ГЛАВА 6: ВТОРАЯ ПОДАЧА БУМАГИ

Содержание

Механизм 6-2

1. Механизм второй подачи бумаги 6-2
2. Механизм вертикального позиционирования 6-4

Снятие и сборка 6-6

1. Снятие Timing Roller 6-6
2. Снятие нижней направляющей пластины 6-8
3. Снятие центральной и верхней направляющей пластины 6-12
4. Снятие датчика бумаги и датчика подачи бумаги с лотков 6-14
5. Снятие Guide Roller 6-15
6. Снятие датчика вертикального позиционирования 6-16
7. Снятие мотора вертикального позиционирования 6-17
8. Снятие секторной шестерни 6-18

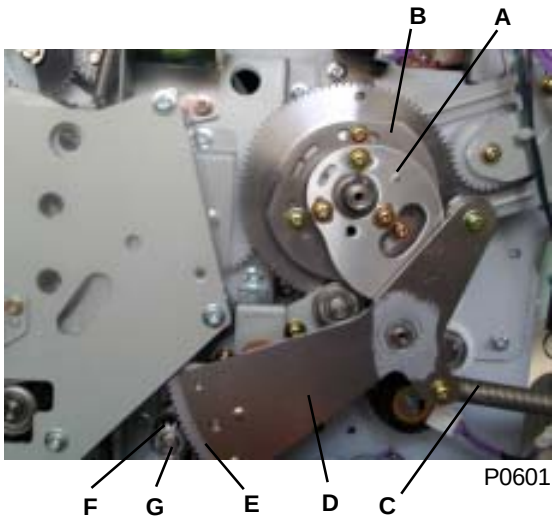
Регулировка 6-19

1. Регулировка положения рычага синхронизации 6-19
2. Регулировка положения эксцентрика Guide Roller 6-20
3. Регулировка положения эксцентрика Timing Roller 6-20
4. Регулировка вертикального позиционирования 6-21
5. Регулировка датчика подачи бумаги с лотков 6-22

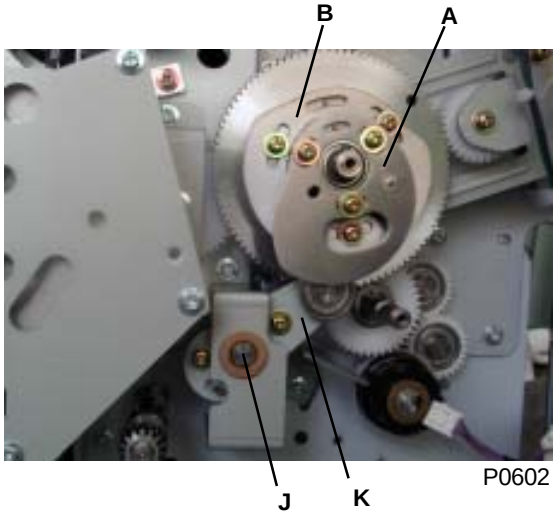
Механизм

1. Механизм второй подачи

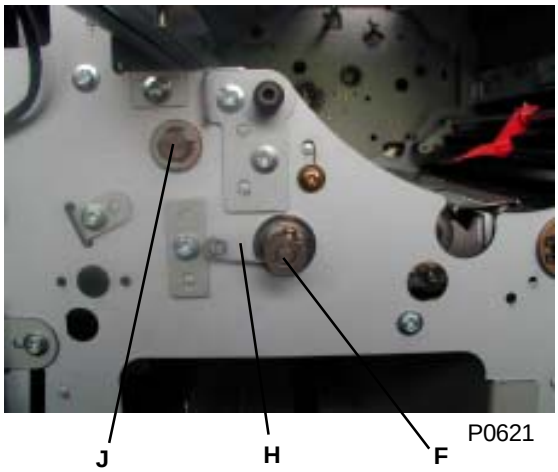
Если главный мотор работает при печати, эксцентрик Timing Roller'а [A] и эксцентрик Guide Roller'а [B] вращаются по часовой стрелке.
Вращение эксцентрика [A] преобразуется в возвратно-поступательное движение секторной шестерни [D], движение шестерни против часовой стрелки обеспечивает пружина секторной шестерни [C].Секторная шестерня [E] узла [D], соединена с шестерней [G], соединенной с валом Timing Roller [F] через пружинную муфту. Timing Roller [F] вращается против часовой стрелки только, если секторная шестерня [E] движется по часовой стрелке. Timing Roller [F] неподвижен, если секторная шестерня [E] движется против часовой стрелки.
Тормозная пружина [H], установленная на передней части вала Timing Roller [F], обеспечивает мгновенную остановку вала, если он не вращается.
Вал Guide Roller [I] постоянно прижат к валу Timing Roller [F] пружиной. Вал Guide Roller [I] вращается по часовой стрелке, если вал Timing Roller [F] вращается против часовой стрелки.
Вращающийся эксцентрик [B] выступающей частью нажимает на рычаг [K], установленный на оси Guide Roller [J] и вал поднимается.
Во время печати Guide Roller [I] опускается и прижимается к валу Timing Roller [F], оставаясь в таком состоянии во время работы первой подачи, вращение Timing Roller [F] прекращается при поднятом Guide Roller [I.]



