Сервисная инструкция

Дупликатор

DP-43E/S

DP-33E/S

DP-31E/S

Версия 1

Для обеспечения безопасности и правильного ремонта внимательно прочитайте эту Инструкцию. Не приступайте к работе до полного понимания этой Инструкции. Ремонт или обслуживание машины с недостаточным знанием о ней может привести к непредвиденным инцидентам или снижению качества и производительности машины.

DUPLO SEIKO CORP.

Введение

⚠Большинство несчастных случаев происходит из-за игнорирования основных правил техники безопасности и несоблюдения указаний по безопасности. Важно исключить возможность появления несчастных случаев. Для этого перед началом ремонта или технического обслуживания внимательно прочитайте эту инструкцию, поймите все указания по технике безопасности, процедурам проверки и технического обслуживания.
Ремонт или обслуживание машины с недостаточным знанием о ней может привести к непредвиденным инцидентам.

⚠Невозможно предусмотреть или описать все возможные опасные ситуации, возникающие в процессе ремонта. Следовательно, кроме соблюдения правил безопасности, приведенных в этой Инструкции и на этикетках⚠, имеющихся на машине, сервисному персоналу следует придерживаться необходимых мер по безопасности.

Использование сервисной Инструкции

- Эта Инструкция содержит следующую информацию: структура и функции основных частей, процедура сборки и разборки, спецификации, процедуры по настройке, обслуживанию, проверке и ремонту. Эти сведения относятся к марту 1997 года и применяются в основном к модели дупликатора DP-43E/S.
  Время от времени некоторые детали машины изменяются в сторону улучшения качества, производительности или безопасности. Поэтому в некоторых случаях рисунки, определенные детали или структура дупликатора, приведенные в тексте, могут иметь некоторые отличия от обслуживаемого изделия.
- Указания по безопасности, отмеченные ⚠ (ВНИМАНИЕ и ОСТОРОЖНО) являются очень важными и должны быть соблюдены.

Указания, относящиеся к технике безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ: Если указания с этим символом игнорируются, и управление машиной производится неправильно, смерть или серьезные травмы могут быть результатом.

⚠ ОСТОРОЖНО: Если указания с этим символом игнорируются, и управление машиной производится неправильно, смерть, серьезные травмы и повреждения могут быть результатом.

Примеры символов

Символ △ говорит о запрете определенного действия. Конкретнее причина угрозы изображена на рисунке внутри символа (в данном примере нельзя прикасаться), или написана рядом с символом.

Символ ⃠ говорит о запрете определенного действия. На рисунке внутри символа изображено действие (в данном примере запрещена разборка), или даны пояснения рядом с символом.

Символ ● говорит об опасном характере определенного действия и/или необходимости выполнения определенного действия. Необходимые указания изображены на рисунке внутри символа (в данном примере указание “Удалите вилку из розетки”).

Указания, относящиеся к ремонту и обслуживанию

ВАЖНО Обращает ваше внимание на важную информацию. При игнорировании данной информации или неправильном управлении и обслуживании машины, она может быть сломана или снижена ее производительность.

ПРИМЕЧАНИЕ Обращает ваше внимание на полезную информацию при обслуживании машины, данные о ее производительности и т.д.

⚠Указания по безопасности

1. Предостережения, относящиеся к месту инсталляции

Требования к окружающей среде

- Избегайте установки машины под прямыми солнечными лучами.
  - Воздействие солнечных лучей вызовет повышение температуры частей машины, в результате может произойти отказ системы управления.
  - Солнечные лучи могут вызвать отказ датчиков.

- Тепло прямых солнечных лучей может вызвать деформацию пластиковых деталей машины.
  - Также избегайте установки машины около стеклянных окон, так как тепло и свет проникает через окна.

- Избегайте установки машины в местах с повышенной температурой и влажностью.
  - Повышенная или пониженная температура или влажность может вызвать неправильное функционирование дупликатора.
    Допустимый диапазон температуры и влажности:

Температура	10°C~30°C
Влажность	40%~70%
Оптимальная температура и влажность	20°C, 65%

- Если машина расположена рядом с водопроводными кранами, нагревателями воды или регуляторами влажности, бумага будет впитывать влагу и деформироваться, что вызовет проблемы подачи и плохое качество печати.

- Избегайте установки машины в местах с открытым пламенем или где отраженное тепло или теплый воздух (например, от отопителей) или где имеются потоки холодного воздуха от холодильников.

- Избегайте установки машины в помещениях с плохой вентиляцией.

- Избегайте установки машины в запыленных помещениях.

- При использовании машина не должна быть наклонена.
  - Установите машину, обеспечив рабочую зону, убедитесь, что уровень не изменяется.
    (Уровень в направлении СПЕРЕДИ-СЗАДИ и в горизонтальном направлении должен быть в пределах 5 мм).
  - Не размещайте машину на неустойчивой поверхности, например, нетвердой или наклонной плоскости.
    Машина может упасть на такой поверхности, это может вызвать травму.

2. Предостережения по инсталляции

⚠ВНИМАНИЕ

- Входное напряжение и мощность машины зависят от модели. Смотрите таблицу, приведенную ниже. Входное напряжение машины приведено на идентификационной пластине, размещенной в нижнем левом углу (со стороны подачи); машина должна быть подключена к источнику электропитания с данными параметрами.
  ➡В противном случае, результатом может быть удар электрическим током или возгорание.
  Убедитесь, что источник электропитания имеет подходящую мощность для системы в целом, включая опциональное оборудование.

- **Модель 120В переменного тока**

Входное напряжение	Подсоедините к розетке 120В, 60Гц, 15А		
Без нагрузки	Не более 130В переменного тока	Требования к источнику	
С полной нагрузкой	Не менее 110В переменного тока		
Потребляемая мощность	При изготовлении мастера		230Вт
	Во время печати со скоростью печати 3		110Вт
	В режиме ожидания		30Вт

- **Модель 230В переменного тока**

Входное напряжение	Подсоедините к розетке 230В, 50Гц, 8А		
Без нагрузки	Не более 250В переменного тока	Требования к источнику	
С полной нагрузкой	Не менее 210В переменного тока		
Потребляемая мощность	При изготовлении мастера		230Вт
	Во время печати со скоростью печати 3		110Вт
	В режиме ожидания		30Вт

- Используйте только питающий шнур, поставляемый изготовителем.
  Вставьте надежно розетку питающего шнура для обеспечения хорошего электрического контакта.
- Установите машину рядом с розеткой. Розетка должна использоваться только для данного дупликатора и к ней не должны быть подключены никакие другие устройства.
  Если необходим удлинитель, он должен иметь заземляющий контакт и находиться и отвечать следующим требованиям:
  * Для модели 120В переменного тока 130В, 15А, длина не более 5 м.
  * Для модели 230В переменного тока 250В, 8А, длина не более 5 м.
- Не устанавливайте на питающий шнур другие устройства и ничем не зажимайте его для исключения несчастных случаев.

⚠ОСТОРОЖНО

- Установите дупликатор в соответствии с указаниями, приведенными в настоящей Инструкции.
- Зафиксируйте транспортировочные колеса после инсталляции.
  ➡Иначе дупликатор может упасть и травмировать персонал.
- Перемещайте дупликатор за стол-подставку.
  ➡В противном случае дупликатор может упасть и травмировать персонал.

3. Предостережения , относящиеся к ремонту и обслуживанию

⚠ВНИМАНИЕ

Предостережения по безопасности

- Всегда отсоединяйте питающий шнур от розетки перед началом работы.
  ➨Иначе вы можете получить удар электрическим током.
- Однако питающий шнур должен быть подключен при проведении проверки работоспособности (моторов, функций или электрических цепей). Когда моторы включены в тестовом режиме, блокировки отключены, поэтому будьте осторожны и очень внимательны, чтобы не повредить ваши пальцы о движущиеся части.

- Режущее устройство имеет опасные острые лезвия. Будьте очень осторожны при проверке режущего устройства или замене его частей.
  ➨Иначе вы можете повредить пальцы.

- Не касайтесь барабана или роликов при нажатии кнопки вращения барабана.
- Не кладите руки внутрь дупликатора при вращении барабана.
  ➨Иначе пальцы могут быть зажаты между барабаном и роликами.

Рабочая одежда

- Носите одежду, которая обеспечит безопасную работу.
  Одежда должна быть застегнута.

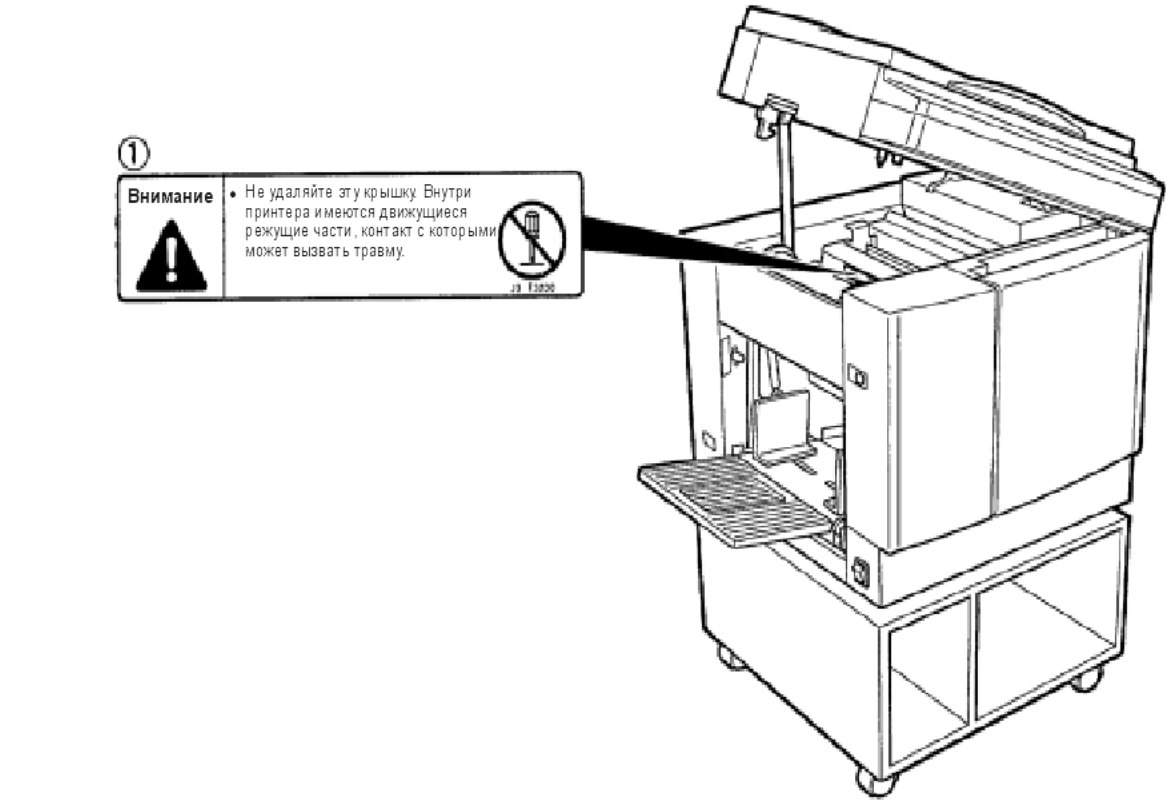
⚠ОСТОРОЖНО

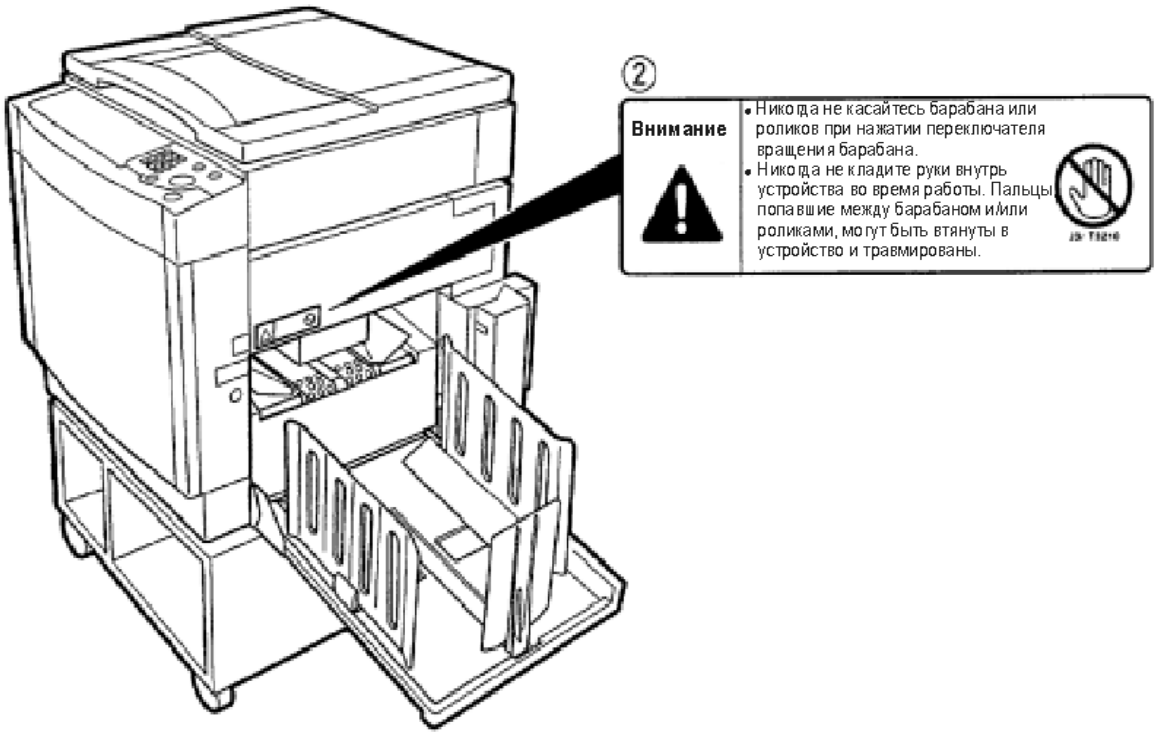
Инструменты

- Используйте инструменты, подходящие для работы.

▣ Размещение предупреждающих этикеток

Размещение предупреждающих этикеток показано ниже. Для безопасной работы прочитайте и выполняйте эти указания. Содержите эти этикетки в чистоте. Если они повреждены или отклеились, установите новые.





№	Артикул	Наименование	К-во
1	J3-T3200	Этикетка 1	1
2	J3-T3210	Этикетка 2	1

Введение	**Раздел 1**
Описание работы	**Раздел 2**
Разборка и сборка	**Раздел 3**
Настройка	**Раздел 4**
Инсталляция	**Раздел 5**
Техническое об-служивание / Про-верка	**Раздел 6**
Неисправности и их устранение	**Раздел 7**

Содержание

Раздел 1 Введение

1. Характеристики……... 2
2. Спецификация……. 4
3. Размеры…… 6
4. Устройство……... 7
5. Мастер…….. 8
6. Краска……... 9
7. Установка системы…….. 10
8. Наименование частей и их функции…… 11
9. Процедуры управления……... 19
10. Дисплей отображения ошибок и неисправностей…… 23

Раздел 2 Описание работы

1. Секция сканера…… 48
2. Секция Изготовления мастера/Подачи мастера/Сброса мастера……... 57
3. Секция подачи бумаги…… 77
4. Секция привода барабана……... 89
5. Печатная секция…….. 94
6. Секция вывода бумаги…… 102
7. Секция барабана…….. 107
8. Автозакладка…… 119

Раздел 3 Разборка и сборка

1. Секция сканера…… 122
2. Секция Изготовления мастера/Подачи мастера/Сброса мастера……... 134
3. Секция подачи бумаги…… 142
4. Секция привода барабана……... 144
5. Секция вывода бумаги…… 146
6. Барабан……. 153

Раздел 4 Настройка

1. Секция сканера…… 162
2. Секция Изготовления мастера/Подачи мастера/Сброса мастера……... 164
3. Секция подачи бумаги…… 170
4. Секция привода барабана……... 175
5. Печатная секция…….. 177
6. Секция вывода бумаги…… 179
7. Барабан……. 180
8. Секция электрооборудования…… 184

Раздел 5 Инсталляция

1. Процедура инсталляции основного блока……. 195
2. Процедура инсталляции барабана…. 203

Раздел 6 Техническое обслуживание / Проверка

1. Гарантийное периодическое техническое обслуживание…….. 208
2. Чистка и смазка……... 208
3. Периодическое техническое обслуживание…… 208

Раздел 7 Неисправности и их устранение

1. Указания по устранению неисправнос- 212
2. Дисплей ошибок…….. 223
3. Режим HELP……. 224
4. Расположение компонент электрооборудования и их функции……... 254
5. Общая циклограмма работы……... 265
6. Общая схема соединений……... 267

Раздел 1 Введение

1. Характеристики…….. 2
2. Спецификация……. 4
3. Размеры…… 6
4. Устройство…….. 7
5. Мастер……. 8
6. Краска…….. 9
7. Установка системы……. 10
8. Наименование частей и их функции……. 11

Внешний вид дупликатора…… 11
Панель управления (DP-43E•DP-33E•DP-31E)…….. 14
Панель управления (DP-43S•DP-33S•DP-31S)……... 16
9. Процедуры управления…….. 19
Печать (DP-43E•DP-33E•DP-31E)……... 19
Печать (DP-43S•DP-33S•DP-31S)…… 20
Кратная печать/Режим 2 в 1
(DP-43E•DP-33E•DP-31E)…… 21
Кратная печать/Режим 2 в 1
(DP-43S•DP-33S•DP-31S)……. 22
Сообщения об ошибках и действия по их устранению……. 23
Сообщения об ошибках……. 23
Замена пакета краски……. 25
Замена рулона мастера…….. 27
Замена катушки сброса мастеров……. 30
Подготовка к работе…….. 31
Загрузка бумаги…….. 31
Загрузка бумаги различных форматов…..…….. 32
Если бумага заканчивается во время печати……... 33
Добавление бумаги на почти пустой лоток во время печати…… 33
Замена барабана……. 35
Удаление барабана……. 35
Установка барабана…… 36
Закрытие передней крышки…….. 37
Закрытие верхней крышки…… 37
Замятие бумаги (сторона подачи)…… 38
Замятие бумаги (сторона выдачи)…… 39
Прилипание бумаги к барабану…… 40
Мастер не сбрасывается…… 42
Неправильная установка мастера……. 44

1. Характеристики

1. **Печать формата A3 (DP-43S)**
   DP-43E/S имеет формат A3 с областью печати (290x410 мм), DP-33E/S и DP-31E/S имеет формат B4 с областью печати (250x350 мм),
2. **Высокая скорость изготовления мастера**
   Для DP-43E/S необходимо 17 секунд[*1] до печати первой копии[*2].
   Для DP-33E/S и DP-31E/S необходимо 15 секунд[*1] до печати первой копии[*2] формата A4.
   *1 Время, требующееся для печати первой копии после нажатия кнопки изготовления мастера.
   *2 При отключении режима Оптимизированного запуска.
3. **Высокое качество печати**
   Новая, оригинальной разработки термоголовка обеспечивает высокую воспроизводимость мелких деталей печати и полутоновых фотографий.
   DP-43E/S и DP-33E/S имеет разрешение 400 точек/дюйм.
   DP-31E/S имеет разрешение 300 точек/дюйм.
4. **Простота управления**
   В моделях серии E простота управления обеспечивается сенсорной панелью. В моделях серии S простота управления обеспечивается расположением редко используемых кнопок под крышкой и постоянным доступом к основным кнопкам.
5. **Режим оптимизированного запуска.**
   Этот режим при запуске автоматически устанавливает оптимальные значения следующих параметров: синхронизацию включения красочного валика при изготовлении мастера, число оборотов без бумаги при включенном красочном валике, печатное давление в начале печати. Установка оптимальных параметров зависит от комнатной температуры[*3], продолжительности перерыва работы дупликатора и количества оттисков, сделанных в последний раз. После печати первого листа они сбрасываются.
   *3 Температура 10°C и ниже может вызывать недостаточную подачу краски даже в режиме оптимизированного запуска.
6. **Высокопроизводительная лампа.**
   Для просвечивания документов используется долговечная, высокой яркости ксеноновая дуговая лампа. Поскольку интенсивность излучения лампы не зависит от колебаний температуры[*4], при пониженной температуре качество печати не изменяется[*5].
   *4 Лампа заполнена ксеноном, который не требует подогрева для испарения паров ртути, как у флуоресцентных ламп, и таким образом интенсивность излучения не зависит от температуры.
   *5 Увеличение вязкости краски при низкой температуре является результатом тусклой печати по сравнению с печатью при комнатной температуре.
7. **Полный набор необходимых функций.**
   (1)**Оригиналы легко увеличиваются или уменьшаются.**
   В дополнение к копированию в том же масштабе имеются три автоматические установки для увеличения или уменьшения. Функция “Поля” (Уменьшение 94%) может использоваться с любой установкой.
   - Плавная регулировка (50-300%);
   - Автоматическая установка масштаба (70,81,86,115,122,141%);
   - Копирование в масштабе 100%

Увеличение	141% [A4→A3, B5→B4]
	122% [A4→B4]
	115% [B4→A3]
Уменьшение	86% [A3→B4]
	81% [B4→A4]
	70% [A3→A4, B4→B5]

   (2) **Функции редактирования**
   Являются стандартными для моделей серии E (DP-43E, DP-33E, DP-31E).
   (3) **Функции памяти**
   Имеются функции памяти для запоминания наиболее часто используемых установок.

DP-43E, 33E, 31E	DP-43S, 33S, 31S
3 ячейки	2 ячейки

   (4)**Кратная печать изображения**
   Можно печатать несколько изображений оригинала (2,4,8) на одном листе.

(5)**Удаление тени от переплета книги**

Удаление тени в середине и по краям при копировании документов с книжным переплетом.

(6)**Встроенная диагностика**

Дупликаторы имеют встроенные диагностические функции. Сообщения об ошибках, обнаруженных встроенной диагностикой, например, о замене расходных материалов, появляются на панели жидкокристаллического дисплея.

(7)**Режимы обработки оригинала**

К существующим ранее режимам “Текст” и “Фотография” для расширения спектра печатаемых документов были добавлены “Текст-фотография”, “Текст-качественная надпись”, “ Фотография - качественная надпись”, “Полутоновая точка 1 и 2”, “Темная фотография”.

***Режим “Текст-фотография”*:** Промежуточный между “Текст” и “Фото” режимами, предназначен для документов, содержащих фотографии и текст.

Режим “Текст-качественная надпись”: Придает большую выразительность символам, обеспечивая качественную воспроизводимость надписей.

Режим “Фотография - качественная надпись”: Придает большую, чем стандартный режим “Фотография” выразительность контурам, обеспечивая качественную воспроизводимость линий.

Режимы “Полутоновая точка 1 и 2”: Добавляет точки в изображение, выполненное в режиме “Фотография”, для придания контрастности режим 1 использует больше точек, чем режим 2.

Режим “Темная фотография”: Увеличивает число градаций яркостных полутонов, выполненное в режиме “Фотография”, для предотвращения излишней яркости при печати ярких документов.

(8)**Дисплей отображения ошибок**

Жидкокристаллический дисплей отображает сигналы неисправностей и сообщения о необходимости замены расходных материалов.

(9)**Специальные функции**

Следующие функции/режимы могут быть изменены сервисным персоналом посредством пользовательских функций/режимов:

- Автоматический сброс
- Предварительная печать
- Режим ввода количества копий
- Изменение начальных установок
- Режим оптимизированного запуска.

(10)**Настройка положения оттиска (по вертикали и по горизонтали)**

Дополнительно к настройке по вертикали имеется настройка по горизонтали.

(11) **Режим печати 2 в 1**

В совокупности с АПО (опция) этот режим делает возможным непрерывную печать 2 документов на один лист бумаги.

(12) **Счетчик магнитных карт**

Увеличивает число контролируемых секций до 200*6 (стандарт 30 секций). Доступны также версии с внутренней панелью.

*6 Стандарт 30 секций. Использование опционального счетчика позволяет увеличить количество секций до 200.

8. Опции

(1)**АПО(устройство автоматической подачи оригинала)**

Использование АПО делает возможным непрерывное изготовление мастеров и печать 30 документов (для бумаги 64г/м^2). Лоток АПО прикреплен непосредственно к АПО, чтобы не создавать препятствий при загрузке/выгрузке отпечатанной бумаги.

(2)**Автозакладка**

Позволяет разделять тиражи путем автоматической вставки ленты при печати.

(3)**Счетчик магнитных карт**

С помощью магнитной карты можно контролировать количество оттисков и изготовленных форм до 200 секций.
ПРИМЕЧАНИЕ: Без этого опционального счетчика контролируется до 30 секций (Стандарт).

(4)**Барабаны**

Замена барабана позволяет изменять цвет печати.

(5)**Сортировщик**

Новой разработки 25-лоточный двойной сортировщик может сортировать до 50 брошюр. Может быть установлен степлер для скрепления брошюр после сортировки.

(6)**Интерфейсная функция***7

Позволяет осуществлять управление от персонального компьютера для изготовления мастера/печати.

*7 Для реализации этой функции необходим комплект IPC I/F kit и интерфейс PC.

2. Спецификация

- **Спецификация (по моделям)**

Название/модель	DP-43S	DP-33S	DP-31S
Модель	Напольная		
Метод изготовления мастера	Термический, цифровой		
Время изготовления мастера	17 секунд (A3, одинаковый формат)	15 секунд (A4, одинаковый формат)	
Разрешение	15,7 точек/мм (400 точек/дюйм)		11,8 точек/мм (300 точек/дюйм)
Метод сканирования	Оригинал неподвижен		
Метод печати	Матричная печать		
Тип оригинала	Лист, книга (менее 2 кг)		
Размер оригинала	Макс. 297 мм x 432 мм		
Площадь печати	Макс.290 мм x 410 мм	Макс.250 мм x 350 мм	
Емкость подачи	1000 листов (64 г/м^2, бумага высокого качества)		
Емкость приемки	1000 листов (64 г/м^2, бумага высокого качества)		
Размер бумаги	Макс. 297 мм x 432 мм (A3) Мин. 100 мм x 150 мм (почтовая открытка)		
Толщина бумаги	53 г/м^2-210 г/м^2		
Скорость печати	120 листов/мин. (45-120 листов/мин., 5 уровней настройки)		
Печать с увеличением/уменьшением	Одинаковый формат 100% Фиксированный масштаб 70,81, 86, 115, 122, 141% Печать с полем 94% Плавная настройка масштаба 50-300% Автомасштабирование 70,81, 86, 115, 122, 141%		
Настройка положения оттиска	По вертикали ±15 мм По горизонтали ±10 мм		
Режимы обработки изображения	Текст/фотография (качественный текст/растр/темное фото) Кратная печать (2,4,8) Удаление тени переплета		
Управление контрастностью	5 уровней настройки плотности мастера 3 уровня настройки плотности печати		
Метод подачи краски	Полностью автоматическое управление (600 см^3, 1000 см^3)		
Цветная печать	Метод замены барабанов		
Подача мастера	Рулонная, автоматическая		
Сброс мастера	Полностью автоматический рулонный метод		
Источник питания	230 В, 50 гц, 2,5 А		
Мощность	230 Вт (изготовление мастера), 110 Вт (при 3-скоростной печати), 30 Вт (в режиме ожидания)		
Габариты в рабочем состоянии	1288 мм (Ш) x 670 мм (Д) x 652 мм (В) 675 мм (Ш) x 670 мм (Д) x 652 мм (В) (высота стойки 350 мм)	1288 мм (Ш) x 655 мм (Д) x 652 мм (В) 675 мм (Ш) x 655 мм (Д) x 652 мм (В) (высота стойки 350 мм)	
Вес	Машина 103 кг Стол-подставка 12 кг	Машина 96 кг Стол-подставка 12 кг	
Рабочая температура	10°C-30°C		

- Примечание: спецификация является объектом, изменяемым без предупреждения.

- **Спецификация(по моделям E/S)**

<table>
<tr><th></th><th>DP-43E DP-33E DP-31E</th><th>DP-43S DP-33S DP-31S</th></tr>
<tr><td>Дисплей</td><td colspan="2">320×240 точек, полностью растровый матричный жидкокристаллический дисплей с Сенсорной панелью (чувствительной к нажатию)
240×64 точек, полностью растровый матричный жидкокристаллический дисплей
<table>
<tr><td>Ввод</td><td>Пальцем или специальной ручкой</td></tr>
<tr><td>Усилие</td><td>Допускается усилие максимум 29,4 N (3 кг) перпендикулярно поверхности таблета в течение 1 минуты.</td></tr>
<tr><td>LCD</td><td>Рекомендуемая рабочая температура 0°C~40°C</td></tr>
<tr><td>Рекомендуемый угол просмотра</td><td>По вертикали до 30° выше/ниже перпендикуляра
По горизонтали до 30° в каждую сторону от перпендикуляра</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Функции редактирования</td><td>Удаление,
Изготовление,
Фоторежим, Инверсия, Маскирование, Тип Outline, Полутона, Стиль заднего плана, Инверсный Стиль заднего плана, Маскирование зоны замены, Дополнительное изготовление</td><td></td></tr>
<tr><td>Другие стандартные функции</td><td>• ОК монитор (графический дисплей, Kanji дисплей с параметрами/рисунками)
• Память (3 канала)
• Функция конфиденциальной печати
• Ввод различного количества копий и блоков
• Специальные функции
• Режим оптимизированного старта</td><td>• ОК монитор (графический дисплей, Kanji дисплей с параметрами/рисунками)
• Память (2 канала)
• Функция конфиденциальной печати
• Ввод различного количества копий и блоков
• Специальные функции
• Режим оптимизированного старта</td></tr>
</table>

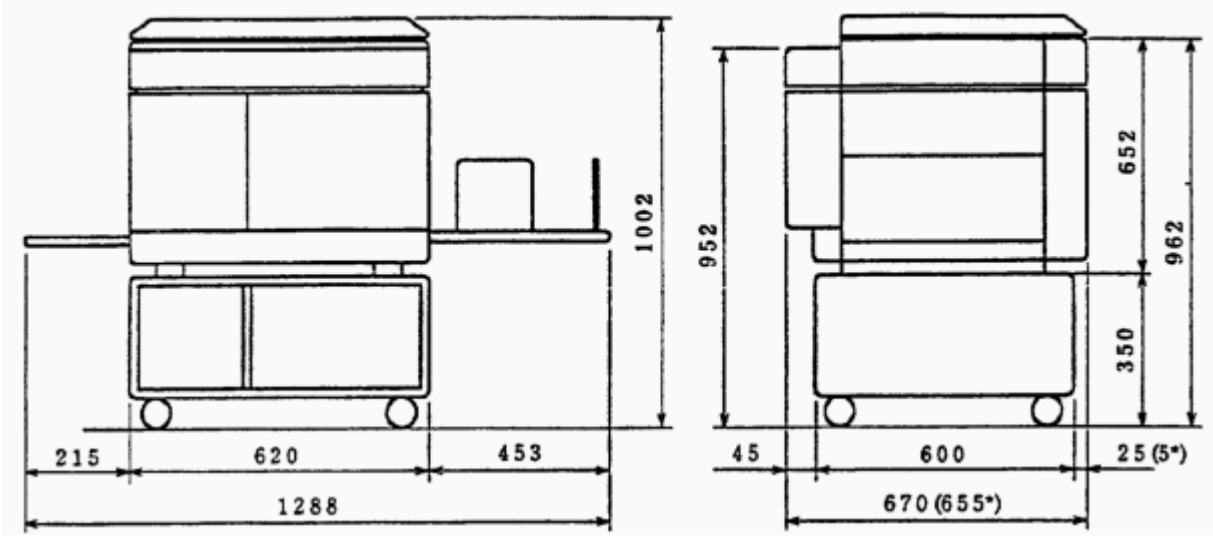
Примечание: спецификация является объектом, изменяемым без предупреждения.

- **Опциональная спецификация**

	DP-43E, DP-33E, DP-31E, DP-43S, DP-33S, DP-31S
Опции	АПО (устройство автоматической подачи оригинала) Барабан Счетчик магнитных карт Автозакладка Сортировщик Интерфейсный комплект
Интерфейсный комплект	Для установки драйвера принтера в PC необходимо • Windows 3.1 • Windows 95 Совместимо с Macintosh (System 7.1 и выше) I/F плата в основном устройстве SCSI кабель (4 м)

Примечание: спецификация является объектом, изменяемым без предупреждения.

3. Размеры



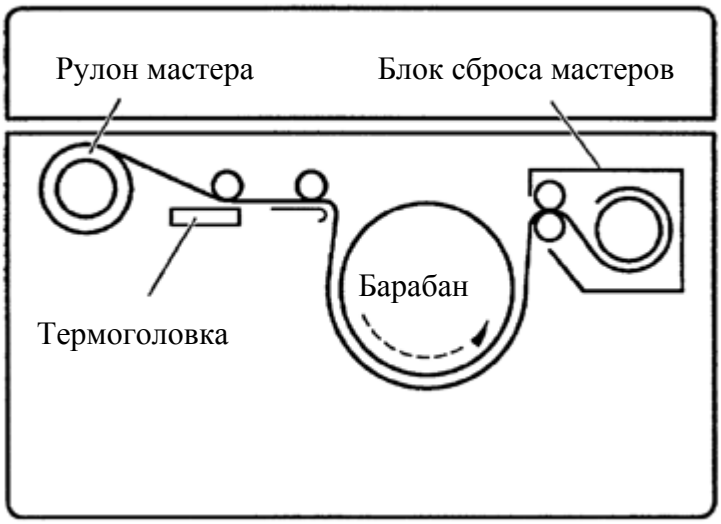
*: DP-33E/S, DP-31E/S

4. Устройство

Машина выполняет процедуру “ изготовления мастера ” и “печати”.

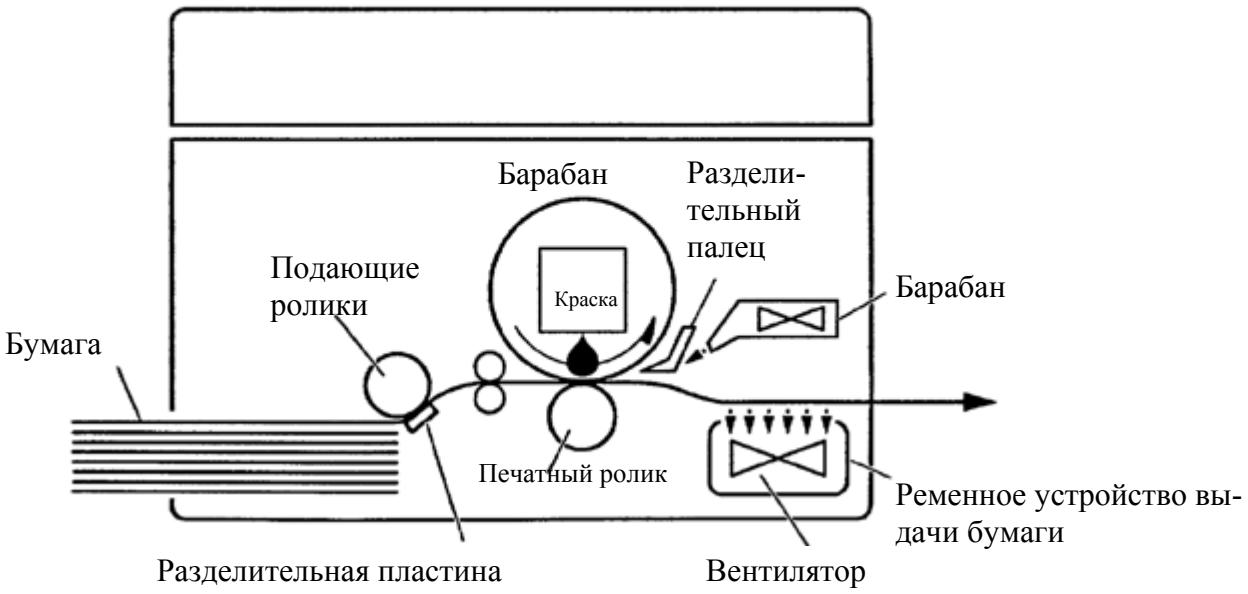
Изготовление мастера

Во время процедуры изготовления мастера старый мастер удаляется с барабана, пока термоголовка создает сканированное изображение на новый мастер, который затем устанавливается на барабан.



Печать

Во время процедуры печати лист отделяется от стопы с помощью подающего ролика и разделительной пластины и затем прижимается к барабану посредством печатающего ролика. Через маленькие отверстия на мастере, находящемся на барабане, которые соответствуют копируемому изображению, краска передается на бумагу. Затем бумага отделяется от мастера с помощью разделительного пальца и верхнего вентилятора. Бумага далее направляется ременным устройством выдачи бумаги с вентилятором и выходит из машины.



5. Мастер

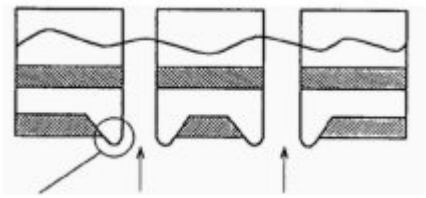
1. Характеристики мастера

(1) Структура термочувствительного мастера

(2) Функции и материалы слоев

Внешний слой	Защищает пленку от плавления, разрушения из-за трения, шелушения и статического электричества. Материал - силиконовая флуориновая пленка
Термочувствительная пленка	Отверстия прожигаются воздействием тепла от термоголовки
Адгезивный слой	(1) Для приклеивания пленки к основе (2) Не препятствует проникновению краски (3) Увеличивает стойкость при печати
Основа	(1) Волокнистый слой (2) Краска пропитывает основу

(3) Поперечный разрез мастера при его изготовлении
Отверстия изготавливаются на внешней поверхности, термочувствительной пленке и адгезивном слое, основа не прожигается.
Поверхность пленки, прожигаемая термоголовкой, прилегает к ней.



Термоголовка

(4) Отпечатанное изображение
Поскольку изображение состоит из большого количества точек, оно выглядит на глаз как непрерывная линия.

ВАЖНО:

- Предостережения, относящиеся к изготовлению мастера

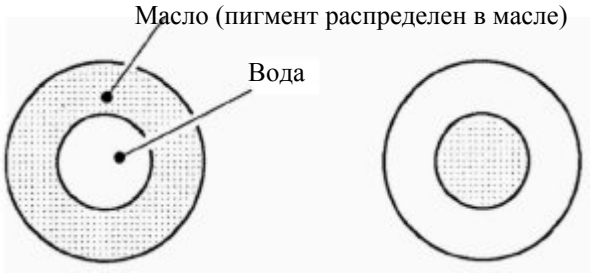
(1) Не кладите тяжелых предметов на коробку с мастерами
- Это может вызвать повреждение мастера и дефекты его изготовления

(2) Ничего не оставляйте на мастере после его извлечения
- Посторонние предметы могут приклеиться к мастеру и вызвать дефекты его изготовления

(3) Не допускайте воздействия на мастер прямых солнечных лучей, повышенной или пониженной температуры и повышенной или пониженной влажности.
(Допустимая температура и влажность при хранении 5-35°C, 20-80%)
- Если мастер имеет коробление, это может вызвать дефекты его изготовления.

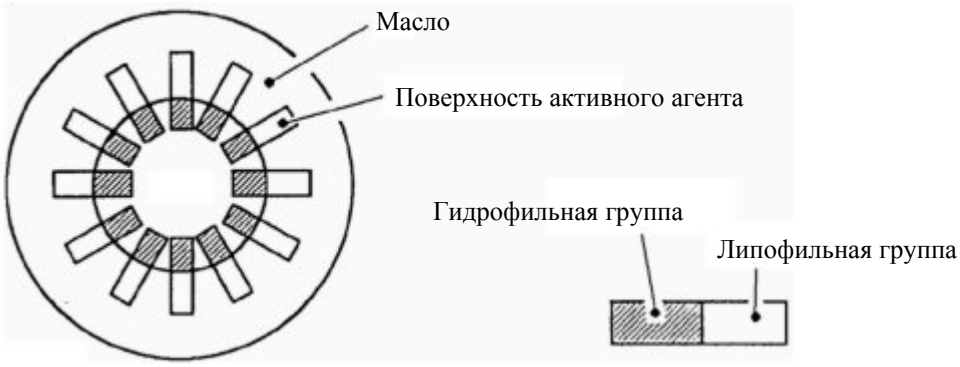
6. Краска

1. Характеристики краски
   (1) Для дупликатора используется краска эмульсионного типа. Это структура типа “Вода-в-масле”.



Тип “Вода в масле” Тип “Масло в воде”

   (2) Поверхность активного агента имеет два параметра – гидрофильную группу и липофильную группу в одной молекуле.
   Масло и вода связываются этими параметрами, как показано на рисунке



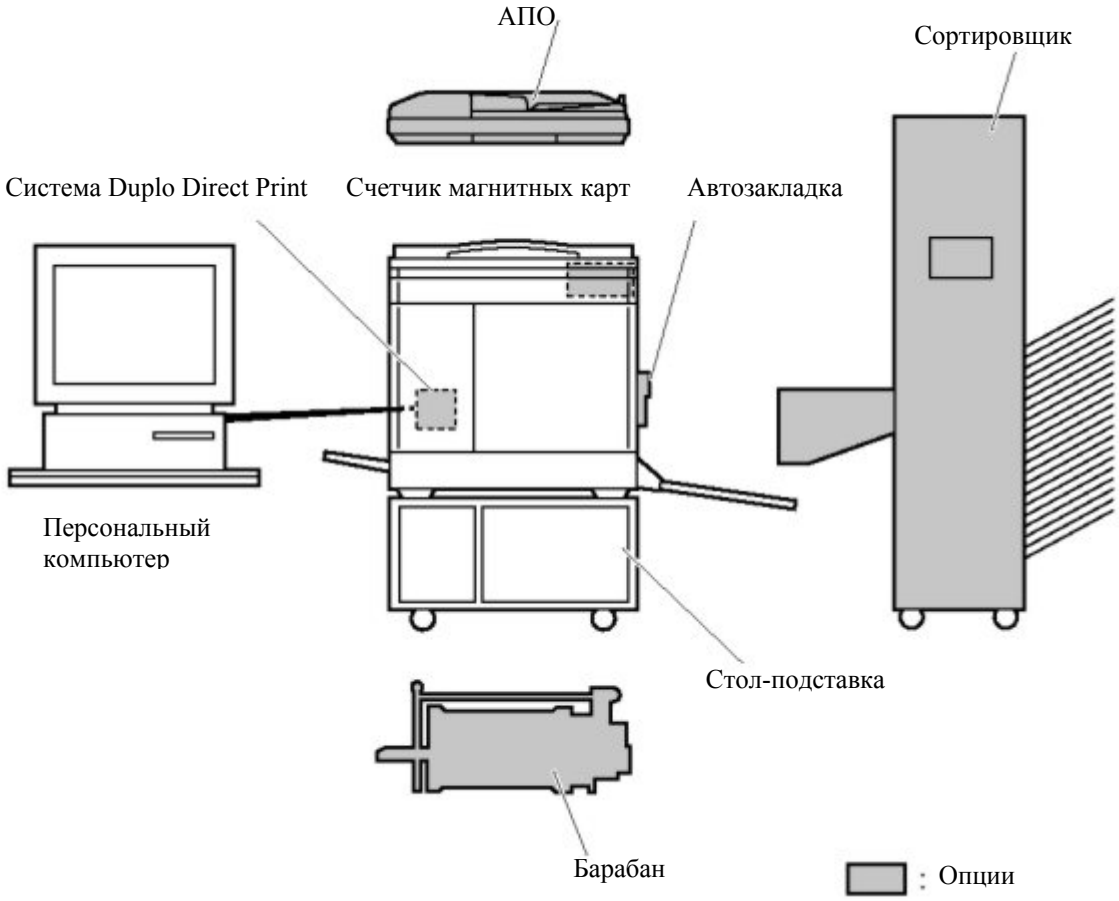
   (3) Краска
   Вязкость краски выше при пониженной температуре и ниже при повышенной температуре. Поэтому, когда краска используется при пониженной температуре (10°C и менее), ее количество на бумаге меньше и плотность печати меньше (изображение светлее).
   Когда краска используется при повышенной температуре (30°C и более), ее количество на бумаге больше и плотность печати больше (изображение темнее).

ВАЖНО:

- Предостережения, относящиеся к хранению краски
  (1) Условия хранения
    - Когда краска эмульсионного типа хранится при повышенной или пониженной температуре длительное время, масло может отделиться от воды в пакете краски. Избегайте воздействия повышенной или пониженной температуры (менее 5°C, более 35°C). Также избегайте прямого воздействия солнечных лучей из-за резкого повышения температуры.
    - Когда вода замерзает и кристаллизуется, связующие свойства снижаются.
    - Когда краска хранится при повышенной температуре, связующие свойства снижаются из-за изменения свойств жидкости (поверхностного натяжения, растворимости). Связующие свойства также снижаются из-за выпаривания водяной составляющей.
  (2) Предостережения по обращению с пакетом краски
    - Когда краска удалена из барабана для хранения, поверните пакет установочной стороной вверх, плотно заверните колпачок после удаления воздуха. (Если воздух остался в пакете водяная составляющая становится активной).

7. Установка системы

Дупликатор и его опциональное оборудование устанавливаются следующим образом:

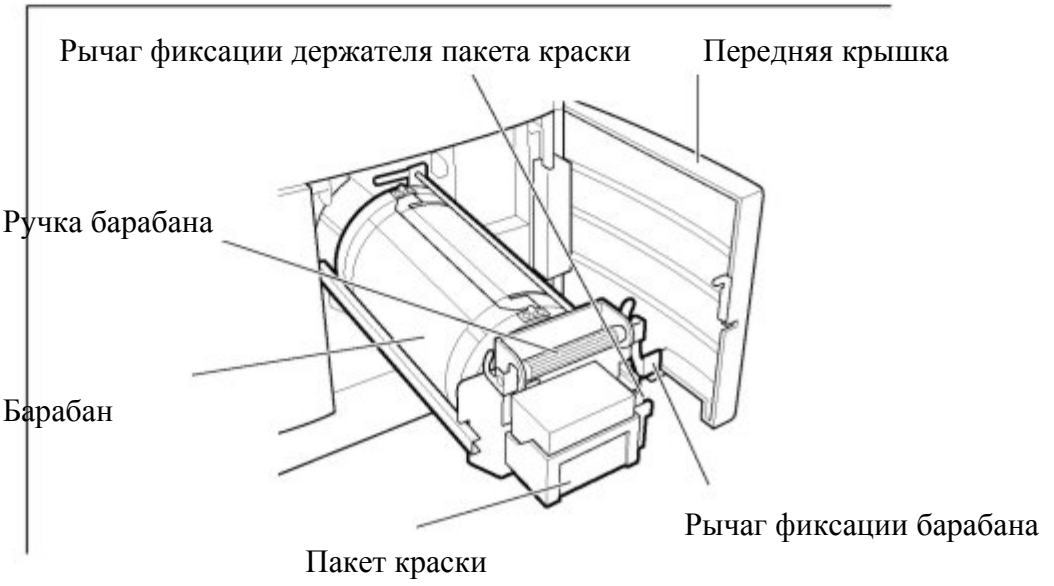


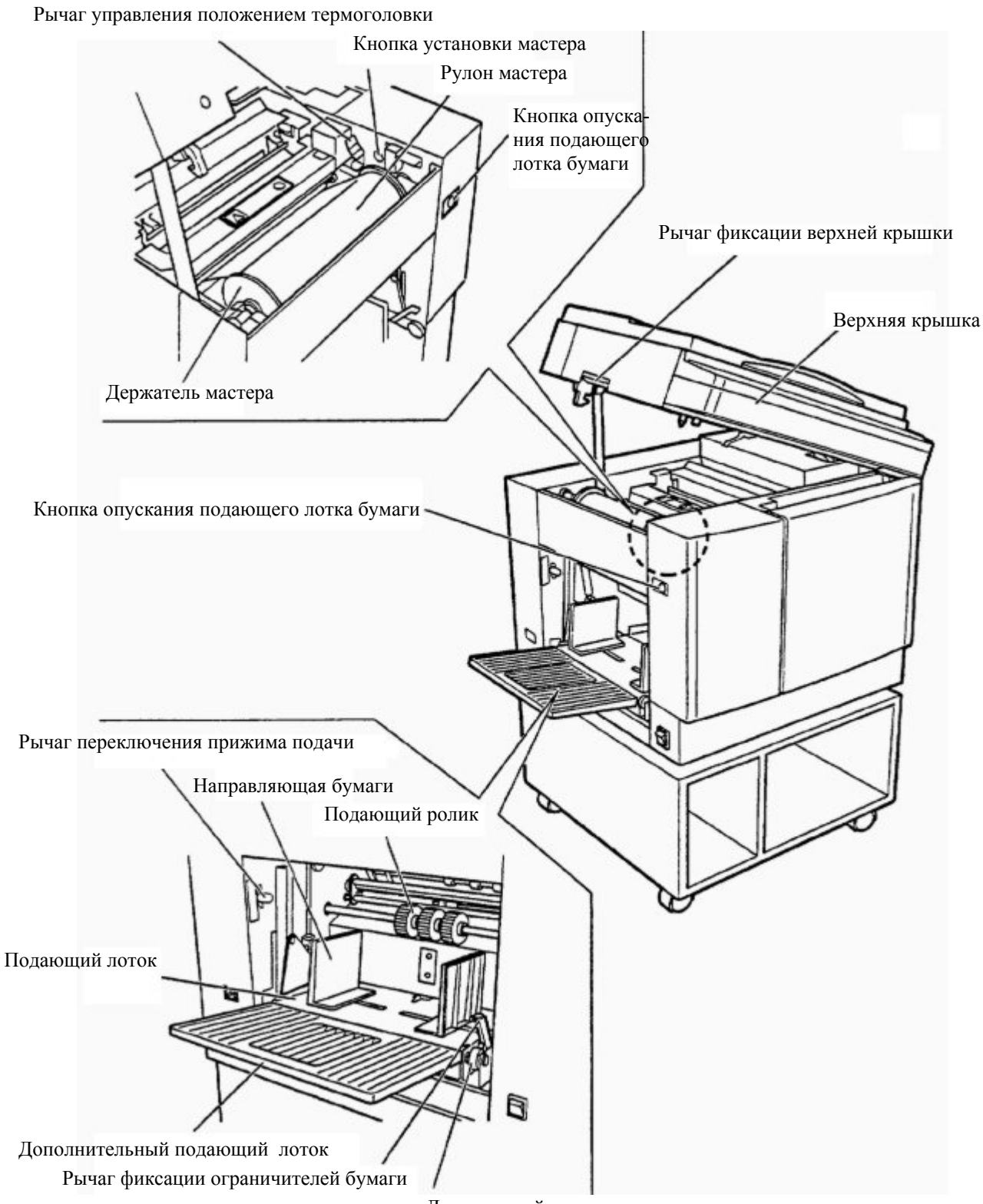
DDP-система

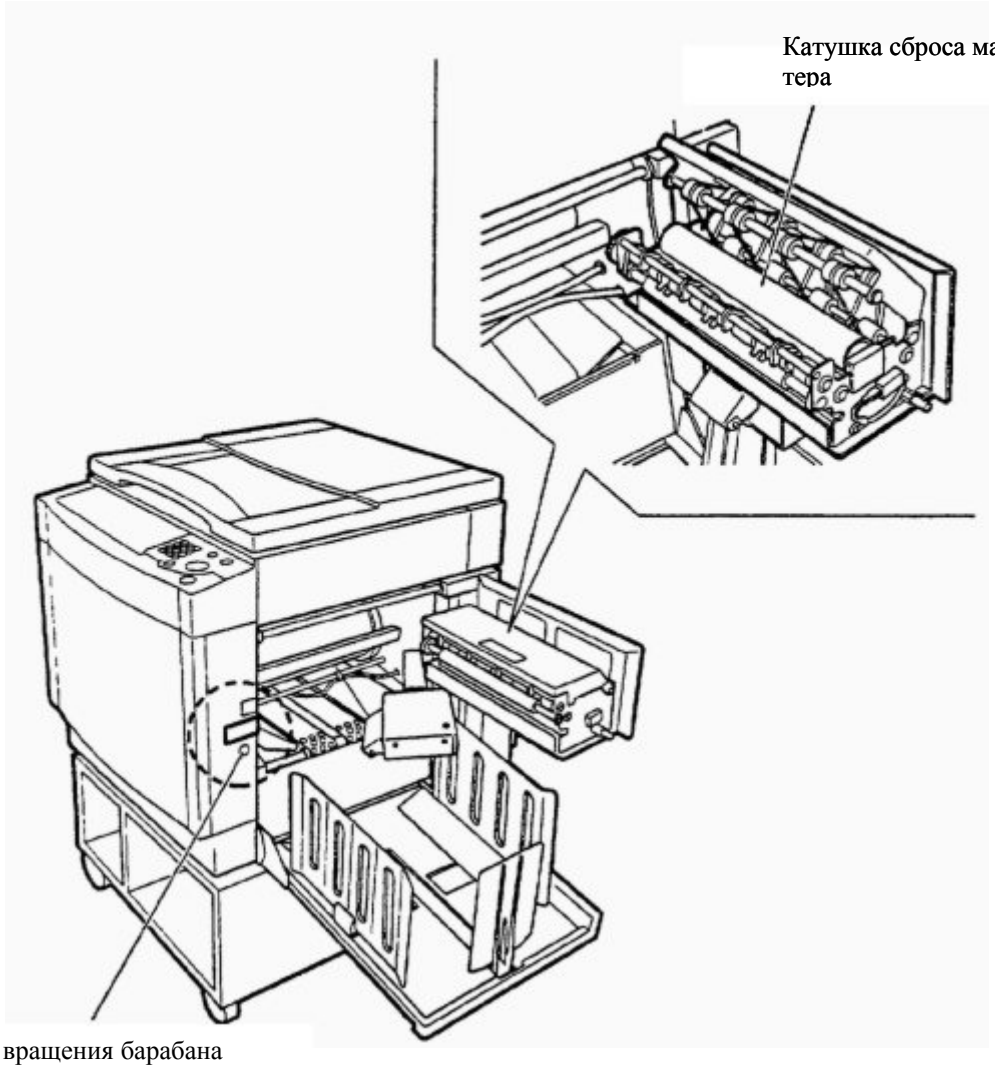
Документы, подготовленные на персональном компьютере, могут быть отпечатаны на дупликаторе. Для соединения дупликатора с персональным компьютером требуется плата IPC и интерфейсный комплект.

8. Наименование частей и их функции

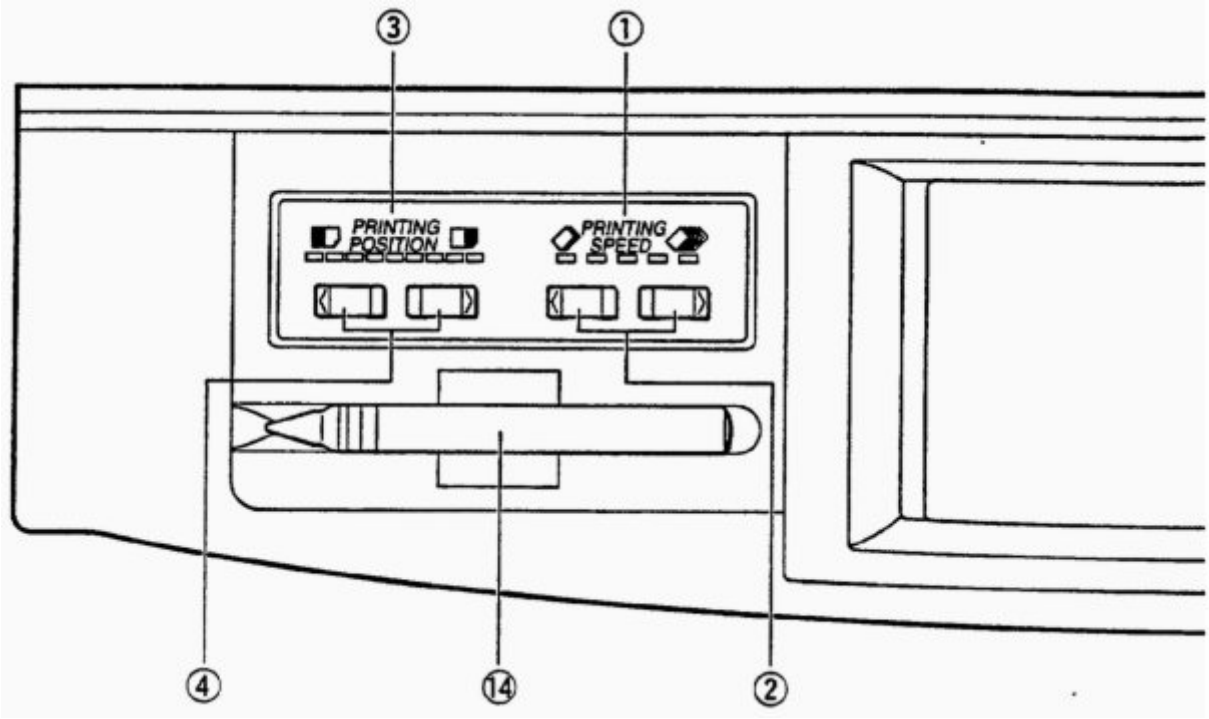
Внешний вид машины



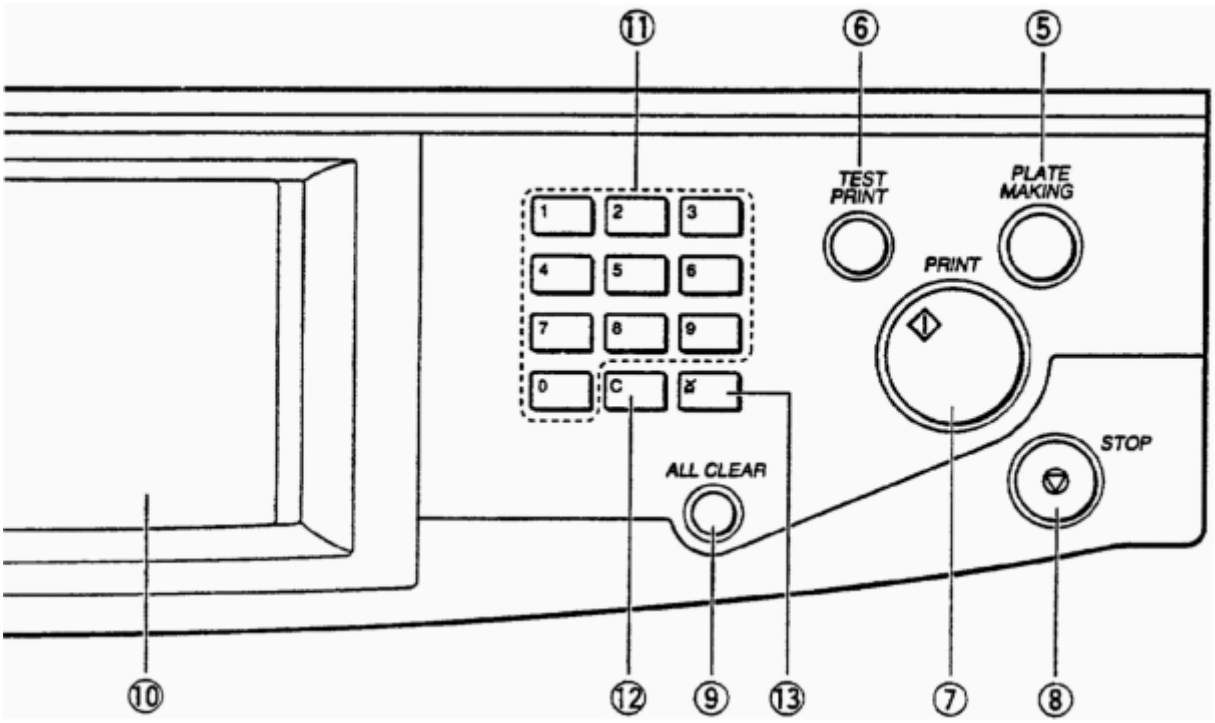

Рычаг управления положением термоголовки
Кнопка установки мастера
Рулон мастера
Кнопка опуска-
ния подающего
лотка бумаги
Рычаг фиксации верхней крышки
Верхняя крышка
Держатель мастера
Кнопка опускания подающего лотка бумаги
Рычаг переключения прижима подачи
Направляющая бумаги
Подающий ролик
Подающий лоток
Дополнительный подающий лоток
Рычаг фиксации ограничителей бумаги
Диск настройки позиционирования оттиска


Катушка сброса мастера
Кнопка вращения барабана

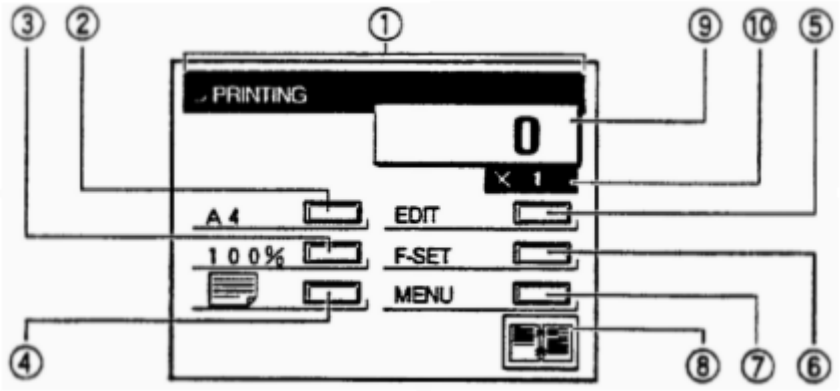
Панель управления
DP-43E• DP-33E• DP-31E•



№	Компоненты	Функции
1	Лампа PRINTING SPEED	Загорается лампа выбранной скорости печати.
2	Кнопки PRINTING SPEED ADJUSTMENT	Для настройки скорости печати.
3	Лампа PRINTING POSITION ADJUSTMENT	Загорается лампа выбранного положения оттиска.
4	Кнопки PRINTING POSITION ADJUSTMENT	Данными кнопками производится позиционирование оттиска по вертикали.
5	Кнопка PLATEMAKING	Запуск изготовления мастера.
6	Кнопка TEST PRINT	Печать одной копии. Это используется для проверки позиционирования оттиска и контрастности.
7	Кнопка PRINT	Запуск печати. Это не изготовление мастера. Если установлены автозакладка или АПО, изготовление мастера начинается автоматически по окончании печати, если оригинал установлен в АПО.
8	Кнопка STOP	Остановка печати. При нажатии этой кнопки во время остановки машины отображается количество изготовленных копий и мастеров.
9	Кнопка ALL CLEAR	Возврат установок панели управления к стандартному режиму. Удерживать кнопку не менее 0.5 секунд.
10	Жидкокристаллический дисплей	Отображение количества копий и других установок машины. При возникновении ошибок их отображение.
11	Цифровая клавиатура	Используется для ввода количества копий.
12	Кнопка CLEAR	Сброс показаний дисплея на 0. Производит сброс только количества копий.
13	Кнопка≦	Ввод количества оттисков и количества блоков. Для ввода количества оттисков с каждого оригинала нажмите кнопку≦
14	Ручка ввода	Используется с редакторскими функциями

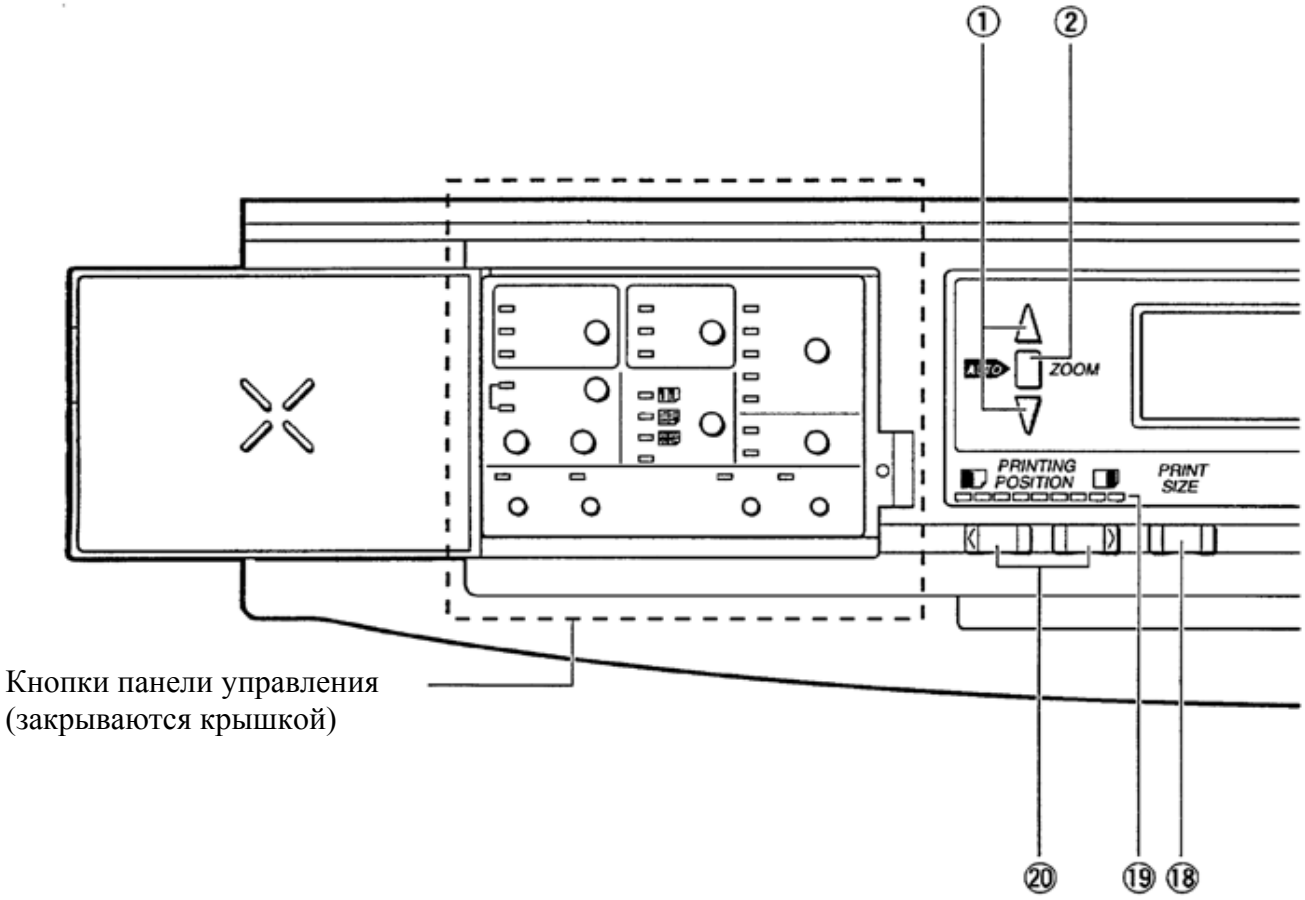


Основное меню дисплея



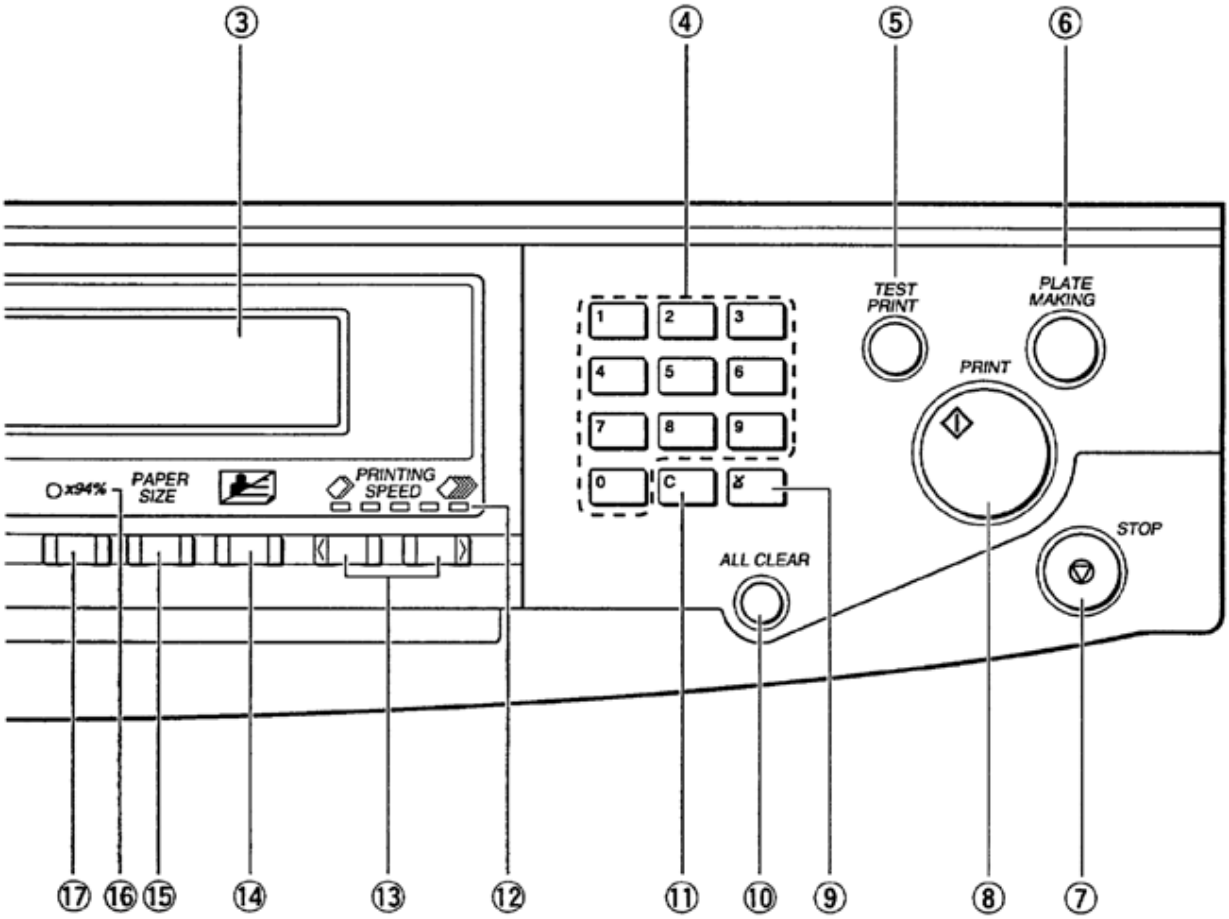
№	Компоненты	Функции
1	Область сообщений дисплея	Отображает PRINT и другие сообщения, относящиеся к работе дупликатора
2	Размер бумаги	Используется для установки размера бумаги для печати
3	Увеличение/Уменьшение	Используется для установки коэффициента масштабирования
4	Режим Фотография	Используется для установки режима Фотография и других методов изготовления мастера
5	Редактирование	Используется для выбора функций редактирования
6	F Установки	Используется для выбора режимов функций
7	Меню	Используется для отображения и управления экраном меню
8	Статус	Отображает текущие установки
9	Счетчик	Отображает количество копий, оставшееся для печати
10	Количество блоков	Отображает количество блоков

Панель управления
DP-43S• DP-33S• DP-31S•



Кнопки панели управления
(закрываются крышкой)

№	Компоненты	Функции
1	Кнопка ZOOM	Настройка масштабирования с шагом 1%
2	Кнопка AUTO ZOOM	Включение функции автомасштабирования
3	Жидкокристаллический дисплей	Отображение количества копий и других установок машины. При возникновении ошибок их отображение.
4	Цифровая клавиатура	Используется для ввода количества копий.
5	Кнопка TEST PRINT	Печать одной копии. Это используется для проверки позиционирования оттиска и контрастности.
6	Кнопка PLATEMAKING	Запуск изготовления мастера.
7	Кнопка STOP	Остановка печати. При нажатии этой кнопки во время остановки машины отображается количество изготовленных копий и мастеров.
8	Кнопка PRINT	Запуск печати. Это не запускает изготовление мастера. Если установлены автозакладка или АПО, изготовление мастера начинается автоматически по окончании печати, если оригинал установлен в АПО.
9	Кнопка ≦	Ввод количества оттисков и количества блоков. Для ввода количества оттисков с каждого оригинала нажмите кнопку ≦.
10	Кнопка ALL CLEAR	Возврат установок панели управления к стандартному режиму. Удерживать кнопку не менее 0.5 секунд.

