




## Cleaning and Erase Systems



Press  to continue

[Workbook](#) 

NARRATION: Welcome to the Konica Minolta Outward Cleaning and Erase Systems Course.  
Click the forward arrow to begin the course.



## Cleaning and Erase Systems

The objectives for this course are:

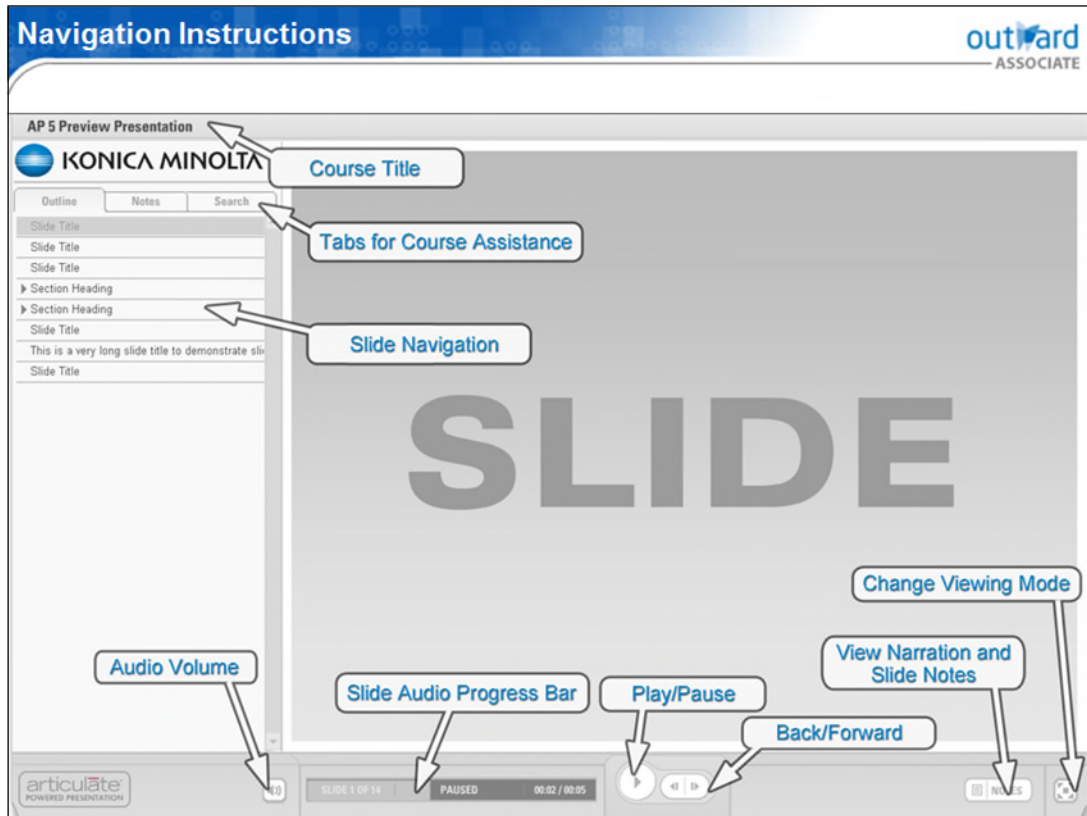
- Identify the different types of Cleaning and Erase Systems and the components within the systems.
- Explain the theory of operation of these systems.
- Explain the maintenance procedures associated with both systems.
- Reference the various types of service support documentation available to the technician.
- Comply with any safety concerns.
- Explain how to troubleshoot defective components and image quality issues.

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

NARRATION: The objectives for this course are:

- Identify the different types of Cleaning and Erase Systems and the components within the systems.
- Explain the theory of operation of these systems.
- Explain the maintenance procedures associated with both systems.
- Reference the various types of service support documentation available to the technician.
- Comply with any safety concerns.
- Explain how to troubleshoot defective components and image quality issues.

- Определите различные типы систем очистки и стирания, а также компоненты внутри систем.
- Объяснить теорию работы этих систем.
- Объясните процедуры обслуживания, связанные с обеими системами.
- Ссылка на различные виды документации сервисной поддержки, доступные для технического специалиста.
- Соблюдайте все требования безопасности.
- Объясните, как устранить неисправные компоненты и проблемы с качеством изображения.



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

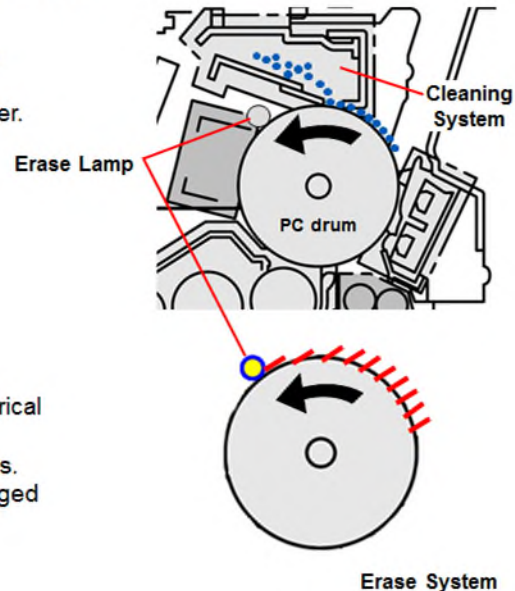
## Cleaning and Erase Systems Overview

outward  
ASSOCIATE

### ■ Function

This module contains two distinct systems: a Cleaning System and an Erase System that work together to prepare the drum for the next image.

The Function of the Cleaning System is to remove or clean any toner remaining on the Photoconductor (PC) Drum's surface after completion of toner transfer to the copy paper.



The Erase System, composing of an Erase Lamp, is responsible for removing any electrical charge remaining on the surface of the PC Drum immediately after the cleaning process. This step also prepares the drum to be charged for the next copy cycle.

NARRATION: This module contains two distinct systems: a Cleaning System and an Erase System that work together to prepare the drum for the next image.

The Function of the Cleaning System is to remove or clean any toner remaining on the Photoconductor (PC) Drum's surface after completion of toner transfer to the copy paper.

The Erase System, composing of an Erase Lamp, is responsible for removing any electrical charge remaining on the surface of the PC Drum immediately after the cleaning process. This step also prepares the drum to be charged for the next copy cycle.

Этот модуль содержит две отдельные системы: систему очистки и систему стирания, которые работают вместе, чтобы подготовить барабан к следующему изображению.

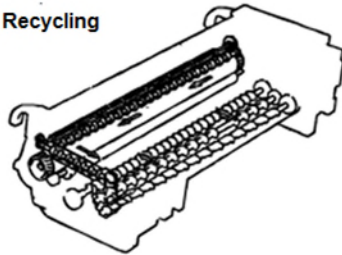
Функция системы очистки заключается в удалении или очистке любого тонера, остающегося на поверхности фотобарабана (ПК) после завершения переноса тонера на бумагу для копирования.

Erase System, составляющая Erase Lamp, отвечает за удаление электрического заряда, оставшегося на поверхности барабана ПК, сразу после процесса очистки. Этот шаг также подготавливает барабан для зарядки к следующему циклу копирования.

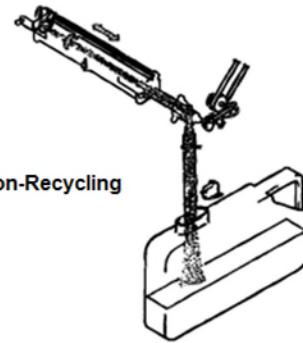
### ■ Types

There are two basic types of cleaning systems. They can be classified as either **Recycling** or **Non-Recycling** systems.

Recycling



Non-Recycling



NARRATION: There are two basic types of cleaning systems. They can be classified as either Recycling or Non-Recycling systems.

Существует два основных типа систем очистки. Они могут быть классифицированы как системы рециркуляции или без рециркуляции.

### ■ Safety Concerns

- Always turn OFF the MFP and unplug the power cord prior to performing maintenance on the Cleaning and Erase System components. This is necessary, especially when addressing issues dealing with the Drive mechanism. Tools, clothing, hands, etc. can easily be caught in the gear train or drive system, causing injury or damage.
- Toner particles are very fine and can be easily dispersed into the air with the slightest of disturbances, such as when replacing the toner collecting bottle or when cleaning toner from components. These particles could find their way into your eyes if you are not careful.

NARRATION: Always turn OFF the MFP and unplug the power cord prior to performing maintenance on the Cleaning and Erase System components. This is necessary, especially when addressing issues dealing with the Drive mechanism. Tools, clothing, hands, etc. can easily be caught in the gear train or drive system, causing injury or damage.

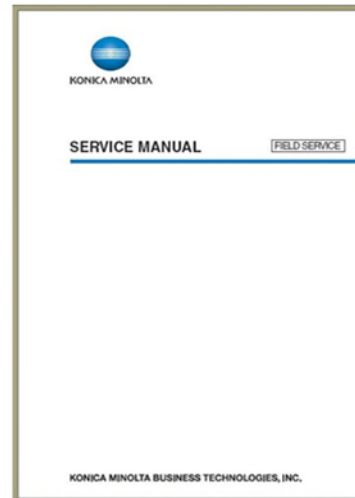
Toner particles are very fine and can be easily dispersed into the air with the slightest of disturbances, such as when replacing the toner collecting bottle or when cleaning toner from components. These particles could find their way into your eyes if you are not careful.

Всегда выключайте МФП и отсоединяйте шнур питания перед выполнением обслуживания компонентов системы очистки и стирания. Это необходимо, особенно при решении вопросов, связанных с механизмом привода. Инструменты, одежда, руки и т. Д. Могут легко попасть в зубчатую передачу или систему привода, что может привести к травме или повреждению.

Частицы тонера очень мелкие и могут легко рассеиваться в воздухе при малейших помехах, например, при замене емкости для сбора тонера или при очистке тонера от компонентов. Эти частицы могут попасть в ваши глаза, если вы не будете осторожны.

### ■ Disassembly/Reassembly Procedures

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



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



## Lessons

The following lessons are covered in this course:

Lesson 1: Drive

Lesson 2: Cleaning Blade

Lesson 3: Toner Conveying Mechanism

Lesson 4: Anti-Spill Sheet

Lesson 5: Toner Collecting Bottle

Lesson 6: Toner Collecting Bottle Set Sensor

Lesson 7: Toner Collecting Bottle Full Sensor

Lesson 8: Erase Lamp

NARRATION: The following lessons are covered in this course.

## Drive

The topics of discussion are:

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

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

**1.1 General Statement**

In the Cleaning System, drive is supplied usually to the Toner Conveying Mechanism. However, in most vertically oriented systems normally found in low-end products, drive may also be supplied to a Toner Collection Paddle which assists the toner in reaching the toner conveying system.

This will be discussed later in greater detail.



**NARRATION:** In the Cleaning System, drive is supplied usually to the Toner Conveying Mechanism. However, in most vertically oriented systems normally found in low-end products, drive may also be supplied to a Toner Collection Paddle which assists the toner in reaching the toner conveying system.

This will be discussed later in greater detail.

**NOTE:** In some older analog products, drive was also supplied to the Cleaning Blade Unit to laterally move the blade back and forth across the drum, but this function is not in use today and will not be discussed any further within this course.

В системе очистки привод обычно подается в механизм подачи тонера. Тем не менее, в большинстве вертикально ориентированных систем, обычно встречающихся в низкокачественных продуктах, привод также может подаваться на весло для сбора тонера, которое помогает тонеру достигать системы транспортировки тонера.

Это будет обсуждаться позже более подробно.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых более старых аналоговых продуктах привод к блоку чистящих лезвий также поставлялся для поперечного перемещения лезвия назад и вперед по барабану, но эта функция сегодня не используется и больше не будет обсуждаться в этом курсе.

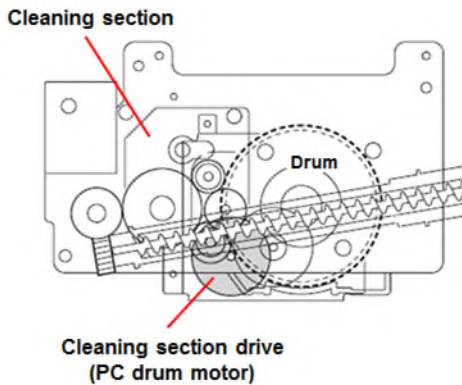
## 1) Drive

### ■ 1.2 Location

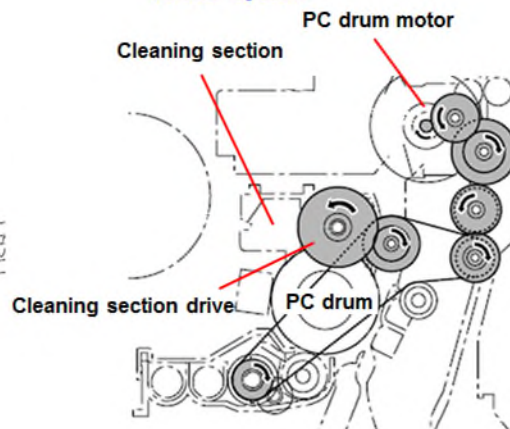
The drive for Cleaning Systems is usually provided from the backside of the MFP and can be supplied by a Main Drive Motor or a separate Drum Drive Motor.

Cleaning System drive mechanisms within horizontally oriented systems, normally found in high-end models, are normally less complex due to how the components within those systems are usually arranged.

#### *Horizontal System*



#### *Vertical System*



NARRATION: The drive for Cleaning Systems is usually provided from the backside of the MFP and can be supplied by a Main Drive Motor or a separate Drum Drive Motor.

