстия для увеличения тягового усилия двигателя всасывающего вентилятора. Кроме того, каждый ремень имеет шероховатую поверхность, которая предотвращает проскальзывание во время транспортировки бумаги.

■ 7.4 Preventative Maintenance

The belts should be inspected at each service call. Clean and replace as needed. Additionally, check for toner build-up in the suction deck and the suction belt holes. Clean as needed.

Ремни должны проверяться при каждом сервисном вызове. Очистите и замените при необходимости. Кроме того, проверьте, не накопился ли тонер на всасывающей плате и в отверстиях всасывающего ремня. Чисто по мере необходимости.

NARRATION: The belts should be inspected at each service call. Clean and replace as needed. Additionally, check for toner build-up in the suction deck and the suction belt holes. Clean as needed.

■ 7.5 Removal and Disassembly

Removal and disassembly procedures vary for different machines.

The Transport Section should be removed and disassembled according to the service documentation of the specific model you are working on.

Процедуры снятия и разборки различаются для разных машин. Транспортная секция должна быть удалена и разобрана в соответствии с сервисной документацией конкретной модели, с которой вы работаете.

NARRATION: Removal and disassembly procedures vary for different machines. The Transport Section should be removed and disassembled according to the service documentation of the specific model you are working on.

■ 7.6 Malfunction Codes

Some machines exhibit a malfunction or service code if the Suction Motor fails to turn.

Некоторые машины показывают неисправность или сервисный код, если всасывающий двигатель не вращается.

NARRATION: Some machines exhibit a malfunction or service code if the Suction Motor fails to turn.

■ 7.7 Theoretical Troubleshooting

If the belts stretch, wear, or break, or if airflow is blocked (due to dirt/toner build-up), the paper may stall and result in jamming problems or images with jitter.

Если ремни растягиваются, изнашиваются или ломаются, или если воздушный поток заблокирован (из-за загрязнения / накопления тонера), бумага может застревать и приводить к проблемам с застреванием или изображениям с дрожанием.

NARRATION: If the belts stretch, wear, or break, or if airflow is blocked (due to dirt/toner build-up), the paper may stall and result in jamming problems or images with jitter.

7.8 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 40

When should the Transport Belt be replaced?

- During a PM
- As needed
- Every 100,000 copies
- Every call

PROPERTIES

On passing, 'Finish' button:

On failing, 'Finish' button:

Allow user to leave quiz:

User may view slides after quiz:

User may attempt quiz:


[Goes to Next Slide](#)

[Goes to Next Slide](#)

[At any time](#)

[At any time](#)

[Unlimited times](#)

 Properties...

 Edit in Quizmaker

7) Transport Section

■ 7.9 Review

You should now understand that the Transport Section (Suction Deck) is designed to move the separated paper from the PC Drum area to the Fuser Unit via the use of a suction fan and rotating suction belts.

NARRATION: You should now understand that the Transport Section (Suction Deck) is designed to move the separated paper from the PC Drum area to the Fuser Unit via the use of a suction fan and rotating suction belts.

Congratulations, you have completed the Outward Associate Separation, Transfer & Conveyance Systems course.

You should now be able to do the following:

- Explain how paper is separated from the PC Drum via an electrical charge produced by the Separation Corona.
- Understand the Auxiliary Separation Mechanism.
- Explain how paper is transported from the PC Drum area to the Fuser Unit.

Поздравляем, вы завершили курс «Системы внешнего разделения, передачи и транспортировки». Теперь вы должны быть в состоянии сделать следующее:

- Объясните, как бумага отделяется от барабана ПК с помощью электрического заряда, создаваемого разделительной короной.
- Понять механизм вспомогательного разделения.
- Объясните, как бумага перемещается из зоны барабана ПК в блок фьюзера.

NARRATION: Congratulations, you have completed the Outward Associate Separation, Transfer & Conveyance Systems course. You should now be able to do the following:

- Explain how paper is separated from the PC Drum via an electrical charge produced by the Separation Corona.
- Understand the Auxiliary Separation Mechanism.
- Explain how paper is transported from the PC Drum area to the Fuser Unit.