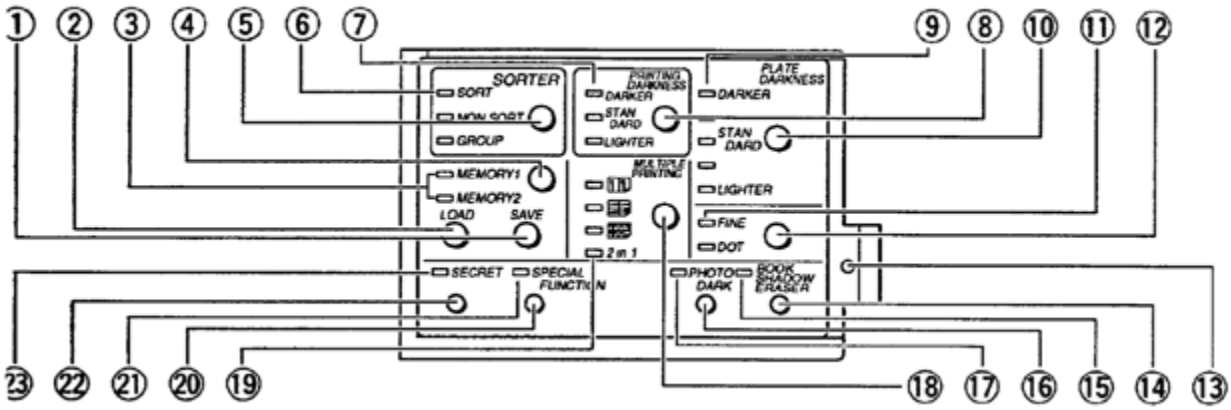


№	Компоненты	Функции
11	Кнопка CLEAR	Сброс показаний дисплея на 0. Производит сброс только количества копий.
12	Лампа скорости печати	Загорается лампа выбранной скорости печати.
13	Кнопки PRINTING SPEED ADJUSTMENT	Для настройки скорости печати.
14	Кнопка TEXT/PHOTOGRAPH	Каждое нажатие данной кнопки производит переключение между режимами ТЕКСТ, ФОТО и ТЕКСТ/ФОТО.
15	Кнопка PAPER SIZE	Выбор размера бумаги.
16	Светодиод Уменьшение ×94%	Загорается в режиме Уменьшение ×94%.
17	Кнопка ×94%	Выбор режима Уменьшение ×94%. Каждое нажатие производит переключение между включением и отключением данного режима.
18	Кнопка PRINT SIZE	Выбор процентного соотношения масштабирования при Уменьшении/Увеличении (стандартный размер→ стандартный размер).
19	Лампа позиционирования печати	Загорается лампа выбранного положения оттиска.
20	Кнопки PRINTING POSITION ADJUSTMENT	Данными кнопками производится позиционирование оттиска по вертикали.

Панель управления

DP-43S• DP-33S• DP-31S•

Кнопки под крышкой панели управления



№	Компоненты	Функции
1	Кнопка SAVE	Сохранение установок в памяти
2	Кнопка READ	Чтение установок из памяти
3	Лампы MEMORY	Лампа выбора ячейки памяти
4	Кнопка MEMORY	Выбор ячейки памяти для чтения или сохранения установок
5	Кнопка выбора режима сортировщика	При подсоединении сортировщика его выбор. Каждое нажатие кнопки будет вызывать загорание светодиода сортировщика.
6	Лампа выбора режима сортировщика	Лампа для выбранного режима сортировщика загорается, когда он подсоединен.
7	Лампа настройки плотности печати	Загорается лампа выбранной плотности печати.
8	Кнопка PRINT DARKNESS	Для настройки плотности печати (количество краски).
9	Лампа настройки плотности мастера	Загорается лампа выбранной плотности изготовления мастера.
10	Кнопка PLATEMAKING DARKNESS	Для настройки плотности изготовления мастера.
11	Лампа режима Fine text/screen	Загорается лампа выбора режима.
12	Кнопка FINE TEXT/SCREEN	Переключение между режимом Качественная печать символов (идеально для копирования оригиналов, содержащих символы) и режимом Растр (идеально для копирования оригиналов, содержащих нерастрированные фотографии).
13	Лампа выбора функции	Загорается при выборе функций и работе с интерфейсом.
14	Кнопка BOOK SHADOW ERASER	Машина переходит в режим Удаления тени переплета книги, и загорается соответствующая лампа.
15	Лампа режима BOOK SHADOW ERASER	Загорается лампа выбора режима.
16	Кнопка DARK PHOTO	Воспроизводит градации в темных зонах фотографий.
17	Лампа режима DARK PHOTO	Загорается лампа выбора режима.
18	Кнопка MULTIPLY PRINTING	Для выбора числа копий на страницу (2, 4, 8 или 2 в 1). Каждое нажатие изменяет число копий на страницу. При этом загорается соответствующая лампа.
19	Лампа режима MULTIPLY PRINTING	Загорается лампа выбора режима.
20	Кнопка SPECIAL FUNCTION	Разрешает использование специальных функций.
21	Лампа режима SPECIAL FUNCTION	Загорается лампа выбора режима.
22	Кнопка SECRET	Включение конфиденциального режима. Печать невозможна до тех пор, пока не будет изготовлен новый мастер.
23	Лампа конфиденциального режима	Загорается лампа выбора режима.

9. Процедуры управления

Печать (DP-43E• DP-33E• DP-31E•)

1 Установите оригинал

- **Дисплей**

Кнопка PAPER SIZE	Установите размер бумаги
Кнопка PRINT SIZE	Установите коэффициент масштабирования (включая автомасштабирование и масштабирование)
Кнопка PHOTOGRAGH MODE	Установите режим Text/Photograph/Text-Photograph/Fine Lettering/Halftone Dot/Dark Photo
Кнопка MENU•Multiply Image Printing пиктограмма 2in1	Кратная печать и режим 2 в 1 возможна только при наличии АПО
Кнопка MENU• пиктограмма Platemaking Density пиктограмма	Установите контрастность (плотность) изготовления мастера
Кнопка MENU•Erasing Book Shadow пиктограмма	Удалите тени при копировании оригинала с книжным переплетом

2 Изготовление мастера

Если количество копий будет задано заранее, печать начнется сразу после изготовления мастера

Кнопка PRINTING POSITION ADJUSTMENT	Настройте положение оттиска
Кнопка PRINTING SPEED ADJUSTMENT	Настройте скорость печати
Кнопка MENU• пиктограмма Print Density(кол-во краски) пиктограмма	Настройте контрастность печати
Кнопка TEST PRINT	Выполните тестовую печать одного листа

3 Ввод количества копий и количества блоков

Введите количество копий и количество блоков

4 Кнопка PRINT

5 Конец

Печать (DP-43E• DP-33E• DP-31E•)

1 Установите оригинал

Кнопки на панели управления

Кнопка PAPER SIZE	Установите размер бумаги
Кнопка PRINT SIZE	Установите коэффициент масштабирования
Кнопка TEXT/PHOTOGRAGH	Установите режим Text/Photograph/Text-Photograph

Кнопки на панели управления, закрытые крышкой

Кнопка FINE TEXT/SCREEN	Выберете режим Fine Lettering/Halftone Dot
Кнопка PHOTO DARK	Выберете режим Dark Photo, который позволяет увеличить число градаций в темных областях фотографий
Кнопка MULTIPLY PRINTING	Кратная печать и режим 2 в 1 возможны только при наличии АПО
Кнопка PLATEMAKING DARKNESS	Установите контрастность (плотность) изготовления мастера
Кнопка BOOK SHADOW ERASER	Удалите тени при копировании оригинала с книжным переплетом

2 Изготовление мастера — Если количество копий будет задано заранее, печать начнется сразу после изготовления мастера

Кнопка PRINTING POSITION ADJUSTMENT	Настройте положение оттиска
Кнопка PRINTING SPEED ADJUSTMENT	Настройте скорость печати
Кнопка PRINT DARKNESS	Настройте контрастность печати
Кнопка TEST PRINT	Выполните тестовую печать одного листа

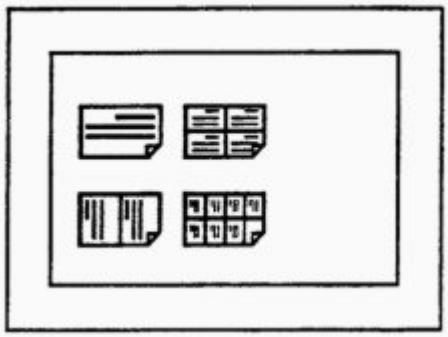
3 Ввод количества копий и количества блоков — Введите количество копий и количество блоков

4 Кнопка PRINT

5 Конец

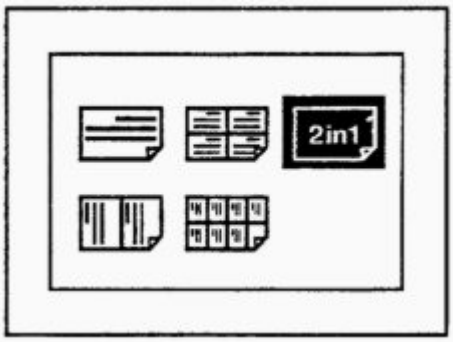
Кратная печать/Режим 2 в 1 (DP-43E•DP-33E•DP-31E)

В стандартной конфигурации (при отсутствии АПО) появляется экран, приведенный ниже, при выборе пиктограммы Multiple Image Printing после нажатия кнопки MENU.



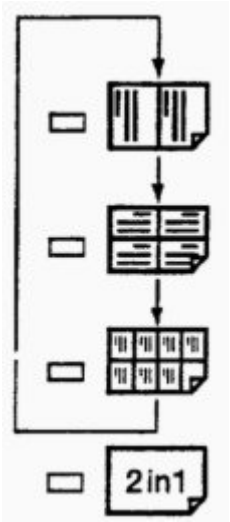
- Пиктограммы одного изображения, 2 изображений, 4 изображений, 8 изображений отображаются на экране. Нажмите нужную пиктограмму. После этого в статусном поле появится выбранная пиктограмма.

Если подсоединено опциональное АПО, появится экран, приведенный ниже, при выборе пиктограммы Multiple Image Printing после нажатия кнопки MENU. При выборе пиктограммы 2in1 будет активным режим 2 в 1.



Кратная печать/Режим 2 в 1 (DP-43S•DP-33S•DP-31S)

В стандартной конфигурации (при отсутствии АПО) переключение режима производится кнопкой multiple printing selection следующим образом:



2 изображения

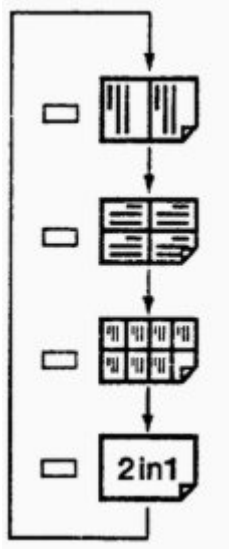
4 изображения

8 изображений

При каждом нажатии происходит переключение режима и загорается соответствующая лампа.

Для выбора нужного количества изображений путем нажатия кнопки добейтесь загорания нужной лампы.

При наличии АПО кнопкой multiple printing selection можно также установить режим 2 в 1. Для установки режима 2 в 1 нажимайте кнопку, пока не загорится пиктограмма 2in1.



2 изображения

4 изображения

8 изображений

10. Сообщения об ошибках и действия по их устранению

Сообщения об ошибках

Сообщения об ошибках (или коды ошибок) отображаются для помощи оператору при возникновении ошибок или необходимости замены расходных материалов и т.д.

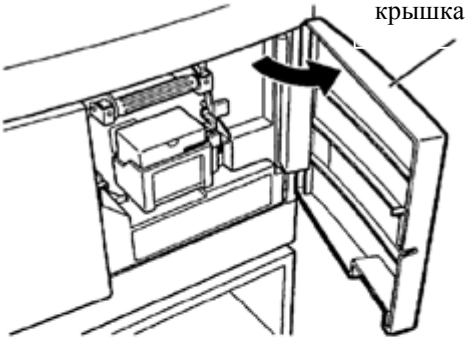
Сообщение	Причины и рекомендуемые действия по устранению
CHANGE INK	**Причина:** • Нет краски. • Неправильно установлен пакет краски. • В пакете закончилась краска. **Действие:** • Установите правильно пакет краски. • Установите новый пакет краски. **(Смотрите стр. 25)**
CHANGE MASTER	**Причина:** • Нет мастера. **Действие:** • Установите новый рулон. **(Смотрите стр. 27)**
CHANGE MASTER EJECTION CORE	**Причина:** • Катушка сброса мастеров переполнена. • Не установлена катушка сброса мастеров. **Действие:** • Установите новую катушку. **(Смотрите стр. 30)**
ADD PAPER	**Причина:** • Нет печатной бумаги. **Действие:** • Добавить бумагу. **(Смотрите стр. 31)**
NO DRUM	**Причина:** • Нет барабана. • Барабан установлен неправильно. **Действие:** • Установите барабан правильно. **(Смотрите стр. 35)**
FRONT COVER OPEN	**Причина:** • Открыта передняя крышка. **Действие:** • Закройте крышку. **(Смотрите стр. 37)**
TOP COVER OPEN	**Причина:** • Верхняя крышка открыта. **Действие:** • Закройте крышку. **(Смотрите стр. 37)**
PAPER JAM ON THE FEEDER SIDE	**Причина:** • Замятие бумаги на подаче. **Действие:** • Проверьте сторону подачи и удалите замятую бумагу. **(Смотрите стр. 38)**
PAPER JAM ON THE EJECTION SIDE	**Причина:** • Замятие бумаги на приемке. • Открыт блок сброса мастеров. **Действие:** • Проверьте сторону приемки и удалите замятую бумагу. **(Смотрите стр. 39)** • Закройте блок сброса мастеров
PLATE EJECTION ERROR	**Причина:** • Ошибка сброса мастера. Мастер остался на барабане. **Действие:** • Удалите все старые мастера на барабане и повторите изготовление мастера. **(Смотрите стр. 42)**
MASTER SETTING ERROR	**Причина:** • Имеется ошибка при установке мастера. **Действие:** • Откройте верхнюю крышку и удалите мастер, который остался в машине. **(Смотрите стр. 44)**
ADF PAPER JAM	**Причина:** • Замятие оригинала в АПО. **Действие:** • Удалите замятую бумагу согласно инструкции на АПО.

Сообщение	Причины и рекомендуемые действия по устранению
PLEASE WAIT	**Причина:** • При изготовлении мастера отключилось питание. Дупликатор возвращается к нормальному статусу. **Действие:** • Подождите установления питания. Снова изготовьте мастер, когда это сообщение погаснет. • Если сообщение остается несколько минут, отключите питание и свяжитесь с обслуживающим персоналом.
PLEASE INSERT CARD	**Причина:** • Специальная карта не вставлена в счетчик магнитных карт. • Вставьте карту в счетчик магнитных карт. **Действие:** (Смотрите в инструкции по эксплуатации счетчика магнитных карт).
PLEASE PLATE MAKING	**Причина:** • Кнопка PRINT нажата без изготовления мастера после возникновения ошибки установки мастера. **Действие:** • Изготовьте мастер
ONLINE MODE	**Причина:** • Кнопка PLATEMAKING была нажата при горящей лампе I/F, свидетельствующей о включении режима работы через интерфейс. **Действие:** • Нажмите кнопку STOP для сброса сообщения об ошибке. • Нажмите кнопку INTERFACE. Убедитесь, что лампа I/F погасла, затем нажмите кнопку PLATEMAKING. • Если машина находится в состоянии управления через интерфейс, подождите завершения задачи и нажмите кнопку INTERFACE.
SORTER JAM 1	**Причина:** • Замятие бумаги на конвейере сортировщика A. **Действие:** • Удалите замятую бумагу. (Смотрите в инструкции по эксплуатации сортировщика.)
SORTER JAM 2	**Причина:** • Замятие бумаги на конвейере сортировщика B. **Действие:** • Удалите замятую бумагу. (Смотрите в инструкции по эксплуатации сортировщика.)
SORTER JAM 3	**Причина:** • Замятие бумаги на конвейере сортировщика B. **Действие:** • Удалите замятую бумагу. (Смотрите в инструкции по эксплуатации сортировщика.)
SORTER DOOR OPEN	**Причина:** • Открыта дверь сортировщика. **Действие:** • Закройте дверь. (Смотрите в инструкции по эксплуатации сортировщика.)
STAPLER DOOR OPEN	**Причина:** • Открыта дверь сортировщика. **Действие:** • Закройте дверь. (Смотрите в инструкции по эксплуатации сортировщика.)
NO STAPLES	**Причина:** • Нет скрепок в сортировщике A. **Действие:** • Добавьте скрепки. (Смотрите в инструкции по эксплуатации сортировщика.)
NO STAPLES 2	**Причина:** • Нет скрепок в сортировщике B. **Действие:** • Добавьте скрепки. (Смотрите в инструкции по эксплуатации сортировщика.)
EXXX	**Действие:** 1. Отметьте код ошибки (EXXX). 2. Отключите питание и снова включите. 3. Если сообщение об ошибке появилось снова, свяжитесь с обслуживающим персоналом. • Подробно расскажите о ситуации, в которой появилась ошибка, и сообщите, какими сообщениями она сопровождалась.

Замена пакета краски

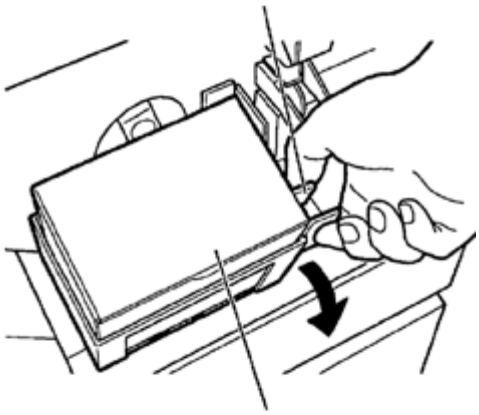
1. **Откройте переднюю крышку.**

Передняя крышка



Рычаг для фиксации держателя пакета с краской

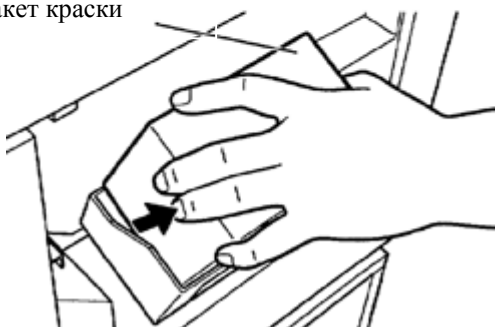
2. **Потяните на себя рычаг для фиксации держателя пакета краски.**



Пакет краски

Пакет краски

3. **Потяните вверх и удалите пустой пакет краски.**

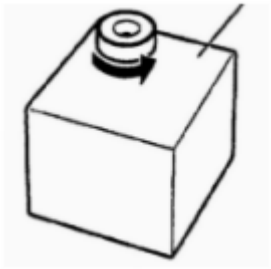


4. **Отверните крышку нового пакета краски.**

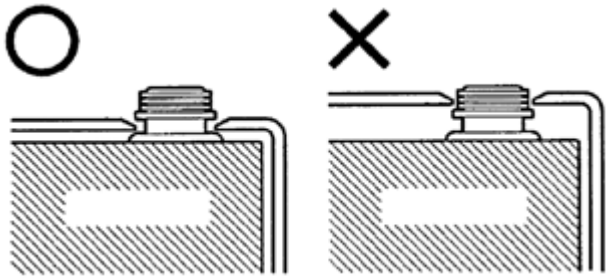
Важно

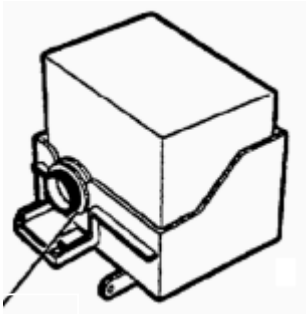
- Не оставляйте пакет краски открытым дольше, чем это необходимо.

Пакет краски



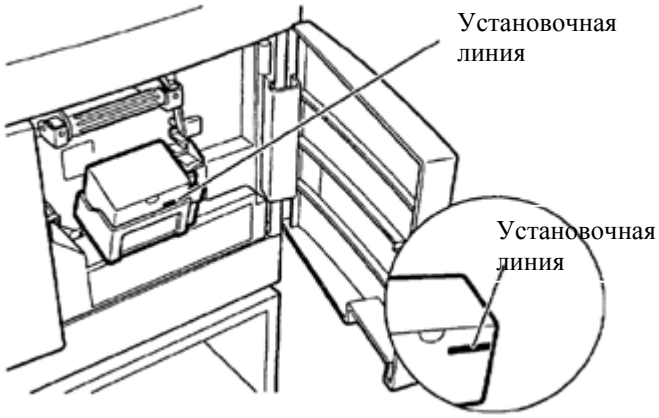
5. **Вставьте пакет краски таким образом, чтобы его горловина зафиксировалась в пазу держателя.**



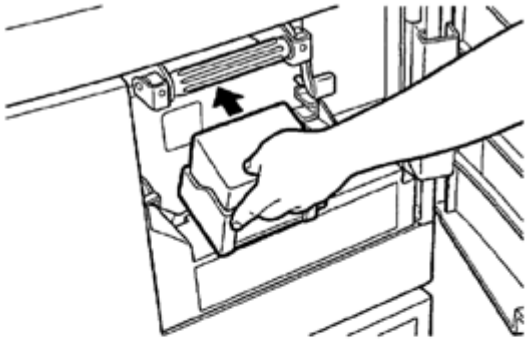


Паз держателя

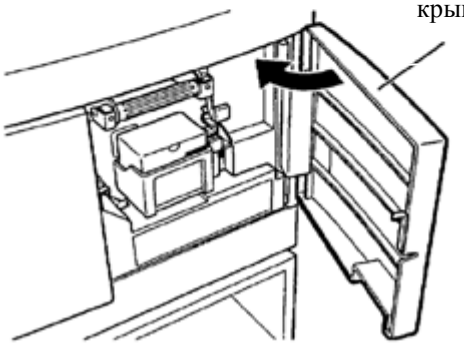
6. **Нажмите на пакет краски, чтобы его установочная линия совпала с отметкой на держателе.**



7. **Нажмите держатель ладонью.**



8. **Закройте переднюю крышку.**

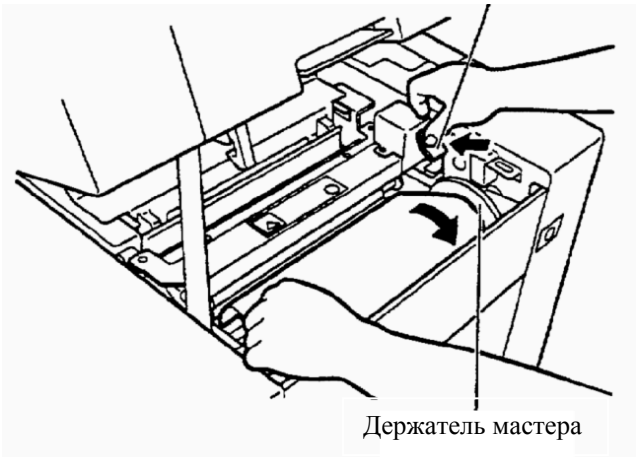


Замена рулона мастера

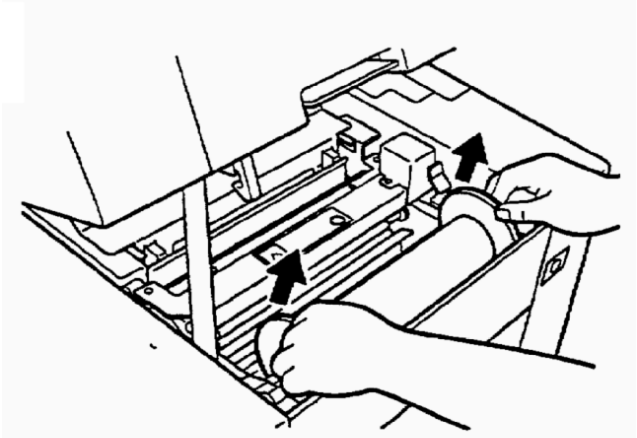
1. **Приподнимите рычаг фиксации верхней крышки.**

Верхняя крышка откроется.

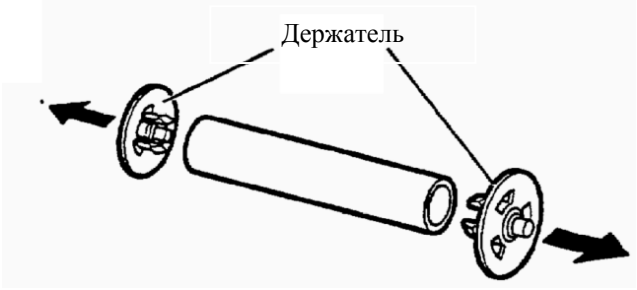
2. **Поверните держатели мастера к себе, нажимая рычаг управления положением термоголовки. Вытяните мастер.**



3. **Извлеките рулон мастера вверх.**



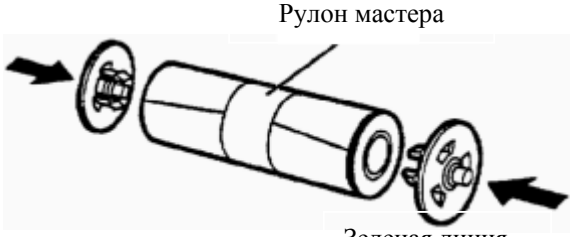
4. **Снимите держатели мастера с рулона.**



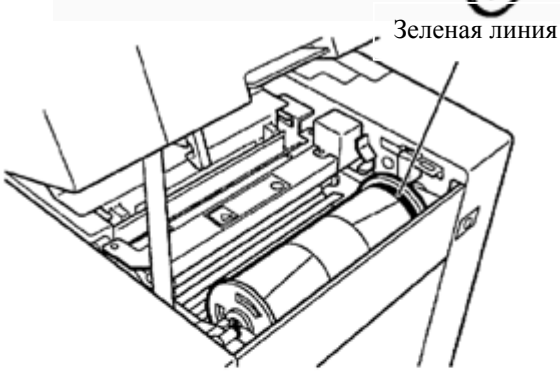
5. Достаньте новый рулон мастера.

6. Вставьте держатели мастера глубоко с двух сторон рулона.

Левый и правый держатели являются одинаковыми.

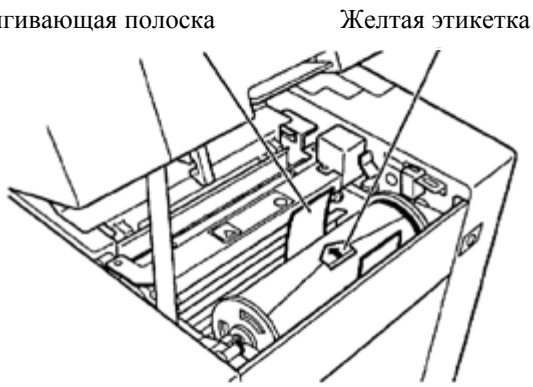


7. Вставьте рулон мастера в машину, чтобы зеленая линия была обращена в сторону панели управления.



8. Удалите стягивающую полоску.

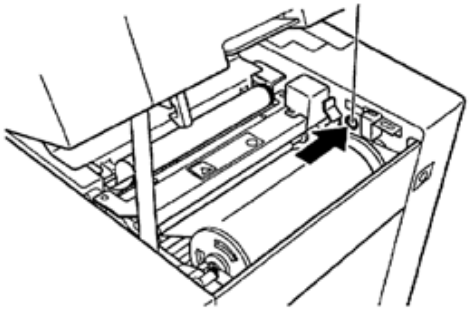
ВАЖНО!
- Не удаляйте желтую этикетку.



9. Вытяните мастер и вставьте стрелкой желтую этикетку до контакта с роликом.

10.Нажать кнопку установки мастера.

Кнопка установки мастера



Происходит подача и автоматическая отрезка мастера.
Если мастер не втягивается, немного отогните желтую этикетку назад.

Важно

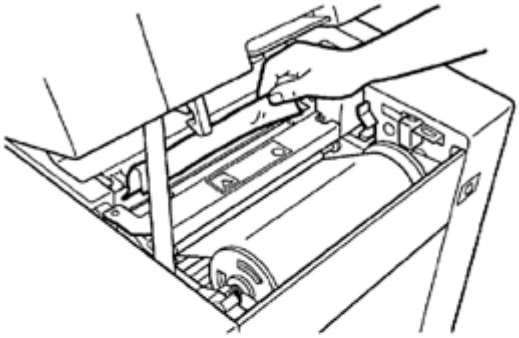
- Если мастер морщинится, несколько раз нажмите рычаг управления положением термоголовки после нажатия кнопки установки мастера.
- Как только морщин больше не будет, уберите ваш палец с кнопки установки мастера.
- Когда мастер остановится, удалите отрезанный кусок мастера.

Если мастер не установился правильно, он не может быть отрезан. Удалите мастер и установите его снова.

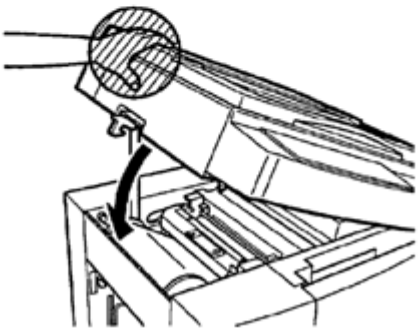
11.Удалите отрезанный кусок мастера.

ВАЖНО!

- Не забывайте удалять обрезки мастера.
  Обрезки мастера могут вызвать отказ машины.



12. Осторожно закройте верхнюю крышку, чтобы она защелкнулась.



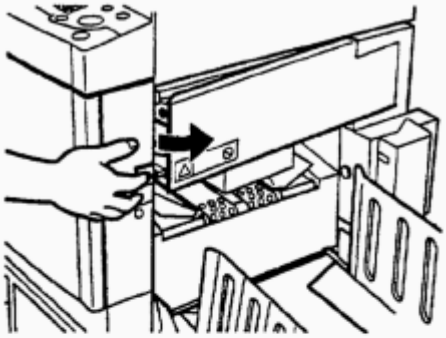
ВНИМАНИЕ

- **Не удаляйте крышку с предупреждающей этикеткой 1.**
- **Персонал может получить травму от движущегося ножа.**

Замена катушки сброса мастеров

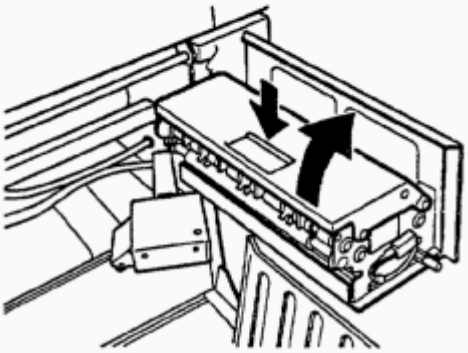
1. **Нажмите рычаг открытия блока сброса мастеров.**

   Откроется блок сброса мастеров.



2. **Откройте блок полностью до упора.**

3. **Откройте крышку вверх путем нажатия рычага открытия крышки блока сброса мастеров.**



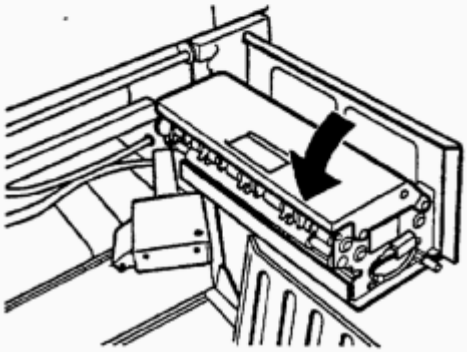
4. **Удалите катушку и выбросите ее, удерживая за края.**

ВАЖНО!

- На катушку сброса мастеров попадает краска. Будьте осторожны, не испачкайте одежду.

5. **Вставьте новую катушку и закройте крышку блока сброса мастеров.**

   Осторожно нажмите крышку до фиксации.

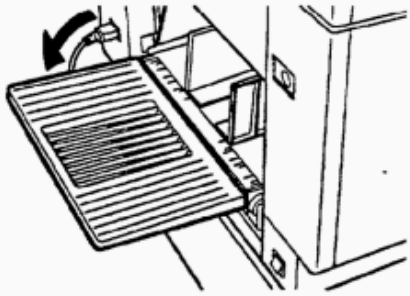


6. **Закройте блок сброса мастеров и прижмите до фиксации.**

Подготовка к работе

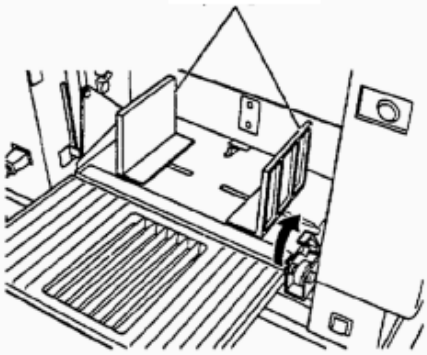
Загрузка бумаги

1. **Откройте дополнительный лоток, если он закрыт.**

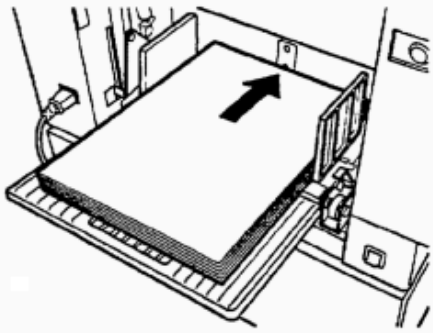


Ограничители бумаги

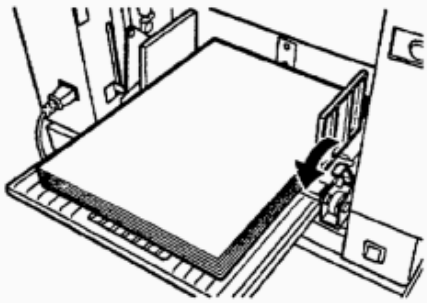
2. **Поднимите рычаг фиксации ограничителей бумаги, чтобы установить ограничители бумаги.**



3. **Установите ограничители бумаги в соответствии с размером бумаги.**
4. **Положите предварительно выровненную стопу листов бумаги и легко придвиньте ее по направлению к машине.**



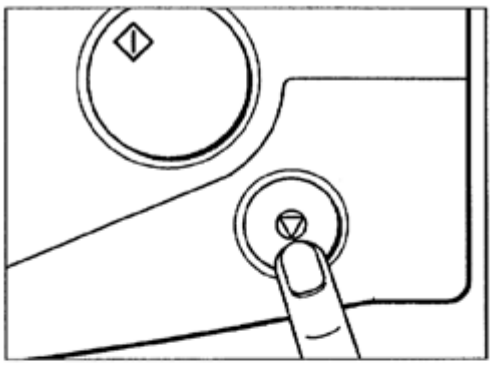
5. **Опустите рычаг фиксации ограничителей бумаги для блокировки ограничителей бумаги.**



Загрузка бумаги другого размера

1. Нажмите кнопку STOP.

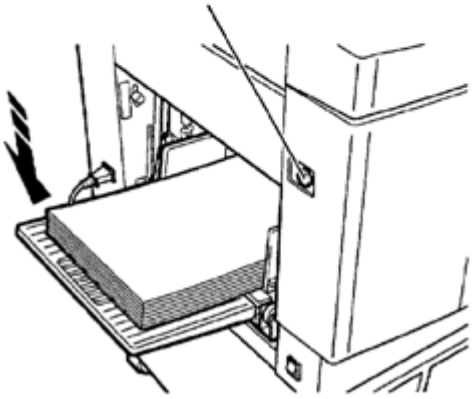
Останавливается печать.



Кнопка опускания лотка

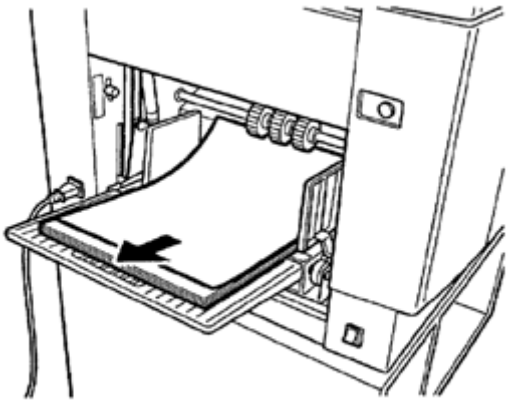
2. Нажмите кнопку опускания лотка и удерживайте ее до тех пор, пока лоток не достигнет нужной высоты.

Лоток останавливается.



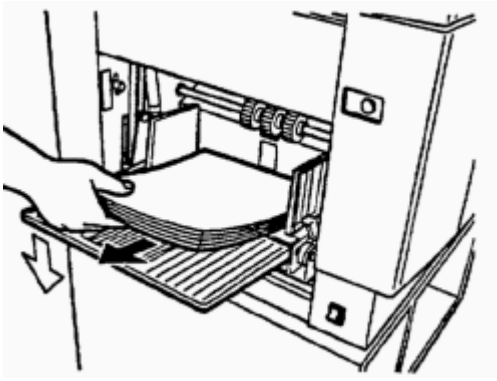
Важно

- Если лист находится под подающими роликами, вытяните его и выровняйте со стопой.



3. Удалите бумагу из лотка.

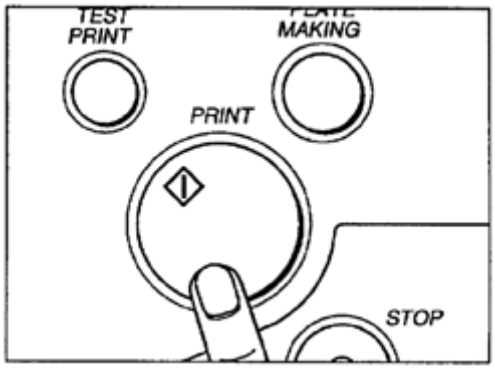
Лоток автоматически опустится.



4. После остановки лотка переустановите размер бумаги.

5. Нажмите кнопку “PRINT”.

Лоток поднимется автоматически и печать возобновится.



Если бумага заканчивается во время печати

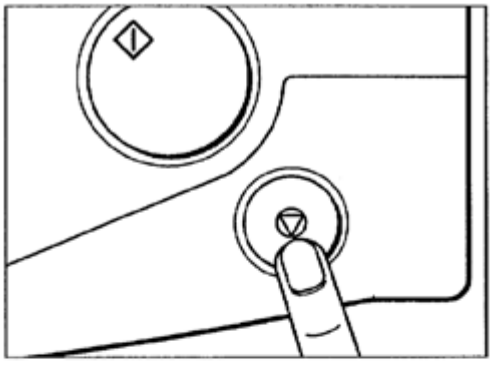
Если бумага заканчивается во время печати, печать останавливается, лоток подачи бумаги опускается автоматически.

ССЫЛКА Раздел 2, “ Загрузка бумаги”

Добавление бумаги в почти пустой лоток во время печати.

1. Нажмите кнопку STOP.

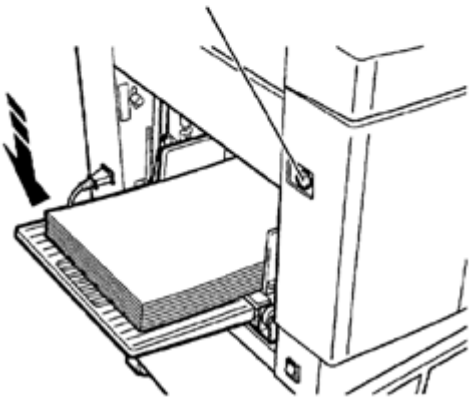
Останавливается печать.



2. Нажмите кнопку опускания лотка и удерживайте ее до тех пор, пока лоток не достигнет нужной высоты.

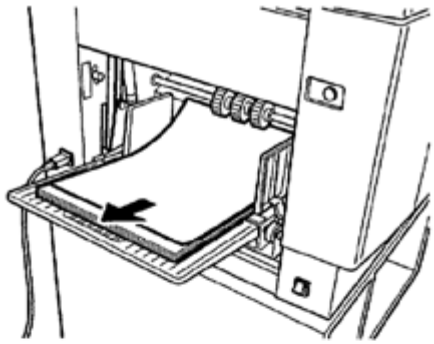
Лоток останавливается.

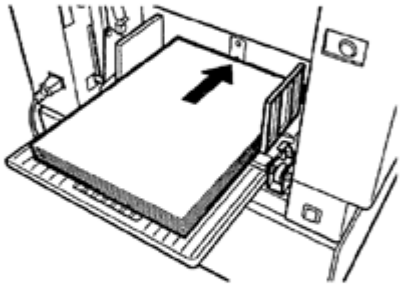
Кнопка опускания лотка



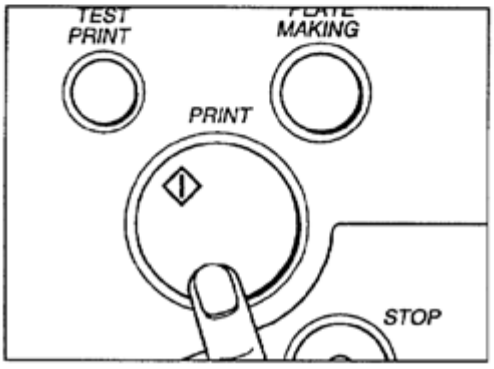
Важно

- Если лист находится под подающими роликами, вытяните его и выровняйте со стопой.





3. Положите сверху добавляемую бумагу и выровняйте ее с оставшейся стопой. Прижмите осторожно стопу к машине.



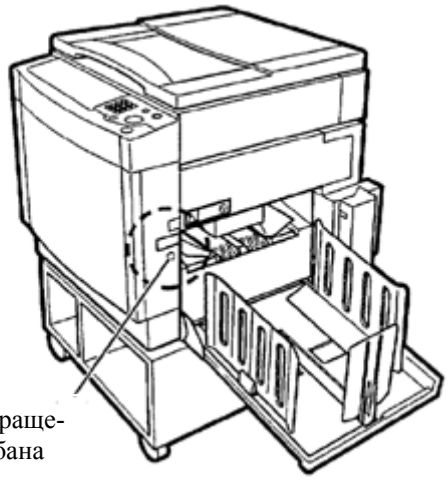
4. Нажмите кнопку “PRINT”.

Лоток поднимется автоматически и печать возобновится.

Замена барабана

Удаление барабана

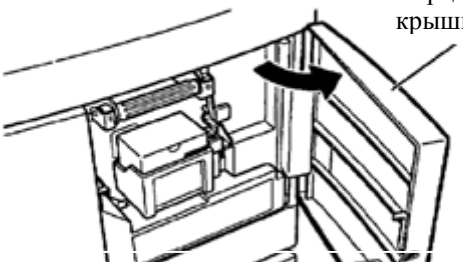
1. **Нажмите кнопку вращения барабана. Удерживайте кнопку, пока барабан не остановится, и не включится звуковая сигнализация.**



Кнопка вращения барабана

ВНИМАНИЕ

- Не касайтесь барабана или роликов при нажатии кнопки вращения барабана.
- Не кладите ваши пальцы внутрь машины при ее функционировании. Ваши пальцы могут быть травмированы.



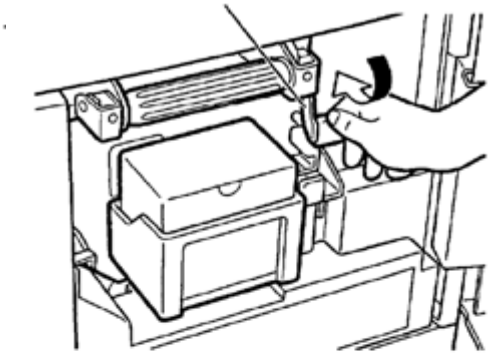
Передняя крышка

Рычаг фиксации барабана

2. **Откройте переднюю крышку.**

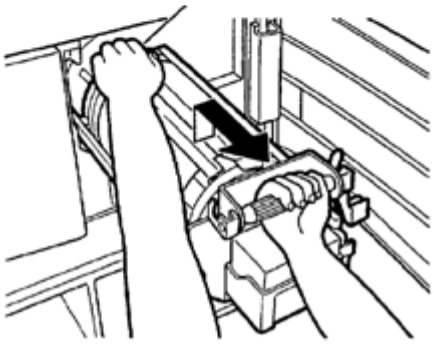
3. **Поднимите вверх к себе рычаг фиксации барабана.**

   Вытяните за ручку барабан к себе до упора, подняв рычаг.



4. **Удерживая ручку на дальнем конце барабана, осторожно поднимите передний конец барабана и вытяните его к себе.**

Ручка на дальнем конце барабана

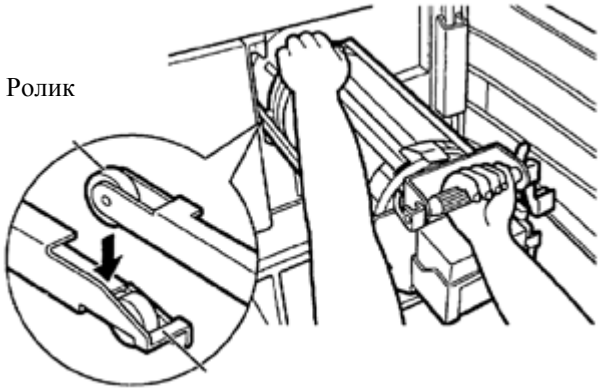


ВАЖНО!

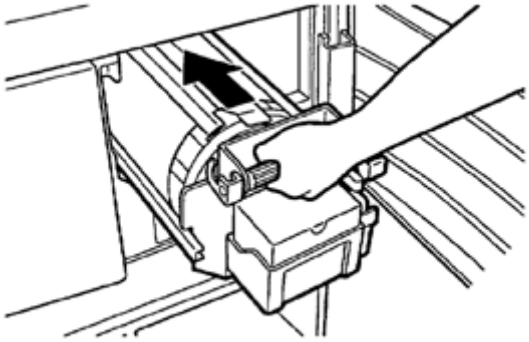
- Не касайтесь поверхности барабана. Краска может испачкать вашу одежду.
- Положите барабан на горизонтальную, плоскую и твердую поверхность.

Установка барабана

1. **Удерживая барабан горизонтально, установите направляющие ролики барабана в направляющие машины.**

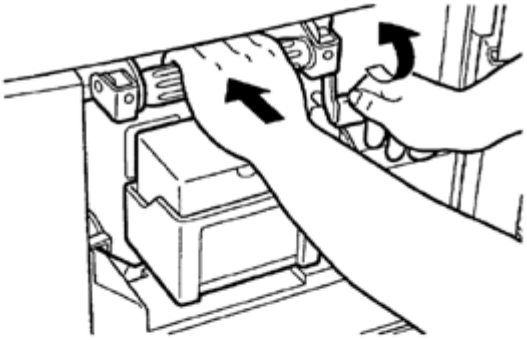


2. **Отпустите ручку на дальнем конце барабана и вставьте барабан на глубину около 10 см, слегка приподнимая его переднюю часть.**

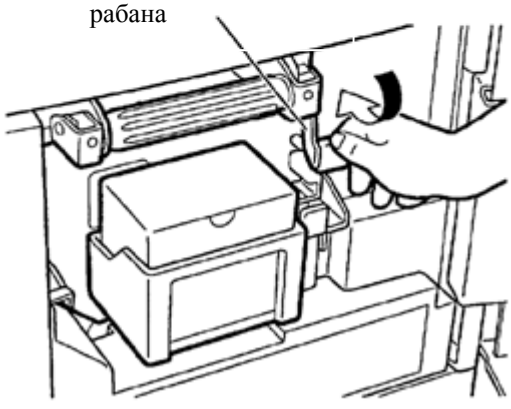


3. **Удерживая барабан, осторожно вставьте его до упора.**

4. **Поднимите рычаг фиксации барабана и нажмите на барабан.**



Рычаг фиксации барабана

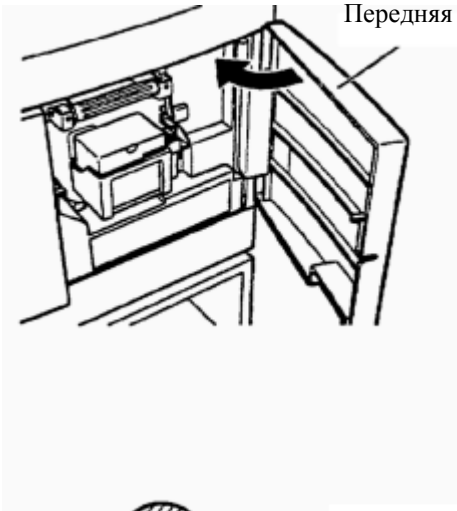


5. **Опустите рычаг фиксации барабана.**
6. **Закройте переднюю крышку.**
7. **Нажмите кнопку вращения барабана до его остановки с включением звуковой сигнализации.**

Закрытие передней крышки

- **Закройте переднюю крышку.**

Передняя крышка



Закрытие верхней крышки

- **Осторожно закройте верхнюю крышку, нажимая любую часть по диагональной линии до защелкивания.**

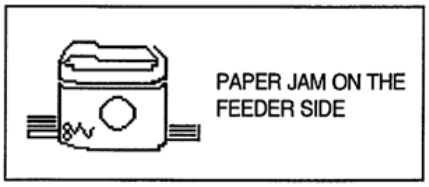
Верхняя крышка

ВНИМАНИЕ

- **Не удаляйте крышку с предупреждающей этикеткой 1.**
- **Персонал может получить травму от движущегося ножа.**

Замятие бумаги (сторона подачи)

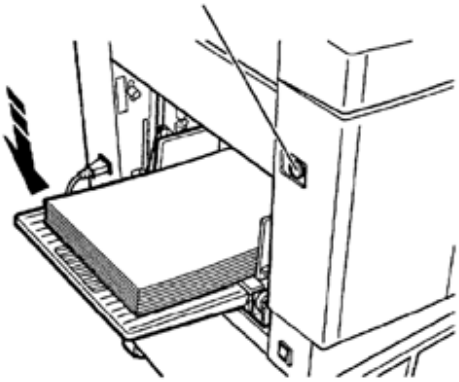
Если на дисплее отображается сообщение “ PAPER JAM ON THE FEEDER SIDE”, проверьте сторону подачи и удалите замятую бумагу, выполнив следующую процедуру.



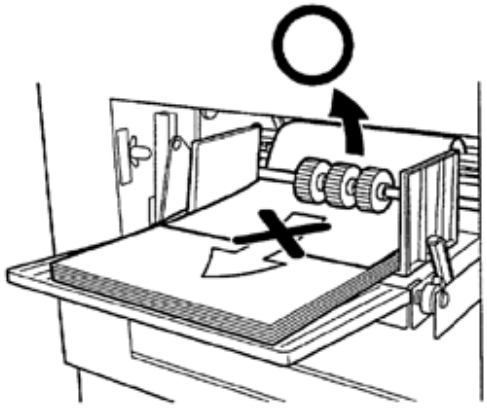
1. Нажмите кнопку опускания лотка, чтобы лоток немного опустился.

Лоток опускается, пока нажата кнопка.

Кнопка опускания лотка



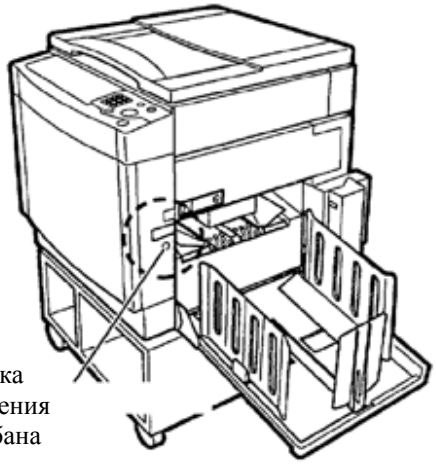
2. Вытяните замятую бумагу, как показано на рисунке.



3. Нажмите кнопку вращения барабана, пока барабан не остановится с включением звукового сигнала.

ВНИМАНИЕ

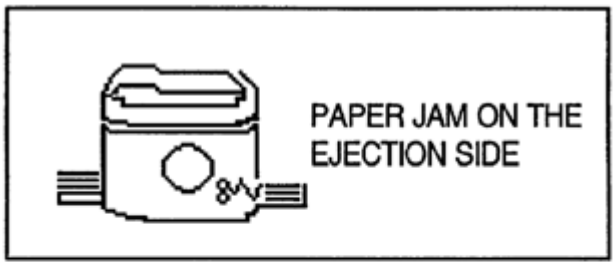
- Не касайтесь барабана или роликов при нажатии кнопки вращения барабана.
- Не кладите ваши пальцы внутрь машины при ее функционировании. Ваши пальцы могут быть травмированы.



Кнопка вращения барабана

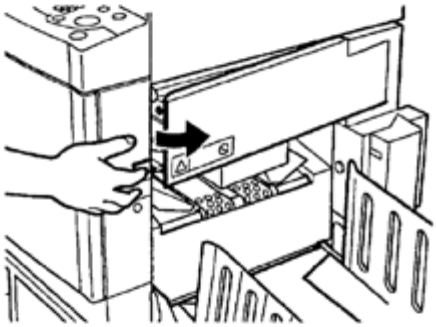
Замятие бумаги (сторона приемки)

Если на дисплее отображается сообщение “PAPER JAM ON THE EJECTION SIDE”, проверьте сторону приемки и удалите замятую бумагу, выполнив следующую процедуру.

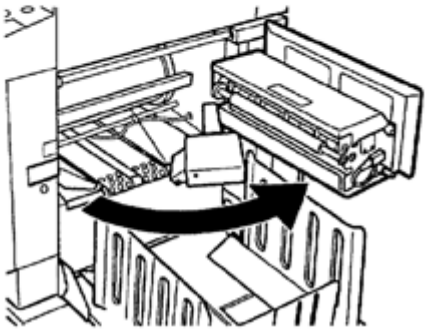


1. Нажмите рычаг открытия блока сброса мастеров.

Откроется блок сброса мастеров.

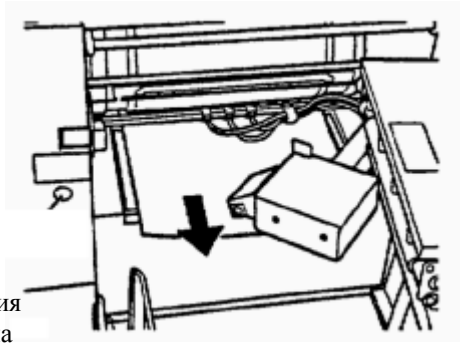


2. Откройте блок полностью до упора.



3. Удалите замятую бумагу.

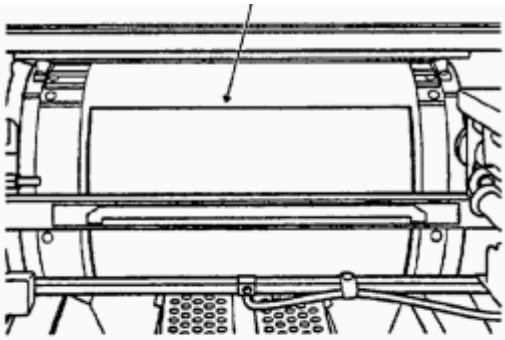
Нажатием кнопки вращения барабана частично удалите бумагу.



Прилипание бумаги к барабану

1. Нажмите кнопку вращения барабана, чтобы найти край бумаги, и затем остановите барабан в положении, показанном на рисунке.

Край бумаги

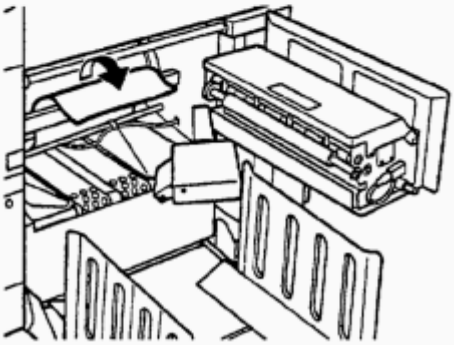


ВНИМАНИЕ

- Не касайтесь барабана или роликов при нажатии кнопки вращения барабана.
- Не кладите ваши пальцы внутрь машины при ее функционировании. Ваши пальцы могут быть травмированы.

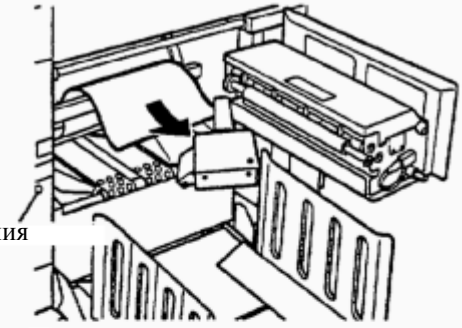
2. Отделите край бумаги от барабана.

3. Удалите бумагу в сторону приемки, нажимая кнопку вращения барабана для отделения бумаги.



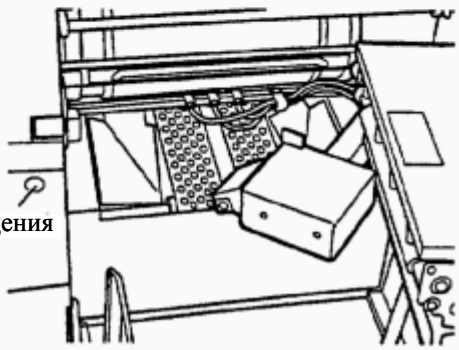
ВАЖНО!

- Будьте осторожны, чтобы бумага не испачкала вашу одежду.



Кнопка вращения барабана

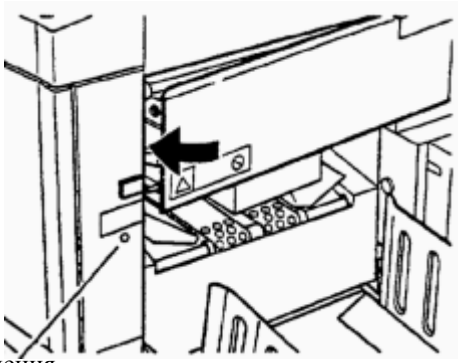
4. Нажмите кнопку вращения барабана, пока барабан не остановится с включением звукового сигнала.



Кнопка вращения барабана

5. **Закройте блок сброса мастеров, чтобы он зафиксировался.**

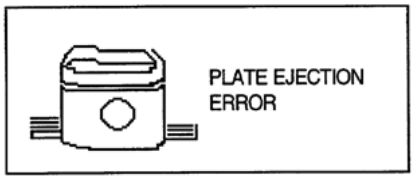
6. **Изготовьте другой мастер.**



Кнопка вращения барабана

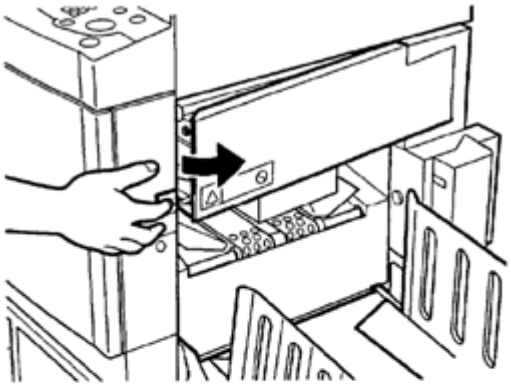
Мастер не сбрасывается

Когда на дисплее появляется это сообщение, это означает, что старый мастер остался на барабане. Удалите его, выполнив следующую процедуру.



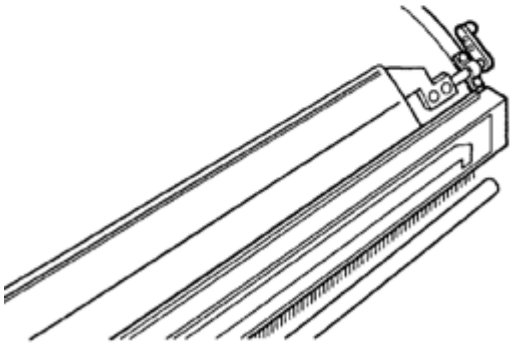
1. Нажмите рычаг открытия блока сброса мастеров.

Откроется блок сброса мастеров.



2. Откройте блок полностью до упора.

3. Нажмите кнопку вращения барабана, пока барабан не остановится с включением звукового сигнала.

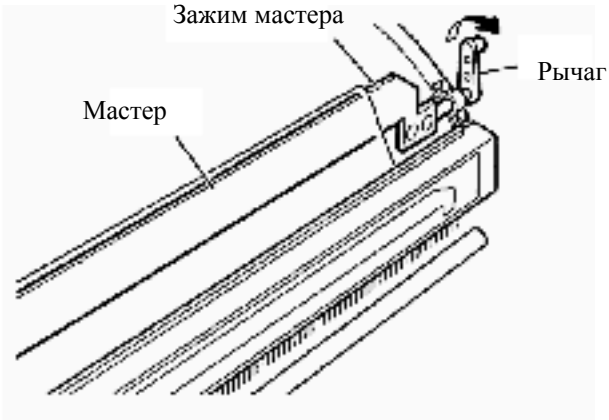


ВНИМАНИЕ

- Не касайтесь барабана или роликов при нажатии кнопки вращения барабана.
- Не кладите ваши пальцы внутрь машины при ее функционировании. Ваши пальцы могут быть травмированы.

4. Поднимите рычаг к себе.

Зажим мастера откроется, и край мастера освободится.
Если мастер прилип, отклейте его.



