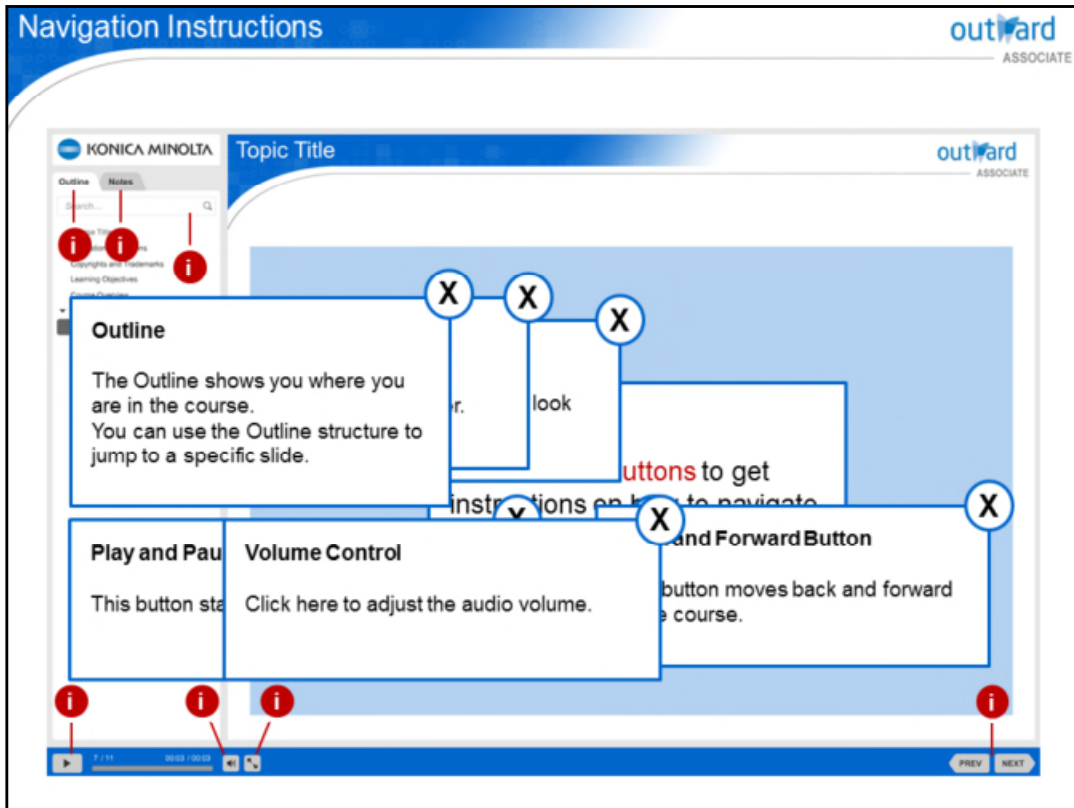


Welcome to the Konica Minolta Outward Associate Image Transfer Course!
Estimated completion time of this course is 40 minutes.



Here are the instructions on how to navigate through this course. Click the item whose description you wish to display.

KONICA MINOLTA, the KONICA MINOLTA logo, OUTWARD, the OUTWARD logo, PageScope Mobile, the PageScope Mobile logo are registered trademarks of KONICA MINOLTA, INC.

© 2017 KONICA MINOLTA, INC.

© 2017 KONICA MINOLTA BUSINESS SOLUTIONS U.S.A., INC.

© 2017 KONICA MINOLTA BUSINESS SOLUTIONS EUROPE GMBH

© 2017 KONICA MINOLTA BUSINESS SOLUTIONS AUSTRALIA PTY LTD

OUTWARD materials may not be reproduced in part or in full without permission. Under no circumstances shall KONICA MINOLTA, INC., KONICA MINOLTA BUSINESS SOLUTIONS U.S.A., INC., KONICA MINOLTA BUSINESS SOLUTIONS EUROPE GMBH, KONICA MINOLTA BUSINESS SOLUTIONS AUSTRALIA PTY LTD be liable for any damage or consequences, incurred by the user of this OUTWARD material ("Material"), or any third party that results from the information or Material, or the use of the information or Material.



Learning Objectives

- Know the location and understand the purpose of the image transfer unit.
- Understand the configuration and theory of operation of each section of the image transfer unit.
- Understand the link between each section.
- Understand the approach to and method of maintenance and adjustment.
- Understand how to perform troubleshooting when an error code or image quality problem occurs.
- Understand safety concerns.

Знать местоположение и понимать назначение блока передачи изображений.

Понимать конфигурацию и теорию работы каждого раздела блока передачи изображений.

Понять связь между каждым разделом.

Понять подход и метод обслуживания и настройки.

Узнайте, как выполнить поиск и устранение неисправностей, когда возникает код ошибки или проблема качества изображения.

Поймите вопросы безопасности.

In this course, you will learn about the mechanism of the image transfer unit. You will gain an overall understanding of the image transfer unit such as the purpose and location of the image transfer unit. Explanations will mainly be provided at the start of each chapter.

Next, we will learn in detail about the sections of the image transfer unit such as the pre-transfer guide plate, transfer discharge unit, transfer roller and the transfer belt.

We will learn the structure and theory of operation of the components.

Furthermore, you will understand that each section functions together rather than independently.

We will learn maintenance and adjustment methods, troubleshooting, and safety concerns.

В этом курсе вы узнаете о механизме блока передачи изображений.

Вы получите общее представление о блоке передачи изображения, например, о назначении и местонахождении блока передачи изображения. Пояснения будут в основном приводиться в начале каждой главы.

Далее мы подробно узнаем о секциях блока переноса изображения, таких как направляющая пластина предварительного переноса, блок выгрузки переноса, ролик переноса и ремень переноса.

Мы изучим структуру и теорию работы компонентов. Кроме того, вы поймете, что каждый раздел функционирует вместе, а не независимо.

Мы изучим методы обслуживания и настройки, устранение неисправностей и вопросы безопасности.

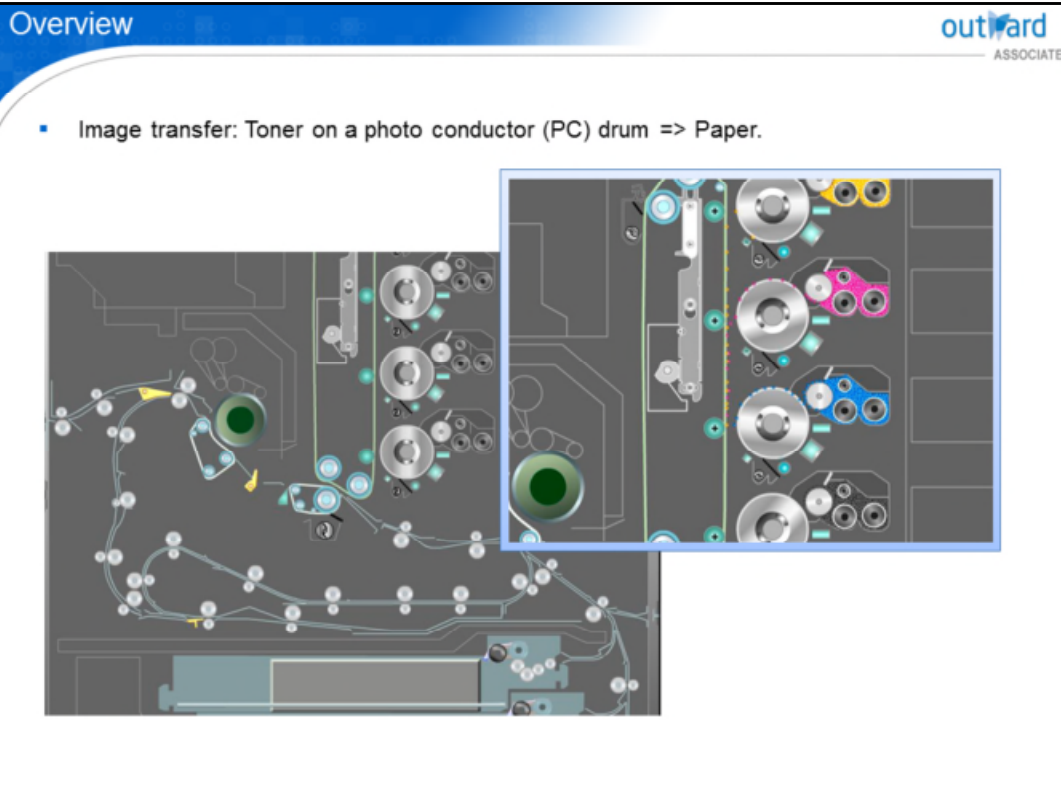


Image transfer is a process of transferring toner from a photo conductor drum to paper.

This video shows the image transfer in a color MFP using a transfer belt.

Some models do not use a transfer belt.

Передача изображения - это процесс переноса тонера с фотобарабанного барабана на бумагу.

Это видео показывает передачу изображения в цветном МФУ с помощью ленты переноса.

Некоторые модели не используют ремень переноса.

Function outward
ASSOCIATE

Types of Configurations

- Corona transfer uses a transfer discharge wire to apply the charge.
- Roller transfer uses a soft rubber roller to push toner onto the paper, or a roller outside the transfer belt to pull toner onto the paper.

Intermediate Transfer Method

The transfer methods used in Konica Minolta's MFPs are corona transfer and roller transfer using the electrostatic transfer method.

Corona transfer uses a transfer discharge wire to apply charge. The transfer discharge wire is strung inside the transfer charge unit.

Roller transfer is a soft rubber roller. The charge can either be applied to the roller inside the transfer belt to push toner onto the paper, or a roller outside the transfer belt to pull toner onto the paper.

The main color MFP transfer method is the intermediate transfer method using a transfer belt.

Other methods include adhesive transfer, pressure transfer, thermal transfer and magnetic transfer, which are non-electrostatic transfer methods.

Методы переноса, используемые в МФУ Konica Minolta, - это перенос коронным разрядом и роликовый перенос с использованием метода электростатического переноса.

Передача короны использует провод переноса разряда, чтобы применить заряд. Провод переноса разряда натянут внутри блока переноса заряда.

Роликовая передача - это мягкий резиновый ролик. Заряд можно наложить на ролик внутри ленты переноса, чтобы протолкнуть тонер на бумагу, или на ролик снаружи ленты переноса, чтобы натянуть тонер на бумагу.

Основной способ передачи МФУ - это метод промежуточного переноса с использованием ленты переноса.

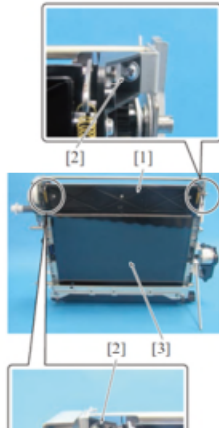
Другие методы включают перенос клея, перенос давления, перенос тепла и магнитный перенос, которые являются неэлектростатическими переносами.

(9) Every 440,000 counts

Number	Unit classification	Description	Quantity	Implementation classification				Remark
				Cleaning	Check	Lubrication	Replace	
1	Intermediate transfer section	Cleaning sheet		•				• Service tool: Cleaning pad, Isopropyl alcohol • Be sure to clean them at the same time with the replacement of the intermediate transfer belt.
		Tension roller		•				
		Belt driven roller		•				
		Assist roller		•				
		1st Transfer Roller/Y	1				•	

When detached, an error message is not cleared out on these detached units. There are 2 methods of setting for limited use.

(2) Procedure for removal



1. Remove the intermediate transfer unit. (Refer to F.5.6.1 Removing/ reinstalling the intermediate transfer unit)
2. Hold the transfer belt cleaning unit [1], remove the 2 screws [2], and remove the transfer belt cleaning unit.

Note

- Handle the unit gently when you remove it. The toner that is accumulated in between the toner guide roller of the unit and the intermediate transfer belt cleaning blade sometimes spills. It is normal when the toner is accumulated because the toner grinds the belt surface. If the toner is spilled over the separation claw unit, remove and clean the unit.

Refer to the Service Manual of the relevant model in terms of replacing, disassembling or installing consumables and parts of the image transfer unit.

The Service Manual can also be used for troubleshooting by checking adjustment procedures, jam codes and malfunction codes.

Be careful because some parts may not be adjusted or removed.

1

Pre-transfer Guide Plate

- Overview
- Location
- Theory of Operation
- PM / Minimum Call Procedure
- Removal Procedure

Paper with its curl corrected by the registration roller moves toward the image transfer process.

Before transfer, fed paper is supported by the pre-transfer guide plate. This chapter describes the pre-transfer guide plate. First, we will look at the overview and location of the pre-transfer guide plate. Next, we will explain the operation in detail, and finally how to perform maintenance.

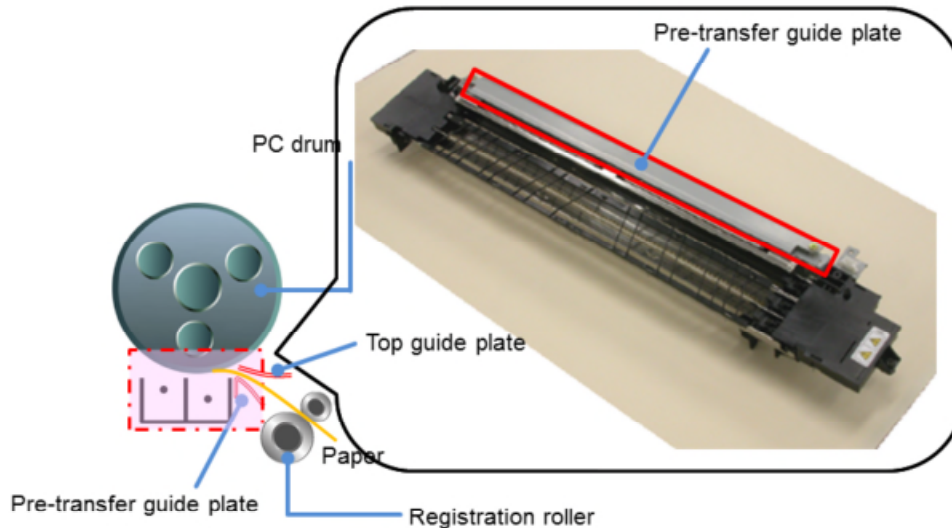
Бумага с ее скручиванием, исправленным валиком регистрации, перемещается к процессу передачи изображения.

Перед переносом подаваемая бумага поддерживается направляющей пластиной предварительного переноса.