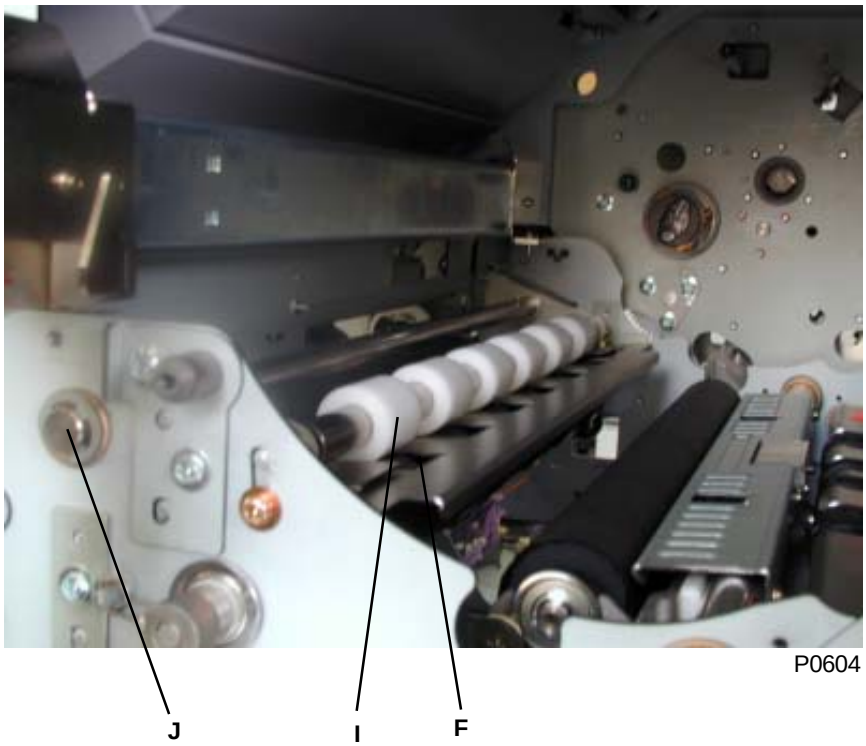
P0601



P0602



P0621

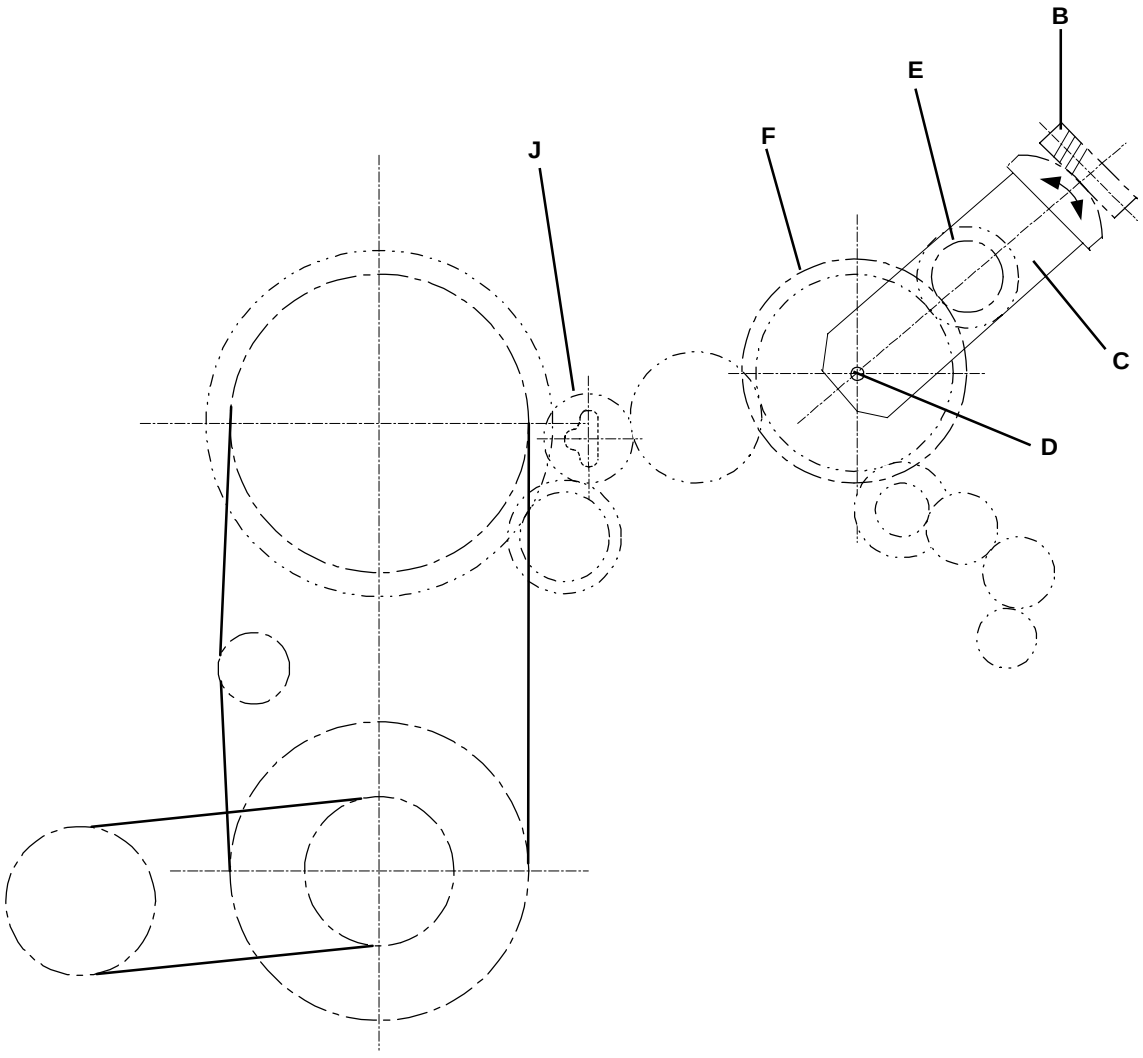


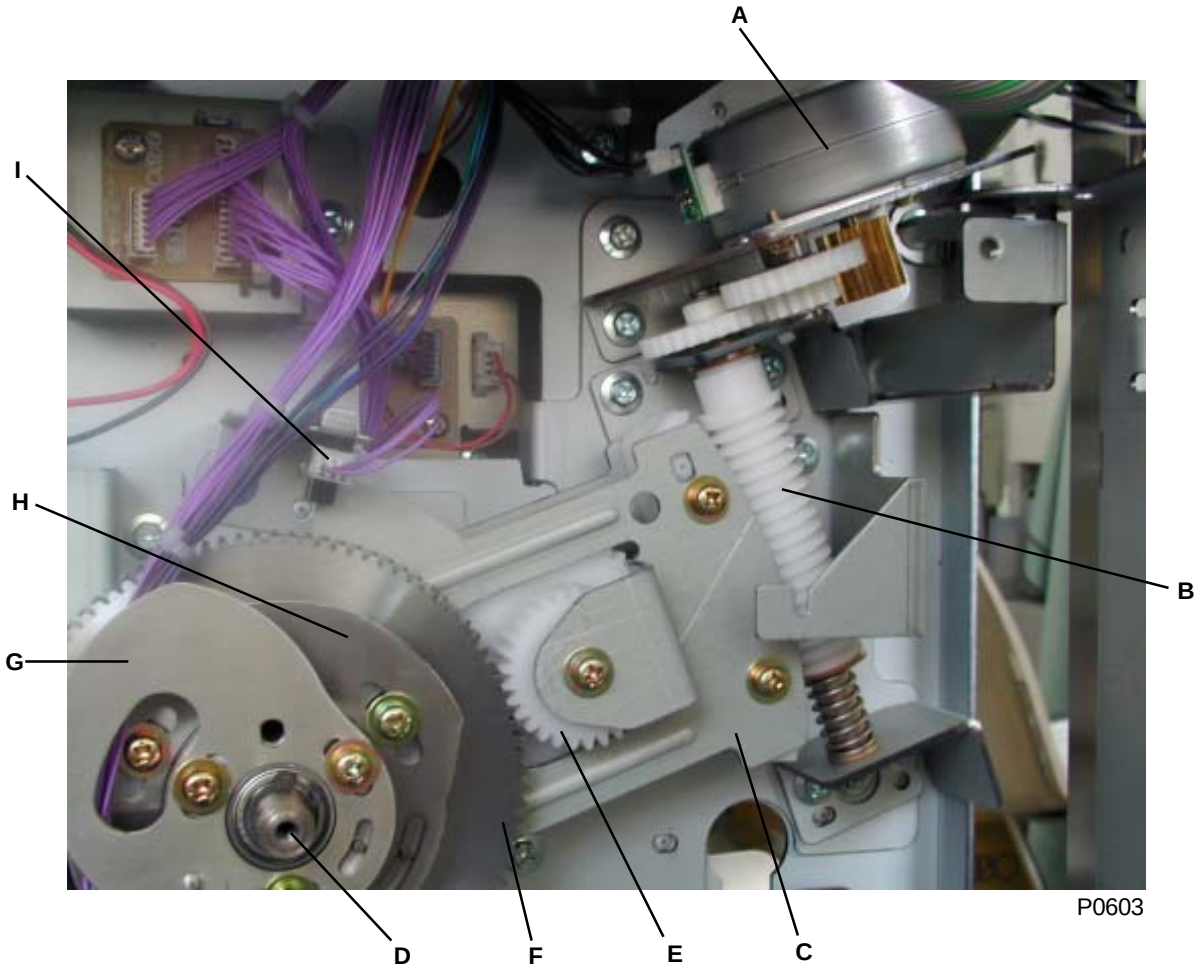
P0604

A: Эксцентрик Timing Roller
B: Эксцентрик Guide Roller
C: Пружина секторной шестерни
D: Узел секторной шестерни
E: Секторная шестерня
F: Timing Roller
G: Шестерня Timing Roller
H: Тормозная пружина
I: Guide Roller
J: Ось Guide Roller
K: Рычаг

2. Механизм вертикального позиционирования

Нажатие клавиш > или < вертикального позиционирования на панели активирует мотор позиционирования [A], он вращает червячную шестерню [B] и узел позиционирующих шестерен [C] поворачивается относительно оси позиционирования [D]. При повороте узла позиционирующих шестерен [C], планетарная позиционирующая шестерня [E] изменяет время работы шестерни [F] (шестерни Timig Roller [G] и эксцентрика Guide Roller [H]) по отношению к механизму вращения барабана, изменяя позицию вертикального смещения.
Центральное положение определяется датчиком вертикального позиционирования [I].
Нажатие клавиши < вращает узел позиционирующих шестерен против часовой стрелки. Шестерня [F] смещается против часовой стрелки (при нормальной печати - по часовой стрелке) и задерживает время начала воздействия эксцентрика Timing Roller, установленного на шестерне [F] на секторную шестерню (задерживается время начала работы второй подачи), смещая изображение назад.
Нажатие клавиши > задает обратные перемещения и изображение смещается вперед..