5. **Верните рычаг в исходное положение.**

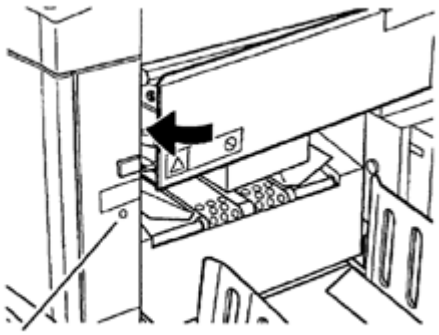
6. **Потяните передний край мастера к себе и нажмите кнопку вращения барабана.**

   Удерживайте кнопку вращения барабана до тех пор, пока мастер полностью освободится.

Важно

- Осторожно, старый мастер может испачкать вашу одежду.

7. **Нажмите кнопку вращения барабана, пока барабан не остановится с включением звукового сигнала.**



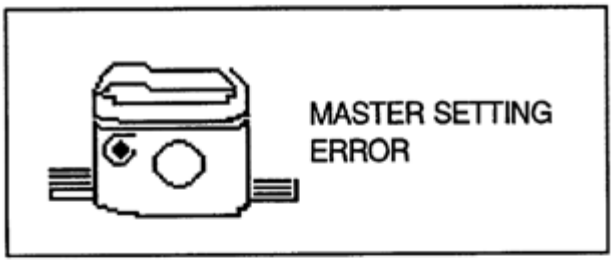
Кнопка вращения барабана

8. **Закройте блок сброса мастеров, чтобы он зафиксировался.**

9. **Изготовьте другой мастер.**

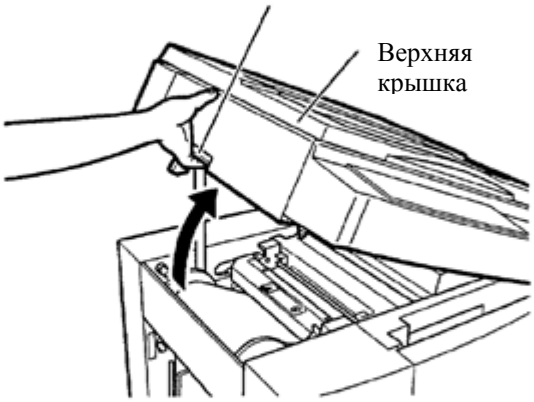
Неправильная установка мастера

Если на дисплее появляется сообщение “MASTER SETTING ERROR”, удалите мастер, изготовьте новый, выполнив следующую процедуру.

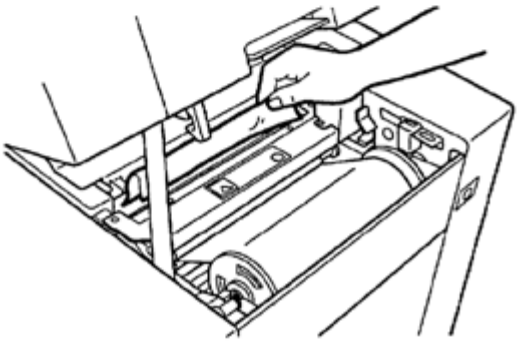


1. **Приподнимите рычаг фиксации верхней крышки.**

Рычаг фиксации верхней крышки



2. **Удалите мастер, оставшийся в машине.**
3. **Осторожно закройте верхнюю крышку и прижмите ее до фиксации.**



4. **Убедитесь, что на дисплее нет сообщений об ошибках.**
5. **Сделайте мастер и продолжайте печать.**

Важно

- Если нажать кнопку “PRINT” без изготовления мастера, появится сообщение “CANNOT PRINT” (Нельзя печатать).

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Раздел 2 Описание работы

1. Секция сканера…… 48
Описание…… 48
Циклограмма работы сканера…….. 49
Датчик исходного положения ……. 50
Электрическая схема…… 50
Работа…… 50
Датчик крышки оригинала……... 51
Электрическая схема…… 51
Работа…… 51
Работа при закрытии/открытии крышки оригинала…… 52
Чтение размера оригинала…… 52
Зона изготовления мастера для выбранной бумаги…… 53
Зона изготовления мастера для режима Book Shadow Erasing…… 54
Чтение контрастности оригинала…… 54

CCD/Лампа…… 55
Электрическая схема…… 55
Лампа…….. 55
CCD…… 55
Спецификация……... 55

Верхняя крышка (секция сканера)-контроль открытия/закрытия……... 56
Электрическая схема…… 56
Работа…… 56

2. Секция Изготовления мастера/Подачи мастера/Сброса мастера……... 57
Описание…… 57
Циклограмма с включением кнопки установки мастера…… 58
Изготовление мастера/Подача мастера…… 59
Работа…… 59
Термоголовка…… 60

Электрическая схема…… 60
Спецификация……... 60

Внешний вид и номер……... 61

(1) Номер…… 62

(2) Сопротивление…….. 63
Датчик концевой метки 64
Электрическая схема…… 64

64
(1) Обнаружение ошибки установки мастера…… 65
(2) Обнаружение конца мастера…… 65
Режущее устройство…… 67
Электрическая схема…… 67
Работа…… 67
Муфта подачи мастера…… 68
Электрическая схема…… 68
Работа…… 68
Блок сброса мастеров…… 69
Электрическая схема…… 69
Работа…… 69
Датчик сброса мастера…… 70

Работа…… 70
(1) Обнаружение ошибки сброса мастера…….. 70
(2) Управление вращением мотора съема…… 70
Механизм открытия/закрытия зажима мастера…… 71
Описание…… 71
Работа…… 72
Механическое устройство…… 72
Работа Установки/Съема мастера…… 73
Открытое/Закрытое положение рычага зажима (режимы A, B, C)…….. 74
Датчик режима A/B/C……... 75

Электрическая схема…… 75
Работа/Циклограмма…… 75
Возврат к состоянию, в котором внезапно пропало питание…… 76

3. Секция подачи бумаги……... 77
Описание…… 77

Секция подачи бумаги/ Синхронизирующий ролик……... 78
Работа…… 78
(1) Вращение подающего ролика/синхронизирующего ролика…… 78
(2) Привод подающего ролика……... 78
Муфта подачи бумаги/Соленоид подачи бумаги…… 79
Электрическая схема/устройство…… 79

Привод синхронизирующего ролика (T-ролика)…… 80
Сброс давления G-ролика…… 80
Величина подачи бумаги…….. 81
Механизм настройки положения оттиска…… 82
Описание…… 82

Блок настройки положения оттиска… 83

Электрическая схема…… 83
Работа…… 84
Работа по включению питания…… 84
Сигнальный рычаг…… 85
Датчик верхнего положения подающего лотка…….. 86
Электрическая схема…… 86
Работа…… 86
Датчик нижнего положения подающего лотка……. 87
Электрическая схема…… 87
Работа…… 87
Переключатель бумаги……. 88
Электрическая схема……. 88
Работа……. 88

4. Секция привода барабана……..… 89
Датчик исходного положения/ обнаружения положения замятия…… 89
Электрическая схема……. 89
Работа……. 89

Датчик положения Установки/Съема мастера……... 90
Электрическая схема……. 90
Работа……. 90
Переключатель вращения барабана 91
Электрическая схема……. 91
Циклограмма работы при нажатии кнопки вращения барабана……... 91
Управление основным мотором…….. 92
Электрическая схема……. 92
Датчик шифратора…… 92
Выбор скорости…… 93

5. Печатная секция…… 94
Описание…… 94
Циклограмма печатного ролика и зона печати (DP-43E/S)……. 94
Циклограмма печатного ролика и зона печати (DP-33E/S, DP-31E/S)…. 96
Датчик печатного ролика (P-ролика) 98
Электрическая схема……. 98
Работа……. 98
Переключение контактного давления 99
Электрическая схема……. 99
Установка положения контактного давления……. 100
Установка положения стандартного контактного давления по включению питания……... 101

6. Секция вывода бумаги…….. 102
Палец съема бумаги…….. 102
Механическое устройство и работа……. 102
Верхний вентилятор раздува…… 103

Электрическая схема……. 103
Работа……. 103
Датчик замятия…….. 104

Электрическая схема……. 104
Работа……. 104
Циклограмма контроля замятия бумаги. 105

7. Барабан……. 107
Описание…… 107
Электрическая схема……. 108
Контроль краски…… 109

Работа……. 109
Циклограмма сообщения CHANGE INK……..……... 111
Механизм подъема/опускания красочного ролика…… 112
Электрическая схема……. 112
Работа……. 113
Красочная помпа……... 114
Механизм……... 114
Работа……. 114

Переключатель барабана…….. 115
Электрическая схема……. 115
Работа……. 115
Переключатель обнаружения закрытия/открытия передней крышки…….. 116
Электрическая схема……. 116
Работа……. 116
Режим оптимизированного запуска…… 117
Работа……. 117

Данные режима оптимизированного запуска…… 118

8. Автозакладка……... 119
Описание…… 119
Работа……. 120
Настройка…….. 120

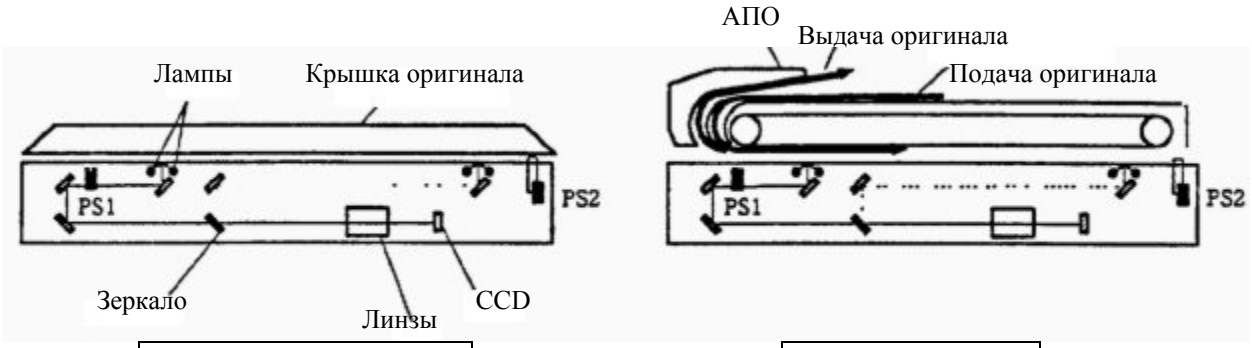
1. Секция сканера

Описание

Оригинал освещается лампами и отраженный от него свет, попадающий на CCD через зеркальные линзы, пропорционален контрастности изображения оригинала. Затем он преобразуется в элементы изображения и конвертируется фотоэлектрически.
Оптический тракт засветки оригинала одинаков для оригиналов, размещенных в АПО и на стеклянном планшете.

Оптическое устройство

- Оптическая система идет вперед (вправо) или назад с остановкой в исходном положении PS1 (датчика исходного положения).
- PS2 определяет открытие и закрытие крышки оригинала и используется для чтения размера и контрастности оригинала. При наличии АПО оптическая система не читает размер оригинала до получения данных об оригинале, полученных от АПО.



АПО отсутствует | АПО установлено

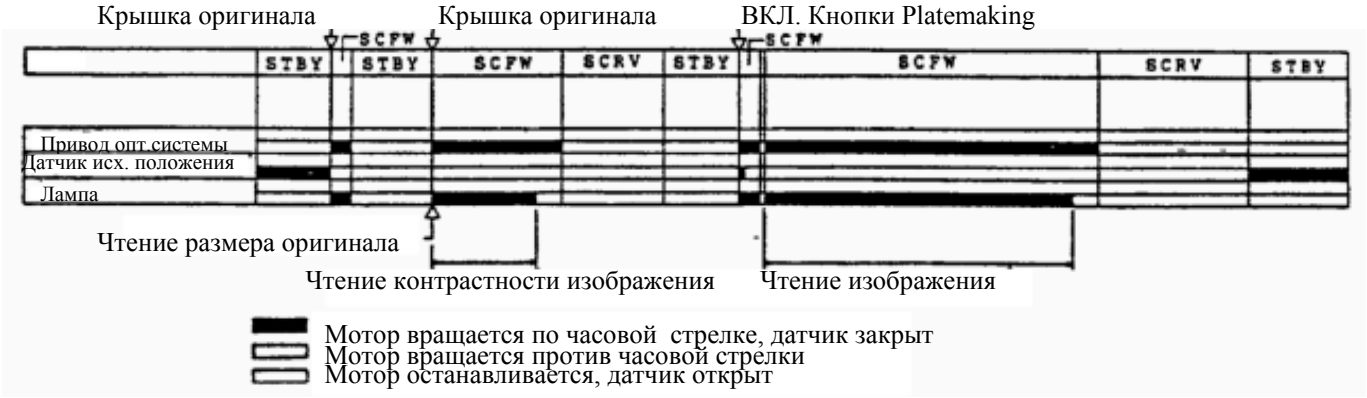
Циклограмма работы сканера

(1) Когда крышка оригинала открыта (PS2 открыт) в режиме ожидания, лампа загорается и оптическая система движется в направлении положении чтения размера оригинала. Когда она достигает этого положения, лампа гаснет и система возвращается в режим ожидания.

(2) Когда крышка оригинала закрыта снова (после открытия в режиме ожидания) (PS2 закрыт), лампа загорается и читается размер оригинала. Когда размер оригинала прочитан, оптическая система немедленно движется вправо и читает контрастность оригинала.

Когда чтение контрастности завершено, лампа гаснет, оптическая система замедляется, затем останавливается. Далее оптическая система движется влево и останавливается в исходном положении. После этого система находится в режиме ожидания.

(3) Когда нажата кнопка PLATEMAKING с системой в режиме ожидания, лампа загорается и оптическая система движется в направлении положении чтения размера оригинала. Когда оно достигнуто, система мгновенно останавливается, лампа гаснет и очень быстро загорается. (Это происходит настолько быстро, что не видно невооруженным глазом). Затем сканер движется вправо и читает изображение. Когда изображение прочитано полностью, лампа гаснет, оптическая система замедляется, затем останавливается. Далее оптическая система движется влево и останавливается в исходном положении. После этого система находится в режиме ожидания.

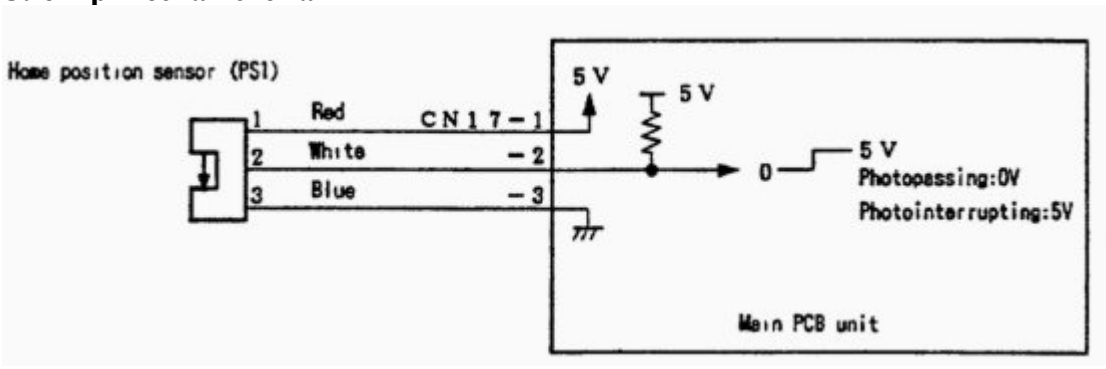


Интервал		Назначение	Примечание
STBY/Режим ожидания	Когда оптическая система остановлена	SCFW/Оптическая система движется вперед	До тех пор, пока оптическая система не остановится после движения вперед.
SCFW/Оптическая система движется вперед	До тех пор, пока оптическая система не остановится после движения вперед.	Система движется вперед в положение чтения размера и контрастности изображения	Требуется время в зависимости от параметров бумаги, Увеличения /Уменьшения или количества копий на страницу.
SCRW/Оптическая система движется назад	До тех пор, пока оптическая система, прочитав контрастность и изображение оригинала, не остановится после движения назад.	Для возврата оптической системы в исходное положение.	

Датчик исходного положения

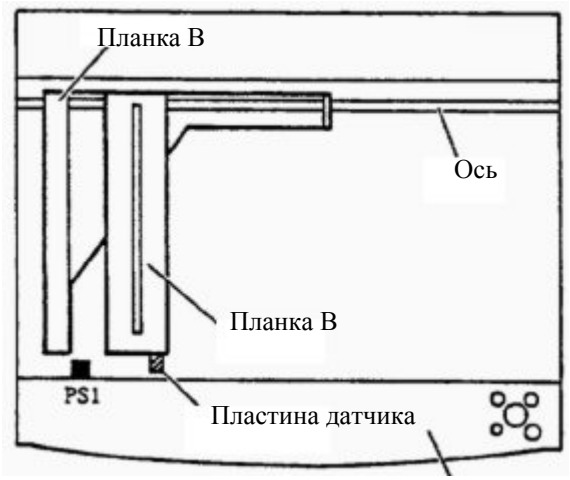
Датчик исходного положения (home position sensor) определяет первоначальное положение оптической системы.

Электрическая схема



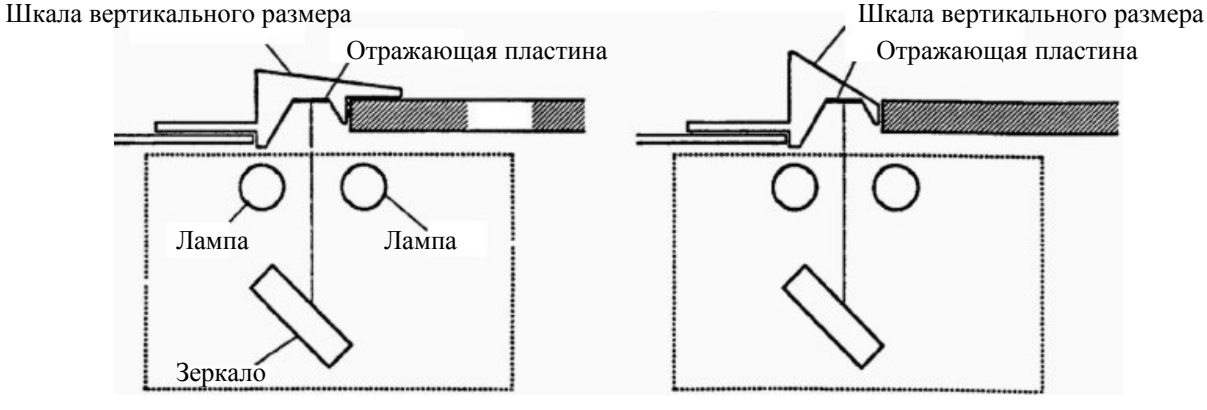
Работа

Пластина датчика PS1 установлена на планке A оптической системы. Исходным положением является то положение, в котором PS1 закрыт.



Так как отражение обрабатывается в исходном положении, отражающая пластина выровнена с центральной линией зеркала в исходном положении. Форма пластины различна, в зависимости от того, есть АПО или нет. Но исходное положение одинаковое.

АПО отсутствует	АПО установлено

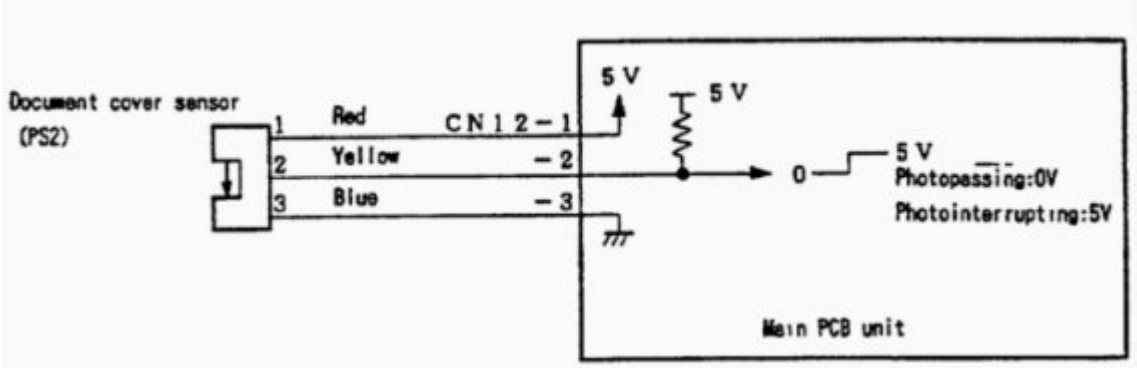


Планка A

Датчик крышки оригинала

Датчик крышки оригинала определяет открытие или закрытие крышки оригинала (или АПО при его наличии).

Электрическая схема



Работа

Датчик PS2 закрыт при закрытой крышке оригинала. Фотопрерыватель вращается при открытии крышки и датчик PS2 открывается.

Когда крышка закрыта, датчик закрыт.
Когда крышка открыта, датчик открыт.

Работа при закрытии/открытии крышки оригинала

Когда крышка оригинала открыта на определенный угол, датчик крышки оригинала переходит в открытое состояние.

↓

Лампы загораются, оптическая система движется в положение чтения размера оригинала (около 30 мм от верхнего края оригинала) и останавливается. Лампы гаснут.

↓

Когда крышка оригинала закрыта на определенный угол, датчик крышки оригинала переходит в закрытое состояние.

↓

Лампы загораются и определяется размер оригинала.

↓

Оптическая система движется и измеряет контрастность документа. Величина перемещения зависит от размера оригинала.

↓

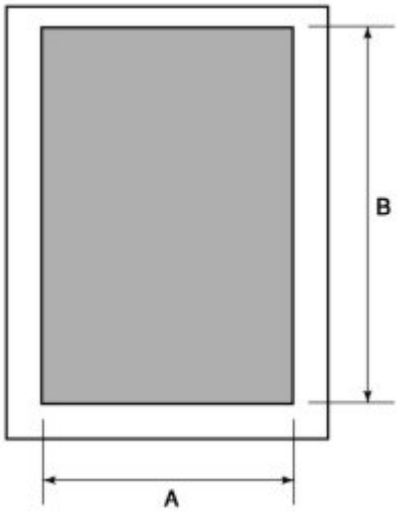
Лампы гаснут, и оптическая система снижает скорость, останавливается и возвращается в исходное положение.

Чтение размера оригинала

- Размер оригинала читается определением величины отражения. Обратная сторона крышки оригинала белая. Когда крышка открыта на определенный угол, свет лампы достигает CCD, как отраженный свет от оригинала. Так как отраженного света в зоне отсутствия оригинала нет, она определяется как черная на CCD.
  Положение перехода от черного к белому задает размер оригинала. Расположение оригинала, продольное или поперечное, не определяется, так как используется только первичное направление сканирования.
  В дупликаторе читается размер оригинала в зоне определения контрастности оригинала.
- При наличии АПО данные о размере оригинала посылаются из АПО. Основной блок не определяет размер оригинала.

Зона изготовления мастера для выбранной бумаги

- Данные о размере оригинала, полученные, как описано выше, не влияют на зону изготовления мастера.
- Зона изготовления мастера изменяется в зависимости от размера бумаги, как показано ниже.

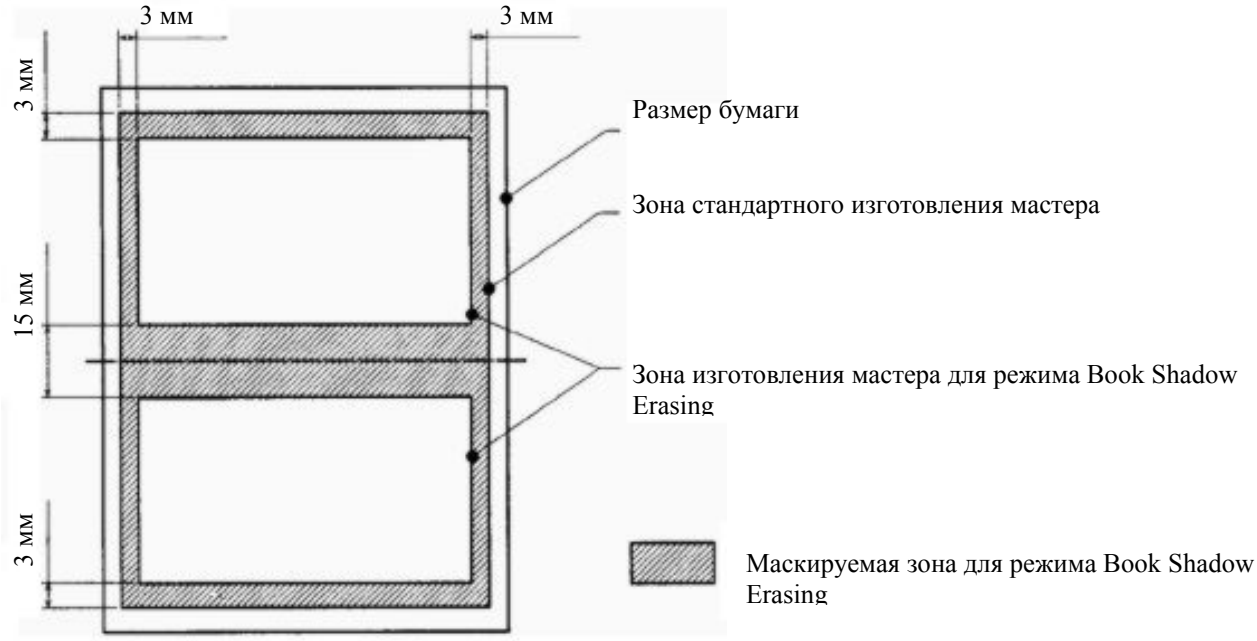


Выбранный размер бумаги	A (±1%)× B (±1%)		
A3	291 мм	414 мм	DP-43E/S
A4	204	291	
B4	251	358	
A5	142	204	
B5	176	251	
LDG	273	414	DP-43E/S
11″×14″	251	358	DP-33E/S, 31E/S
LGL	210	350	
LTR	210	273	
STMT	172	210	
MAX	291	414	DP-43E/S
MINI	134	210	DP-33E/S, 31E/S

- Когда бумага другого размера устанавливается в режиме HELP (H-42), зона изготовления мастера для определенного размера бумаги зависит от размера бумаги (H-45, 46, 47, 48).
  A=установленная ширина (установленная величина в H-47,48)-6
  B=установленная длина (установленная величина в H-45,46)-6
  Примечание: Когда установленная ширина более 420 мм, B равно 414** мм.
  ** DP-33E/S, 31E/S Когда установленная ширина более 364 мм, B равно 358 мм.
- Когда ошибка масштабирования равна нулю в первичном или вторичном направлении сканирования, показывается тот же размер (1:1) изготовления мастера.

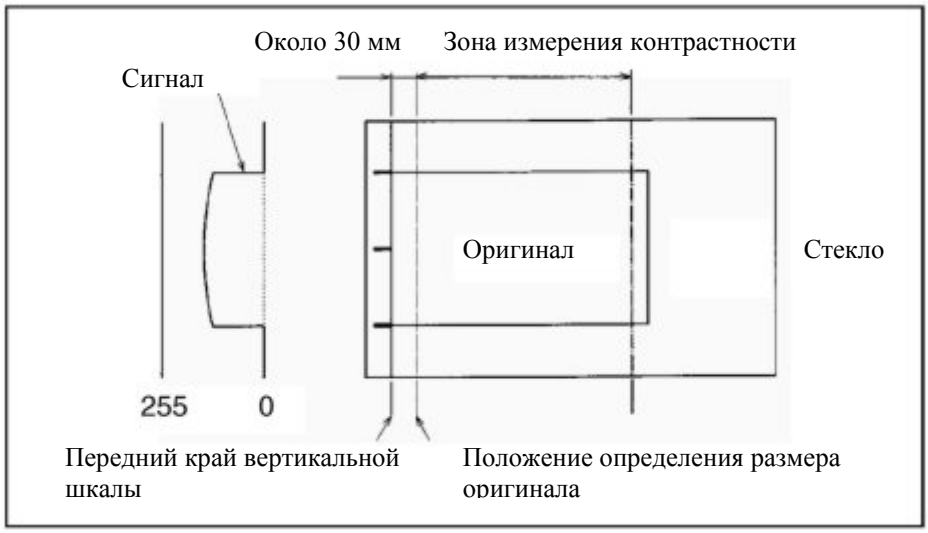
Зона изготовления мастера для режима Book Shadow Erasing

Когда изготовление мастера выполняется в режиме Book Shadow Erasing, зона изготовления мастера ограничивается на 3 мм внутри стандартной зоны, как показано на рисунке. 15 мм оставляется в центральной зоне (зона переплета).



Чтение контрастности оригинала

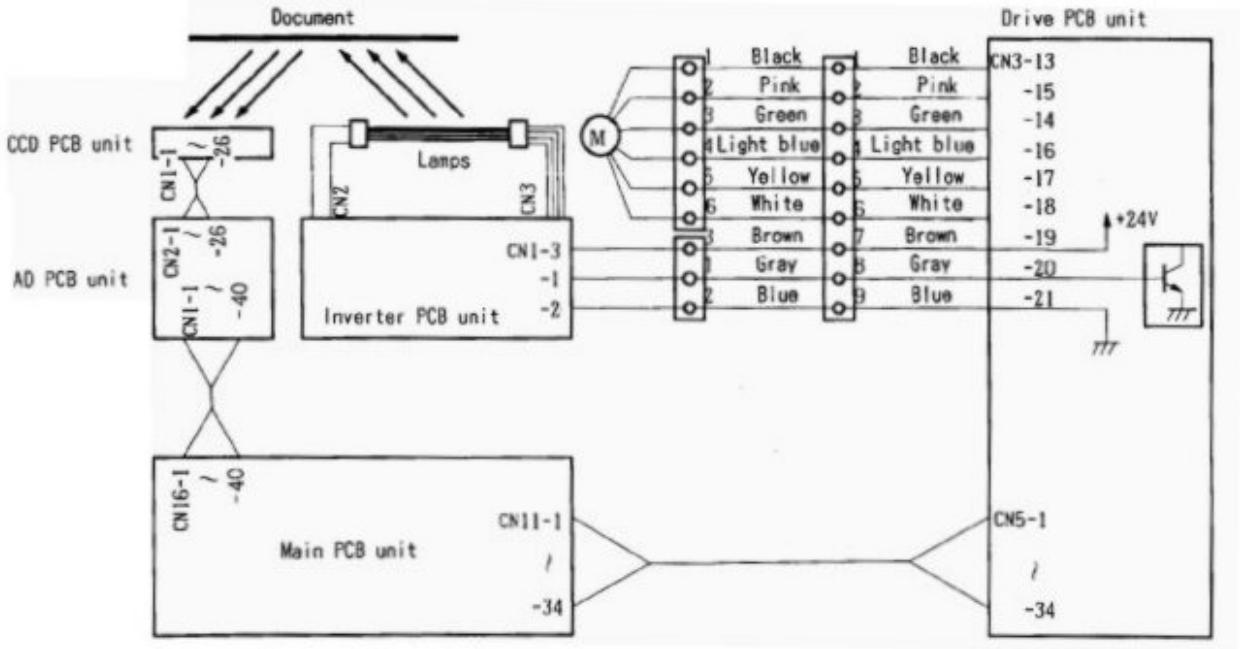
- Оптическая система движется сразу вперед для определения контрастности оригинала после чтения его размера.
- Зона, за пределами которой контрастность измерена, определяется в соответствии с измеренным размером оригинала.



CCD/Лампа

Лампы освещают оригинал, и отраженный свет передается на CCD. Сигнал изображения выходит из CCD уровнем напряжения. Сигнал от CCD передается в блок AD PCB и конвертируется.

Электрическая схема



Лампа

Ксеноновая дуговая лампа является прекрасным, стабильным источником. Поскольку используется две лампы, образуется меньше теней на оригинале.

CCD

Спецификация

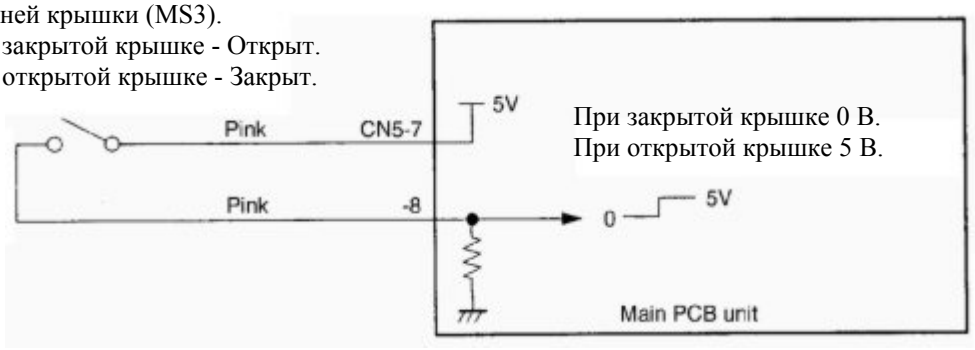
№	Параметр	Величина
1	Время хранения оптического сигнала	2.048 мс/линия
2	Частота	2.5 Мгц
3	Количество эффективных элементов изображения	4800
4	Ширина чтения (Это не ширина изображения для обработки)	305 мм
5	Плотность чтения	400 DPI (15.7 точек/мм)

Верхняя крышка (секция сканера)-контроль открытия/закрытия

Открытие и закрытие верхней крышки определяется микропереключателем открытия/закрытия верхней крышки (MS3). Дупликатор не функционирует (за исключением кнопки установки мастера и кнопки вращения барабана) до тех пор, пока крышка не будет плотно закрыта. Дупликатор сразу остановится, как только открыта верхняя крышка (по окончании изготовления мастера, если оно выполнялось).

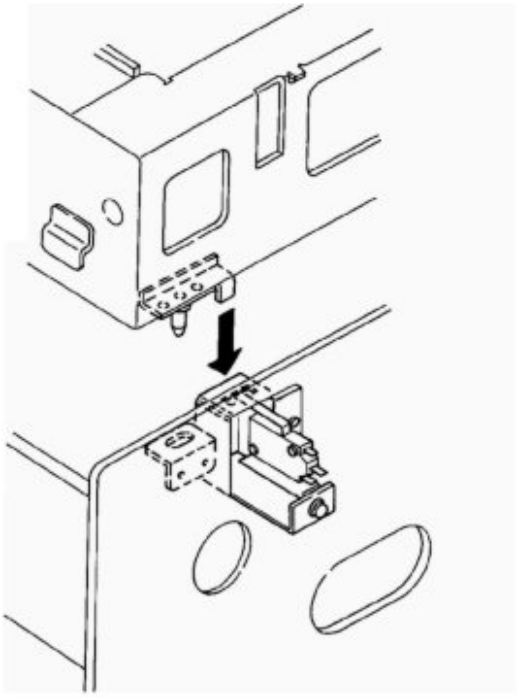
Электрическая схема

Переключатель открытия/закрытия верхней крышки (MS3).
При закрытой крышке - Открыт.
При открытой крышке - Закрыт.

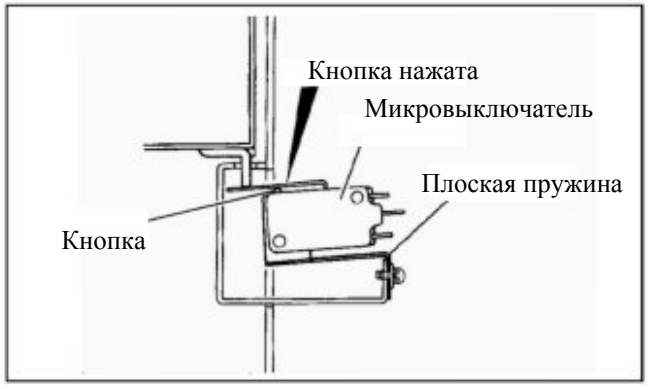


Работа

Когда крышка закрыта, переключатель нажат; ОТКЛ. состояние переключателя обеспечивается плоской пружиной, которая предохраняет его от слишком большого давления. При открытой верхней крышке пружина освобождается, и переключатель переходит в состояние ВКЛ.



Верхняя крышка закрыта

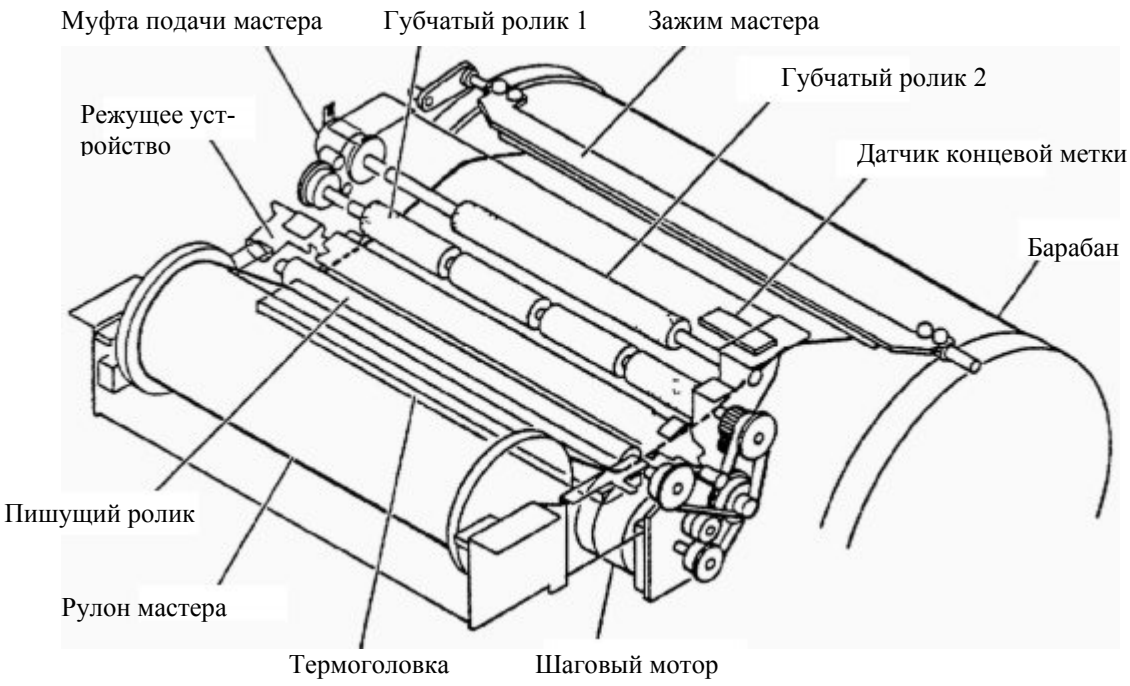


Верхняя крышка открыта

Секция Изготовления мастера/Подачи мастера/Сброса мастера

Описание

Изготовление мастера термоголовкой производится с прижатым устройством зажима мастера барабана передним краем мастера. (В дупликаторе сброс и изготовление мастера выполняется одновременно).
Мастер подается на барабан посредством пишущего ролика и губчатых роликов 1 и 2, имеющих привод от шагового мотора во время прожига мастера. Губчатый ролик 2 управляется через муфту подачи мастера (электромагнитная муфта) и управляет количеством мастера подаваемым на секцию зажима мастера барабана с помощью ВКЛ./ОТКЛ. мастера.
Датчик концевой метки определяет концевую метку (черную), отпечатанную в конце рулона мастера, отображается сообщение CHANGE MASTER на дисплее. Этот датчик также определяет правильность прохождения мастера через датчик.



Циклограмма с включением кнопки установки мастера

Когда нажата кнопка установки мастера, Пишущий ролик и губчатый ролик 1 вращаются и мастер подается в течении 3 секунд и останавливается.

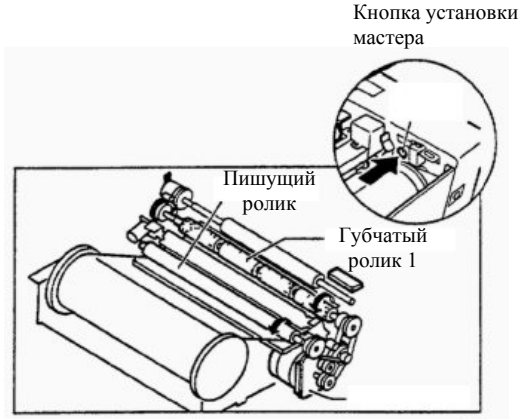
↓

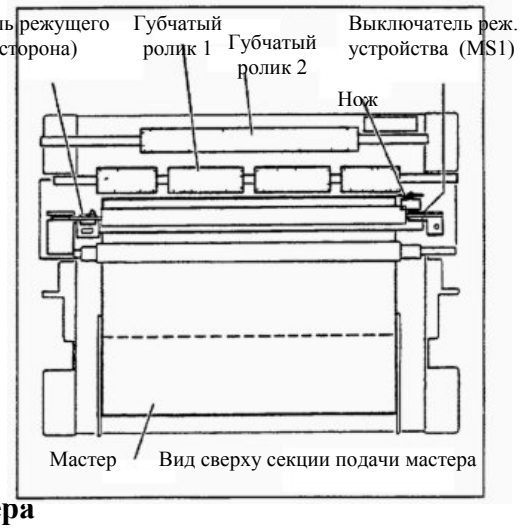
Нож отрезает мастер, выполняя одно движение.

↓

Мастер подается некоторое время после включения концевого выключателя.

* Величина подачи одинакова с величиной подачи после отрезки мастера для его изготовления.





Циклограмма с включением кнопки установки мастера

Циклограмма	STBY	Мотор подачи мастера ВКЛ.	Стандартное вращение мотора отрезки	Реверсное вращение мотора отрезки	Мотор подачи мастера ВКЛ.	STBY
Кнопка установки мастера						
		■				
Мотор подачи мастера						
		■			■	
Муфта подачи мастера						
		■				
Концевой выключатель отрезки (Операторская сторона)						
	■	■			■	■
Концевой выключатель отрезки (Обратная сторона)						
			■			
Мотор отрезки						
			■	■		

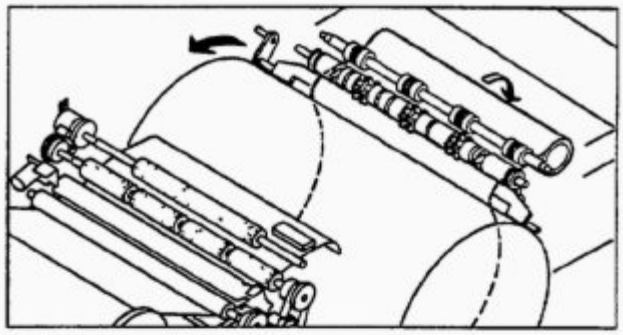
■	Стандартное вращение мотора (по часовой стрелке) или вык-ль ВКЛ.
	Мотор останавливается или вык-ль ОТКЛ.
■	Реверсное вращение мотора (против часовой стрелки)

Эта величина может быть изменена H29.

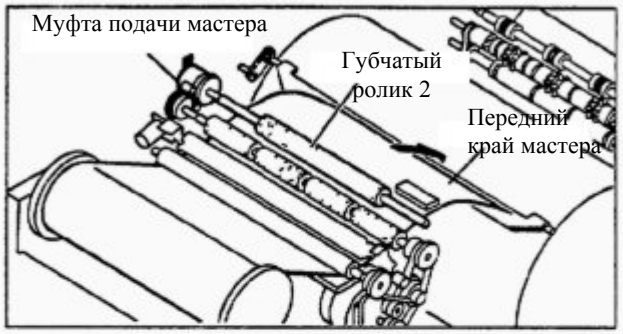
Изготовление мастера/Подача мастера

Работа

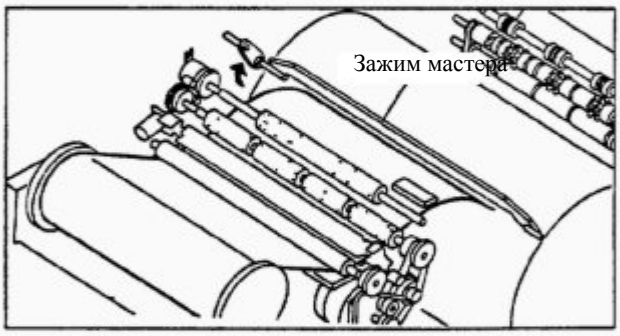
Когда начинается процесс изготовления мастера, барабан вращается для выполнения процедуры съема мастера. Закончив процедуру съема, барабан останавливается в положении установки мастера.



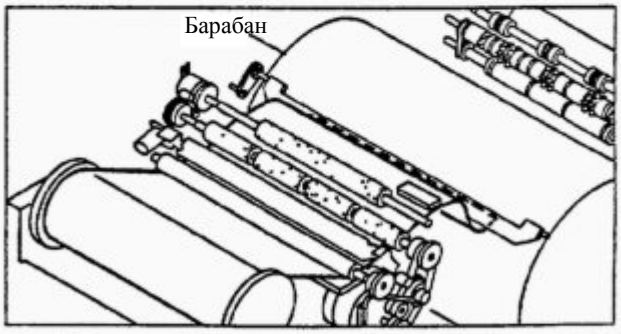
Открытие зажима мастера
Губчатый ролик 2 вращается при включении муфты. Определенная величина мастера подается на секцию зажима и губчатый ролик останавливается.



Открытие зажима мастера

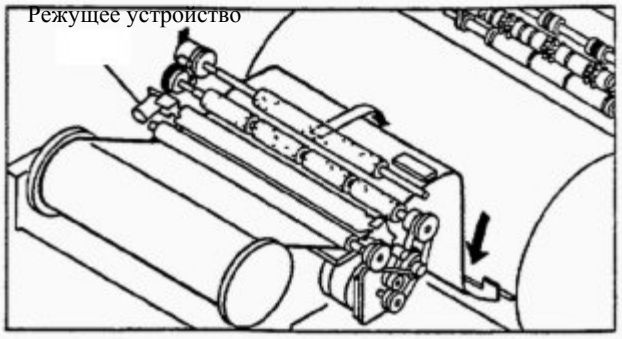


После закрытия зажима мастера барабан вращается с прижатым верхним краем мастера, отматывая его из рулона.



* Проверьте длину изготовления мастера и угол поворота барабана, управляя вращением барабана.
* Губчатый ролик не вращается, когда муфта отключена.

По окончании изготовления мастера нож отрезает мастер.



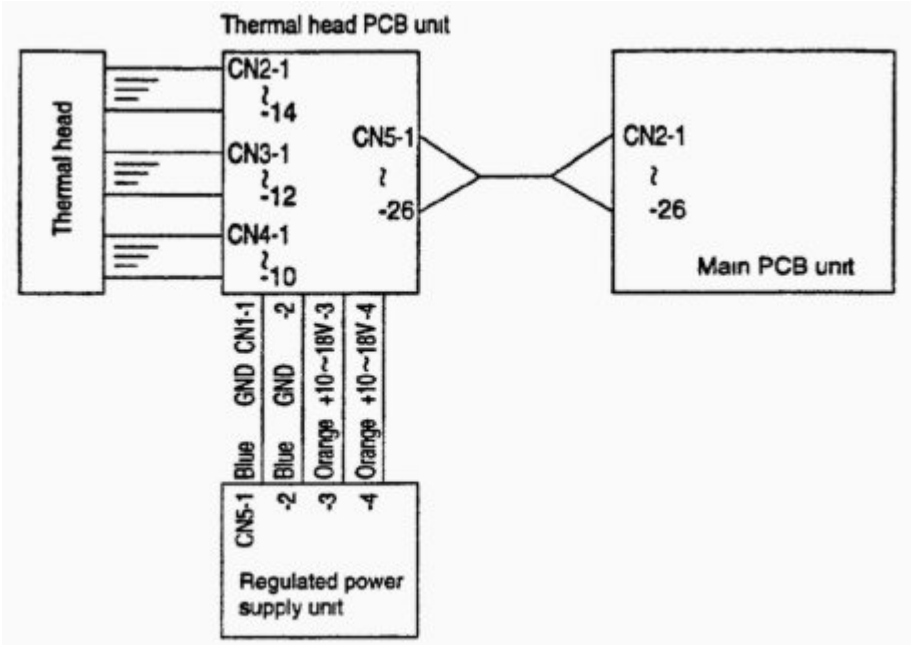
Когда нижний край мастера достигает верхней части барабана, установка мастера завершается. Начинается печать.

Термоголовка

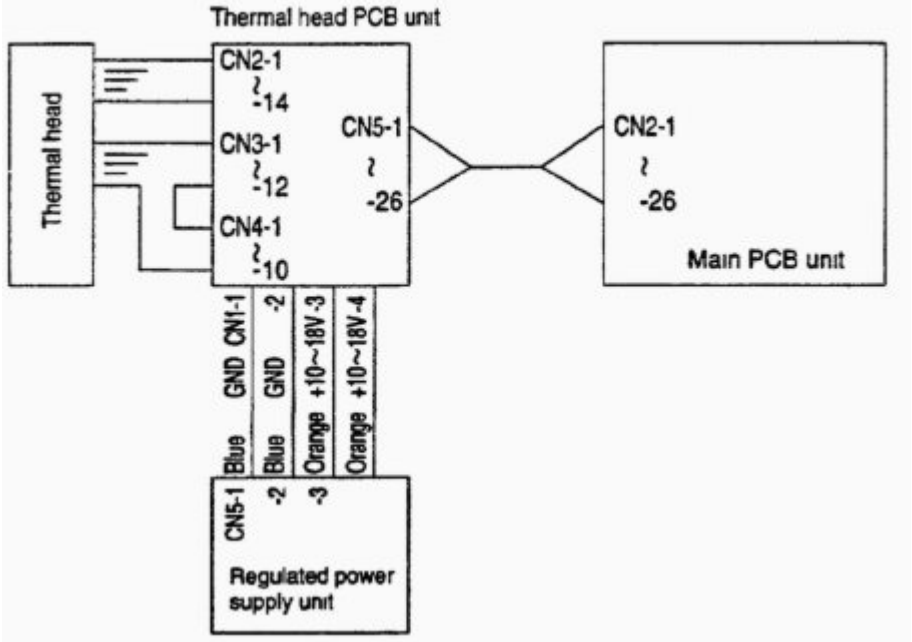
Элементы термоголовки сцентрированы относительно направления сканирования, и прожигают изображение, изготавливая отверстия в мастер-пленке.

Электрическая схема

- **DP-43E/S**



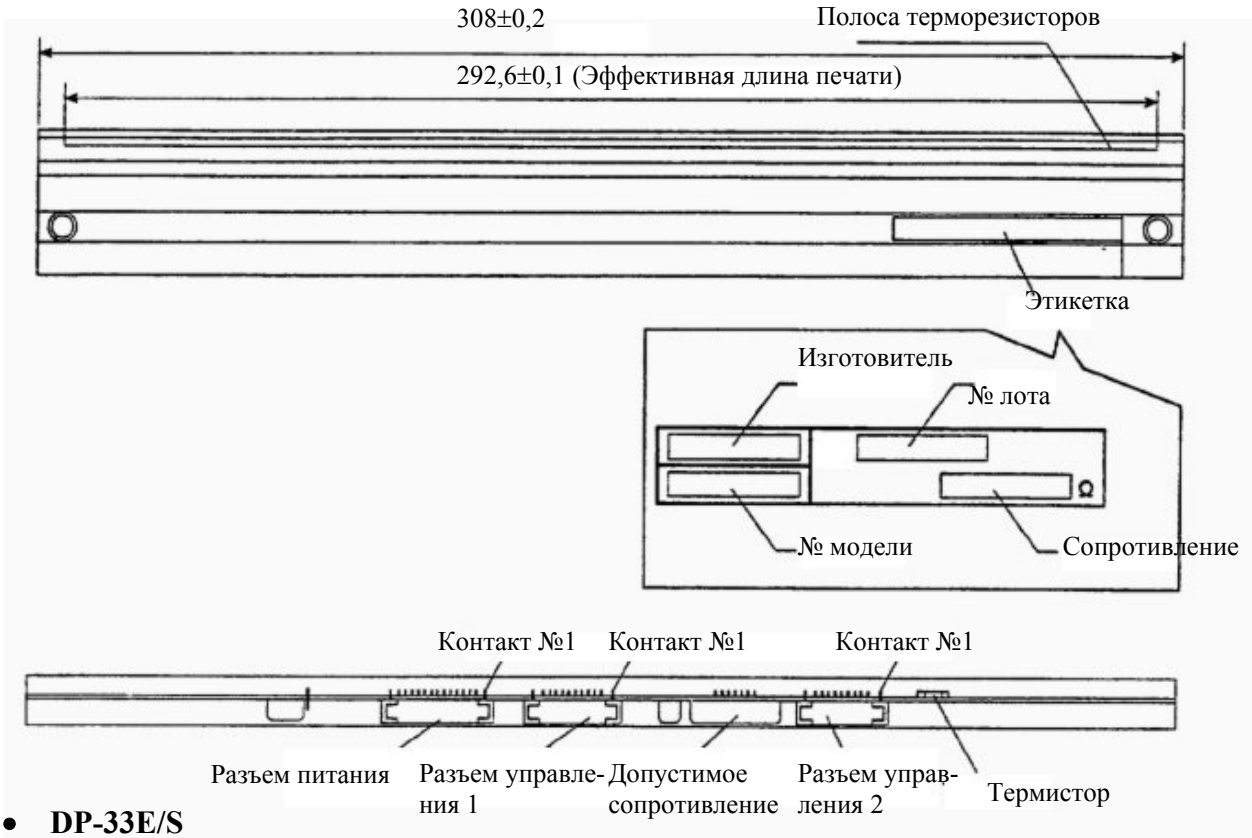
- **DP-33E/S, DP-31E/S**



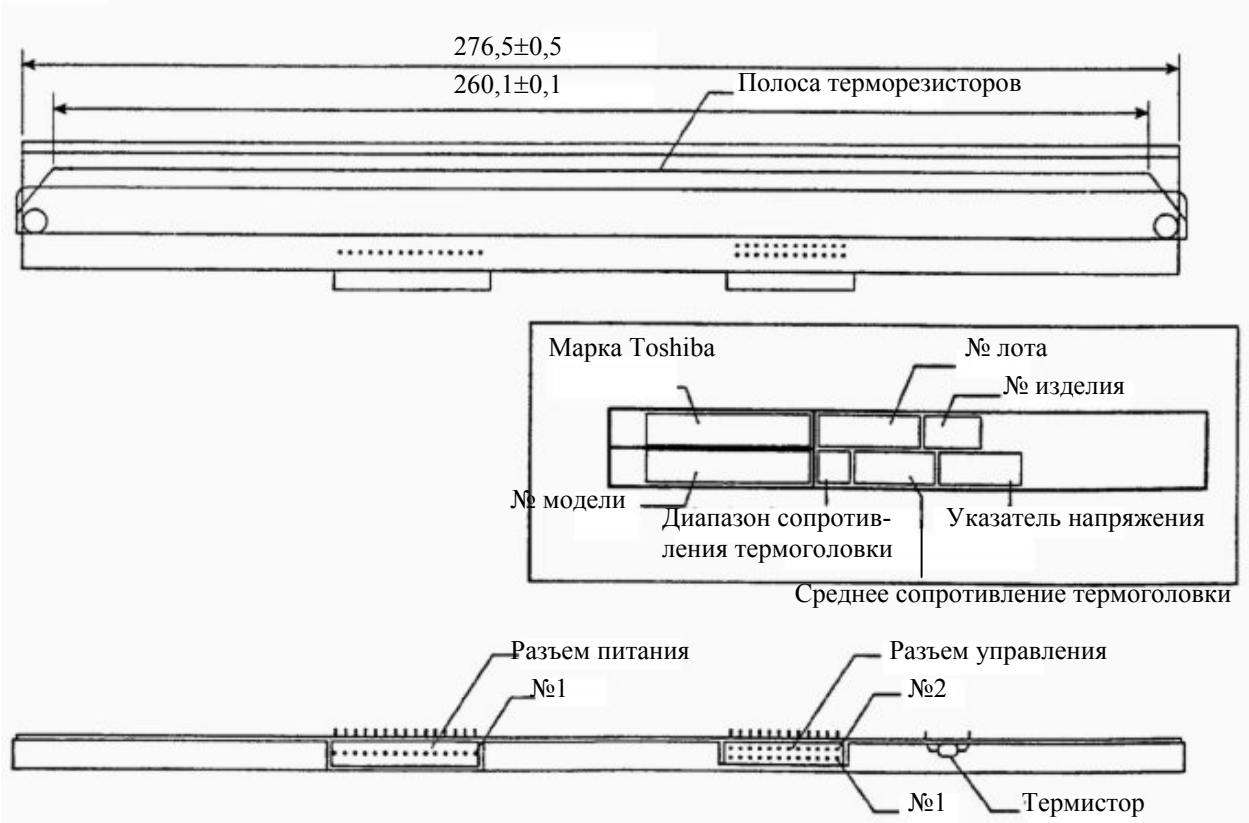
Спецификация

№	Параметр	DP-43E/S	DP-33E/S	DP-31E/S
1	Плотность элементов изображения	400 DPI (15.7 точек/мм)		300 DPI (11.8 точек/мм)
2	Ширина эффективной памяти	292.6±0.1мм	260.1±0.1мм	260.2±0.2мм

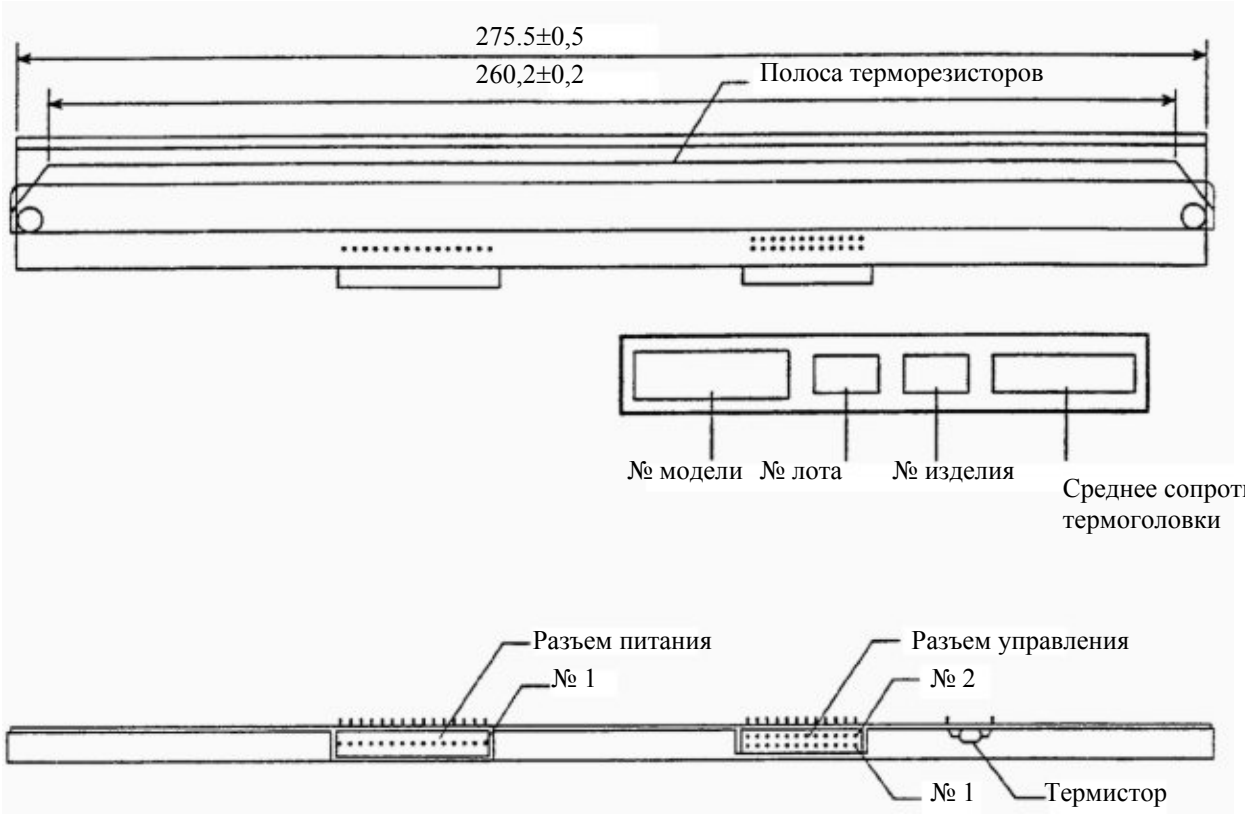
Внешний вид и маркировка
DP-43E/S



- **DP-33E/S**

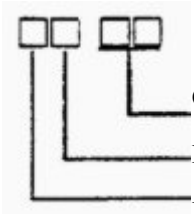


- **DP-31E/S**



(1) **№ лота**

Маркировка состоит из четырех символов, включая буквы. Символы имеют следующий смысл: серийный номер в месяце изготовления, месяц изготовления (смотрите таблицу), год изготовления.



Символ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Месяц	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Ноябрь	Дек.

(2) **Сопротивление**

Величина сопротивления приведена на этикетке. Когда заменяется термоголовка и инициализируется режим HELP, установите DIP SW (H-43, H-44) следующим образом

DP-43E/S

Разряд	Значение сопротивления (Ом)	H-43	H-44
0	1780~1872	0010	0000
1	1873~1969	0010	0010
2	1970~2072	0011	0000
3	2073~2180	0011	0010
4	2181~2293	0100	0000
5	2294~2413	0100	0011
6	2414~2538	0101	0001
7	2539~2670	0110	0000

DP-33E/S

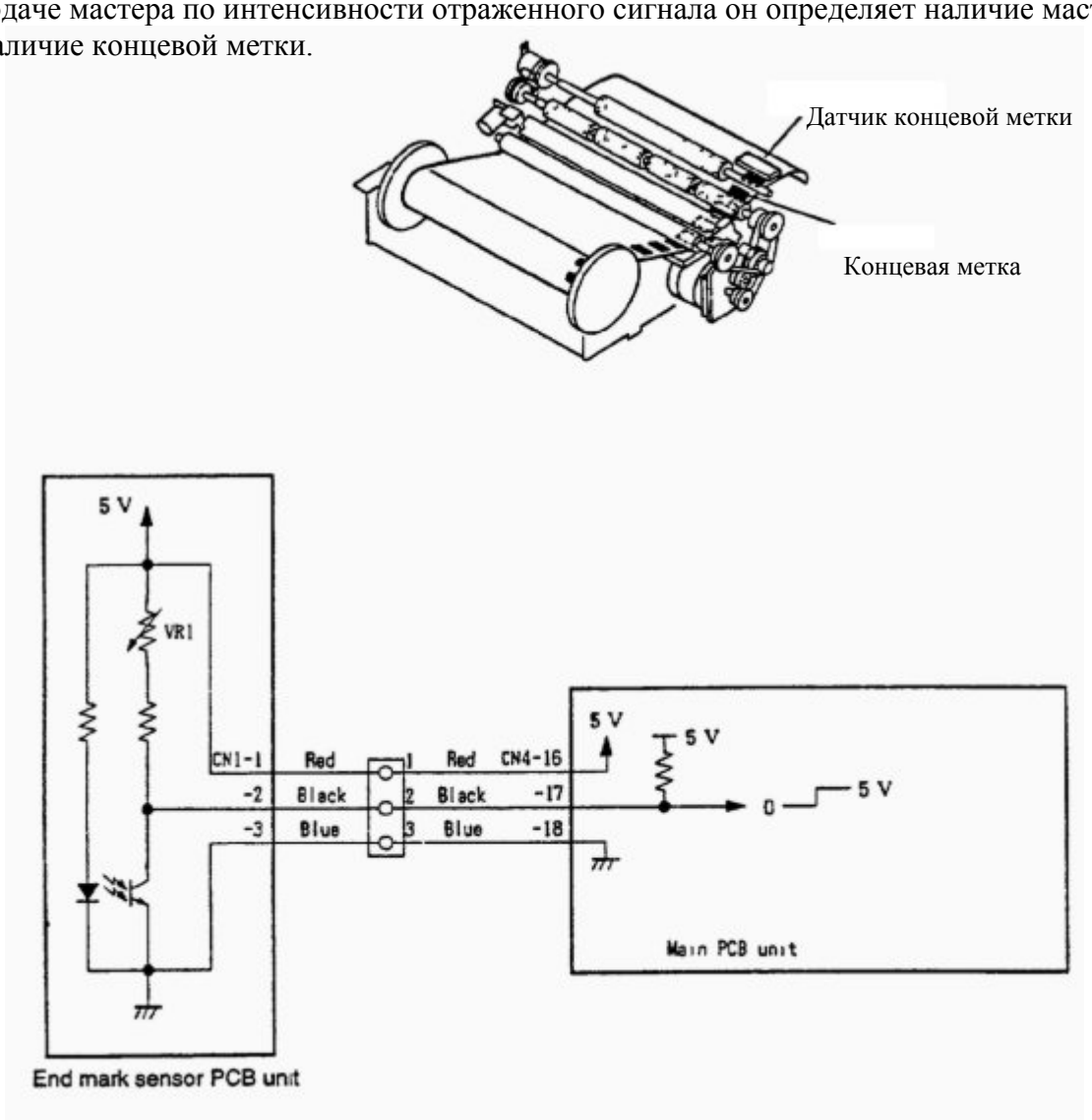
Разряд	Значение сопротивления (Ом)	H-43	H-44
0	1890~1972	0101	0101
1	1963~2038	0101	0111
2	2039~2117	0110	0101
3	2118~2199	0110	0111
4	2200~2285	0111	0100
5	2286~2373	0111	0111
6	2374~2465	1000	0100
7	2466~2560	1000	0110

DP-31E/S

Разряд	Значение сопротивления (Ом)	H-43	H-44
0	2620~2716	1010	0010
1	2717~2816	1011	0000
2	2817~2920	1011	0010
3	2921~3028	1100	0001
4	3029~3140	1100	0011
5	3141~3255	1101	0001
6	3256~3376	1101	0011
7	3377~3500	1110	0010

Датчик концевой метки

Датчик концевой метки находится на определенном расстоянии относительно мастера, при подаче мастера по интенсивности отраженного сигнала он определяет наличие мастера и наличие концевой метки.



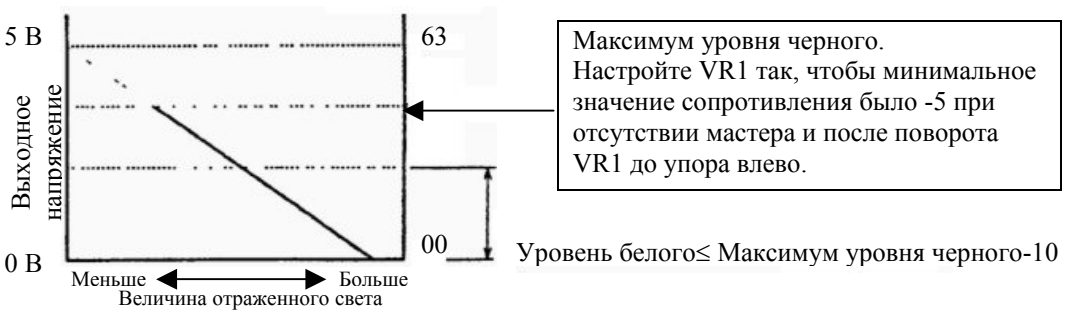
Работа

Большая величина отраженного сигнала соответствует меньшему выходному напряжению. Небольшая величина отраженного сигнала соответствует большему выходному напряжению.