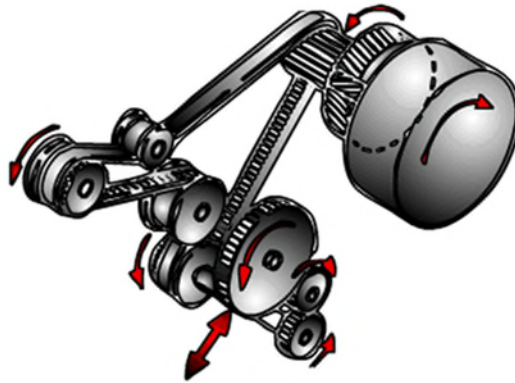
Cleaning System drive mechanisms within horizontally oriented systems, normally found in high-end models, are normally less complex due to how the components within those systems are usually arranged.

Привод для систем очистки обычно поставляется с задней стороны МФУ и может поставляться от двигателя основного привода или отдельного двигателя привода барабана.

Механизмы привода системы очистки в горизонтально ориентированных системах, обычно встречающиеся в моделях высокого класса, обычно менее сложны из-за того, как обычно расположены компоненты в этих системах.

**■ 1.3 Theory of Operation (1/2)**

During machine operation, a Drive Motor provides drive to the Cleaning System, as well as other units, usually via a series of gears that mesh with the gears located at the rear of the unit. This drive is used to convey the used toner for the purpose of recycling it or disposing of it, depending on the MFP that the unit is housed in.

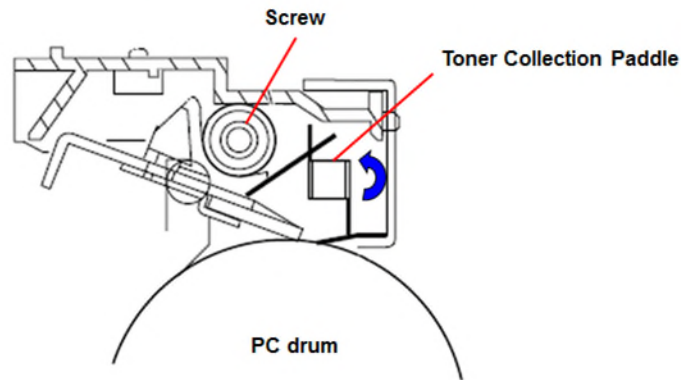


NARRATION: During machine operation, a Drive Motor provides drive to the Cleaning System, as well as other units, usually via a series of gears that mesh with the gears located at the rear of the unit. This drive is used to convey the used toner for the purpose of recycling it or disposing of it, depending on the MFP that the unit is housed in.

Во время работы машины приводной двигатель обеспечивает привод к системе очистки, а также к другим агрегатам, обычно через серию зубчатых колес, которые сцепляются с шестернями, расположенными в задней части агрегата. Этот привод используется для транспортировки использованного тонера с целью его переработки или утилизации, в зависимости от МФУ, в котором находится устройство.

**■ 1.3 Theory of Operation (2/2)**

In most vertically oriented systems, drive is supplied to a Toner Collection Paddle to assist in conveying the used toner to the screw (also referred to as Auger) of the toner conveying mechanism. This paddle is normally not needed in horizontally oriented systems due to the configuration of those systems.



NARRATION: In most vertically oriented systems, drive is supplied to a Toner Collection Paddle to assist in conveying the used toner to the screw (also referred to as Auger) of the toner conveying mechanism. This paddle is normally not needed in horizontally oriented systems due to the configuration of those systems.

В большинстве вертикально ориентированных систем привод подается на лопасть для сбора тонера, чтобы помочь транспортировке использованного тонера на винт (также называемый шнеком) механизма подачи тонера. Это весло обычно не требуется в горизонтально ориентированных системах из-за конфигурации этих систем.

### ■ 1.4 Preventative Maintenance

When performing a PM or a Minimum Call procedure, check and clean the drive gears of toner dust or other contaminants to reduce friction and prevent premature wear.

NARRATION: When performing a PM or a Minimum Call procedure, check and clean the drive gears of toner dust or other contaminants to reduce friction and prevent premature wear.

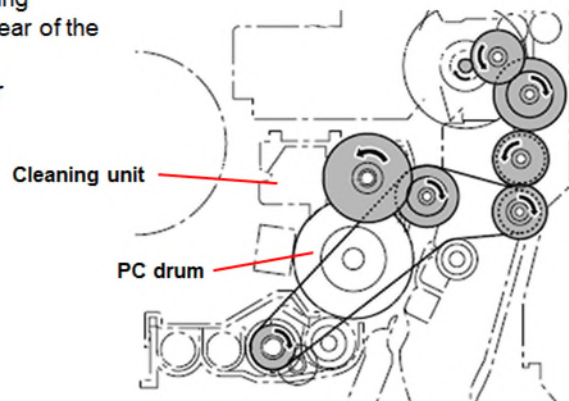
При выполнении процедуры РМ или Minimum Call проверьте и очистите приводные механизмы от пыли тонера или других загрязнений, чтобы уменьшить трение и предотвратить преждевременный износ.

## 1) Drive

### ■ 1.5 Removal Procedure

The drive mechanism for the Cleaning System is usually mounted on the rear of the Cleaning Unit.

**Reference the Service Manual for procedures to remove the unit.**



As viewed from the front of the machine

Use **CAUTION** to prevent the unit from contacting the surface of the PC Drum, as the surface can be damaged.

NARRATION: The drive mechanism for the Cleaning System is usually mounted on the rear of the Cleaning Unit.

Reference the Service Manual for procedures to remove the unit.

Use CAUTION to prevent the unit from contacting the surface of the PC Drum, as the surface can be damaged.

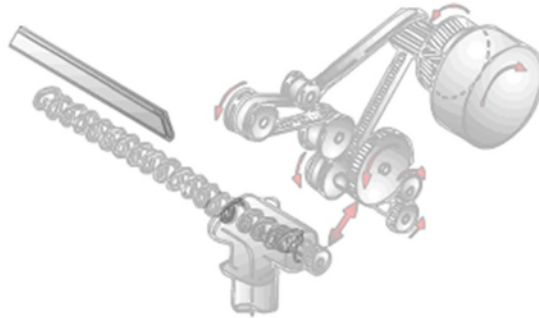
Приводной механизм для системы очистки обычно устанавливается на задней части блока очистки.

Обратитесь к Руководству по обслуживанию, чтобы узнать, как удалить устройство.

Используйте ВНИМАНИЕ, чтобы предотвратить соприкосновение устройства с поверхностью барабана ПК, так как поверхность может быть повреждена.

### ■ 1.6 Disassembly/Reassembly

Inspect the gears, belts, pulleys, cleaning blade, and toner conveying screw for wear or damage when the Cleaning Unit is removed from the MFP. The gears can be easily removed and replaced as needed.

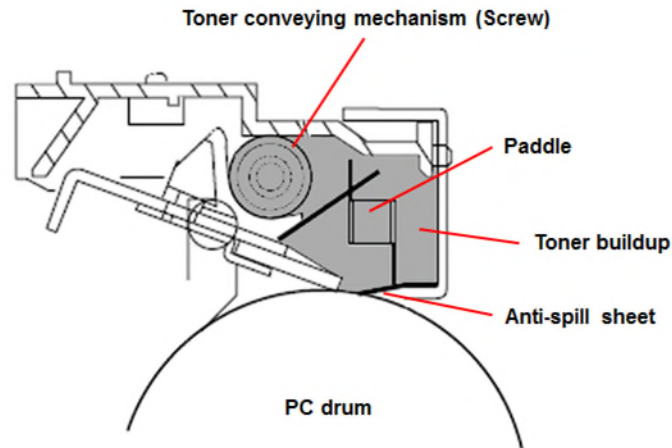


NARRATION: Inspect the gears, belts, pulleys, cleaning blade, and toner conveying screw for wear or damage when the Cleaning Unit is removed from the MFP. The gears can be easily removed and replaced as needed.

Осмотрите шестерни, ремни, шкивы, чистящий нож и винт подачи тонера на предмет износа или повреждений, когда чистящий блок извлечен из МФП. Механизмы могут быть легко удалены и заменены по мере необходимости.

**1.7 Theoretical Troubleshooting**

A drive failure of the Toner Conveying Mechanism and/or Toner Collection Paddle would result in toner building up inside the Cleaning Unit. This would ultimately lead to toner dumping onto the copy paper or inside the MFP. This can also cause the anti-spill sheet to become damaged.



NARRATION: A drive failure of the Toner Conveying Mechanism and/or Toner Collection Paddle would result in toner building up inside the Cleaning Unit. This would ultimately lead to toner dumping onto the copy paper or inside the MFP. This can also cause the anti-spill sheet to become damaged.

Отказ привода механизма транспортировки тонера и / или лопасти для сбора тонера может привести к накоплению тонера внутри блока очистки. В конечном итоге это приведет к сбросу тонера на бумагу для копий или внутри МФП. Это также может привести к повреждению листа от разлива.

## 1.8 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 20

Drive is provided to the cleaning unit by the Cleaning Drive Motor.

- 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**



### ■ 1.9 Review

You have seen that Drive for the Toner Collection Paddle and the Toner Conveying Mechanism is applied at the rear of the unit via a series of gears driven by a Main Drive Motor or a separate Drum Drive Motor.

NARRATION: You have seen that Drive for the Toner Collection Paddle and the Toner Conveying Mechanism is applied at the rear of the unit via a series of gears driven by a Main Drive Motor or a separate Drum Drive Motor.

Now we will take a closer look at the Cleaning Blade that was mentioned in this section along with the Tension Spring that presses the blade against the drum.

Вы видели, что привод для узла сбора тонера и механизма подачи тонера применяется в задней части устройства через серию зубчатых колес, приводимых в движение главным приводным двигателем или отдельным приводным барабаном.

Теперь мы более подробно рассмотрим чистящее лезвие, которое упоминалось в этом разделе, а также пружину растяжения, которая прижимает лезвие к барабану.

## Cleaning Blade

The topics of discussion are:

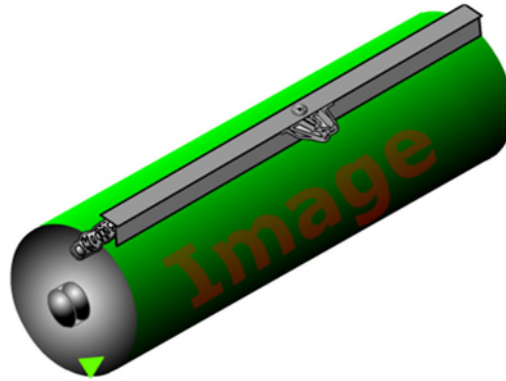
- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Removal Procedure
- Disassembly/Reassembly
- Maintenance Codes and Counters
- Adjustments
- Theoretical Troubleshooting

NARRATION: The following topics within the Cleaning Blade lesson will be covered.

## 2) Cleaning Blade

### ■ 2.1 General Statement

After transferring most of the toner from the PC Drum to the copy paper, the Cleaning Blade removes toner remaining on the PC Drum's surface in preparation for the next copy cycle.



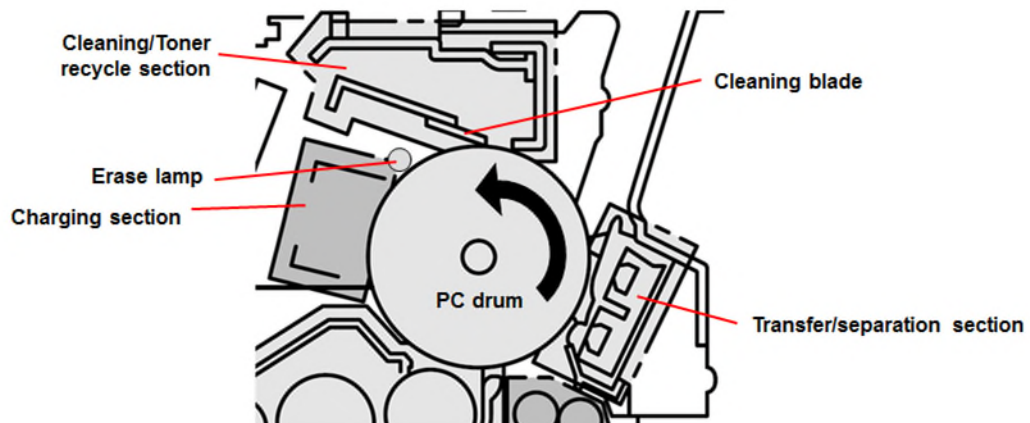
NARRATION: After transferring most of the toner from the PC Drum to the copy paper, the Cleaning Blade removes toner remaining on the PC Drum's surface in preparation for the next copy cycle.

После переноса большей части тонера с барабана на бумагу для копирования чистящий нож удаляет тонер, остающийся на поверхности барабана ПК, при подготовке к следующему циклу копирования.

## 2) Cleaning Blade

### ■ 2.2 Location

The Cleaning Blade is located within the Cleaning/Toner Recycle Section and normally between the Transfer/Separation Section and the Erase Lamp/Charging Section.



NARRATION: The Cleaning Blade is located within the Cleaning/Toner Recycle Section and normally between the Transfer/Separation Section and the Erase Lamp/Charging Section.

Чистящий нож расположен в секции очистки / рециркуляции тонера и обычно между секцией переноса / отделения и секцией стирания лампы / зарядки.

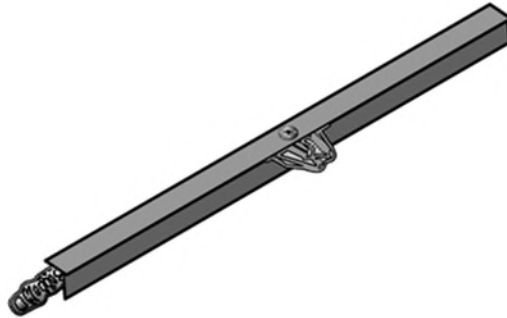
## 2) Cleaning Blade

### ■ 2.3 Theory of Operation (1/2)

The Cleaning Blade is a thin rubber strip that is the same length as the drum.