A: Мотор вертикального позиционирования
B: Червячна шестерня
C: Узел позиционирующих шестерен
D: Ось узла позиционирующих шестерен
E: Планетарная шестерня
F: Шестерня
G: Эксцентрик Timing Roller
H: Эксцентрик Guide Roller
I: Датчик вертикального позиционирования
J: Шестерня привода барабана

Снятие и сборка

1. Снятие Timing Roller

(1) Выньте барабан и выключите питание.

(2) Снимите следкющие крышки:

· Передняя дверца, передняя крышка рамы, задняя крышка.

(3) Откройте вправо узел главной панели.

(4) Снимите узел тормозной пружины [A] на стороне передней крышки, удалив один винт (M3 x 8), затем снимите пластиковую шайбу и подшипник.

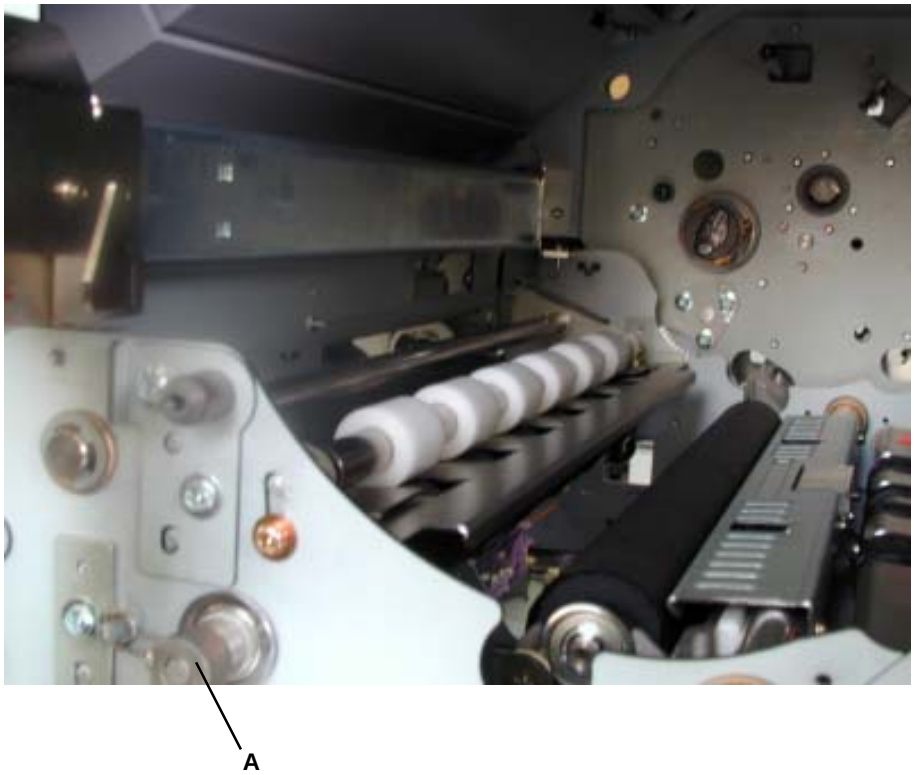
(5) Снимите E-шайбу на задней стороне, снимите шестерню и пружину муфты Timing Roller [C], ослабьте два крепежных винта, снимите корпус муфты [D].

(6) Снимите E-шайбу с задней стороны вала, выньте подшипник [E].

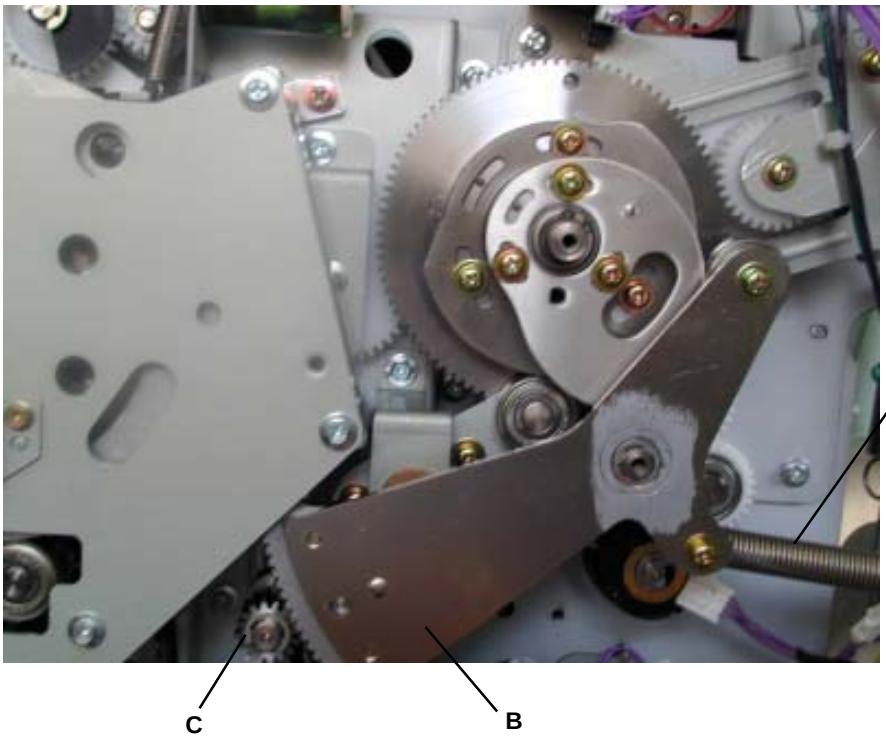
(7) Отведите Timing Roller [F] назад, выведите его из передней рамы. После этого, снимите его, потянув вперед и выведя через прямоугольное отверстие в области вертикальной транспортировки.

[Предосторожности при сборке]

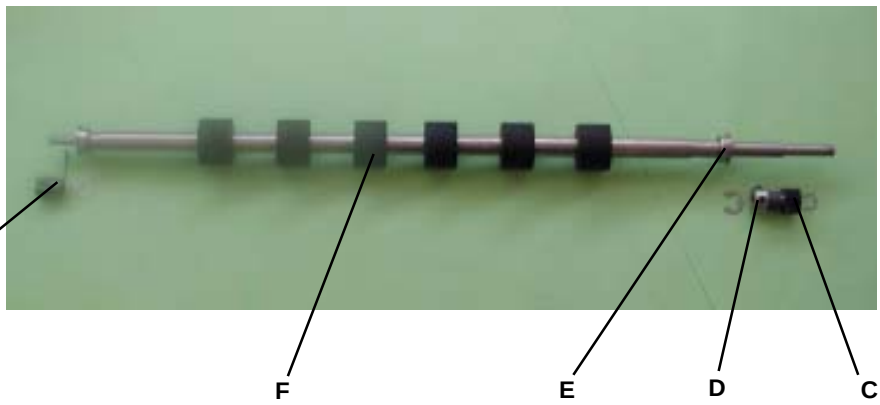
· Не затягивая винты корпуса одноходовой муфты [D], установите пружину и шестерню муфты [C], установите E-шайбу, сдвиньте собранный узел муфты к E-шайбе, после этого винты затяните.