Значение проверяется в H-13.

Уровень черного максимальный.

Настройте VR1 так, чтобы минимальное значение сопротивления было 5, когда VR1 повернут до упора влево без мастера.



1. Обнаружение ошибки установки мастера

Работа

При изготовлении мастера датчик концевой метки использует количество отраженного сигнала для определения наличия или отсутствия мастера в тракте подачи. Затем выполняются следующие операции и выдаются следующие сообщения:

- Когда обнаружена ошибка установки мастера, выдается сообщение MASTER SETTING ERROR (ОШИБКА УСТАНОВКИ МАСТЕРА) и печать не выполняется.
- Сообщение MASTER SETTING ERROR сбрасывается только открытием и закрытием верхней крышки (Не сбрасывается отключением питания).
- **Печать не выполняется, но изготовление мастера может быть сделано после сброса сообщения MASTER SETTING ERROR. (Поскольку мастер не установлен на барабан).**

Циклограмма

(1) При изготовлении мастера величина отраженного сигнала не соответствует уровню белого.

(2) После изготовления мастера (перед началом печати) величина отраженного сигнала соответствует уровню белого.

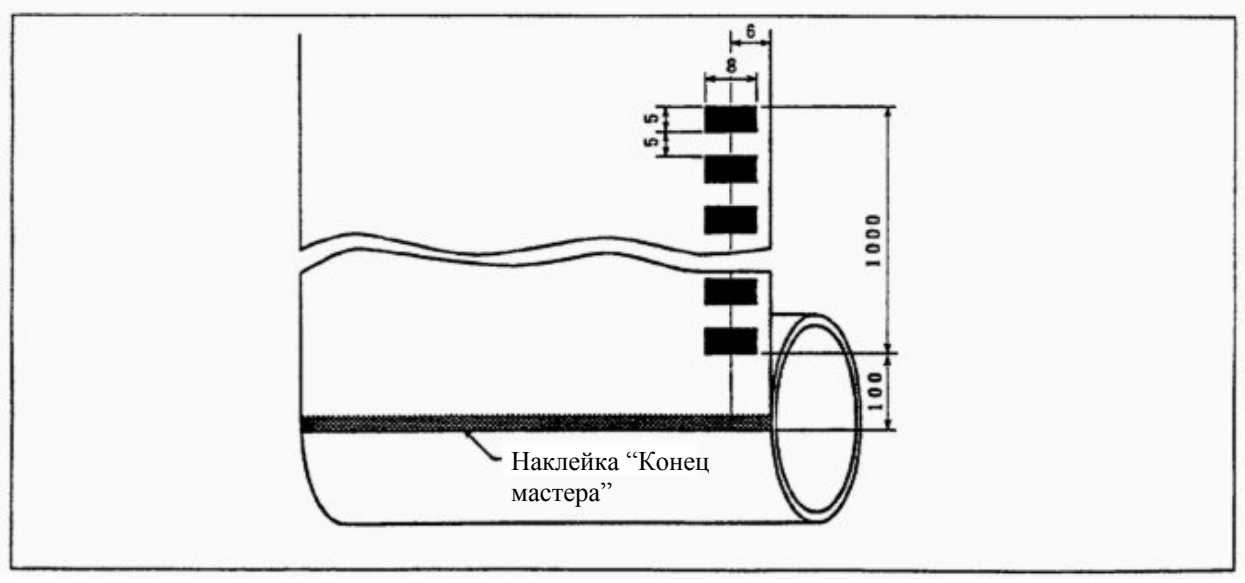
2. Обнаружение конца мастера

Работа

Концевая метка отпечатана на расстоянии около 1 м от конца мастера.

Датчик концевой метки определяет разницу величин отраженного сигнала черной и белой зон концевой метки, затем выполняются следующие операции и выдаются соответствующие сообщения:

- Когда обнаружена концевая метка, выдается сообщение CHANGE MASTER (ЗАМЕНИТЕ МАСТЕР).
- После появления сообщения CHANGE MASTER следующее изготовление мастера не выполняется.
- Сообщение CHANGE MASTER сбрасывается только нажатием кнопки установки мастера. (Не сбрасывается отключением питания).



Циклограмма

Сообщение CHANGE MASTER отображается при выполнении следующих условий:

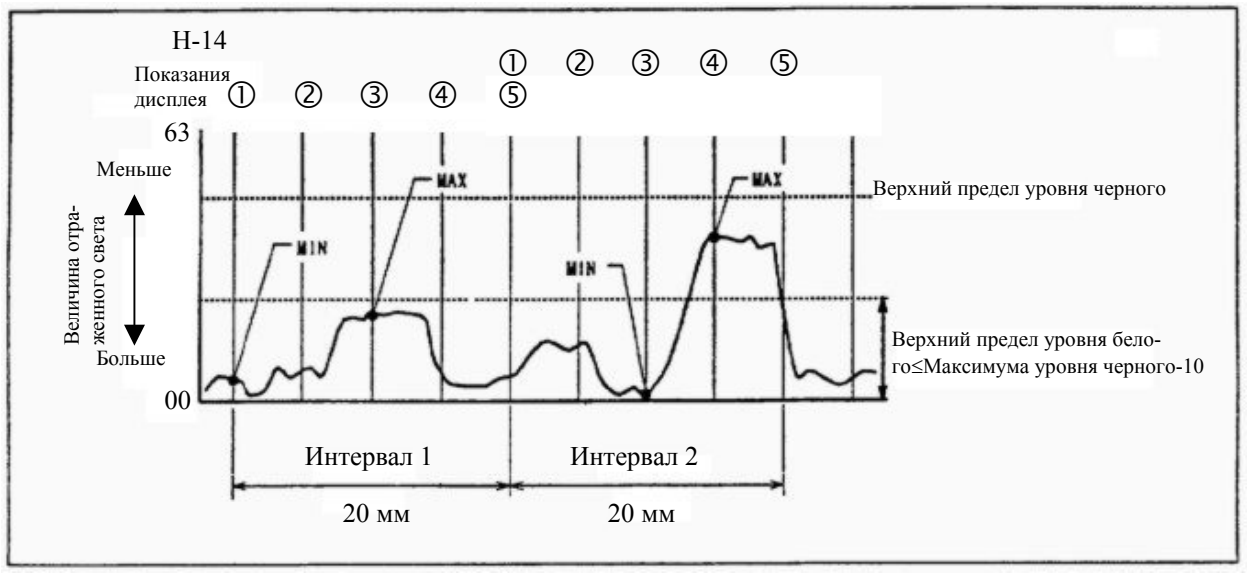
(1) Пока мастер наматывается на барабан, проверяются следующие условия.

(2) Величина отраженного сигнала читается 5 раз, пока мастер проходит 20 мм от нижней секции датчика концевой метки.

(3) Когда 5 полученных значений соответствуют следующим требованиям, в счетчик заносится 1

Максимум-Минимум>10 и Максимум≥Верхнего предела уровня белого.

(4) Когда счетчик равен 7, фиксируется признак концевой метки.



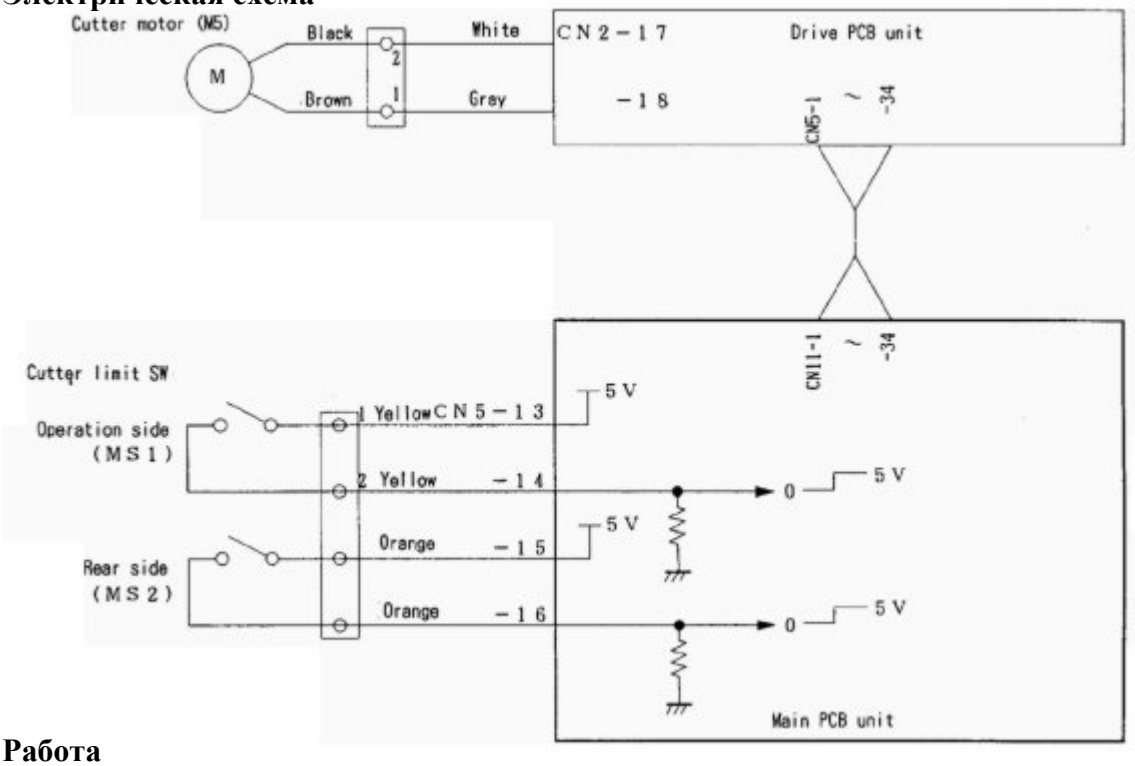
Примечание

- В интервале 1 максимальное значение не превышает уровень белого, верхний предел счетчика не соответствует Максимум-Минимум >10.
- В интервале 2 максимальное значение превышает уровень белого, верхний предел счетчика соответствует Максимум-Минимум >10.

Режущее устройство

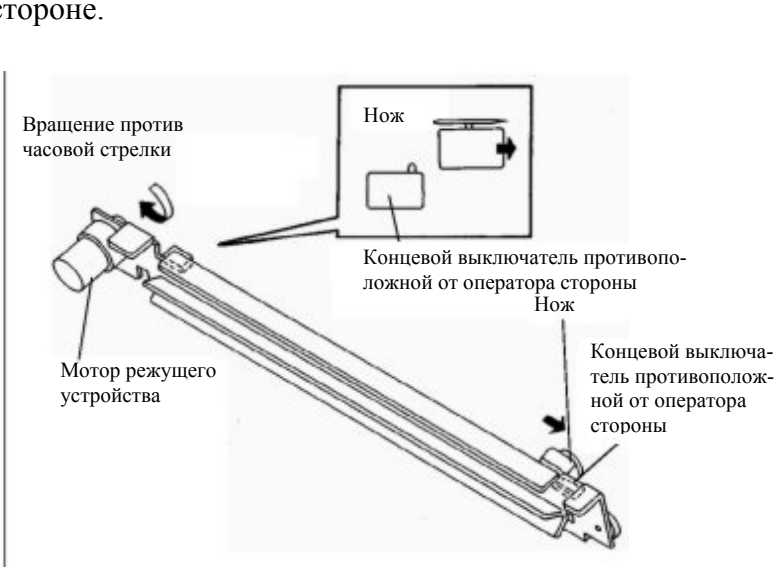
В конце изготовления мастера шаговый мотор и барабан кратковременно останавливаются, мотор режущего устройства включает привод ножа, и мастер отрезается.
Мотор режущего устройства изменяет направление вращения, когда нож доходит до микропереключателя противоположной от оператора стороны (концевой выключатель ножа) и включает его. (Мотор режущего устройства может вращаться в прямом и реверсном направлении). Мотор останавливается, когда нож включает микровыключатель операторской стороны.

Электрическая схема



Работа

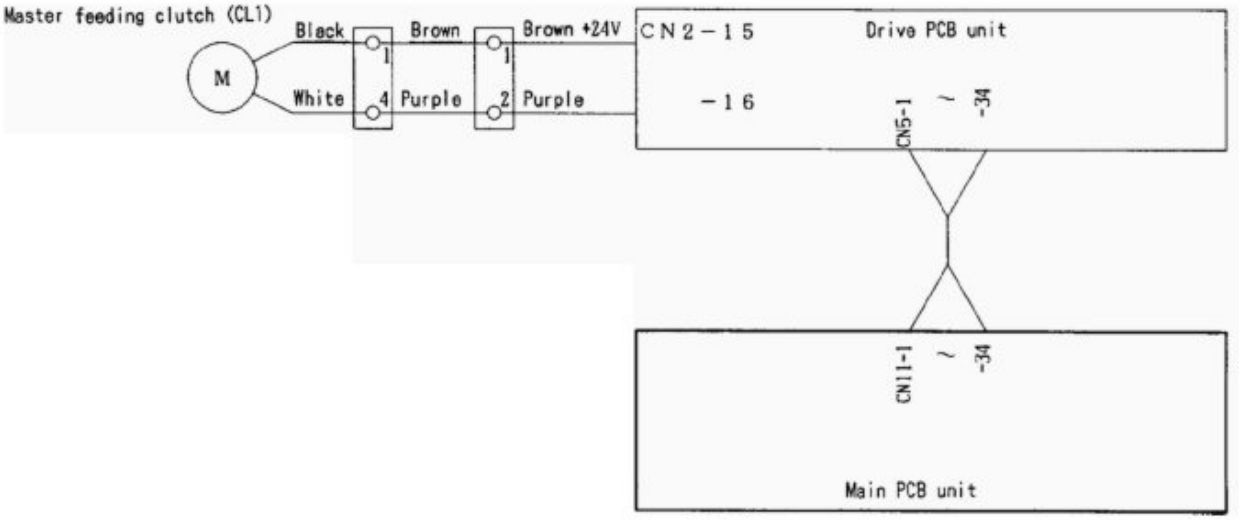
Во время отрезки мастера мотор вращается в прямом (по часовой стрелке) направлении, то есть нож движется от операторской стороны к задней стороне и отрезает мастер. Как только нож включает концевой выключатель противоположной от оператора стороны, мотор режущего устройства вращается в реверсном (против часовой стрелки) направлении для возврата ножа к операторской стороне.



Муфта подачи мастера (электромагнитная муфта)

Губчатый ролик 2 подсоединен к нижней секции тракта подачи мастера и управляется мотором изготовления мастера с помощью муфты подачи мастера (CL1). Управление губчатым роликом 2 производится за счет включения и отключения муфты подачи мастера.

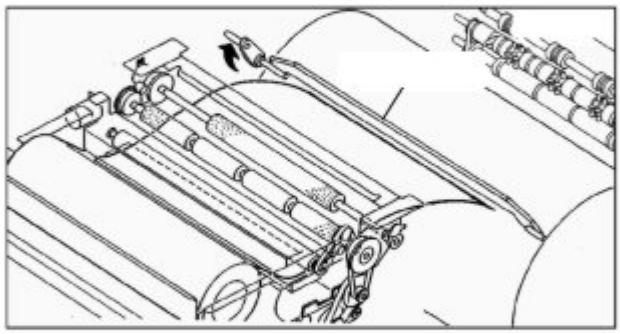
Электрическая схема



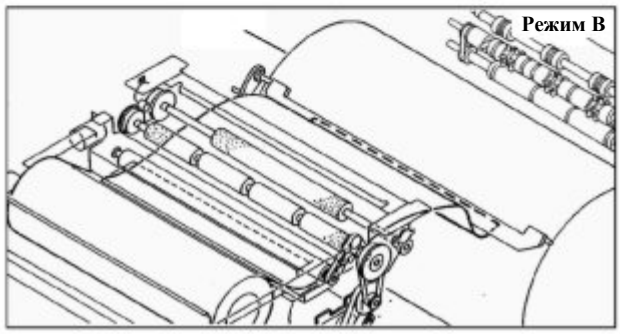
Работа

1. При изготовлении мастера, когда барабан останавливается в положении установки мастера, включается муфта подачи мастера, чтобы губчатый ролик 2 вращался и обеспечил подачу определенной длины мастера.

2. Зажим мастера открывается и закрывается, чтобы прижать край мастера.



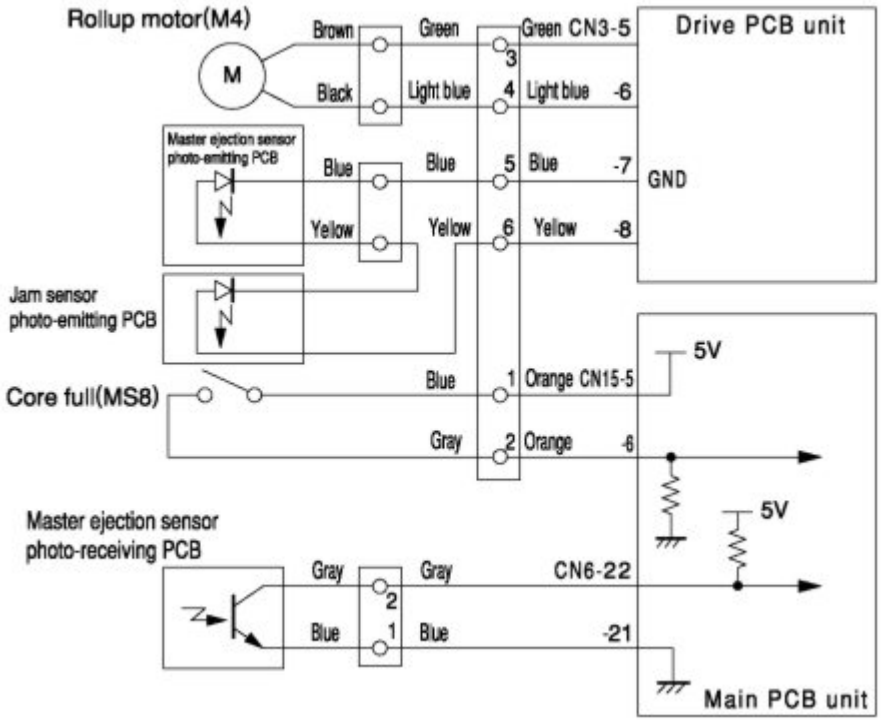
3. Когда мастер намотался на барабан, муфта подачи мастера отключается, освобождая губчатый ролик 2 и прекращая намотку мастера.



Блок сброса мастеров

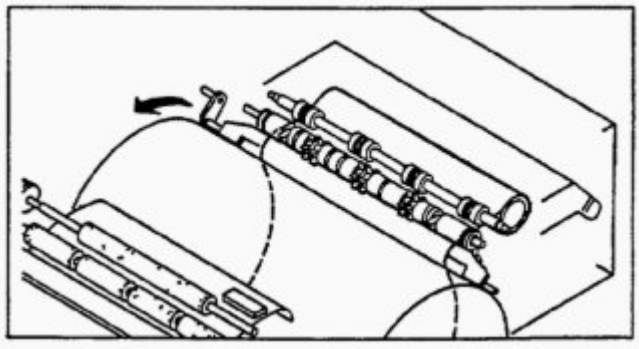
Если отсутствует катушка сброса мастеров или она переполнена, включается переключатель переполнения катушки (MS8), и появляется сообщение SET MASTER EJECTION ROLL на дисплее.

Электрическая схема

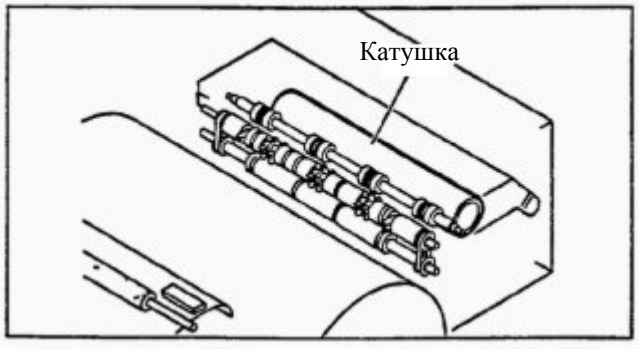


Работа

1. Когда барабан останавливается в положении съема мастера и зажим мастера, который прижимает край мастера, открывается (режим C), втягивающий ролик блока сброса мастеров втягивает внутрь край мастера.



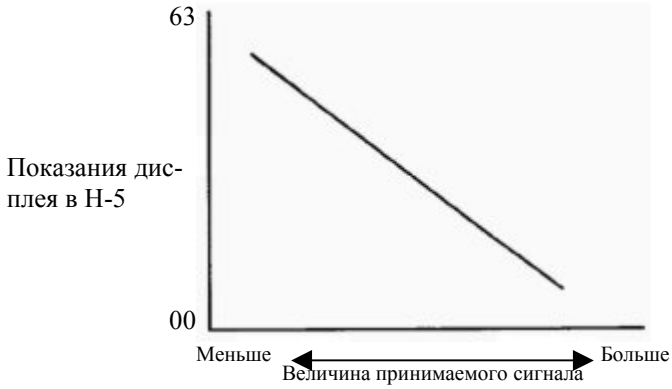
2. Мастер наматывается на катушку.



Датчик сброса мастера

Работа

Излучение от датчика сброса мастера принимается на датчик сброса мастера, и он по величине сигнала определяет, втягивается ли мастер в блок сброса мастеров. Величина принимаемого сигнала проверяется в H-5.



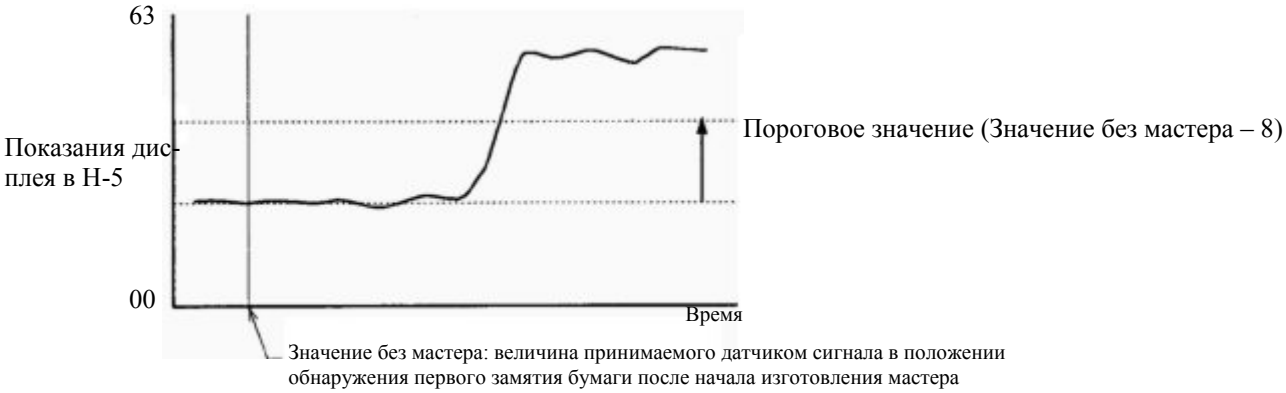
(1) **Обнаружение ошибки сброса мастера**

Пока выполняется одно изготовление мастера, разница принимаемого сигнала менее, чем на 8, проверяемая в H-5, определяется как ошибка сброса мастера. При этом выдаются следующие сообщения и выполняются следующие операции:

- PLATE EJECTION ERROR отображается на дисплее и печать не выполняется.
- PLATE EJECTION ERROR сбрасывается нажатием кнопки ALL CLEAR или выполнением изготовления мастера/печати.
- Ошибка сброса мастера не определяется для одного изготовления мастера сразу после ошибки сброса мастера или ошибки установки мастера.

ВАЖНО. Когда устанавливается другой барабан или когда мастер не установлен на барабан, при первом изготовлении мастера возникает ошибка установки мастера.

- Предотвращение ошибки сброса мастера H-32.



(2) **Управление вращением мотора намотки**

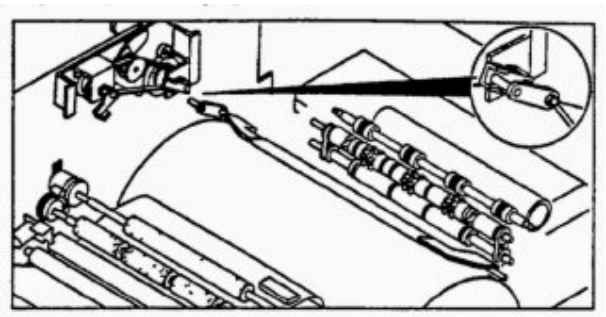
Если мотор намотки продолжает вращаться при втягивании края мастера в блок сброса мастеров в процессе съема мастера, барабан тянется мастером и проскальзывает положение остановки. Для предотвращения этого мотор намотки останавливается, когда мастер определяется датчиком сброса мастера (Если мастер не определяется датчиком сброса мастера, мотор намотки останавливается таймером).

Механизм открытия/закрытия зажима мастера

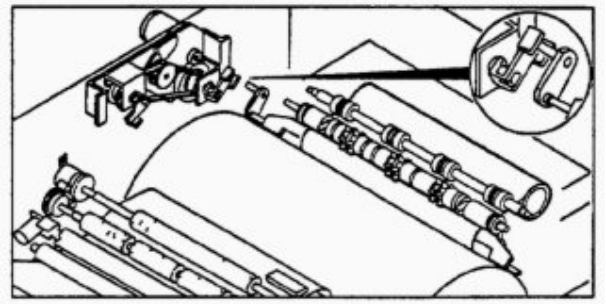
Описание

Зажим мастера на барабане открывается и закрывается двумя вращающимися рычагами открытия/закрытия. Рычаги открытия/закрытия (один для положения установки мастера и другой для положения съема) находятся на секции открытия/закрытия зажима мастера с задней стороны основного блока.

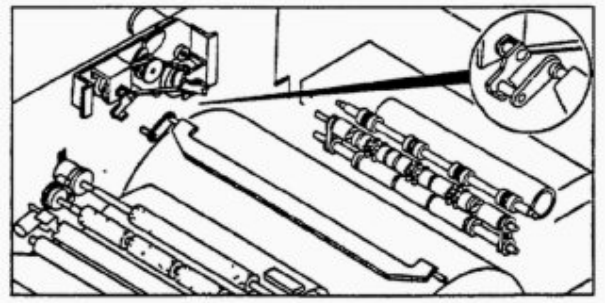
(1) Когда начинается изготовление мастера, барабан вращается из положения остановки к секции открытия/закрытия рычага (положение съема мастера) и кратковременно останавливается (режим B).



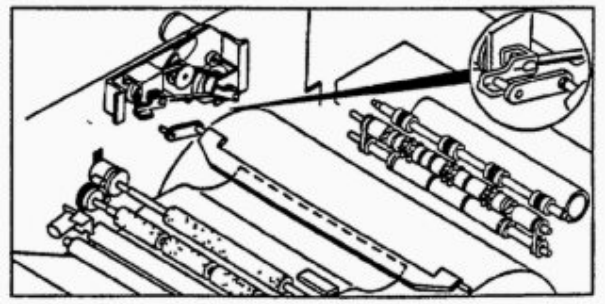
(2) Открывается зажим мастера для доступа и захвата края использованного мастера.



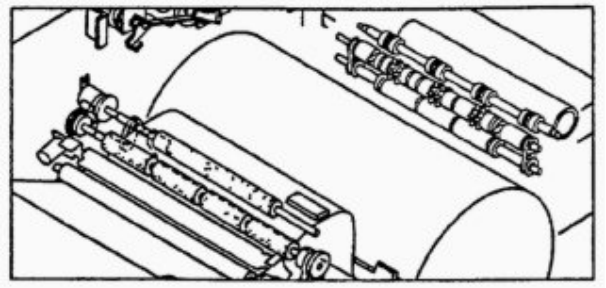
(3) Закрывается зажим мастера, барабан вращается снова и останавливается в следующей секции открытия/закрытия рычага (положение установки мастера).



(4) Зажим мастера открывается и закрывается для захвата переднего края мастера.



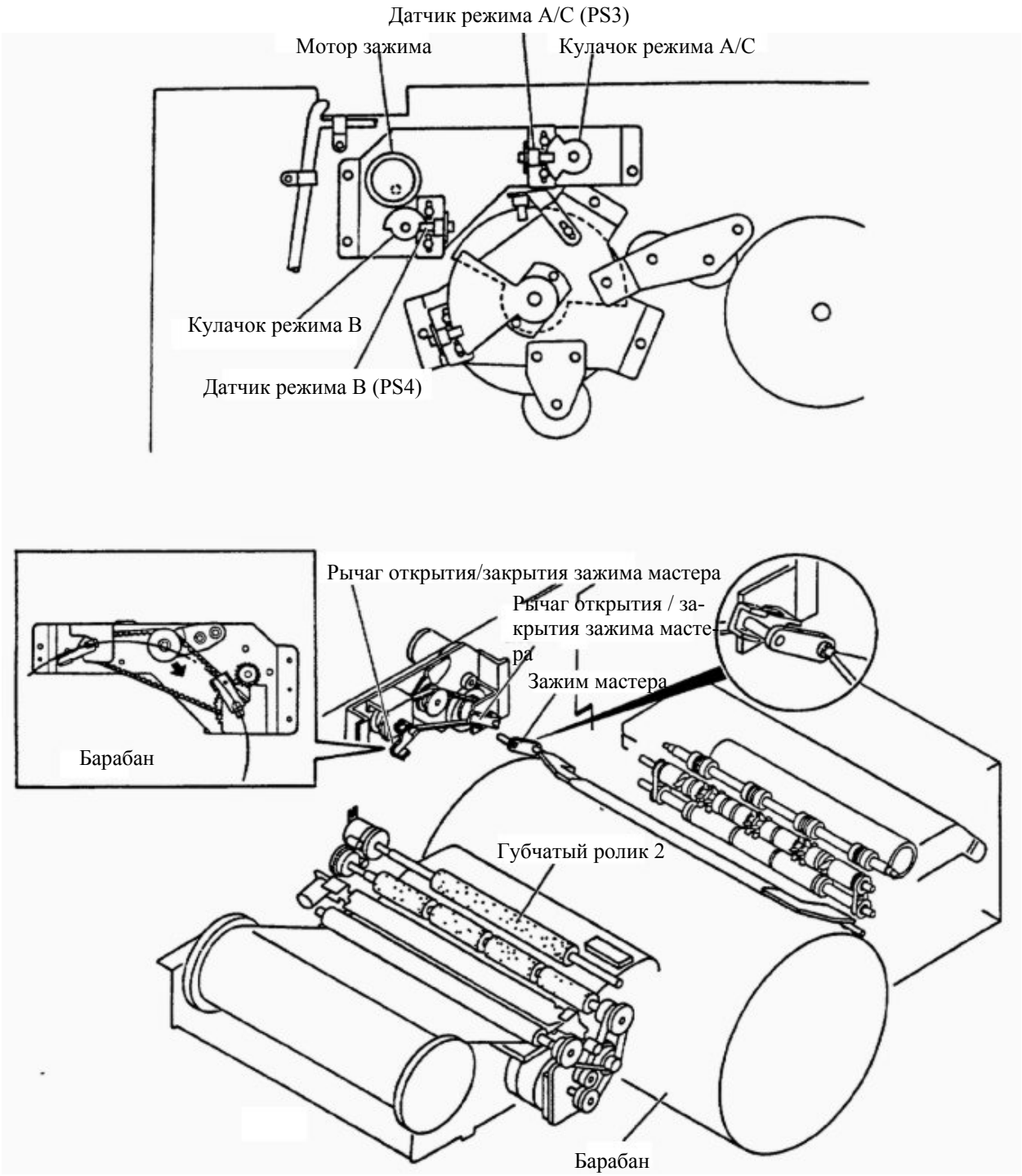
(5) Барабан поворачивается для намотки мастера.



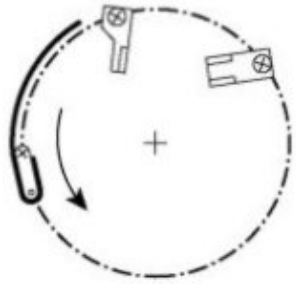
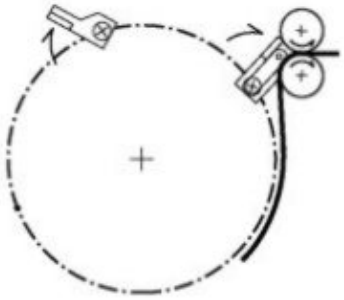
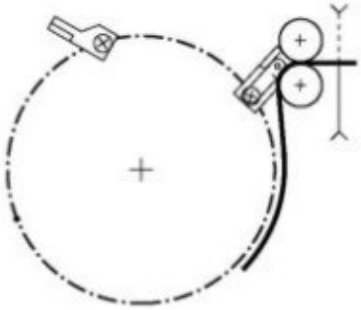
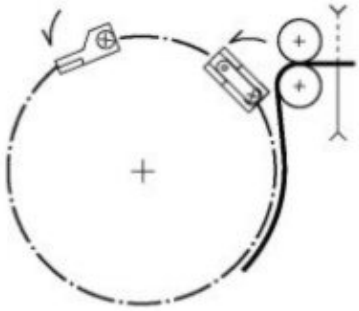
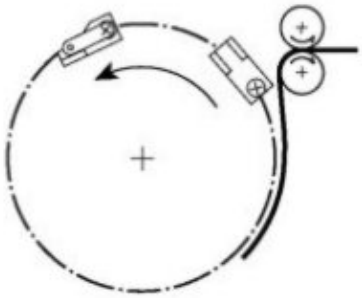
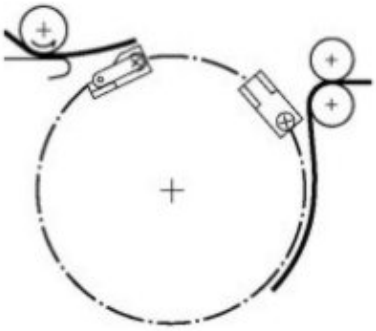
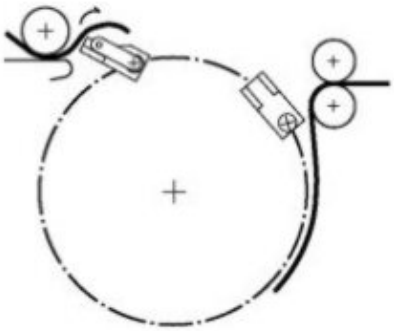
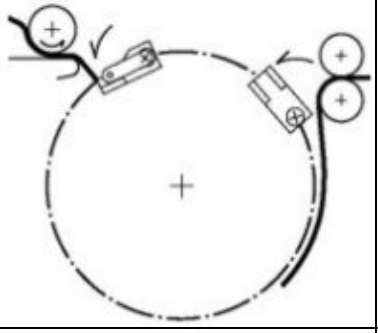
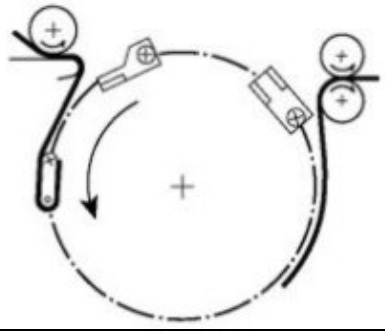
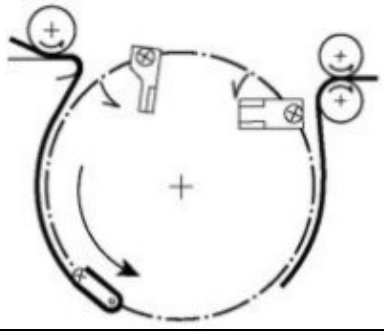
Работа

Механизм секции открытия/закрытия зажима мастера показан при снятой задней крышке. Положение остановки вращающегося рычага открытия/закрытия зажима мастера определяется с помощью мотора зажима и двух кулачков. Имеется 3 положения остановки, режим A, режим B и режим C. Они имеют следующие функции.

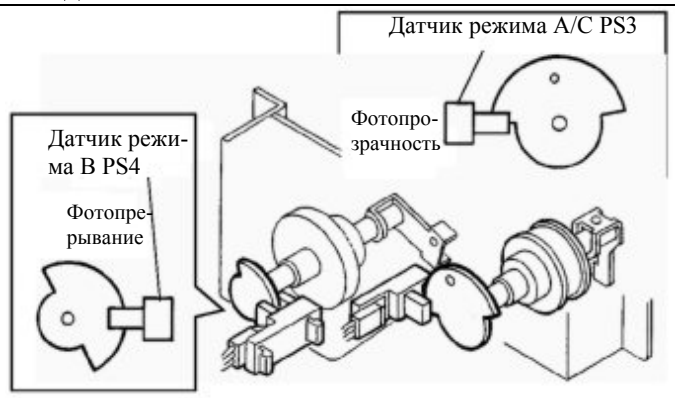
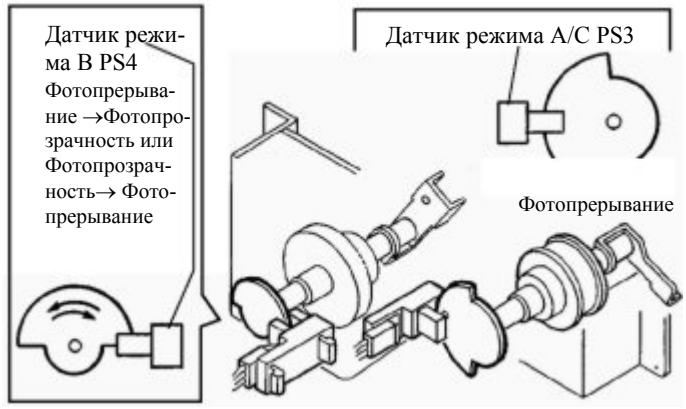
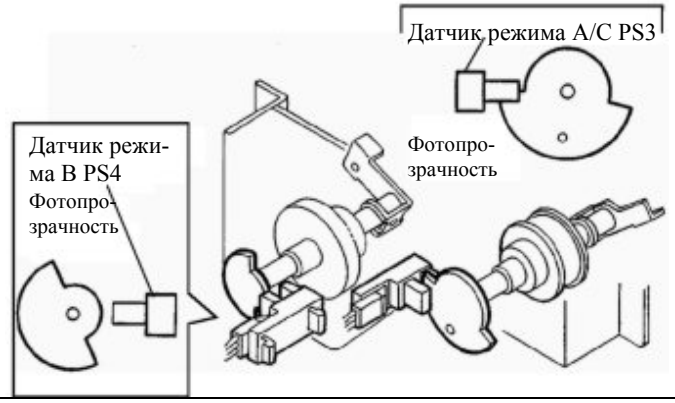
Структура механизма



Процедура Установки/Съема мастера

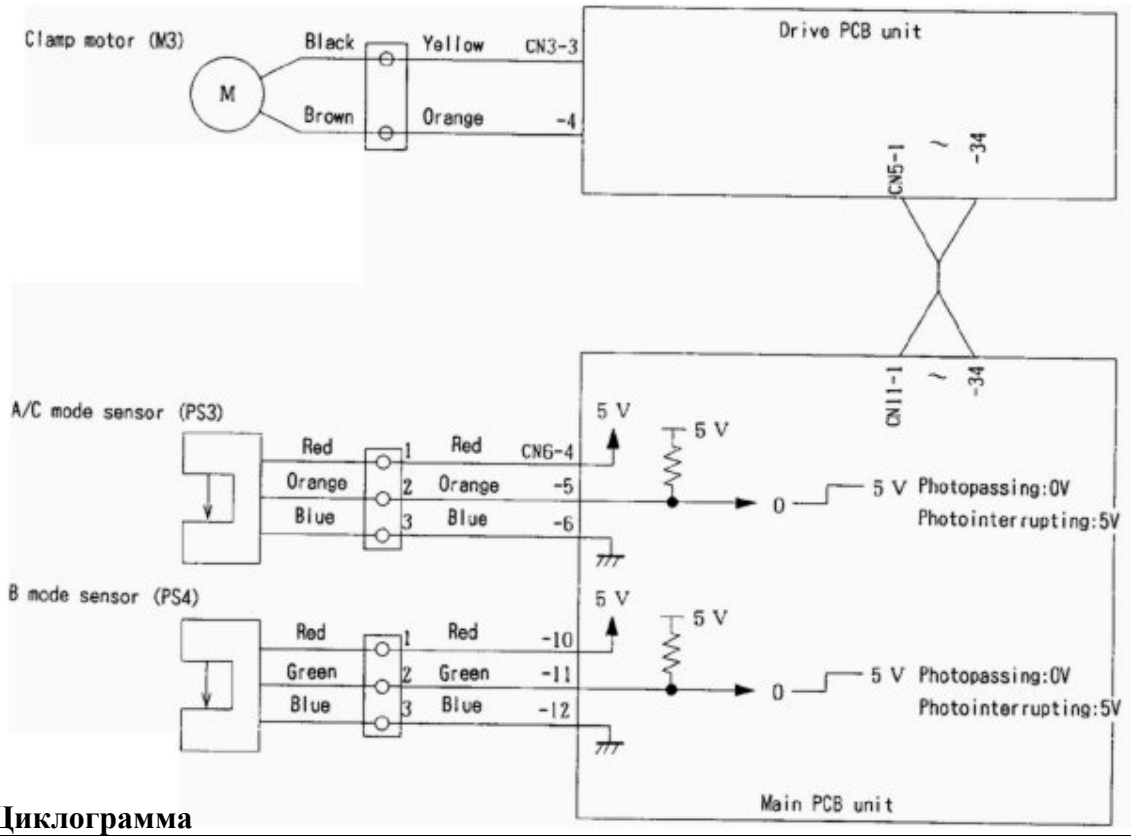
		
(1) Режим A Барабан начинает вращаться.	(2) Режим A→Режим B Рычаг открытия/закрытия переходит в режим B.	(3) Режим B Барабан вращается в положение съема→Остановка.
		
(4) Режим B→Режим C Зажим открывается для втягивания мастера.	(5) Режим C Втягивающий ролик останавливается, когда датчик сброса мастера определяет мастер.	(6) Режим C→Режим B Зажим закрывается.
		
(7) Режим B Барабан вращается в положение установки мастера.	(8) Губчатый ролик подает мастер.	(9) Режим B→Режим C Зажим открывается.
		
(10)Режим C→Режим B Зажим захватывает мастер.	(11)Режим B Барабан вращается для намотывания мастера.	(12)Режим B→Режим A Рычаг зажима возвращается в режим A.

Положение открытия/закрытия рычага зажима (режимы A, B, C)

Режим	Положение остановки фотопрерывателя / состояние датчика	Функции
Режим A		В нормальном состоянии или во время печати рычаг зажима мастера отходит от рычага открытия/закрытия мастера.
Режим B		Рычаг зажима мастера входит в рычаг открытия/закрытия мастера.
Режим C		Зажим мастера открыт. Это состояние наступает при установке или съеме мастера.

Датчик режима A/B/C

Электрическая схема



Работа/Циклограмма

Циклограмма	A		B		C		B		C		B		A
Датчик режима A/C (PS3)													
		■	■	■		■	■			■	■	■	
Датчик режима B (PS4)													
	■	■					■	■			■	■	■
Мотор зажима (M3)													
		■		■		▒		■		▒		▒	

■ Стандартное вращение мотора (по часовой стрелке) или вык-ль ВКЛ.

Мотор останавливается или вык-ль ОТКЛ.

▒ Реверсное вращение мотора (против часовой стрелки)

Край мастера втягивается в блок сброса мастеров.

Край мастера подается к секции зажима мастера.

Зажим мастера прижимает край мастера.

Режим определяется следующими условиями:

- **Режим A**
  Когда датчик режима B (PS4) закрыт, датчик режима A/C (PS3) определяет край фотопрерывания→фотопрозрачности.

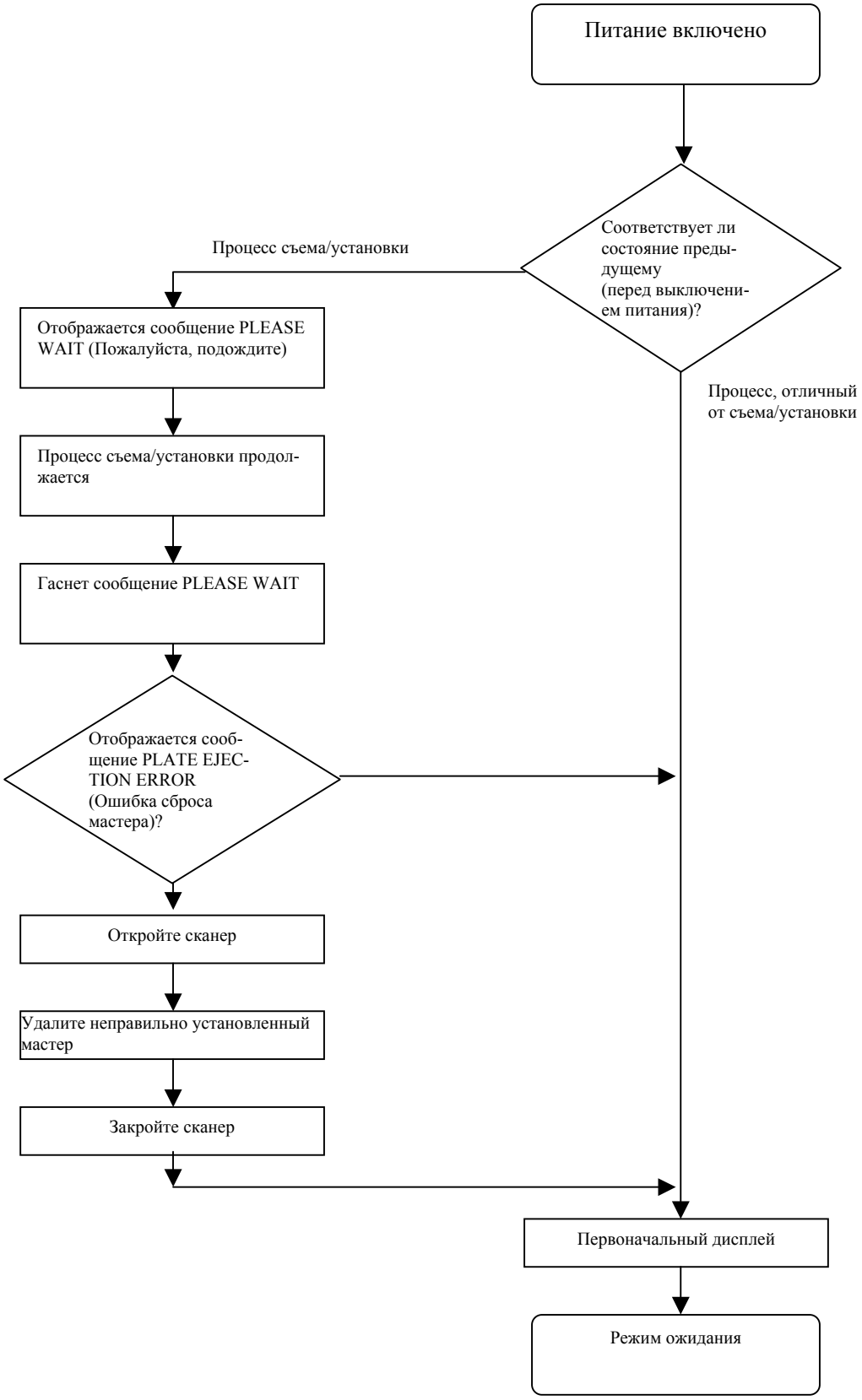
  * **По включению питания режим A устанавливается, когда датчик режима B находится в состоянии фотопрерывания, а датчик режима A/C в состоянии фотопрозрачности. Если питание включено не в режиме A, рычаг открытия/закрытия зажима мастера вращается в сторону режима B и останавливается. После этого барабан вращается, как от кнопки вращения барабана, и возвращается в режим A в положение остановки.**

- **Режим B**
  Когда датчик режима AC находится в состоянии фотопрерывания, датчик режима B определяет край фотопрерывания→фотопрозрачности или фотопрозрачности→ фотопрерывания.

- **Режим C**
  Когда датчик режима B находится в состоянии фотопрозрачности, датчик режима AC определяет край фотопрерывания→фотопрозрачности.

Возврат к состоянию, в котором внезапно пропало питание

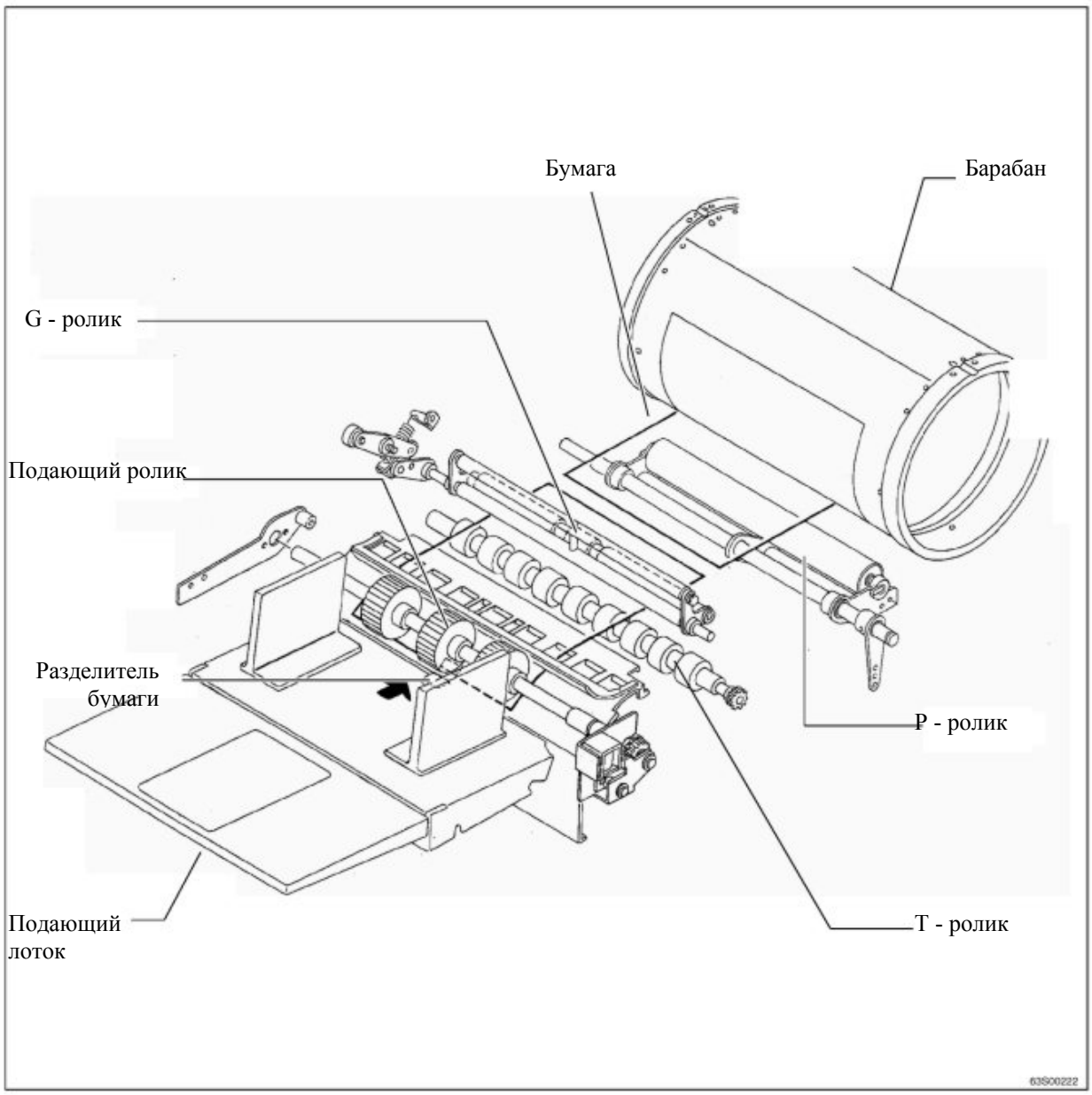
Машина возвращается к начальному состоянию, когда вдруг пропало питание во время изготовления мастера, съема мастера и установки мастера или когда появилось после пропадания.



1. Секция подачи бумаги

Описание

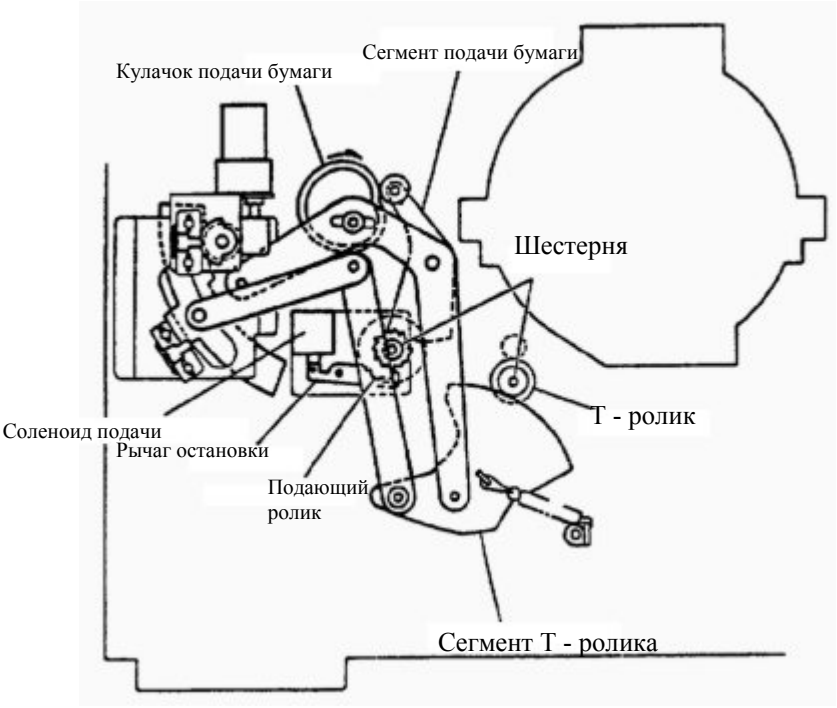
Для подачи бумаги используется метод разделения по центру. Нет углового пальца и подача бумаги осуществляется с помощью разделителя бумаги и подающих бумагу роликов. Лоток бумаги поднимается мотором. Подаваемая бумага передается с помощью T (Timing) ролика (в дальнейшем – синхронизирующего ролика) и G (Guide) ролика (в дальнейшем – направляющего ролика) в положение, где край бумаги захватывается поверхностью барабана и печатным роликом. Затем давление между T-роликом и G-роликом отключается, (ролик поднимается на несколько мм), и бумага передается за счет вращения барабана и P (Press) ролика (в дальнейшем – печатного ролика). Датчик печатного ролика определяет наличие поданной бумаги.



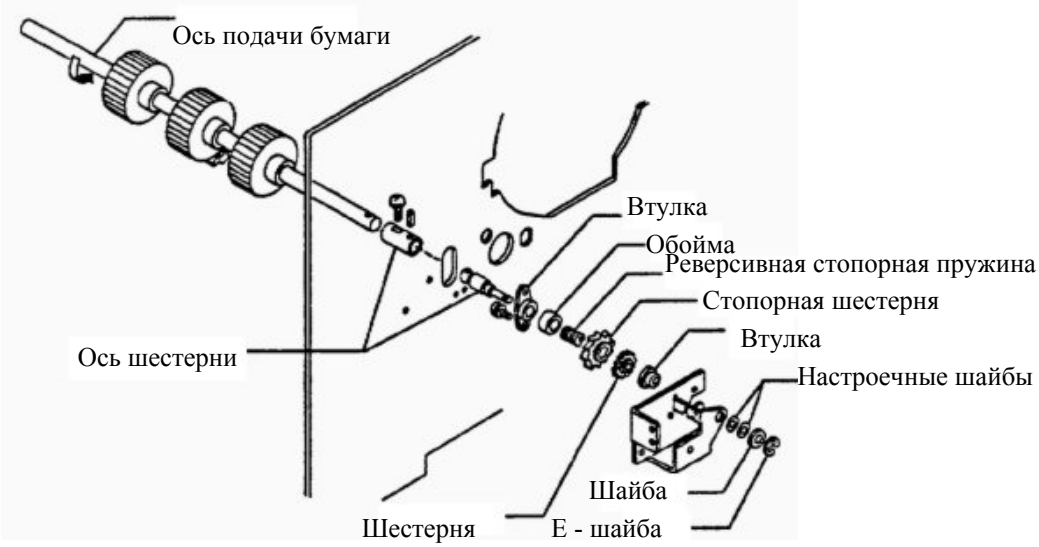
Секция подачи бумаги/ Т-ролик (синхронизирующего ролика)

Работа

(1) Вращение Ролика подачи бумаги/синхронизирующего ролика
При вращении основного мотора вращается кулачок подачи бумаги и сегмент подачи бумаги делает соответствующее движение для привода шестерни.



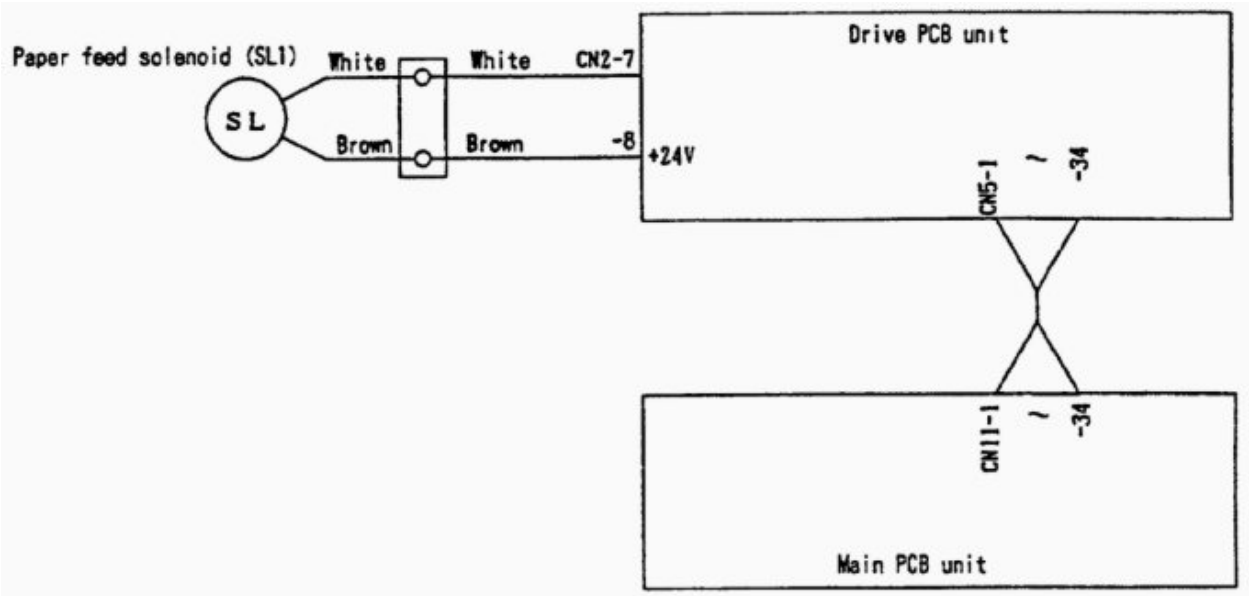
(2) Привод ролика подачи бумаги
Ролик подачи бумаги включается поворотом шестерни, стопорной шестерни и стопорной реверсной пружины. Когда кулачок подачи бумаги вращается с включенным соленоидом (SL1), и стопорный рычаг отходит от стопорной шестерни, соответствующее движение сегмента подачи бумаги передается на шестерню, и ось подачи бумаги вращается в направлении подачи бумаги с помощью реверсной стопорной пружины, как показано на рисунке.

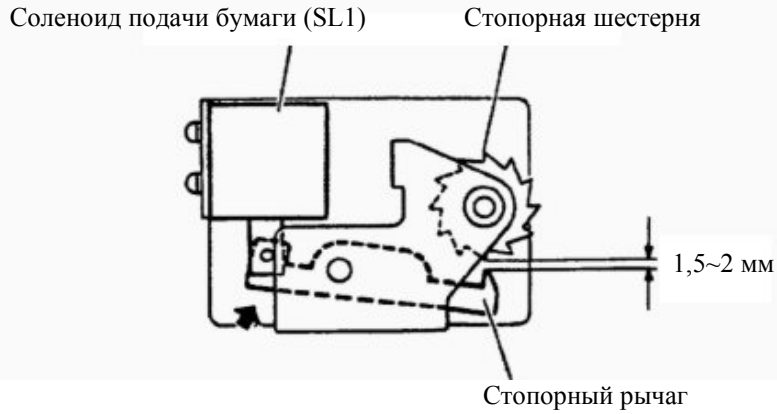


До тех пор, пока стопорный рычаг фиксирует стопорную шестерню при отключенном соленоиде SL1, вращение шестерни не передается на ось подающего ролика.

Муфта подачи бумаги/Соленоид подачи бумаги

Электрическая схема



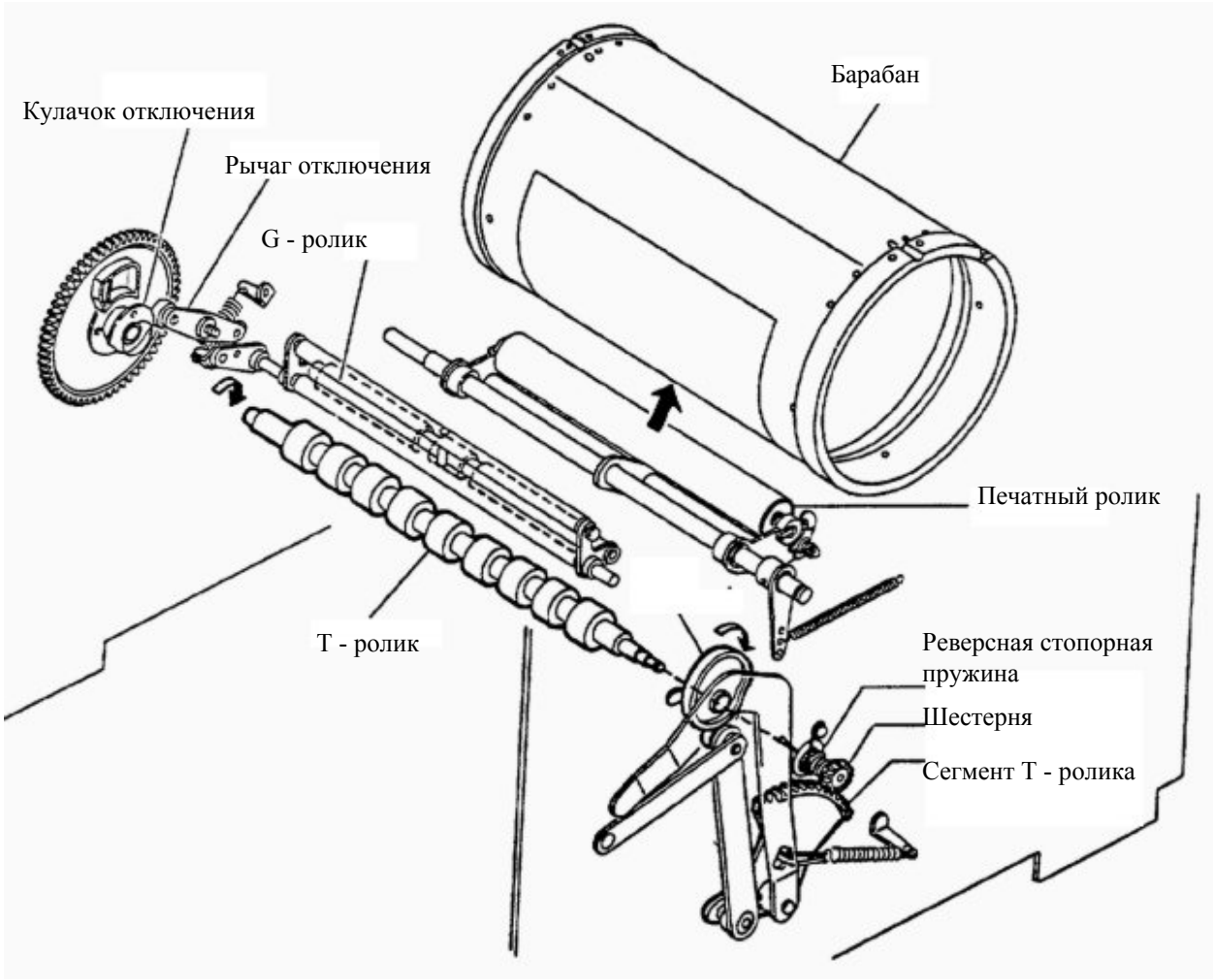


Привод синхронизирующего ролика (Т-ролика)

Синхронизирующий ролик вращается с помощью шестерни и реверсной стопорной пружины (пружинной муфты). Когда кулачок подачи вращается, соответствующее движение сегмента синхронизирующего ролика передается на шестерню и реверсная стопорная пружина (пружинная муфта) управляет вращением синхронизирующего ролика в направлении подачи.

Отключение G-ролика

После опускания печатного ролика на барабан печатаемая бумага жестко захватывается печатным роликом и барабаном, G-ролик отходит от синхронизирующего ролика. Это называется “отключением”. Момент отключения находится в диапазоне, когда бумага подана приблизительно на 10 мм после захвата печатным роликом и барабаном. Когда этот момент слишком поздний, печатаемая бумага удерживается в двух местах слишком долго. Таким образом, мастер растягивается и возникает проскальзывание. В противоположном случае, когда этот момент слишком ранний, печатаемая бумага не захватывается совсем. В этом случае бумага мнется и сдвигается оттиск.