В этой главе описана направляющая пластина предварительной передачи. Сначала мы рассмотрим обзор и расположение направляющей пластины предварительной передачи. Далее мы подробно объясним операцию и, наконец, как выполнить техническое обслуживание.

1.1 Overview

- Function: Direct the copy paper from the registration roller to the PC drum.
- The width and length of the guide plate varies depending on the model.
- Top guide plate: Stops curling upward.



The pre-transfer guide plate is responsible for directing the copy paper from the registration roller to the PC drum.

The width and length of the guide plate vary depending on the model.

A top guide plate is sometimes used to stop the paper curling upwards.

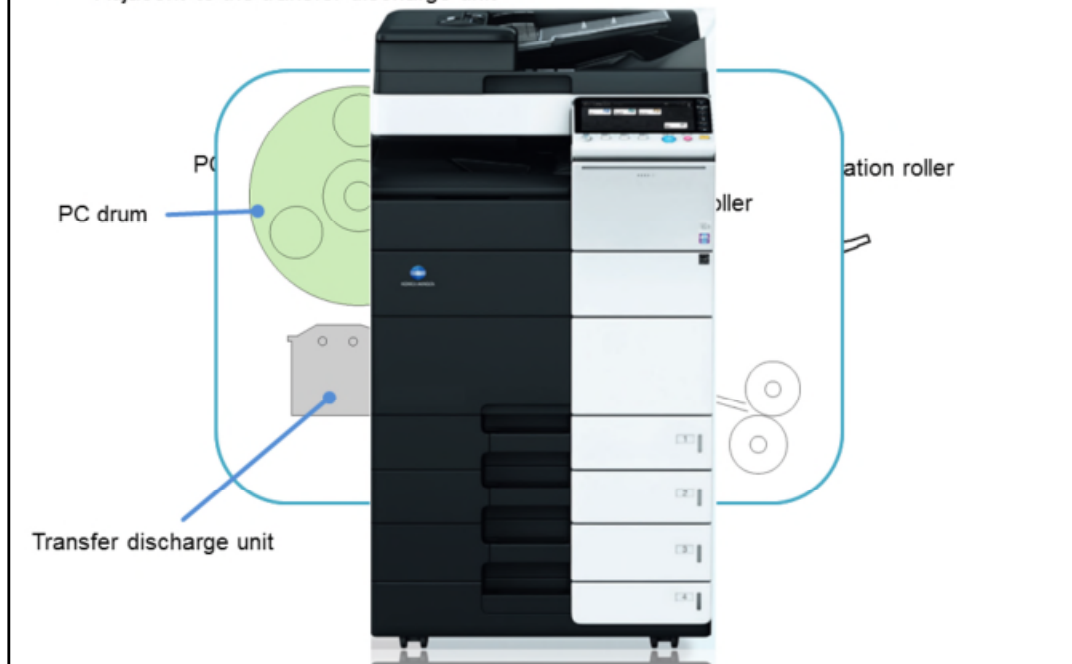
Направляющая пластина предварительного переноса отвечает за направление бумаги для копирования с ролика регистрации на барабан.

Ширина и длина направляющей пластины варьируются в зависимости от модели.

Иногда используется верхняя направляющая пластина, чтобы бумага не скручивалась вверх.

1.2 Location

- Between the registration roller and the PC drum
- Adjacent to the transfer discharge unit

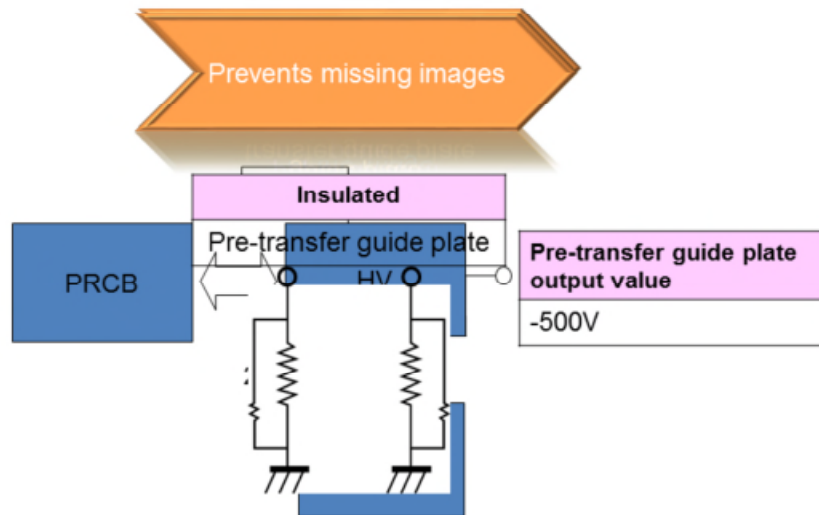


The pre-transfer guide plate is located between the registration roller and the PC drum, and adjacent to the transfer discharge unit.

Направляющая пластина предварительного переноса расположена между роликом регистрации и барабаном ПК и примыкая с блоком передачи заряда.

1.3 Pre-transfer Guide Plate Control

- Negative DC voltage is applied to reduce problems with image quality.
- The pre-transfer guide plate is insulated.



To prevent contamination of the pre-transfer guide plate, a negative DC voltage is applied. This prevents the occurrence of image problems.

There are also models in which the pre-transfer guide plate is insulated and connected to a ground resistor and a varistor. This maintains a uniform charge on the paper. If a uniform charge cannot be maintained under high humidity conditions, parts of images may be missing.

Для предотвращения загрязнения направляющей пластины предварительного переноса подается отрицательное постоянное напряжение. Это предотвращает возникновение проблем с изображением.

Существуют также модели, в которых направляющая пластина предварительного переноса изолирована и подключена к заземляющему резистору и варистору. Это поддерживает равномерный заряд на бумаге. Если при высокой влажности невозможно поддерживать равномерный заряд, части изображений могут отсутствовать.

- Wipe toner and paper lint away.
- If there is a coating on the pre-transfer guide plate, be careful not to damage the coating.

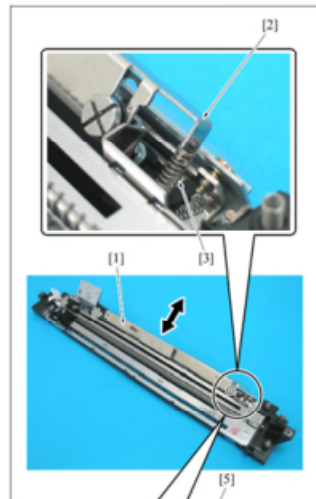


Wipe away the toner and paper lint using a special cleaner and cleaner pad. If there is a coating on the pre-transfer guide plate, be careful not to damage the coating.

Сотрите тонер и бумажный ворс с помощью специального очистителя и прокладки. Если на направляющей пластине предварительного переноса есть покрытие, будьте осторожны, чтобы не повредить покрытие.

1.5 Removal Procedure

- Be careful not to damage the insulation coating.
- Be careful not to lose the plastic insulation spacer.



Note

- When reinstalling the transfer assist sheet assembly [1], make sure that the projections [2] at both ends get into the spring [3].
- When cramping it with a screw, be sure to put the spacer [5] in the stepped section of the screw [4]. At this time, take note that the spacer does not get caught by the stepped section of the screw.

After completion of installation, be sure to check to see if the transfer assist sheet assembly [1] moves smoothly in the arrow-marked direction.

3. Reinstall the above parts following the removal steps in reverse.
4. After replacing the transfer assist sheet assembly, conduct the following items in order.

- Maintenance counter reset
(Refer to Field Service P:157)
- Parts life counter reset
(Refer to Field Service P:174)

When servicing the device, be careful not to damage the insulation coating.

Also, be careful not to lose the plastic insulation spacer.

The image is a sample. For the actual procedure, please refer to the relevant Service Manual.

При обслуживании устройства соблюдайте осторожность, чтобы не повредить изоляционное покрытие.

Также будьте осторожны, чтобы не потерять пластиковую изоляционную прокладку.

Изображение является образцом. О действительной процедуре см. В соответствующем Руководстве по обслуживанию.

Quiz

Click the **Quiz** button to edit this object

Quiz outward
ASSOCIATE

Which process comes right before image transfer?

- Charging
- Fusing
- Paper pick-up
- Paper registration

Let's check what you have learned with a quiz.

1

Chapter Summary

In this chapter, you have learned:

- Location and function of the pre-transfer guide plate.
- This operates to prevent the occurrence of image problems.
- Precautions for maintaining the pre-transfer guide.
- Precautions when removing the pre-transfer guide.

Let's look back on what you learned in this chapter.

You learned that the pre-transfer guide plate supports the feeding of paper before image transfer. It is located between the registration roller and the PC drum, and adjacent to the transfer discharge unit.

This operates to prevent the occurrence of image problems. You learned that you should wipe away the toner and paper lint, and be careful not to damage the coating when performing maintenance. You should keep in mind not to damage the insulation coating or lose the insulation spacer when removing the pre-transfer guide plate.

For details on maintenance and removal, refer to the corresponding Service Manual.

The next chapter is about the transfer discharge unit. You will learn about the transfer method using a corona discharge.

Давайте вернемся к тому, что вы узнали в этой главе.

Вы узнали, что направляющая пластина предварительного переноса поддерживает подачу бумаги перед переносом изображения. Он расположен между регистрационным роликом и фото-барабаном и рядом с блоком разгрузки переноса.

Это работает, чтобы предотвратить возникновение проблем с изображением. Вы узнали, что вам следует вытереть тонер и бумажную ворсину и соблюдать осторожность, чтобы не повредить покрытие при проведении технического обслуживания. Следует помнить, чтобы не повредить изоляционное покрытие и не потерять изоляционную прокладку при снятии направляющей пластины предварительного переноса.

Подробнее об обслуживании и удалении см. Соответствующее руководство по обслуживанию.

Следующая глава посвящена блоку переноса разряда. Вы узнаете о способе передачи с использованием коронного разряда.

2

Transfer Discharge Unit

- Overview
- Location
- Theory of Operation
- PM / Minimum Call Procedure
- Safety Concerns
- Removal Procedure

In this chapter, you will learn about the transfer discharge unit. The transfer discharge unit is responsible for transferring toner on a PC drum to paper using the charged ions created by a corona discharge.

First, we will look at the overview and location of the transfer discharge unit.

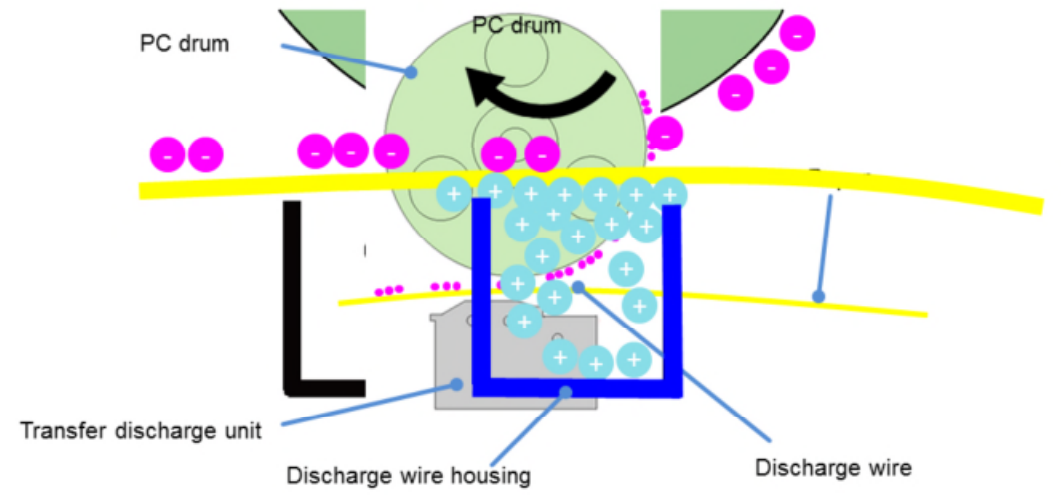
Next, we will explain the structure and operation of the transfer discharge unit in detail, and finally how to perform maintenance.

В этой главе вы узнаете о передаточно-разгрузочном устройстве. Блок переноса разряда отвечает за перенос тонера на барабане на бумагу с использованием заряженных ионов, создаваемых коронным разрядом.

Сначала мы рассмотрим обзор и расположение блока разгрузки переноса. Далее мы подробно объясним структуру и работу блока разгрузочной выгрузки и, наконец, как выполнить техническое обслуживание.

2.1 Overview

- Corona transfer: Toner has a negative charge and discharge wire has a positive charge.
- Transfer discharge unit: A discharge wire and discharge wire housing.
- Corona discharge occurs when a positive voltage is applied to the discharge wire by a high voltage unit.
- The charged ions that are created are guided in the direction of the paper by the discharge wire housing.
- Negatively charged toner is attracted to the positively charged paper.
- There may be a discharge wire cleaning mechanism.



One of the transfer methods used in MFPs is the corona transfer using corona discharge. Toner on a PC drum is given a negative charge. The transfer unit gives paper a positive charge, causing the toner to transfer to the paper. At this time, a corona discharge is used to give the paper a positive charge.

The transfer discharge unit in the transfer unit contains a discharge wire and a discharge wire housing.

Corona discharge occurs when a positive voltage is applied to the discharge wire by a high voltage unit. The charged ions that are created are guided in the direction of the paper by the discharge wire housing.

A discharge wire cleaning mechanism is included to prevent dirt becoming attached to the discharge wire.