The cleaning edge of the blade is straight and cut at a precise 90-degree angle, which contacts the surface of the PC Drum and scrapes off the remaining toner.

It is mounted to a metal plate for installation, and may have one or more tension springs mounted from the back side of the blade to apply the correct amount of pressure to the drum. The pressure generated by the Tension Springs is set to manufacturer specifications and should not be changed.



NARRATION: The Cleaning Blade is a thin rubber strip that is the same length as the drum.

The cleaning edge of the blade is straight and cut at a precise 90-degree angle, which contacts the surface of the PC Drum and scrapes off the remaining toner. It is mounted to a metal plate for installation, and may have one or more tension springs mounted from the back side of the blade to apply the correct amount of pressure to the drum. The pressure generated by the Tension Springs is set to manufacturer specifications and should not be changed.

Чистящее лезвие представляет собой тонкую резиновую полосу той же длины, что и барабан.

Чистящий край лезвия является прямым и режется под точным углом 90 градусов, который соприкасается с поверхностью барабана и соскребает оставшийся тонер. Он монтируется на металлической пластине для установки и может иметь одну или несколько пружин растяжения, установленных с задней стороны лопасти, для приложения необходимого количества давления к барабану. Давление, создаваемое пружинами растяжения, установлено в соответствии со спецификациями производителя и не должно изменяться.

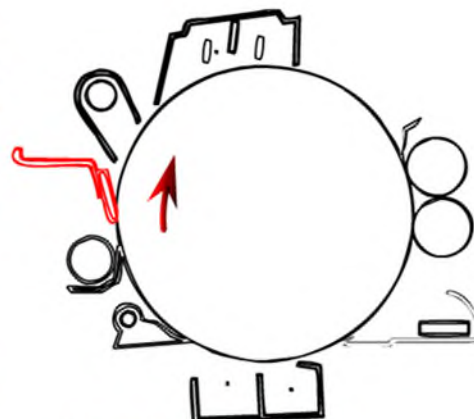
## 2) Cleaning Blade

### ■ 2.3 Theory of Operation (2/2)

Depending upon the model, the blade may not have a tension spring to apply pressure, but instead may have a lever mechanism driven by a motor or solenoid that moves the blade away from the drum's surface when the drum is not rotating; this helps extend the life of the blade.

Some MFPs employ a 2-blade system that will automatically exchange the blades at a predetermined interval to reduce service calls between maintenance cycles.

As a countermeasure to prevent particle build-up from paper dust and other contaminants, some drums rotate in the reverse direction for a brief moment just as the drum drive is stopped. By rotating backwards for a short time, any particles of contamination caught between the drum's surface and the edge of the Cleaning Blade is loosened, thereby preventing drum damage and Cleaning Blade failure.



Animation Exaggerated  
Cleaning Blade lifts ~2 mm from drum  
Cylinder turns counterclockwise ~5-10 mm

NARRATION: Depending upon the model, the blade may not have a tension spring to apply pressure, but instead may have a lever mechanism driven by a motor or solenoid that moves the blade away from the drum's surface when the drum is not rotating; this helps extend the life of the blade.

Some MFPs employ a 2-blade system that will automatically exchange the blades at a predetermined interval to reduce service calls between maintenance cycles.

As a countermeasure to prevent particle build-up from paper dust and other contaminants, some drums rotate in the reverse direction for a brief moment just as the drum drive is stopped. By rotating backwards for a short time, any particles of contamination caught between the drum's surface and the edge of the cleaning blade is loosened, thereby preventing drum damage and cleaning blade failure.

В зависимости от модели лезвие может не иметь пружины растяжения для приложения давления, но вместо этого может иметь рычажный механизм, приводимый в движение двигателем или соленоидом, который отодвигает лезвие от поверхности барабана, когда барабан не вращается; это помогает продлить срок службы клинка.

Некоторые МФУ используют систему с 2 лезвиями, которая будет автоматически заменять лезвия через заданный интервал, чтобы уменьшить количество обращений в сервис между циклами обслуживания.

В качестве меры противодействия предотвращению накопления частиц бумажной пыли и других загрязнений некоторые барабаны вращаются в обратном направлении в течение короткого момента, как раз когда привод барабана остановлен. При коротком вращении в обратном направлении любые частицы загрязнения, попавшие между поверхностью барабана и краем чистящего лезвия, освобождаются, что предотвращает повреждение барабана и поломку чистящего лезвия.

## 2) Cleaning Blade

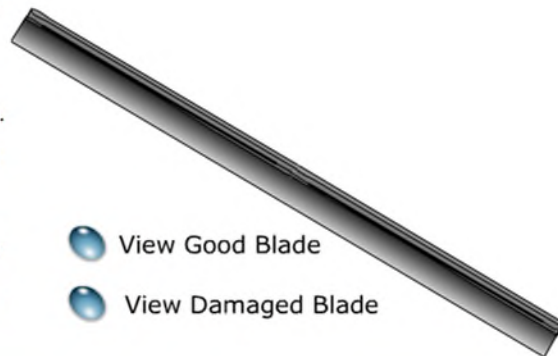
outward  
ASSOCIATE

### ■ 2.4 Preventative Maintenance

You should check the blade on each service call, and if needed, clean it with a soft cloth.

Replace it if it fails or as prescribed by the preventative maintenance schedule.

A new blade should always be installed when a new drum is installed. This prevents the wear pattern on the edge of the old blade from creating the same wear pattern on the surface of the new drum, which can result in image quality problems.



**CAUTION:** Whenever servicing, do NOT touch the "contact edge" of the Cleaning Blade. Oil from your fingers attract toner which can cause improper cleaning of the PC Drum.

Keep the Cleaning Unit in a horizontal position when removed from the MFP. If the unit is tilted, toner may spill.

NARRATION: You should check the blade on each service call, and if needed, clean it with a soft cloth.

Replace it if it fails or as prescribed by the preventative maintenance schedule.

A new blade should always be installed when a new drum is installed. This prevents the wear pattern on the edge of the old blade from creating the same wear pattern on the surface of the new drum, which can result in image quality problems.

**CAUTION:** Whenever servicing, do NOT touch the "contact edge" of the Cleaning Blade. Oil from your fingers attract toner which can cause improper cleaning of the PC Drum.

Keep the Cleaning Unit in a horizontal position when removed from the MFP. If the unit is tilted, toner may spill.

Вы должны проверять лезвие при каждом обращении в сервисную службу и, если необходимо, чистить его мягкой тканью.

Замените его, если он выходит из строя или как предписано графиком профилактического обслуживания.

Новый нож должен всегда устанавливаться при установке нового барабана. Это предотвращает появление такой же схемы износа на поверхности нового барабана, которая может привести к проблемам с качеством изображения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При каждом обслуживании НЕ прикасайтесь к «краю контакта» чистящего лезвия. Масло из ваших пальцев притягивает тонер, что может привести к неправильной очистке барабана ПК.

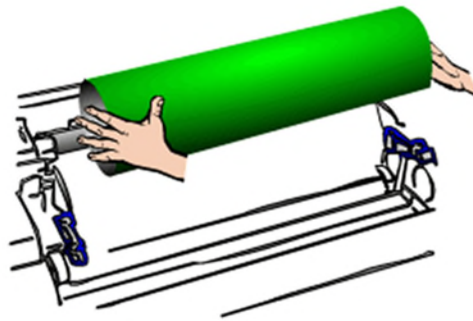
Держите чистящий блок в горизонтальном положении, когда извлекаете его из MFP. Если устройство наклонено, тонер может пролиться.

## 2) Cleaning Blade

### ■ 2.5 Removal Procedure

Removal procedures vary according to the model you are servicing. You should reference the applicable service manual to remove the Cleaning Unit from the MFP.

In MFPs that employ an Imaging unit, the Cleaning Unit is contained inside the unit and cannot be serviced.



NARRATION: Removal procedures vary according to the model you are servicing. You should reference the applicable service manual to remove the Cleaning Unit from the MFP.

In MFPs that employ an Imaging unit, the Cleaning Unit is contained inside the unit and cannot be serviced.

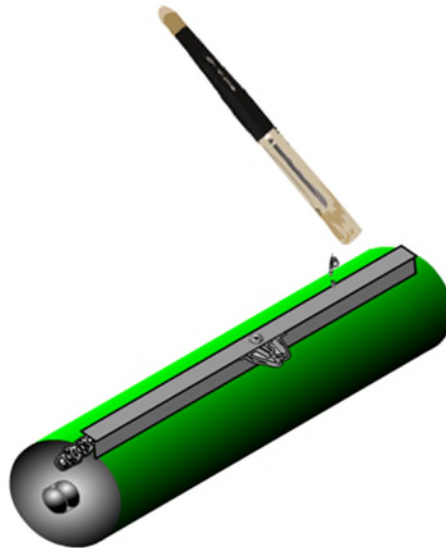
Процедура удаления зависит от модели, которую вы обслуживаете. Вам следует обратиться к соответствующему руководству по обслуживанию, чтобы извлечь чистящий блок из МФП.

В МФУ, в которых используется блок формирования изображения, блок очистки находится внутри блока и не подлежит обслуживанию.

## 2) Cleaning Blade

### ■ 2.6 Disassembly/Reassembly

When you reassemble the Cleaning Blade into the Cleaning Unit, coat the edge of the blade with a small amount of setting powder or toner, then manually turn the drum backwards (OPPOSITE direction) a couple of turns to seat the blade to the drum. This will eliminate the possibility of the blade adhering to the drum and flipping backwards.



NARRATION: When you reassemble the Cleaning Blade into the Cleaning Unit, coat the edge of the blade with a small amount of setting powder or toner, then manually turn the drum backwards a couple of turns to seat the blade to the drum. This will eliminate the possibility of the blade adhering to the drum and flipping backwards.

При повторной сборке чистящего лезвия в чистящий блок нанесите на край лезвия небольшое количество тонера, а затем вручную поверните барабан назад на пару оборотов, чтобы установить лезвие на барабан. Это исключит возможность прилипания лезвия к барабану и его переворачивания назад.

## 2) Cleaning Blade

### ■ 2.7 Maintenance Codes and Counters

Generally, separate maintenance counters are used for the PC Drum and the Cleaning Blade to determine the amount of copies generated between replacement intervals.

If there is a specific counter for the blade, it should be reset after replacement. The intervals vary, so be sure to use the appropriate service manual to determine the correct specific blade replacement cycle for that MFP.

Generally, there are no maintenance codes directly associated with the Cleaning Blade; however, codes relating to cleaning blade motors do exist in high-end products.

| Main Page: Blade Counter |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Description              |                   |
| Blade Counter 1          | Blade Counter 1   |
| Blade Counter 2          | Blade Counter 2   |
| Blade Counter 3          | Blade Counter 3   |
| Blade Counter 4          | Blade Counter 4   |
| Blade Counter 5          | Blade Counter 5   |
| Blade Counter 6          | Blade Counter 6   |
| Blade Counter 7          | Blade Counter 7   |
| Blade Counter 8          | Blade Counter 8   |
| Blade Counter 9          | Blade Counter 9   |
| Blade Counter 10         | Blade Counter 10  |
| Blade Counter 11         | Blade Counter 11  |
| Blade Counter 12         | Blade Counter 12  |
| Blade Counter 13         | Blade Counter 13  |
| Blade Counter 14         | Blade Counter 14  |
| Blade Counter 15         | Blade Counter 15  |
| Blade Counter 16         | Blade Counter 16  |
| Blade Counter 17         | Blade Counter 17  |
| Blade Counter 18         | Blade Counter 18  |
| Blade Counter 19         | Blade Counter 19  |
| Blade Counter 20         | Blade Counter 20  |
| Blade Counter 21         | Blade Counter 21  |
| Blade Counter 22         | Blade Counter 22  |
| Blade Counter 23         | Blade Counter 23  |
| Blade Counter 24         | Blade Counter 24  |
| Blade Counter 25         | Blade Counter 25  |
| Blade Counter 26         | Blade Counter 26  |
| Blade Counter 27         | Blade Counter 27  |
| Blade Counter 28         | Blade Counter 28  |
| Blade Counter 29         | Blade Counter 29  |
| Blade Counter 30         | Blade Counter 30  |
| Blade Counter 31         | Blade Counter 31  |
| Blade Counter 32         | Blade Counter 32  |
| Blade Counter 33         | Blade Counter 33  |
| Blade Counter 34         | Blade Counter 34  |
| Blade Counter 35         | Blade Counter 35  |
| Blade Counter 36         | Blade Counter 36  |
| Blade Counter 37         | Blade Counter 37  |
| Blade Counter 38         | Blade Counter 38  |
| Blade Counter 39         | Blade Counter 39  |
| Blade Counter 40         | Blade Counter 40  |
| Blade Counter 41         | Blade Counter 41  |
| Blade Counter 42         | Blade Counter 42  |
| Blade Counter 43         | Blade Counter 43  |
| Blade Counter 44         | Blade Counter 44  |
| Blade Counter 45         | Blade Counter 45  |
| Blade Counter 46         | Blade Counter 46  |
| Blade Counter 47         | Blade Counter 47  |
| Blade Counter 48         | Blade Counter 48  |
| Blade Counter 49         | Blade Counter 49  |
| Blade Counter 50         | Blade Counter 50  |
| Blade Counter 51         | Blade Counter 51  |
| Blade Counter 52         | Blade Counter 52  |
| Blade Counter 53         | Blade Counter 53  |
| Blade Counter 54         | Blade Counter 54  |
| Blade Counter 55         | Blade Counter 55  |
| Blade Counter 56         | Blade Counter 56  |
| Blade Counter 57         | Blade Counter 57  |
| Blade Counter 58         | Blade Counter 58  |
| Blade Counter 59         | Blade Counter 59  |
| Blade Counter 60         | Blade Counter 60  |
| Blade Counter 61         | Blade Counter 61  |
| Blade Counter 62         | Blade Counter 62  |
| Blade Counter 63         | Blade Counter 63  |
| Blade Counter 64         | Blade Counter 64  |
| Blade Counter 65         | Blade Counter 65  |
| Blade Counter 66         | Blade Counter 66  |
| Blade Counter 67         | Blade Counter 67  |
| Blade Counter 68         | Blade Counter 68  |
| Blade Counter 69         | Blade Counter 69  |
| Blade Counter 70         | Blade Counter 70  |
| Blade Counter 71         | Blade Counter 71  |
| Blade Counter 72         | Blade Counter 72  |
| Blade Counter 73         | Blade Counter 73  |
| Blade Counter 74         | Blade Counter 74  |
| Blade Counter 75         | Blade Counter 75  |
| Blade Counter 76         | Blade Counter 76  |
| Blade Counter 77         | Blade Counter 77  |
| Blade Counter 78         | Blade Counter 78  |
| Blade Counter 79         | Blade Counter 79  |
| Blade Counter 80         | Blade Counter 80  |
| Blade Counter 81         | Blade Counter 81  |
| Blade Counter 82         | Blade Counter 82  |
| Blade Counter 83         | Blade Counter 83  |
| Blade Counter 84         | Blade Counter 84  |
| Blade Counter 85         | Blade Counter 85  |
| Blade Counter 86         | Blade Counter 86  |
| Blade Counter 87         | Blade Counter 87  |
| Blade Counter 88         | Blade Counter 88  |
| Blade Counter 89         | Blade Counter 89  |
| Blade Counter 90         | Blade Counter 90  |
| Blade Counter 91         | Blade Counter 91  |
| Blade Counter 92         | Blade Counter 92  |
| Blade Counter 93         | Blade Counter 93  |
| Blade Counter 94         | Blade Counter 94  |
| Blade Counter 95         | Blade Counter 95  |
| Blade Counter 96         | Blade Counter 96  |
| Blade Counter 97         | Blade Counter 97  |
| Blade Counter 98         | Blade Counter 98  |
| Blade Counter 99         | Blade Counter 99  |
| Blade Counter 100        | Blade Counter 100 |