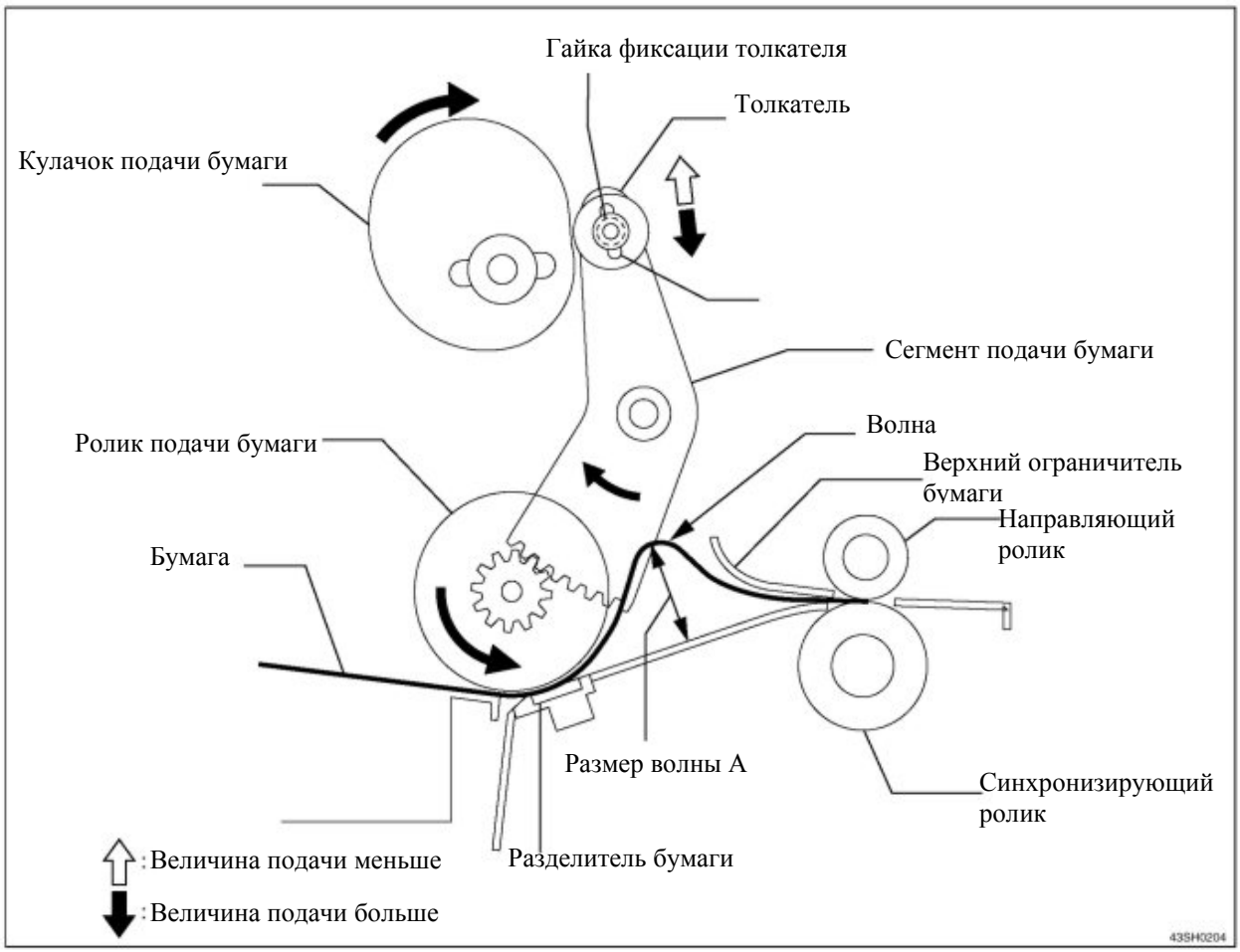


Величина подачи бумаги

Величина подачи бумаги определяет выравнивание печатаемой бумаги, поданной роликами подачи. Когда печатаемая бумага подается роликами подачи, направляющий ролик неподвижен и прижат к синхронизирующему ролику. Расстояние между разделителем бумаги и синхронизирующим роликом равно 80 мм. Бумага подается на расстояние около 95 мм роликами подачи. Поэтому образуется волна между разделителем бумаги и синхронизирующим роликом, и бумага прижимается к линии контакта направляющего и синхронизирующего ролика для предотвращения перекоса подачи. Нагрузка подачи бумаги снижается, и проскальзывание сводится до минимума синхронизирующим роликом. Для настройки величины подачи ослабьте гайку, фиксирующую толкатель и сдвиньте его в продолговатом пазу по направлению стрелки.

Стандартное значение петли A=3-20 мм.

(Более плотная бумага имеет большую величину проскальзывания).



ВАЖНО: Когда величина подачи слишком велика:

Волна большая. Плотная бумага закручивается между роликом подачи и верхней секцией входа бумаги. Появляется сообщение PAPER JAM ON THE FEEDER SIDE.

Когда величина подачи слишком мала:

Если волна слишком маленькая, трудно предотвратить перекос бумаги, бумага может быть подана криво и может произойти ее замятие. Когда проскальзывание бумаги происходит при подаче, положение оттиска может сильно изменяться на листе.

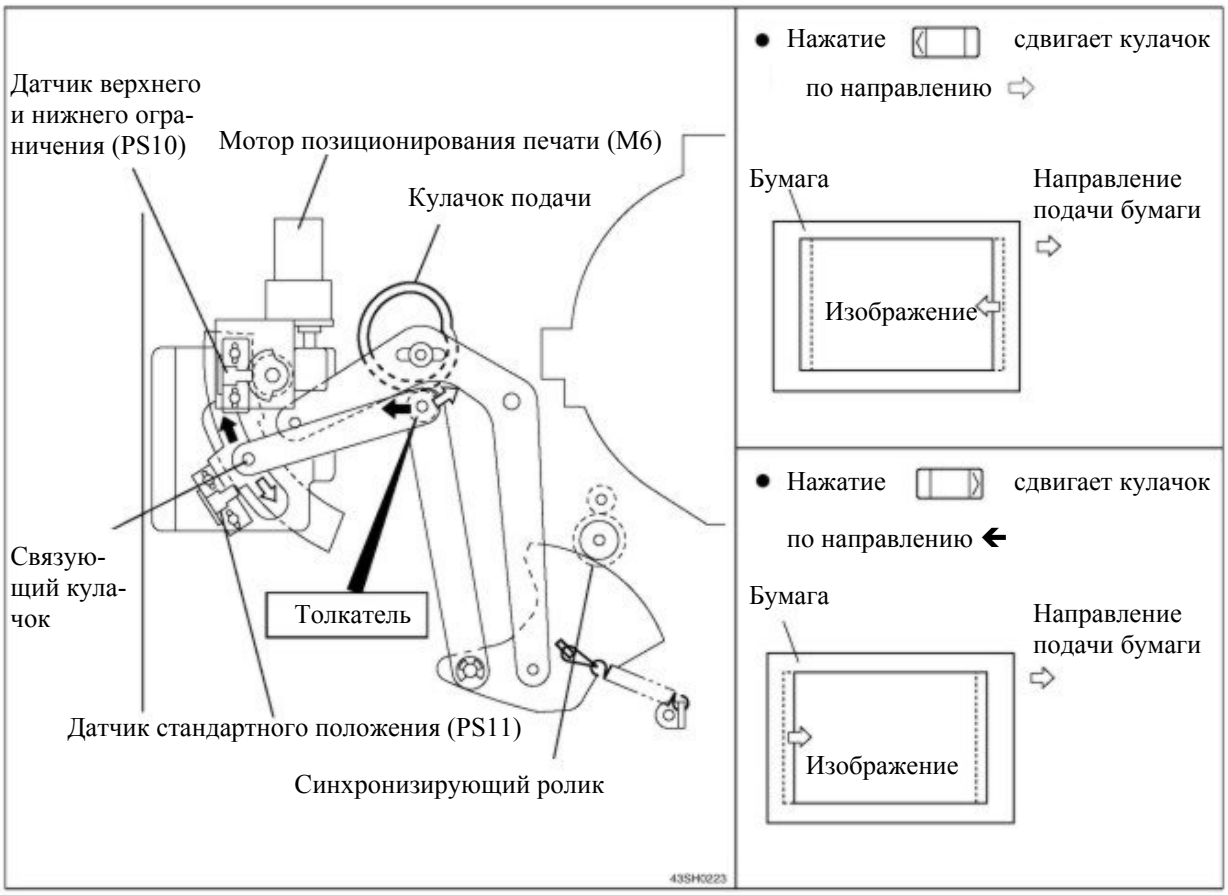
Механизм настройки положения оттиска

Положение оттиска настраивается путем изменения синхронизации бумаги по направлению к барабану с помощью кнопки PRINT POSITION на панели управления.

Описание

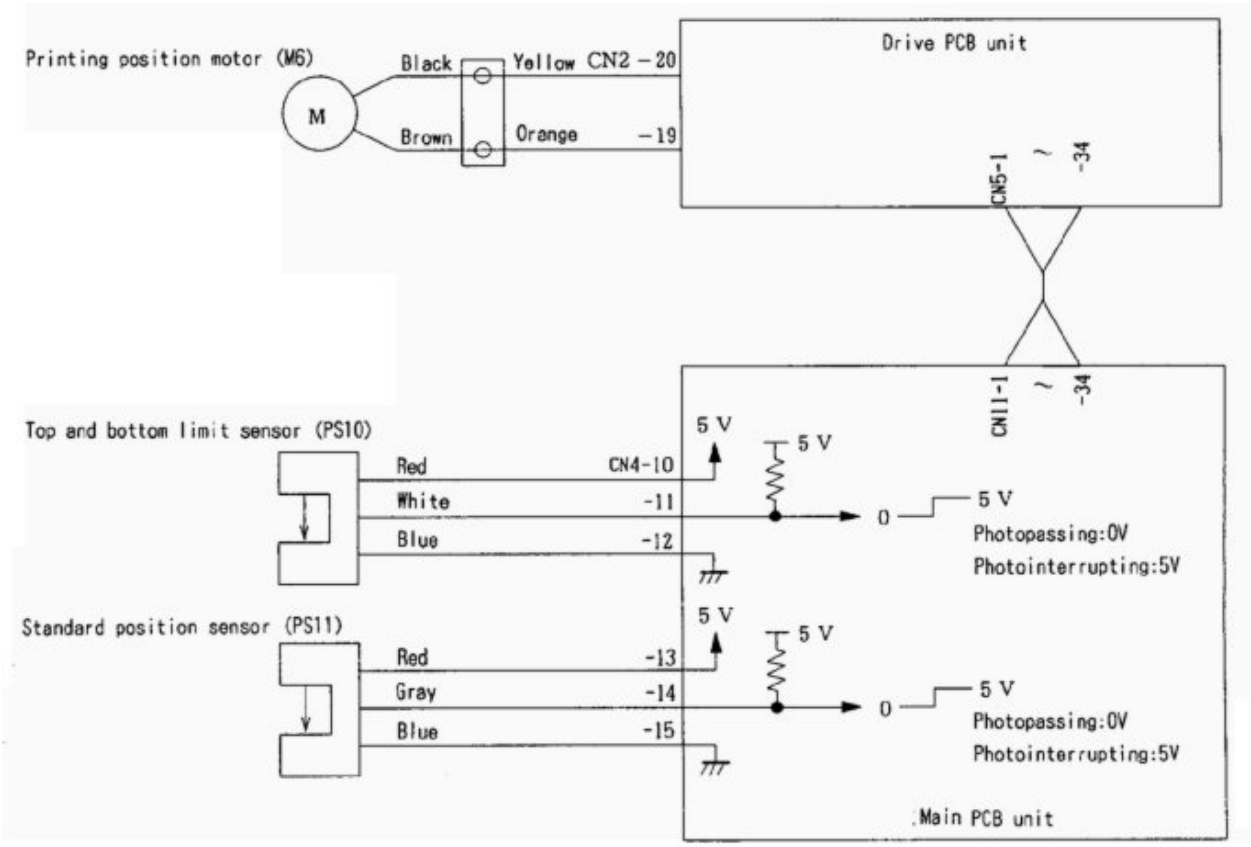
При нажатии кнопки PRINT POSITION на панели управления мотор управляет шарнирным кулачком. При его движении положение толкателя (подшипника) относительно кулачка подачи бумаги изменяется.

При сдвиге толкателя в направлении: ⇨Раньше включается привод синхронизирующего ролика.
Бумага приходит раньше, и изображение сдвигается назад.



Блок настройки положения оттиска

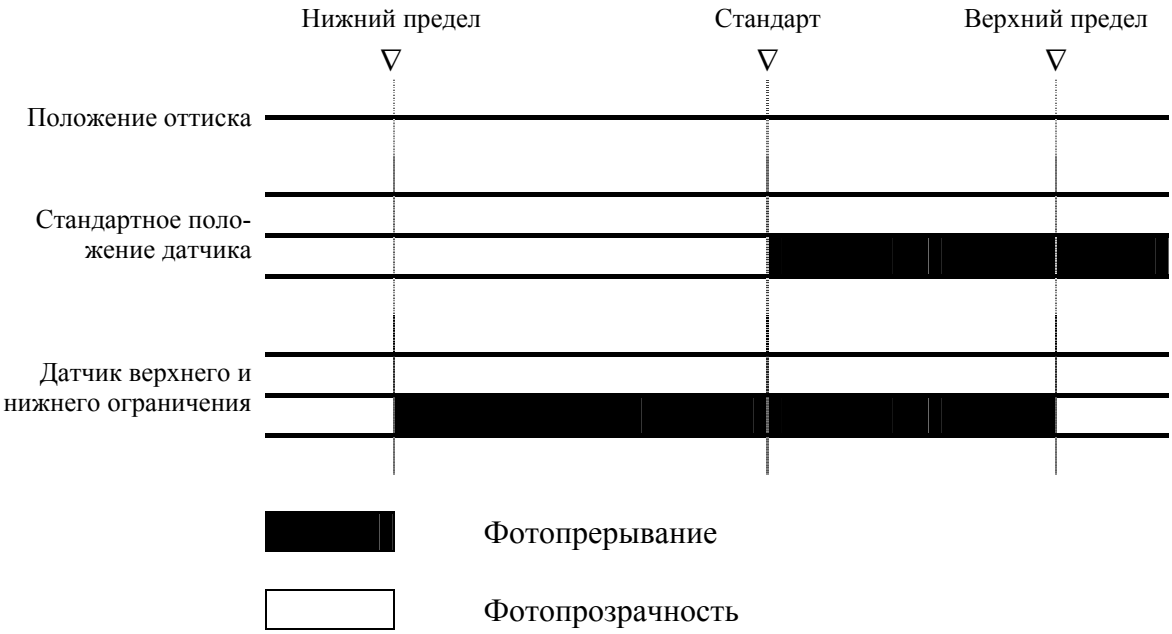
Электрическая схема



Работа

Верхнее и нижнее предельное положение оттиска определяется датчиком верхнего и нижнего ограничения и датчиком стандартного положения.
Среднее положение определяется датчиком стандартного положения.

- Датчик стандартного положения: фотопрозрачен (открыт). Датчик ограничения фотопрерван (закрыт).
  Положение оттиска находится между стандартным положением и нижним пределом.
- Датчик стандартного положения: фотопрозрачен (открыт). Датчик ограничения определяет край фотопрерывания-фотопрозрачности.
  Положение оттиска находится в нижнем пределе.
- Датчик стандартного положения фотопрерван (закрыт). Датчик ограничения фотопрерван (закрыт).
  Положение оттиска находится между стандартным положением и верхним пределом.
- Датчик стандартного положения фотопрерван (закрыт). Датчик ограничения определяет край фотопрерывания-фотопрозрачности.
  Положение оттиска находится в верхнем пределе.



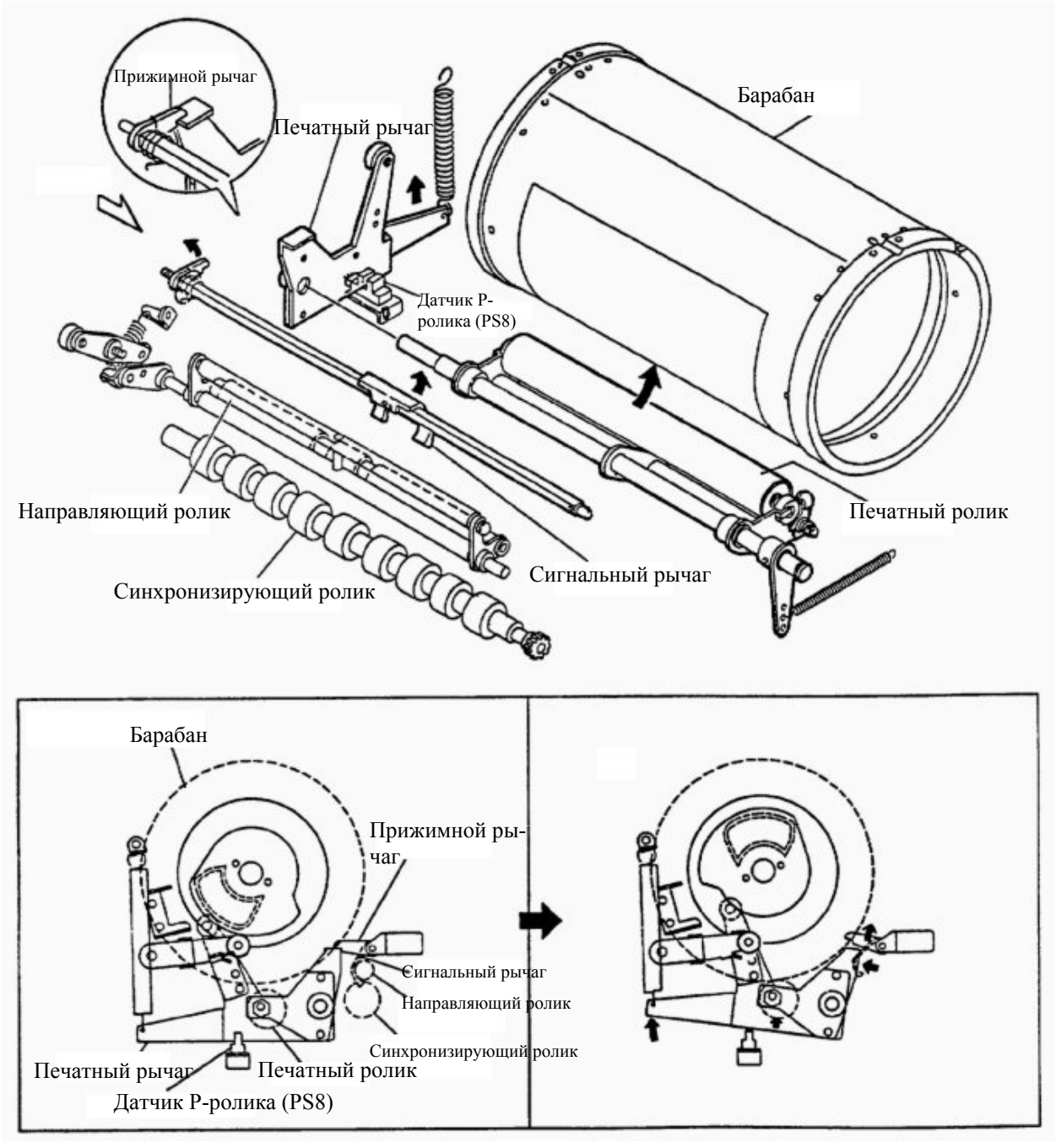
Работа по включению питания

Положение оттиска возвращается к стандартному по включению питания, в зависимости от статуса датчиков:

- Между стандартным положением и нижним пределом
  Мотор позиционирования оттиска вращается по часовой стрелке для возврата в стандартное положение.
- Между стандартным положением и верхним пределом
  Мотор позиционирования оттиска вращается против часовой стрелки для возврата в стандартное положение.

Сигнальный рычаг

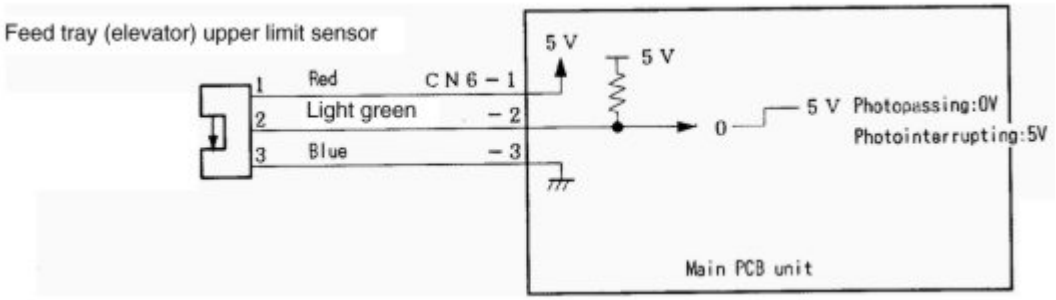
Сигнальный рычаг расположен с обратной стороны направляющего и синхронизирующего роликов. Подана ли бумага синхронизирующим роликом, определяется механически. Прижимной рычаг установлен с другой стороны оси, на которой находится сигнальный рычаг. Как только сигнальный рычаг поднимается бумагой, прижимной рычаг также поднимается. Соответственно печатный ролик отключается и поднимается. Данная операция предохраняет барабан от загрязнения, так как печатный ролик не находится в контакте с барабаном, когда бумага не подана.



Датчик верхнего положения подающего лотка

Датчик верхнего ограничения пластины подачи бумаги (подъемник) определяет движение вверх и вниз оси подачи бумаги, уменьшение количества бумаги и верхнее ограничение лотка подачи.

Электрическая схема



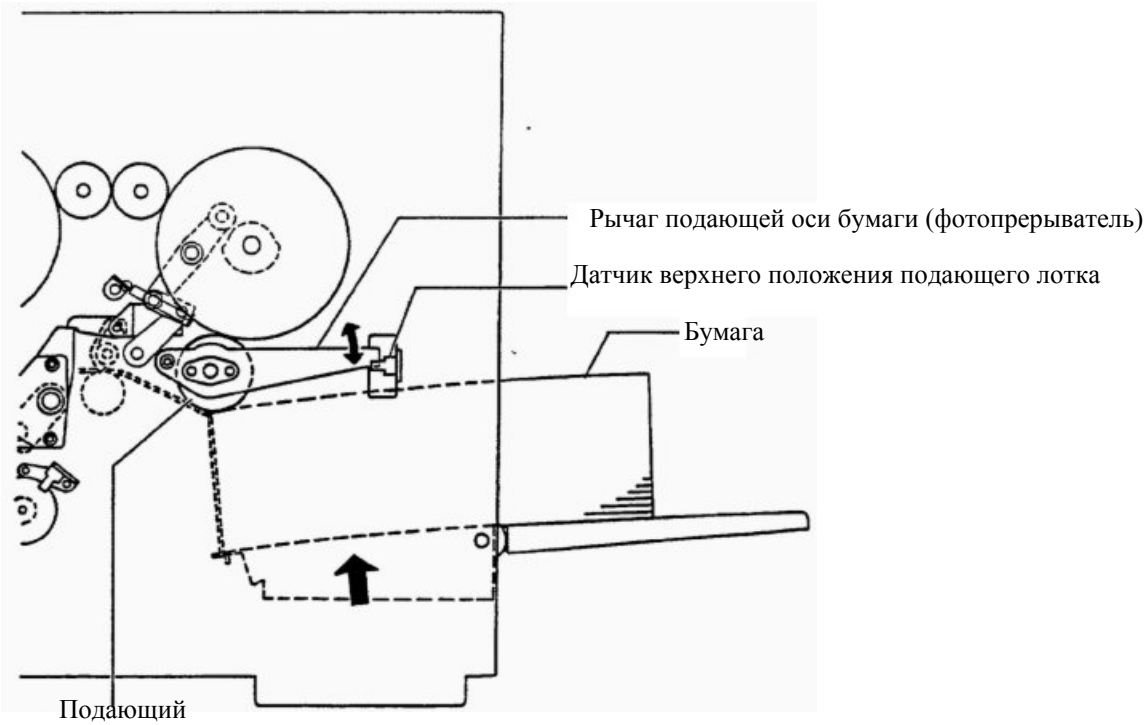
Работа

Определение верхнего ограничения лотка подачи.

- Ось подачи бумаги подвешена. Когда лоток подачи поднимается, и бумага поджимает вверх подающий ролик, рычаг оси подачи бумаги (фотопрерыватель) поднимается поворотом кулачка в центр. Датчик находится в статусе фотопрозрачности. Когда установлен верхний предел, лоток останавливает подъем.

Определение уменьшения высоты стопы

- При выполнении печати количество бумаги уменьшается, и подающий ролик понижается. Датчик переходит в статус фотопрерывания. Когда датчик закрыт, лоток останавливает подъем. Когда датчик не переходит в статус фотопрозрачности после 9 секунд с момента команды на подъем лотка, отображается сообщение “E002” (подъемник заблокирован).

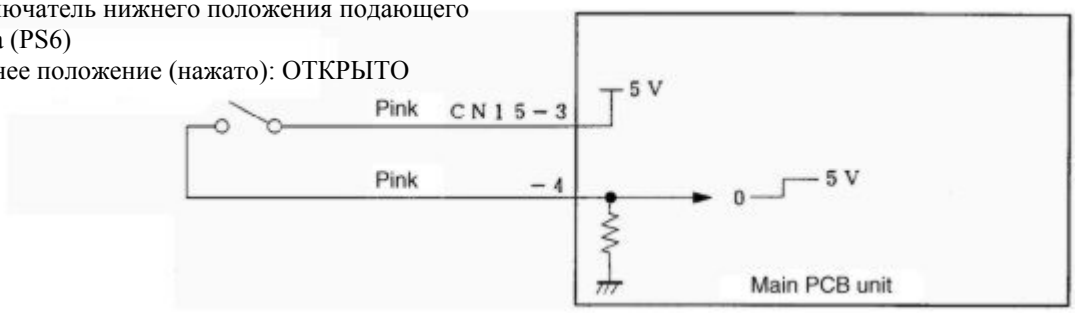


Датчик нижнего положения подающего лотка

Нижнее положение лотка подачи определяется микропереключателем (MS6).

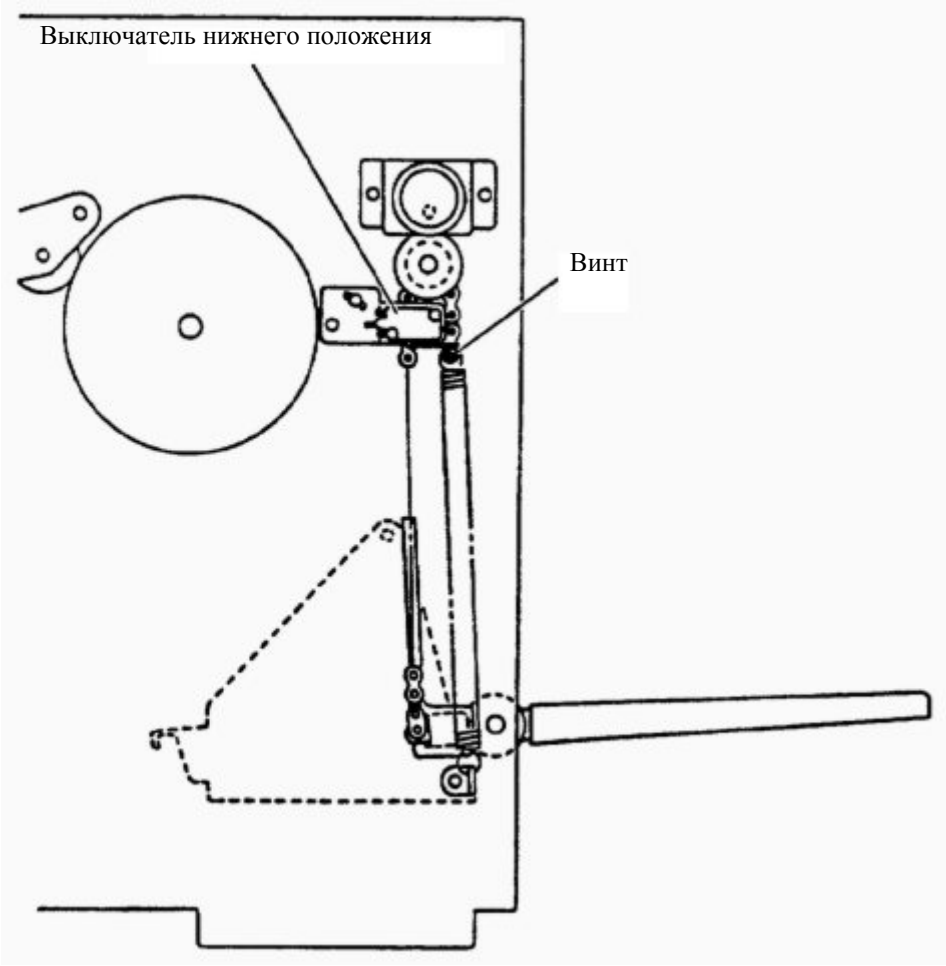
Электрическая схема

Выключатель нижнего положения подающего лотка (PS6)
Нижнее положение (нажато): ОТКРЫТО



Работа

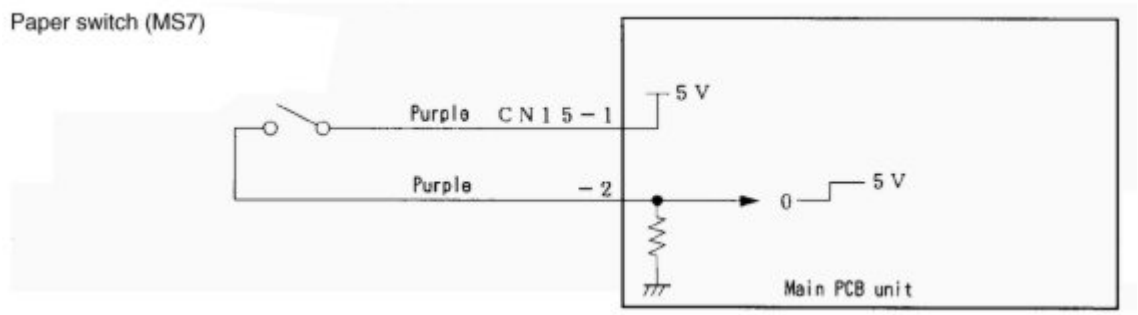
Когда лоток подачи поднимается, винт отделяется от микропереключателя, и он замыкается. Когда лоток опускается к нижнему пределу, пружина нажимает пластину микропереключателя, и он размыкается. Если переключатель нижнего ограничения не разомкнулся через 9 секунд с момента команды на опускание, отображается сообщение “E002” (подъемник заблокирован).



Переключатель бумаги

Переключатель бумаги определяет наличие бумаги. Когда бумага заканчивается, появляется сообщение “ADD PAPER” и печать останавливается.

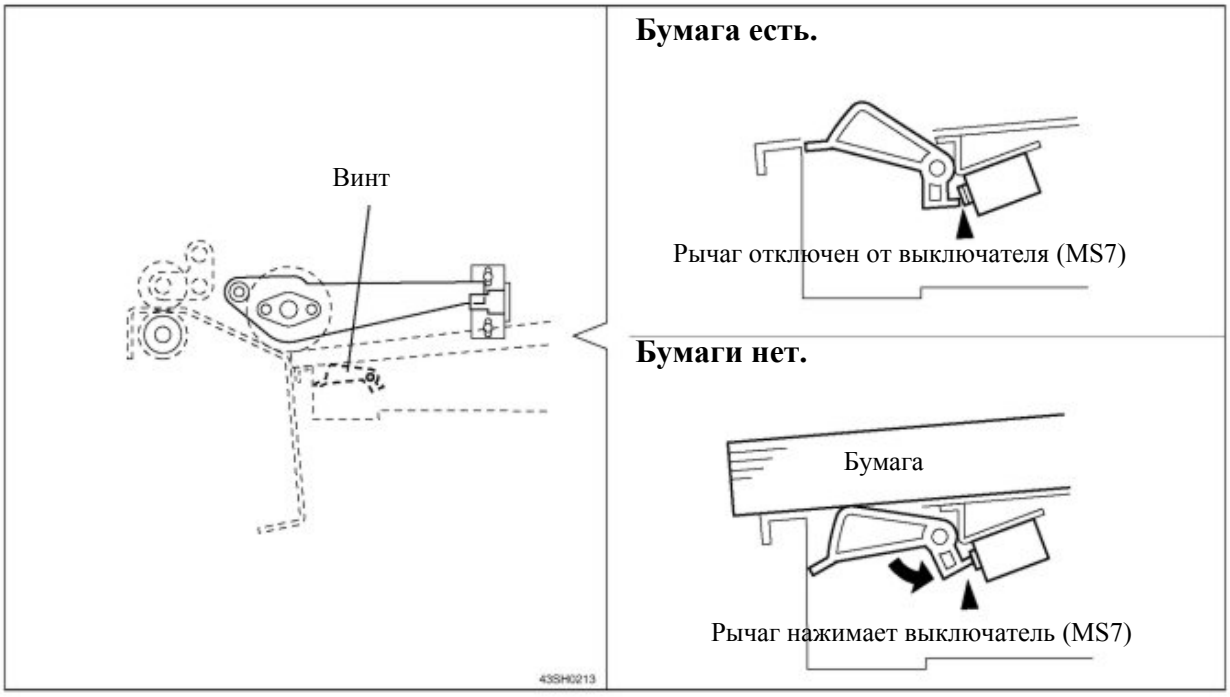
Электрическая схема



Работа

Когда бумага заканчивается, рычаг отходит, и переключатель размыкается. Когда бумага есть на лотке, переключатель замкнут. Сообщение “ADD PAPER” отображается на панели управления, когда бумага заканчивается на лотке подачи.

- Когда определено, что нет бумаги, размещенной на лотке, изготовление мастера, печать или тестовая печать не выполняются.
- Когда бумага заканчивается в процессе печати, появляется сообщение “ADD PAPER” и печать останавливается.
  Лоток опускается в нижнее положение.
- Когда отсутствие бумаги определяется в процессе изготовления мастера, данная процедура продолжается до конца (до печати), и затем машина останавливается.
  Лоток опускается в нижнее положение.



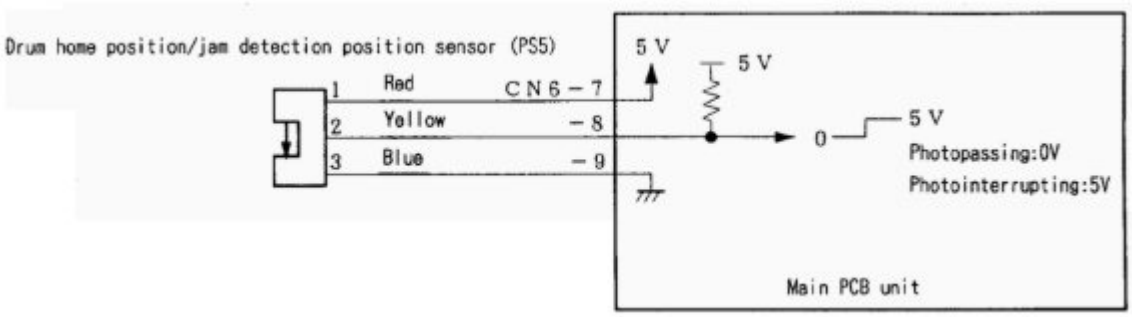
2. Секция привода барабана

Датчик исходного положения/ определения положения замятия

Датчик исходного положения/определения положения замятия определяет исходное положение барабана и положение контроля замятия бумаги.

- Исходным положением является положение, в котором барабан останавливается с включением звуковой сигнализации при нажатии кнопки вращения барабана.
- Положением определения замятия является положение, в котором проверяется замятие бумаги в секции выдачи бумаги.
- Замятие бумаги в секции выдачи проверяется датчиком замятия (фотоприемник) и датчиком Р-ролика.

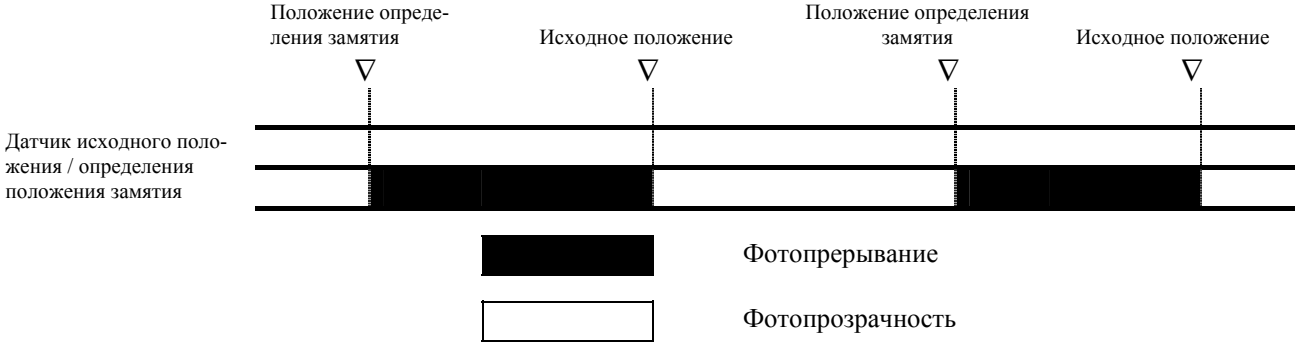
Электрическая схема



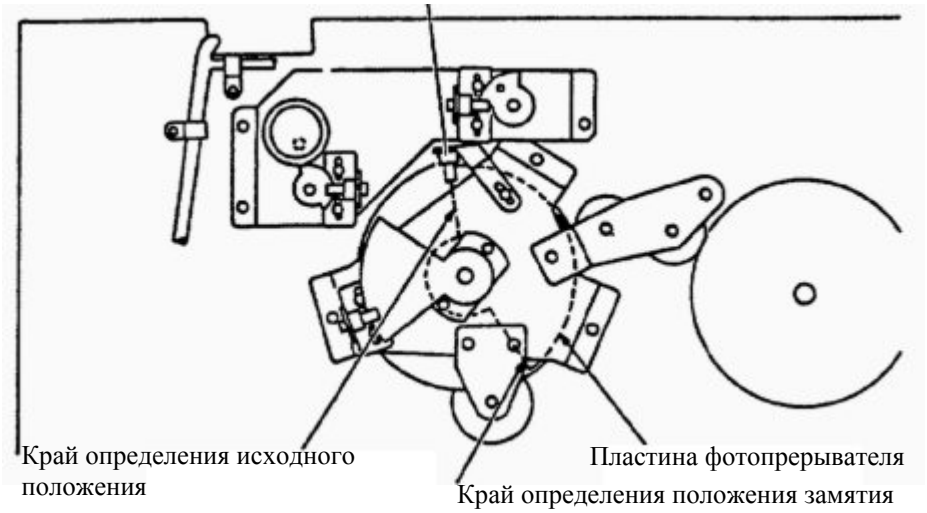
Работа

Датчик исходного положения/определения положения замятия расположен так, чтобы при вращении барабана:

- Исходное положение задавалось краем фотопрерывание-фотопрозрачность.
- Положение определения замятия задавалось краем фотопрозрачность-фотопрерывание.



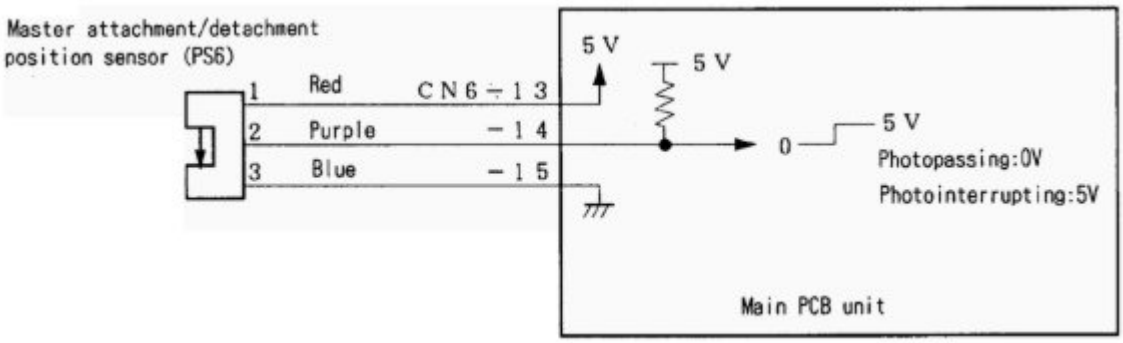
Датчик исходного положения/определения положения замятия (PS5)



Датчик положения установки/съема мастера

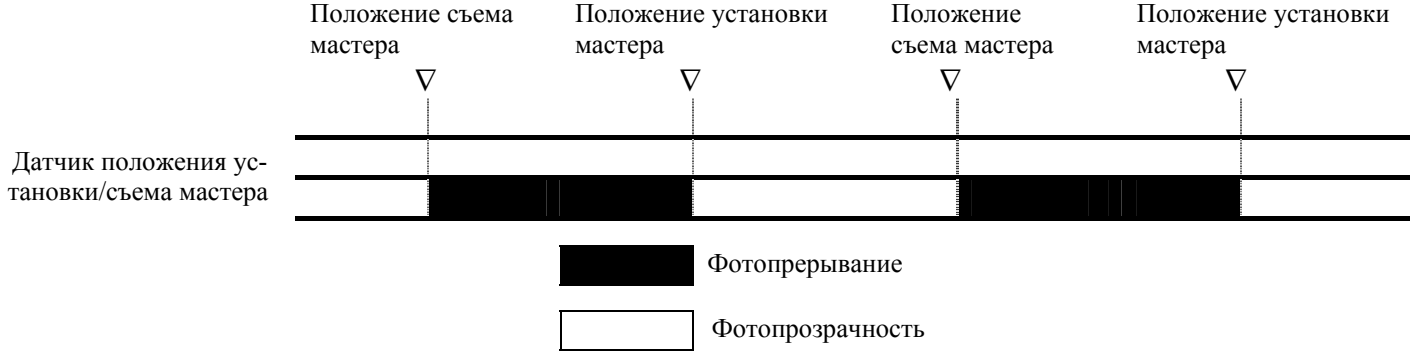
Датчик положения установки/съема мастера определяет положение остановки барабана, когда мастер устанавливается или удаляется. Он также определяет момент снижения скорости для остановки при печати и при нажатии кнопки вращения барабана.

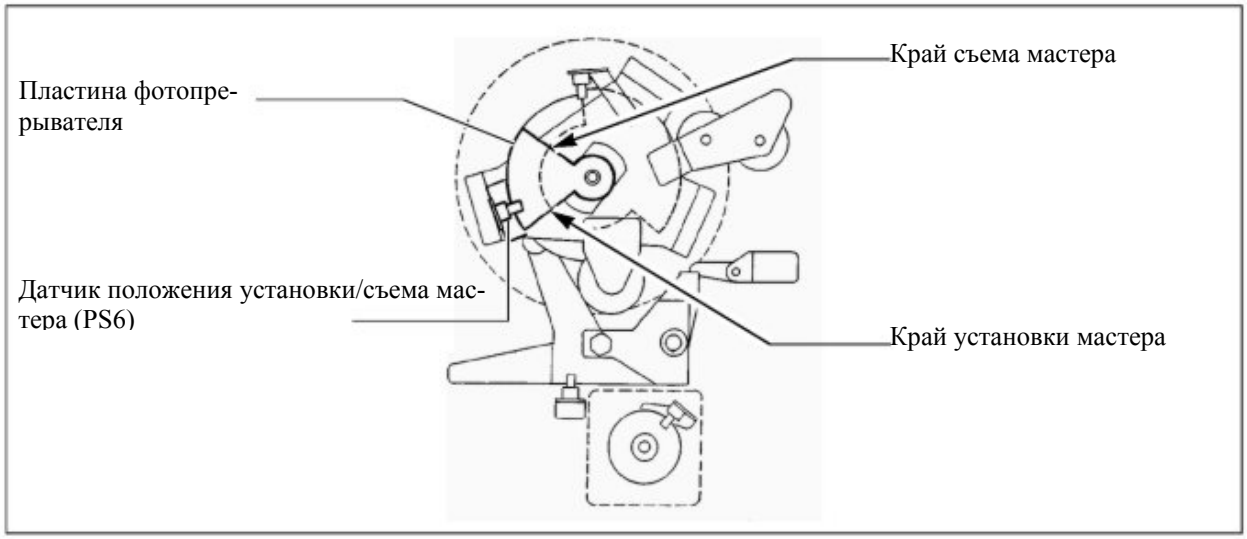
Электрическая схема



При вращении барабана датчик положения установки/съема мастера имеет следующий статус:

- Положение съема мастера определяется краем фотопрозрачность-фотопрерывание.
- Положение установки мастера определяется краем фотопрерывание-фотопрозрачность.
- Перед тем, как барабан остановится, скорость изменяется на медленную в положении съема мастера.

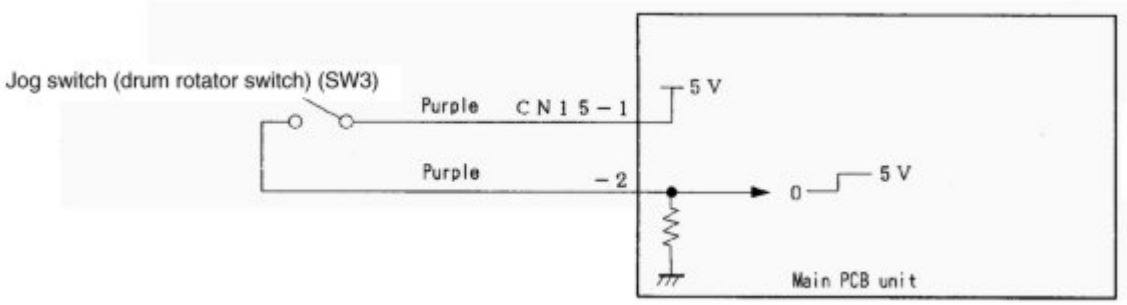




Кнопка вращения барабана

Пока нажата кнопка вращения барабана, барабан будет вращаться (не более одного оборота) и остановится в исходном положении с включением звуковой сигнализации.

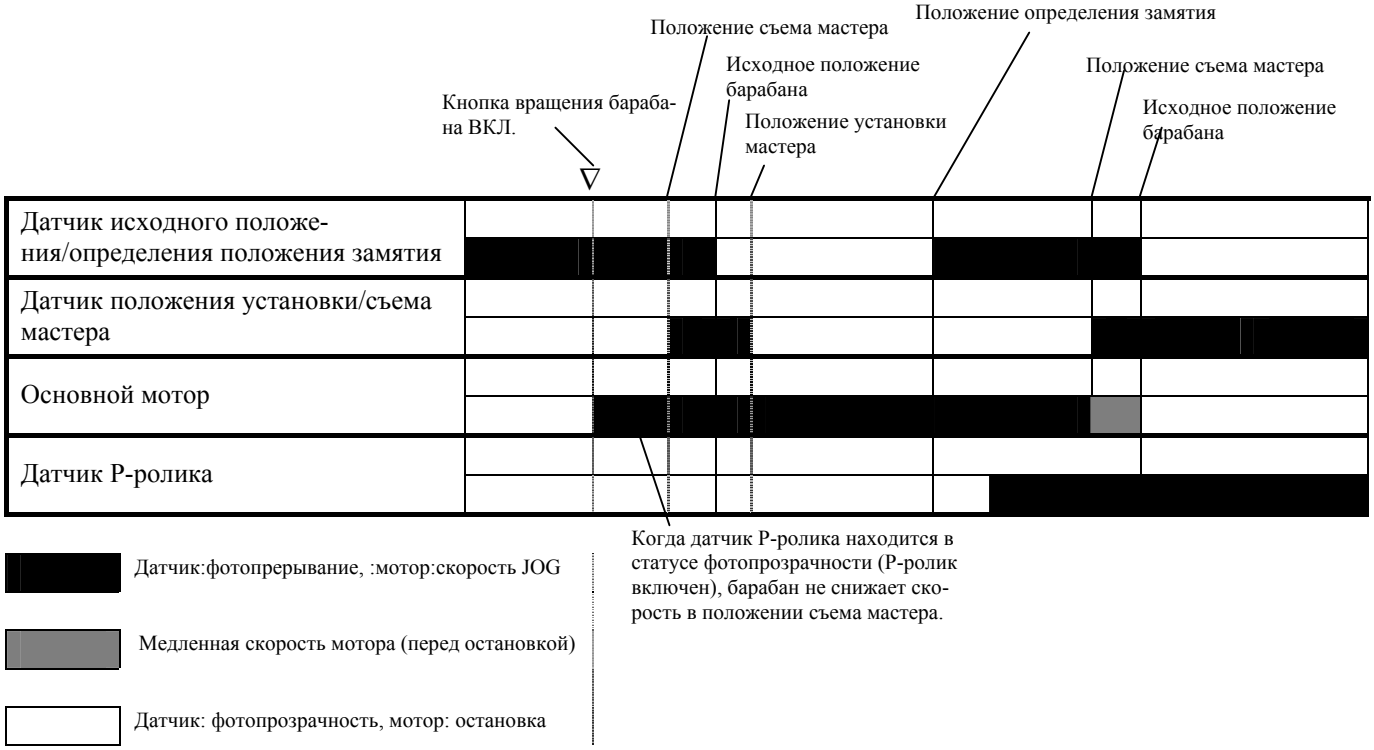
Электрическая схема



Циклограмма работы при нажатии кнопки вращения барабана

В нормальном статусе барабан вращается (один оборот) при нажатой кнопке вращения барабана и останавливается в исходном положении, изменяя скорость на медленную (перед остановкой) в первом положении съема мастера.

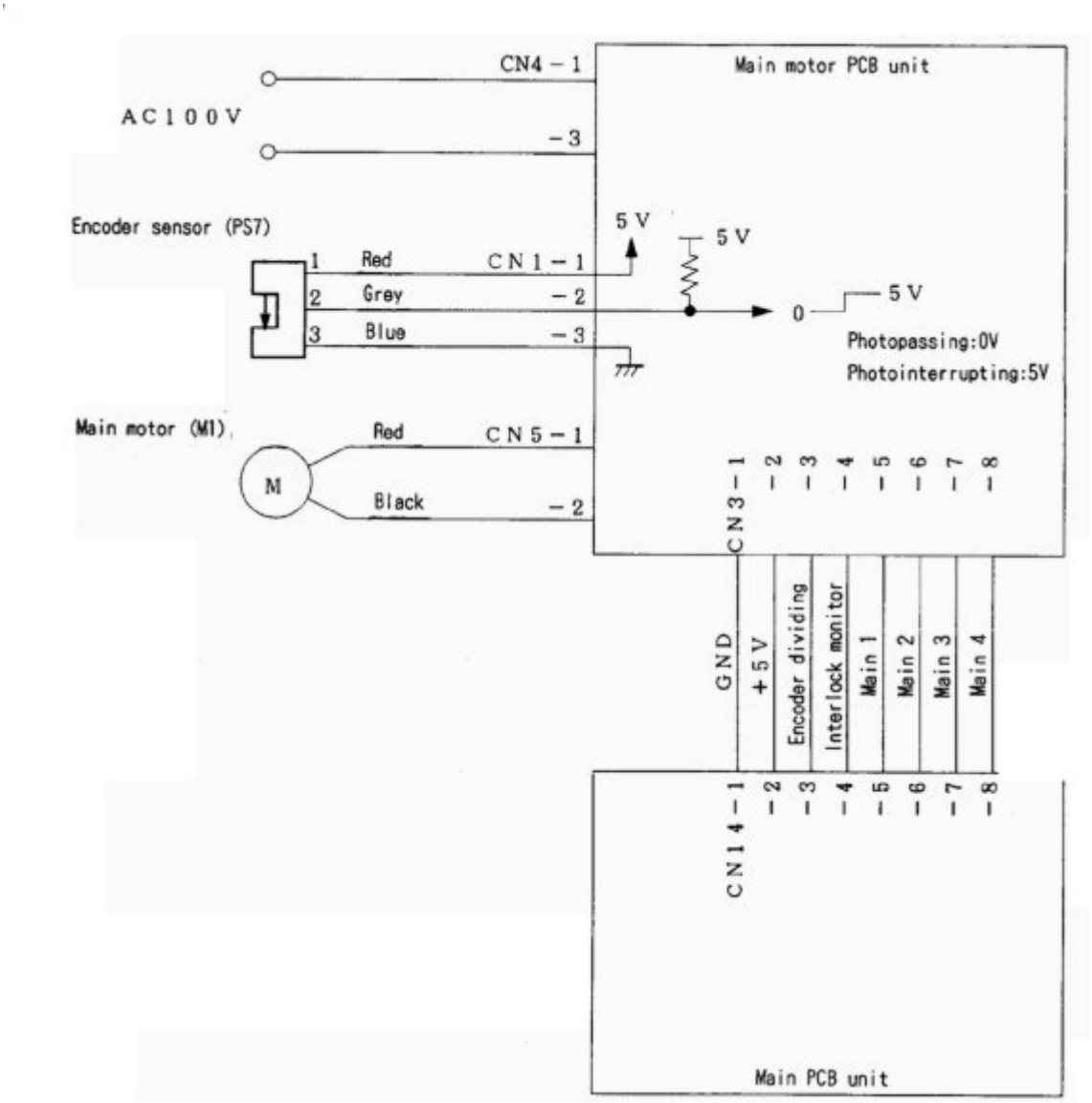
Когда датчик Р-ролика находится в статусе фото прозрачности (Р-ролик вкл.) в первом положении съема мастера, барабан проходит исходное положение без снижения скорости.



Кнопка вращения барабана

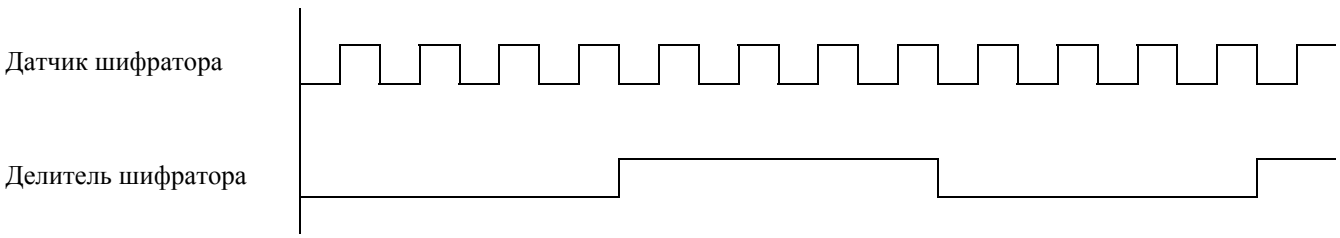
Управление основным мотором

Электрическая схема



Датчик шифратора

Датчик шифратора задает скорость вращения основного мотора. Плата main motor PCB (основного мотора) управляет числом оборотов основного мотора с помощью сигнала от датчика шифратора. Сигнал от датчика шифратора делится на 8 и передается на плату main motor PCB. Число оборотов основного мотора проверяется H-01.



Выбор скорости

Скорость выбирается main 1-4 на плате main motor PCB.
В данной таблице приведена зависимость скорости от статуса цепи.

		STOP	SLOW1	SLOW2	JOG	1 speed	2 speed	3 speed	4 speed	5 speed
CN14-5	Main 1	*	L	H	L	H	L	H	L	H
-6	Main 2	*	L	L	H	H	L	L	H	H
-7	Main 3	*	L	L	L	L	H	H	H	H
-8	Main 4	H	L	L	L	L	L	L	L	L

ВАЖНО: SLOW 2 применяется только для ускорения. Она не используется для снижения скорости. Все скорости, включая slow 1, являются скоростями для ускорения, если не работает slow 1, все остальные скорости также не работают.

Скорость настраивается потенциометром на плате main motor PCB.

3. Печатная секция

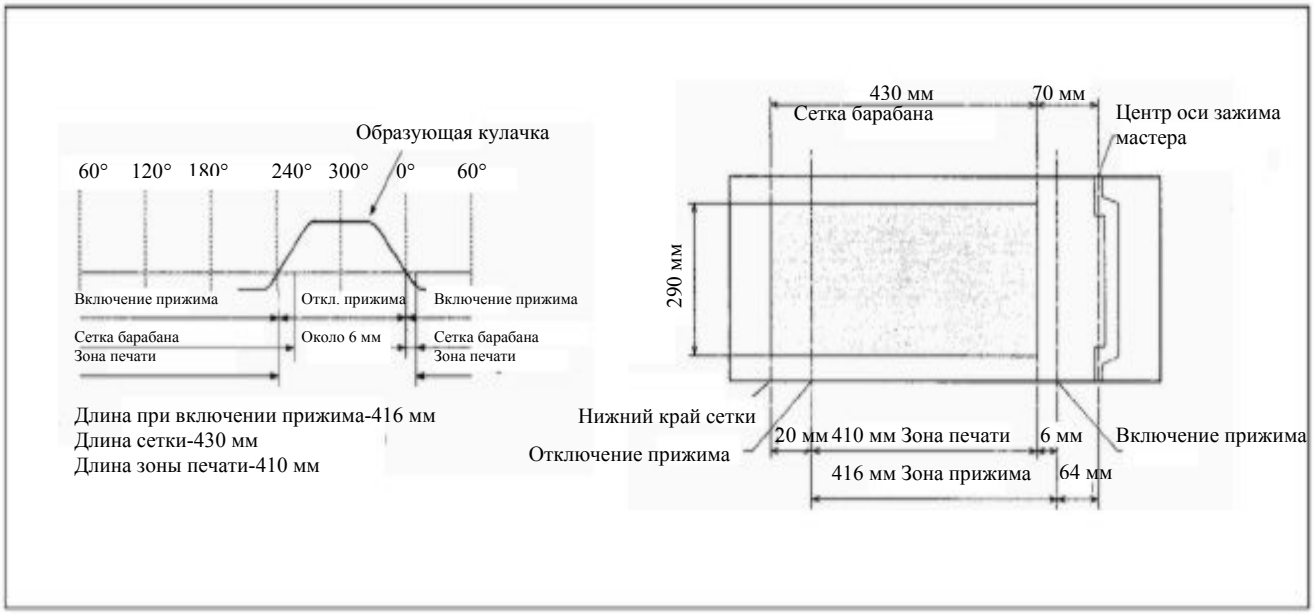
Описание

В дупликаторе мастер наматывается на барабан, краска подается в барабан и бумага прижимается к барабану печатным роликом.
Печать обеспечивается следующими секциями.

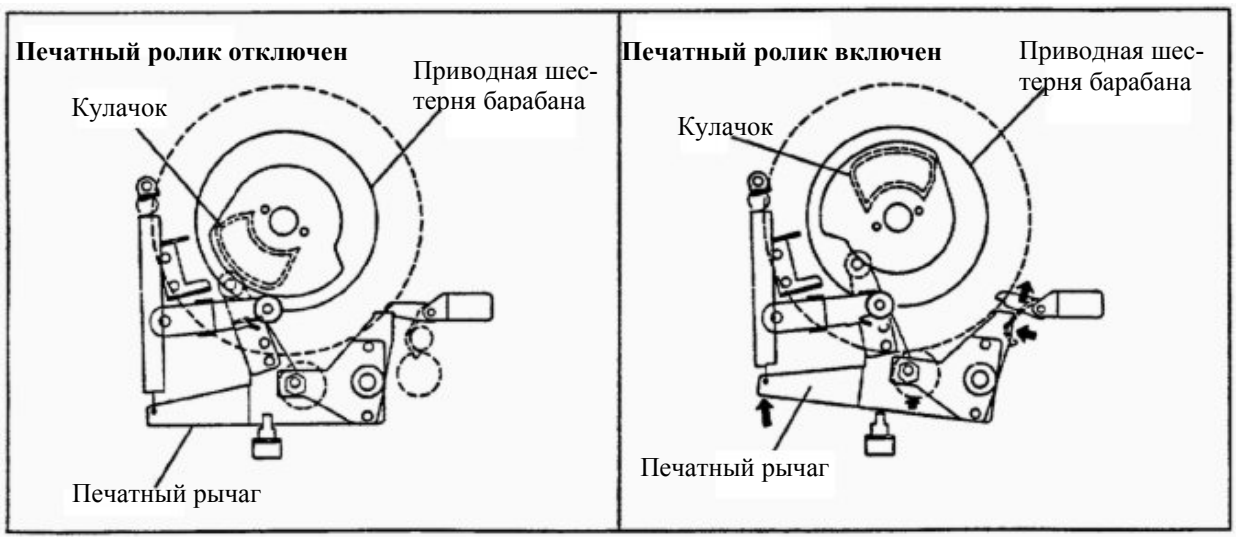
1) Секциями мастера, на котором сделаны отверстия в процессе прожига.
2) Сеткой барабана.
3) Барабаном, на который нажимает печатный ролик. (зона включения прижима).
   Когда положение включения печати 0 при нормальных условиях настройки, соотношения между 1), 2), 3) следующие.

Циклограмма печатного ролика и зона печати

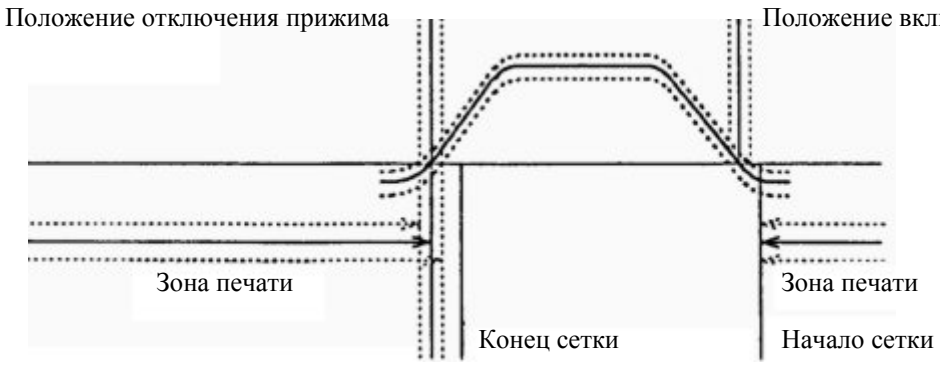
(DP-43E/S)



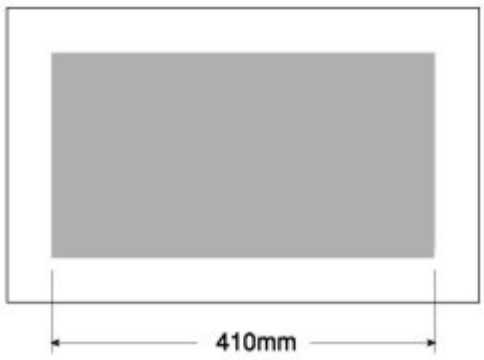
Печатной ролик включается или отключается поднятием или опусканием печатного рычага кулачком внутри шестерни привода барабана (управляющей шестерни).



Настройка зоны печати означает подъем и снижение образующей кулачка, как показано на рисунке. Циклограмма ВКЛ./ОТКЛ. барабана зависит от подъема и снижения образующей кулачка. Положение включения находится перед сеткой барабана, поэтому зона печати от этого не зависит. (Не укорачивайте длину зоны печати, это является существенным фактором).
Только изменение положения отключения влияет на настройку зоны печати.

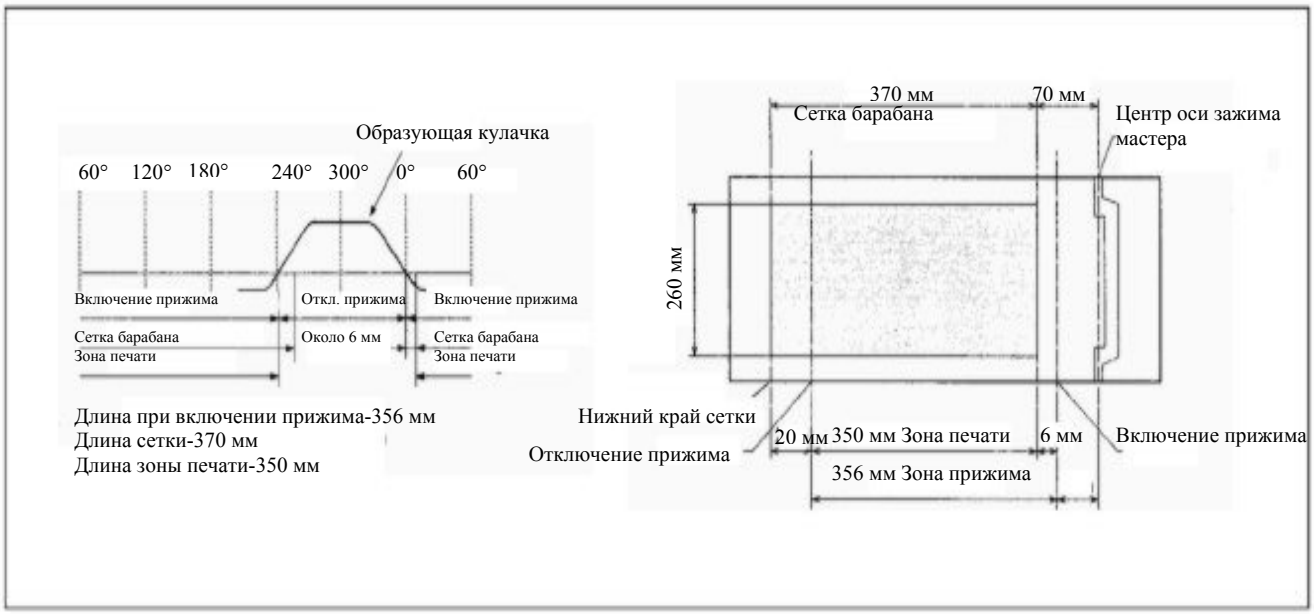


ВАЖНО: Не устанавливайте положение отключения прижима за концом сетки, поскольку краска переносится от нижнего края мастера.

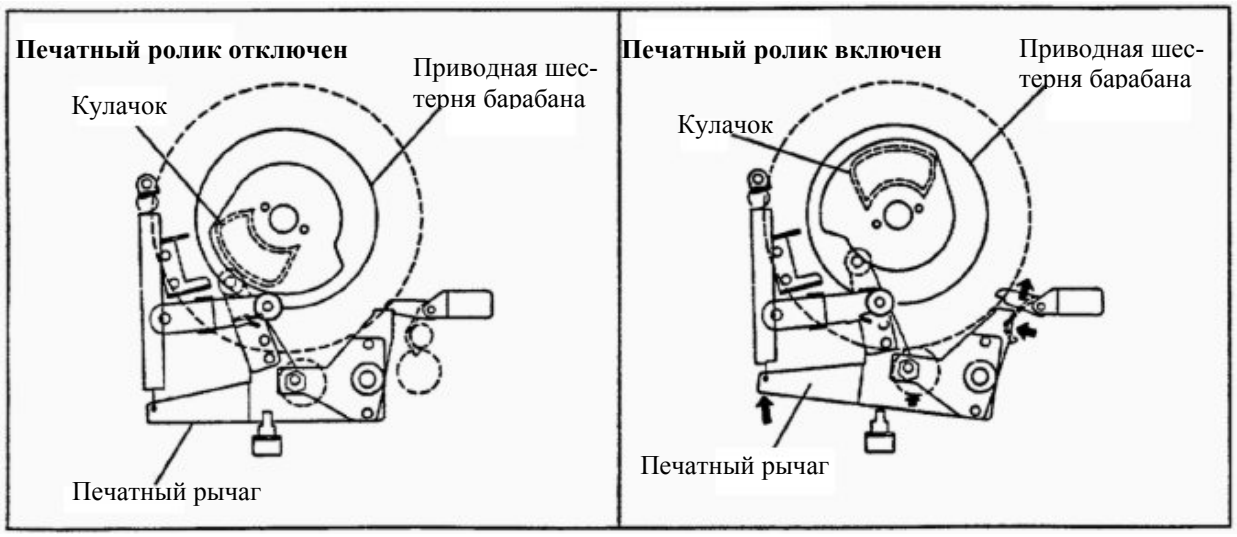


Циклограмма печатного ролика и зона печати

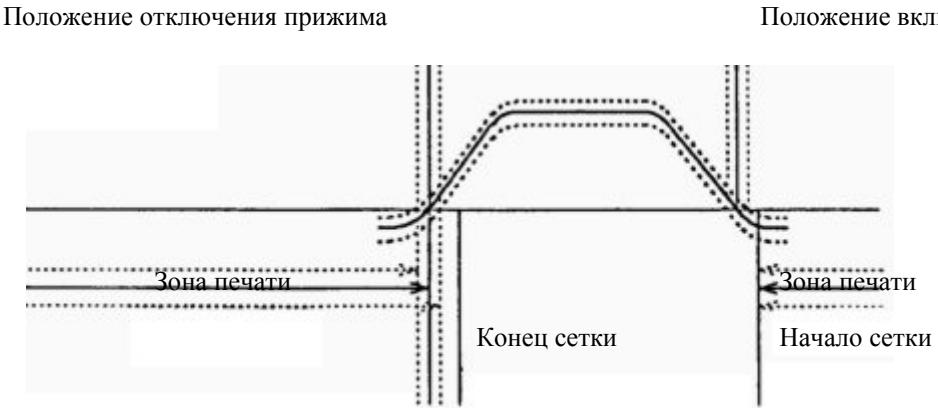
(DP-33E/S, 31E/S)



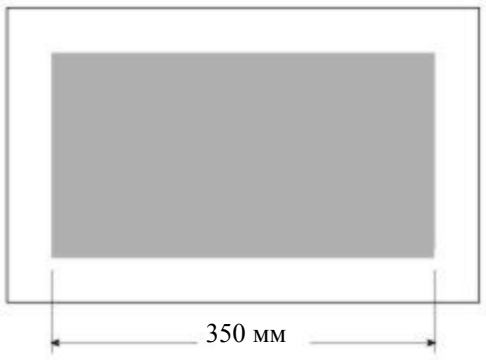
Печатной ролик включается или отключается поднятием или опусканием печатного рычага кулачком внутри шестерни привода барабана (управляющей шестерни).