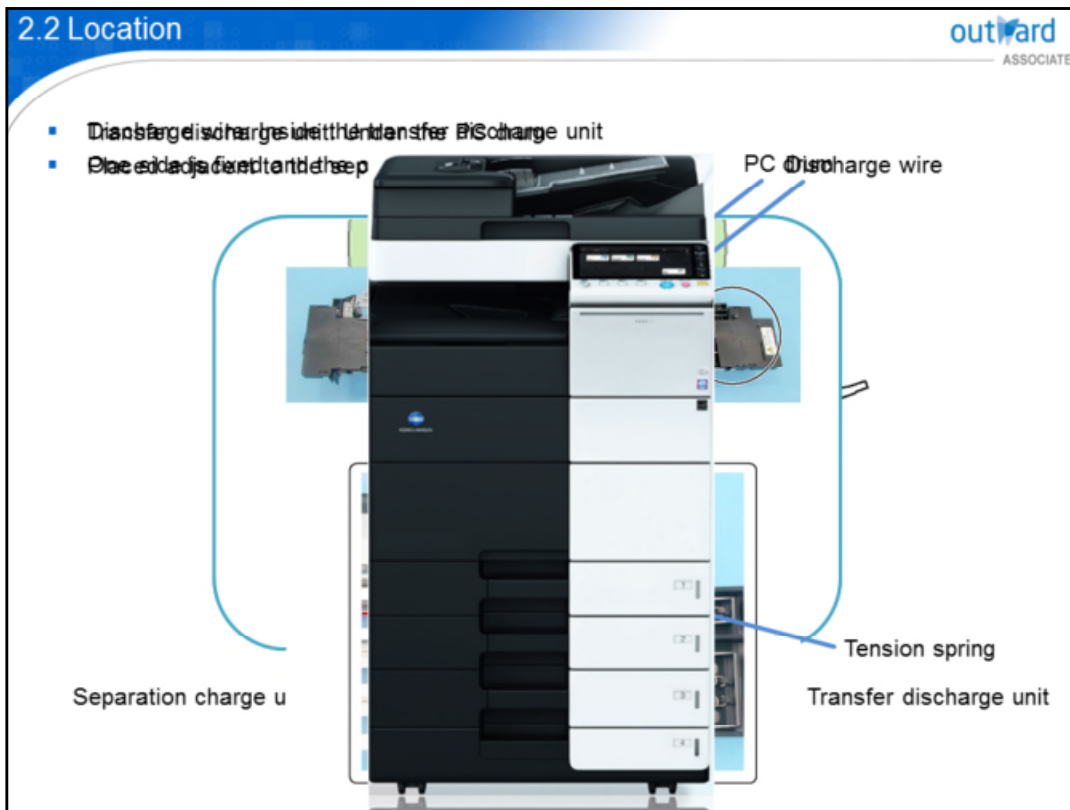
Одним из методов переноса, используемых в МФУ, является перенос короны с использованием коронного разряда.

Тонер на барабане получает отрицательный заряд. Блок переноса дает бумаге положительный заряд, в результате чего тонер переносится на бумагу. В это время коронный разряд используется для придания бумаге положительного заряда.

Разгрузочно-разгрузочный узел в передаточном узле содержит разрядный провод и корпус разрядного провода.

Коронный разряд возникает при подаче положительного напряжения на разрядный провод высоковольтным устройством. Образующиеся заряженные ионы направляются в направлении бумаги через корпус разрядного провода.

Предусмотрен механизм очистки разрядного провода, чтобы предотвратить загрязнение присоединяемого провода.

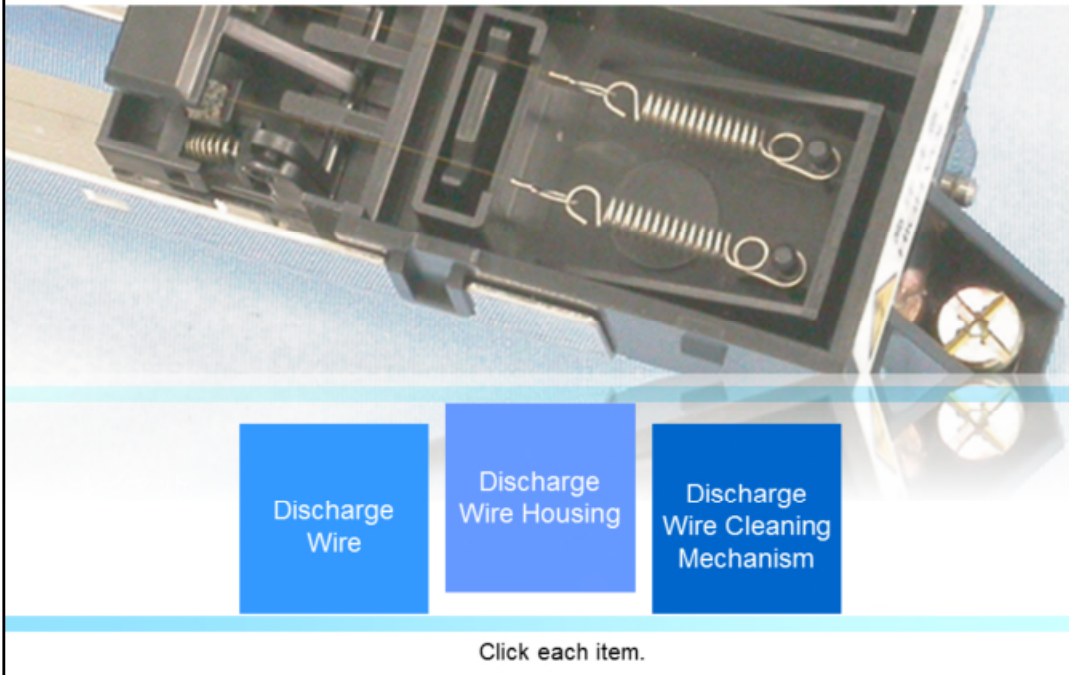


Normally, the transfer discharge unit is located under the PC drum. It is placed adjacent to the separation charge unit.

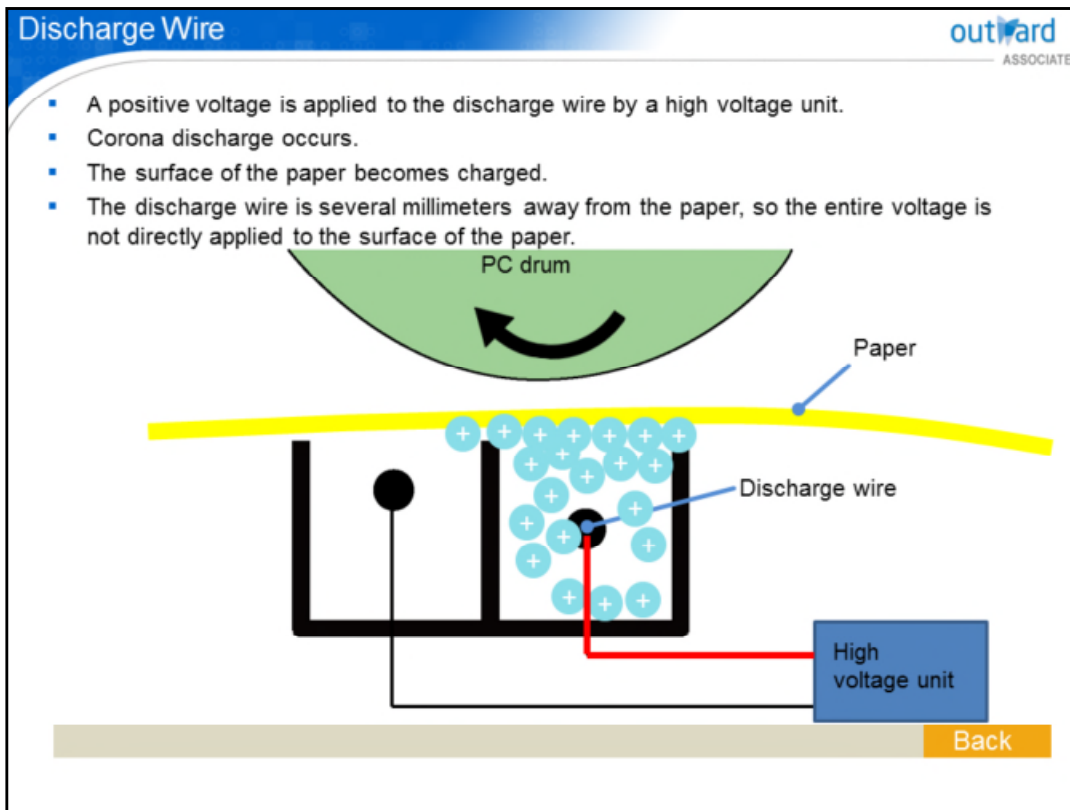
The discharge wire is inside the transfer discharge unit. One end is fixed and the other end is attached by a spring creating tension on the discharge wire.

Обычно блок разгрузки переноса расположен под барабаном ПК. Он расположен рядом с разделительным зарядным устройством.

Разрядный провод находится внутри блока переноса разряда. Один конец закреплен, а другой конец прикреплен пружиной, создающей натяжение на разрядном проводе.



For detailed explanation about Discharge Wire, Discharge Wire Housing and Discharge Wire Cleaning Mechanism, click the button of each item.



A positive voltage is applied to the discharge wire by a high voltage unit. The discharge wire ionizes the surrounding air molecules, causing a corona discharge.

The surface of the paper becomes charged as a result.

The discharge wire is several millimeters away from the paper, so the entire voltage is not directly applied to the surface of the paper.

Положительное напряжение подается на разрядный провод высоковольтным устройством. Разрядная проволока ионизирует молекулы окружающего воздуха, вызывая коронный разряд.

В результате поверхность бумаги становится заряженной.

Разрядный провод находится на расстоянии нескольких миллиметров от бумаги, поэтому все напряжение не подается непосредственно на поверхность бумаги.

- There are covers on both sides of the discharge wire housing. (Red sections in the following figure)
- They are made of a non-conductive material that prevents electrical shorts.
- There is a terminal that keeps the discharge wire in the correct position, enabling the application of an appropriate charge.



Back

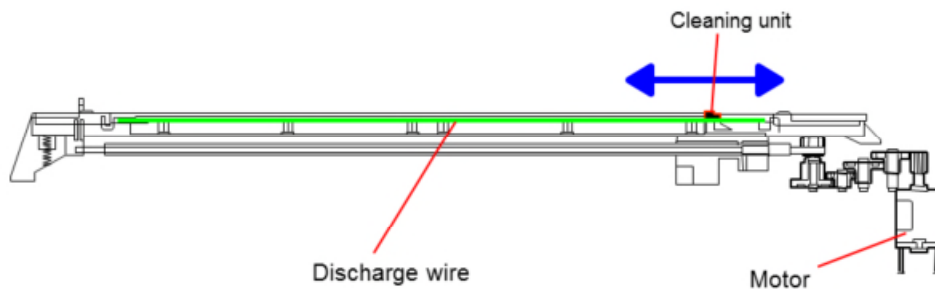
Covers are attached on both sides of the discharge wire housing, which are made of a non-conductive material that prevents electrical shorts. There is also a terminal that keeps the discharge wire in the correct position, enabling the application of an appropriate charge.

Крышки прикреплены с обеих сторон корпуса разрядного провода, которые сделаны из непроводящего материала, который предотвращает электрические шорты.

Также имеется терминал, который удерживает разрядный провод в правильном положении, позволяя приложить соответствующий заряд.

Discharge Wire Cleaning Mechanism

- A mechanism for automatically cleaning the discharge wire.
- It is located inside the discharge wire housing.
- A cleaning unit moves along the discharge wire to prevent dirt from attaching to it.
- There is no need to remove the wire to perform preventative maintenance before its regular replacement.
- Cleaning should be performed manually in models without this mechanism.



Back

High-speed models are equipped with a discharge wire cleaning mechanism for automatically cleaning the discharge wire.

The cleaning mechanism is located inside the discharge wire housing.

The motor-powered cleaning unit moves along the discharge wire to prevent dirt from attaching to it.

When not operating, it moves to a place that does not prevent high voltage to the discharge wire.

If a model is equipped with this mechanism, there is no need to remove the wire to perform preventative maintenance before its regular replacement. The discharge wire will perform optimally.

Note that cleaning should be performed manually in models without this mechanism.

Высокоскоростные модели оснащены механизмом очистки разрядного провода для автоматической очистки разрядного провода.

Механизм очистки расположен внутри корпуса разрядного провода.

Моторный блок очистки движется вдоль разгрузочного провода, чтобы предотвратить попадание грязи на него.

Когда он не работает, он перемещается в место, которое не препятствует высокому напряжению на разрядном проводе.

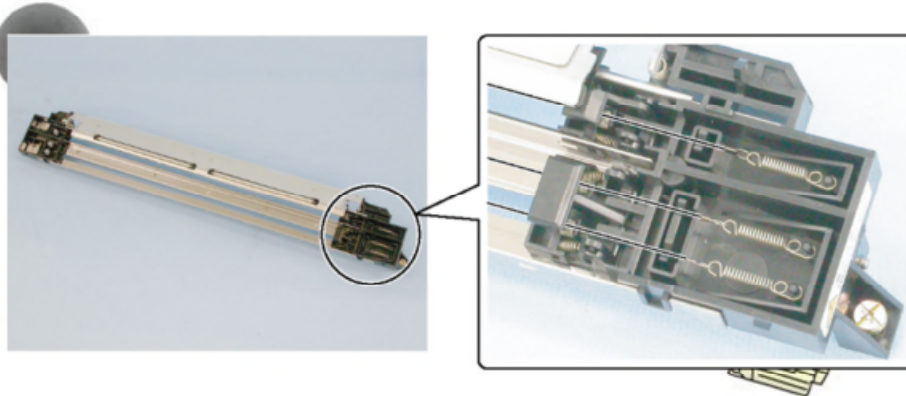
Если модель оснащена этим механизмом, нет необходимости снимать провод для проведения профилактического обслуживания перед его регулярной заменой.

Разрядная проволока будет работать оптимально.

Обратите внимание, что очистка должна выполняться вручную в моделях без этого механизма.

Discharge Wire Cleaning Mechanism

- Be careful to ensure the discharge wire does not become twisted.
- Clean the blocks and block covers with a blower brush, and clean them with special cleaner and a cleaner pad as required.
- To prevent arc discharges, allow any moisture on and around the blocks to completely evaporate before the power on the machine is activated.



Be careful to ensure the wire does not become twisted when performing maintenance on the discharge wire. This can cause damage.

When cleaning, use special cleaner and a cleaner pad to wipe in one direction until the discharge wire is smooth. If you wipe in one direction, this prevents dirt becoming solidified.

When performing maintenance on the discharge wire housing, clean the housing with a special cleaner and a cleaner pad.

Clean the blocks and block covers with a blower brush, and clean them with special cleaner and a cleaner pad if additional cleaning is required.

The moisture should evaporate completely before the power on the machine is activated.

Remaining moisture could cause an arc discharge.

Blocks may need to be replaced if an arc discharge occurs. Periodically replace the cleaning unit in the discharge wire cleaning mechanism.

Будьте внимательны, чтобы не повредить провод при проведении технического обслуживания разрядного провода. Это может привести к повреждению.

При чистке используйте специальный очиститель и чистящую подушку, чтобы протирать в одном направлении, пока разгрузочный провод не станет гладким. Если вы протрите в одном направлении, это предотвратит застывание грязи.

При выполнении технического обслуживания корпуса разрядного провода очищайте корпус специальным очистителем и прокладкой.

