# ГЛАВА 11: ЗОНА СЪЕМА МАСТЕРА

## Содержание


**Принцип работы** ..... 11-2

1. Съем мастера ..... 11-2
2. Проверка наличия мастера на барабане (перед съемом мастера) ..... 11-3
3. Механизм вертикальной транспортировки ..... 11-4
4. Механизм прессования мастера ..... 11-5
5. Датчик безопасности бокса отработанных мастеров ..... 11-6

**Разборка и сборка** ..... 11-7

1. Снятие верхней части узла съема мастера ..... 11-7
2. Снятие узла съема мастера ..... 11-8
3. Снятие узла пластины прессования мастера ..... 11-10
4. Снятие мотора съема мастера ..... 11-12
5. Снятие мотора прессования мастера ..... 11-13
6. Снятие ремня съема мастера ..... 11-14
7. Снятие датчика съема мастера ..... 11-15
8. Снятие датчика безопасности бокса использованных мастеров ..... 11-16
9. Снятие остальных датчиков ..... 11-17

# Принцип работы

## 1. Съем мастера

Мастер снимается с барабана следующим образом:

(1) При начале съема мастера с помощью датчика загрузки мастера проверяется наличие мастера на барабане (проверка не выполняется, если заранее известно о наличии мастера).

(2) При вращении барабана от положения B происходит следующее: открывается зажимная пластина -> открывается дополнительная направляющая -> закрывается зажимная пластина -> закрывается дополнительная направляющая. При этом передняя кромка мастера высвобождается и попадает в механизм вертикальной транспортировки.

(3) Механизмом вертикальной транспортировки мастер подается в бокс для отработанных мастеров.

(4) После этого выполняется операция прессования снятого мастера в боксе для отработанных мастеров.

## 2. Проверка наличия мастера на барабане (перед съемом мастера)

При начале изготовления мастера или в конфиденциальном режиме барабан переводится в положение B. При повороте барабана на угол 35° датчик загрузки мастера проверяет наличие мастера на барабане.
(Операция проверки наличия мастера на барабане не выполняется, если в памяти аппарата уже есть информация о наличии мастера).
Угол поворота барабана, при котором происходит проверка наличия мастера на барабане, может быть отрегулирован в тестовом режиме No.580.
После того как датчик загрузки мастера определяет отраженный от мастера световой поток (мастер на барабане есть), датчик застревания мастера при съеме проверяет возможность замятия мастера в механизме вертикальной транспортировки.

# 3. Механизм вертикальной транспортировки

При вращении барабана предварительно освобожденная передняя кромка мастера подается в бокс для отработанных мастеров с помощью вала съема мастера, приводимого в движение мотором съема мастера.
Главный мотор останавливается после поворота барабана до положения A, и одной секундой позже останавливается мотор съема мастера.
(Момент остановки мотора съема мастера может быть отрегулирован в тестовом режиме No.382.)
При повороте барабана на угол 120° и 180° датчик застревания мастера при съеме проверяет возможность замятия мастера при транспортировке в бокс для отработанных мастеров (эти углы поворота барабана могут быть отрегулированы в тестовых режимах No.380 и 381).
Скорость вращения барабана при съеме мастера может быть отрегулирована в тестовом режиме No.387.

# 4. Механизм прессования мастера

**1) Инициализация**

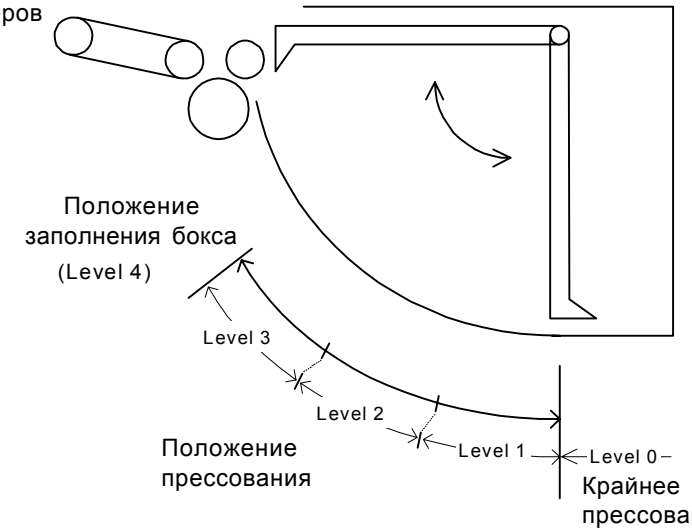
Если датчик прессования мастера находится в состоянии Вкл при включении питания или при нажатии кнопки “Общий сброс”, то операция инициализации завершается.
Если датчик прессования находится в состоянии Выкл (перекрыт), то мотор прессования включается в обратном направлении до перехода датчика прессования в состояние Вкл.