Настройка зоны печати означает подъем и снижение образующей кулачка, как показано на рисунке. Циклограмма ВКЛ./ОТКЛ. барабана зависит от подъема и снижения образующей кулачка. Положение включения находится перед сеткой барабана, поэтому зона печати от этого не зависит. (Не укорачивайте длину зоны печати, это является существенным фактором).
Только изменение положения отключения влияет на настройку зоны печати.



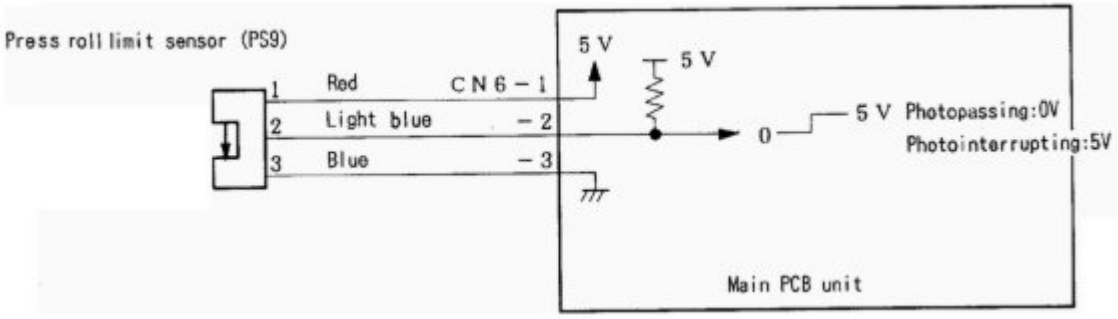
ВАЖНО: Не устанавливайте положение отключения прижима за концом сетки, поскольку краска переносится от нижнего края мастера.



Датчик печатного ролика (P-ролика)

Датчик P-ролика определяет подъем и опускание печатного ролика.
Печатный ролик начинает подъем, когда прижимной рычаг поднят бумагой, поданной с лотка. Датчик P-ролика также используется для определения, подана ли бумага.

Электрическая схема

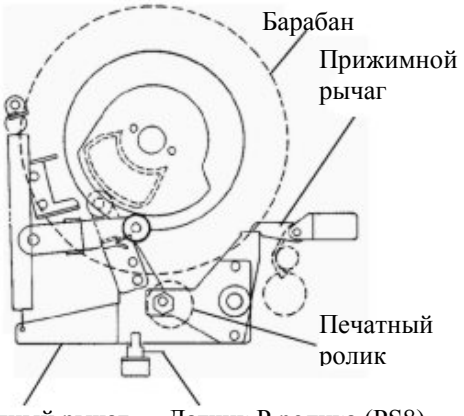


Работа

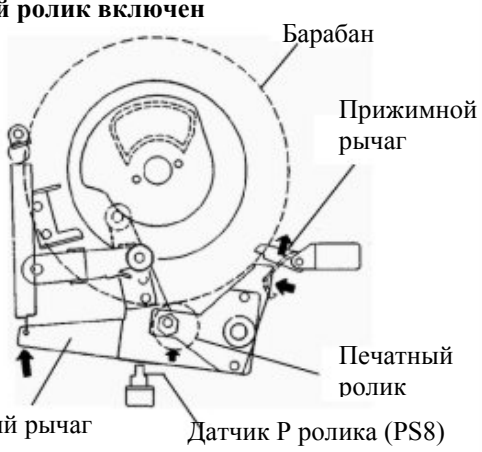
Состояние датчика P-ролика изменяется в зависимости от положения печатного ролика следующим образом:

- Когда печатный ролик включен (вверху): фотопрозрачность.
- Когда печатный ролик отключен (внизу): фотопрерывание.

Печатный ролик отключен



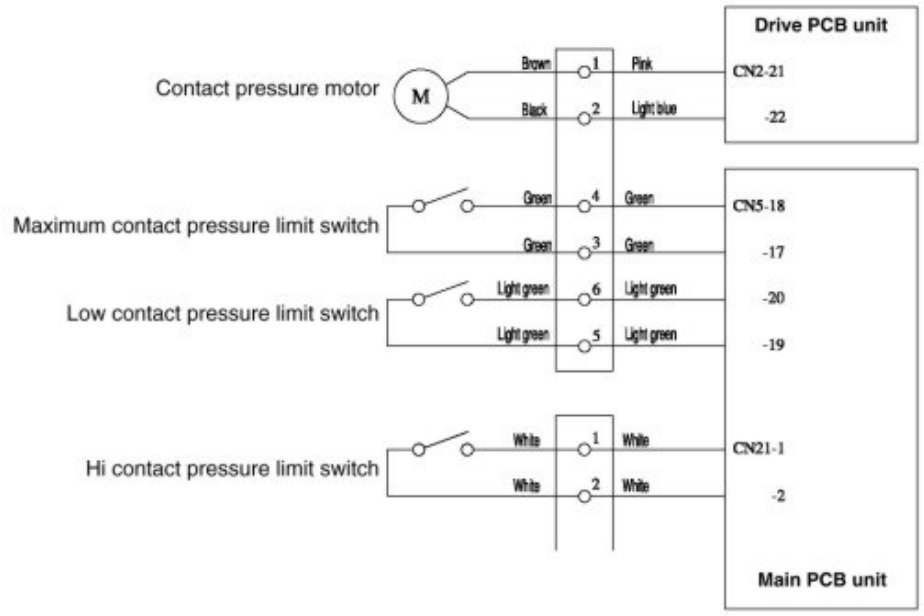
Печатный ролик включен

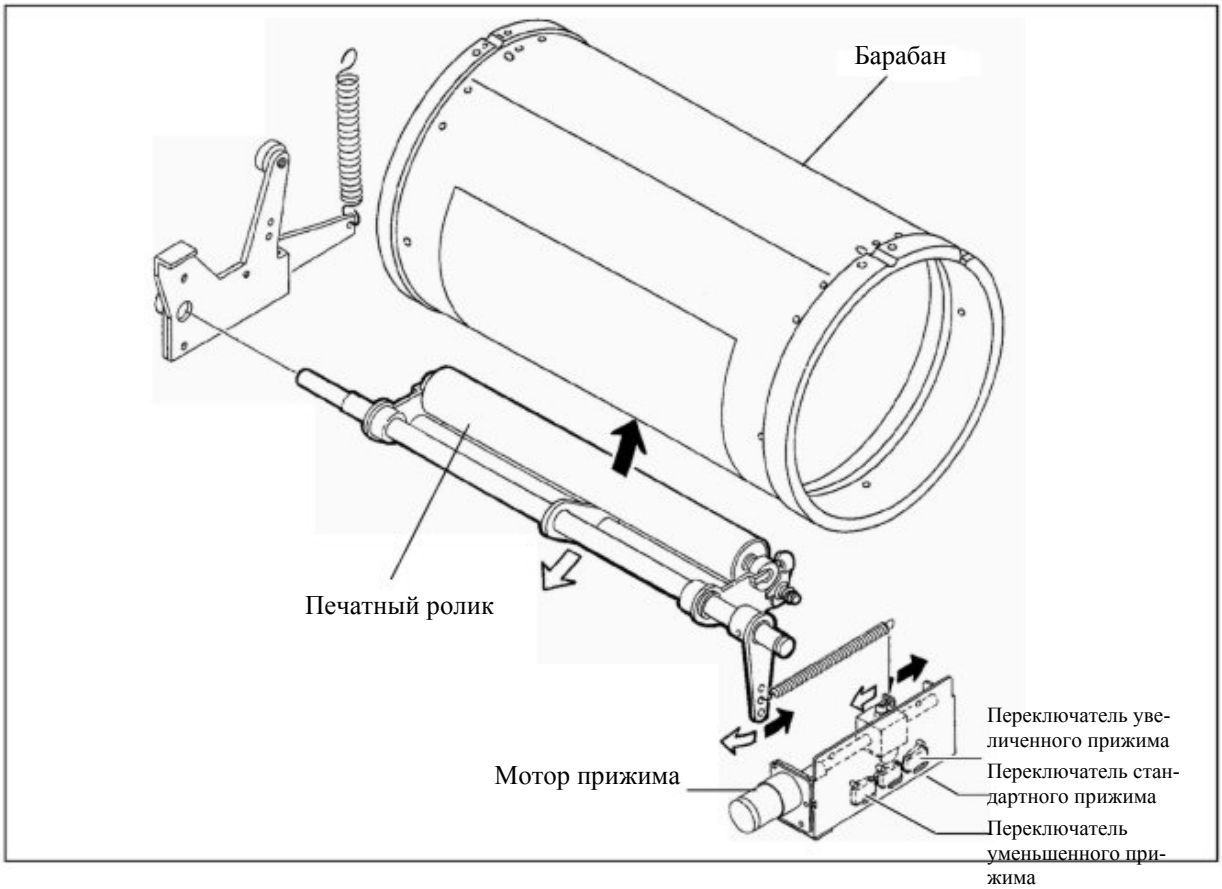


Переключение прижима

Прижим может быть переключен на панели управления или автоматически из программы. При его изменении на панели управления мотор прижима начинает переключение, как только нажата кнопка PRINT.

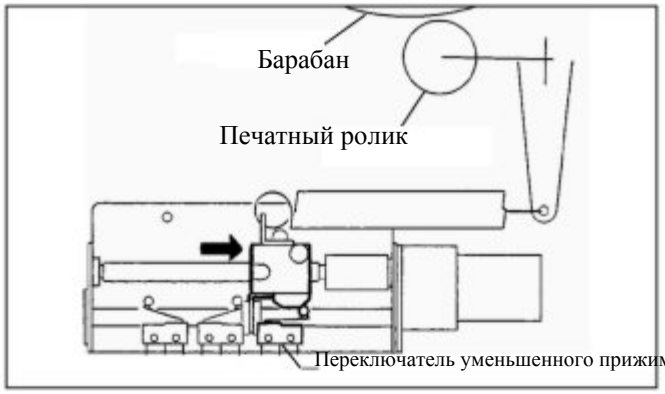
Электрическая схема





Установка положения прижима

- **Положение уменьшенного прижима:**
  Устанавливается концевым выключателем уменьшенного прижима.
  Переключение от ОТКЛ. к ВКЛ. вызывает движение в направлении стрелки.



- **Положение стандартного прижима:**
  Устанавливается концевым выключателем стандартного прижима.
  Переключение от ОТКЛ. к ВКЛ. вызывает движение в направлении стрелки ①.
  Переключение от ВКЛ. к ОТКЛ. вызывает движение в направлении стрелки ②.

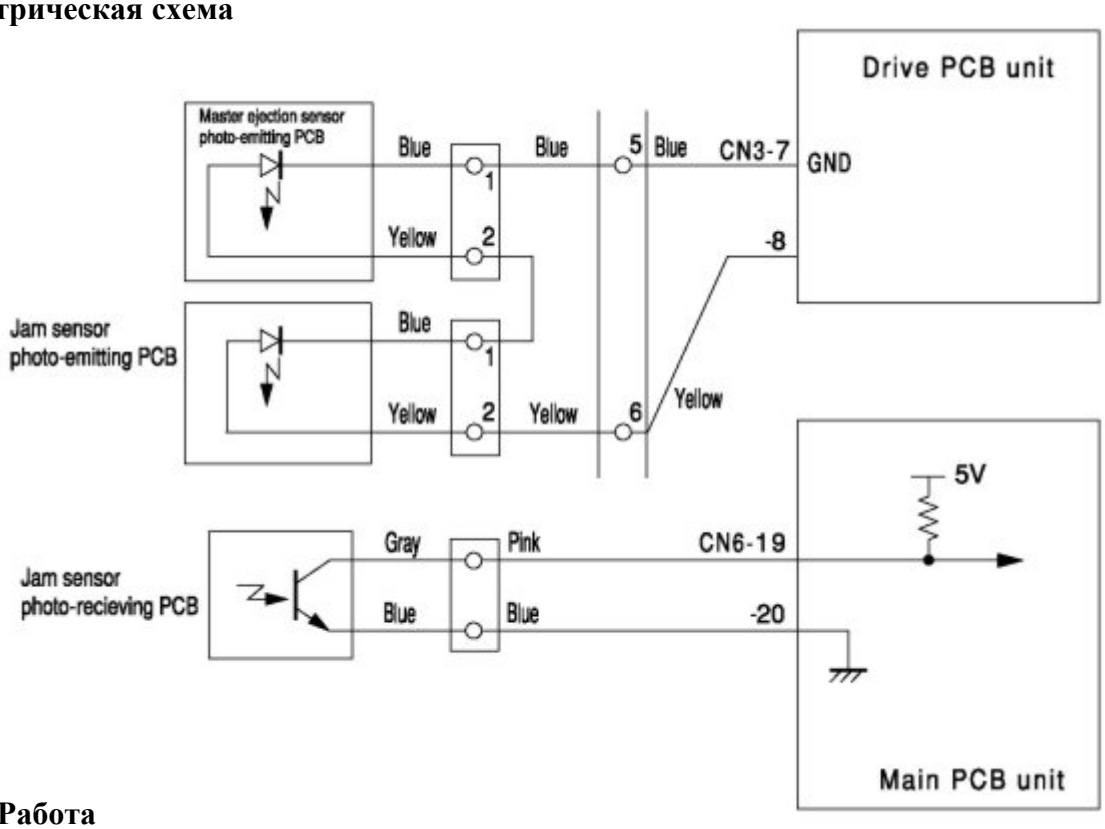
- **Положение увеличенного прижима:**
  Устанавливается концевым выключателем стандартного прижима.
  Переключение от ВКЛ. к ОТКЛ. вызывает движение в направлении стрелки ①.
  Переключение от ОТКЛ. к ВКЛ. вызывает движение в направлении стрелки ②.

- **Положение максимального прижима:**
  Устанавливается концевым выключателем увеличенного прижима.
  Переключение от ОТКЛ. к ВКЛ. вызывает движение в направлении стрелки.

Датчик замятия

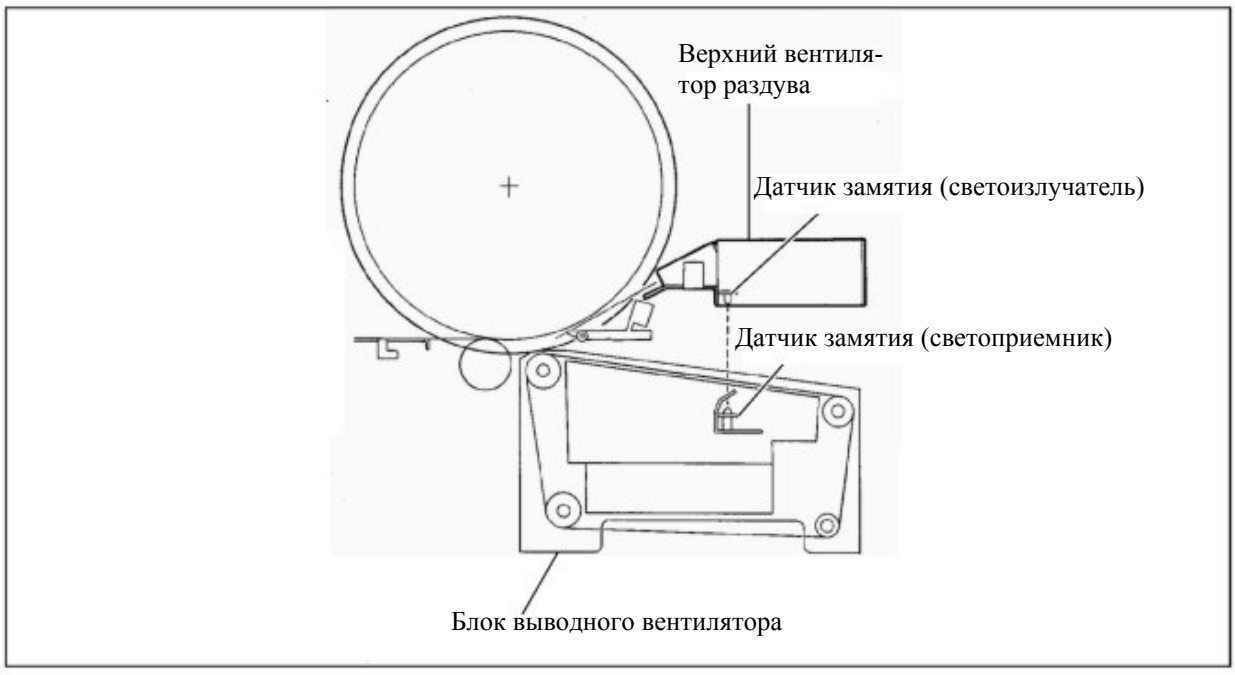
Светоприемный элемент датчика замятия расположен на вентиляторном блоке и определяет, нормально ли выводится бумага. Когда обнаружена ошибка, на дисплее отображается сообщение PAPER JAM ON THE EJECTION SIDE.

Электрическая схема



Работа

Плата со светоизлучающим элементом установлена в блоке сброса мастера, и светоприемная плата в вентиляторном блоке формирует сигнал высокого уровня при прерывании оптического тракта и сигнал низкого уровня при открытии оптического тракта. Существует два случая прерывания, бумагой и при открытии верхнего вентиляторного блока.



Циклограмма контроля замятия бумаги

Замятие бумаги делится на два типа PAPER JAM ON THE EJECTION SIDE (замятие на стороне выдачи)и PAPER JAM ON THE FEEDER SIDE (замятие на стороне подачи). Замятие бумаги контролируется следующим образом. Когда определяется замятие бумаги, на дисплее появляется сообщение PAPER JAM, загорается соответствующая лампа на стороне выдачи/подачи и дупликатор прекращает печать. Дисплей сбрасывается после устранения замятой бумаги и нажатия кнопки Stop или рестарта печати.

Замятие бумаги на стороне выдачи

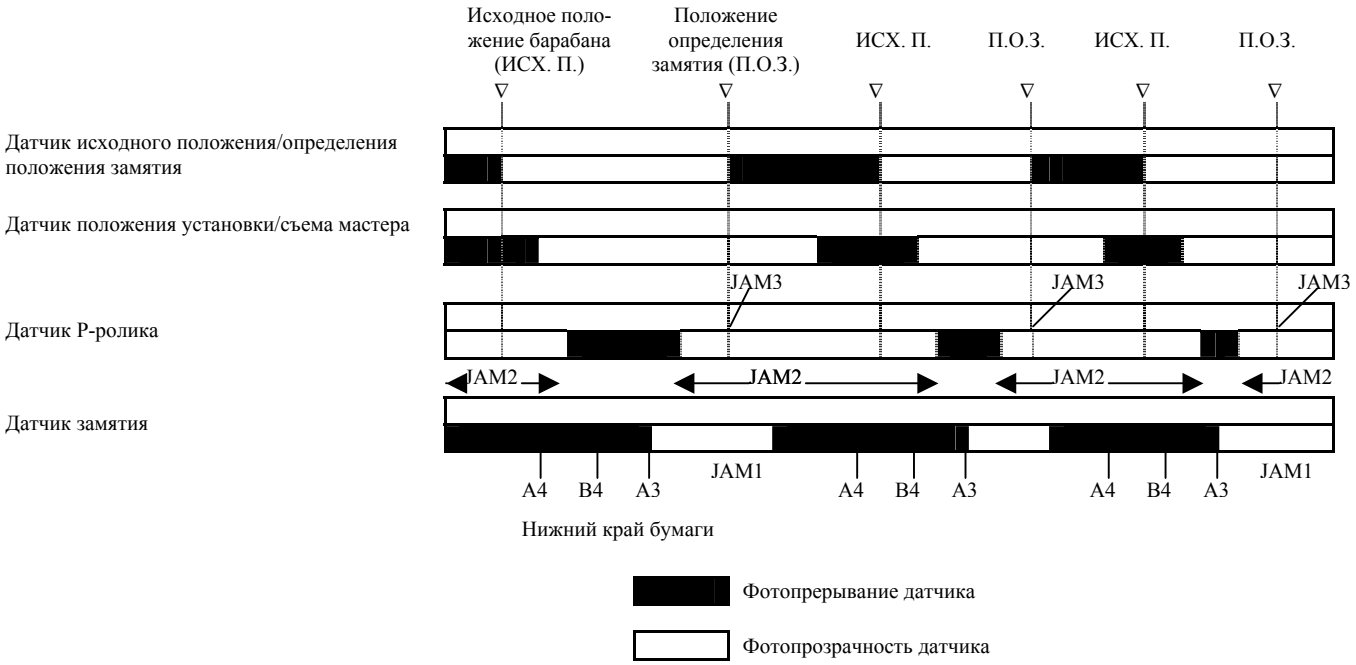
JAM1 Нет выдачи нижнего края бумаги.
Когда датчик замятия (светоприемник и светоизлучатель) прерван в момент опроса датчика исходного положения/определения положения замятия PS5 в положении края прерывателя (фотопрозрачность-фотопрерывание).

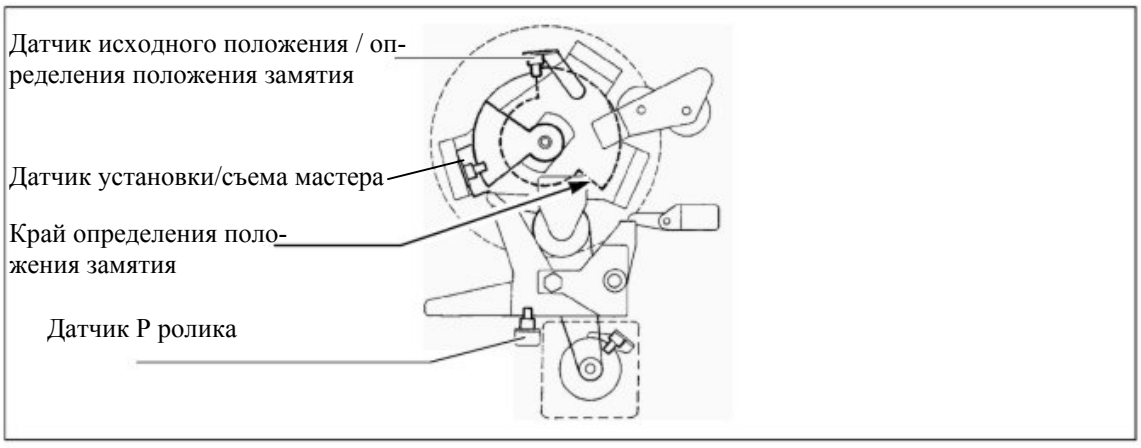
JAM2 Нет выдачи нижнего края бумаги.
Если датчик замятия совсем не прерывается при нахождении датчика Р-ролика в состоянии фотопрозрачности (включении печати).

JAM (stop) Когда датчик замятия прерван из-за открытия блока сброса мастера при остановленном дупликаторе. Дисплей сбрасывается, когда датчик находится в состоянии фотопрозрачности.

Замятие бумаги на стороне подачи

JAM3 Бумага не проходит сигнальный рычаг, хотя была подана. Датчик Р-ролика не находится в статусе фотопрозрачности, когда барабан делает два оборота после включения соленоида подачи бумаги.

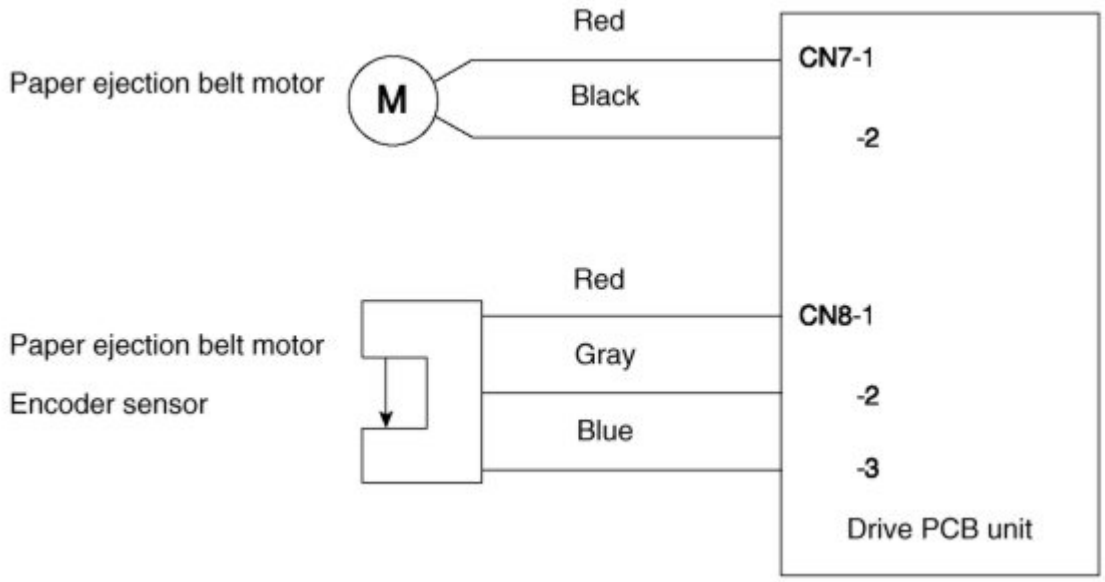


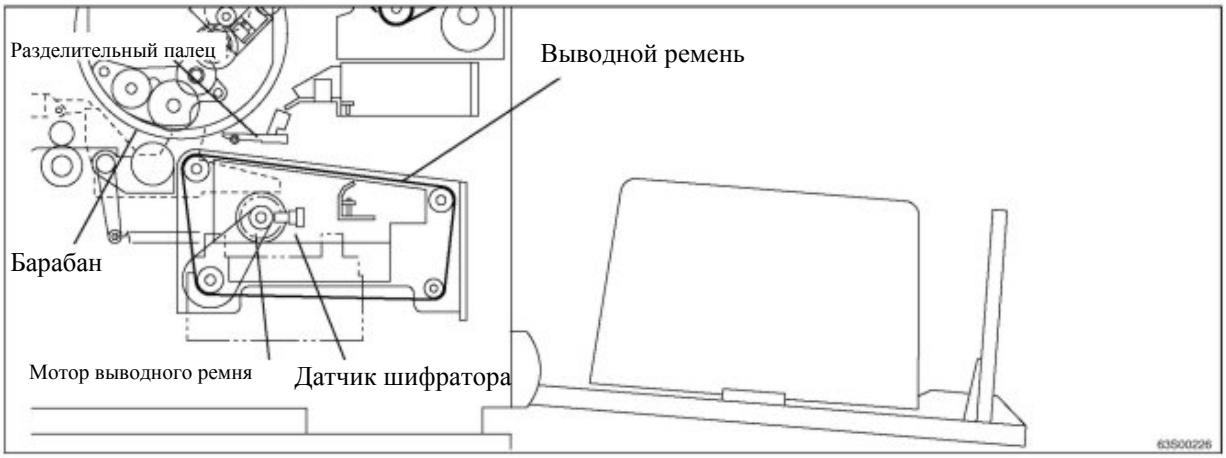


Выводной ремень бумаги

Выводной ремень бумаги отправляет отделенную от барабана бумагу с помощью пальца съема на приемный лоток. Ремень управляется мотором выводного ремня. Его скорость измеряется датчиком шифратора.

Электрическая схема





Скорость выводного ремня

Скорость выводного ремня связана со скоростью печати.

Скорости ремня устанавливаются для различных скоростей печати, как показано в таблице. Установку скоростей можно изменить, используя H01.

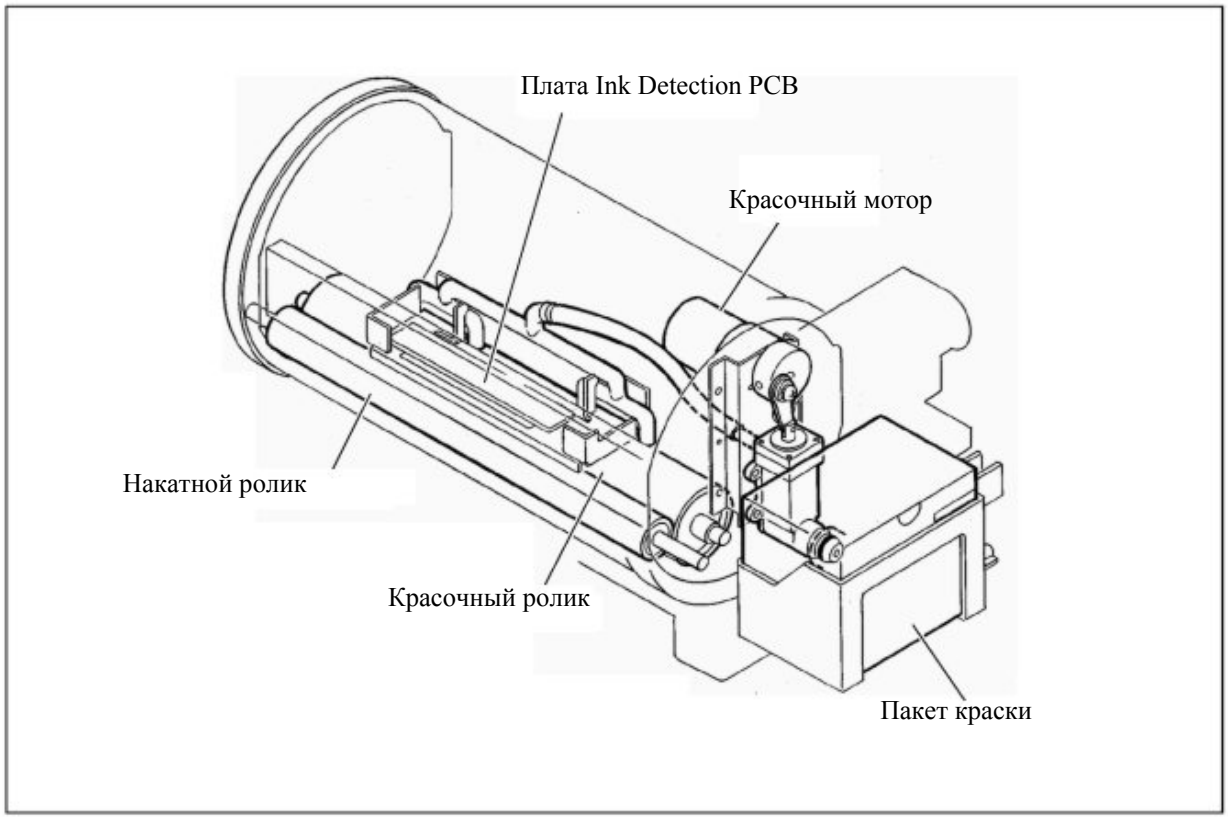
Скорости печати	Скорости выводного ремня
Скорость 1	115
Скорость 2	135
Скорость 3	150
Скорость 4	175
Скорость 5	200

5. Барабан

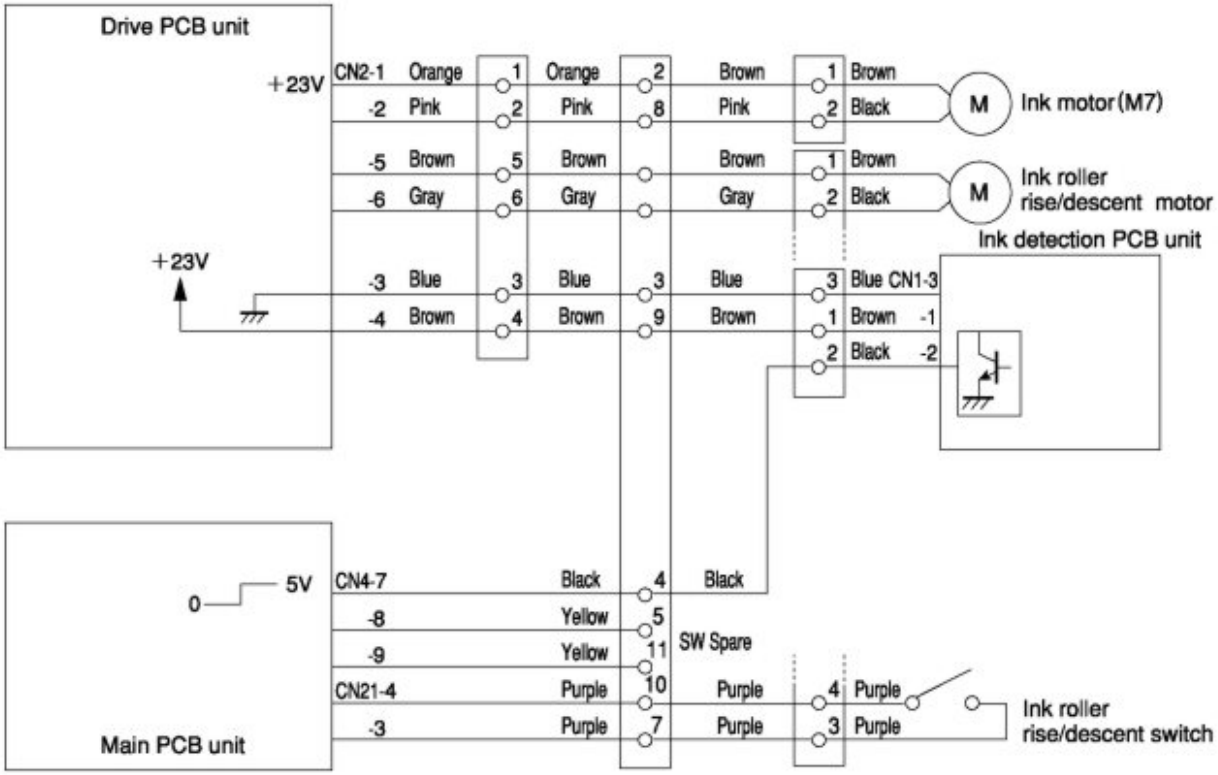
Описание

Секция контроля краски находится внутри барабана. Секция контроля краски осуществляет подачу краски из пакета краски, установленного на барабане, с помощью мотора. Секция контроля краски имеет функцию контроля краски и всегда подает фиксированное количество краски. Контрастность печати настраивается изменением зазора между накатным роликом и красочным роликом. Доступны пять цветов краски: черный, красный, голубой, зеленый и коричневый. Для цветной печати нужно установить барабан нужного цвета. (Нажмите кнопку вращения барабана для установки его в исходное положение при замене барабана).

В дупликаторе определяется наличие барабана. Если барабан установлен неправильно или отсутствует, на дисплее появится сообщение NO DRUM.



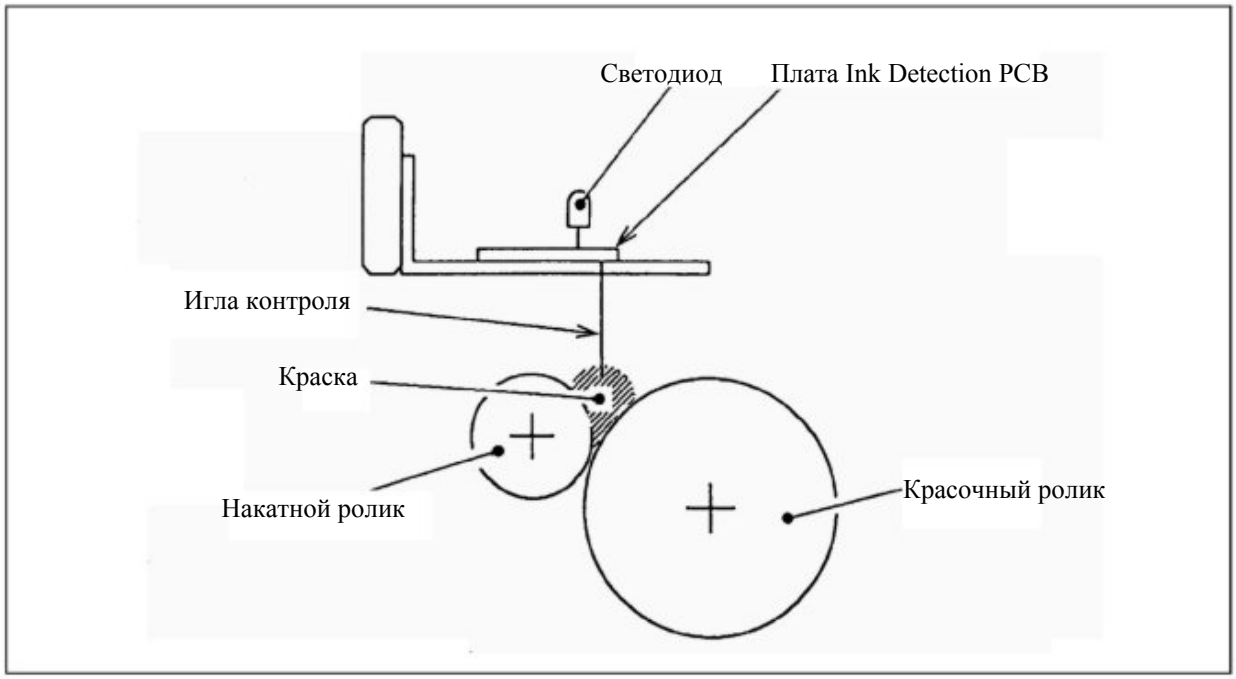
Электрическая схема



Контроль краски

(1) Изменение количества краски определяется в секции контроля краски путем измерения емкости между иглами контроля на плате ink detection PCB (плате контроля краски) и заземлением GND, затем сигнал передается в плату main PCB (основная плата). Основная плата включает и отключает мотор по этому сигналу.
Если сигнал NO INK остается после 20 оборотов барабана, (это зависит от скорости печати.*) во время печати, определяется, что пакет краски пустой, появляется сообщение CHANGE INK (замените пакет краски) и машина останавливается.

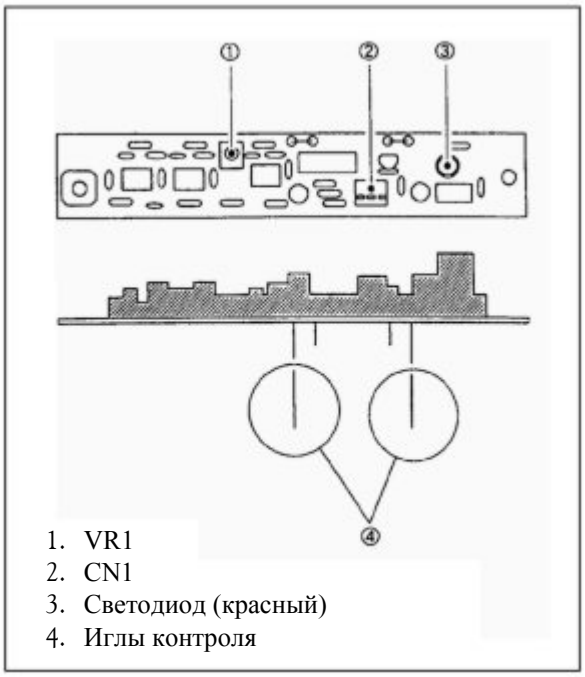
* Подробнее смотрите Циклограмма сообщения CHANGE INK на стр. 111.



(2) **Светодиод и выходной сигнал на плате ink detection** .

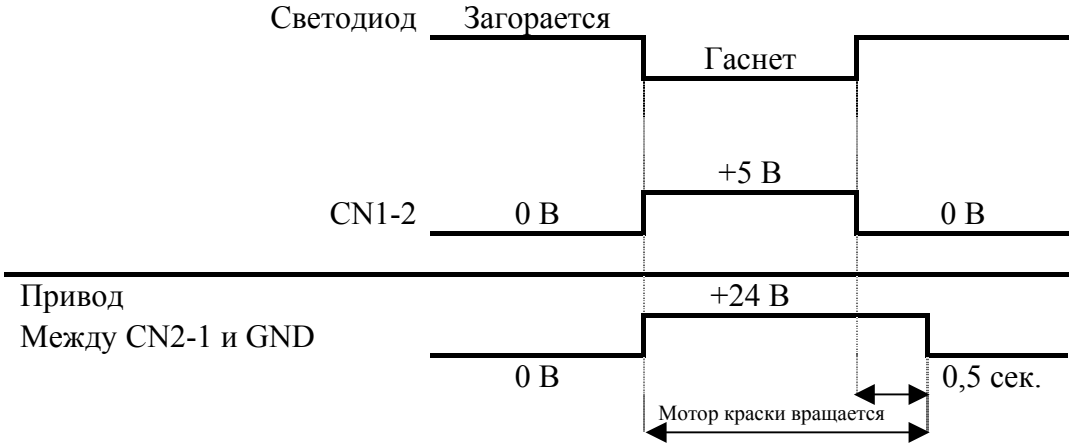
- Когда емкость между иглами контроля и заземлением GND превышает определенное значение, загорается светодиод на плате ink detection и формируется сигнал) 0 вольт.

	Плата ink detection PCB	
	Светодиод	**CN1-2**
Нет краски	Не горит	+5 вольт
Наличие краски	Горит	0 вольт



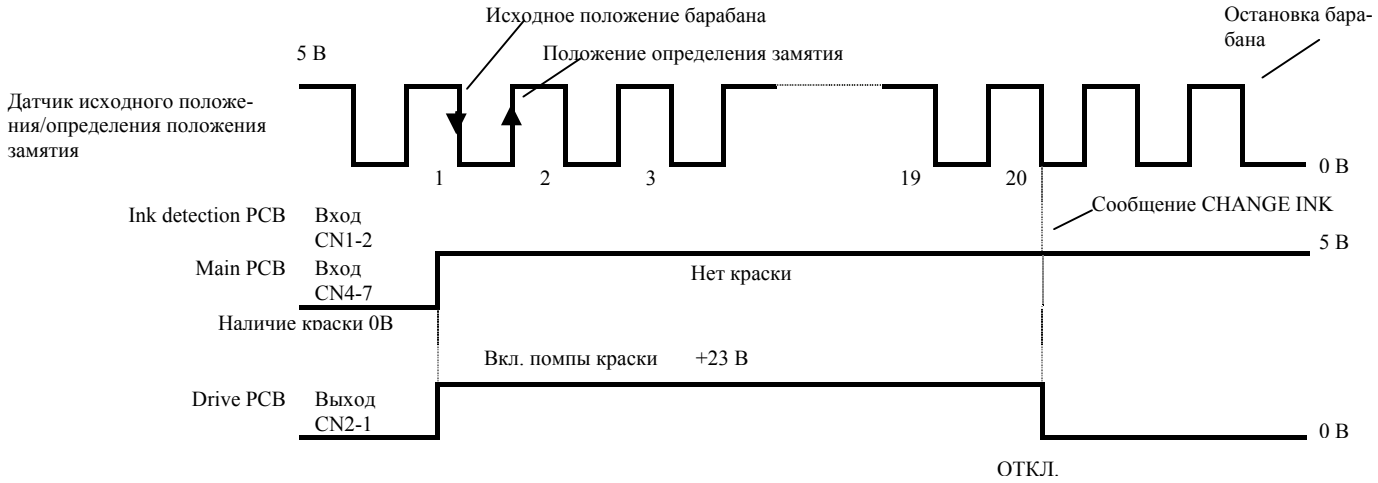
1. VR1
2. CN1
3. Светодиод (красный)
4. Иглы контроля

- Циклограмма работы светодиода и мотора краски приведена ниже. Мотор краски работает во время печати (выходной сигнал привода).



Циклограмма сообщения CHANGE INK

Когда выходной сигнал имеет высокий уровень (5 В) при выполнении барабаном 20 оборотов (количество оборотов зависит от скорости печати*) во время печати, определяется, что пакет краски пуст, появляется сообщение CHANGE INK, и печать останавливается. В этот же момент отключается мотор краски.

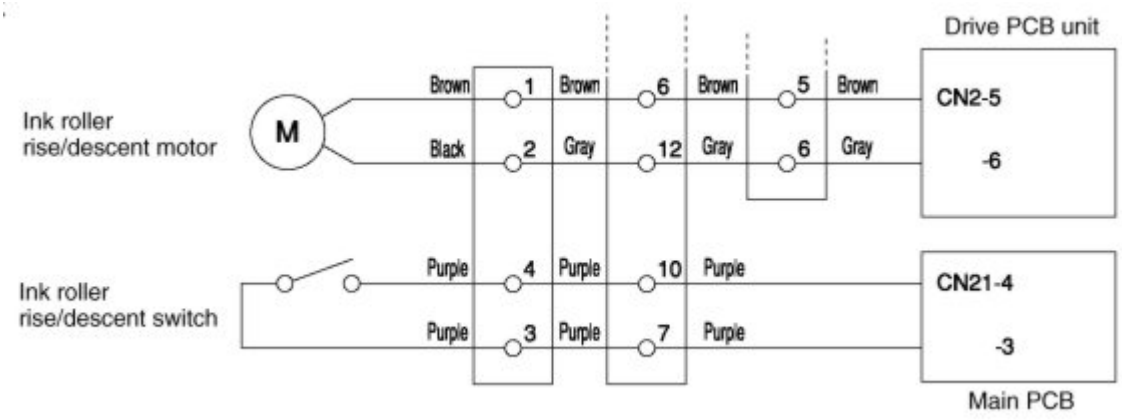


Барабан вращается до появления на дисплее сообщения CHANGE INK при наличии на выходе платы Ink detection PCB высокого уровня во время печати. Зависимость от скорости печати следующая.

Скорость печати	1	2	3	4	5
Количество оборотов	15	17	20	24	28

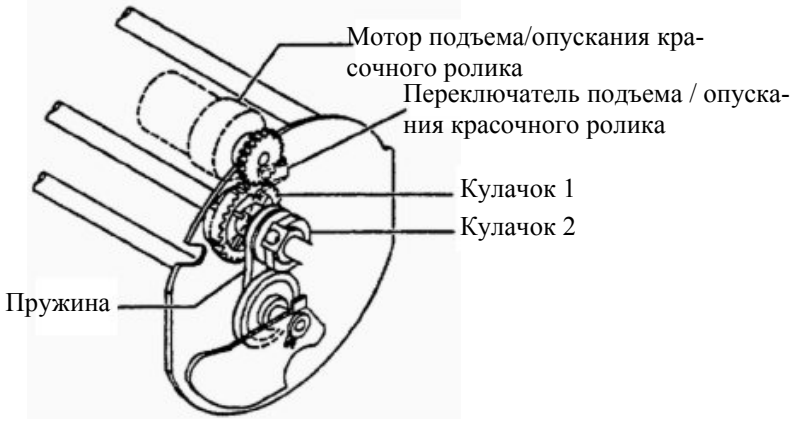
Механизм подъема/опускания красочного ролика

Всегда, за исключением печати, красочный ролик отделен от внутренней поверхности барабана на фиксированный зазор. Однако во время печати печатный ролик поднимается и прижимает красочный ролик до контакта с внутренней поверхностью барабана, чтобы краска подавалась через внутреннюю поверхность барабана на печатаемую бумагу. Эта конструкция препятствует попаданию краски на внутреннюю поверхность барабана, если дупликатор включен без бумаги.
Когда удаляется мастер в процессе изготовления мастера, вместе с ним удаляется краска с поверхности барабана, что приводит к недостаточной подаче краски на поверхность барабана на первом оттиске после установки мастера и в результате к тусклому изображению. Для исключения этого дупликатор оборудован механизмом подъема и опускания красочного ролика. Перед подачей бумаги этот механизм сдвигает красочный ролик к поверхности барабана для форсированной подачи краски перед началом печати. В результате изображение на первой копии после изготовления мастера выглядит контрастно.
Подъем и опускание красочного ролика является одной из составляющих режима оптимизированного запуска, вместе с настройкой прижима и, следовательно, может быть включено в соответствии с комнатной температурой, продолжительностью простоя, количеством копий, сделанных в последний раз и т. д.



Работа

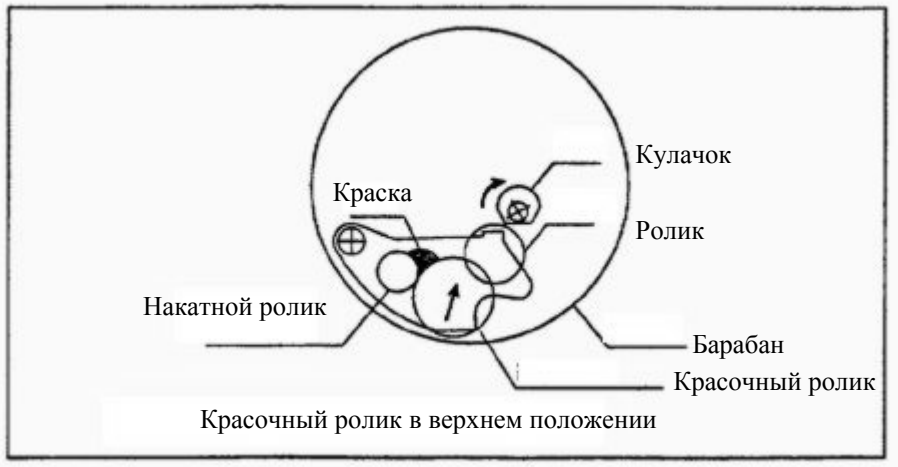
- **Положение ожидания во время печати**
  Кулачок 2 в нижнем положении и красочный ролик поднят пружиной. Кулачок 1 не контактирует с переключателем подъема/опускания красочного ролика (он находится в разомкнутом состоянии), что свидетельствует о достижении красочным роликом верхнего предельного состояния.



- **Опускание красочного ролика**
  Мотор включается, и кулачок 2 толкает красочный ролик вниз. Когда, вращаясь, кулачок 1 входит в контакт с переключателем подъема/опускания красочного ролика (он переходит в замкнутое состояние), что свидетельствует о достижении красочным роликом нижнего предельного состояния, мотор отключается. В этом положении красочный ролик прижат к внутренней поверхности барабана, и краска подается, даже если барабан вращается без бумаги.

Красочный ролик в нижнем положении

- Подъем красочного ролика (в положение ожидания)
  Мотор включается, и когда кулачок 2 достигает нижнего положения пружина толкает красочный ролик вверх. Когда кулачок 1 выходит из контакта с переключателем, что свидетельствует о достижении красочным роликом верхнего предельного состояния, мотор отключается.

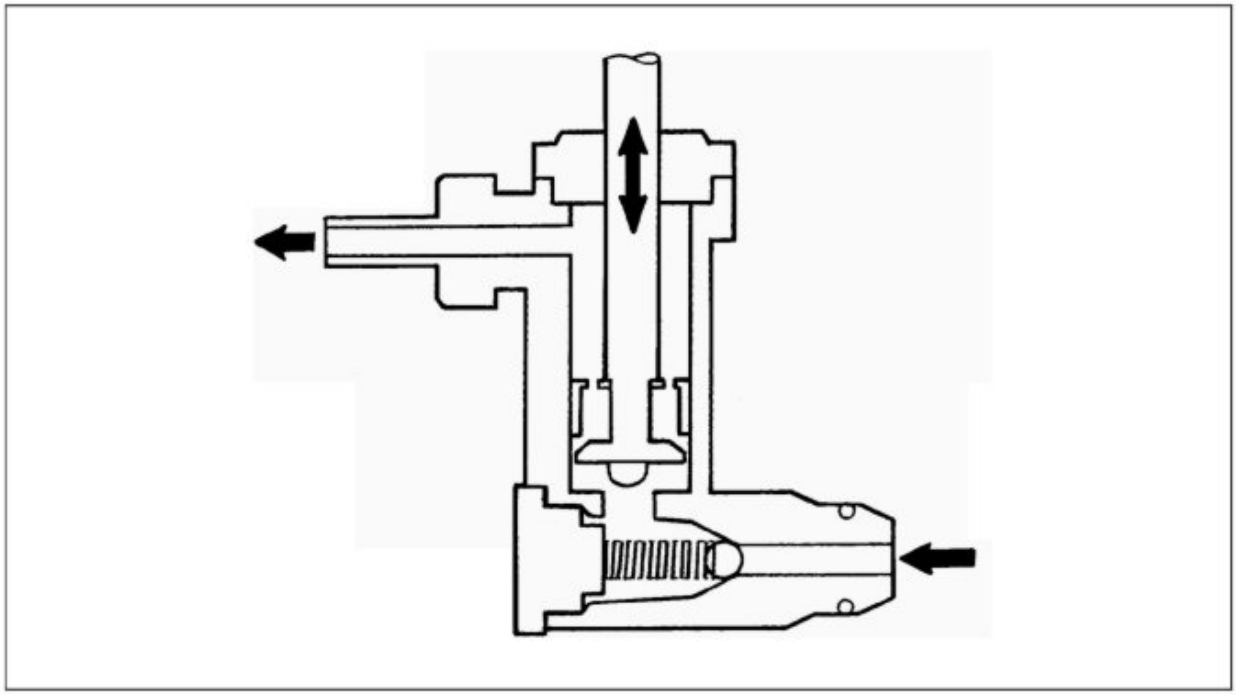


Красочный ролик в верхнем положении

Красочная помпа

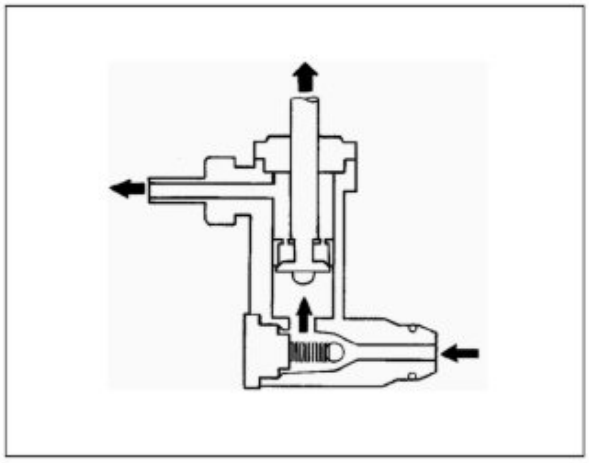
Секция контроля краски в барабане подает краску из пакета краски с помощью мотора краски.

Механизм

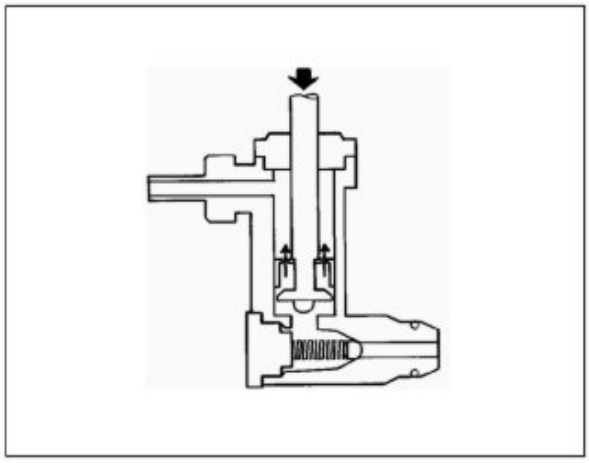


Работа

Поршень осуществляет всасывание, двигаясь вверх и вниз.



Когда поршень движется вверх, краска поступает из пакета краски в помпу и в это же время выталкивается в верхнюю часть цилиндра.

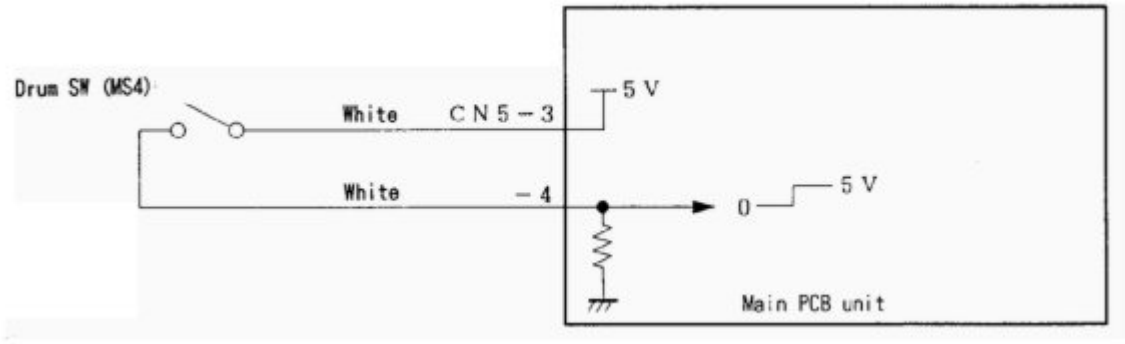


Когда поршень движется вниз, краска ниже его поступает в верхнюю часть цилиндра.

Переключатель барабана

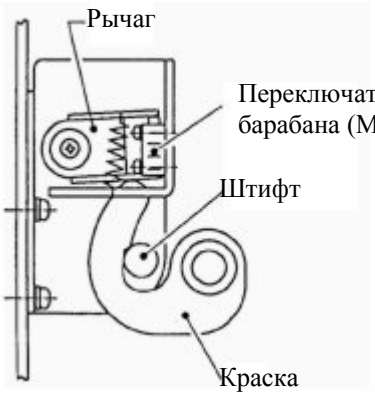
Переключатель барабана определяет наличие барабана в дупликаторе.
Если барабан отсутствует, на дисплее появляется сообщение NO DRUM, и дупликатор останавливается. Когда определяется отсутствие барабана в процессе работы, все операции прекращаются автоматически.

Электрическая схема

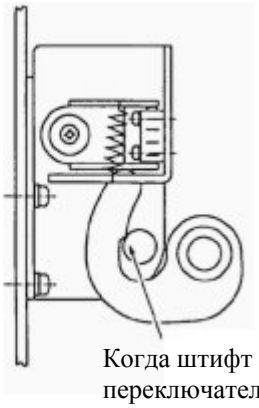


Работа

Когда барабан установлен в дупликатор, кулачок входит в штифт и жестко фиксирует барабан. Форма кулачка обеспечивает надежную фиксацию барабана при вибрации дупликатора.
Когда штифт находится снизу горки кулачка, переключатель разомкнут, как показано на рисунке, если сверху, переключатель замкнут.



Барабан установлен



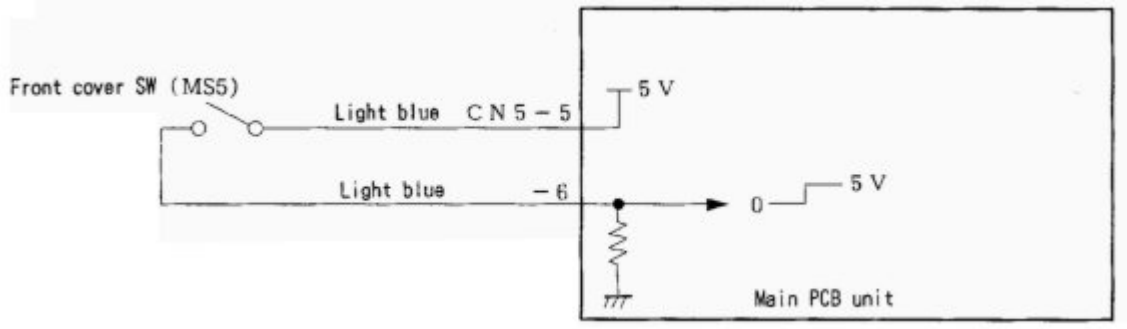
Когда штифт выше горки кулачка переключатель включен.

Барабан отсутствует

Переключатель контроля закрытия/открытия передней крышки

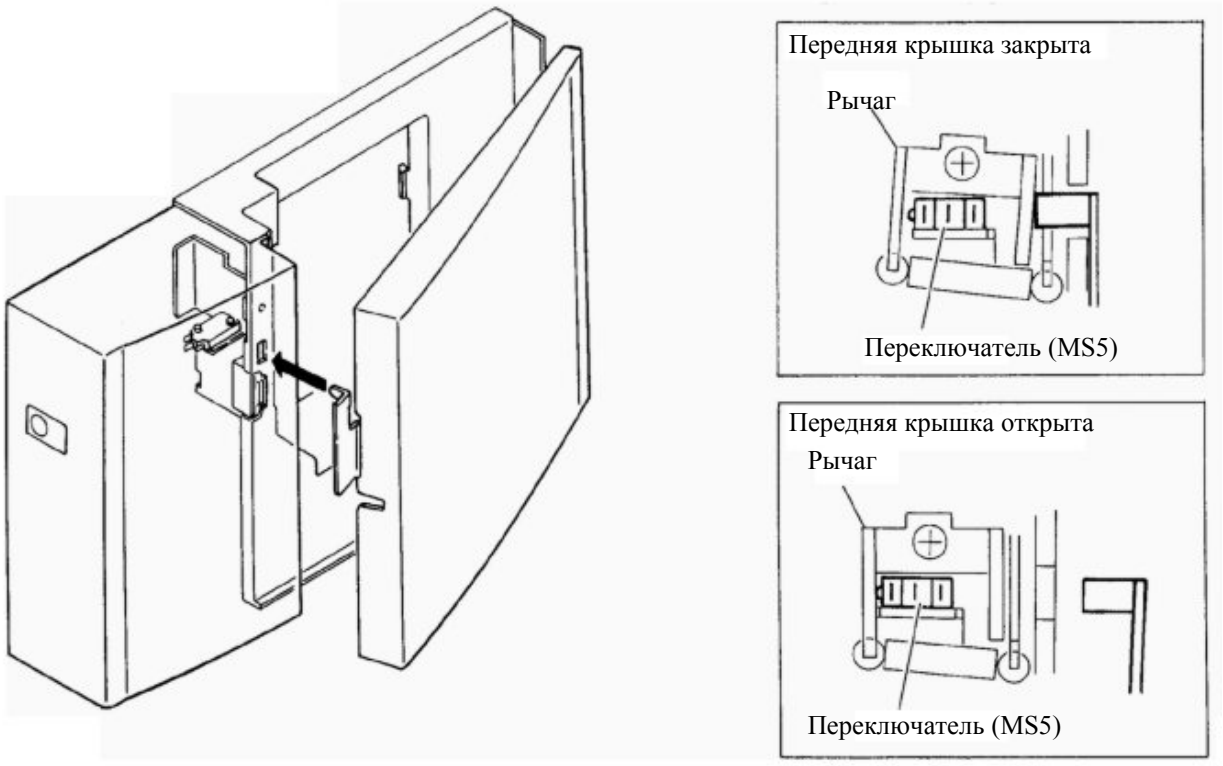
Переключатель передней крышки определяет ее открытие и закрытие, если она открыта, появляется сообщение FRONT COVER OPEN. При открытой передней крышке недопустимы печать и изготовление мастера. При открытии передней крышки во время печати дупликатор останавливается аварийно. (Если передняя крышка открыта в процессе изготовления мастера, дупликатор останавливается перед выполнением печати).

Электрическая схема



Работа

Когда передняя крышка закрыта, рычаг отходит от переключателя, и он переходит в замкнутое состояние. Когда передняя крышка открыта, рычаг нажимает на переключатель, и он переходит в разомкнутое состояние.

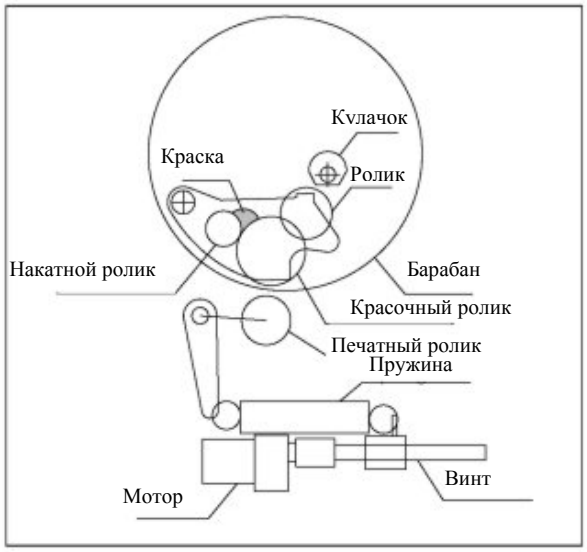


Режим оптимизированного запуска

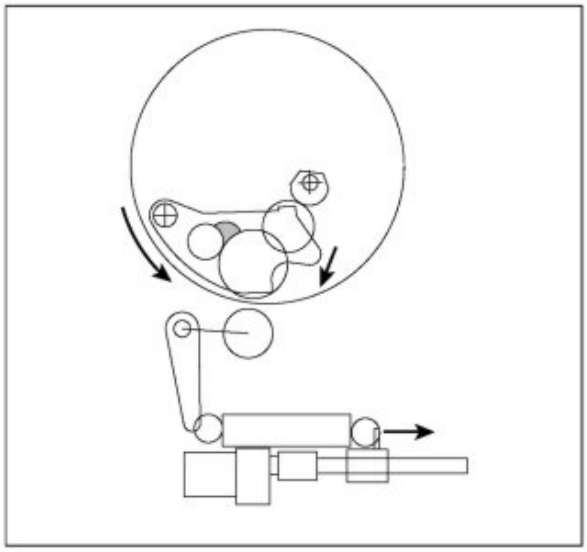
В этом режиме устанавливаются оптимальные значения следующих параметров запуска: момент активизации красочного ролика во время изготовления мастера, количество оборотов с активным красочным роликом без бумаги контактное давление в начале печати. Эти оптимальные установки зависят от комнатной температуры, продолжительности простоя дупликатора и количества копий, сделанных в последний раз. Они сбрасываются после печати первого листа и изготовления мастера.