Очистите блоки и крышки блоков с помощью воздушной щетки и очистите их специальным очистителем и подушечкой для очистки, если требуется дополнительная очистка.

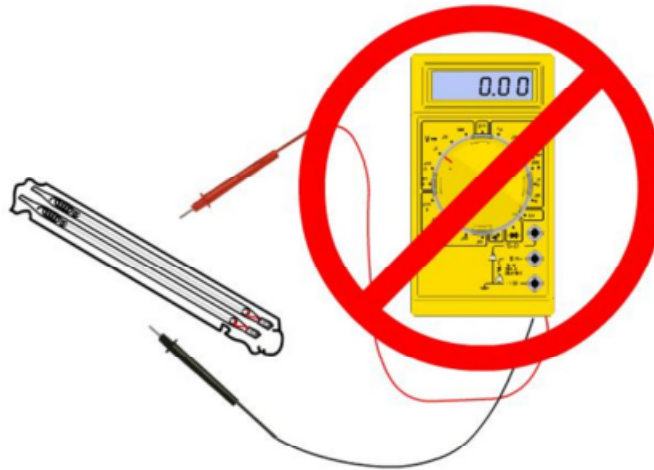
Влага должна полностью испариться до того, как включится питание машины.

Оставшаяся влага может вызвать дуговой разряд.

Блоки могут нуждаться в замене, если происходит дуговой разряд. Периодически заменяйте блок очистки в механизме очистки выпускного провода.

2.5 Safety Concerns

- Do not measure the voltage of the discharge wire.
- The discharge wire has a high potential. Before servicing the device, be sure to deactivate the power of the machine and check that the power cord has been removed.



Please consider the following safety concerns:

Do not measure the voltage of the discharge wire.

The discharge wire has a high potential. So, be sure to deactivate the power of the machine and check that the power cord has been removed before servicing the device. Refer to the Service Manual of the relevant device for any precautions.

Пожалуйста, примите во внимание следующие проблемы безопасности:

Не измеряйте напряжение разрядного провода.

Разрядный провод имеет высокий потенциал. Поэтому обязательно отключите питание устройства и убедитесь, что шнур питания был отключен перед обслуживанием устройства. Обратитесь к Руководству по обслуживанию соответствующего устройства для любых мер предосторожности.

2.6 Removal Procedure

- When you replace the discharge wire, do not touch the new wire with your bare hands. The oil on your hands will contaminate the surface of the wire.

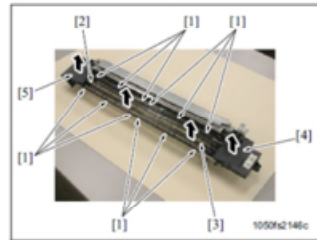
bizhub PRO 950

30.5.2 Replacing the transfer/separation wire and the vibration proof rubber

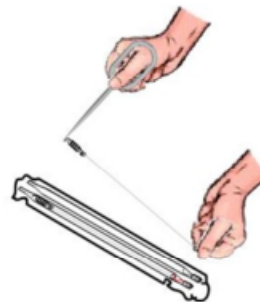
A. Periodically replaced parts/cycle

- Transfer/separation wire : Every 500,000 prints
- Vibration proof rubber : Every 500,000 prints

B. Procedure



- Remove the transfer/separation unit from the duplex section. (Refer to P.153)
- Release the locks [6] at 6 places, and remove the wire guide /1 [2] and /2 [3].
- Remove the spark arrester plates /Fr [4] and /Rr [5].



The transfer discharge wire is strung between each end of the transfer charge unit.

Remove the wire including the spring hooks and replace it with a new wire.

Be careful not to touch the new wire with your bare hands because the oil on your hands will contaminate the surface of the wire.

Note that there are some types of models in which the discharge wire cannot be replaced.

The image is a sample. For the actual procedure, please refer to the relevant Service Manual.

Провод переноса разряда натянут между каждым концом блока переноса заряда.

Удалите провод, включая пружинные крючки, и замените его новым проводом.

Будьте осторожны, чтобы не дотронуться до нового провода голыми руками, потому что масло на ваших руках будет загрязнять поверхность провода.

Обратите внимание, что в некоторых типах моделей разрядный провод не может быть заменен.

Изображение является образцом. О действительной процедуре см. В соответствующем Руководстве по обслуживанию.

Quiz

Click the **Quiz** button to edit this object

Quiz outward
ASSOCIATE

In the corona transfer, when toner on a PC drum is given a negative charge, paper is also given a negative charge. That causes the toner to stick to the paper.

False

True

Let's check what you have learned with a quiz.

2

Chapter Summary

In this chapter, you have learned that:

- The transfer discharge unit contains a discharge wire and discharge wire housing.
- The transfer discharge unit is located under the PC drum and is adjacent to the separation charge unit.
- Corona discharge occurs when voltage is applied to the discharge wire by a high voltage unit.
- High-speed models are equipped with a discharge wire cleaning mechanism.
- When you perform maintenance on a transfer discharge unit, refer to the Service Manual for the relevant model to clean and disassemble it.
- You do not touch the discharge wire with your bare hands.

Let's look back on what you learned in this chapter.

The transfer discharge unit contains a discharge wire and discharge wire housing. It is located under the PC drum and is adjacent to the separation charge unit.

Now you know that corona discharge occurs when voltage is applied to the discharge wire by a high voltage unit. This applies a charge to the surface of the paper.

High-speed models are equipped with a discharge wire cleaning mechanism.

When you perform maintenance on a transfer discharge unit, you should refer to the Service Manual for the relevant model to clean and disassemble it.

You studied that you should not touch the discharge wire with your bare hands.

In the next chapter, you will learn about another transfer method using a transfer roller.

Давайте вернемся к тому, что вы узнали в этой главе.

Блок разгрузки переноса содержит разгрузочный провод и корпус разгрузочного провода. Он расположен под барабаном ПК и примыкает к блоку разделения заряда.

Теперь вы знаете, что коронный разряд происходит при подаче напряжения на разрядный провод высоковольтным устройством. Это накладывает заряд на поверхность бумаги.

Высокоскоростные модели оснащены механизмом очистки разгрузочного провода.

При выполнении технического обслуживания устройства переноса разгрузки вы должны обратиться к Руководству по обслуживанию соответствующей модели, чтобы почистить и разобрать его.

Вы поняли, что не должны касаться разрядного провода голыми руками.

В следующей главе вы узнаете о другом способе переноса с помощью ролика переноса.

3

Transfer Roller

- Overview
- Location
- Theory of Operation
- PM / Minimum Call Procedure
- Disassembly & Reassembly

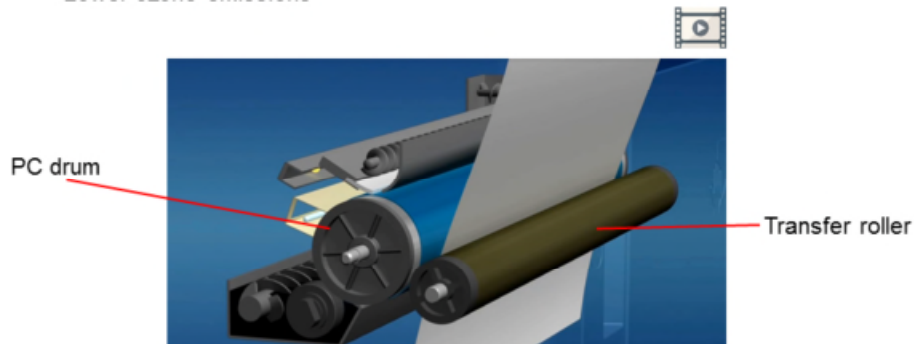
In this chapter, you will learn about the transfer method using a transfer roller. This is a method for transferring toner from the PC drum to the paper using voltage applied to a transfer roller by a high voltage unit. First, we will look at the overview and location of the transfer roller. Next, we will explain the operation in detail, and finally how to perform maintenance.

В этой главе вы узнаете о способе переноса с помощью ролика переноса. Это способ переноса тонера с фото-барабана на бумагу с использованием напряжения, подаваемого на валик переноса с помощью блока высокого напряжения.

Сначала мы рассмотрим обзор и расположение ролика переноса. Далее мы подробно объясним операцию и, наконец, как выполнить техническое обслуживание.

3.1 Overview

- Transfer method using a transfer roller
- Advantages compared to using corona transfer method
 - ✓ Less toner scattering and better line quality
 - ✓ Less transfer failure at lead and trail edges of paper
 - ✓ Lower ozone emissions



One of the transfer methods used in MFPs is the transfer roller. The roller transfer method has the following advantages compared to the transfer corona method.

Less toner scattering and better line quality.

Less transfer failure at lead and trail edges of paper. Lower ozone emissions.

Click the image to start the transfer roller's video.

Одним из методов переноса, используемым в МФУ, является валик переноса. Способ переноса на роликах имеет следующие преимущества по сравнению с методом переноса на корону.

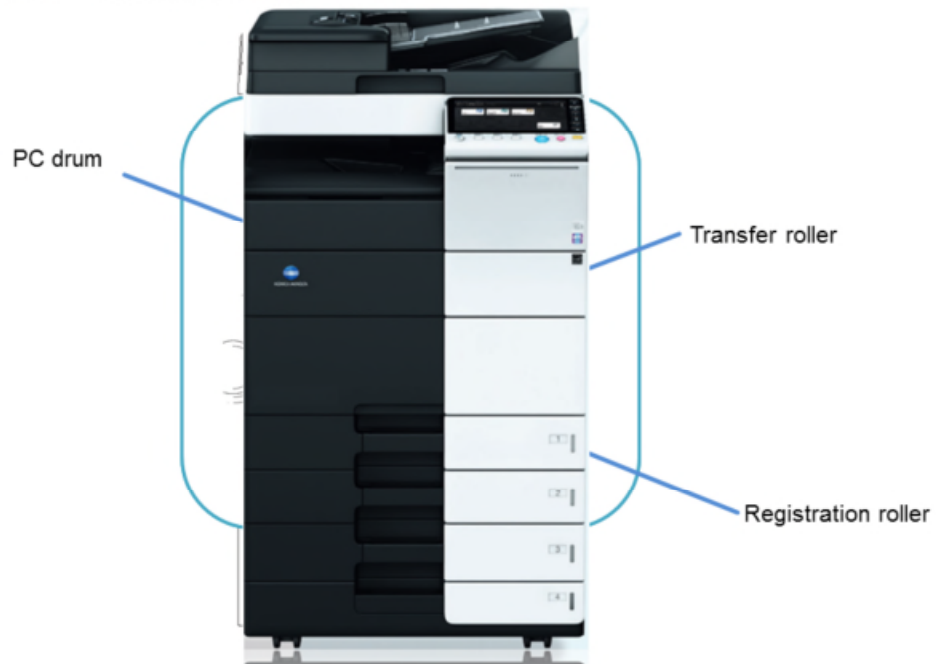
Меньшее рассеяние тонера и лучшее качество линии.

Меньше ошибок переноса по переднему и заднему краям бумаги. Снижение выбросов озона.

Нажмите на изображение, чтобы начать видео ролика передачи.

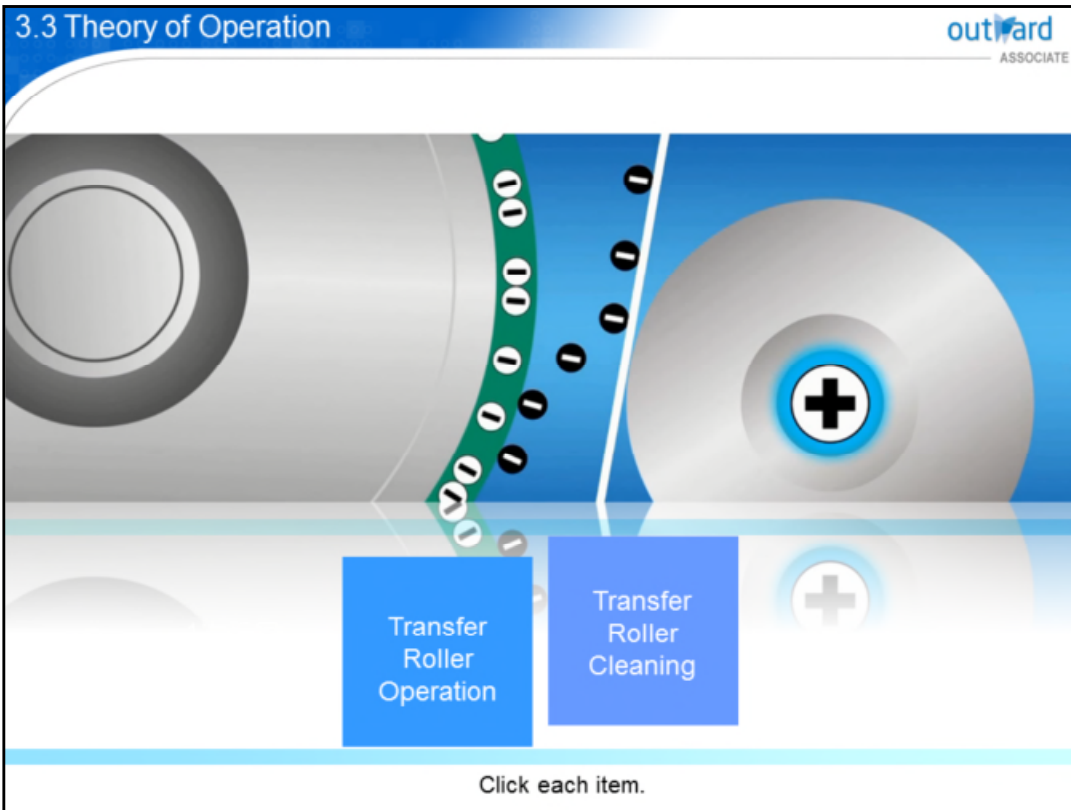
3.2 Location

- Located immediately after the registration roller
- Gentle contact with the PC drum



The surface of the transfer roller is soft, and it is located immediately after the registration roller. It is in gentle contact with the PC drum.

Поверхность ролика переноса мягкая, и она расположена сразу после ролика регистрации. Он находится в нежном контакте с фото-барабаном.