**2) Прессование мастера, определение заполнения бокса для отработанных мастеров**

- После завершения вертикальной транспортировки снятый кадр мастера прессуется в боксе для отработанных мастеров с помощью пластины прессования, перемещаемой мотором прессования.
- После перехода датчика прессования в положение Выкл. работа мотора прессования, перемещающего пластину прессования, отслеживается по импульсам, получаемым от шифратора. Скорость работы мотора прессования определяется по интервалу между получаемыми от шифратора импульсами.
- Если при прессовании мастера бокс отработанных мастеров пуст, то мотор прессования остановится после заданного числа импульсов, отсчитанных шифратором после перехода датчика прессования в положение Выкл (“Крайнее положение прессования”). После паузы мотор прессования включается в обратном направлении и останавливается после перехода датчика прессования в положение Вкл.
- Если при прессовании бокс частично заполнен, то при определенном положении пластины прессования возрастет нагрузка на мотор прессования и скорость вращения мотора снизится. Как только скорость вращения мотора станет меньше заданной (интервал между импульсами шифратора станет больше заданного), мотор прессования останавливается (это “положение прессования”). После задержки мотор прессования включается в обратном направлении и выключается после перехода датчика прессования в состояние Вкл.
- Если “положение прессования” определяется до того, как шифратор мотора прессования отсчитает заданное количество импульсов в режиме прессования (“Положение заполнения приемного бокса”), то выводится сообщение “Опустошите бокс для отработанных мастеров”.
- Текущее заполнение бокса для отработанных мастеров высчитывается в зависимости от определения “положения прессования” и трех фиксированных положений, разделяющих на равные участки отрезок от “положения предельного заполнения приемного бокса” до “крайнего положения прессования”.

| | |
|---|---|
| Крайнее положение прессования: | задается в тесте No.383 “Крайнее положение прессования”. По умолчанию: 163 импульса. |
| Положение заполнения приемного бокса: | задается в тесте No.386 “Заполнение приемного бокса”. По умолчанию: 122 импульса. |
| Положение прессования: | задается в тесте No.385 “Определение положения прессования”. По умолчанию: 53 мсек. |

Определение заполнения бокса для отработанных мастеров

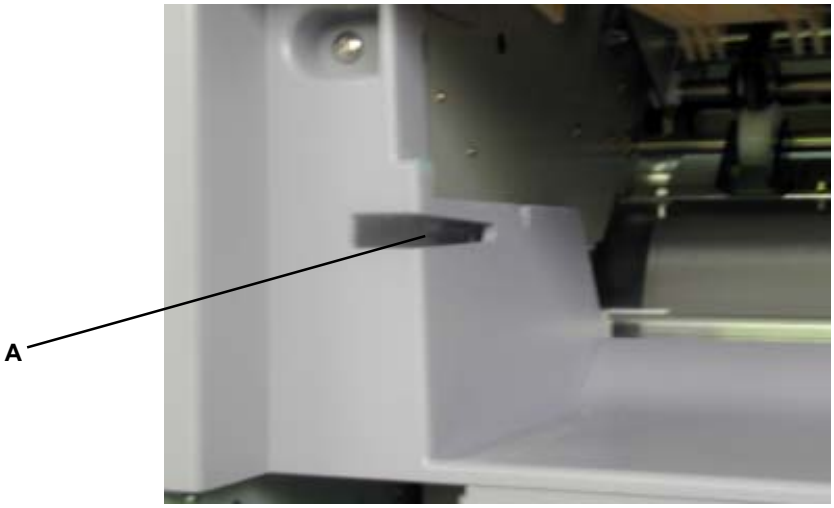



Индикация текущего заполнения бокса для отработанных мастеров

| Положение прессования | | Индикация |
|---|---|---|
| Level 0 | → | 100-50% |
| Level 1 | → | 50-30% |
| Level 2 | → | 30-10% |
| Level 3 | → | 10-0% |
| Level 4 | → | Бокс полон |

# 5. Датчик безопасности бокса отработанных мастеров

Наличие бокса отработанных мастеров проверяет датчик безопасности бокса мастеров [A].
Если датчик безопасности [A] находится в состоянии Выкл., то блокируются: главный мотор, мотор зажима, мотор прессования мастера, мотор съема мастера и мотор ножа.
Если датчик безопасности бокса отработанных мастеров [A] переходит в состояние Выкл. на 5 сек. (бокс вынут), то обнуляется информация о заполнении бокса.