P0604



P0601



P0605

A: Узел тормозной пружины
B: Узел секторной шестерни
C: Пружина и шестерня Timing Roller
D: Корпус муфты
E: Подшипник
F: Timing Roller
G: Пружина секторной шестерни

2. Снятие нижней направляющей пластины

(1) Опустите лоток подачи бумаги в нижнее крайнее положение.

(2) Выньте барабан, выключите питание.

(3) Снимите следующие элементы:

- Передняя дверца
- Передняя крышка рамы
- Задняя крышка
- Крышка узла подачи бумаги
- Разделительный узел

(4) Откройте узел главной панели.

(5) Снимите усиливающую пластину [A], удалив три винта (M4 x 8), снимите пружину секторной шестерни, снимите кожух основания узла подачи бумаги [B], сняв шесть винтов (M4 x 8).

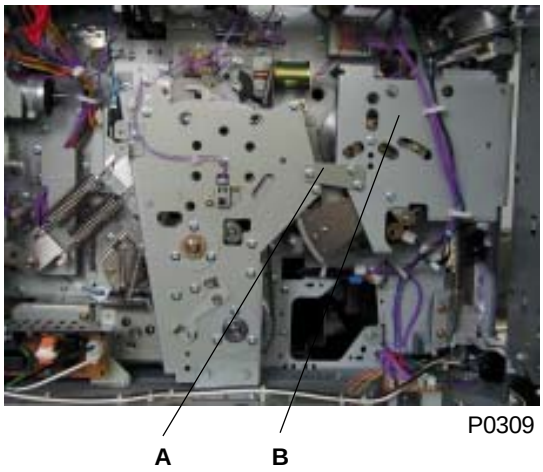
(6) Снимите две пружины лотка подачи, снимите следующие элементы:

- Лоток подачи бумаги
- Мотор подъема-опускания лотка
- Ролики в сборе с осью
- Узел датчиков верхнего положения лотка

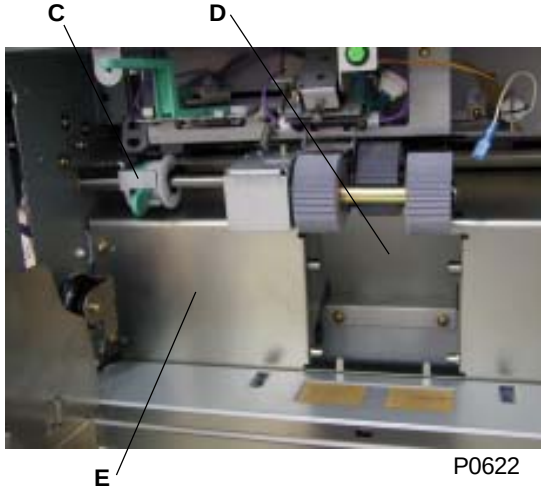
Стандартные машины

(7) Снимите муфту [C], удалив один винт (M4 x 6), внутренний кожух разделительного узла [D], закрепленный двумя винтами (M4 x 8).

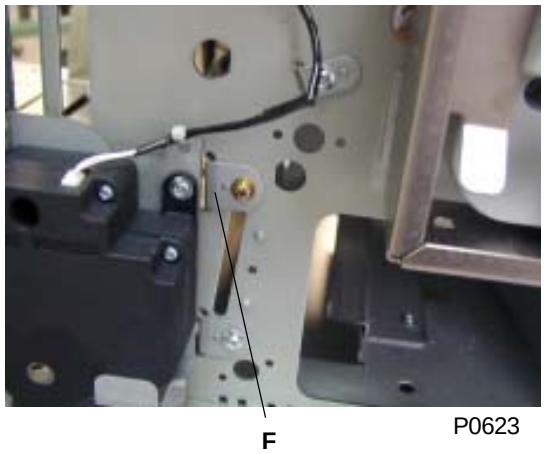
(8) Удалите шесть винтов (M4 x 8) крепления нижней направляющей пластины [E], снимите кронштейн A [F] возле верхнего правого угла мотора подъема-опускания лотка, сняв один винт (M4 x 8). Теперь снимите нижнюю направляющую пластину [E].



P0309



P0622



P0623

A: Усиливающая пластина
B: Кожух основания узла подачи бумаги
C: Муфта
D: Внутренний кожух разделительного узла
E: Нижняя направляющая пластина
F: Кронштейн A

[Для заметок]

Машины с дополнительными лотками

(7) Снимите рамку нижней системы безопасности [A] и крнштейн [B], сняв один винт (M3 x 6).

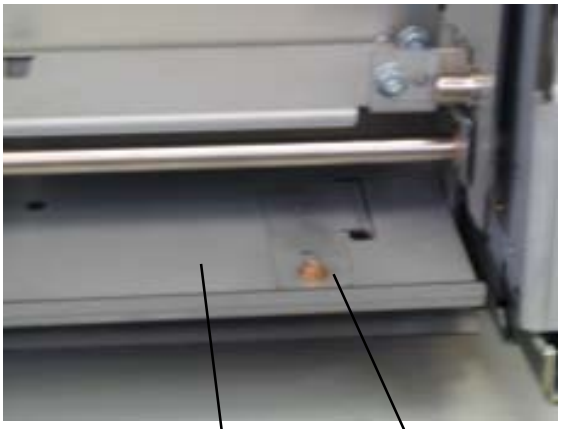
(8) Удалите винт (M4 x 8) [D] сзади E-образного кронштейна R [C] и винт (M4 x 8) крепления распорной планки [E]. Поднимите E-образный кронштейн R [C], выведите из отверстия втулку и снимите E-образный кронштейн R [C].

(9) Удалите винт (M4 x 8) [G] крепления узла мотора и винт (M4 x 8) крепления распорной планки [E]. Снимите распорную планку [E] и снимите E-образный кронштейн F [F].

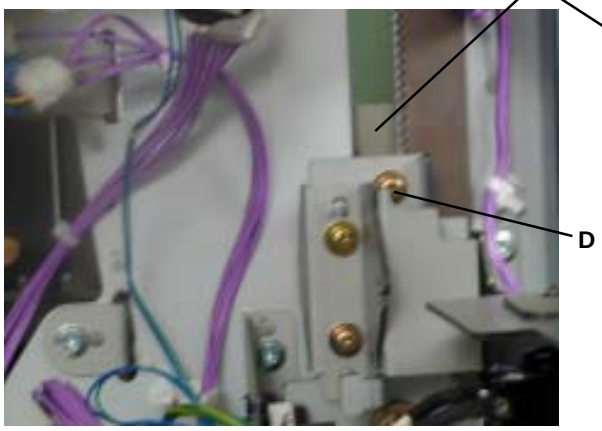
(10) Снимите нижнюю направляющую пластину [H], сняв шесть винтов (M4 x 8).

[Предосторожности при сборке]

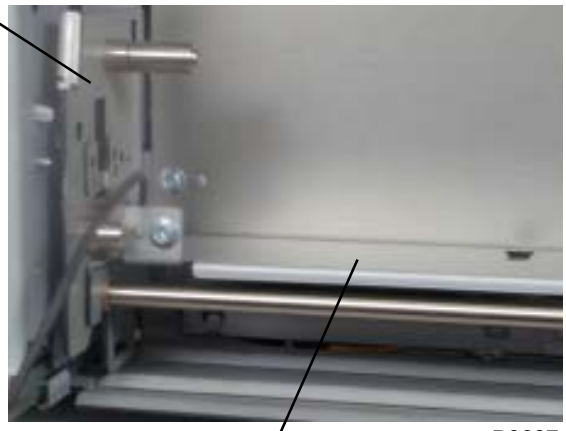
- Закрепите распорную планку в полукруглых вырезах кронштейнов R и F.
- Убедитесь, что фланцы левой и правой втулок находятся между кронштейнами и боковой рамой.