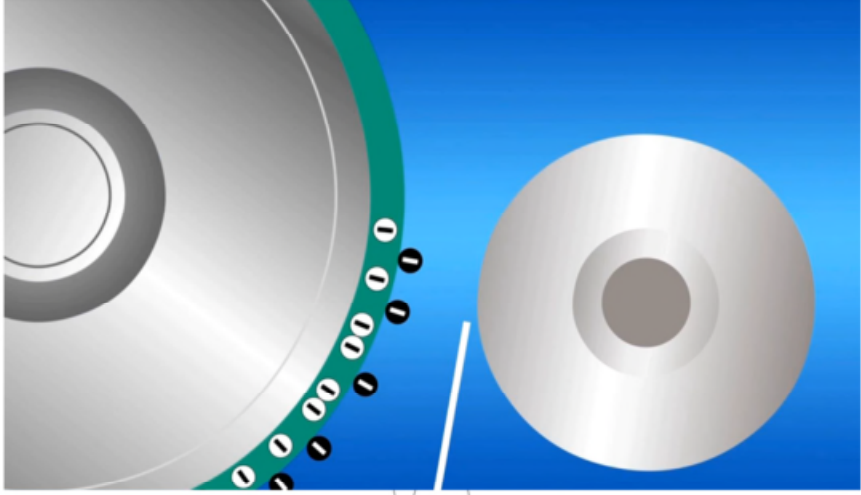


For detailed explanation about Transfer roller operation and Transfer roller cleaning, click the button of each item.

Transfer Roller Operation

outward
ASSOCIATE

- Positive voltage is applied to the transfer roller by a high voltage unit.
- Negatively charged toner is attracted to the paper.
- Voltage automatically changes according to the size and type of paper and the contrasting density of the document.



Back

Positive voltage is applied to the transfer roller by a high voltage unit.
Negatively charged toner on the PC drum is transferred to the paper as a result.

Voltage automatically changes according to the size and type of paper and the contrasting density of the document Click the image to start the video explaining the transfer situation.

Положительное напряжение подается на ролик переноса с помощью блока высокого напряжения.

В результате отрицательно заряженный тонер на барабане ПК переносится на бумагу.

Напряжение автоматически изменяется в зависимости от формата и типа бумаги, а также плотности контрастного документа. Нажмите на изображение, чтобы начать видеозапись, объясняющую ситуацию передачи.

Transfer Roller Cleaning outward
ASSOCIATE

- Residual toner on the transfer roller is removed.
- Negative and positive charges are alternately applied to the transfer roller.
- Residual toner on the transfer roller moves to the photo conductor.
- Toner that moves to the photo conductor is collected using a cleaning blade.

The diagram illustrates the cleaning process. A green photo conductor roller and a red transfer roller are shown. A cleaning blade is positioned above the photo conductor. A high voltage unit is connected to the transfer roller. Arrows indicate the rotation of the rollers and the movement of toner particles from the transfer roller to the photo conductor.

Back

The transfer roller cleaning mechanism is installed to remove residual toner on the transfer roller.

Negative and positive charges are alternately applied to the transfer roller, and residual toner on the transfer roller is moved to the photo conductor.

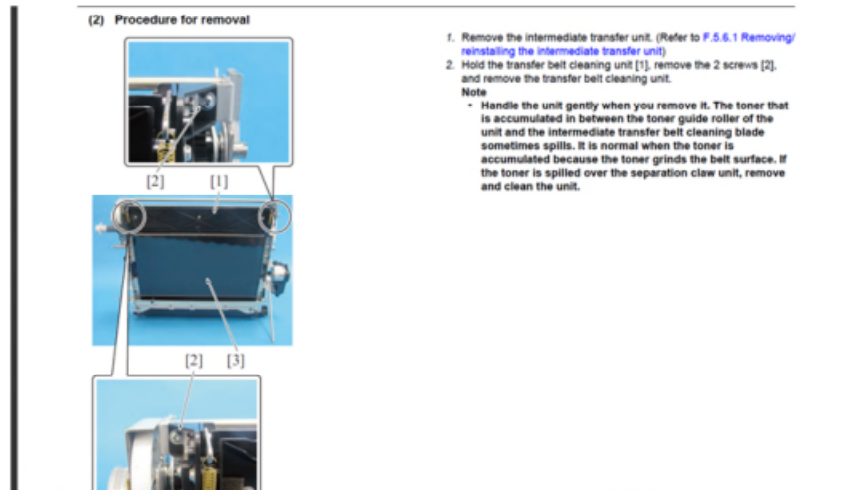
Toner that moves to the photo conductor is collected using a cleaning blade.

Механизм очистки валика переноса установлен для удаления остатков тонера на валике переноса.

Отрицательные и положительные заряды попеременно подаются на валик переноса, а остаточный тонер на валике переноса перемещается на фотопроводник.

Тонер, который перемещается к фотопроводнику, собирается с помощью чистящего лезвия.

- Do not use a solvent for cleaning the transfer roller.
- Clean paper lint and dust on the roller using a blower brush.
- Do not directly touch the roller with your bare hands.



Do not use a solvent for cleaning because it may dissolve the surface of the transfer roller.

Use a blower brush to clean paper lint and dust on the roller.

Do not directly touch the roller with your bare hands.

Replace the roller according to the service schedule of the machine.

The image is a sample. For the actual procedure, please refer to the relevant Service Manual.

Не используйте растворитель для очистки, поскольку он может растворить поверхность валика переноса.

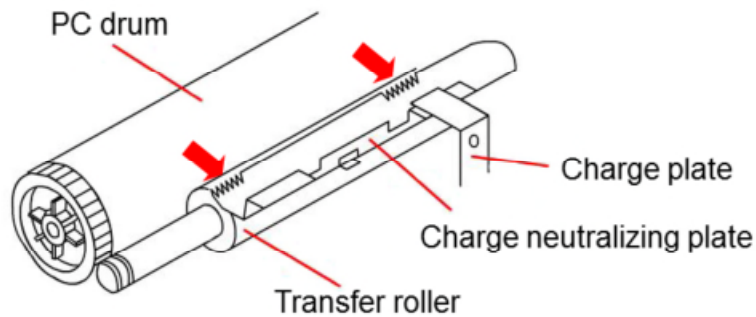
Используйте кисточку для очистки бумажного ворса и пыли на валике.

Не прикасайтесь к катку голыми руками.

Замените ролик в соответствии с графиком обслуживания машины.

Изображение является образцом. О действительной процедуре см. В соответствующем Руководстве по обслуживанию.

- Be careful of the sharp teeth on the charge neutralizing plate.
- The teeth may be bent or cut the transfer roller.



The charge neutralizing plate has sharp teeth on one side. The teeth may be bent or cut the transfer roller if you are not careful.

Please refer to the Service Manual for details of the disassembly and reassembly methods.

Пластина нейтрализации заряда имеет острые зубцы с одной стороны. Зубы могут погнуться или порезать ролик переноса, если вы не будете осторожны.

Пожалуйста, обратитесь к Руководству по обслуживанию для получения подробной информации о методах разборки и сборки.

Quiz

Click the **Quiz** button to edit this object

Quiz outward
ASSOCIATE

Transfer roller cleaning mechanism... (Select the two correct answers)

- Alternately applies negative and positive charges to the transfer roller.
- Collects the toner that moves to the photo conductor using a cleaning blade.
- Prevents the transfer roller from getting dirt using cleaning materials driven by the motor.
- Wipes the toner that moves to the photo conductor using a cleaning web.

Let's check what you have learned with a quiz.

3

Chapter Summary

In this chapter, you have learned that:

- The roller transfer method has advantages in image quality compared to the transfer corona method.
- The transfer roller is located immediately after the registration roller, and is gently in contact with the PC drum.
- A positive charge is applied to the transfer roller by a high voltage unit, and negatively charged toner on the PC drum is attracted to the paper.
- The transfer roller cleaning mechanism is installed to remove residual toner on the transfer roller.
- When you perform maintenance on a transfer roller, refer to the Service Manual for the relevant model to clean and disassemble it.
- Do not touch the transfer roller with your bare hands.

Let's look back on what you learned in this chapter.

You learned about the advantages of the roller transfer method.

The transfer roller is located immediately after the registration roller, and is gently in contact with the PC drum.

The operation of a positive charge being applied to the transfer roller by a high voltage unit and negatively charged toner on the PC drum being attracted to the paper.

You also learned the transfer roller cleaning mechanism is installed to remove residual toner on the transfer roller.

When you perform maintenance on a transfer roller, you should refer to the Service Manual for the relevant model to clean and disassemble it.

You should not touch the transfer roller with your bare hands. In the next chapter, you will learn about the transfer method using a transfer belt, which is the commonly used in color MFPs.

Давайте вернемся к тому, что вы узнали в этой главе.

Вы узнали о преимуществах метода переноса роликов.

Ролик переноса находится сразу после ролика регистрации и мягко соприкасается с барабаном ПК.

Операция подачи положительного заряда на ролик переноса с помощью блока высокого напряжения и отрицательно заряженного тонера на барабане ПК притягивается к бумаге.

Вы также узнали, что механизм очистки ролика переноса установлен для удаления остатков тонера на валике переноса.

При выполнении технического обслуживания ролика переноса вы должны обратиться к Руководству по обслуживанию соответствующей модели, чтобы почистить и разобрать его.

Вы не должны касаться ролика переноса голыми руками. В следующей главе вы узнаете о способе переноса с помощью переносного ремня, который обычно используется в цветных МФУ.

4

Transfer Belt

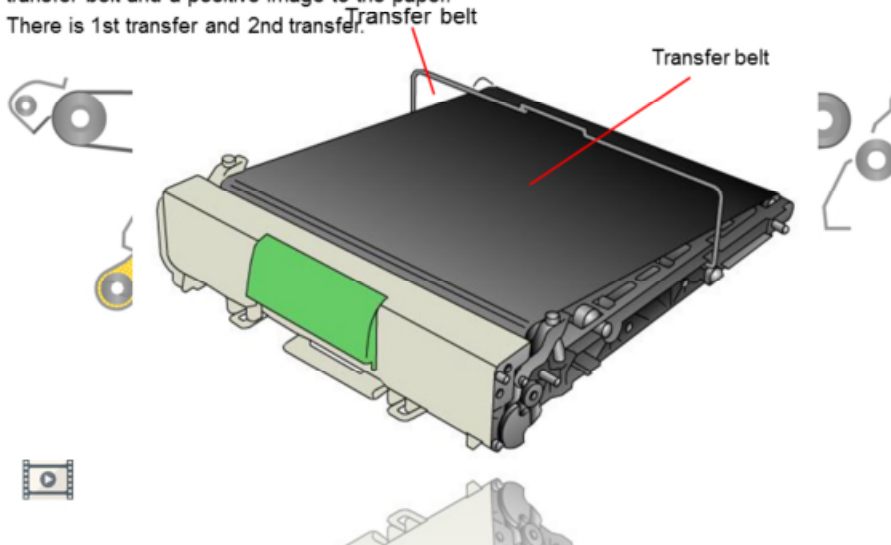
- Overview
- Location
- Theory of Operation
- PM / Minimum Call Procedure
- Removal Procedure

In this chapter, you will learn about the transfer belt. The transfer belt is responsible for transferring YMCK toner images to paper.

First, we will look at the overview and location of the transfer belt. Next, we will explain the operation in detail, and finally how to perform maintenance.

4.1 Overview

- Intermediate transfer method: The main method used in color MFPs.
- Transfer of toner image on a photo conductor to the transfer belt.
- Overlay YMCK toner images on the transfer belt.
- Transfer the toner to paper.
- The positive image is shown on the photo conductor, and a negative image is transferred to a transfer belt and a positive image to the paper.
- There is 1st transfer and 2nd transfer.



The main color MFP transfer method is the intermediate transfer method using a transfer belt. This is a method to transfer a toner image formed on a photo conductor to a transfer belt and to transfer YMCK toner images on the transfer belt to paper.

To achieve this, the positive image is shown on the photo conductor. A negative image is transferred to a transfer belt and a positive image to the paper.

The transfer from the photo conductor is referred to as the 1st transfer. The transfer from the transfer belt to the paper is referred to as the 2nd transfer.

Click the image to start the video explaining the transfer by the transfer belt.

Основной способ передачи МФУ - это метод промежуточного переноса с использованием ленты переноса.

Это способ переноса изображения тонера, сформированного на фотопроводнике, на ленту переноса и перенос изображения тонера YMCK с ленты переноса на бумагу.

Для этого положительное изображение отображается на фотопроводнике.

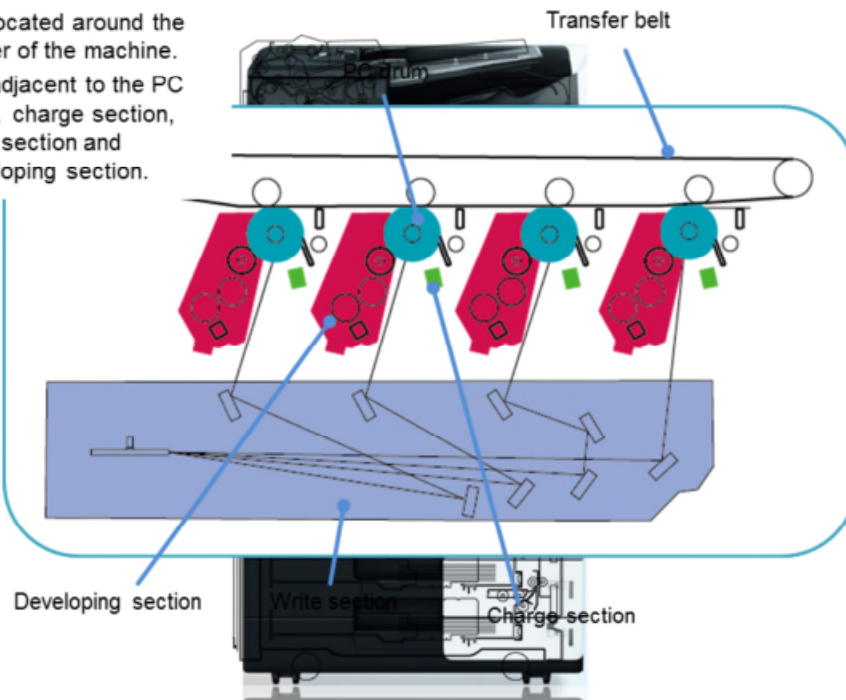
Негативное изображение переносится на ленту переноса, а позитивное изображение - на бумагу.

Передача с фотопроводника называется 1-й передачей. Перенос с ленты переноса на бумагу называется второй передачей.

Нажмите на изображение, чтобы начать видео, объясняющее передачу с помощью ленты для переноса.