P1124

A: Датчик безопасности бокса отработанных мастеров

# Разборка и сборка

## 1. Снятие верхней части узла съема мастера

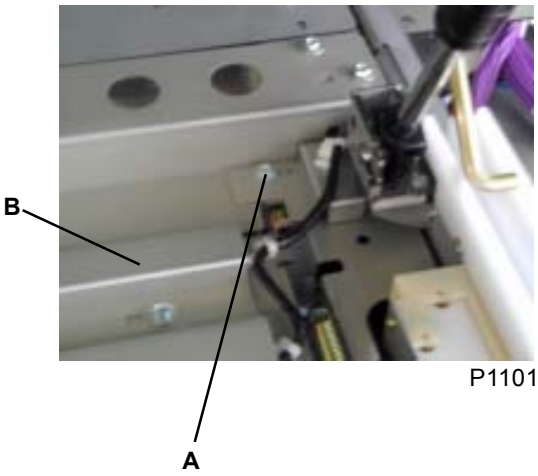
(1) Откройте стол сканера.

(2) Снимите ограничитель [A], закрепленный одним винтом (M4 x 8) и отсоедините разъем.

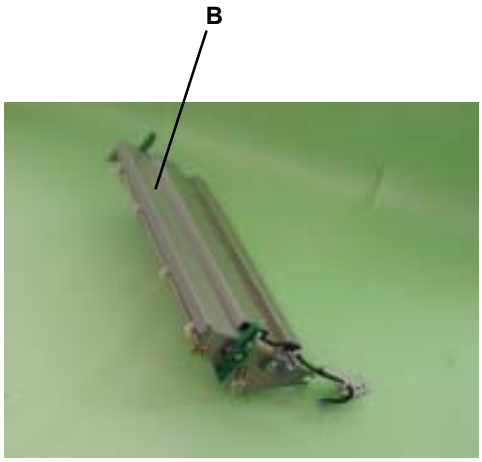
(3) Нажав рычаг, откройте верхнюю часть узла съема мастера [B] и в положении 90° отсоедините верхнюю часть узла съема мастера [B].

**[Предосторожности при сборке]**

- При установке верхней части узла съема мастера соедините пружину узла съема мастера.



P1101



P1102

# 2. Снятие узла съема мастера

(1) Достаньте барабан, отключите питание, снимите переднюю дверцу, переднюю крышку и заднюю крышку.

(2) Достаньте бокс для отработанных мастеров и снимите крышку узла съема мастера.

(3) Откройте главную плату.

(4) Ослабьте стопор стола сканера, откройте стол сканера в “сервисное положение” и установите держатель стола сканера.

(5) Отсоедините передний и задний демпферы стола сканера [A] вместе со фиксаторами, каждый из которых закреплен винтом (M4 x 8).

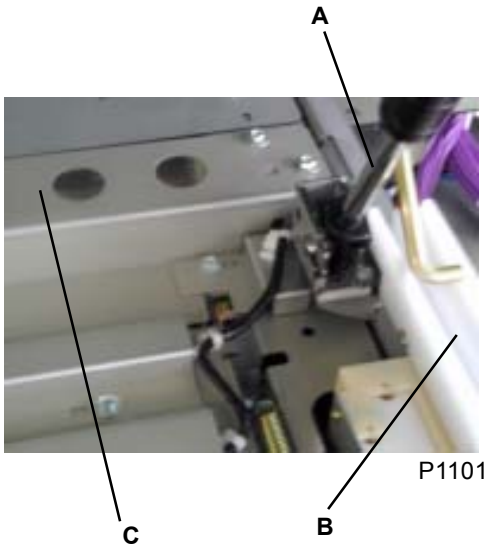
(6) Снимите переднюю и заднюю направляющие [B], каждая из которых закреплена одним винтом (M4 x 8).

(7) Отсоедините разъемы узла съема мастера (один спереди и два сзади).

(8) Отвинтите два винта (M4 x 8) со стороны подачи бумаги и два винта (M4 x 8) сверху, после чего потяните узел съема вверх под углом.

**[Предосторожности при сборке]**

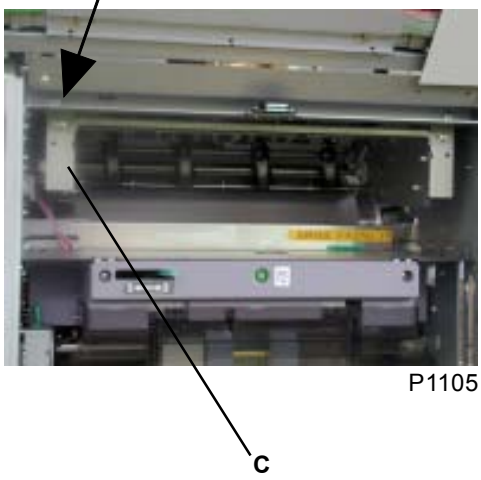
- Со стороны подачи бумаги совместите метки в двух местах.