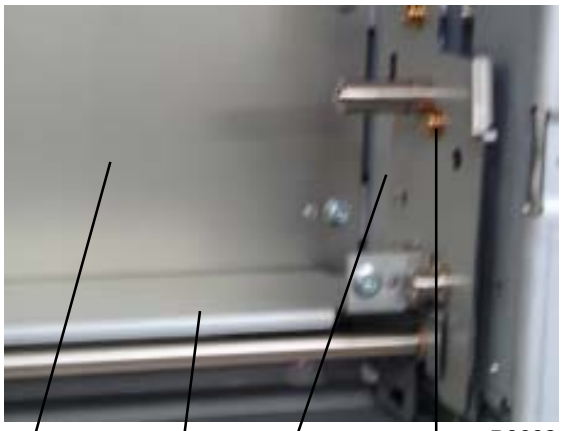
P0428



P0606



P0607



P0608

D: Винт
E: Распорная планка
F: E-образный кронштейн F
G: Винт
H: Нижняя направляющая пластина

3. Снятие центральной и верхней направляющей пластины

Верхняя направляющая пластина

(1) Выньте барабан, выключите питание.

(2) Снимите следующие элементы:

- Переднюю дверцу
- Переднюю крышку рамы
- Крышку узла подачи бумаги
- Заднюю крышку

(3) Откройте узел главной панели.

(4) Снимите две пружины Guide Roller [A].

(5) Снимите кожух Guide Roller [B], удалив один винт (M3 x 8) на передней стороне.

(6) Отсоедините два разъема (3-конт. белый, 3-конт. голубой) на задней стороне (см. рис. внизу)

(7) Внутри проема для барабана удалите один винт (M3 x 8) на передней части верхней направляющей пластины [C], ослабьте винт (M3 x 8) сзади.

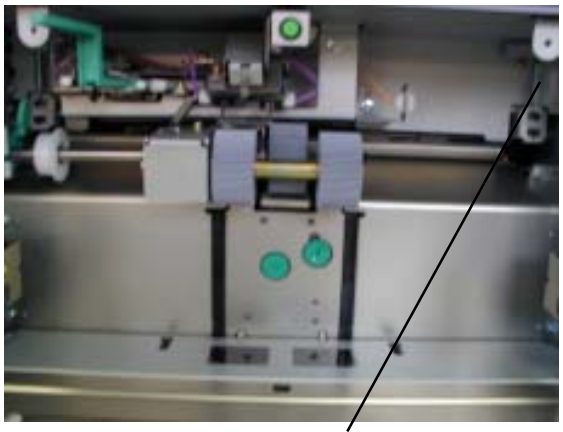
(8) Выньте верхнюю направляющую пластину [C] через проем для барабана.

Центральная направляющая пластина

(1) Снимите верхнюю направляющую пластину [C].

(2) Отсоедините два разъема (2-конт. белый, 2-конт. голубой) на задней стороне (см. рис. внизу).

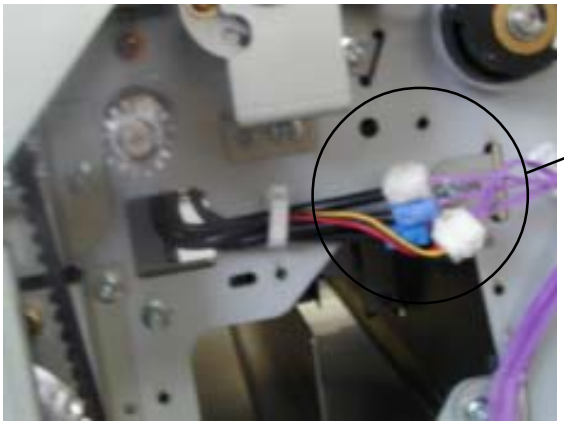
(3) Внутри проема для барабана удалите два винта (M3 x 8), выньте центральную направляющую пластину [D] через прямоугольное отверстие в зоне вертикальной транспортировки.



P0609



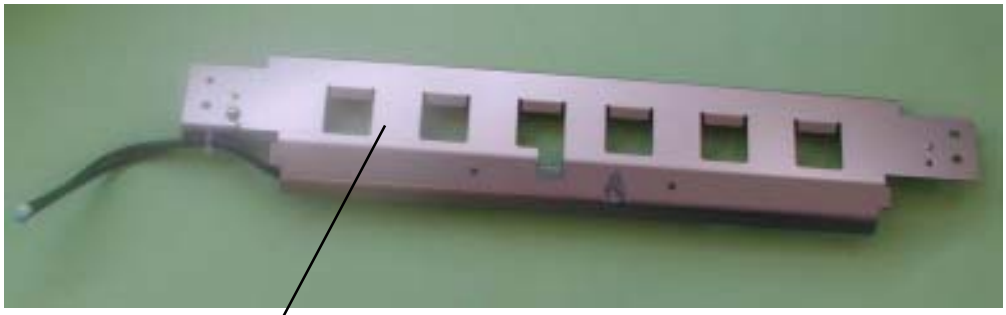
P0610



P0611



P0612



P0613

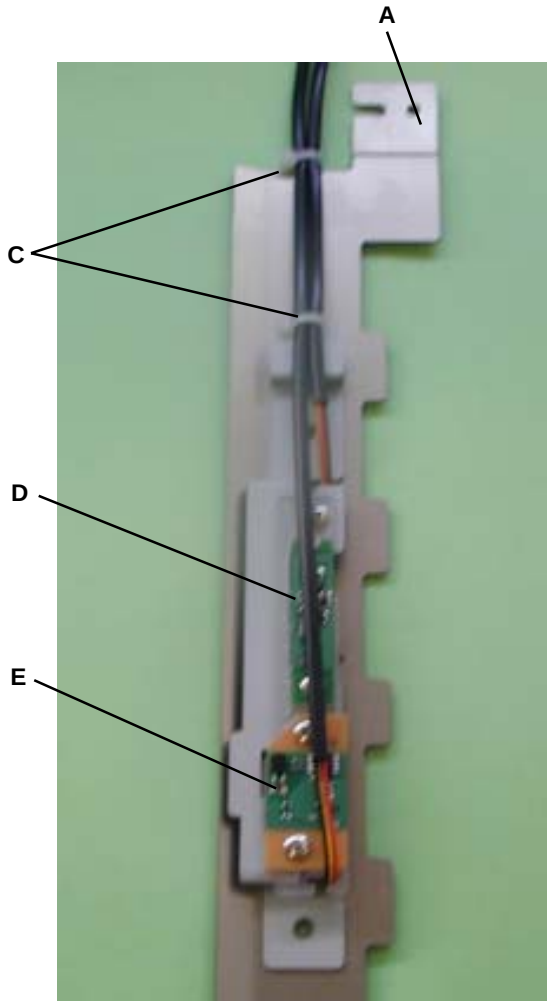
A: Пружина Guide Roller
B: Кожух Guide Roller
C: Верхняя направляющая пластина
D: Центральная направляющая пластина