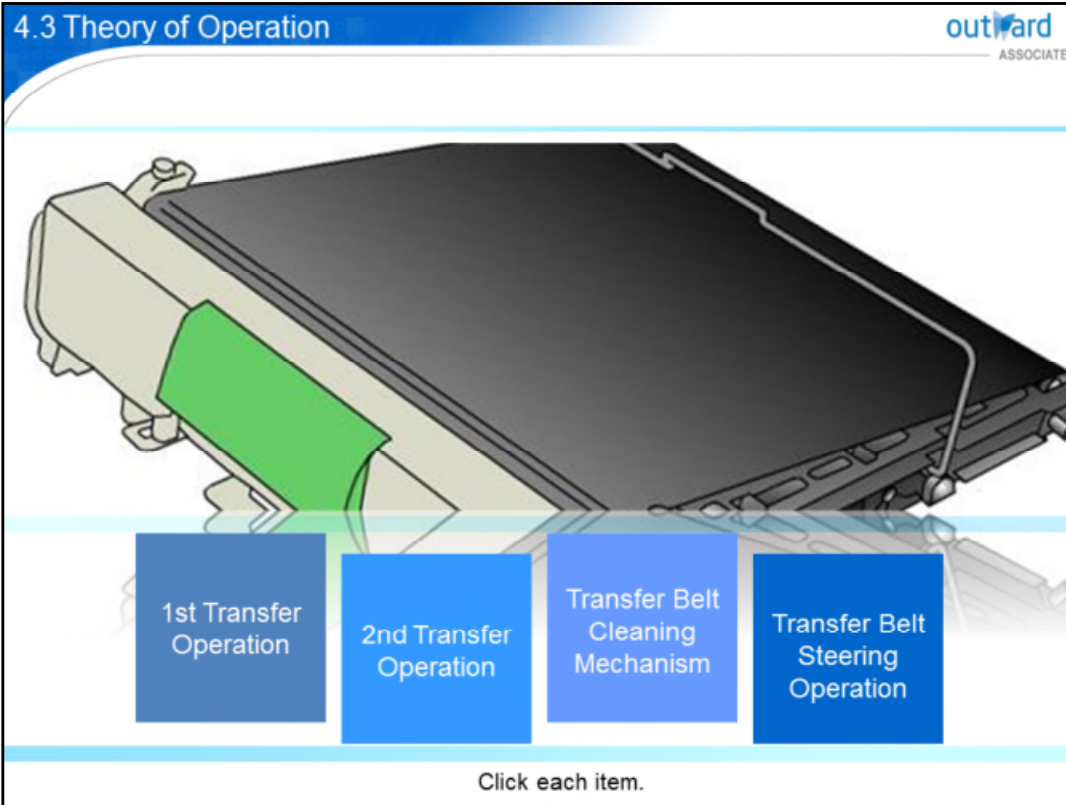
4.2 Location

- It is located around the center of the machine.
- It is adjacent to the PC drum, charge section, write section and developing section.



The transfer belt is located around the center of the machine, and is adjacent to the PC drum, charge section, write section and developing section.

Лента переноса расположена вокруг центра машины и прилегает к барабану ПК, секции зарядки, секции записи и секции проявки.



For detailed explanation about 1st transfer control, 2nd transfer control, Transfer belt cleaning mechanism and Transfer belt steering operation, click the button of each item.

Для получения подробного объяснения об управлении 1-й передачей, управлении 2-й передачей, механизме очистки ремня переноса и управлении рулевым ремнем переноса нажмите кнопку каждого элемента.

1st Transfer Operation outward
ASSOCIATE

- The process of transferring the toner image on the photo conductor to the transfer belt.
- Positive voltage is applied to the 1st transfer roller by a high voltage unit.
- Negatively charged toner is attracted to the transfer belt.
- This is performed once for Y, M, C and K, respectively, and the four colors of toner are overlaid on the transfer belt.

[Back](#)

The process of transferring the toner image formed on the photo conductor to the transfer belt is 1st transfer.

Positive voltage is applied to the 1st transfer roller by a high voltage unit.

Negatively charged toner on the PC drum is attracted to the transfer belt as a result.

The transfer belt revolves and the same process is performed once for Y, M, C and K, respectively. The four colors of toner are overlaid on the transfer belt.

Click the image to start the video explaining the 1st transfer.

Процесс переноса тонерного изображения, сформированного на фотопроводнике, на ленту переноса является 1-й передачей.

Положительное напряжение подается на 1-й ролик переноса с помощью блока высокого напряжения.

В результате отрицательно заряженный тонер на барабане ПК притягивается к транспортной ленте.

Ремень переноса вращается, и один и тот же процесс выполняется один раз для Y, M, C и K соответственно. Четыре цвета тонера накладываются на ленту переноса.

Нажмите на изображение, чтобы начать видео, объясняющее первую передачу.

2nd Transfer Operation outward
ASSOCIATE

- The process of transferring the toner image on the transfer belt to the paper.
- Positive voltage is applied to the 2nd transfer roller by a high voltage unit.
- Negatively charged toner is transferred to the paper.

| Transfer roller

[Back](#)

The process of transferring the toner image overlaid on the transfer belt to the paper is 2nd transfer.

Positive voltage is applied to the 2nd transfer roller by a high voltage unit.

As a result, the negatively charged toner on the transfer belt is transferred to the paper.

Click the image to start the video explaining the 2nd transfer.

Процесс переноса тонерного изображения, наложенного на ленту переноса, на бумагу является 2-й передачей.

Положительное напряжение подается на 2-й ролик переноса с помощью блока высокого напряжения.

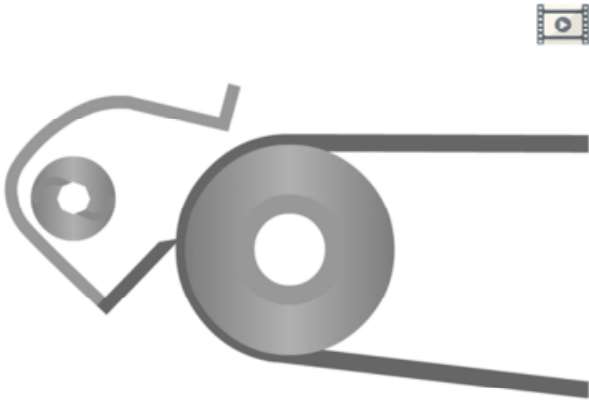
В результате отрицательно заряженный тонер на ленте переноса переносится на бумагу.

Нажмите на изображение, чтобы начать видео, объясняющее 2-й перевод.

Transfer Belt Cleaning Mechanism

outward
ASSOCIATE

- Residual toner on the transfer belt is removed.
- It is collected by the cleaning blade and transported to the waste toner box.



The diagram illustrates the transfer belt cleaning mechanism. It shows a large circular roller with a belt wrapped around it. A cleaning blade is positioned to scrape residual toner from the belt. A small icon of a waste toner box is shown above the blade. A video player interface is visible at the bottom of the slide, with a 'Back' button.

The transfer belt cleaning mechanism is installed to remove residual toner on the transfer belt.

The residual toner is collected by the cleaning blade and sent to the waste toner box.

Click the image to start the video explaining the transfer belt cleaning mechanism.

Механизм очистки ленты переноса установлен для удаления остатков тонера с ленты переноса.


Остаточный тонер собирается чистящим лезвием и направляется в емкость для отработанного тонера.

Нажмите на изображение, чтобы начать видео, объясняющее механизм очистки ремня переноса.

Transfer Belt Steering Operation

outward
ASSOCIATE

- The position of the transfer belt is corrected.
- The position of the transfer belt is constantly monitored by an edge sensor.
- The position of the transfer belt is corrected by changing the position of the roller.



Back

There are models with a transfer belt steering mechanism to correct the position of the transfer belt.

The position of the transfer belt is constantly monitored by the edge sensor. When deviation from the standard position is detected, the position of the transfer belt is corrected by changing the position of the roller within the transfer belt.

Click the image to start the video explaining the belt steering mechanism.

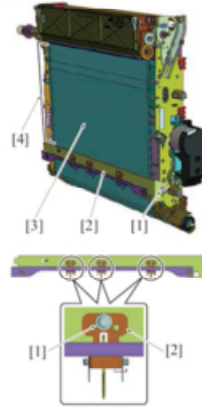
Существуют модели с ремнем рулевого механизма для корректировки положения ремня.

Положение ленты переноса постоянно контролируется краевым датчиком. При обнаружении отклонения от стандартного положения положение ремня переноса корректируется путем изменения положения ролика внутри ремня переноса.

Нажмите на изображение, чтобы начать видео, объясняющее механизм управления ремнем.

- Do not touch the surface of the film. Oil from your hands may cause image quality problems.
- Be careful not to damage or contaminate the film. Image quality problems may occur.

(2) Procedure



1 Remove the intermediate transfer unit. (Refer to F.5.6.1 Removing/reinstalling the intermediate transfer unit)

2 Remove the screw [1] and remove the transfer belt separation claw unit [2].

Note

- Be careful not to touch or damage the intermediate transfer belt [3] with bare hands.

3 Remove the screws [1], 1 each, and remove the 3 transfer belt separation claws [2].

4 Reinstall the preceding parts following the removal steps in reverse.

5 After the transfer belt separation claw is replaced, conduct the following items.

- Counter reset of the parts counter number 70

5.6.6 Replacing the intermediate transfer belt, and cleaning of the rollers and the cleaning sheet

(1) Periodically replaced parts and cycle

- Intermediate transfer belt : Every 100% (special parts counter) (Refer to: F.4. LIFE VALUE)

When performing maintenance on the transfer belt, be careful not to touch the surface of the film with your fingers. Oil from your hands may cause image quality problems.

Also, be careful when handling the film because damage or contamination may cause image quality problems.

The image is a sample. For the actual procedure, please refer to the relevant Service Manual.

При выполнении технического обслуживания ленты переноса будьте осторожны, чтобы не касаться поверхности пленки пальцами. Масло из ваших рук может вызвать проблемы с качеством изображения.

Кроме того, будьте осторожны при обращении с пленкой, поскольку повреждение или загрязнение могут вызвать проблемы с качеством изображения.

Изображение является образцом. О действительной процедуре см. В соответствующем Руководстве по обслуживанию.

4.5 Removal Procedure

- Be careful not to damage the belt when removing it.
- Be sure to install it in the correct position.



The transfer belt is susceptible to damage and needs to be replaced if damaged. Be careful not to damage it when removing it.

When installing it, please refer to the relevant Service Manual and install it in the correct position. If you install it in the wrong position, it may cause image quality problems or damage the machine.

Ремень переноса подвержен повреждениям и должен быть заменен в случае повреждения. Будьте осторожны, чтобы не повредить его при снятии.

При установке, пожалуйста, обратитесь к соответствующему Руководству по обслуживанию и установите его в правильное положение. Если вы установите его в неправильном положении, это может вызвать проблемы с качеством изображения или повредить аппарат.

Quiz

Click the **Quiz** button to edit this object

Quiz outward
ASSOCIATE

The transfer roller cleaning mechanism is installed to remove residual toner on the transfer roller.

False

True

Let's check what you have learned with a quiz.

4

Chapter Summary

In this chapter, you have learned that:

- The main color MFP transfer method is the transfer belt method.
- YMCK toner images are overlaid on the transfer belt and transferred to paper.
- There is 1st transfer and 2nd transfer.
- The process of transferring the toner image on the photo conductor to the transfer belt is called 1st transfer.
- The process of transferring the toner image on the transfer belt to the paper is called 2nd transfer.
- There is a transfer belt cleaning mechanism to remove residual toner on the transfer belt.
- The transfer belt steering mechanism corrects the angle of the transfer belt.
- You do not directly touch the film when performing maintenance on the transfer belt.

Let's look back on what you learned in this chapter.

The main color MFP transfer method is the transfer belt method.

This is a method for transferring YMCK toner images on the transfer belt to paper.

There is 1st transfer and 2nd transfer. In 1st transfer, the toner image on the photo conductor is transferred onto the transfer belt. Then, in 2nd transfer, the toner image on the transfer belt is transferred onto the paper.

You learned about the transfer belt cleaning mechanism and transfer belt steering operation.

You found out that you should not directly touch the film when performing maintenance on the transfer belt.

In the next chapter, you will learn about the system for removing ozone generated in corona transfer.

Давайте вернемся к тому, что вы узнали в этой главе.

Основным методом переноса МФУ является метод переноса ленты.

Это метод переноса изображений тонера YMCK с ленты переноса на бумагу.

Существует 1 передача и 2 передача. При 1-й передаче изображение тонера на фотопроводнике переносится на ленту переноса. Затем при 2-й передаче тонерное изображение с ленты для переноса переносится на бумагу.

Вы узнали о механизме очистки ремня переноса и управлении рулевым ремнем.

Вы обнаружили, что не следует прикасаться к пленке непосредственно при проведении технического обслуживания ремня переноса.

В следующей главе вы узнаете о системе удаления озона, образующегося при переносе короны.

5

Ozone Filter / Suction Fan

- Overview
- Location
- Theory of Operation
- PM / Minimum Call Procedure
- Safety Concerns

Ozone is generated in corona transfer. Ozone has an effect on image quality and must be removed from within the machine.

In this chapter, you will learn about that structure.

We will look at the overview and location of the ozone filter and suction fan.

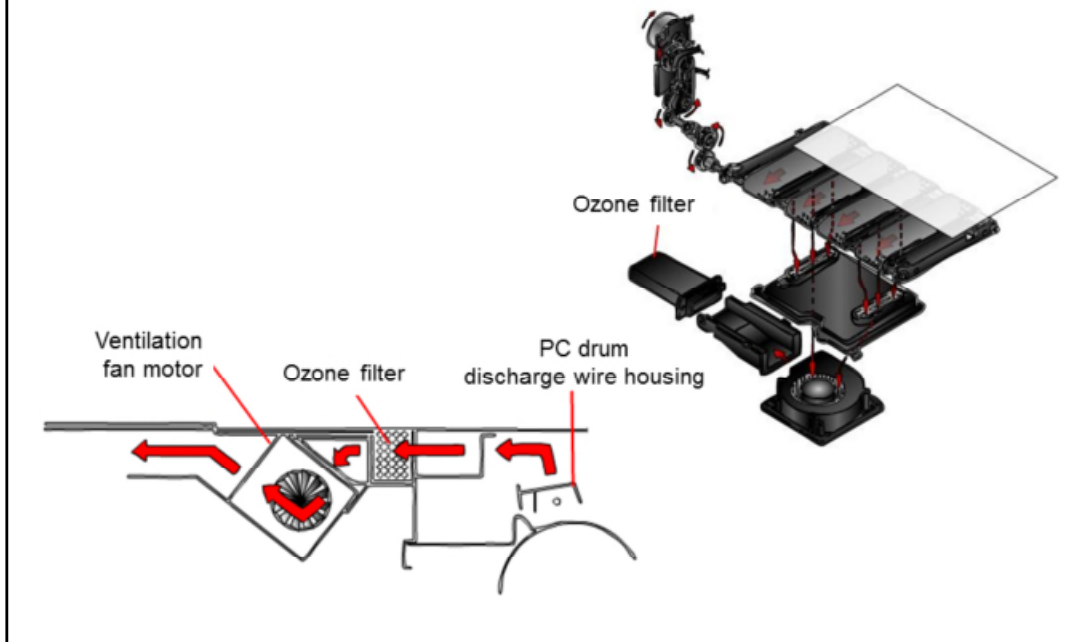
Next, we will explain the operation in detail, and finally how to perform maintenance.