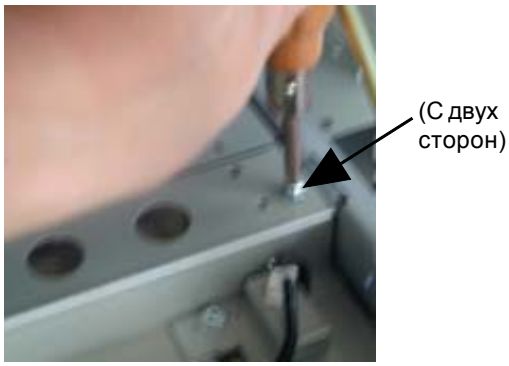
P1101


Передний разъем P1103

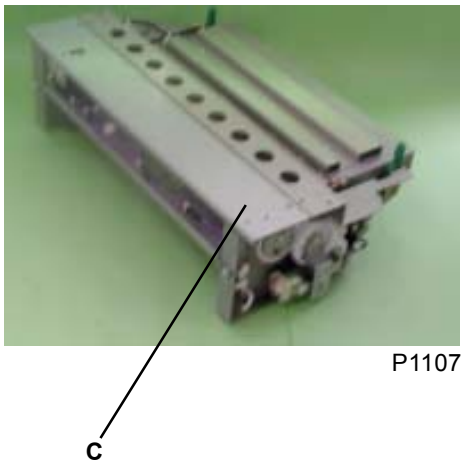

Задний разъем P1104




P1105




P1106




P1107

A: Демпфер стола сканера
B: Направляющая
C: Узел съема мастера

# 3. Снятие узла пластины прессования мастера

(1) Снимите узел съема мастера (см. эту главу).

(2) Снимите пружину верхней части узла съема мастера с крюка (с обеих сторон).

(3) Снимите задний упор верхней части узла съема мастера, закрепленный одним винтом (M4 x 8).

(4) Снимите крышку передней шестерни прессования [A], закрепленную одним винтом (M4 x 8), и снимите шестерню 1 [B] (пластина прессования мастера упадет).

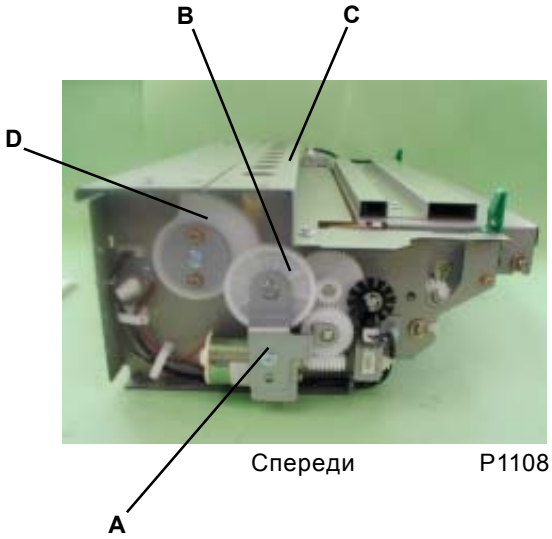
(5) Снимите пластину узла съема мастера D [C], закрепленную четырьмя винтами (M4 x 8).

(6) Снимите секторную шестерню съема мастера [D], закрепленную одним винтом (M4 x 8), с передней стороны пластины прессования, после чего отвинтите винт (M4 x 8) и шайбу [E] с задней стороны.

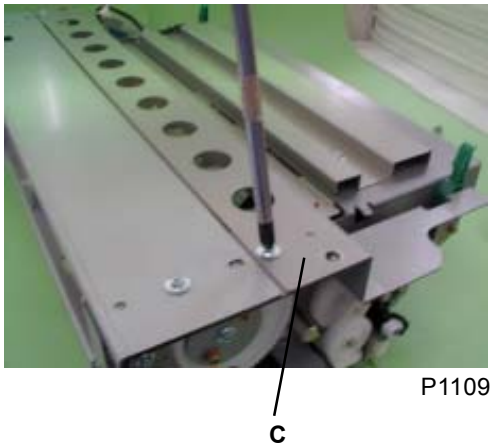
(7) С обеих сторон оси пластины прессования [F] снимите втулки, после чего достаньте узел пластины прессования мастера [F] через прорези на передней и задней боковых частях узла съема мастера.