NARRATION: Generally, separate maintenance counters are used for the PC Drum and the Cleaning Blade to determine the amount of copies generated between replacement intervals.

If there is a specific counter for the blade, it should be reset after replacement. The intervals vary, so be sure to use the appropriate service manual to determine the correct specific blade replacement cycle for that MFP.

Generally, there are no maintenance codes directly associated with the Cleaning Blade; however, codes relating to cleaning blade motors do exist in high-end products.

Обычно для барабана ПК и чистящего лезвия используются отдельные счетчики обслуживания для определения количества копий, созданных между интервалами замены.

Если для лезвия существует определенный счетчик, он должен быть сброшен после замены. Интервалы варьируются, поэтому обязательно используйте соответствующее руководство по обслуживанию, чтобы определить правильный конкретный цикл замены лезвия для этого МФП.

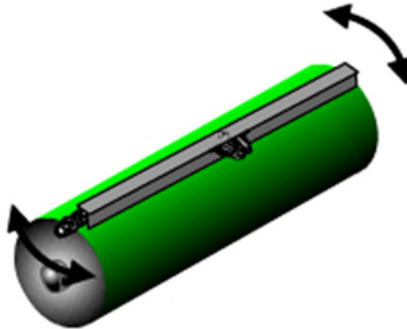
Как правило, нет никаких кодов обслуживания, непосредственно связанных с чистящим лезвием; однако коды, относящиеся к двигателям с чистящими лопастями, существуют в высококачественных продуктах.

## 2) Cleaning Blade

### ■ 2.8 Adjustments

The blade is flexible and self-adjusts to the drum's surface. Some blades are mounted to a bracket that is secured by a center shoulder screw which allows pivoting for additional adjustment.

**Note:** Not all models have moving blades.



NARRATION: The blade is flexible and self-adjusts to the drum's surface. Some blades are mounted to a bracket that is secured by a center shoulder screw which allows pivoting for additional adjustment.

Please note, not all models have moving blades.

Лезвие является гибким и самонастраивается к поверхности барабана. Некоторые лезвия крепятся к кронштейну, который крепится центральным винтом с буртиком, который позволяет поворачиваться для дополнительной регулировки.

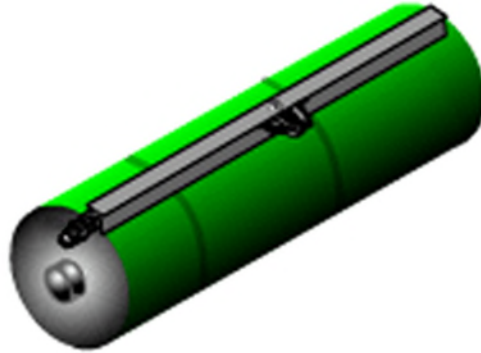
Обратите внимание, что не все модели имеют подвижные лезвия.

## 2) Cleaning Blade

### ■ 2.9 Theoretical Troubleshooting

If the Cleaning Blade fails as a result of blade damage due to wear, the most common symptom will be streaks of toner on the copies from the lead edge to trail edge.

If the Cleaning Blade is not properly pressed against the drum, double images (ghost images) will appear on the copies.



NARRATION: If the Cleaning Blade fails as a result of blade damage due to wear, the most common symptom will be streaks of toner on the copies from the lead edge to trail edge.

If the Cleaning Blade is not properly pressed against the drum, double images (ghost images) will appear on the copies.

Если чистящее лезвие выходит из строя в результате повреждения лезвия из-за износа, наиболее распространенным симптомом будут полосы тонера на копиях от переднего края к заднему.

Если чистящий нож неправильно прижат к барабану, на копиях появятся двойные изображения (призрачные изображения).

## 2.10 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 20

One some models, the drum is rotated in the reverse direction to loosen contaminants between the cleaning blade and 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:

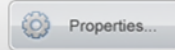
[Goes to Next Slide](#)

[Goes to Next Slide](#)

[At any time](#)

[At any time](#)

[Unlimited times](#)



## 2) Cleaning Blade

### ■ 2.11 Review

You have now seen the function of the Cleaning Blade and understand how it removes toner from the PC Drum's surface.

NARRATION: You have now seen the function of the Cleaning Blade and understand how it removes toner from the PC Drum's surface.

Next you will cover the Toner Conveying Mechanism.

## Toner Conveying Mechanism

The topics of discussion are:

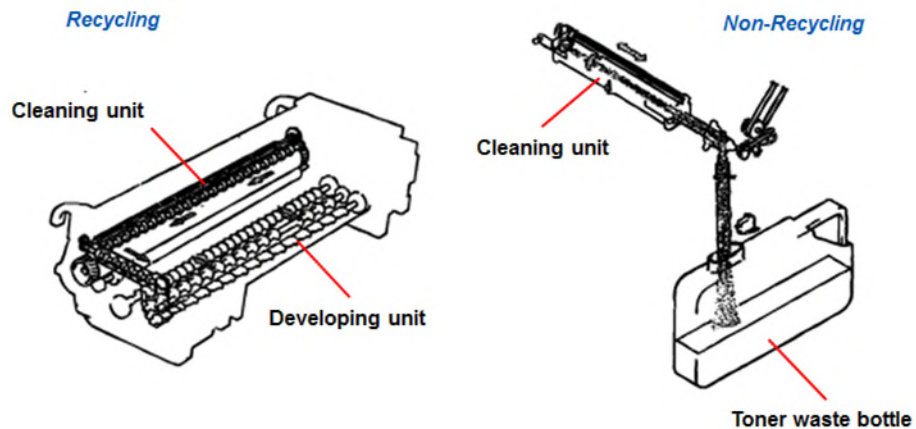
- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Removal Procedures
- Theoretical Troubleshooting

NARRATION: The following topics within the Toner Conveying Mechanism lesson will be covered.

### 3) Toner Conveying Mechanism

#### ■ 3.1 General Statement

The Toner Conveying Mechanism functions to transport the toner removed from the drum's surface back into the Developing Unit or into a Toner Collecting Bottle. This mechanism includes a Screw that conveys toner as it rotates.



NARRATION: The Toner Conveying Mechanism functions to transport the toner removed from the drum's surface back into the Developing Unit or into a Toner Collecting Bottle. This mechanism includes a Screw that conveys toner as it rotates.

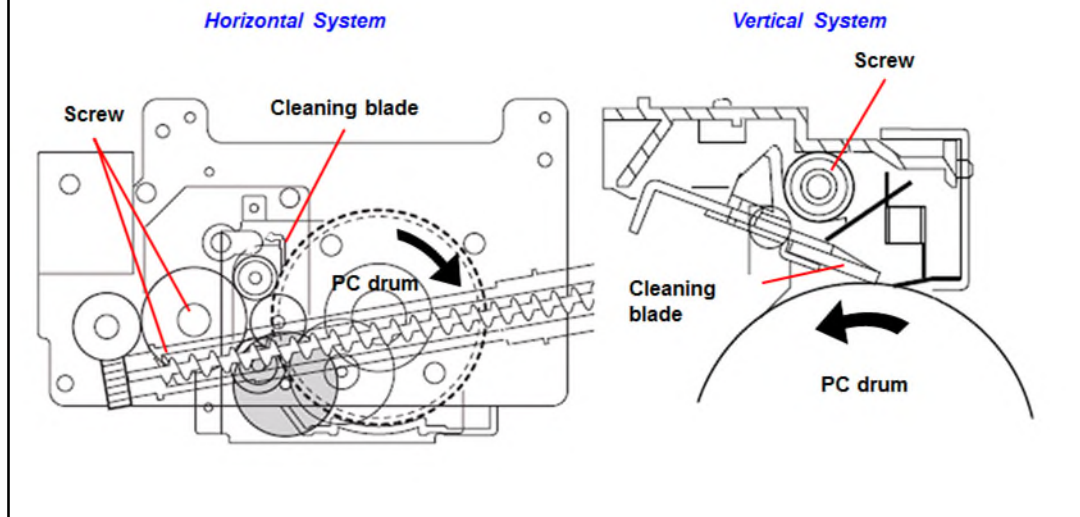
Механизм подачи тонера служит для транспортировки тонера, снятого с поверхности барабана, обратно в проявочный блок или в емкость для сбора тонера. Этот механизм включает винт, который передает тонер при его вращении.

### 3) Toner Conveying Mechanism

#### ■ 3.2 Location

In vertically oriented systems, the Screw of the Toner Conveying Mechanism is normally located above the Cleaning Blade within the Cleaning Unit.

In horizontally oriented systems, the Screw is normally located below the Cleaning Blade.



NARRATION: In vertically oriented systems, the Screw of the Toner Conveying Mechanism is normally located above the Cleaning Blade within the Cleaning Unit.

In horizontally oriented systems, the Screw is normally located below the Cleaning Blade.

В вертикально ориентированных системах винт механизма подачи тонера обычно располагается над чистящим лезвием внутри чистящего блока.

В горизонтально ориентированных системах винт обычно располагается ниже чистящего лезвия.

### 3) Toner Conveying Mechanism

#### ■ 3.3 Theory of Operation

The Conveying Mechanism is comprised of a screw, either a metal spiral or a wire "spring-type" coil, that rotates within a channel and transports toner removed from the PC Drum's surface by the Cleaning Blade. The toner is either transported back into the developing unit or toner hopper where it is remixed and reused, or it moves the toner to a Toner Collecting Bottle for disposal.

Toner scraped from the PC Drum may contain paper and dust fibers that can contaminate the toner in the Developing Unit. To prevent this, in some MFPs the used toner is deposited into a Toner Collecting Bottle.



NARRATION: The Conveying Mechanism is comprised of a screw, either a metal spiral or a wire "spring-type" coil, that rotates within a channel and transports toner removed from the PC Drum's surface by the Cleaning Blade. The toner is either transported back into the developing unit or toner hopper where it is remixed and reused, or it moves the toner to a Toner Collecting Bottle for disposal.

Toner scraped from the PC Drum may contain paper and dust fibers that can contaminate the toner in the Developing Unit. To prevent this, in some MFPs the used toner is deposited into a Toner Collecting Bottle.

Конвейерный механизм состоит из шнека, металлической спирали или проволочной катушки «пружинного типа», который вращается внутри канала и транспортирует тонер, удаленный с поверхности барабана чистящим лезвием. Тонер либо транспортируется обратно в проявочный блок, либо в бункер для тонера, где он повторно смешивается и используется повторно, либо он перемещает тонер в емкость для сбора тонера для утилизации.

Тонер, соскобленный с барабана ПК, может содержать бумагу и волокна пыли, которые могут загрязнить тонер в проявочном блоке. Чтобы предотвратить это, в некоторых МФУ использованный тонер помещается в бутылку для сбора тонера.

### 3) Toner Conveying Mechanism

#### ■ 3.4 Preventative Maintenance

There is no maintenance associated with this section, however, it should be checked periodically to ensure that it doesn't become blocked and that toner moves freely in the desired direction. In MFPs that use a Toner Collecting Bottle, it should be inspected each time the bottle is replaced.

Failure to replace the collecting bottle in a timely manner can result in toner becoming impacted inside the tube and/or channel, causing damage to the drum or dumping toner inside the MFP.

NARRATION: There is no maintenance associated with this section, however, it should be checked periodically to ensure that it doesn't become blocked and that toner moves freely in the desired direction. In MFPs that use a Toner Collecting Bottle, it should be inspected each time the bottle is replaced.

Failure to replace the collecting bottle in a timely manner can result in toner becoming impacted inside the tube and/or channel, causing damage to the drum or dumping toner inside the MFP.