*Комнатная температура 10°C или ниже может вызвать недостаточную подачу краски, даже в режиме Оптимизированного запуска.

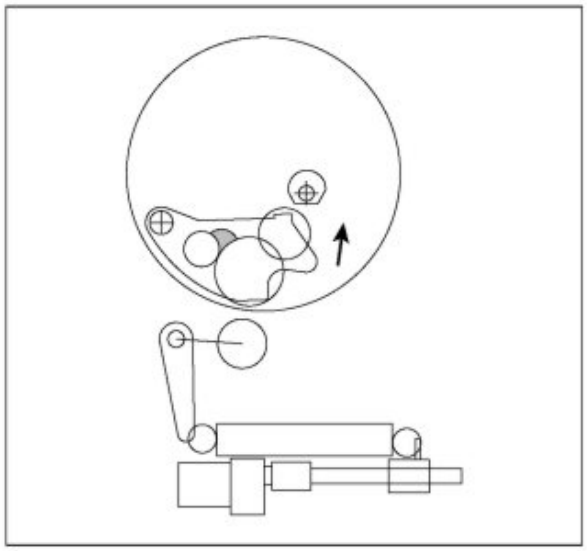
Работа



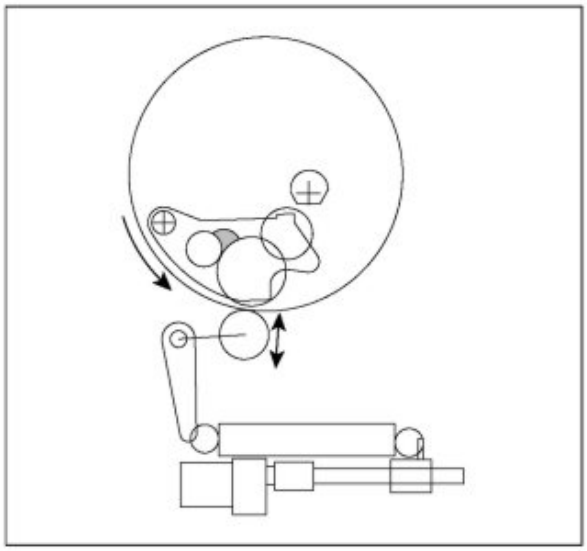
Состояние ожидания



Кулачок делает пол-оборота, чтобы красочный ролик прижался к внутренней поверхности барабана. Затем вращаются и барабан, и мотор для увеличения давления.



Кулачок делает пол-оборота, чтобы красочный ролик вышел из контакта с внутренней поверхностью барабана.



Печать начинается с высоким контактным давлением.

Данные режима оптимизированного запуска

Таблица, приведенная ниже, содержит информацию о связи времени пропуска, температуры, количестве оборотов без бумаги, контактном давлении и скорости печати первого листа.

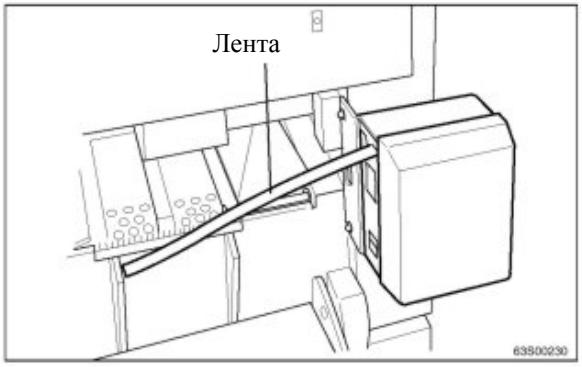
Установка времени пропуска		Авто				6 час. 12 час.
Температура \ Время пропуска		0-0,5 час.	0,5-2 час.	2-5 час.	5-12 час.	Более 12 час.
До 7°C	Перед съемом мастера	-	-	-	-	3
	Перед установкой мастера	-	-	-	3	5
	После установки мастера	-	3	5	5	9
	Первый лист	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно
7-12°C	Перед съемом мастера	-	-	-	-	3
	Перед установкой мастера	-	-	-	3	3
	После установки мастера	-	3	4	5	9
	Первый лист	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно
12-17°C	Перед съемом мастера	-	-	-	-	-
	Перед установкой мастера	-	-	-	-	3
	После установки мастера	2	3	4	3	9
	Первый лист	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно
17-22°C	Перед съемом мастера	-	-	-	-	-
	Перед установкой мастера	-	-	-	-	3
	После установки мастера	2	3	4	2	7
	Первый лист	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно
22-27°C	Перед съемом мастера	-	-	-	-	-
	Перед установкой мастера	-	-	-	-	3
	После установки мастера	2	3	4	2	7
	Первый лист	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно
27-32°C	Перед съемом мастера	-	-	-	-	-
	Перед установкой мастера	-	-	-	-	3
	После установки мастера	2	3	4	3	7
	Первый лист	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно
Более 32°C	Перед съемом мастера	-	-	-	-	3
	Перед установкой мастера	-	-	-	3	3
	После установки мастера	3	4	5	3	7
	Первый лист	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно	Повышенное давл./Медленно

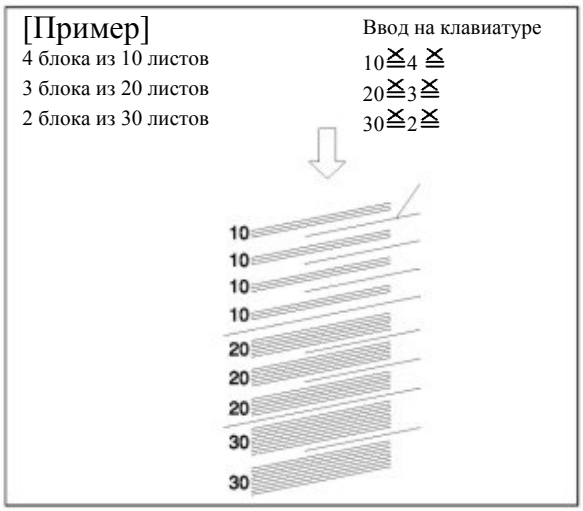
*Эти данные выпущены в Ноябре 30, 1996 г. и могут быть изменены.

6. Автозакладка

Описание

Автозакладка подает и отрезает ленту, определенной длины по окончании печати заданного количества блоков в группе. Работа при печати блоков является непрерывной.





Разбивка на большие и малые группы производится автоматически посредством длины ленты.
Печать не останавливается, если закончится лента.
Количество листов для одного блока 1-9999. Количество блоков в группе 1-99.
Если введено количество блоков без опциональной автозакладки, дупликатор работает следующим образом.
Печать останавливается в момент вставки ленты. Для продолжения нажмите кнопку PRINT. (разбивка на группы вручную).

ВАЖНО: Когда имеется автозакладка, установите режим с закладкой с помощью H-28. (Подробнее смотрите таблицу режимов HELP. Если это не сделать, автозакладка не будет работать).

Работа

(1) Автозакладка начинает подачу ленты, когда осталось 10 листов в блоке. Подается и отрезается лента определенной длины после завершения печати установленного количества.

Эта операция продолжается до тех пор, пока не завершится обработка последнего блока.

Величина подачи отличается для большой и малой группы. Когда все блоки для первой группы отпечатаны, величина подачи больше (большая группа). Когда отпечатаны все листы первого блока, величина подачи меньше (малая группа).

Величина подачи ленты для малой группы около 250 мм (±5%).

Величина подачи ленты для большой группы около 370 мм (±15%).

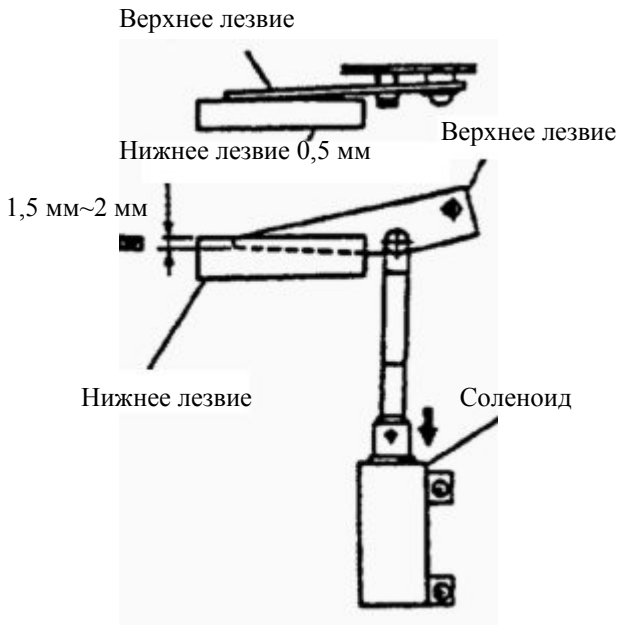
(2) Когда число листов в блоке менее 10 , подача ленты начинается одновременно с началом печати. Когда требуемое количество листов отпечатано, перед фиксированной подачей ленты, печать следующего блока прерывается, пока не будет подана лента. (Подача бумаги останавливается. Барабан вращается с низкой скоростью).

Настройка

Настройка и замена верхнего/нижнего лезвия для автозакладки

(1) Когда соленоид втянут вручную, настройте положение соленоида выше или ниже, чтобы край верхнего лезвия был расположен на 15-20 мм ниже, чем нижнее лезвие.

(2) При этом настройте зазор настроечной шайбой так, чтобы он был 0,5 мм, если смотреть сверху.



Раздел 3 Разборка и сборка

1. Секция сканера…… 122
Снятие крышки оригинала……... 122
Снятие пластины вертикальной шкалы.. 122
Снятие крышки……. 123
Снятие панели управления…….. 124
Снятие платы Control Panel PCB (E-модель)…….……. 125
Снятие платы Control Panel PCB (S-модель)……..……..……. 125
Снятие стекла……..…….. 126
Снятие крышки ламп…… 127
Снятие блока Lamp Inverter Unit……. 127
Снятие блока ламп…… 127
Снятие блока Inverter PCB…… 128
Снятие шнура лампы…… 129
Снятие крышки линз……. 130
Снятие блока AD PCB…….. 130
Снятие привода оптической системы…. 131

2. Секция Изготовления мастера/Подачи мастера/Сброса мастера…. 134
Секция подачи мастера…… 134
Снятие режущего устройства…….. 134
Снятие платы Thermal Head PCB……. 135
Снятие термоголовки…… 136
Снятие блока подачи мастера…….. 137
Секция сброса мастера……. 139
Снятие платы фотоизлучателя датчика замятия/сброса мастера…… 139
Снятие блока сброса мастеров……. 139
Снятие мотора намотки…… 139
Секция открытия/закрытия зажима мастера.. 140
Снятие блока открытия/закрытия мастера……. 140
Снятие мотора зажима…….. 140
Снятие приводного ремня…… 141

3. Секция подачи бумаги……... 142
Снятие подающих роликов…….. 142
Снятие разделительной пластины……... 142
Снятие муфты подачи……... 143

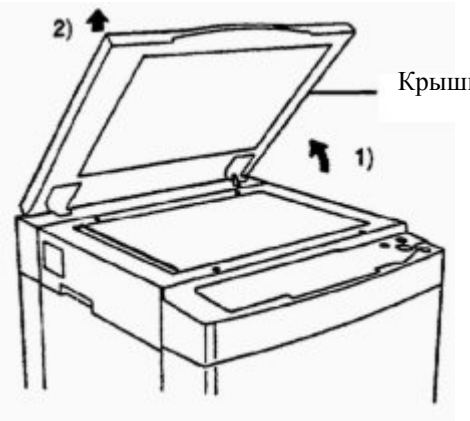
4. Секция привода барабана…….. 144
Снятие приводной шестерни…… 144
Установка приводной шестерни…….. 145
Установка фотопрерывателя…… 145

5. Секция выдачи бумаги…….. 146
Снятие центрального и боковых разделительных пальцев…… 146
Снятие вентиляторного блока выдачи бумаги……. 147
Снятие выводного ремня…….. 148
Снятие фотоприемника датчика замятия
Снятие мотора…… 149
Снятие платы фотоизлучателя датчика замятия……... 150
Снятие верхнего вентиляторного блока 151
Снятие блока переключения прижима… 152
Снятие мотора переключения прижима.. 152

6. Барабан……. 153
Снятие сетки (DP-43E/S)…….. 153
Снятие сетки (DP-33E/S, 31E/S)……... 154
Снятие зажима мастера…… 155
Снятие основания…….. 155
Снятие правой внешней рамы…….. 156
Снятие оси внешней рамы в сборе…….. 157
Снятие внутренней рамы…….. 158
Снятие красочной помпы……. 159
Снятие красочного мотора……... 159
Снятие платы контроля краски…… 160

1. Секция сканера

Снятие крышки оригинала



Крышка оригинала

1) Откройте верхнюю крышку до упора.
2) Вытяните ее вверх.

Снятие пластины вертикальной шкалы

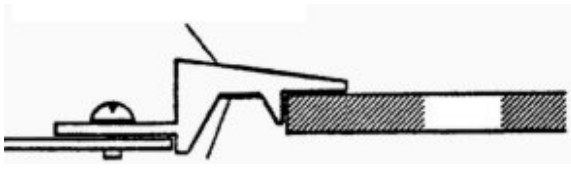
Пластина вертикальной шкалы

Винты

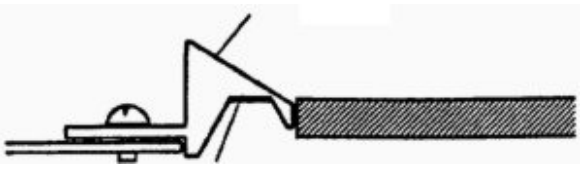
1) Удалите два винта, чтобы удалить пластину со шкалой по вертикали.
2) Чтобы установить ее, установите ее между рамой и стеклом.

ВАЖНО: Не испачкайте отражающую пластину. Почистите ее, если она грязная.

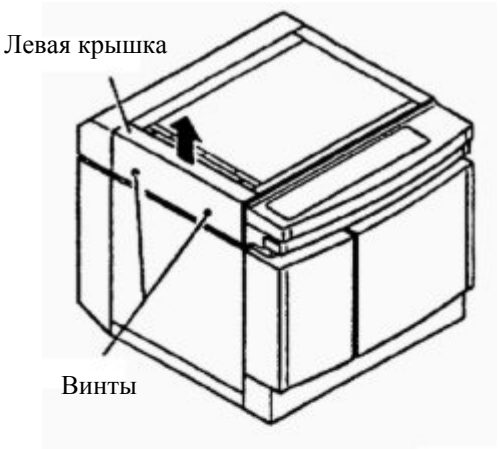
АПО не установлено



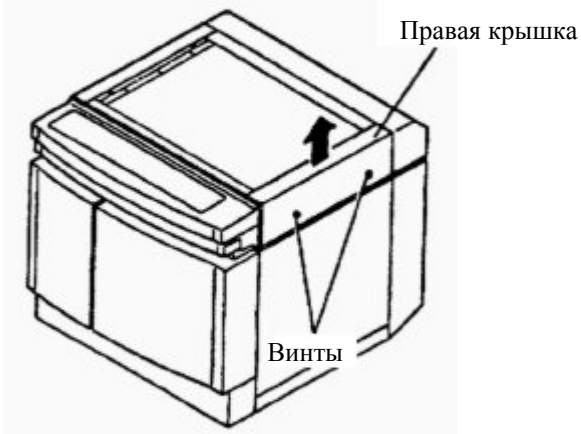
АПО установлено



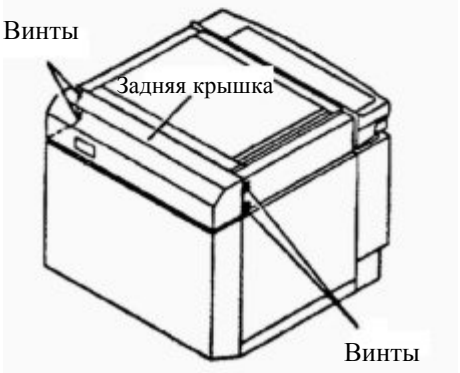
Снятие крышки



1) Левая крышка
Удалите два винта, чтобы снять крышку.

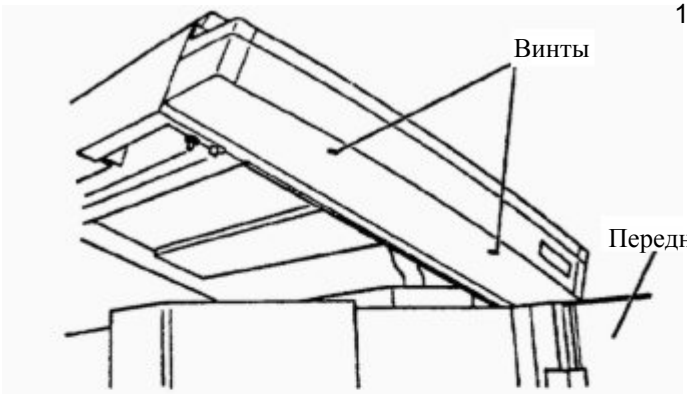


2) Правая крышка
Удалите два винта, чтобы снять крышку.



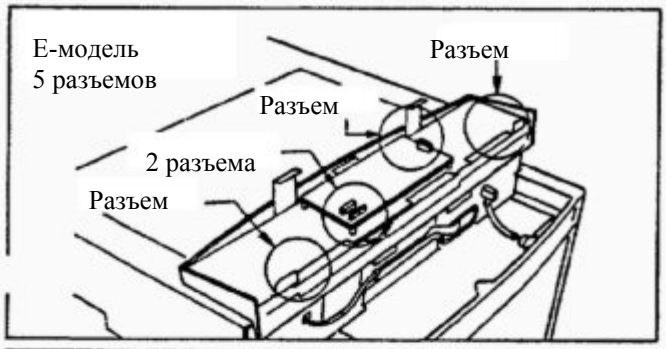
3) Задняя крышка
Удалите четыре винта, чтобы снять крышку.

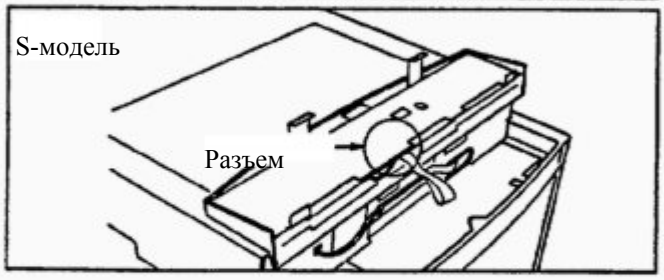
Снятие панели управления



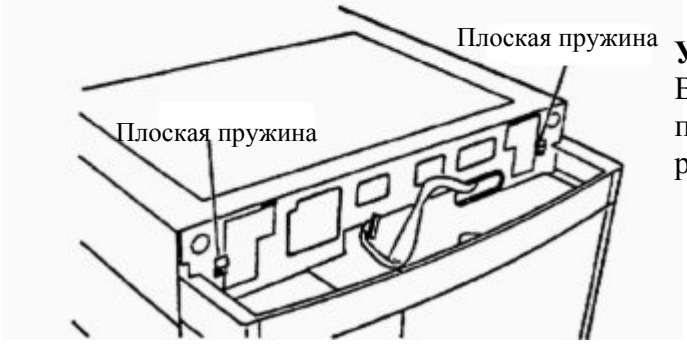
1) Откройте переднюю крышку. Затем потяните вверх фиксирующий рычаг, поднимите верхнюю крышку и удалите два винта внизу панели управления.

2) Приподнимите панель управления.



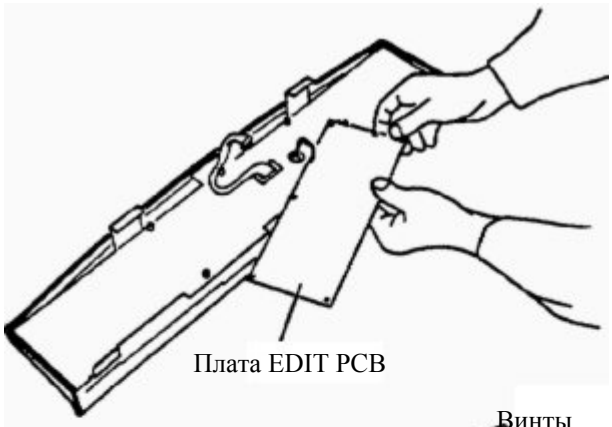


3) Отсоедините разъемы.
- E-модель 5 разъемов;
- S-модель 1 разъем.

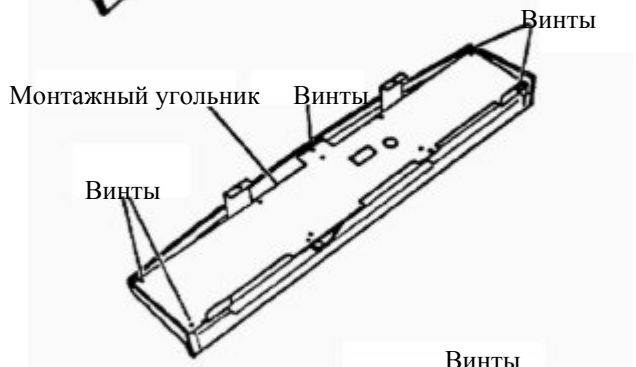


Установка
Вставьте крюки монтажных угольников панели управления в плоские пружины рамы.

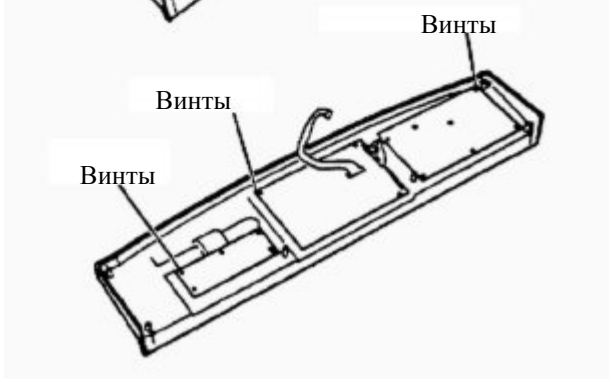
Снятие платы Control Panel PCB (E-модель)



1) Удалите 5 винтов, крепящих плату EDIT PCB. Затем отсоедините 2 разъема.

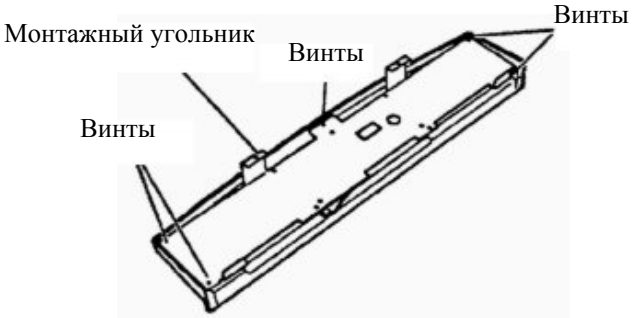


2) Выверните 5 винтов из монтажных угольников и снимите их.

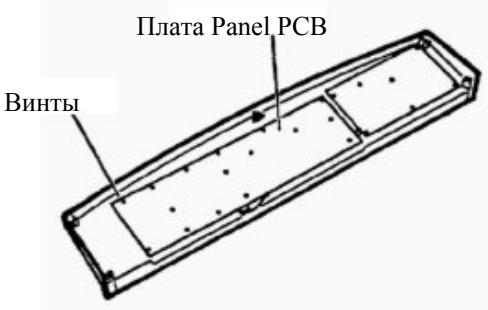


3) Удалите винты из платы PCB, снимите плату.

Снятие платы Control Panel PCB (S-модель)



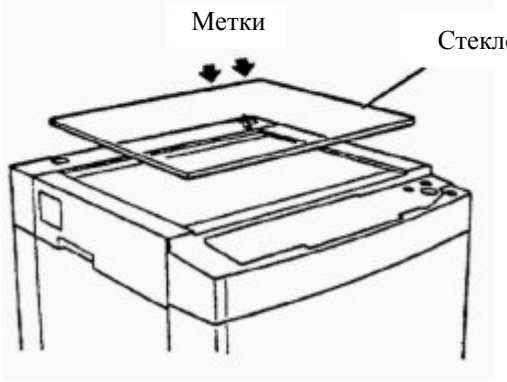
1) Затем отсоедините 2 разъема.



2) Удалите 17 винтов из платы PCB, снимите плату.

Снятие стекла

1) Удалите два винта с операторской и с обратной стороны, чтобы снять стекло.

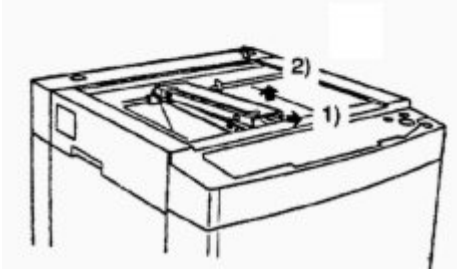


2) Удалите стекло.

ВАЖНО: Обратите внимание на метки с одной стороны стекла. При установке соблюдайте положение меток. Почистите стекло, если оно грязное.

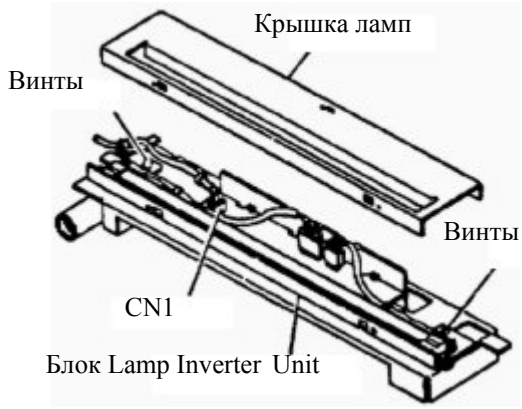
Снятие крышки ламп

1) Вставьте плоскую отвертку в прямоугольный вырез крышки ламп и удалите защелку.



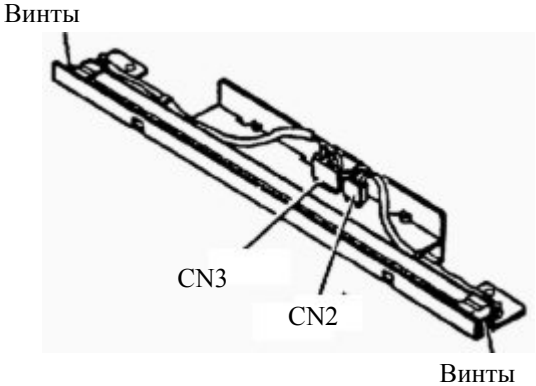
2) Поднимите крышку ламп с операторской стороны и вытяните ее по направлению стрелок.

Снятие блока Lamp Inverter Unit

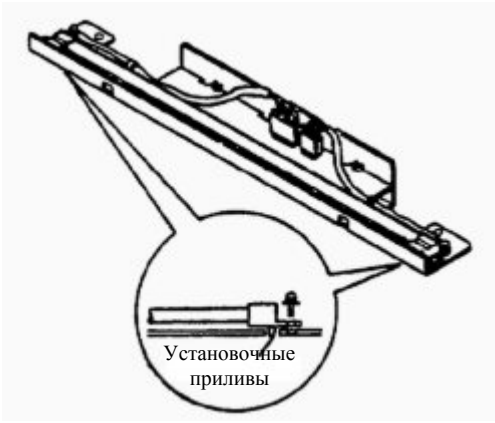


1) Отсоедините CN1 платы Lamp Inverter PCB.
2) Удалите два винта для снятия блока Lamp Inverter Unit.

Снятие блока ламп



1) Отсоедините CN2 и CN3 на блоке Inverter PCB Unit.
2) Удалите два винта на блоке ламп.



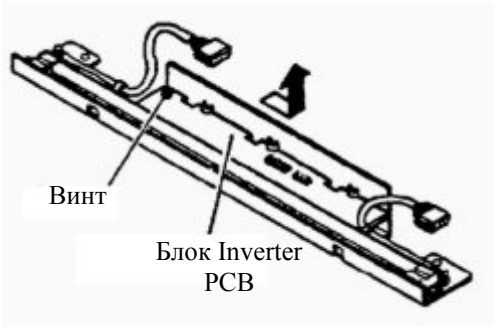
Установка

Вставьте установочные приливы блока ламп в отверстие.

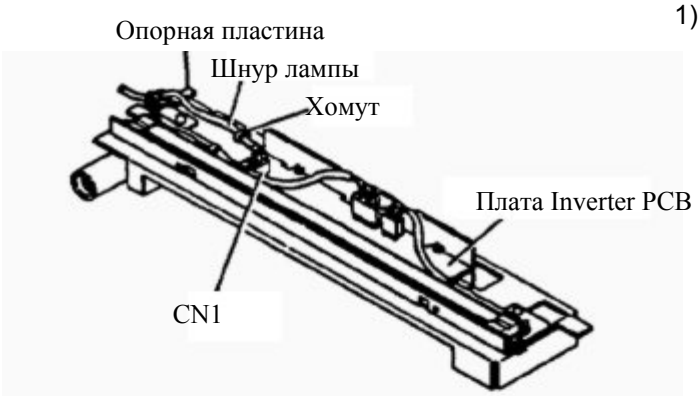
Будьте осторожны, не разбейте лампу.

Снятие блока Inverter PCB

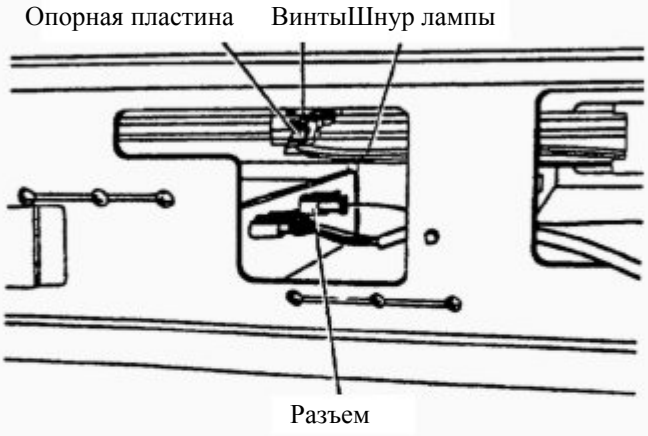
1) Удалите винт.
2) Извлеките блок.



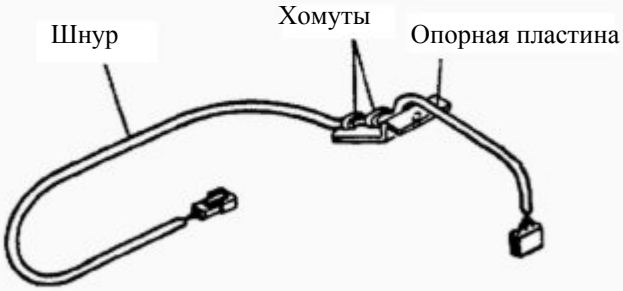
Снятие шнура лампы



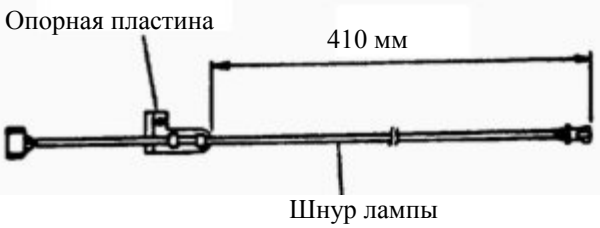
1) Отсоедините разъем CN1 и разрежьте хомут.
ВАЖНО: Осторожно, не повредите жгут.



2) Удалите винт на опорной пластине и разъем, чтобы снять шнур.

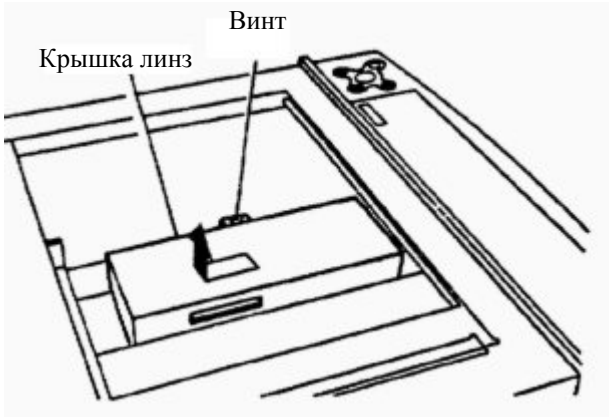


3) Разрежьте два хомута для снятия опорной пластины.



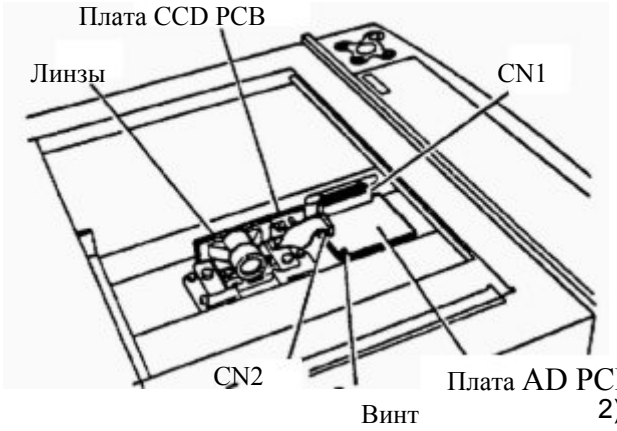
Установка
Установите опорную пластину, как показано на рисунке. Закрепите шнур к корпусу дупликатора, отрегулируйте положение опорной платы и затяните винт.

Снятие крышки линз



1) Удалите винт.
2) Снимите крышку линз в направлении стрелки.

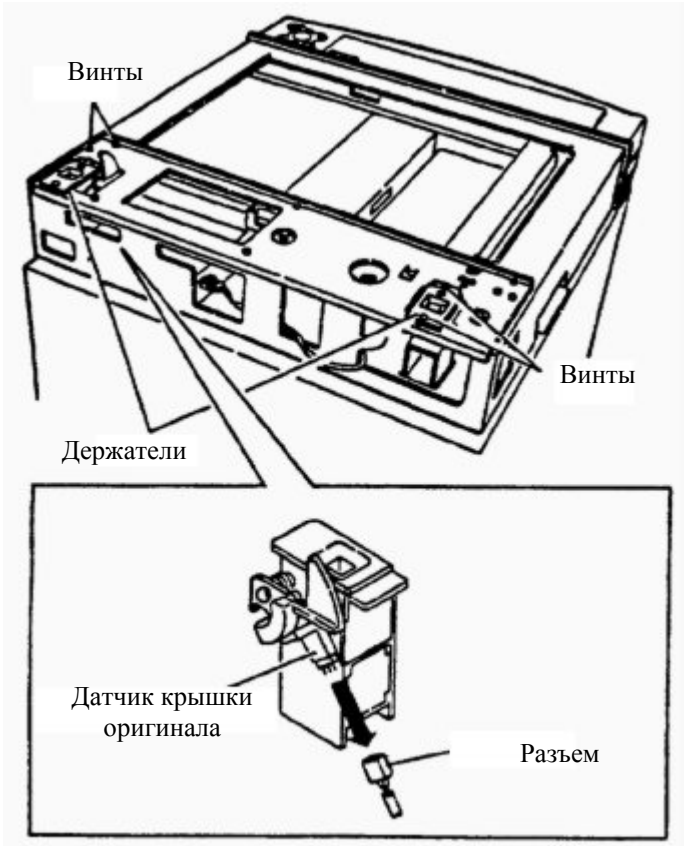
Снятие блока AD PCB



1) Отсоедините разъем CN1 и CN2.
2) Удалите три винта для снятия платы AD PCB.

Снятие привода оптической системы

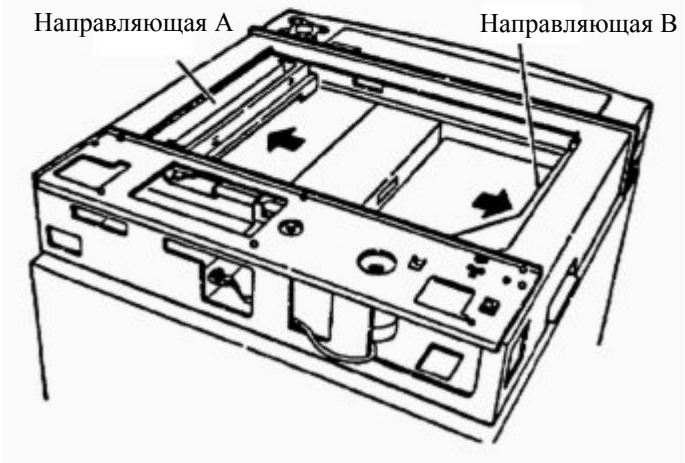
1) Удалите два винта для снятия двух держателей.

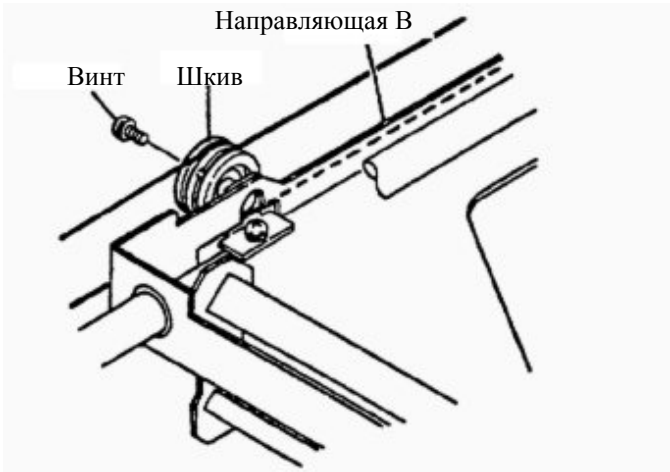


2) Отсоедините разъем от датчика крышки оригинала.

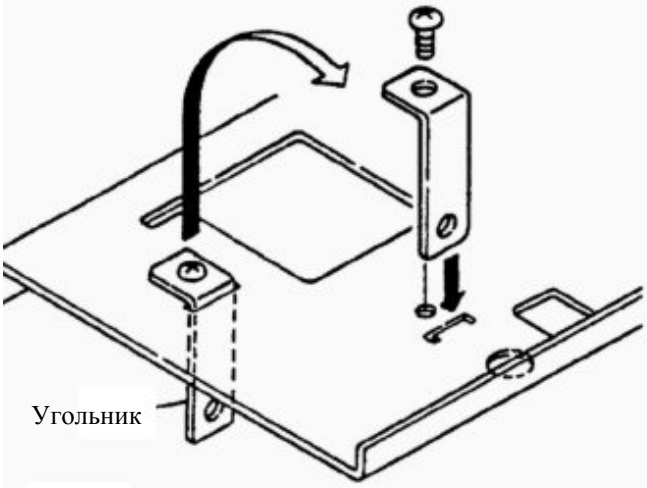
3) Ослабьте установочный винт на направляющей A, чтобы извлечь проволоку из скобы.

4) Сдвиньте направляющую B вправо до конца. Сдвиньте направляющую A влево.

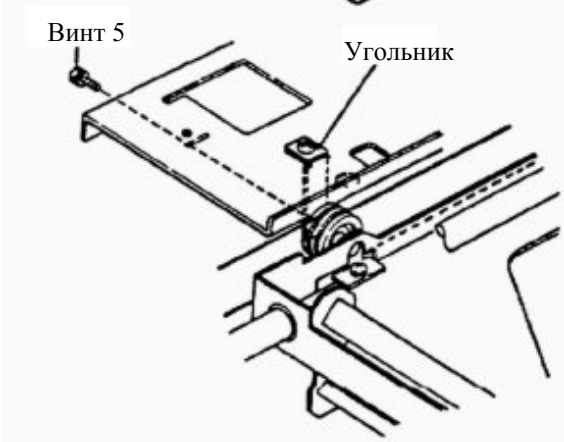




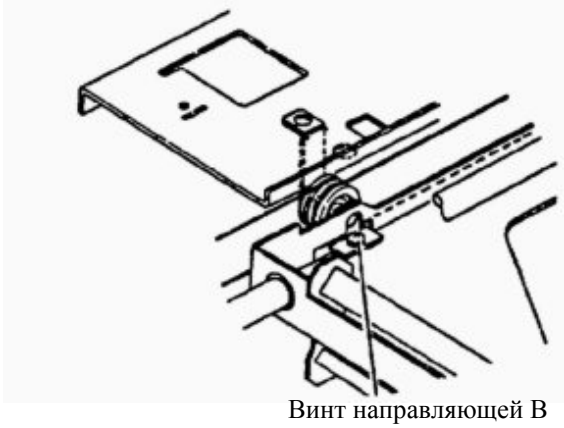
5) Удалите винт оси шкива. Используйте винт в п.7.



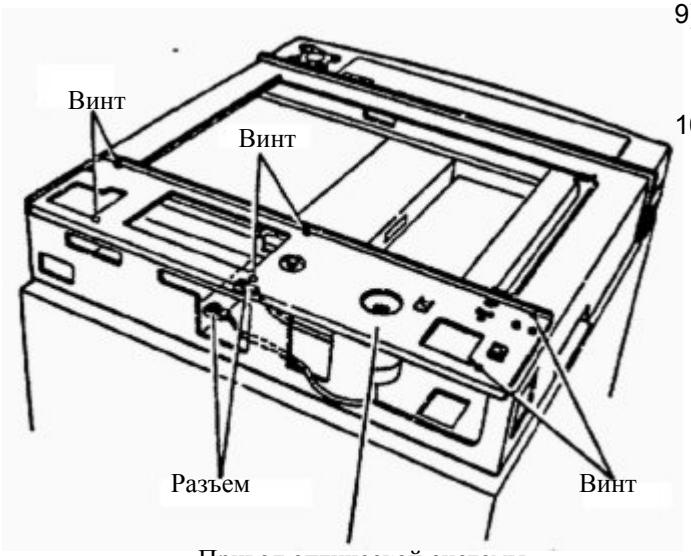
6) Удалите угольник для установки его в положение, как показано на рисунке.



7) Зафиксируйте шкив на угольнике винтом, снятым в п.5.



8) Снимите винт направляющей B.



Привод оптической системы

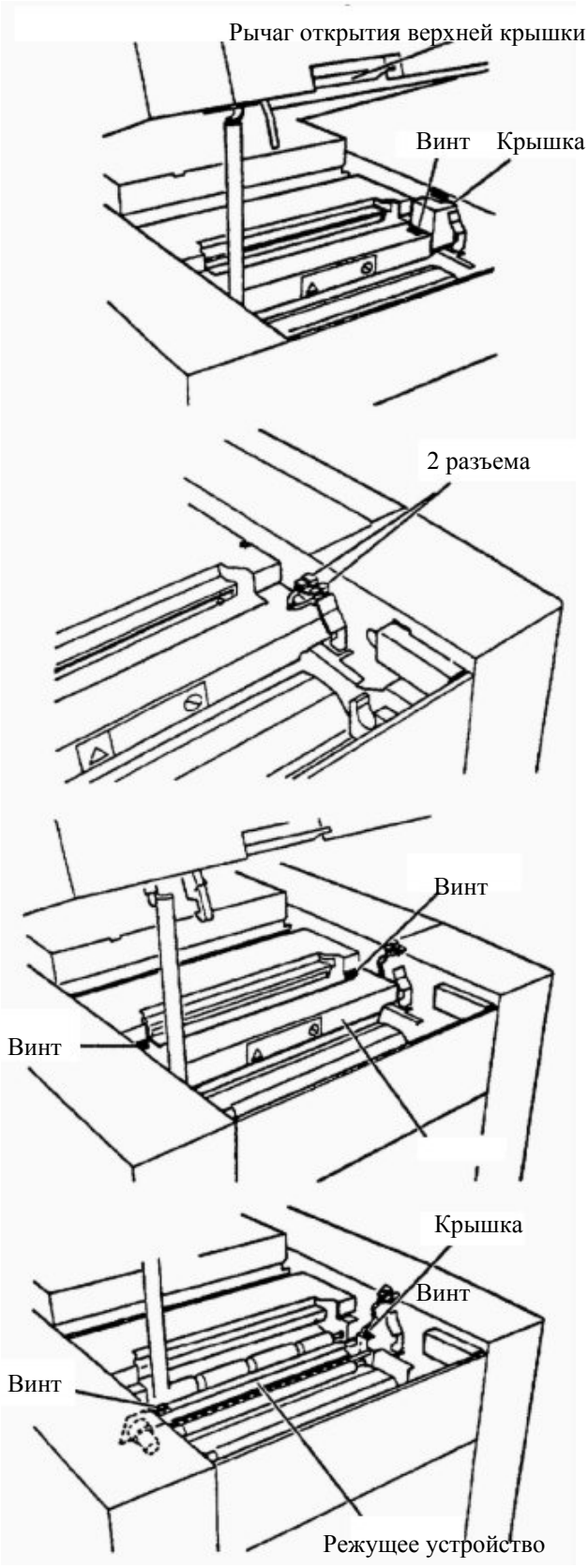
9) Отсоедините два разъема и разрежьте хомут.

10) Удалите шесть винтов для снятия блока привода оптической системы.

2. Секция Изготовления мастера/Подачи мастера/Сброса мастера

Секция подачи мастера

< Снятие режущего устройства>



1) Потяните вверх рычаг открытия верхней крышки и поднимите ее вверх. Затем удалите рулон мастера. (Подробнее см.стр.27).

2) Удалите винт крышки и снимите крышку.

3) Отсоедините два разъема.

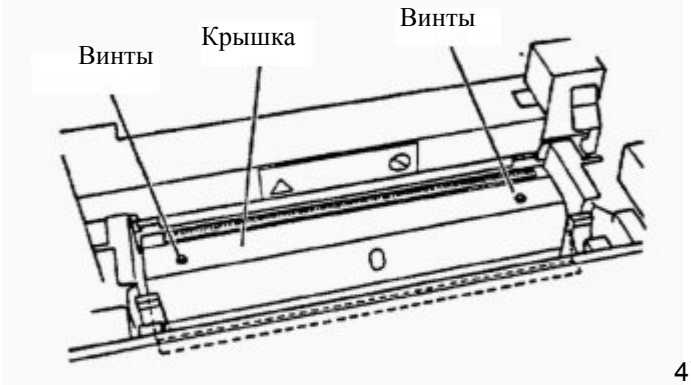
4) Удалите два винта крышки и снимите крышку.

5) Удалите два винта режущего устройства и снимите режущее устройство.

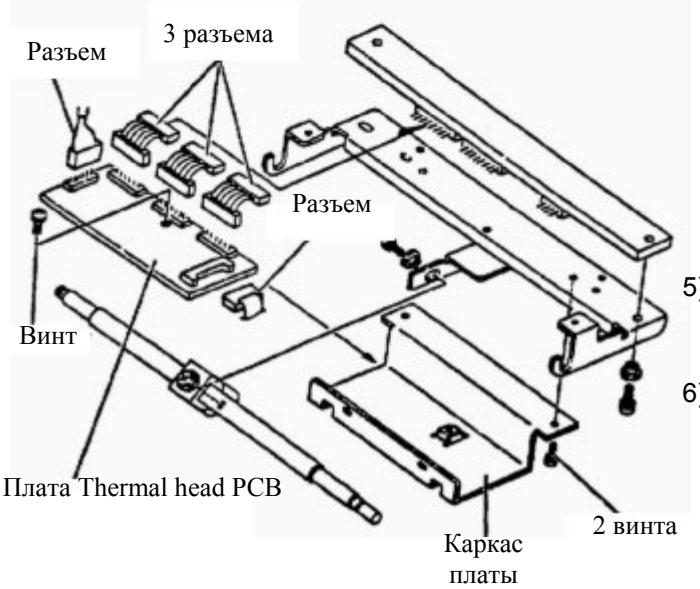
< Снятие платы Thermal Head PCB >

1) Потяните вверх рычаг открытия верхней крышки и поднимите ее вверх. Затем удалите рулон мастера. (Подробнее см.стр.27).

2) Удалите четыре винта внутренней крышки и снимите ее.



3) Удалите два винта крышки и снимите ее.



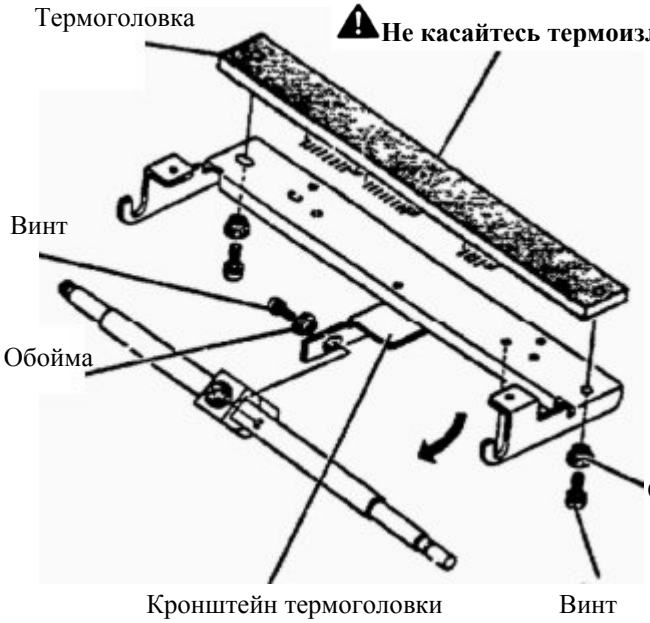
4) DP-43E/S
- Отсоедините три разъема термоголовки и два разъема платы термоголовки.

DP-33E/S, DP-31E/S
- Отсоедините два разъема термоголовки и два разъема платы термоголовки.

5) Удалите два винта кронштейна платы и снимите его.

6) Удалите винт платы термоголовки и снимите ее.

< Снятие Thermal Head >



1) Удалите винт вместе с втулкой.

2) Удалите кронштейн термоголовки снизу.

3) Вверните винты в обоймы и удалите их вместе с ними. Это позволит снять термоголовку.

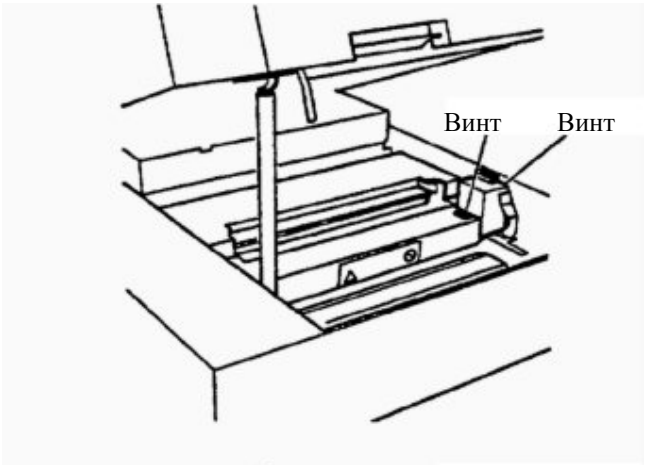
ВАЖНО: Не прикасайтесь к термоизлучающей поверхности термоголовки.

- **Термоголовка является чувствительной к статическому электричеству, поэтому перед тем, как брать ее руками, наденьте заземленный браслет. Головка также подвержена коррозии. Чтобы избежать этого, избегайте хранения термоголовки в условиях повышенной влажности, не прикасайтесь к термоизлучающей поверхности. Это может повредить ее.**

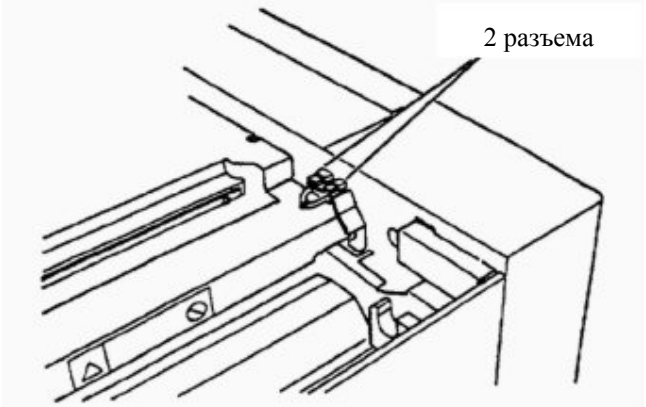
Установка

ВАЖНО: После замены термоголовки установите нужные параметры с помощью H-43 и H-44.

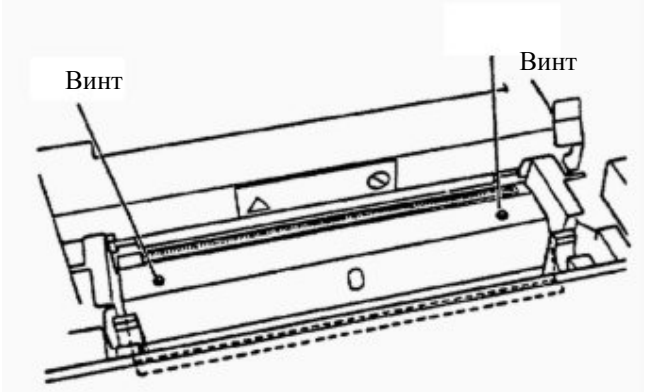
< Снятие блока подачи мастера >



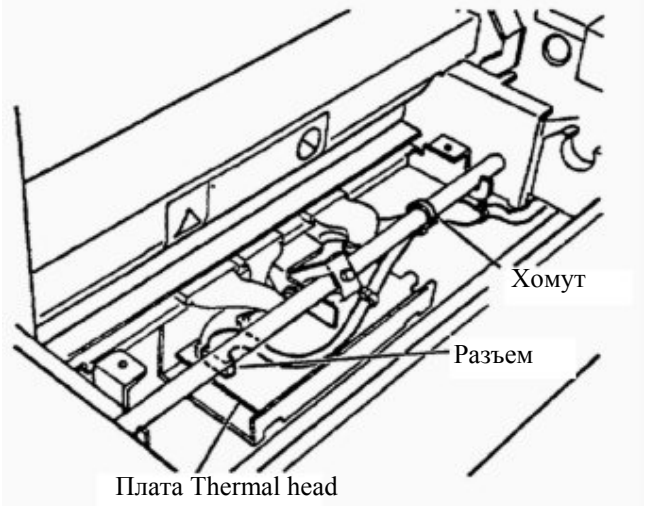
1) Снимите барабан
2) Потяните вверх рычаг открытия верхней крышки и поднимите ее вверх. Затем удалите рулон мастера. (Подробнее см.стр.27).
3) Удалите винт крышки и удалите крышку.



4) Отсоедините два разъема.

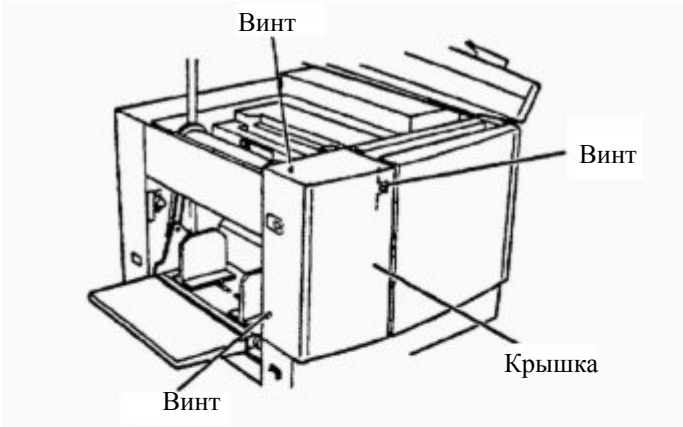


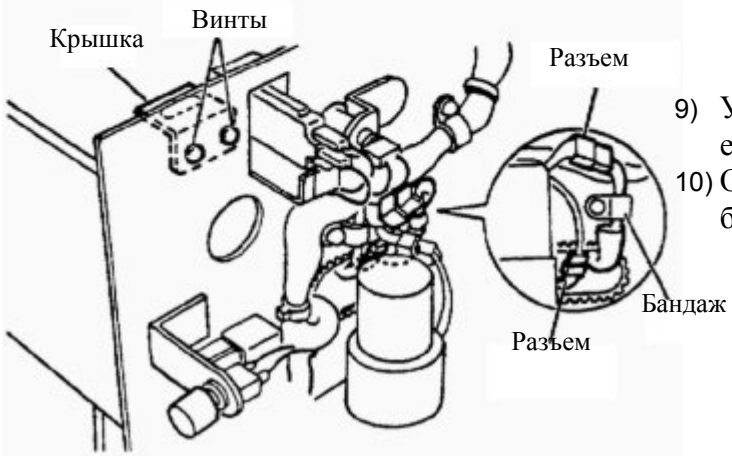
5) Отсоедините два винта от крышки и удалите ее.



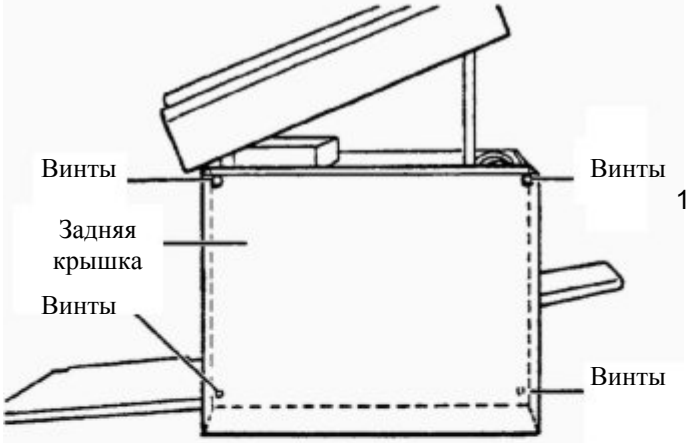
6) Отсоедините разъем платы Thermal head PCB.
7) Отрезать хомут.

8) Удалите три винта крышки и снимите ее.

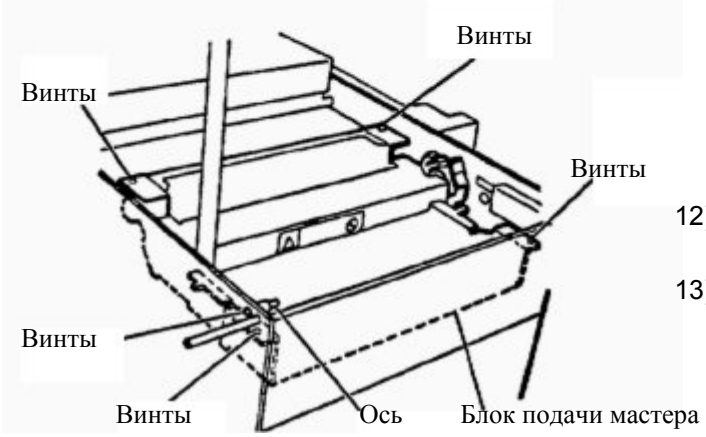




9) Удалите два винта крышки и снимите ее.
10) Отсоедините два разъема и удалите бандаж жгута.



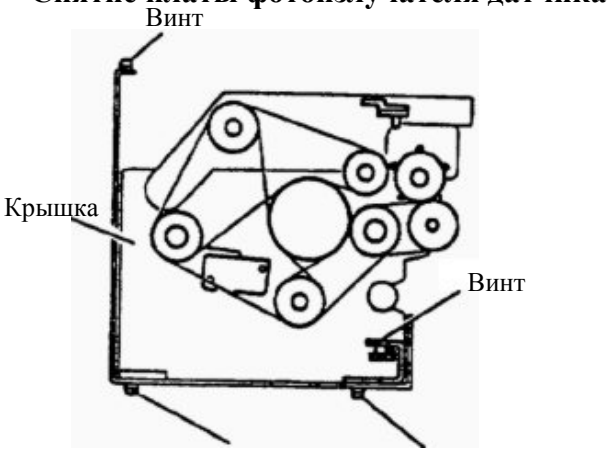
11) Снимите два винта задней крышки и снимите заднюю крышку.



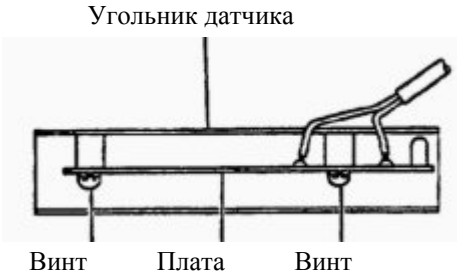
12) Удалите винт, крепящий ось и снимите ее.
13) Удалите четыре винта блока подачи мастера и снимите ее.

Секция сброса мастера

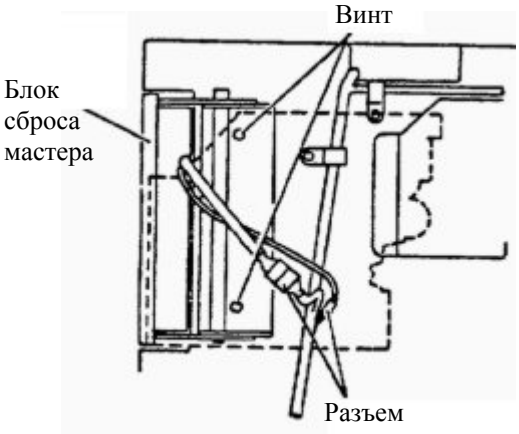
< Снятие платы фотоизлучателя датчика замятия/сброса мастера >



1) Удалите два винта на угольнике датчика.
2) Удалите четыре винта крышки.
3) Удалите крышку.
4) Разрежьте хомут для вытягивания разъема.
5) Удалите угольник датчика.
6) Удалите два винта для снятия платы.

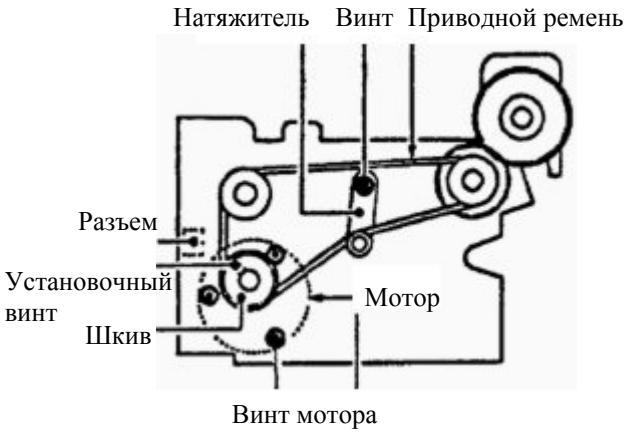


< Снятие блока сброса мастера >



1) Закройте блок сброса мастера.
2) Отсоедините два разъема.
3) Удалите два винта.
4) Снимите блок сброса мастера, нажав на кнопку открытия блока сброса мастера.

< Снятие мотора намотки >



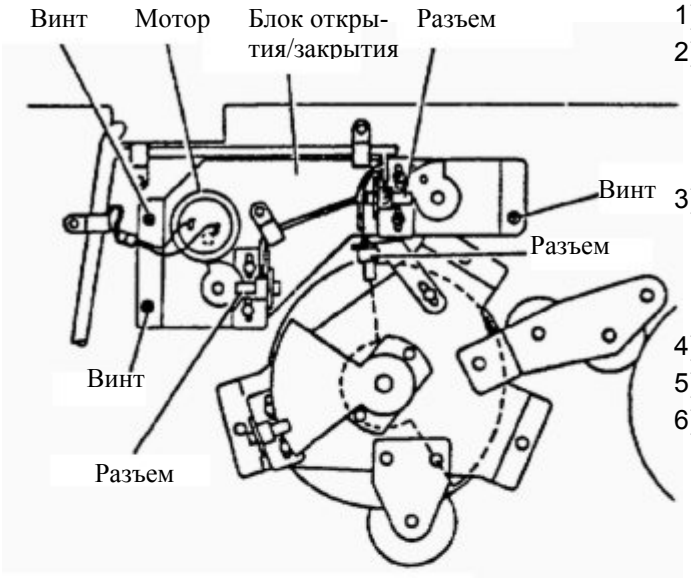
1) Удалите винт для снятия натяжения.
2) Удалите приводной ремень.
3) Ослабьте винты для снятия шкива приводного ремня.
4) Отсоедините разъем.
5) Отсоедините три винта мотора и снимите его.

Установка

ВАЖНО: Не забудьте настроить натяжение ремня после установки мотора.

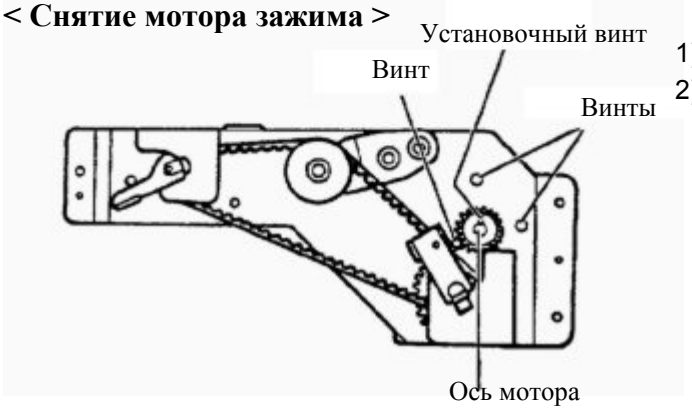
Секция открытия/закрытия зажима мастера

< Снятие блока открытия/закрытия зажима мастера >



1) Снимите барабан.
2) Установите режим рычага открытия/закрытия зажима мастера в режим, отличный от режима A (используя H-20).
3) Выключите питание и включите снова. Рычаг открытия/закрытия зажима мастера установится в режим B и остановится.
4) Отсоедините три разъема.
5) Отсоедините разъем мотора.
6) Удалите три винта для снятия блока открытия/закрытия зажима мастера.

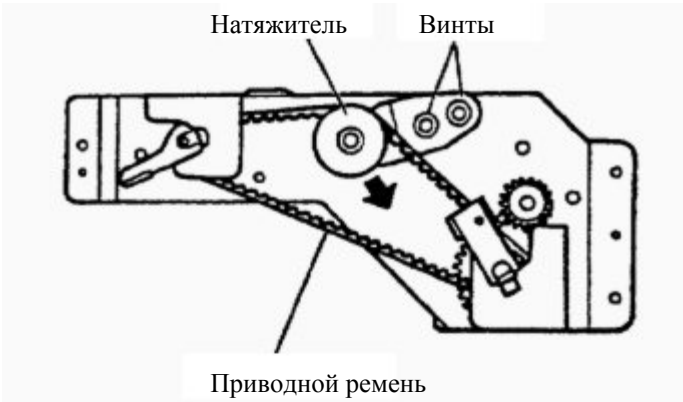
< Снятие мотора зажима >



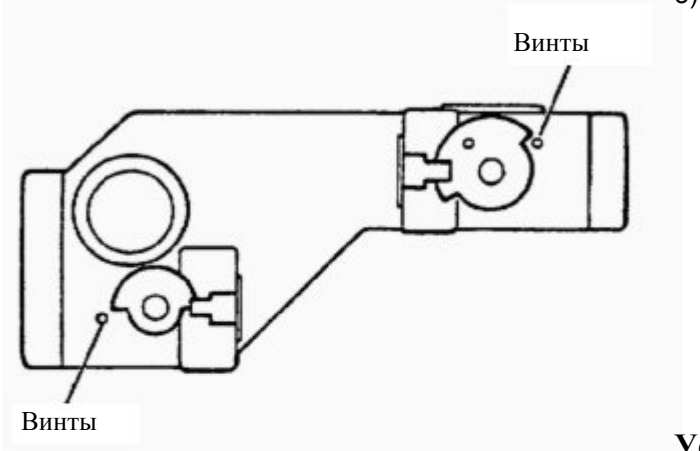
1) Ослабьте винт для снятия шестерни.
2) Удалите три винта для снятия мотора.