**[Предосторожности при сборке]**

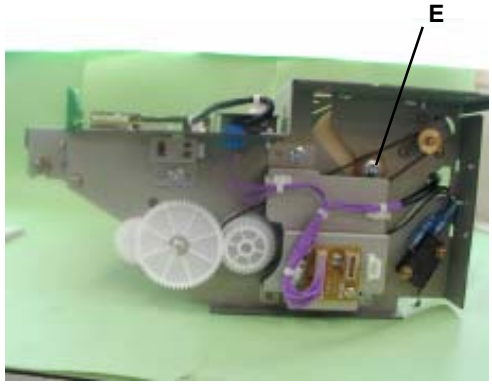
- Не забудьте установить шайбу [E] с задней стороны.
- При установке шестерни 1 [B] поддерживайте узел пластины прессования мастера.



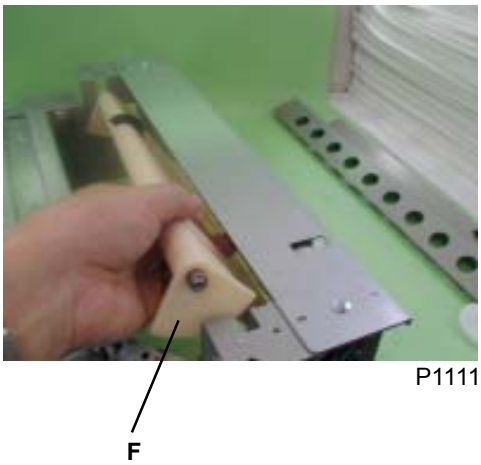

Спереди P1108



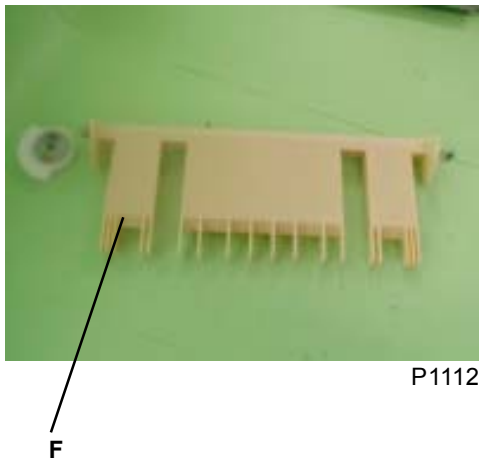

P1109




Сзади P1110




P1111




P1112

A: Крышка шестерни прессования
B: Шестерня 1
C: Пластина узла съема мастера D
D: Секторная шестерня съема мастера
E: Шайба
F: Узел пластины прессования мастера

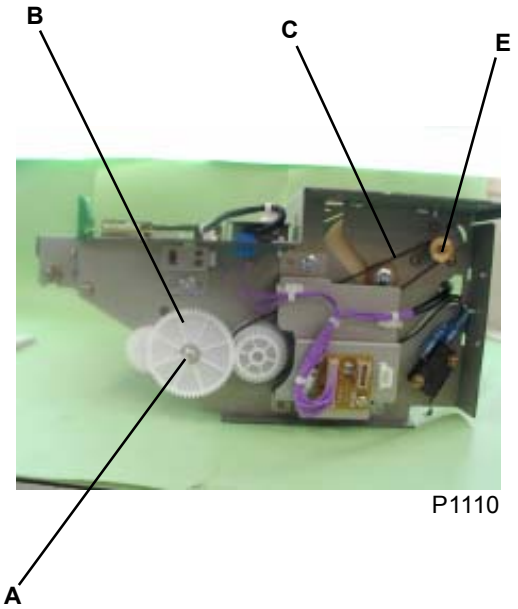
# 4. Снятие мотора съема мастера

(1) Снимите узел съема мастера (см. эту главу).

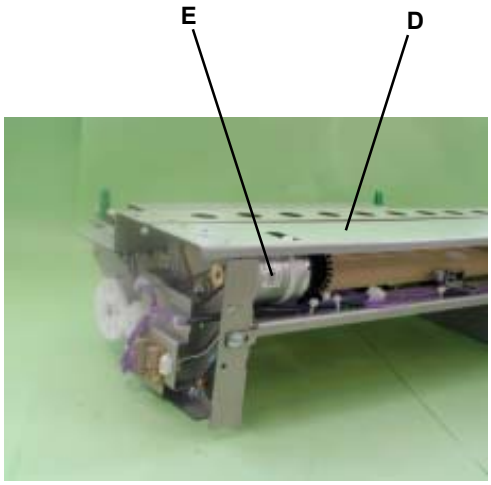
(2) Отсоедините E-шайбу [A] с задней стороны, снимите шестерню 5 [B] и ослабьте ремень мотора съема мастера [C].

(3) Снимите пластину узла съема мастера A [D], закрепленную двумя винтами (M4 x 8).

(4) Перекусите два хомута и отсоедините разъем. Отвинтите три винта (M3 x 5) и снимите мотор съема мастера [E].