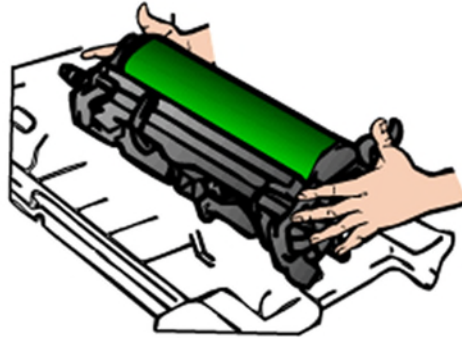
С этим разделом не ведется техническое обслуживание, однако его следует периодически проверять, чтобы убедиться, что он не заблокирован и что тонер свободно перемещается в нужном направлении. В МФУ, в которых используется бутылка для сбора тонера, ее следует проверять каждый раз при замене бутылки.

Невыполнение своевременной замены емкости для сбора может привести к попаданию тонера внутрь трубки и / или канала, что приведет к повреждению барабана или сбросу тонера внутри МФП.

### 3) Toner Conveying Mechanism

#### ■ 3.5 Removal Procedure

As part of the Cleaning Unit, the toner conveying mechanism can be inspected once the Cleaning Unit is removed from the MFP.



NARRATION: As part of the Cleaning Unit, the toner conveying mechanism can be inspected once the Cleaning Unit is removed from the MFP.

Как часть блока очистки, механизм транспортировки тонера может быть проверен после удаления блока очистки из МФП.

### 3) Toner Conveying Mechanism

#### ■ 3.6 Theoretical Troubleshooting

If the screw breaks or fails to rotate to transport toner away from the drum and blade area, a buildup of toner will occur and possibly dump from the Cleaning Unit. In extreme cases, a broken screw can also cause damage to the PC Drum by distorting and leaving the channel, coming into contact with the drum.



NARRATION: If the screw breaks or fails to rotate to transport toner away from the drum and blade area, a buildup of toner will occur and possibly dump from the Cleaning Unit. In extreme cases, a broken screw can also cause damage to the PC Drum by distorting and leaving the channel, coming into contact with the drum.

Если винт сломается или не сможет вращаться, чтобы транспортировать тонер вдали от барабана и области лезвия, произойдет накопление тонера и, возможно, выгрузка из чистящего блока. В крайних случаях сломанный винт может также привести к повреждению барабана ПК, искажая и оставляя канал, вступая в контакт с барабаном.

### 3.7 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 20

The Toner Conveyance Mechanism uses a rotating spring-type coil to transport used toner.

- 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:

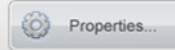
**Goes to Next Slide**

**Goes to Next Slide**

**At any time**

**At any time**

**Unlimited times**



### 3) Toner Conveying Mechanism

#### ■ 3.8 Review

You should have an understanding of the Toner Conveying Mechanism and how it transports used toner from the Cleaning Unit back into the Developing Unit/Toner Hopper, or into a Toner Collecting Bottle.

Вы должны иметь представление о механизме подачи тонера и о том, как он транспортирует использованный тонер из блока очистки обратно в блок проявки / бункер для тонера или в емкость для сбора тонера.

Следующий компонент работает в сочетании с механизмом транспортировки тонера, он называется «Лист защиты от разлива».

NARRATION: You should have an understanding of the Toner Conveying Mechanism and how it transports used toner from the Cleaning Unit back into the Developing Unit/Toner Hopper, or into a Toner Collecting Bottle.

The next component works in conjunction with the Toner Conveying Mechanism, it is called the Anti-Spill Sheet.

## Anti-Spill Sheet

The topics of discussion are:

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

NARRATION: The following topics within the Anti-Spill Sheet lesson will be covered.

## 4) Anti-Spill Sheet

### ■ 4.1 General Statement

The Anti-Spill Sheet, also referred to as Anti-Spill Mylar, Toner Spill Mylar, and Neutralizing Sheet, deflects toner dropping from the Cleaning Blade and directs it to the Conveying Mechanism, preventing the toner from escaping the Cleaning Unit.

Some high speed models use a roller rather than a sheet to perform this function.

Лист защиты от разлива, также называемый майларом от разлива, майларом для разлива тонера и нейтрализующим листом, отклоняет падение тонера с лезвия очистки и направляет его в механизм подачи, предотвращая выход тонера из блока очистки.

Некоторые высокоскоростные модели используют ролик, а не лист для выполнения этой функции.

NARRATION: The Anti-Spill Sheet, also referred to as Anti-Spill Mylar, Toner Spill Mylar, and Neutralizing Sheet, deflects toner dropping from the Cleaning Blade and directs it to the Conveying Mechanism, preventing the toner from escaping the Cleaning Unit.

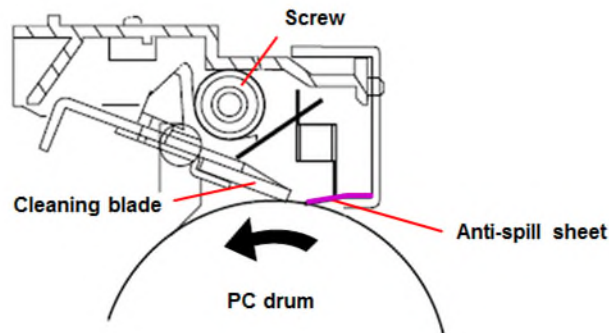
Some high speed models use a roller rather than a sheet to perform this function.

## 4) Anti-Spill Sheet

### ■ 4.2 Location

On vertically oriented systems, the Anti-Spill Sheet is normally mounted on the Cleaning Unit housing to the right of the Cleaning Blade, and in the area of the Conveying Mechanism Screw with the sheet facing the PC Drum. It is mounted in such a way as to lightly touch the drum's surface, thus enabling it to contain the toner without damaging the surface of the drum.

The location of the Anti-Spill Sheet may vary somewhat from model to model based on the system configuration of the model and the style of Cleaning Unit used to support it.



NARRATION: On vertically oriented systems, the Anti-Spill Sheet is normally mounted on the Cleaning Unit housing to the right of the Cleaning Blade, and in the area of the Conveying Mechanism Screw with the sheet facing the PC Drum. It is mounted in such a way as to lightly touch the drum's surface, thus enabling it to contain the toner without damaging the surface of the drum.

The location of the Anti-Spill Sheet may vary somewhat from model to model based on the system configuration of the model and the style of Cleaning Unit used to support it.

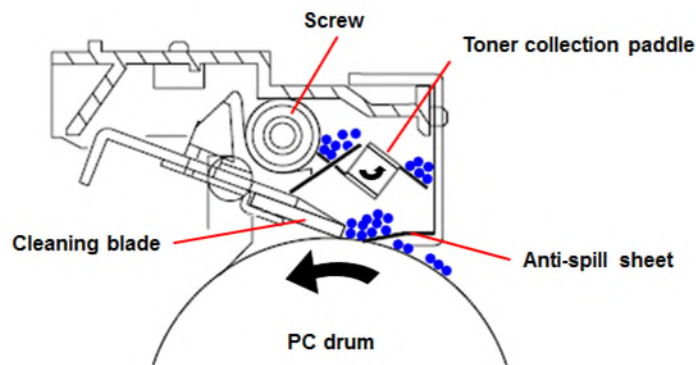
В вертикально ориентированных системах защитный лист от пролитой жидкости обычно устанавливается на корпус чистящего устройства справа от чистящего лезвия и в области винта конвейерного механизма так, чтобы лист был обращен к барабану ПК. Он установлен таким образом, чтобы слегка касаться поверхности барабана, что позволяет ему содержать тонер, не повреждая поверхность барабана.

Расположение защитного листа от разлива может несколько отличаться от модели к модели в зависимости от конфигурации системы модели и стиля очистительного устройства, используемого для ее поддержки.

## 4) Anti-Spill Sheet

### ■ 4.3 Theory of Operation

The Anti-Spill Sheet prevents toner from escaping the Cleaning Unit and subsequently falling off the PC Drum and onto the copy paper or paper path. It directs the toner removed from the PC Drum to the Conveying Mechanism Screw of the Cleaning Unit, or in the case of vertically oriented systems, directs the toner to the Toner Collection Paddle which assists in conveying the toner to the Screw.



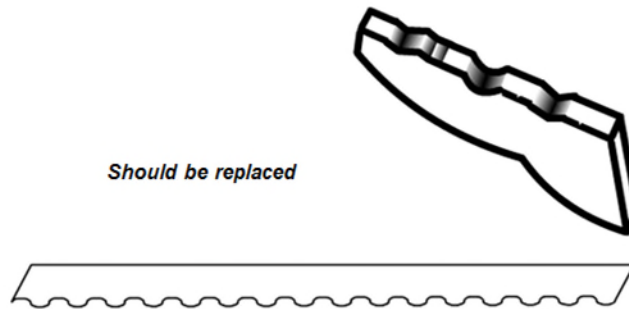
NARRATION: The Anti-Spill Sheet prevents toner from escaping the Cleaning Unit and subsequently falling off the PC Drum and onto the copy paper or paper path. It directs the toner removed from the PC Drum to the Conveying Mechanism Screw of the Cleaning Unit, or in the case of vertically oriented systems, directs the toner to the Toner Collection Paddle which assists in conveying the toner to the Screw.

Защитный лист предотвращает утечку тонера из блока очистки и последующее падение с барабана ПК на копировальную бумагу или тракт бумаги. Он направляет тонер, извлеченный из барабана ПК, на винт транспортирующего механизма чистящего блока или, в случае вертикально ориентированных систем, направляет тонер на лопасть для сбора тонера, которая помогает подавать тонер на шнек.

## 4) Anti-Spill Sheet

### ■ 4.4 Preventative Maintenance

You should routinely check the Anti-Spill Sheet for wear, tears, or wavy edges during each service call. Replace the Anti-Spill sheet if damaged.



NARRATION: You should routinely check the Anti-Spill Sheet for wear, tears, or wavy edges during each service call. Replace the Anti-Spill sheet if damaged.

For clarity, this illustration depicts an exaggerated example of a sheet that needs replacement.

Вы должны регулярно проверять лист защиты от разлива на наличие износа, разрывов или волнистых краев при каждом обращении в сервисную службу. Замените лист защиты от разлива, если он поврежден.

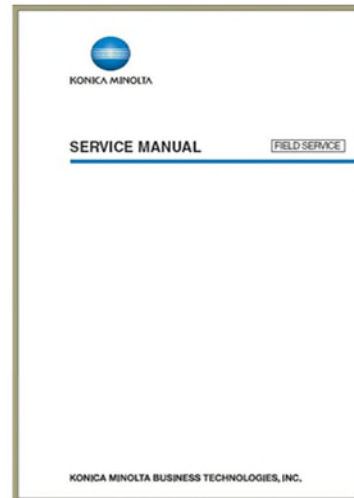
Для ясности эта иллюстрация изображает преувеличенный пример листа, который нуждается в замене.

## 4) Anti-Spill Sheet

### ■ 4.5 Removal Procedure

Refer to the applicable service manual for instructions regarding the removal and disassembly/reassembly of the Anti-Spill Sheet.

Use **CAUTION** when reinstalling the Cleaning Unit, ensuring that the unit is pushed **AWAY** from the PC Drum to prevent damage to the drum.



NARRATION: Refer to the applicable service manual for instructions regarding the removal and disassembly/reassembly of the Anti-Spill Sheet.

Use caution when reinstalling the Cleaning Unit, ensuring that the unit is pushed **AWAY** from the PC Drum to prevent damage to the drum.

Обратитесь к соответствующему руководству по обслуживанию для получения инструкций по снятию и разборке / повторной сборке защитного листа.

Соблюдайте осторожность при переустановке блока очистки, убедившись, что блок отодвинут от барабана ПК, чтобы не повредить барабан.

■ **4.6 Maintenance Codes and Counters**

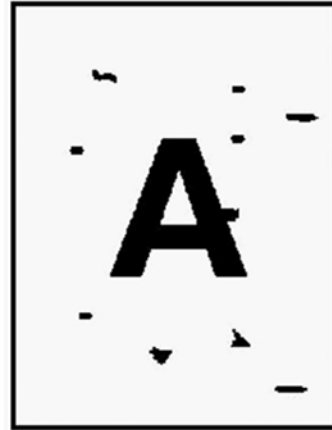
Whenever you service the MFP, please reference the Copy Counters to determine proper replacement intervals.

NARRATION: Whenever you service the MFP, please reference the Copy Counters to determine proper replacement intervals.

Всякий раз, когда вы обслуживаете МФУ, обращайтесь к счетчикам копий, чтобы определить правильные интервалы замены.

### ■ 4.7 Theoretical Troubleshooting

If the Anti-Spill Sheet is torn or deformed, this may appear as scattered or random toner spots on the copies.



NARRATION: If the Anti-Spill Sheet is torn or deformed, this may appear as scattered or random toner spots on the copies.

Если лист для защиты от разлива разорван или деформирован, это может выглядеть как разбросанные или случайные пятна тонера на копиях.

## 4.8 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 20

The Anti-Spill Sheet performs which of the following?

- Prevents toner dust from scattering throughout the rest of the machine.
- Prevents toner from mixing with developer.
- Prevents collected toner from escaping from the cleaning unit and dropping onto the paper path.

### PROPERTIES

On passing, 'Finish' button:

On failing, 'Finish' button:

Allow user to leave quiz:

User may view slides after quiz:

User may attempt quiz:

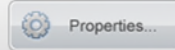
**Goes to Next Slide**

**Goes to Next Slide**

**At any time**

**At any time**

**Unlimited times**



## 4) Anti-Spill Sheet

### ■ 4.9 Review

You should now understand the function of the Anti-Spill Sheet, where it is located, and how to determine if and when it should be replaced.

NARRATION: You should now understand the function of the Anti-Spill Sheet, where it is located, and how to determine if and when it should be replaced.

Next, we will cover the Toner Collecting Bottle and its purpose within non-recycling systems.