Озон генерируется при переносе короны. Озон влияет на качество изображения и должен удаляться из аппарата.

В этой главе вы узнаете об этой структуре.

Мы рассмотрим обзор и расположение озонового фильтра и всасывающего вентилятора. Далее мы подробно объясним операцию и, наконец, как выполнить техническое обслуживание.

- The ozone filter absorbs ozone generated in the transfer discharge unit.



Corona transfer using corona discharge generates ozone. The ozone filter absorbs ozone generated in the transfer discharge unit.

- It is located in the air duct below the transfer and separation discharge unit.



Generally, the ozone filter is located in the air duct below the transfer and separation discharge unit.

Как правило, озоновый фильтр расположен в воздуховоде под узлом подачи и разделения.

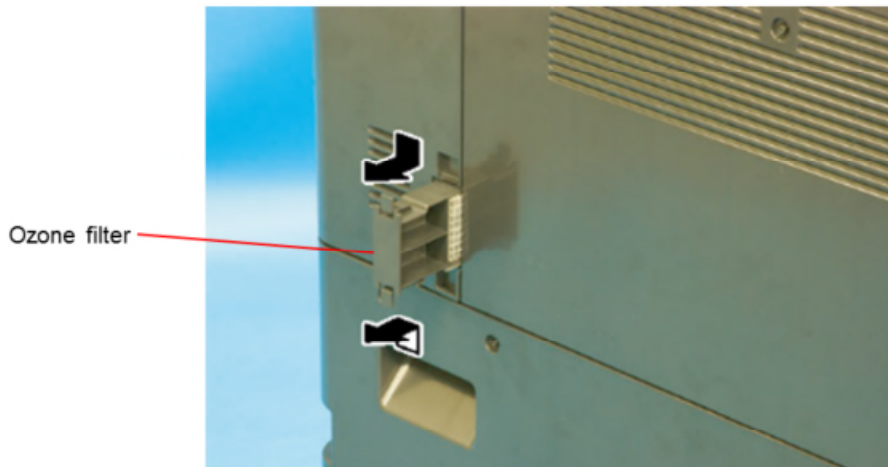
- Air around the transfer and separation discharge unit is sucked by the suction fan motor.
- It is neutralized in a charcoal filter.
- It is ejected from the machine.



The ozone filter absorbs ozone. Air around the transfer and separation discharge unit is sucked by the suction fan motor. The ozone generated is neutralized in a charcoal filter and ejected outside the machine.

Озоновый фильтр поглощает озон. Воздух вокруг блока подачи и отделения всасывается двигателем всасывающего вентилятора. Образующийся озон нейтрализуется в угольном фильтре и выбрасывается за пределы машины.

- The ozone filter must not be cleaned with anything other than the special cleaner
=> a chemical reaction may occur.
- Do not suck out dust on the filter using a vacuum cleaner.
=> The activated charcoal will be unable to neutralize the ozone and the filter will need to be replaced.



Replace the ozone filter according to the service schedule of the machine.

Do not suck out dust on the filter using a vacuum cleaner. The activated charcoal will be unable to neutralize the ozone and the filter will need to be replaced.

Замените озоновый фильтр в соответствии с графиком обслуживания машины.

Не высасывайте пыль с фильтра с помощью пылесоса. Активированный уголь не сможет нейтрализовать озон, и фильтр необходимо будет заменить.

- Be careful when handling the ozone filter.
- Before servicing the device, be sure to deactivate the power of the machine and check that the power cord has been removed.



Be careful when handling the ozone filter. Before servicing the device, be sure to deactivate the power of the machine and check that the power cord has been removed.

Quiz

Click the **Quiz** button to edit this object

Quiz outward
ASSOCIATE

What should you keep in mind at the maintenance of ozone filter.

- Do not use a vacuum cleaner to clean dust on the filter.
- Use a vacuum cleaner to clean dust on the filter.
- Do not perform the maintenance of the filter.
- Wash the filter by water and dry it well.

Let's check what you have learned with a quiz.

5

Chapter Summary

In this chapter, you have learned that:

- There is an ozone filter and a suction fan to remove the ozone generated in the transfer and separation discharge unit.
- The ozone filter absorbs ozone.
- The suction fan ejects the neutralized air from the machine.
- Do not suck out dust on the ozone filter using a vacuum cleaner.

Let's look back on what you learned in this chapter.

There is an ozone filter and a suction fan to remove the ozone generated in the transfer and separation discharge unit.

You found out that air around the transfer and separation discharge unit is sucked by the suction fan motor, and ozone is absorbed by the ozone filter. The air is then ejected outside the machine.

You should not suck out dust on the filter using a vacuum cleaner.

In the next chapter, we will learn about troubleshooting in the image transfer unit.

Давайте вернемся к тому, что вы узнали в этой главе.

Существует озоновый фильтр и всасывающий вентилятор для удаления озона, образующегося в блоке разгрузки и переноса.

Вы обнаружили, что воздух вокруг блока переноса и отделения всасывается двигателем всасывающего вентилятора, а озон поглощается озоновым фильтром. Затем воздух выбрасывается за пределы машины.

Вы не должны высасывать пыль из фильтра с помощью пылесоса.

В следующей главе мы узнаем об устранении неполадок в блоке передачи изображений.

6

Troubleshooting

- Overview
- Maintenance Counter
- Adjustments
- Jam and Malfunction Codes
- Troubleshooting Examples

In this chapter, we will learn about troubleshooting.

There are menus that can be used of periodic maintenance and adjustment in service mode.

Also, a unique code is displayed on the operating panel when a jam or other problem occurs on a machine. Look at the Service Manual for important information on the code and resolution of the problem.

We will introduce examples of trouble occurring in each section.

В этой главе мы узнаем об устранении неполадок.

Существуют меню, которые можно использовать для периодического обслуживания и регулировки в сервисном режиме.

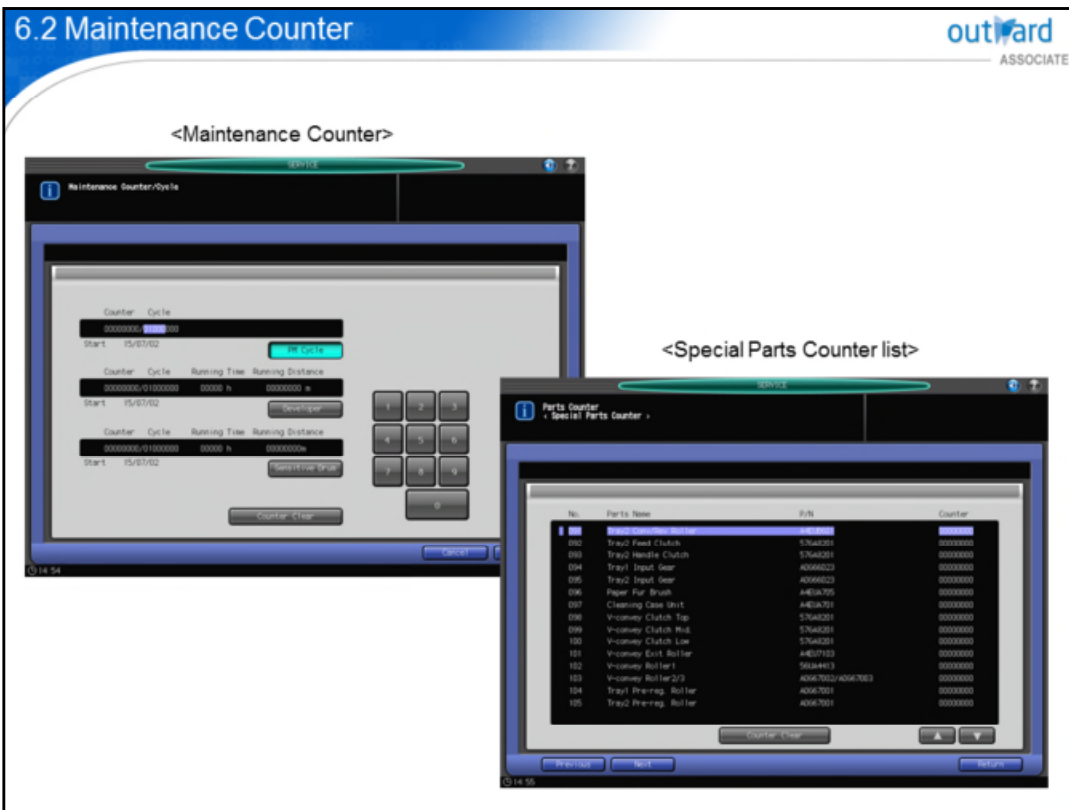
Кроме того, уникальный код отображается на панели управления, когда на машине возникает замятие или другая проблема. Обратитесь к Руководству по обслуживанию для получения важной информации о коде и решении проблемы.

Мы представим примеры проблем, возникающих в каждом разделе.

- Physical trouble
- Image trouble
- Jam



Physical trouble, image trouble or a jam, etc. may occur.
Perform regular maintenance as outlined in the relevant SM
to prevent problems occurring.
Follow the procedure as outline in relevant SM.



The PM counter can be reset and cycled in the service mode maintenance counter.

The counter on a regular replacement part can be checked and cleared using a special parts counter list.

Replace parts at the appropriate time using these functions.

<Transfer Voltage Fine Adj-Primary transfer adj.>

11.5.4 Transfer Voltage Fine Adj-Primary transfer adj.

(1) Use

- Adjust the output value for the 1st image transfer voltage.
- To use when white spots appeared.

(2) Default setting

- 0

(3) Setting range

- 10 to +11 (step: 1)
- * 1 step is equivalent to 2 μ A.

(4) Procedure

- Call the Service Mode to the screen.
- Select [Test Mode] → [Reference Pattern] to output the red or green test pattern.
- When the test pattern image has white spots, adjust with the following procedure.
- Touch these keys in this order: [Imaging Process Adjustment] → [Transfer Voltage Fine Adj]
- Select [Primary transfer adj.]
- Select the color.
- Change the setting value using the [←] / [→] keys.

Adjust the output value for the 1st image transfer voltage by:

Increasing it: Increase the setting value (white spots will decrease)

Decreasing it: Decrease the setting value

<Intermediate transfer belt position adjustment>

9.2 Intermediate transfer belt position adjustment

9.2.1 Usage

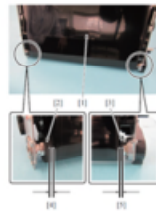
Adjust the position of the intermediate transfer belt when the intermediate transfer belt cannot be controlled because of too much distortion to the front or to the rear.

The adjustment differs depending on which side the intermediate transfer belt is tilted.

Note

- Conduct this adjustment when malfunction code C-2235 occurs and the machine stops.

9.2.2 Procedure



- Remove the transfer belt cleaning unit. (Refer to F.5.7.3 Replacing the transfer belt cleaning unit)
- Check the distance [4] and [5] from the edges of the intermediate transfer belt [1] to the steps [2] and [3] of the belt and judge which side the fusing belt/L is tilted.

Note

- The tilt direction of the intermediate transfer belt is the one whose distance to the frames is shorter.

As an example of adjustment of the image transfer unit, there are Transfer Voltage Fine Adj-Primary transfer adj. and intermediate transfer belt position adjustment, etc.

Depending on the model, the item that can be adjusted is different.

The image is a sample. For the actual procedure, please refer to the relevant Service Manual.

6.4 Jam and Malfunction Codes

<Jam code list>

1.8 3#-##

1.8.1 30-03

(1) Contents

JAM type	Misfeed at 2nd image transfer section	
JAM code	30-03	
Detection timing	30-03	The leading edge of paper does not block the paper exit sensor (PS3) since the paper feeding is started.
	-	The registration sensor (PS1) is unblocked when the main power switch is turned ON, a door or cover is opened and closed, or a misfeed or malfunction is reset.
	-	The paper exit sensor (PS3) is unblocked when the main power switch is turned ON, a door or cover is opened and closed, or a misfeed or malfunction is reset.
	-	In case paper position is detected as locating properly after main power switch is turned ON, door and cover are opened / closed or jam/trouble reset is done, it is regarded as paper jam at image transfer section.
Misfeed processing location	Right door	

<Malfunction code list>

3.7 C2###

3.7.1 C2152

(1) Contents

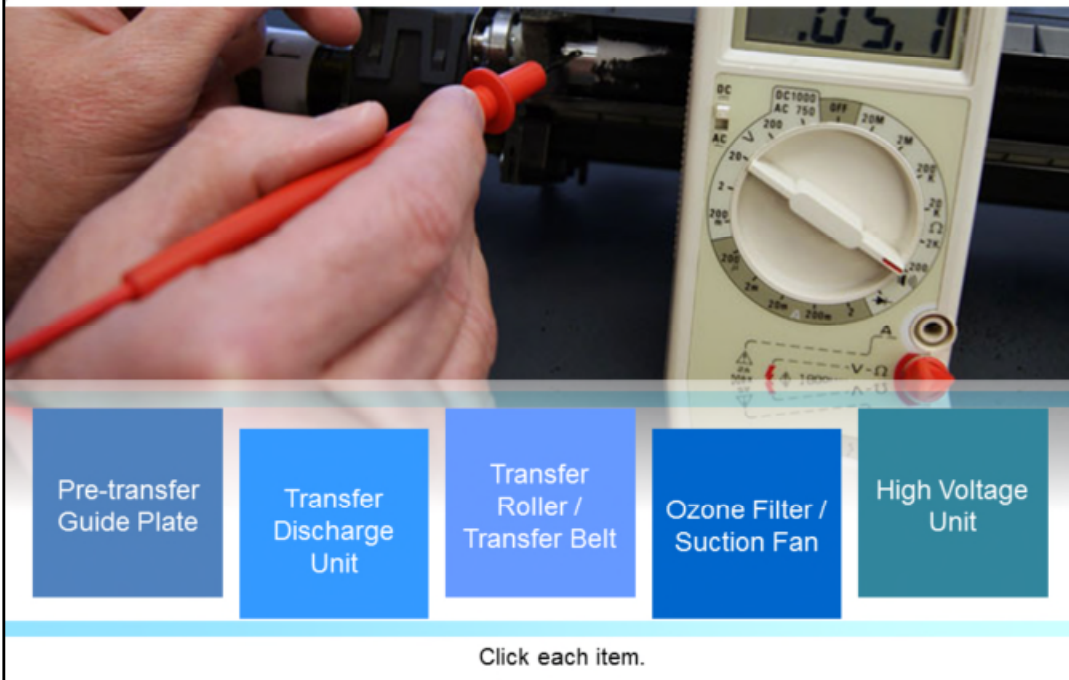
Trouble type	Transfer belt pressure welding alienation
Trouble code	C2152
Rank	B
Detection timing	<ul style="list-style-type: none"> • The 1st transfer pressure sensor (PS39) does not detect "switch from retraction to pressure" within a given period time after 1st transfer pressure clutch (CL5) has started engagement. • The 1st transfer pressure sensor (PS39) is unblocked after the laps of given time after the 1st transfer pressure clutch (CL5) turned OFF when the pressing operation is finished. • The 1st transfer pressure sensor (PS39) does not detect "switch from pressure to retraction" within a given period time after 1st transfer pressure clutch (CL5) has started engagement. • The 1st transfer pressure sensor (PS39) is blocked after the laps of given time after the 1st transfer pressure clutch (CL5) turned OFF when the release operation is finished.
Trouble isolation	-

Jam codes related to image transfer include paper jams in the conveyance path.