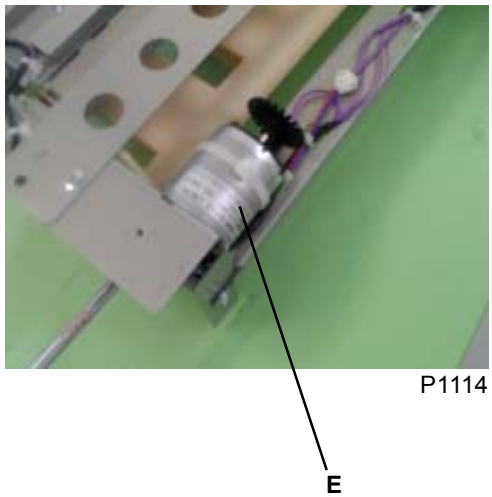


P1110



P1113

A: E-шайба
B: Шестерня 5
C: Ремень мотора съема мастера
D: Пластина узла съема мастера A
E: Мотор съема мастера



P1114

# 5. Снятие мотора прессования мастера

(1) Снимите узел съема мастера (см. эту главу).

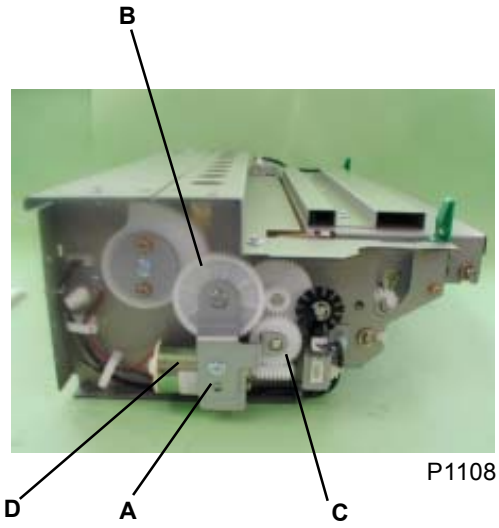
(2) Снимите переднюю крышку шестерен прессования [A], закрепленную одним винтом (M4 x 8), снимите шестерню 1 [B] и снимите шестерню 2 [C].

(3) Отсоедините разъем и снимите держатель вместе с мотором прессования мастера [D], закрепленный тремя винтами (M4 x 8).

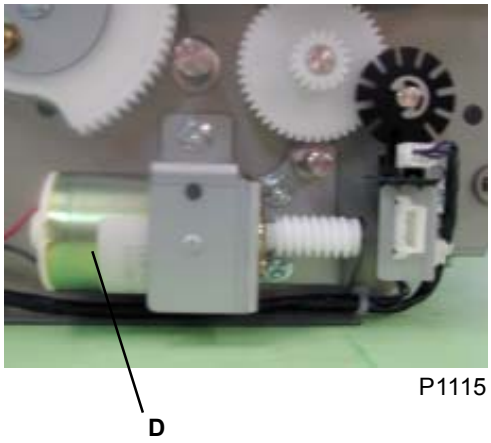
(4) Снимите мотор прессования мастера [D], закрепленный двумя винтами (M3 x 5). При этом будет отсоединен держатель червяка [E].

**[Предосторожности при сборке]**

- Убедитесь, что держатель червяка [E] заведен на ось мотора.
- Придерживайте пластину прессования мастера при сборке шестерни 1.

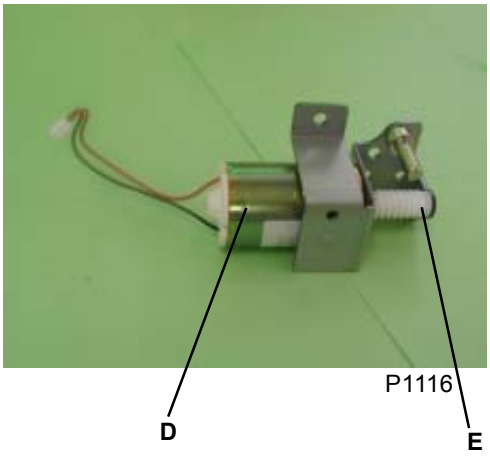


P1108



P1115

A: Крышка шестерен прессования
B: Шестерня 1
C: Шестерня 2
D: Мотор прессования мастера
E: Держатель червяка



P1116

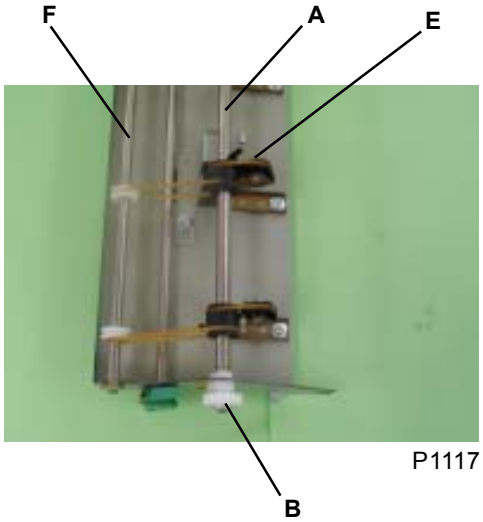
# 6. Снятие ремня съема мастера

(1) Снимите верхнюю часть узла съема мастера.