4. Снятие датчика бумаги и датчика подачи бумаги с лотков

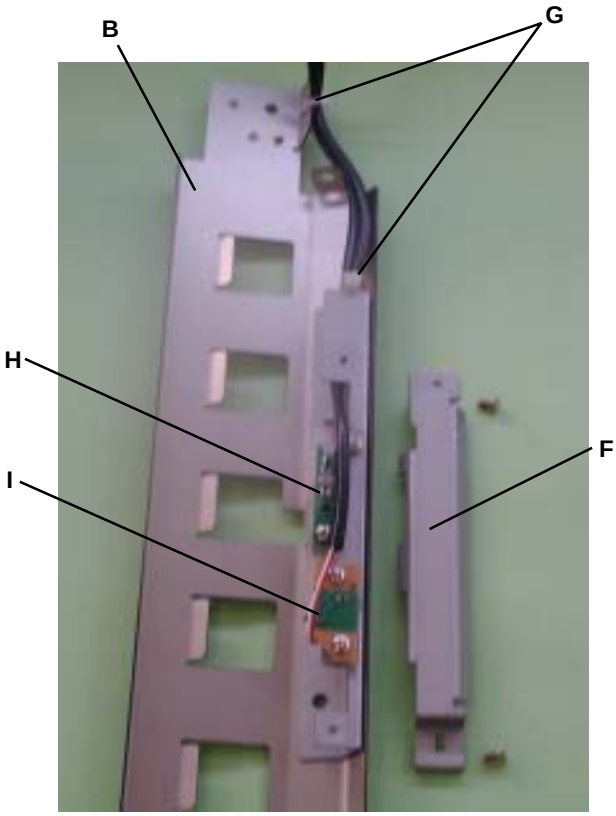
(1) Снимите верхнюю [A] и центральную направляющую пластины [B].

(2) Разрежьте бандаж [C] на верхней направляющей пластине [A]. Удалите винт (M3 x 6), снимите датчик бумаги (приемник) [D]. Удалите два винта (M3 x 6), снимите датчик подачи бумаги с лотков (приемник) [E].

(3) Снимите кожух датчика бумаги [F] с центральной направляющей пластины [B], сняв три винта (M3 x 6). Разрежьте бандаж [G], удалите винт (M3 x 6), снимите датчик бумаги (излучатель) [H]. Удалите два винта (M3 x 6) снимите датчик подачи бумаги с лотков (излучатель) [I].



P0614



P0615

A: Верхняя направляющая пластина
B: Центральная направляющая пластина
C: Бандаж
D: Датчик бумаги (приемник)
E: Датчик подачи бумаги с лотков(приемник)
F: Кожух датчика бумаги
G: Бандаж
H: Датчик бумаги (излучатель)
I: Датчик подачи бумаги с лотков(излучатель)

[Предосторожность при сборке]

- При установке датчика на верхнюю направляющую пластину, отожмите прозрачную пластиковую наклейку в сторону подающего лотка.

5. Снятие Guide Roller

(1) Опустите лоток подачи бумаги в нижнее положение. (Для многолотковых машин, удалите крепежный винт разделительного узла, пока лоток подачи находится выше нижнего положения)

(2) Выньте барабан, выключите питание.

(3) Снимите нижнюю направляющую пластину.

(4) Снимите усиливающую пластину узла подачи бумаги, сняв три винта (M4 x 8), отсоедините пружину секторной шестерни, снимите кронштейн узла подачи бумаги, сняв шесть винтов (M4 x 8).

(5) Снимите крышку узла подачи бумаги, снимите две пружины Guige Roller.

(6) Снимите E-шайбу, затем снимите пружину секторной шестерни.

(7) Снимите кронштейн Guige Roller [A], удалив два винта (M4 x 8).

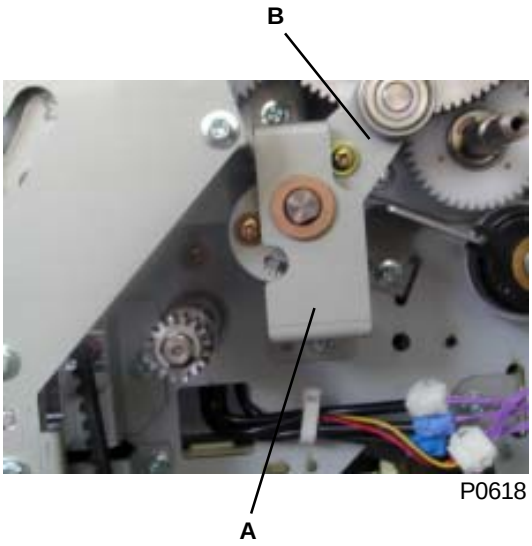
(8) Снимите рычаг синхронизации [B], удалив два винта (M4 x 8).

(9) Снимите кронштейн [C], закрепленный одним винтом (M4 x 8).

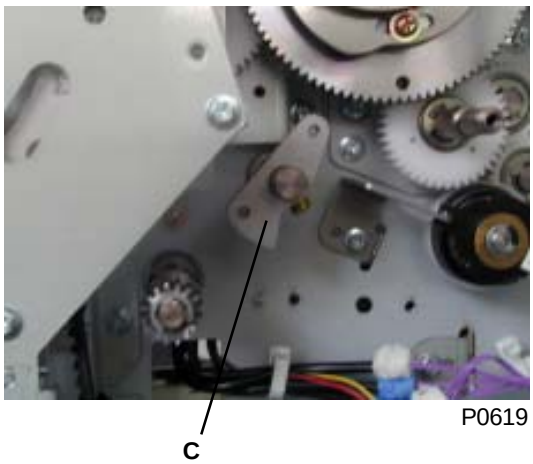
(10) Снимите E-шайбы спереди и сзади, выньте втулки.

(11) Снимите кожух Guide Roller [D], удалив один винт (M3 x 8).

(12) Немного поверните Guide Roller [E] со стороны барабана против часовой стрелки. Подайте вал назад, выведите его из отверстия в передней раме и выньте наружу вперед.

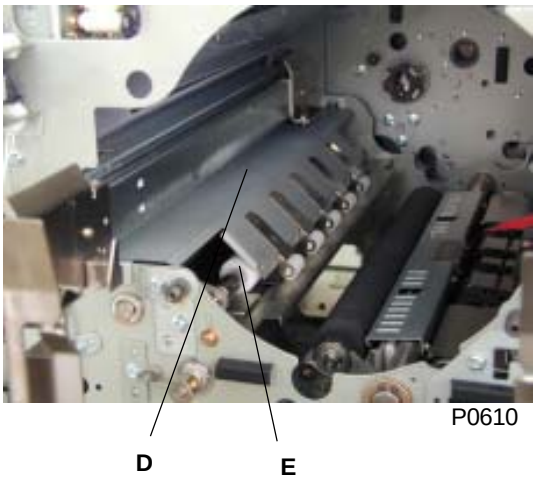


P0618



P0619

A: Кронштейн Guide Roller
B: Рычаг синхронизации
C: Кронштейн
D: Кожух Guide Roller
E: Guide Roller