Теперь вы должны понять, как работает защитный лист, где он находится, и как определить, когда и когда его следует заменить.

Далее мы рассмотрим бутылку для сбора тонера и ее назначение в системах, не предназначенных для переработки.

## Toner Collecting Bottle

The topics of discussion are:

- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Removal Procedures
- Disassembly/Reassembly
- Maintenance Codes and Counters

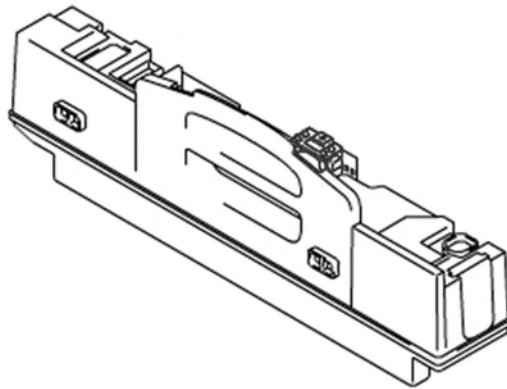
NARRATION: The following topics within the Toner Collecting Bottle lesson will be covered.

## 5) Toner Collecting Bottle

### ■ 5.1 General Statement

The Toner Collecting Bottle, also referred to as the Toner Collecting Box or Waste Toner Box, contains *used* toner that has been removed from the PC Drum after each copy process.

These bottles are normally found in color products that generally do not recycle toner. Whereas in black and white products where the toner is normally recycled, Toner Collecting Bottles are normally not installed.



NARRATION: The Toner Collecting Bottle, also referred to as the Toner Collecting Box or Waste Toner box, contains *used* toner that has been removed from the PC Drum after each copy process.

These bottles are normally found in color products that generally do not recycle toner. Whereas in black and white products where the toner is normally recycled, Toner Collecting Bottles are normally not installed.

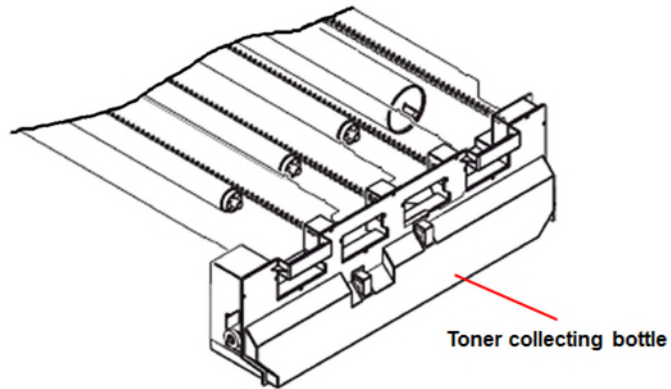
Бутылка для сбора тонера, также называемая коробкой для сбора тонера или коробкой для отработанного тонера, содержит использованный тонер, который удалялся из барабана ПК после каждого процесса копирования.

Эти бутылки обычно находятся в цветных продуктах, которые обычно не перерабатывают тонер. Принимая во внимание, что в черно-белых продуктах, где обычно используется тонер, емкости для сбора тонера обычно не устанавливаются.

## 5) Toner Collecting Bottle

### ■ 5.2 Location

The Toner Collecting Bottle is usually located at the front of the image unit, but may vary in location depending on the model MFP it is installed on.



NARRATION: The Toner Collecting Bottle is usually located at the front of the image unit, but may vary in location depending on the model MFP it is installed on.

Бутылка для сбора тонера обычно расположена в передней части блока изображения, но может отличаться в зависимости от модели МФУ, на которой она установлена.

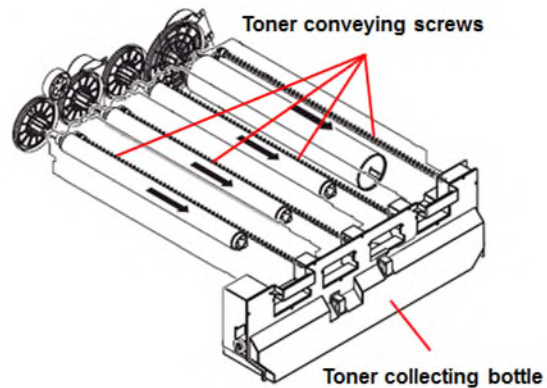
## 5) Toner Collecting Bottle

### ■ 5.3 Theory of Operation (1/2)

The Toner Collecting Bottle stores the used toner that has been removed from the surface of the PC Drum by the Cleaning Blade and conveyed to it by the Toner Conveying Screw.

**Note:** Usually within color products, a separate PC drum and toner conveying screw is required for each color process (normally four), each conveying used toner to a shared collecting bottle. There may also be a fifth conveying screw used to convey toner from a transfer belt (not shown).

The spent toner may contain contaminants and therefore it cannot be used again. The Toner Collecting Bottle provides the means by which the spent toner may be disposed of properly.



**NARRATION:** The Toner Collecting Bottle stores the used toner that has been removed from the surface of the PC Drum by the Cleaning Blade and conveyed to it by the Toner Conveying Screw.

**Note:** Usually within color products, a separate PC drum and toner conveying screw is required for each color process (normally four), each conveying used toner to a shared collecting bottle. There may also be a fifth conveying screw used to convey toner from a transfer belt (not shown).

The spent toner may contain contaminants and therefore it cannot be used again. The Toner Collecting Bottle provides the means by which the spent toner may be disposed of properly.

В емкости для сбора тонера хранится использованный тонер, который был удален с поверхности барабана компьютера чистящим лезвием и передан ему винтом подачи тонера.

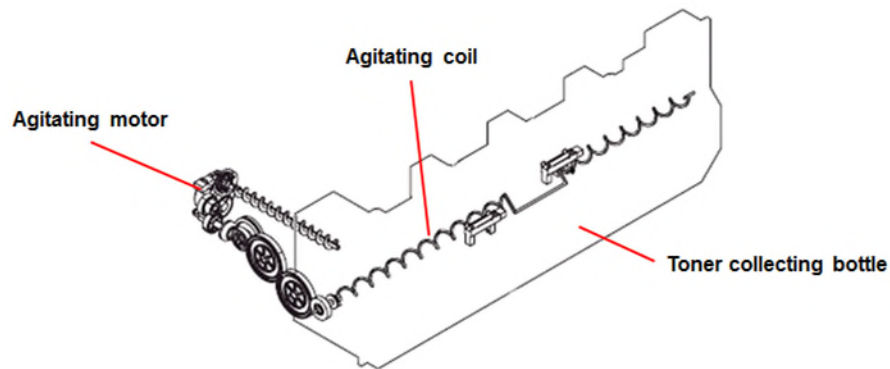
Примечание. Обычно в цветных продуктах для каждого процесса цветопередачи (обычно четырех) требуется отдельный барабан для ПК и шнек для подачи тонера, каждый из которых передает использованный тонер в общую емкость для сбора. Также может быть пятый транспортировочный винт, используемый для подачи тонера с ленты переноса (не показана).

Отработанный тонер может содержать загрязнения, и поэтому его нельзя использовать снова. Бутылка для сбора тонера обеспечивает средства, с помощью которых можно правильно утилизировать отработанный тонер.

## 5) Toner Collecting Bottle

### ■ 5.3 Theory of Operation (2/2)

In some MFPs, an agitating coil is installed in the Toner Collecting Bottle to evenly disperse the waste toner to avoid uneven build-up within the bottle, and thus minimize the chance of false toner level readings. The agitating coil is driven and rotated by the Agitating Motor.



NARRATION: In some MFPs, an agitating coil is installed in the Toner Collecting Bottle to evenly disperse the waste toner to avoid uneven build-up within the bottle, and thus minimize the chance of false toner level readings. The agitating coil is driven and rotated by the Agitating Motor.

В некоторых МФУ в емкости для сбора тонера установлена катушка с мешалкой, чтобы равномерно распределить отработанный тонер, чтобы избежать неравномерного накопления внутри бутылки и, таким образом, минимизировать вероятность ложных показаний уровня тонера. Катушка перемешивания приводится в движение и вращается двигателем перемешивания.

## 5) Toner Collecting Bottle

### ■ 5.4 Preventative Maintenance

The Toner Collecting Bottle is normally replaceable by the customer; therefore, no preventative maintenance is required.

NARRATION: The Toner Collecting Bottle is normally replaceable by the customer; therefore, no preventative maintenance is required.

Бутылка для сбора тонера обычно заменяется клиентом; следовательно, профилактическое обслуживание не требуется.

## 5) Toner Collecting Bottle

### ■ 5.5 Removal Procedure

You should refer to the User Manual for details of how to remove the Toner Collecting Bottle.

Use **CAUTION** to avoid spent toner contact with the eyes, skin, and clothing. Toner is polymer based and if spilled, can stain clothing. It should be removed by lightly blowing it away with compressed air or an air brush. A full Toner Collecting Bottle should be disposed of in accordance with local laws governing proper disposal.

NARRATION: You should refer to the User Manual for details of how to remove the Toner Collecting Bottle.

Use **CAUTION** to avoid spent toner contact with the eyes, skin, and clothing. Toner is polymer based and if spilled, can stain clothing. It should be removed by lightly blowing it away with compressed air or an air brush. A full Toner Collecting Bottle should be disposed of in accordance with local laws governing proper disposal.

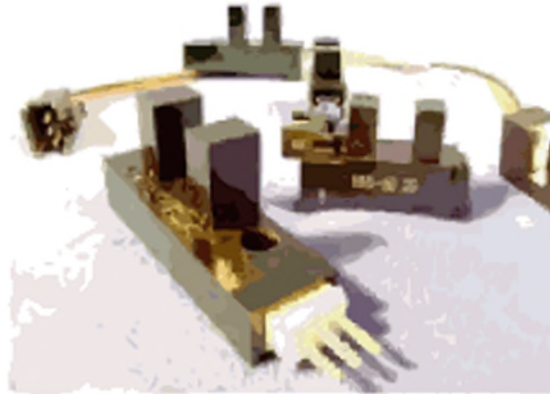
Вы должны обратиться к Руководству пользователя для получения подробной информации о том, как извлечь бутылку для сбора тонера.

Используйте ВНИМАНИЕ, чтобы избежать попадания использованного тонера в глаза, на кожу и одежду. Тонер на основе полимеров и при разливе может испачкать одежду. Он должен быть удален путем легкого продувания сжатым воздухом или аэрографом. Заполненную бутылку для сбора тонера следует утилизировать в соответствии с местным законодательством, регулирующим надлежащую утилизацию.

## 5) Toner Collecting Bottle

### ■ 5.6 Disassembly/Reassembly

When replacing the Toner Collecting Bottle, be sure to fully seat the bottle into position. A Toner Collecting Bottle Set Sensor is often employed to ensure that the bottle is properly seated.



NARRATION: When replacing the Toner Collecting Bottle, be sure to fully seat the bottle into position. A Toner Collecting Bottle Set Sensor is often employed to ensure that the bottle is properly seated.

При замене емкости для сбора тонера обязательно полностью установите бутылку на место. Датчик комплекта бутылок для сбора тонера часто используется для обеспечения правильной установки бутылки.

## 5) Toner Collecting Bottle

### ■ 5.7 Maintenance Codes and Counters

When the toner collecting bottle is detected as being close-to-full, a message will be displayed advising the user that it requires replacement soon. As the bottle continues to fill, a second message will appear indicating that the bottle must be replaced. A set number of images later, the MFP will become inoperative if the bottle is not replaced.



NARRATION: When the toner collecting bottle is detected as being close-to-full, a message will be displayed advising the user that it requires replacement soon. As the bottle continues to fill, a second message will appear indicating that the bottle must be replaced. A set number of images later, the MFP will become inoperative if the bottle is not replaced.

Когда емкость для сбора тонера будет обнаружена как заполненная до отказа, на экране появится сообщение, информирующее пользователя о том, что в ближайшее время она требует замены. Поскольку бутылка продолжает заполняться, появится второе сообщение, указывающее, что бутылка должна быть заменена. Через определенное количество изображений MFP перестанет работать, если бутылка не будет заменена.

## 5.8 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 20

The Toner Collecting Bottle is usually located:

- At the front of the image unit.
- Next to the Cleaning Unit.
- At the front, lower-right area of the MFP.

### PROPERTIES

On passing, 'Finish' button:

On failing, 'Finish' button:

Allow user to leave quiz:

User may view slides after quiz:

User may attempt quiz:

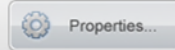
[Goes to Next Slide](#)

[Goes to Next Slide](#)

[At any time](#)

[At any time](#)

[Unlimited times](#)



## 5) Toner Collecting Bottle

### ■ 5.9 Review

You should now be familiar with the function of the Toner Collecting Bottle, its location, how to access and replace it, and recognize near-full and full conditions.

NARRATION: You should now be familiar with the function of the Toner Collecting Bottle, its location, how to access and replace it, and recognize near-full and full conditions.

The next component works in conjunction with the Toner Collecting Bottle. It is the Toner Collecting Bottle Set Sensor.

Теперь вы должны быть знакомы с функцией емкости для сбора тонера, ее расположением, доступом к ней и ее заменой, а также распознавать почти полные и полные условия.

Следующий компонент работает в сочетании с бутылкой для сбора тонера. Это датчик набора емкости для сбора тонера.

## Toner Collecting Bottle Set Sensor

The topics of discussion are:

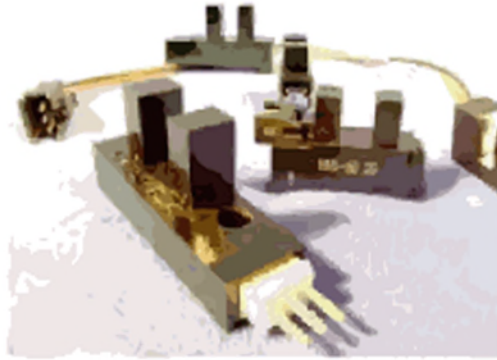
- General Statement
- Location
- Theory of Operation
- Preventative Maintenance
- Removal Procedure
- Malfunction Codes
- Theoretical Troubleshooting

NARRATION: The following topics within the Toner Collecting Bottle Set Sensor lesson will be covered.