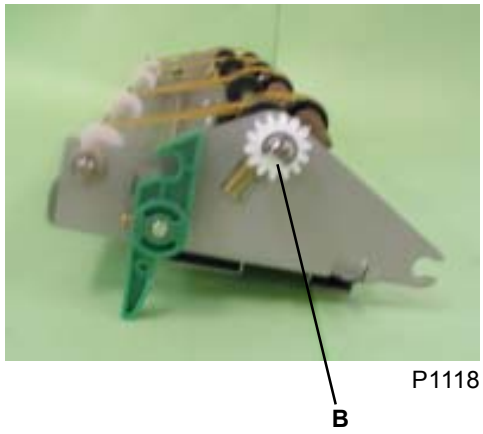
(2) Снимите шестерню [B] с вала съема мастера (с резиновыми роликами) [A], закрепленную E-шайбой, снимите фиксатор вала съема мастера [C] и пружину вала съема мастера [D]. Снимите E-шайбу с противоположного конца, снимите фиксатор вала съема мастера [C] и пружину вала съема мастера [D], после чего снимите вал съема мастера (с резиновыми роликами) [A].

(3) Снимите короткий ремень съема мастера [E].

(4) Снимите E-шайбы и втулки с обеих сторон дополнительной оси [F], снимите дополнительную ось [F] и снимите длинные ремни съема мастера [G].

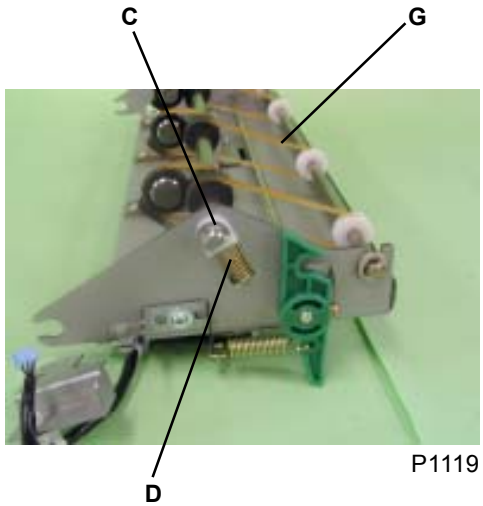


P1117



P1118

A: Вал съема мастера (с резиновыми роликами)
B: Шестерня
C: Фиксатор вала съема мастера
D: Пружина вала съема мастера
E: Короткий ремень съема мастера
F: Дополнительная ось
G: Длинный ремень съема мастера



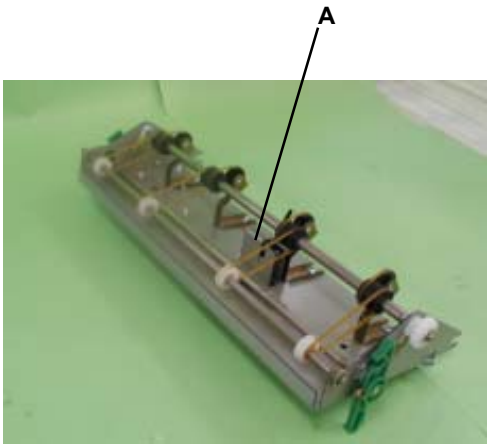
P1119

# 7. Снятие датчика съема мастера

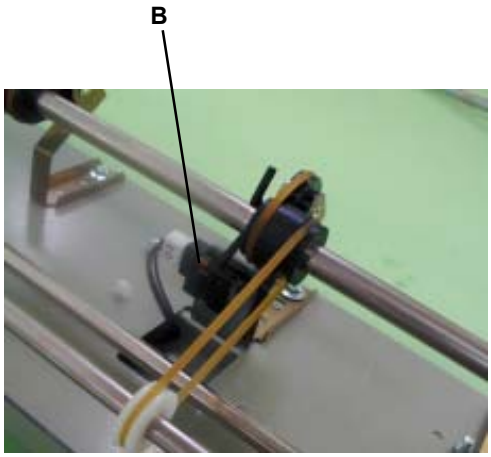
(1) Снимите верхнюю часть узла съема мастера.

(2) Снимите крышку датчика съема мастера [A], закрепленную одним винтом (M4 x 8).