Malfunction codes include transfer belt motor malfunctions and high voltage power source malfunctions.

The jam code or malfunction code is displayed on the operating panel.

When a jam code or a malfunction code occurs, refer to the Service Manual and deal with it appropriately.



Pre-transfer Guide Plate

Transfer Discharge Unit

Transfer Roller / Transfer Belt

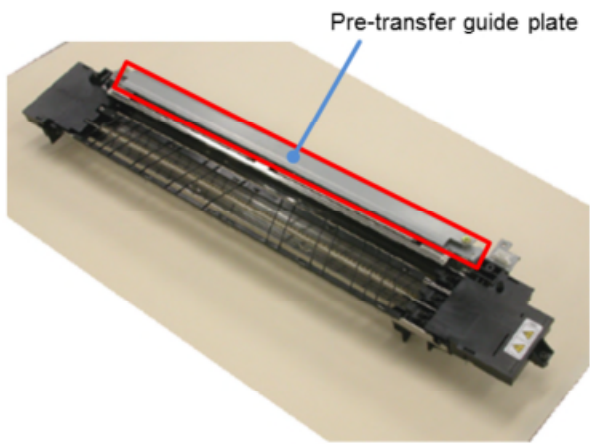
Ozone Filter / Suction Fan

High Voltage Unit

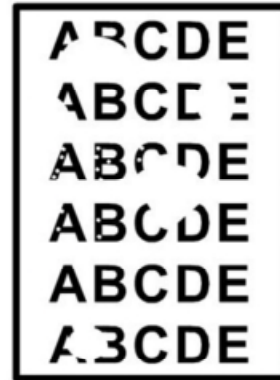
Click each item.

We will introduce examples of troubleshooting in each section.
For detailed explanation about these, please click the button of each item.

- Contamination of the pre-transfer guide plate
 - Occurrence of uneven images
 - PC drum damage



<Uneven image>



Back

When trouble occurs with the pre-transfer guide plate, there is a risk of the occurrence of uneven images or damage to the PC drum.

При возникновении проблем с направляющей пластиной предварительного переноса существует риск появления неровных изображений или повреждения барабана ПК.

Discharge Wire Cleaning Mechanism

- Check the position of the cleaning unit. If displayed, visually check if there are no toner trails on the blocks and cases of the discharge wire housing.
- If the position of the cleaning unit is not correct, the motor or home position sensor may be broken.
- If there are any missing or faded parts of an image, this may be caused by the wire voltage being cut off and the toner not being transferred to the paper as a result of the cleaner not working.
- Check if the blocks and cases are not contaminated, wet, cracked or broken.



If a malfunction code for the discharge wire is displayed, check whether the wire is broken.

If there is a problem with image quality, there is a possibility that the wire is contaminated or damaged. Perform cleaning and replacement as required.

If a transfer charge power leak code is displayed, visually check if there are toner trails on the blocks and cases of the discharge wire housing. If the charge is leaking, a toner trail remains.

Check, if the blocks and cases are not contaminated, wet, cracked or broken.

When a malfunction code related to the discharge wire cleaning mechanism is displayed, check that the cleaning section is in the correct position.

If the position of the cleaning section is not correct, the motor or home position sensor may be broken.

If there are any missing or faded parts of an image, this may be caused by the wire voltage being cut off and the toner not being transferred to the paper as a result of the cleaner not working.

Если отображается код неисправности разрядного провода, проверьте, не оборван ли провод.

Если есть проблема с качеством изображения, есть вероятность, что провод загрязнен или поврежден. Выполните очистку и замену по мере необходимости.

Если отображается код утечки мощности заряда переноса, визуально проверьте, нет ли следов тонера на блоках и корпусах корпуса разрядного провода. Если заряд протекает, остается след от тонера.

Проверьте, не загрязнены ли блоки и корпуса, не мокрые, не потрескались ли и не сломались ли.

Когда отображается код неисправности, связанный с механизмом очистки разрядного провода, убедитесь, что секция очистки находится в правильном положении.



Если положение секции очистки неправильное, возможно, неисправен двигатель или датчик исходного положения.

Если на изображении отсутствуют какие-либо отсутствующие или блеклые части, это может быть вызвано отключением напряжения провода и тем, что тонер не переносится на бумагу из-за того, что очиститель не работает.

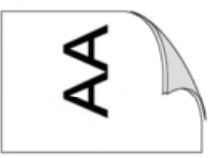

Transfer Roller / Transfer Belt outward
ASSOCIATE

- Contamination or damage to the transfer roller or transfer belt may cause image problems.
- Clean and replace the transfer roller or transfer belt.



White lines,
white bands


Toner on
backside

Uneven
density

Void areas



Back

If there is any contamination or damage to the transfer roller or transfer belt, this may cause image problems.

Clean and replace the transfer roller or transfer belt.

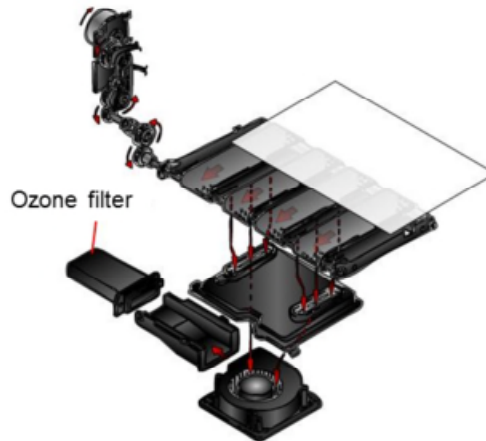
Please refer to the Service Manual of each model for details on the procedure.

В случае загрязнения или повреждения ролика переноса или ремня переноса это может вызвать проблемы с изображением.

Очистите и замените ролик переноса или ремень переноса.

Пожалуйста, обратитесь к Руководству по обслуживанию каждой модели для получения подробной информации о процедуре.

- The ozone filter needs to be replaced if there is a strong ozone odor.
- Also replace the filter if it is dirty.
- You may not notice the odor of ozone, so replace the filter according to the service schedule.



Back

The ozone filter needs to be replaced if there is a strong ozone odor.

Ozone smells like the air after a thunderstorm. You should also replace the filter if it is dirty.

You may not notice the odor of ozone, so replace the filter according to the service schedule.

Озоновый фильтр необходимо заменить в случае сильного запаха озона.

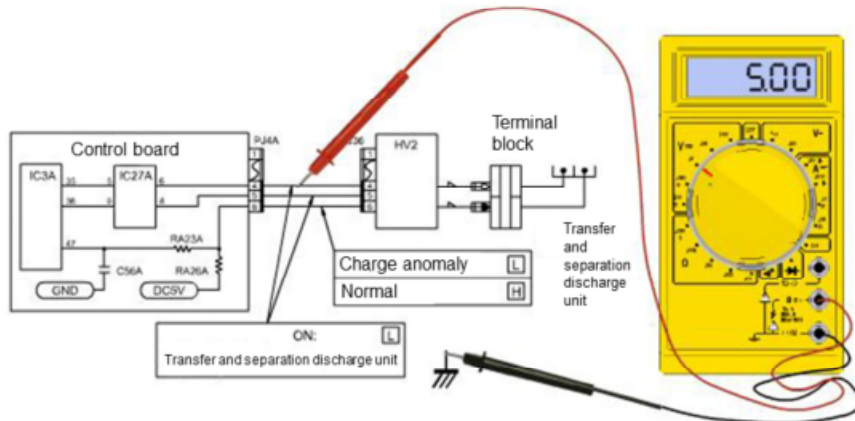
Озон пахнет воздухом после грозы. Вам также следует заменить фильтр, если он загрязнен.

Вы можете не заметить запаха озона, поэтому замените фильтр в соответствии с графиком обслуживания.

High Voltage Unit

outward
ASSOCIATE

- Use a meter to measure the voltage of the high voltage unit before and after the registration roller is activated.
- Check the 24VDC power supply voltage supplied to the high voltage unit by the power supply unit.
- High voltage output cannot be directly checked using a normal digital multimeter.



Back

After the Print Button is pressed, and just as the Registration Roller begins to turn, the Printer Control Board sends a DC interval voltage signal to the HV Unit to turn it ON and OFF at specified times.

The HV Unit transforms the DC voltage into a predetermined VDC output for the Corona Wire, thus charging the copy paper.

So, when investigating the cause of a malfunction code, use a meter to measure the voltage of the high voltage unit before and after the registration roller is activated. And, check that the control signal is operating.

Also, check the 24VDC power supply voltage supplied to the high voltage unit by the power supply unit.

The output voltage from the high voltage unit is extremely high, so high voltage output cannot be directly checked using a normal digital multimeter.

После нажатия кнопки «Печать» и в тот момент, когда ролик регистрации начинает вращаться, плата управления принтером отправляет сигнал напряжения постоянного тока на высоковольтный блок, чтобы включить или выключить его в указанное время.

Блок HV преобразует напряжение постоянного тока в predetermined выходной сигнал постоянного тока для коронирующего провода, таким образом заряжая бумагу для копирования.

Таким образом, при расследовании причины кода неисправности используйте измеритель для измерения напряжения высоковольтного устройства до и после активации регистрационного ролика. И убедитесь, что управляющий сигнал работает.

Кроме того, проверьте напряжение питания 24 В постоянного тока, подаваемое на блок высокого напряжения блоком питания.

Выходное напряжение от высоковольтного устройства очень высокое, поэтому выходное напряжение не может быть напрямую проверено с помощью обычного цифрового мультиметра.

Quiz

Click the **Quiz** button to edit this object

Quiz outward
ASSOCIATE

If a transfer charge power leak code is displayed, visually check if there are toner trails on the blocks and cases of the discharge wire housing.

False

True

Let's check what you have learned with a quiz.

6

Chapter Summary

In this chapter, you have learned that:

- Service Mode includes tools and various adjustments.
- When trouble occurs, refer to the Service Manual and deal with it appropriately.
- Trouble with the pre-transfer guide plate, discharge wire, transfer roller and transfer belt may cause image quality problems.
- Image problems include white lines, dirty reverse side and uneven density.
- When trouble occurs on the transfer section, also check the input voltage to the high voltage unit.

Let's look back on what you learned in this chapter. Service Mode includes tools and various adjustments. When trouble occurs, you need to refer to the Service Manual and deal with it appropriately. You studied that trouble with the pre-transfer guide plate, discharge wire, transfer roller and transfer belt may cause image quality problems such as white lines, dirty reverse side and uneven density. You also learned that you should check the voltage from the high voltage unit when trouble occurs on the transfer section.

Давайте вернемся к тому, что вы узнали в этой главе. Сервисный режим включает в себя инструменты и различные настройки. При возникновении проблемы вам необходимо обратиться к Руководству по обслуживанию и принять соответствующие меры.

Вы изучали, что проблемы с направляющей пластиной предварительного переноса, разгрузочным проводом, валиком переноса и ремнем переноса могут вызвать проблемы с качеством изображения, такие как белые линии, грязная обратная сторона и неравномерная плотность.

Вы также узнали, что следует проверять напряжение от высоковольтного блока при возникновении неисправности в секции передачи.



Course Summary

In this course, you have learned:

- The purpose and location of the image transfer unit.
- The configuration and theory of operation of each section of the image transfer unit.
- The link between each section.
- The approach to and method of maintenance and adjustment.
- How to perform troubleshooting when trouble occurs or there is a problem with image quality.
- Safety concerns.

The image transfer course is completed. Let's finally review what you have learned in this course.

You learned about the pre-transfer guide plate, the transfer discharge unit, the transfer roller, the transfer belt, the ozone filter and the suction fan. You have gained an understanding of the structure and theory of operation of the components of each section.

You have also understood that each section functions together rather than independently. You have also learned about maintenance and adjustment methods, troubleshooting and safety concerns. Please use the knowledge you have acquired to perform troubleshooting in field.

Курс передачи изображений завершен. Давайте наконец рассмотрим, что вы узнали в этом курсе.

Вы узнали о направляющей пластине предварительного переноса, узле разгрузки переноса, ролике переноса, ремне переноса, озоновом фильтре и всасывающем вентиляторе. Вы получили представление о структуре и теории работы компонентов каждого раздела.

Вы также поняли, что каждый раздел функционирует вместе, а не независимо.

Вы также узнали о методах обслуживания и настройки, устранении неполадок и проблемах безопасности. Пожалуйста, используйте полученные знания для устранения неисправностей в полевых условиях.

Congratulations!

You have completed the Outward Image Transfer course.



Congratulations! You have completed the Outward Image Transfer course.