## 6) Toner Collecting Bottle Set Sensor

### ■ 6.1 General Statement

The Toner Collecting Bottle Set Sensor ensures that the Toner Collecting Bottle is properly installed in the MFP.



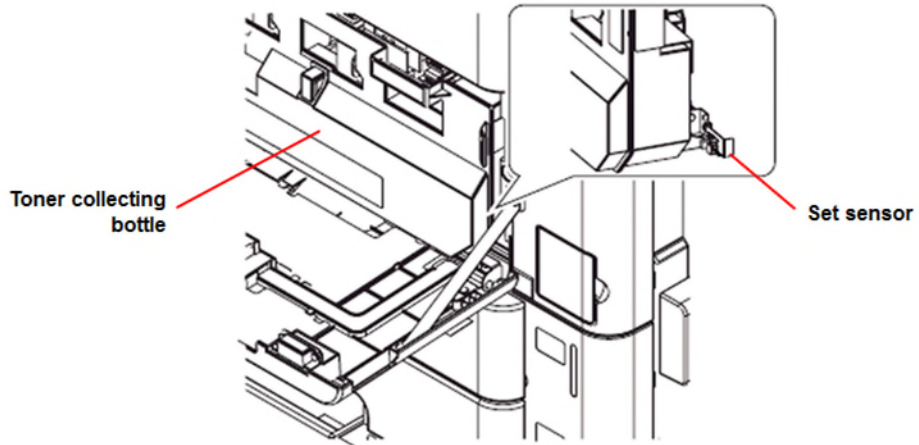
NARRATION: The Toner Collecting Bottle Set Sensor ensures that the Toner Collecting Bottle is properly installed in the MFP.

Датчик комплекта емкости для сбора тонера обеспечивает правильную установку емкости для сбора тонера в МФП.

## 6) Toner Collecting Bottle Set Sensor

### ■ 6.2 Location

The Set Sensor is located next to the Toner Collecting Bottle.



NARRATION: The Set Sensor is located next to the Toner Collecting Bottle.

Датчик установки расположен рядом с емкостью для сбора тонера.

### ■ 6.3 Theory of Operation

The Toner Collecting Bottle Set Sensor is either blocked or switched "ON" when the Toner Collecting Bottle is properly inserted into the MFP. The sensor inhibits the initiation of a new copy cycle when the bottle is removed from the MFP.

NARRATION: The Toner Collecting Bottle Set Sensor is either blocked or switched "ON" when the Toner Collecting Bottle is properly inserted into the MFP. The sensor inhibits the initiation of a new copy cycle when the bottle is removed from the MFP.

Датчик комплекта емкости для сбора тонера либо блокируется, либо включается, когда емкость для сбора тонера правильно вставлена в МФП. Датчик запрещает запуск нового цикла копирования при извлечении емкости из МФП.

## 6) Toner Collecting Bottle Set Sensor

### ■ 6.4 Preventative Maintenance

You should clean the sensor as needed with a blower brush when performing routine maintenance.



NARRATION: You should clean the sensor as needed with a blower brush when performing routine maintenance.

При выполнении профилактического обслуживания вы должны очищать датчик при необходимости с помощью воздушной щетки.

## 6) Toner Collecting Bottle Set Sensor

### ■ 6.5 Removal Procedure

The Toner Collecting Bottle Set Sensor has a very low failure rate. If it becomes necessary to replace it, however, please note that it is usually attached to the MFP cabinet by one or more small screws or plastic clips.

With the MFP power OFF and the appropriate panels removed, unplug the connector and remove the necessary screws to detach the sensor or switch.

NARRATION: The Toner Collecting Bottle Set Sensor has a very low failure rate. If it becomes necessary to replace it, however, please note that it is usually attached to the MFP cabinet by one or more small screws or plastic clips.

With the MFP power OFF and the appropriate panels removed, unplug the connector and remove the necessary screws to detach the sensor or switch.

Датчик набора бутылок для сбора тонера имеет очень низкую частоту отказов. Однако, если возникает необходимость заменить его, обратите внимание, что он обычно крепится к шкафу МФУ одним или несколькими маленькими винтами или пластиковыми зажимами.

Когда МФП выключен и соответствующие панели сняты, отсоедините разъем и выньте винты, необходимые для отсоединения датчика или переключателя.

## 6) Toner Collecting Bottle Set Sensor

### ■ 6.6 Malfunction Codes

If the Toner Collecting Bottle has been removed from the MFP, or has not been set properly, the MFP will typically inhibit copying since the set sensor has not been actuated. The MFP may display: "Please set toner collecting bottle and close door" or a similar message, or a specific code.

NARRATION: If the Toner Collecting Bottle has been removed from the MFP, or has not been set properly, the MFP will typically inhibit copying since the set sensor has not been actuated. The MFP may display: "Please set toner collecting bottle and close door" or a similar message, or a specific code.

Если емкость для сбора тонера была извлечена из МФП или неправильно установлена, МФП, как правило, запрещает копирование, так как установленный датчик не был активирован. МФУ может отображать:

«Пожалуйста, установите емкость для сбора тонера и закройте дверь» или аналогичное сообщение, или конкретный код.

### ■ 6.7 Theoretical Troubleshooting

If copying is inhibited and the MFP displays: "Please set toner collecting bottle and close door" or a similar message, you should suspect that the Toner Collecting Bottle is not set properly, or that the Sensor or Switch is not functioning properly.

NARRATION: If copying is inhibited and the MFP displays "Please set toner collecting bottle and close door" or a similar message, you should suspect that the Toner Collecting Bottle is not set properly, or that the Sensor or Switch is not functioning properly.

Если копирование запрещено, и на МФП отображается сообщение «Пожалуйста, установите емкость для сбора тонера и закройте дверцу» или подобное сообщение, следует подозревать, что емкость для сбора тонера установлена неправильно или что датчик или переключатель не работает должным образом.

## 6.8 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 20

The MFP will perform a copy operation regardless of whether or not the Toner Collecting Bottle is properly seated.

- 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:

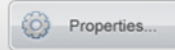
**Goes to Next Slide**

**Goes to Next Slide**

**At any time**

**At any time**

**Unlimited times**



## 6) Toner Collecting Bottle Set Sensor

### ■ 6.9 Review

You should now be familiar with the function of the Toner Collecting Bottle Set Sensor, where it is located, and the associated maintenance.

NARRATION: You should now be familiar with the function of the Toner Collecting Bottle Set Sensor, where it is located, and the associated maintenance.

Next, we will cover another component that works in conjunction with the Toner Collecting Bottle: the Toner Collecting Bottle Full Sensor.

Теперь вы должны быть знакомы с функцией датчика набора емкости для сбора тонера, где он находится, и с соответствующим обслуживанием.

Далее мы рассмотрим еще один компонент, который работает в сочетании с бутылкой для сбора тонера: датчик заполнения бутылки с тонером.

## Toner Collecting Bottle Full Sensor

The topics of discussion are:

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

NARRATION: The following topics within the Toner Collecting Bottle Full Sensor lesson will be covered.

## 7) Toner Collecting Bottle Full Sensor

### ■ 7.1 General Statement

The Toner Collecting Bottle Full Sensor detects when the bottle is full of spent toner and needs to be replaced.

A Toner Collecting Bottle Near Full Sensor is sometimes used to detect when the bottle is nearly full of toner. This gives the user advanced notice of the condition of the collecting bottle.



NARRATION: The Toner Collecting Bottle Full Sensor detects when the bottle is full of spent toner and needs to be replaced.

A Toner Collecting Bottle Near Full Sensor is sometimes used to detect when the bottle is nearly full of toner. This gives the user advanced notice of the condition of the collecting bottle.

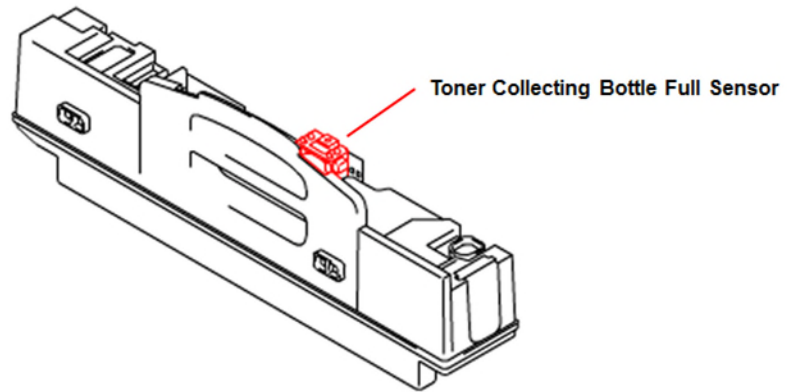
Датчик заполнения емкости с тонером определяет, когда емкость заполнена отработанным тонером и нуждается в замене.

Датчик, улавливающий емкость с тонером, иногда используется для определения того, когда емкость почти заполнена тонером. Это дает пользователю предварительное уведомление о состоянии бутылки для сбора.

## 7) Toner Collecting Bottle Full Sensor

### ■ 7.2 Location

The sensor is located near the Toner Collecting Bottle.



NARRATION: The sensor is located near the Toner Collecting Bottle.

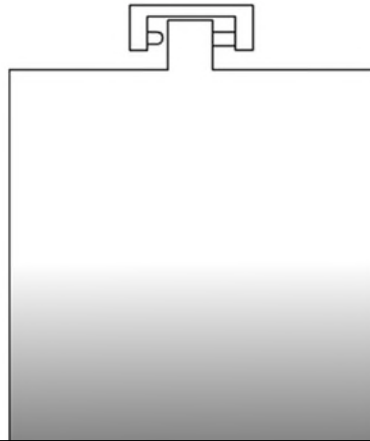
Датчик расположен рядом с емкостью для сбора тонера.

## 7) Toner Collecting Bottle Full Sensor

### ■ 7.3 Theory of Operation

Some older MFPs employ a maintenance counter method based upon the number of copies made to estimate how much toner is in the bottle. Others use a Toner Full Sensor Method of determining a full condition.

Other models of MFPs may employ the hybrid approach to a "Near Full" Sensor, and a preset counter to determine that the Toner Collecting Bottle is full. The preset counter begins counting after the Toner Near-Full Sensor detects that the collecting bottle is nearly full of spent toner.



NARRATION: Some older MFPs employ a maintenance counter method based upon the number of copies made to estimate how much toner is in the bottle. Others use a Toner Full Sensor Method of determining a full condition.

Other models of MFPs may employ the hybrid approach to a "Near Full" Sensor, and a preset counter to determine that the Toner Collecting Bottle is full. The preset counter begins counting after the Toner Near-Full Sensor detects that the collecting bottle is nearly full of spent toner.

Некоторые старые МФУ используют метод счетчика обслуживания, основанный на количестве сделанных копий, чтобы оценить, сколько тонера находится в бутылке. Другие используют метод определения уровня тонера для определения полного состояния.

Другие модели МФУ могут использовать гибридный подход к «почти заполненному» датчику и предварительно установленному счетчику, чтобы определить, что емкость для сбора тонера заполнена. Счетчик с заданными значениями начинает отсчет после того, как датчик почти полного заполнения обнаружит, что емкость для сбора почти заполнена израсходованным тонером.

## 7) Toner Collecting Bottle Full Sensor

### ■ 7.4 Preventative Maintenance

Reflector type sensors are usually employed in this application. You should clean the sensors with a blower brush as needed.



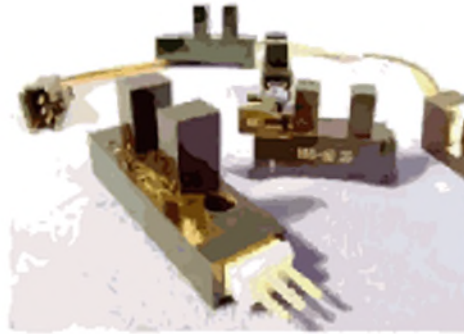
NARRATION: Reflector type sensors are usually employed in this application. You should clean the sensors with a blower brush as needed.

Датчики типа отражателя обычно используются в этом приложении. Вы должны очистить датчики с помощью щетки вентилятора при необходимости.

## 7) Toner Collecting Bottle Full Sensor

### ■ 7.5 Removal Procedure

The Toner Collecting Bottle Full Sensor is a very low failure part. If it becomes necessary to replace it, however, it is usually attached to the MFP cabinet by one or more small screws or plastic clips. With the MFP power OFF and the appropriate panels removed, unplug the connector and remove the necessary screws to detach the sensor.



NARRATION: The Toner Collecting Bottle Full Sensor is a very low failure part. If it becomes necessary to replace it, however, it is usually attached to the MFP cabinet by one or more small screws or plastic clips. With the MFP power OFF and the appropriate panels removed, unplug the connector and remove the necessary screws to detach the sensor.

Датчик заполнения баллона с тонером - это элемент с очень низким уровнем отказа. Однако в случае необходимости его замены он обычно крепится к шкафу МФУ одним или несколькими маленькими винтами или пластиковыми зажимами. Когда МФУ выключен, а соответствующие панели сняты, отсоедините разъем и выверните необходимые винты, чтобы отсоединить датчик.

## 7) Toner Collecting Bottle Full Sensor

### ■ 7.6 Maintenance Codes and Counters

The MFP Display will indicate which condition is being met. The indication will be a "Near Full" or "Replace Toner Collecting Bottle" message.

**Caution:** Failure to replace the Toner Collecting Bottle in a timely manner may result in damage to the PC drum, toner conveying screw, anti-spill sheet, and/or toner collecting paddle.