(3) Отсоедините разъем и снимите датчик съема мастера [B].




P1120



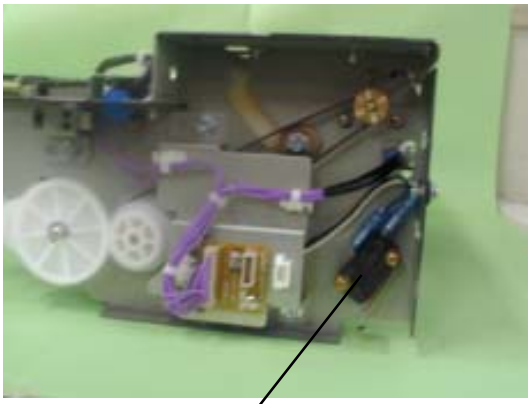

P1121

A: Крышка датчика съема мастера
B: Датчик съема мастера

# 8. Снятие датчика безопасности бокса использованных мастеров

(1) Снимите узел съема мастера.

(2) Отсоедините разъем и снимите датчик безопасности бокса использованных мастеров [A], закрепленный двумя винтами (M3 x 14).




P1122

A: Датчик безопасности бокса использованных мастеров

# 9. Снятие остальных датчиков

Снимите узел съема мастера (см. эту главу).

**Датчик верхней части узла съема мастера**

(1) Отсоедините разъем и снимите вместе с кронштейном датчик верхней части узла съема мастера [A], закрепленный одним винтом (M4 x 8).

**Датчик шифратора мотора съема мастера**

(1) Снимите мотор съема мастера (см. эту главу).

(2) Отсоедините разъем и снимите датчик шифратора мотора съема мастера [B].

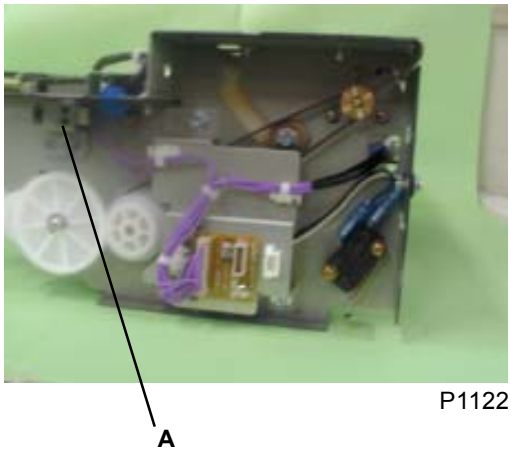
**Датчик прессования мастера**

(1) Снимите узел пластины прессования (см. эту главу).

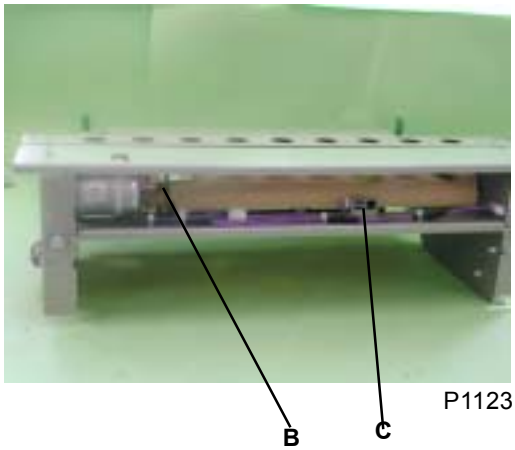
(2) Отсоедините разъем и снимите датчик прессования мастера [C].

**Датчик шифратора мотора прессования мастера**

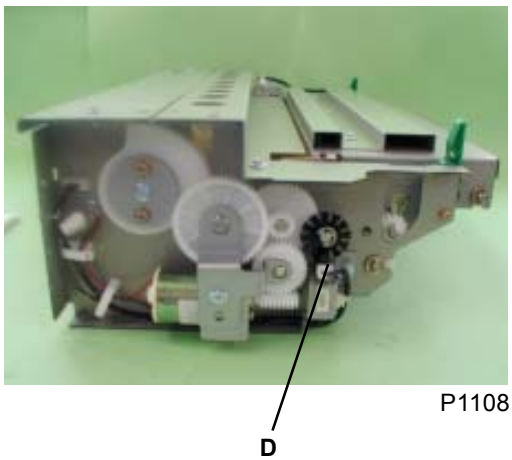
(1) Отсоедините разъем и снимите вместе с держателем датчик шифратора мотора прессования мастера [D], закрепленный одним винтом (M4 x 8).




P1122




P1123




P1108

A: Датчик верхней части узла съема мастера
B: Датчик шифратора мотора съема мастера
C: Датчик прессования мастера
D: Датчик шифратора мотора прессования мастера

**Для заметок**