P0610

6. Снятие датчика вертикального позиционирования

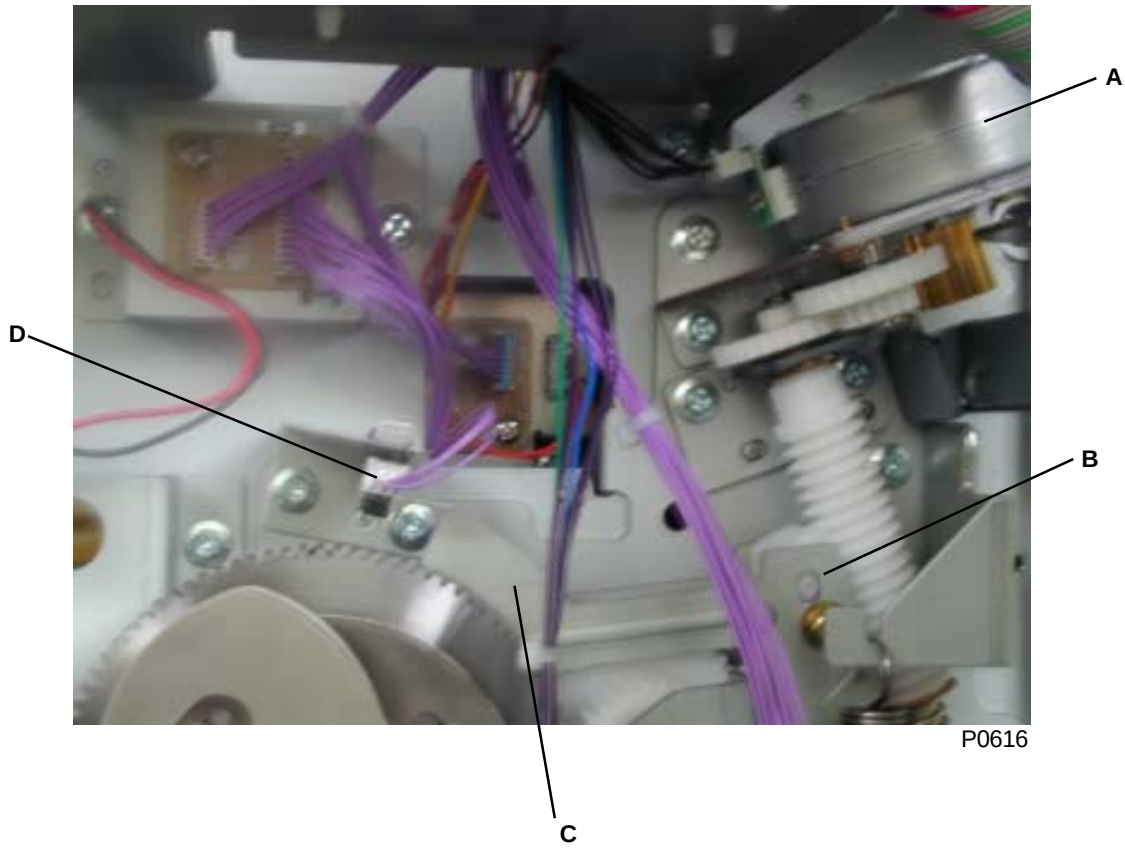
(1) Выключите питание, снимите заднюю крышку.

(2) Откройте узел главной панели.

(3) Снимите усиливающую пластину узла подачи бумаги, сняв три винта (M4 x 8), отсоедините пружину секторной шестерни, снимите кронштейн узла подачи бумаги, сняв шесть винтов (M4 x 8).

(4) Вращая руками шестерню мотора позиционирования [A] вправо, сдвигайте кронштейн позиционирования R [C] до тех пор, пока пластина узла позиционирующих шестерен [B] не откроет в достаточной степени датчик вертикального позиционирования [D].

(5) Отсоедините разъем и снимите датчик вертикального позиционирования [D], закрепленный двумя винтами (M4 x 8) вместе с кронштейном.



P0616

A: Мотор позиционирования

B: Узел позиционирующих шестерен

C: Кронштейн R

D: Датчик вертикального позиционирования

7. Снятие мотора вертикального позиционирования

(1) Выключите питание, снимите заднюю крышку.

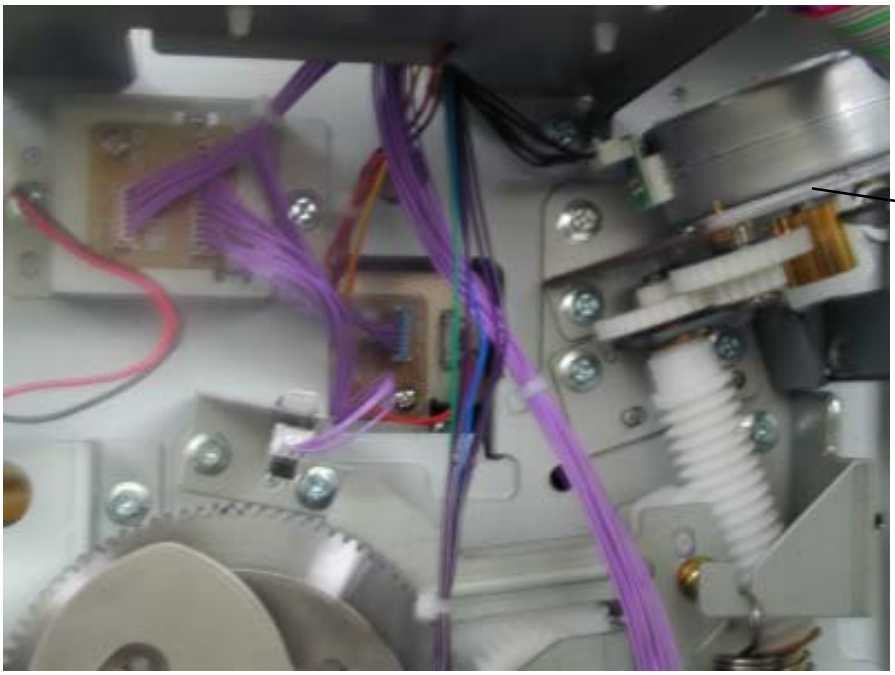
(2) Откройте узел главной панели.

(3) Снимите усиливающую пластину узла подачи бумаги, сняв три винта (M4 x 8), отсоедините пружину секторной шестерни, снимите кронштейн узла подачи бумаги, сняв шесть винтов (M4 x 8).

(4) Отсоедините разъем, снимите узел мотора вертикального позиционирования [A], удалив два винта (M4 x 8).

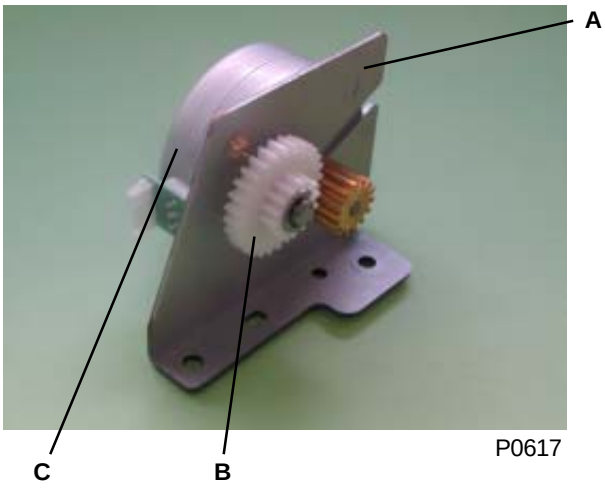
(5) Снимите E-шайбу, снимите шестерню [B].

(6) Снимите мотор вертикального позиционирования[C] , удалив два винта (M3 x 6).



P0616

A: Узел мотора верт. позиционирования
B: Шестерня
C: Мотор верт. позиционирования