NARRATION: The MFP Display will indicate which condition is being met. The indication will be a "Near Full" or "Replace Toner Collecting Bottle" message.

Caution: Failure to replace the Toner Collecting Bottle in a timely manner may result in damage to the PC drum, toner conveying screw, anti-spill sheet, and/or toner collecting paddle.

Дисплей MFP покажет, какое условие выполняется. Индикатором будет сообщение «Почти заполнен» или «Заменить емкость для сбора тонера».

Внимание: Несвоевременная замена емкости для сбора тонера может привести к повреждению барабана ПК, винта подачи тонера, листа против просыпания и / или лопасти для сбора тонера.

### ■ 7.7 Malfunction Codes

You must be aware that if a problem occurs, no Malfunction Code will be displayed. If the sensor fails, the end result will be a false Maintenance code or the bottle will overflow with no warning.

NARRATION: You must be aware that if a problem occurs, no Malfunction Code will be displayed. If the sensor fails, the end result will be a false Maintenance code or the bottle will overflow with no warning.

Вы должны знать, что в случае возникновения проблемы, код неисправности не будет отображаться. Если датчик выйдет из строя, конечным результатом будет ложный код технического обслуживания, или бутылка будет переполнена без предупреждения.

### ■ 7.8 Theoretical Troubleshooting

If the Toner Collecting Bottle Full or Near-Full Sensor is faulty, it will fail typically by reporting a false Bottle Full or Near-Full condition. This can happen if the sensor becomes inadvertently blocked, or the LED portion or the receiving portion of the sensor fails. If a false Bottle Full or Near-Full condition is displayed, the following steps should be followed:

1. Verify that the Toner Collecting Bottle is properly inserted.
2. Verify that the Toner Collecting Bottle does not have toner up in the area where the sensor shines through.
3. Verify that no debris is blocking the sensor.
4. Replace the defective sensor.

NARRATION: If the Toner Collecting Bottle Full or Near-Full Sensor is faulty, it will fail typically by reporting a false Bottle Full or Near-Full condition. This can happen if the sensor becomes inadvertently blocked, or the LED portion or the receiving portion of the sensor fails. If a false Bottle Full or Near-Full condition is displayed, the following steps should be followed:

1. Verify that the Toner Collecting Bottle is properly inserted.
2. Verify that the Toner Collecting Bottle does not have toner up in the area where the sensor shines through.
3. Verify that no debris is blocking the sensor.
4. Replace the defective sensor.

Если датчик сбора тонера заполнен или почти заполнен, он выйдет из строя, сообщив о ложном состоянии заполнения или почти полного заполнения баллона. Это может произойти, если датчик непреднамеренно заблокирован, или светодиодная часть или приемная часть датчика выйдет из строя. Если отображается ложное состояние «Бутылка заполнена» или «Почти заполнена», необходимо выполнить следующие шаги:

1. Убедитесь, что емкость для сбора тонера установлена правильно.
2. Убедитесь, что в емкости для сбора тонера не осталось тонера в области, где датчик просвечивает.
3. Убедитесь, что мусор не блокирует датчик.
4. Заменить неисправный датчик.

## 7.9 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 20

The Toner Collecting Bottle Full Sensor is normally cleaned with isopropyl alcohol during PMs.

- 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

## 7) Toner Collecting Bottle Full Sensor

### ■ 7.10 Review

You should now be familiar with the function of the Toner Collecting Bottle Full Sensor, where it is located, and the associated maintenance.

NARRATION: You should now be familiar with the function of the Toner Collecting Bottle Full Sensor, where it is located, and the associated maintenance.

Next we will take a look at the Erase System and its function regarding the cleaning process.

## Erase Lamp

The topics of discussion are:

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

NARRATION: The following topics within the Erase Lamp lesson will be covered.

### ■ 8.1 General Statement

The Erase System has as its main component the Erase Lamp, also referred to as Erase LED, that neutralizes any remaining surface potential on the surface of the PC Drum. Almost all MFPs have some form of erase system.

NARRATION: The Erase System has as its main component the Erase Lamp, also referred to as Erase LED, that neutralizes any remaining surface potential on the surface of the PC Drum. Almost all MFPs have some form of erase system.

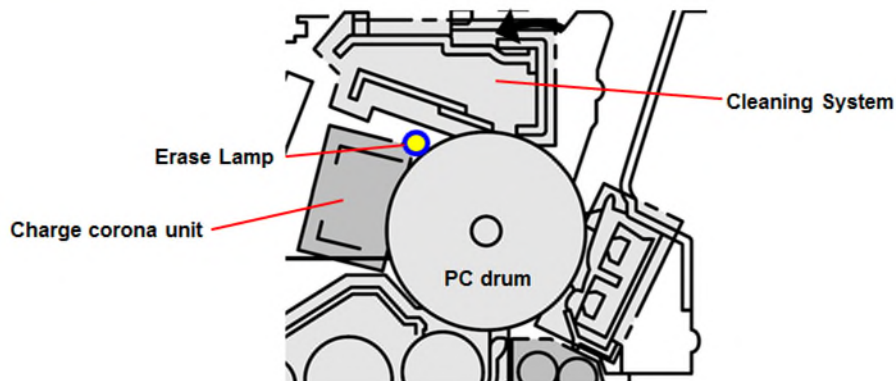
Erase System имеет в качестве основного компонента Erase Lamp, также называемый Erase LED, который нейтрализует любой оставшийся поверхностный потенциал на поверхности барабана ПК. Почти все МФУ имеют ту или иную систему стирания.

## 8) Erase Lamp

### ■ 8.2 Location

The Erase Lamp, which is normally mounted directly to the Charge Corona Unit, is positioned before the Charge Corona grid and after the Cleaning System with respect to the copy process.

In some MFPs, the Erase Lamp is contained within a disposable imaging unit. This way, a new lamp is installed each time the imaging unit is replaced, ensuring proper operation.



NARRATION: The Erase Lamp, which is normally mounted directly to the Charge Corona Unit, is positioned before the Charge Corona grid and after the Cleaning System with respect to the copy process. In some MFPs, the erase lamp is contained within a disposable imaging unit. This way, a new lamp is installed each time the imaging unit is replaced, ensuring proper operation.

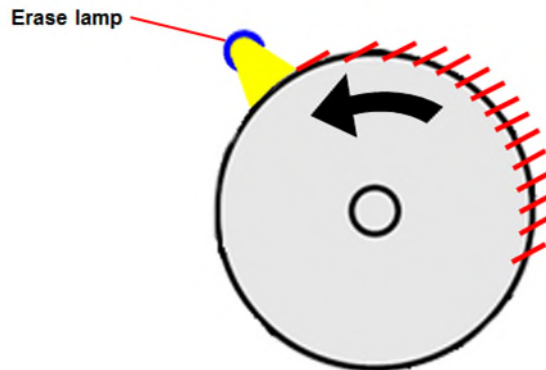
Лампа Erase, которая обычно монтируется непосредственно в блок Charge Corona, расположена перед решеткой Charge Corona и после системы очистки относительно процесса копирования. В некоторых МФУ стирающая лампа находится внутри одноразового блока формирования изображения. Таким образом, новая лампа устанавливается каждый раз при замене блока формирования изображения, обеспечивая правильную работу.

## 8) Erase Lamp

### ■ 8.3 Theory of Operation (1/2)

The Erase Lamp normally consists of an array of light emitting diodes (LEDs). On some older models, however, the lamp may consist of a number of incandescent tungsten filament lamps connected in series inside a glass tube.

The Erase Lamp neutralizes the PC Drum's surface by exposing it to light, causing the drum to discharge any remaining voltage to ground; it is performed after the cleaning step. This prepares the drum's surface to be charged once again for the next copy cycle.



NARRATION: The Erase Lamp normally consists of an array of light emitting diodes (LEDs). On some older models, however, the lamp may consist of a number of incandescent tungsten filament lamps connected in series inside a glass tube.

The Erase Lamp neutralizes the PC Drum's surface by exposing it to light, causing the drum to discharge any remaining voltage to ground; it is performed after the cleaning step. This prepares the drum's surface to be charged once again for the next copy cycle.

Лампа Erase обычно состоит из матрицы светодиодов. Однако на некоторых старых моделях лампа может состоять из нескольких ламп накаливания, соединенных последовательно внутри стеклянной трубки.

Erase Lamp нейтрализует поверхность барабана ПК, выставляя ее на свет, заставляя барабан разряжать оставшееся напряжение на землю; это выполняется после этапа очистки. Это подготовит поверхность барабана к повторной загрузке для следующего цикла копирования.

### ■ 8.3 Theory of Operation (2/2)

One key factor relating to this lamp is that it must not generate heat. If heat were generated, the heat sensitive toner would melt onto the surface of the lamp and would cause improper erasing of the PC drum.

The Erase Lamp is normally turned ON and OFF by signals from the Control Board.

NARRATION: One key factor relating to this lamp is that it must not generate heat. If heat were generated, the heat sensitive toner would melt onto the surface of the lamp and would cause improper erasing of the PC drum.

The Erase Lamp is normally turned ON and OFF by signals from the Control Board.

Одним из ключевых факторов, касающихся этой лампы, является то, что она не должна генерировать тепло. Если бы выделялось тепло, чувствительный к нагреванию тонер расплавился бы на поверхности лампы и вызвал бы неправильное стирание барабана ПК.

Лампа Erase обычно включается и выключается сигналами с платы управления.

## 8) Erase Lamp

### ■ 8.4 Preventative Maintenance

There is no Preventive Maintenance procedure, however, you should clean the Erase Lamp with a blower brush or dry cloth during a preventative maintenance or service call.

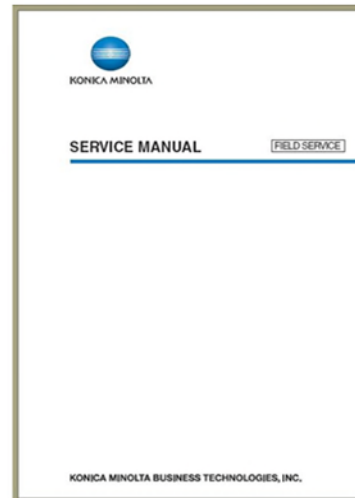
NARRATION: There is no Preventive Maintenance procedure, however, you should clean the Erase Lamp with a blower brush or dry cloth during a preventative maintenance or service call.

Процедура профилактического обслуживания не предусмотрена, однако вы должны очищать стирающую лампу с помощью воздуходувной щетки или сухой ткани во время профилактического обслуживания или обращения в сервисную службу.

## 8) Erase Lamp

### ■ 8.5 Removal Procedure

You should remove the lamp according to the Service Manual for the specific MFP.



NARRATION: You should remove the Lamp according to the Service Manual for the specific MFP.

Вы должны извлечь лампу в соответствии с Руководством по обслуживанию конкретного МФУ.

### ■ 8.6 Malfunction Codes

In some MFPs, there will not be a code indication if the lamp or circuit fails. In other models, a C-xxxx or SC-xxxx code, for example, may be displayed on the control panel.

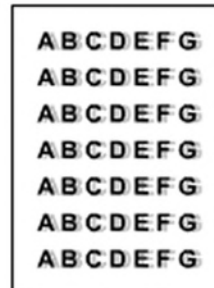
NARRATION: In some MFPs, there will not be a code indication if the lamp or circuit fails. In other models, a C-xxxx or SC-xxxx code, for example, may be displayed on the control panel.

В некоторых МФУ не будет индикации кода, если лампа или цепь выйдет из строя. В других моделях, например, код C-xxxx или SC-xxxx может отображаться на панели управления.

## 8) Erase Lamp

### ■ 8.7 Theoretical Troubleshooting

If the copies exhibit foggy background or a double image, check to see if the lamp is dirty or if the lamp circuit is working correctly.



When an MFP exhibits a C-xxxx or SC-xxxx code, for example, please reference the Troubleshooting section within the applicable service manual for proper signal checks.

NARRATION: If the copies exhibit foggy background or a double image, check to see if the lamp is dirty or if the lamp circuit is working correctly.

When an MFP exhibits a C-xxxx or SC-xxxx code, for example, please reference the Troubleshooting section within the applicable service manual for proper signal checks.

Если копии показывают фон с туманом или двойное изображение, проверьте, не загрязнена ли лампа и корректно работает ли схема лампы.

Например, если МФУ имеет код C-xxxx или SC-xxxx, обратитесь к разделу «Устранение неполадок» в соответствующем руководстве по обслуживанию для правильной проверки сигнала.

## 8.8 Quiz

Question 1 of 3

Point Value: 20

Almost all MFPs have some form of Erase System.

- 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:

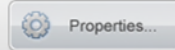
[Goes to Next Slide](#)

[Goes to Next Slide](#)

[At any time](#)

[At any time](#)

[Unlimited times](#)



## 8) Erase Lamp

### ■ 8.9 Review

You should now be familiar with the function of the Erase Lamp, where it is located, and the associated maintenance.

NARRATION: You should now be familiar with the function of the Erase Lamp, where it is located, and the associated maintenance.

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

- Identify the different types of Cleaning and Erase Systems and the components within the systems.
- Explain the theory of operation of these systems.
- Explain the maintenance procedures 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 and image quality issues.

NARRATION: Congratulations, you have completed the Outward Associate Cleaning and Erase Systems course. You should now be able to do the following:

Please click the test link to launch the assessment.

Поздравляем, вы завершили курс Outward Associate Cleaning and Erase Systems. Теперь вы должны быть в состоянии сделать следующее:

- Определить различные типы систем очистки и стирания и компонентов внутри систем.
- Объясните теорию работы этих систем.
- Объясните процедуры обслуживания, связанные с этими системами.
- Ссылаться на различные виды документации сервисной поддержки, доступные для технического специалиста.
- Соблюдайте все требования безопасности.
- Объясните, как устранять неисправности неисправных компонентов и проблемы с качеством изображения.