P0617

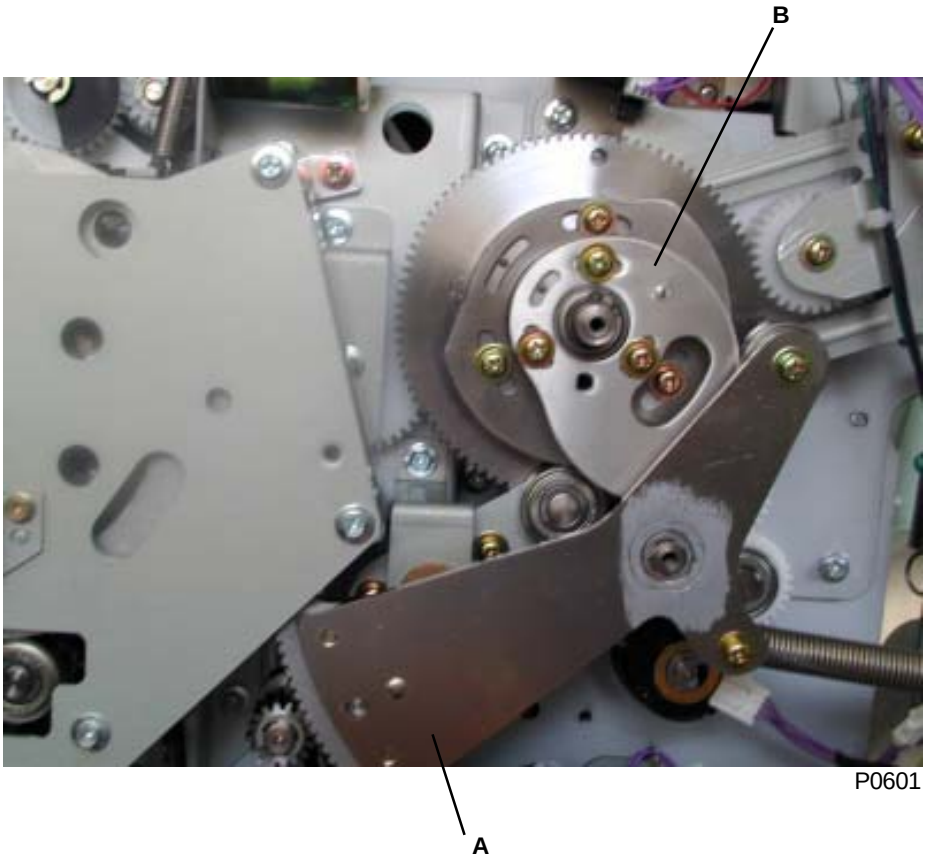
8. Снятие секторной шестерни

(1) Выключите питание, снимите заднюю крышку.

(2) Откройте узел главной панели.

(3) Снимите усиливающую пластину узла подачи бумаги, сняв три винта (M4 x 8), отсоедините пружину секторной шестерни, снимите кронштейн узла подачи бумаги, сняв шесть винтов (M4 x 8).

(4) Снимите E-шайбу и снимите секторную шестерню [A].



P0601

A: Секторная шестерня

B: Эксцентрик

Регулировки

1. Регулировка положения рычага синхронизации

Последовательность

(1) Установите вертикальное позиционирование в центр, выньте барабан, выключите питание.

(2) Снимите заднюю крышку

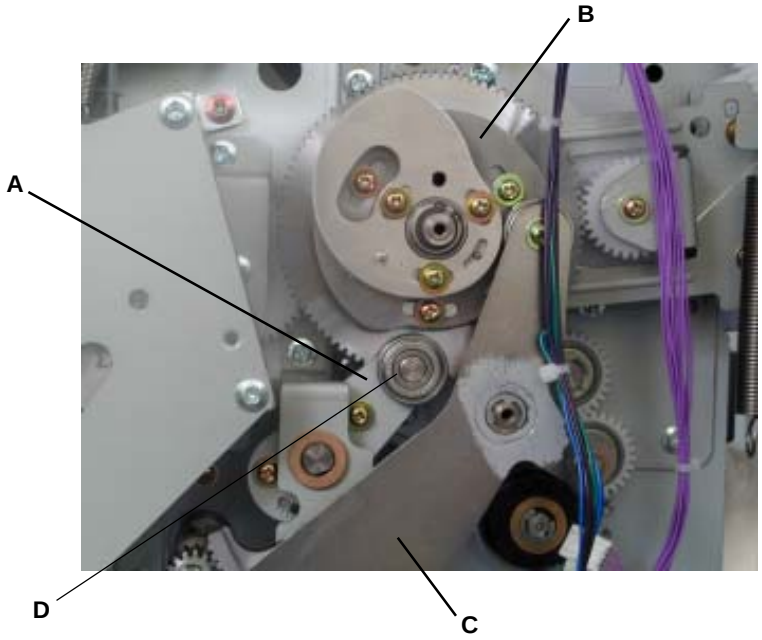
(3) Откройте узел главной панели.

(4) Снимите усиливающую пластину узла подачи бумаги, сняв три винта (M4 x 8), отсоедините пружину секторной шестерни, снимите кронштейн узла подачи бумаги, сняв шесть винтов (M4 x 8).

(5) Убедитесь, что расстояние между роликом [D] (подшипник) на рычаге синхронизации [A] и выемкой на эксцентрике [B] равно 3.5 мм.

(6) Если расстояние не соответствует указанному, снимите E-шайбу и снимите секторную шестерню [C].

(7) Ослабьте два винта, удерживающих рычаг [A], установите нужное расстояние, затяните винты.



P0620

A: Рычаг синхронизации
B: Эксцентрик
C: Секторная шестерня
D: Ролик

2. Регулировка положения эксцентрика Guide Roller

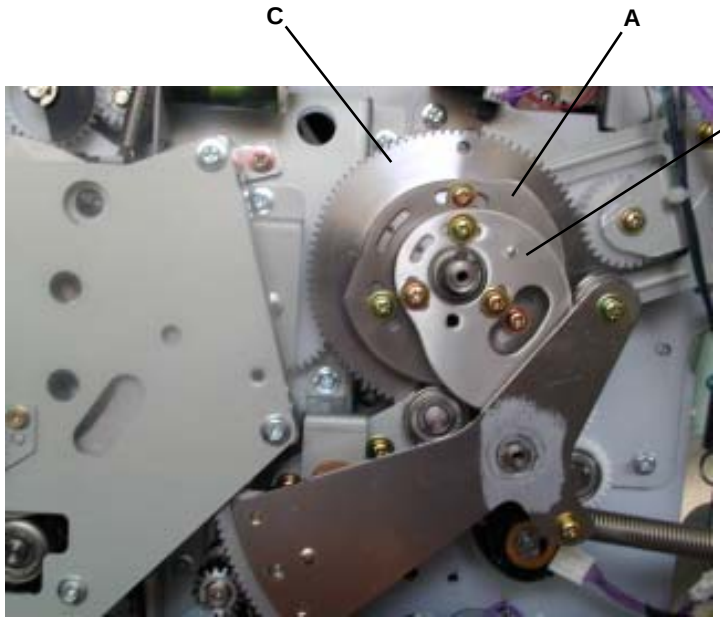
Последовательность

(1) Эксцентрик Guide Roller [A] имеет стандартное положение с креплением в центре вырезов. Сдвиг против часовой стрелки уменьшает время подъема и опускания Guide Roller, сдвиг по часовой стрелке - увеличивает время.

3. Регулировка положения эксцентрика Timing Roller

Последовательность

(1) Эксцентрик Timing Roller [B] имеет стандартное положение с креплением в центре вырезов. Сдвиг против часовой стрелки замедляет подачу бумаги (изображение смещается вперед), сдвиг по часовой стрелке - ускоряет подачу бумаги (изображение смещается назад).



P0601

A: Эксцентрик Guide Roller
B: Эксцентрик Timing Roller
C: Шестерня

4. Регулировка вертикального позиционирования

Последовательность

(1) Установите вертикальное позиционирование в центр, изготовьте мастер, отпечатайте копии для определения расхождения между оригиналом и копией.

(2) Сравните копию, проверьте, что отклонение по вертикали находится в стандартном диапазоне (в пределах 3 мм).

(3) Если отклонение превышает указанную величину, отрегулируйте его, используя **тест No. 281 (Write start-position adjustment).**

5. Рег-ка положения датчика подачи бумаги с лотков

(1) Выполните **тест No. 405 (paper sensor)**, убедитесь, что есть сигнал с длинными гудками.

(2) При введении бумаги 50 гр. между направляющими, сигнал должен измениться на короткие гудки. Закройте тест.

(3) Выполните **тест No. 457 (Auto Multi-Paper-Feed Det. Adj.).**

(4) Выполните **тест No. 472 (Multi-Paper-Feed Det. A/D Data)** с неподвижной бумагой в транспортировочном узле, убедитесь, чо сообщение дисплея имеет значение от 350 до 450.