< Снятие приводного ремня >

1) Ослабьте два винта для уменьшения натяжения, как показано на рисунке.



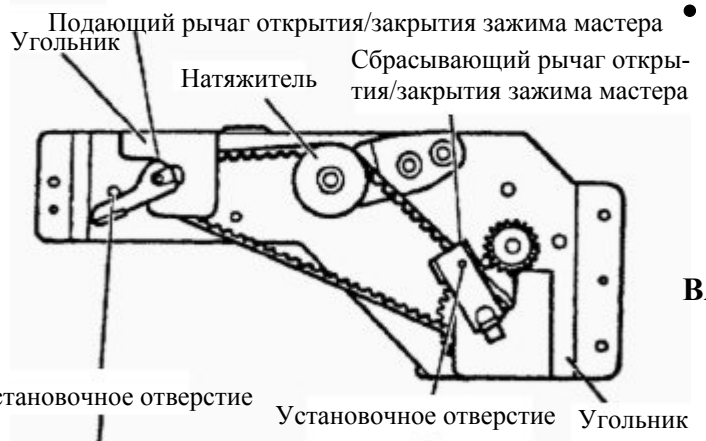
2) Удалите винт и снимите угольник.
3) Удалите приводной ремень.

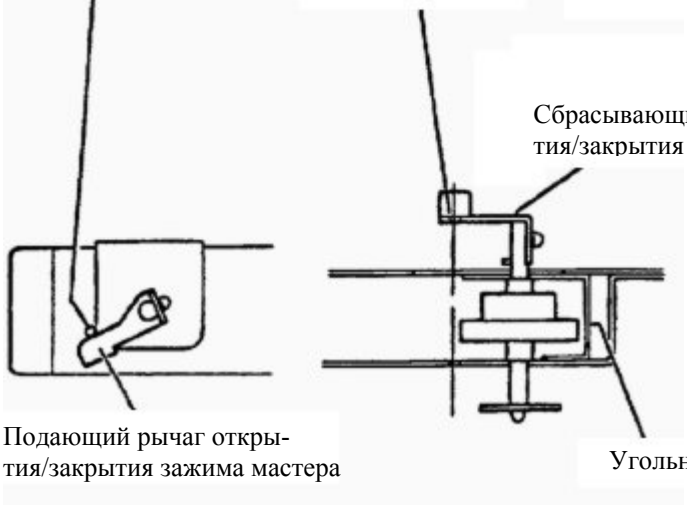


Установка

- Отрегулируйте натяжение при настройке рычагов установки и съема мастера. Затем зафиксируйте приводной ремень (Подробнее смотрите на стр. 167).

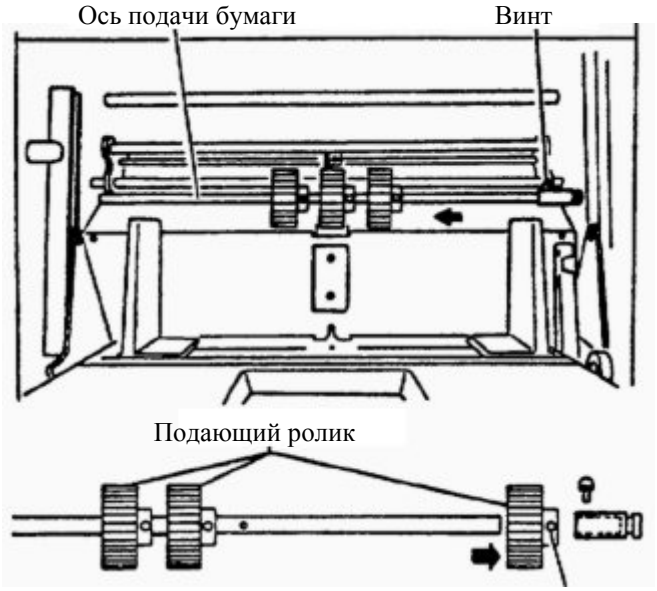
ВАЖНО: Настройте режимы A, B, C после установки блока открытия/закрытия зажима мастера.





3. Секция подачи бумаги

Снятие подающих роликов



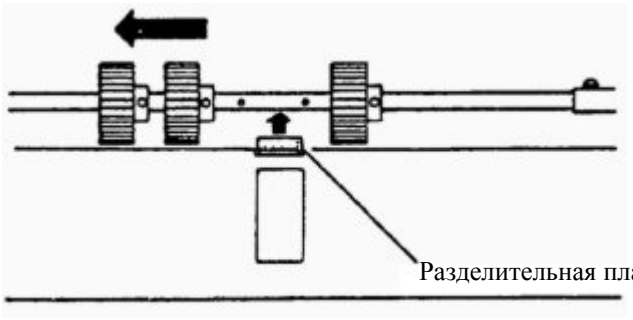
1) Удалите винт и сдвиньте ось подачи бумаги в направлении стрелки.

2) Ослабьте винт и удалите подающий ролик.

Установка

ВАЖНО: Не устанавливайте старые и новые ролики вместе.

Снятие разделительной пластины



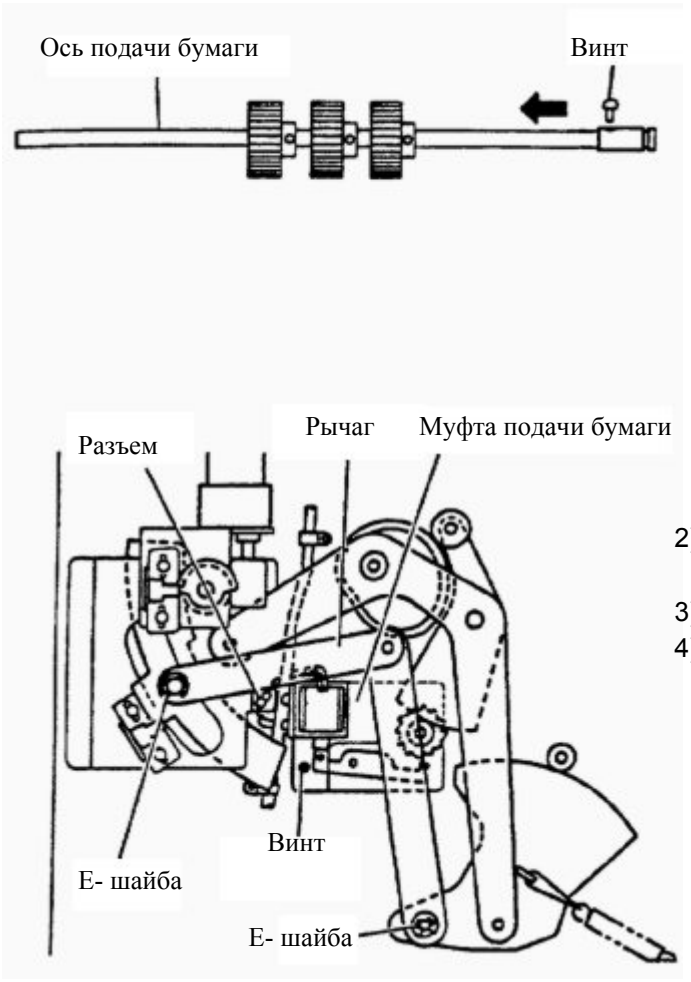
1) Ослабьте установочный винт, чтобы сдвинуть два подающих ролика.
2) Удалите разделительную пластину.

Установка

ВАЖНО: После инсталляции проверьте положение разделительной пластины.

Снятие муфты подачи

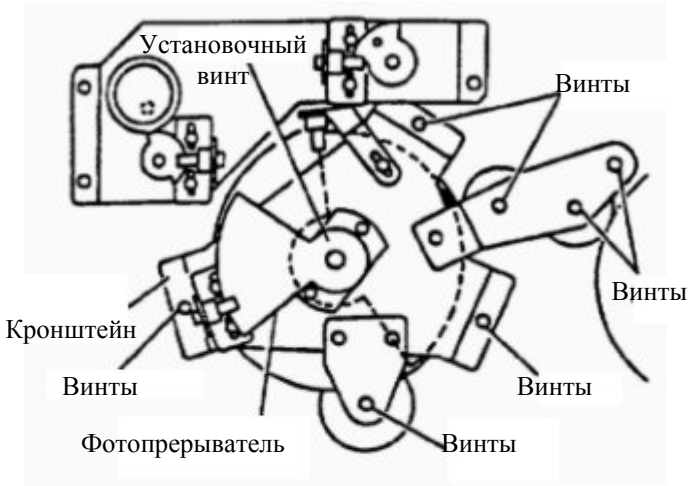
1) Удалите винт и снимите ось подачи.



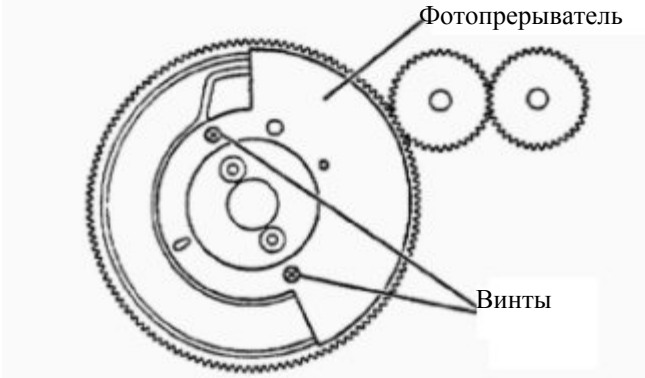
2) Удалите две Е-шайбы и снимите рычаг.
3) Удалите бандаж и снимите разъем.
4) Удалите два винта и снимите муфту.

4. Секция привода барабана

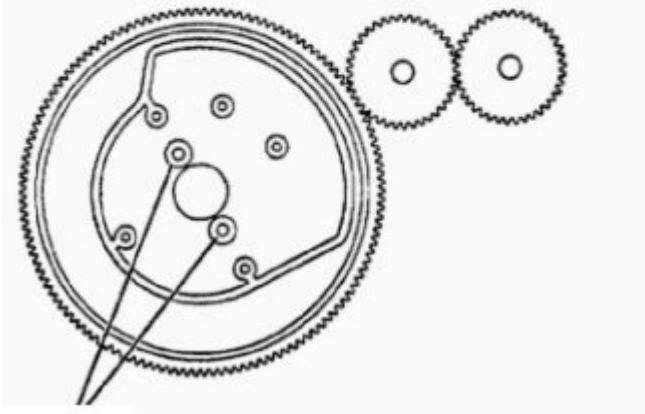
Снятие приводной шестерни



1) Ослабьте винт для снятия фотопрерывателя.
2) Удалите семь винтов для снятия кронштейна.

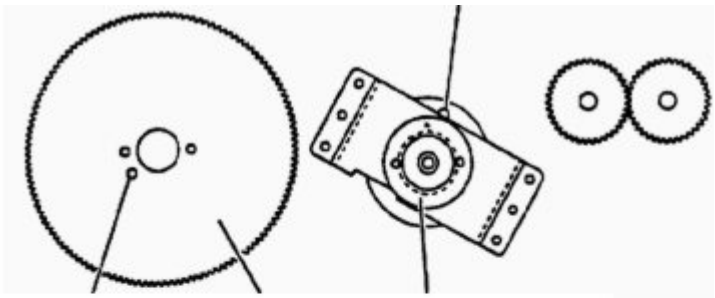


3) Удалите два винта фотопрерывателя и снимите фотопрерыватель.



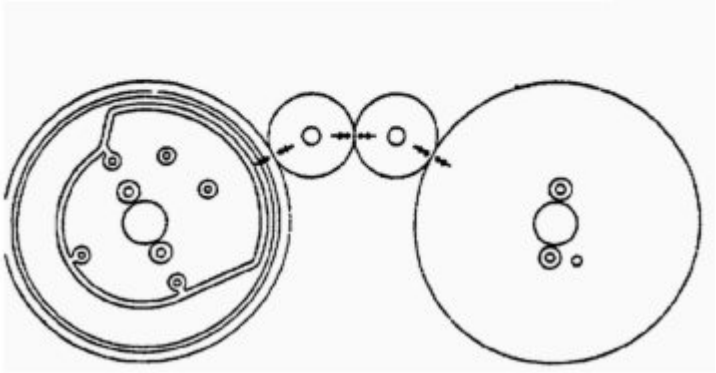
4) Удалите два винта приводной шестерни и снимите ее.

Установка приводной шестерни

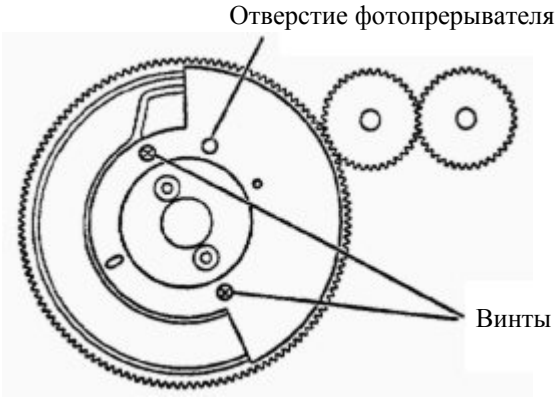


1) Убедитесь, что штифт привода барабана расположен точно сверху. Затем расположите приводную шестерню так, как показано на рисунке.

2) Установите шестерни вместе так, чтобы совпали стрелки.



Установка фотопрерывателя

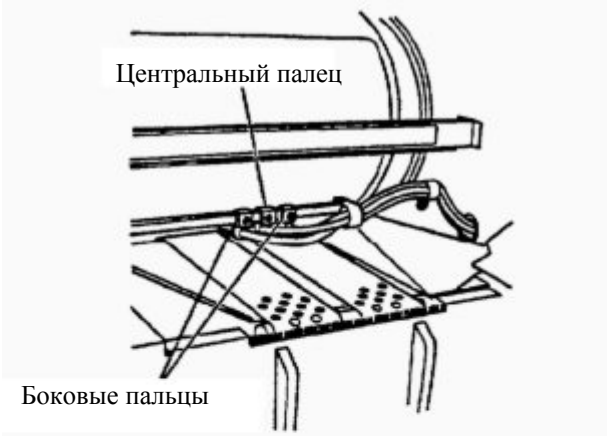


Совместите установочный штифт на приводной шестерне с отверстием на фотопрерывателе. Затем несильно заверните два винта.

ВАЖНО: Не забудьте настроить исходное положение барабана и положение остановки для установки/съема мастера после инсталляции.

5. Секция выдачи бумаги

Снятие центрального и боковых разделительных пальцев

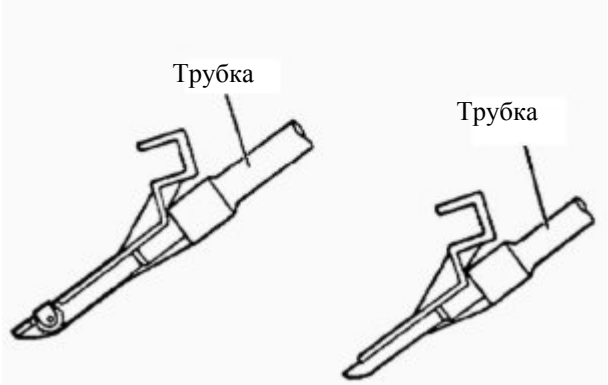


1) Удалите установочные винты.

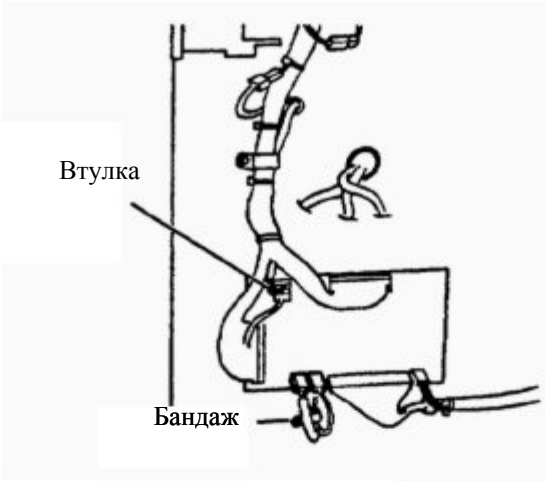
2) Удалите центральный и боковые пальцы с оси.

3) Снимите трубки с пальцев.

ВАЖНО: Настройте разделительный палец после инсталляции.



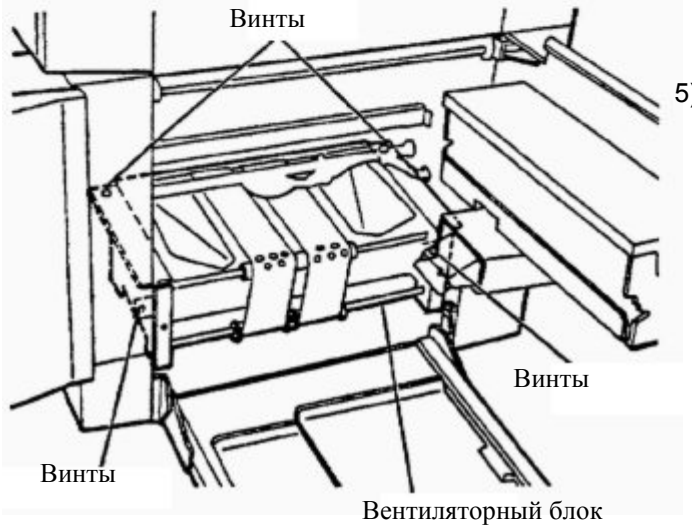
Снятие вентиляторного блока выдачи бумаги



ВАЖНО: Не повредите шифратор с правой стороны вентилятора.

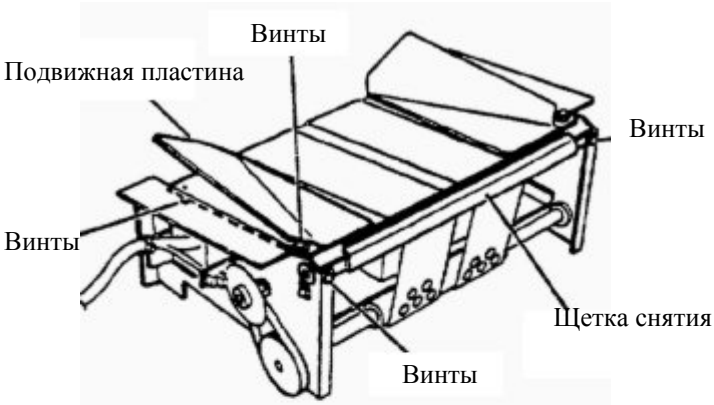
1) Удалите бандаж и отсоедините четыре разъема.
2) Удалите втулку.

3) Откройте переднюю крышку и удалите барабан. Затем откройте блок сброса мастера, нажав кнопку (Смотрите стр. 39).
4) Удалите два винта и снимите крышку.

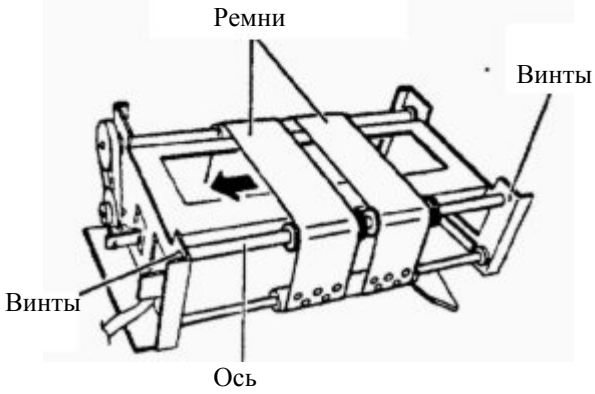


5) Удалите четыре винта вентиляторного блока выдачи бумаги и снимите его.

Снятие выводного ремня

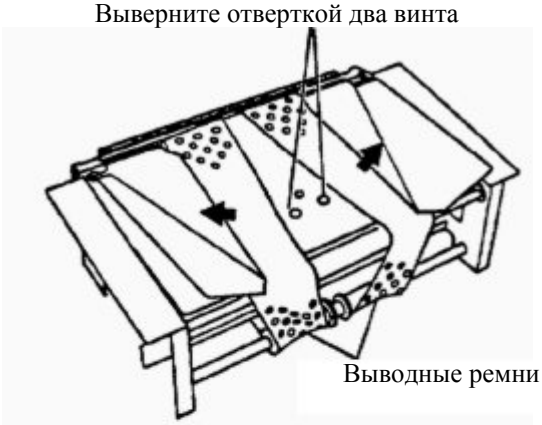


1) Удалите два винта щетки снятия статического электричества и снимите ее.
2) Удалите два винта с каждой подвижной пластины и снимите их.

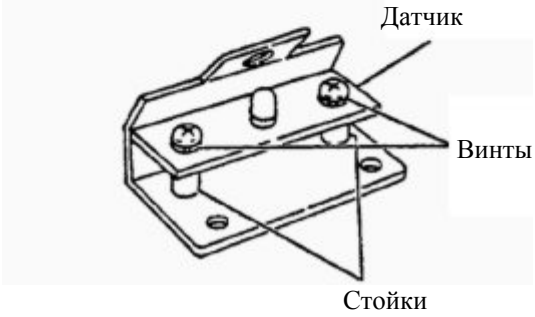


3) Снимите два винта с концов оси и удалите ее.
4) Натяните и установите ремни, как показано на рисунке.

Снятие фотоприемника датчика замятия



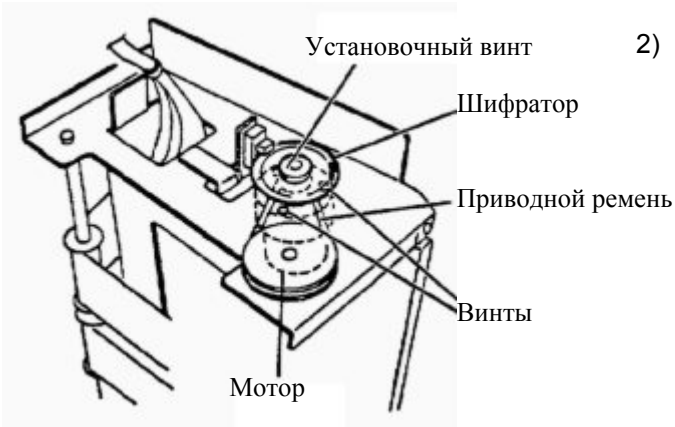
1) Раздвиньте выводные ремни для доступа к винтам.
2) Удалите два винта угольника датчика и снимите его.



3) Удалите 2 винта платы датчика и снимите ее.

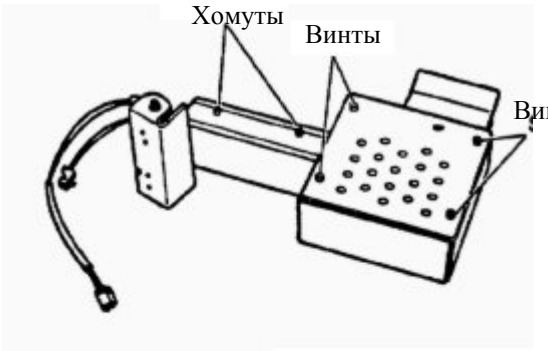
ВАЖНО: не забудьте установить две стойки.

Снятие мотора



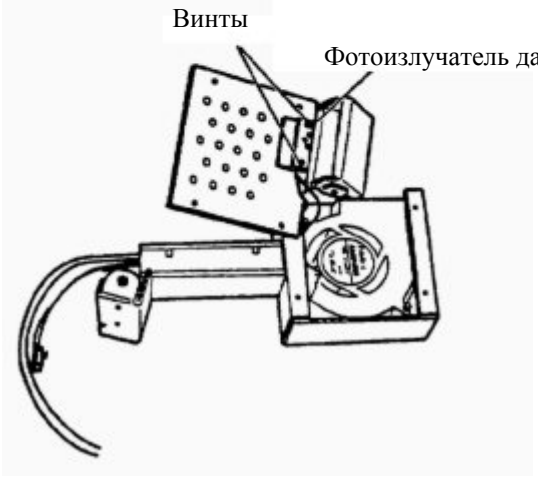
1) Отверните установочный винт и удалите шифратор.
2) Удалите три винта мотора и снимите его.

Снятие платы фотоизлучателя датчика замятия



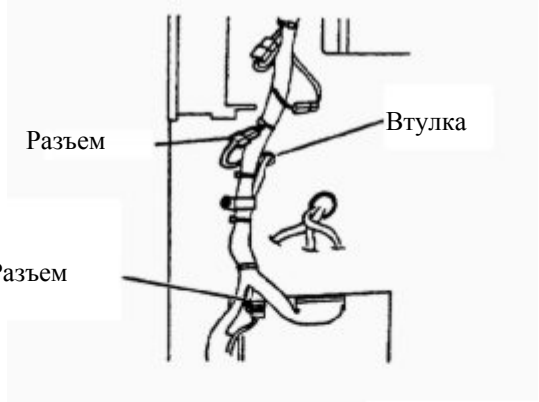
1) Разрежьте два хомута.

2) Удалите четыре винта.

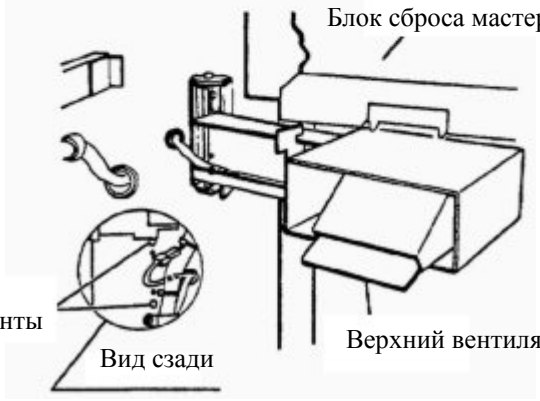


3) Удалите два винта платы фотоизлучателя датчика замятия и снимите ее.

Снятие верхнего вентиляторного блока

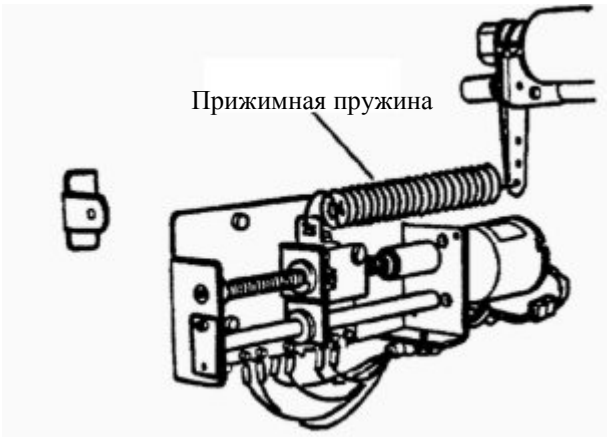


1) Отсоедините два разъема и втулку.

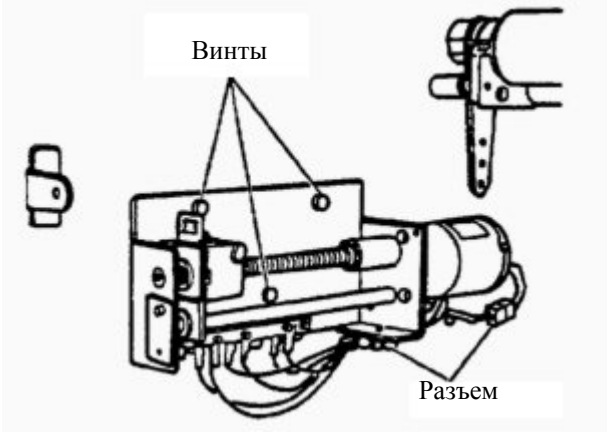


2) Откройте переднюю крышку и удалите барабан. Затем нажмите кнопку открытия блока сброса мастера (Смотрите стр. 39).
3) Удалите два винта верхнего вентиляторного блока и снимите его.

Снятие блока переключения прижима

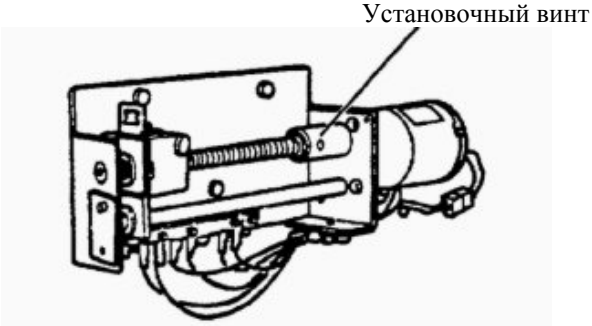


1) Удалите блок выдачи бумаги.
2) Удалите прижимную пружину. Нажмите кнопку DOWN в H-01 для включения пониженного прижима, что облегчит снятие пружины.



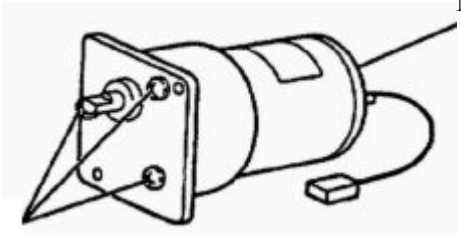
3) Отсоедините два разъема.
4) Удалите три винта блока переключения прижима и снимите его. (Перед удалением винтов нажмите кнопку UP в H-01 для включения пониженного прижима).

Снятие мотора переключения прижима



1) Снимите блок переключения прижима и ослабьте установочный винт.

2) Вверните два винта в установочную пластину мотора и удалите ее вместе с винтами.
3) Удалите три винта мотора переключения прижима и снимите его.



6. Барабан

Снятие сетки (DP-43E/S)

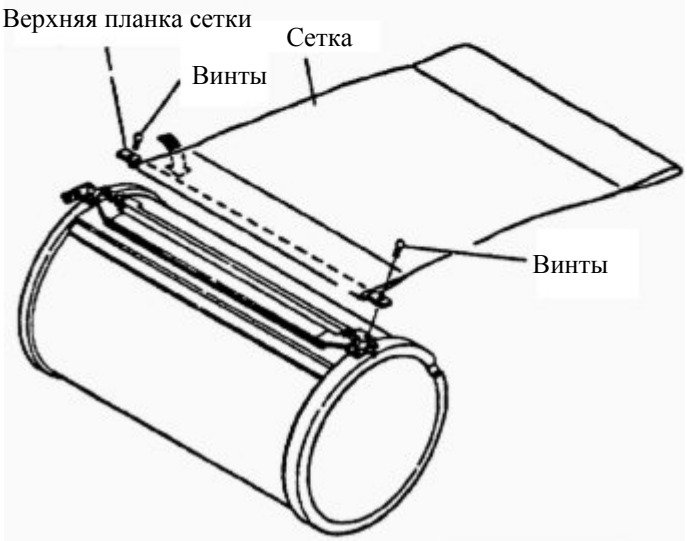
1) Удалите пружины натяжения нижней планки сетки.
2) Удалите два установочных винта верхней планки сетки.
3) Снимите сетку с барабана.

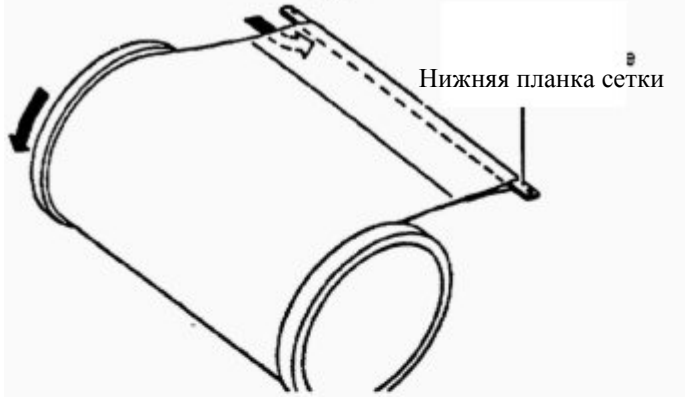
ВАЖНО: не вращайте барабан в обратном направлении.

Установка

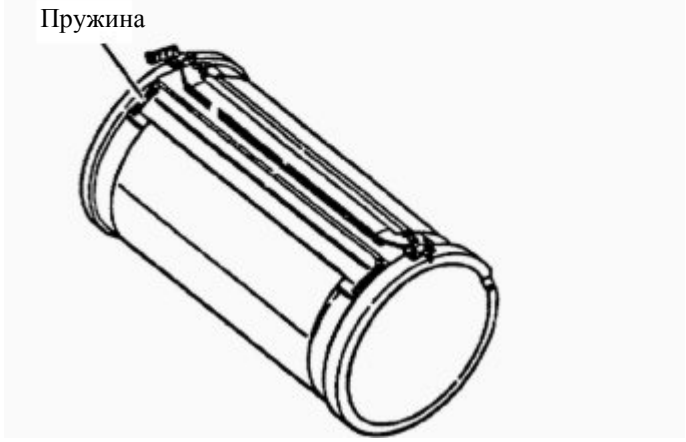
1) Вставьте верхнюю планку в сетку.
2) Установите верхнюю планку на барабан.

Верхний и нижний края сетки являются одинаковыми.





3) Вставьте нижнюю планку в сетку.
4) Удерживая нижний край планки параллельно барабану, оберните сетку вокруг барабана, вращая его в прямом направлении.



5) Натяните сетку пружиной.

ВАЖНО: однажды согнутая стальная сетка не примет первоначальную форму. Будьте осторожны при обращении с сеткой.

Снятие сетки (DP-33E/S, 31E/S)

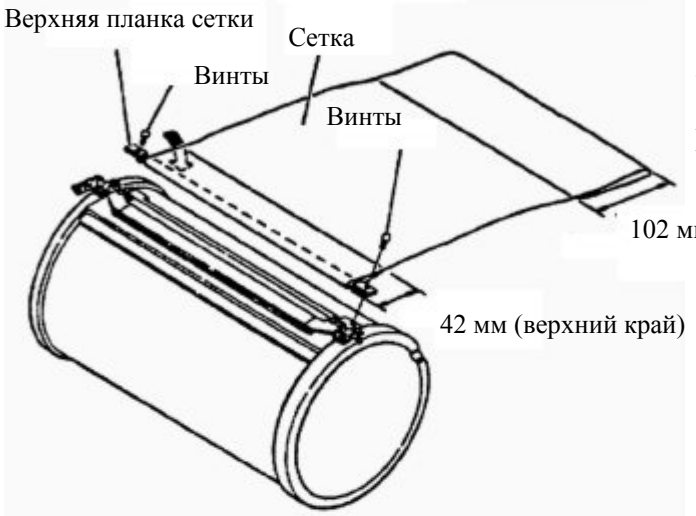
1) Удалите пружины натяжения нижней планки сетки.
2) Удалите два установочных винта верхней планки сетки.
3) Снимите сетку с барабана.

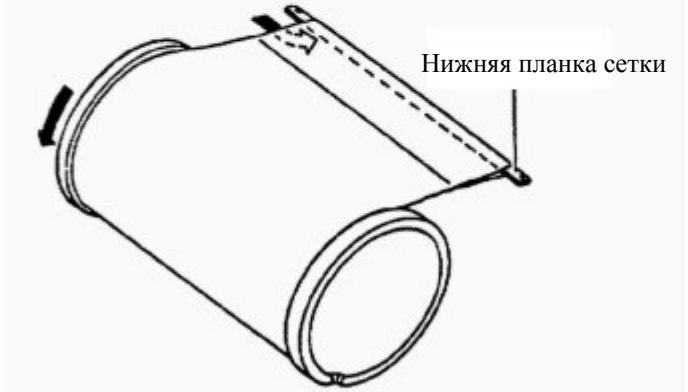
ВАЖНО: не вращайте барабан в обратном направлении.

Установка

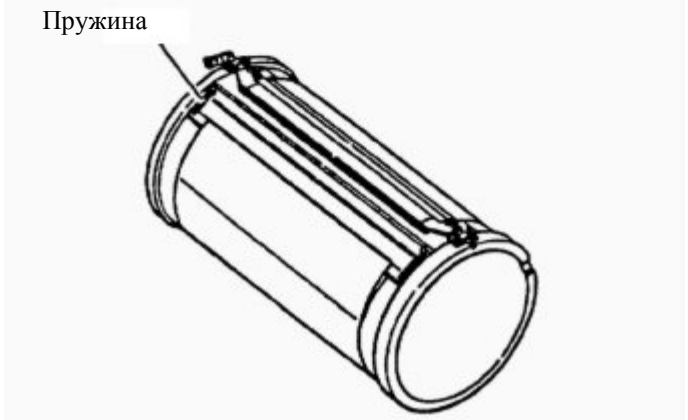
1) Вставьте верхнюю планку в сетку.
2) Установите верхнюю планку на барабан.

ВАЖНО: не перепутайте верхний и нижний края сетки.





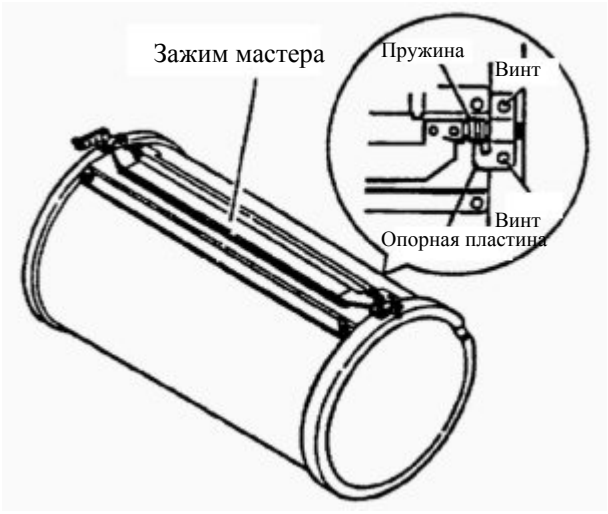
3) Вставьте нижнюю планку в сетку.
4) Удерживая нижний край планки параллельно барабану, оберните сетку вокруг барабана, вращая его в прямом направлении.



5) Натяните сетку пружиной.

ВАЖНО: однажды согнутая стальная сетка не примет первоначальную форму. Будьте осторожны при обращении с сеткой.

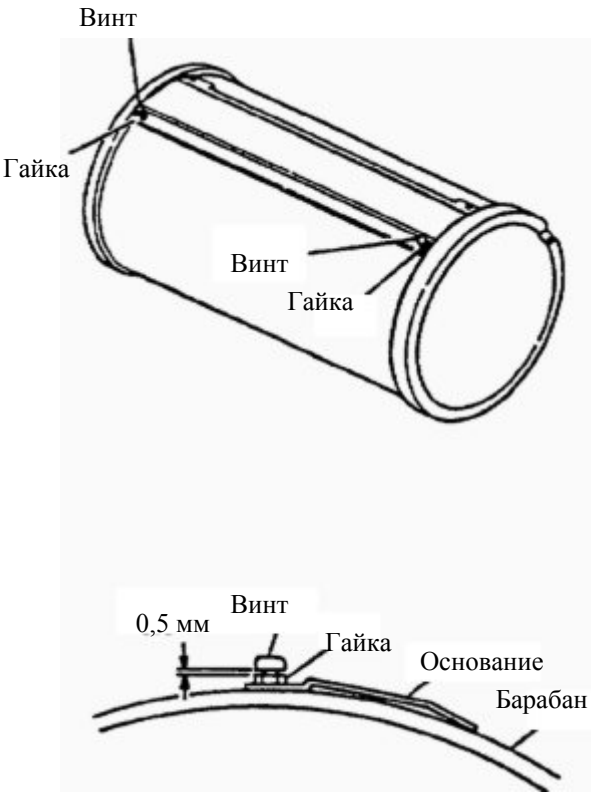
Снятие зажима мастера



1) Удалите два винта с операторской стороны.
2) Удалите опорную пластину и пружину.
3) Удалите два винта с противоположной от оператора стороны для снятия опорной пластины.
4) Удалите зажим мастера. Зажим мастера прижимается к основанию за счет магнита.

ВАЖНО: после инсталляции настройте зажим мастера.

Снятие основания

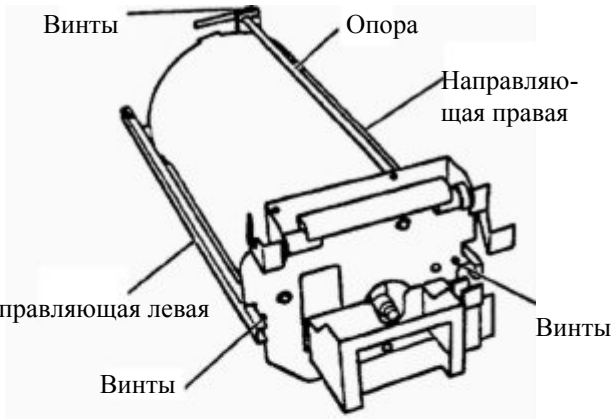


1) Ослабьте гайку для снятия двух винтов.

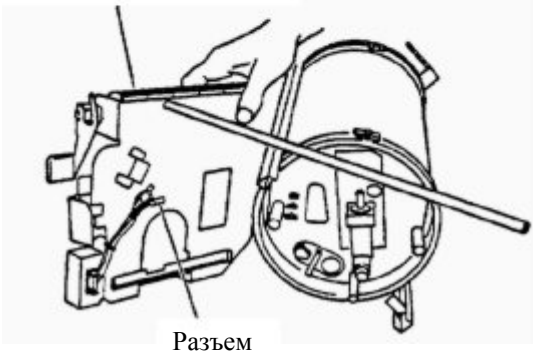
Установка

1) Основание присоединяется к барабану, как показано на рисунке.
2) Заверните гайку на винт, настройте зазор между ними около 0.5 мм.

Снятие правой внешней рамы



Винты внешней (правой) рамы

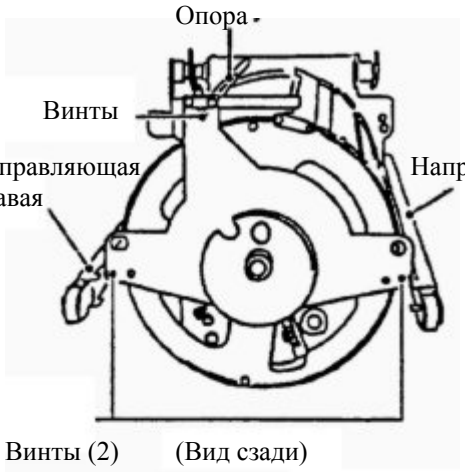


1) Удалите два винта направляющей и один винт на опоре.
2) Удалите пять винтов на внешней (правой) раме и винт ручки.

ВАЖНО: не забудьте настроить пространство между направляющими после инсталляции.

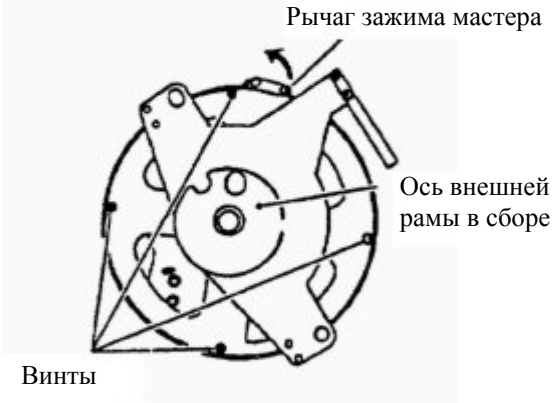
3) Отделите немного правую внешнюю раму и отсоедините два разъема.
4) Снимите правую внешнюю раму.

Снятие оси внешней рамы в сборе

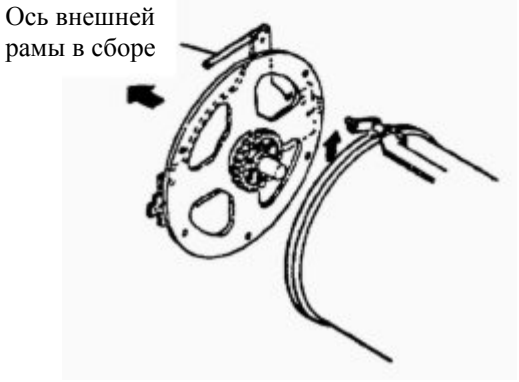


1) Удалите винт на направляющей.
2) Удалите винт на опоре.

ВАЖНО: не забудьте настроить пространство между направляющими после инсталляции (Смотрите стр.183).

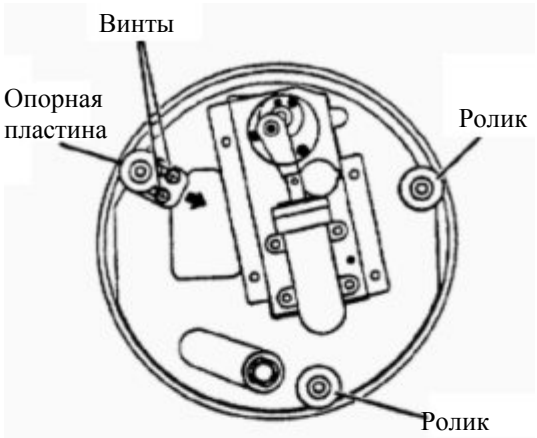


3) Удалите четыре винта.



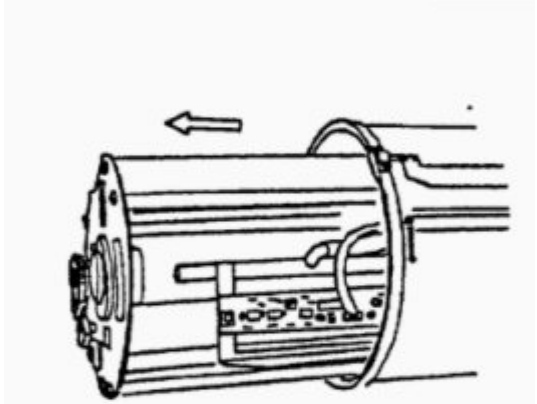
4) Вытяните ось с открытым зажимом мастера.

Снятие внутренней рамы



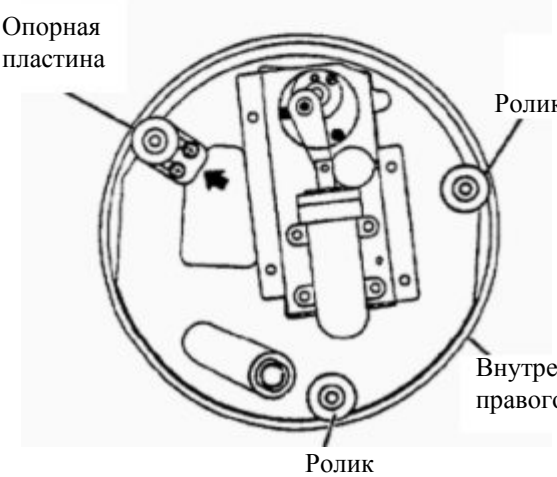
1) Ослабьте два винта на опорной пластине, сдвиньте ее в направлении стрелки и зафиксируйте винтами.
2) Вытяните внутреннюю раму (секция внутри барабана) в направлении стрелки.

ВАЖНО: будьте осторожны, не повредите барабан изнутри.

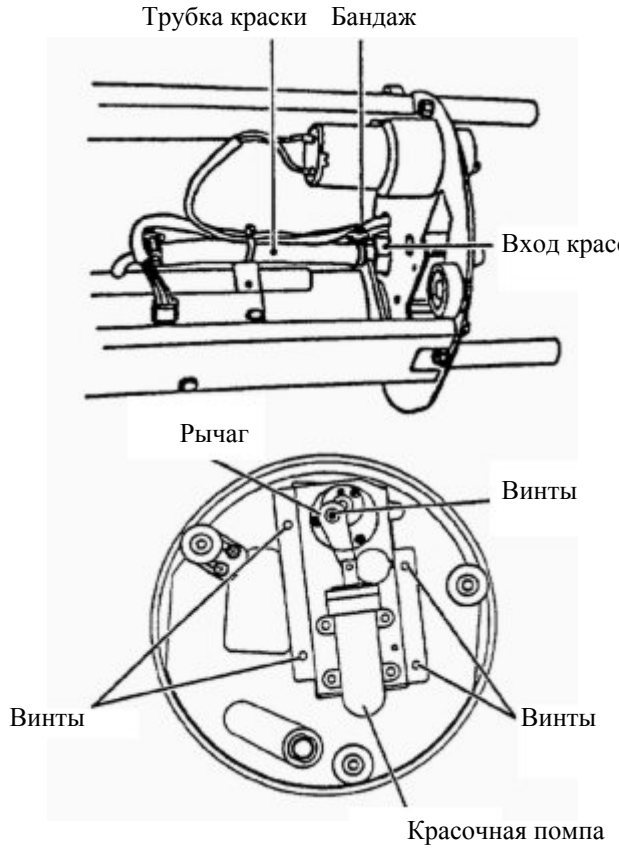


Установка

Передвиньте опорную плату в направлении стрелки 1 так, чтобы ролик опорной пластины и два ролика вошли в контакт с внутренней поверхностью правого фланца и затяните ролик винтом, несильно прижимая ролик к внутренней поверхности.

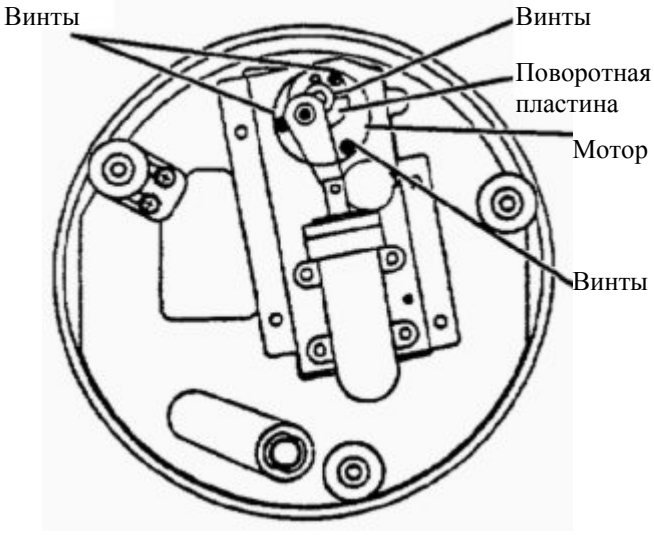


Снятие красочной помпы



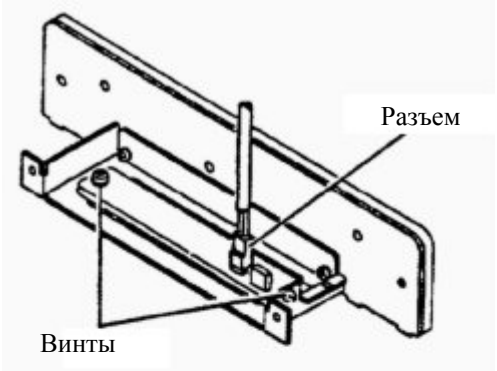
1) Ослабьте винт бандажа и удалите его.
2) Удалите винт для снятия рычага.
3) Удалите три винта и снимите красочную помпу.

Снятие красочного мотора



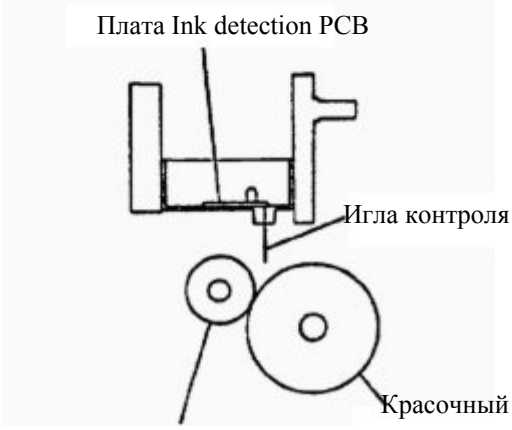
1) Разрежьте хомут.
2) Ослабьте установочный винт и снимите вращающуюся пластину.
3) Удалите три винта и снимите мотор.

Снятие платы контроля краски



1) Отсоедините разъем.
2) Удалите два винта и снимите плату Ink detection PCB.

ВАЖНО: на одном из винтов имеется шайба. Не потеряйте ее.



Установка.

ВАЖНО: при инсталляции убедитесь, что игла контроля краски находится вертикально плате и ни с чем не контактирует.

Раздел 4 Настройка

1. Секция сканера…… 162
Укладка проволоки……... 162
Установка положения направляющих A/B…….. 163
Настройка натяжения ремня…… 163

2. Секция Изготовления мастера/Подачи мастера/Сброса мастера…. 164
Секция подачи мастера……. 164
Настройка натяжения ремня…… 164
Секция сброса мастера……. 165
Установка пружин……. 165
Настройка натяжения ремня…… 166
Секция открытия/закрытия зажима мастера.. 167
Настройка натяжения ремня…… 167
Установка рычагов открытия / закрытия зажима мастера……. 167
Настройка режимов A/B/C…….. 168

3. Секция подачи бумаги…….. 170
Настройка зазора разделительной пластины…….. 170
Настройка давления разделения…….. 171
Настройка датчика верхнего положения подающего лотка……... 171
Настройка датчика нижнего положения подающего лотка…….. 171
Настройка величины зазора G-ролика… 171
Установка циклограммы G-ролика……. 172
Настройка кулачка подачи бумаги…….. 172
Настройка величины подачи бумаги…... 172
Настройка датчика позиционирования печати…… 173
Настройка зазора муфты подачи……. 174

4. Секция привода барабана…… 175
Настройка исходного положения…… 175
Настройка положения установки/съема мастера…….. 176

5. Секция печати…….. 177
Настройка датчика печатного ролика (P-ролик)…… 177
Настройка зоны печати (циклограмма отключения печати)……. 177

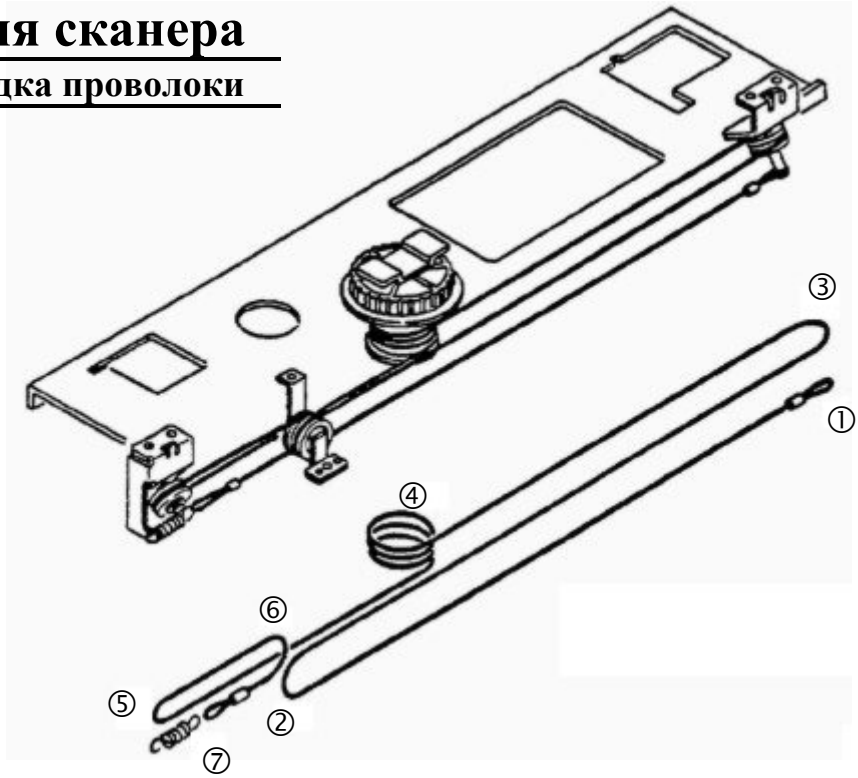
6. Секция выдачи бумаги…….. 179
Настройка зазора разделительного пальца……. 179
Настройка возвратного упора разделительного пальца……. 179

7. Барабан…….. 180
Настройка количества краски…….. 180
Настройка зазора наката……... 181
Настройка зажима мастера……... 182
Настройка зазора направляющих барабана…….…… 183

8. Секция электрооборудования……... 184
Настройка датчика концевой метки…… 184
Настройка секции зажима мастера…… 184
Настройка Уменьшения/Увеличения (Ум/Ув)……. 185
Настройка по вертикали Ум/Ув секции изготовления мастера…….. 185
Настройка по вертикали Ум/Ув секции сканера……... 185
Настройка по горизонтали Ум/Ув секции сканера…….. 186
Настройка положения начала чтения…. 187
Настройка начала чтения сверху…. 187
Настройка начала чтения по горизонтали со стороны оператора……. 187
Настройка начала изготовления мастера 188
При использовании сканера……. 188
При работе с интерфейсом……... 188
Настройка контрастности чтения оригинала…… 189
Настройка уровня белого по контрастности оригинала…… 189
Настройка уровня белого…….. 189
Настройка контрастности чтения…. 190
Настройка скорости печати……. 191
Настройка скорости выводного ремня… 192

1. Секция сканера

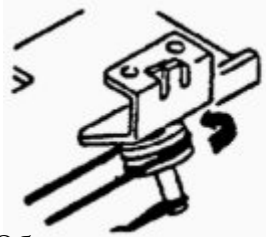
Укладка проволоки



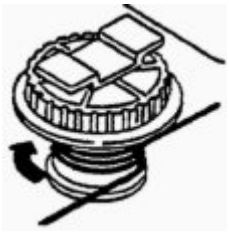
1) Вставьте проволоку в прорезь на оси.

2) Вставьте проволоку в прорезь по направлению к себе.

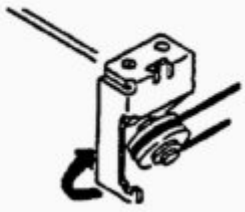
3) Вставьте проволоку сверху вниз.



4) Оберните проволоку вокруг приводного шкива 3 раза.

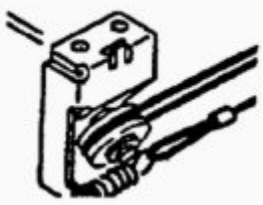


5) Проденьте проволоку снизу вверх.



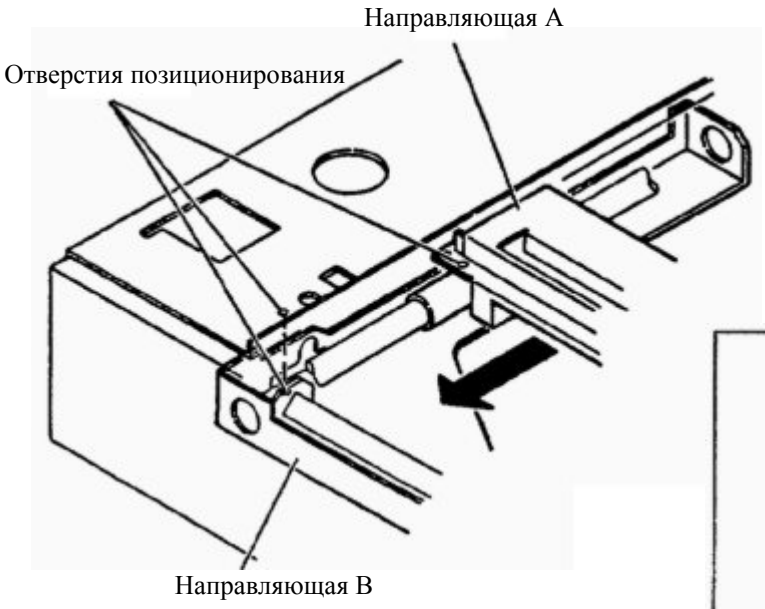
6) Вставьте проволоку в прорезь с обратной стороны.

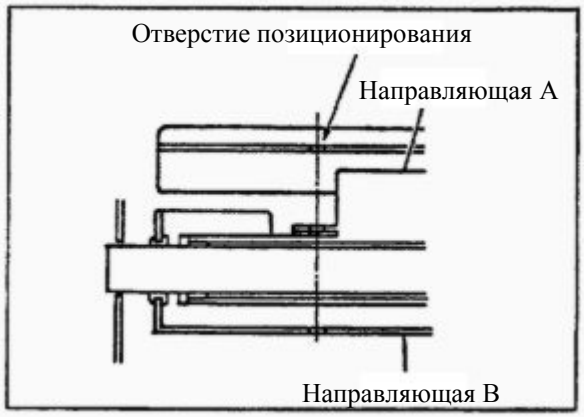
7) Зацепите пружину за крюк.



Установка положения направляющих A/B

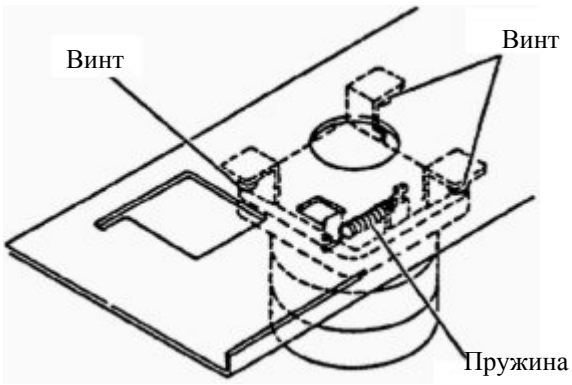
1) Затяните винты зажима проволоки направляющей A в положении совмещения установочных отверстий и зафиксируйте проволоку.





Настройка натяжения ремня

1) Ослабьте три винта, сделайте соответствующее натяжение пружины и затем затяните их.



2. Секция Изготовления мастера/Подачи мастера/Сброса мастера

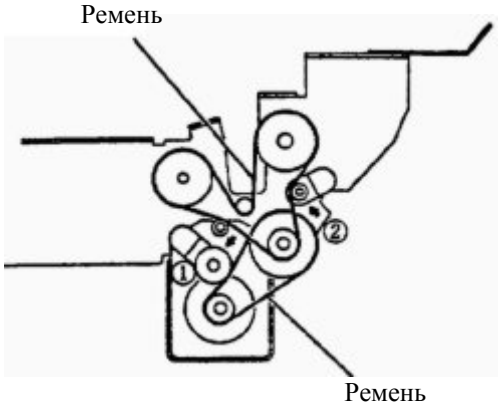
Секция подачи мастера

Настройка натяжения ремня

Настройте натяжение ремня, как показано на рисунке.

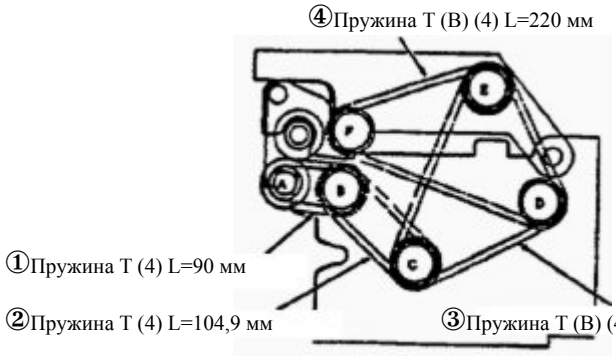
(1) Приложите усилие 700 г по направлению стрелки для создания натяжения, затем затяните установочный винт для фиксации натяжения.

(2) Приложите усилие 2 кг по направлению стрелки для создания натяжения, затем затяните установочный винт для фиксации натяжения.



Секция сброса мастера

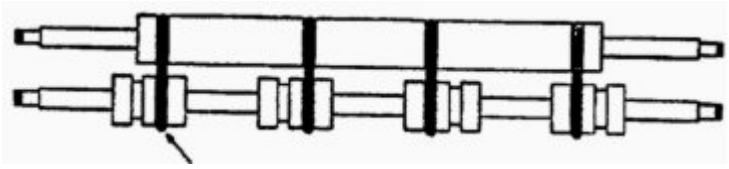
Установка пружин



A: резиновый ролик
B: приводной ролик
C: ролик обратного вращения
D: приводной ролик
E: ролик обратного вращения
F: ролик обратного вращения

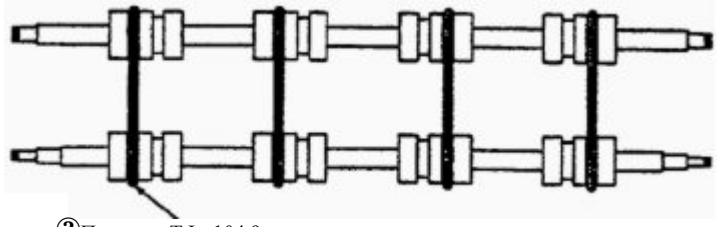
ВАЖНО: загните крючок на пружине, чтобы она не соскочила.

1) Установите пружину между A и B.



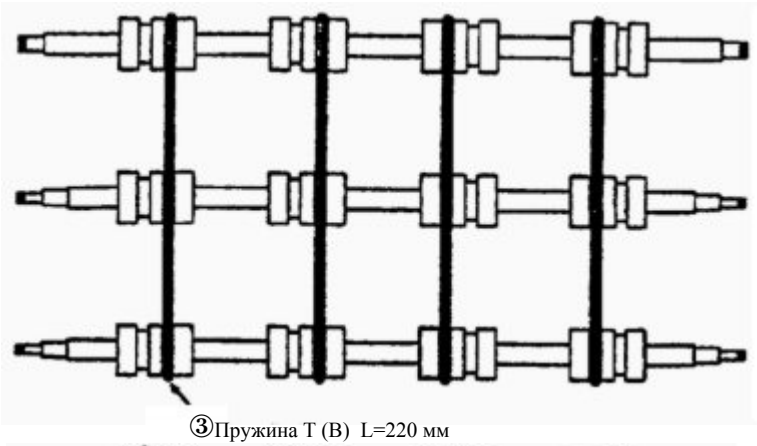
①Пружина T L=90 мм

2) Установите пружину между B и C.



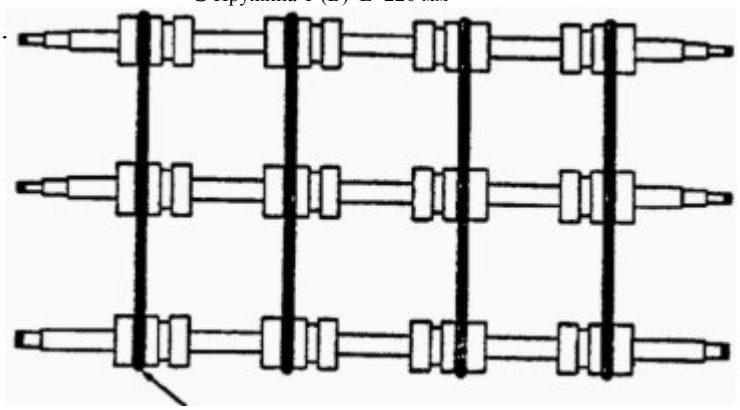
②Пружина T L=104,9 мм

3) Установите пружину между C, D и E.



③Пружина T (B) L=220 мм

4) Установите пружину между D, E и F.

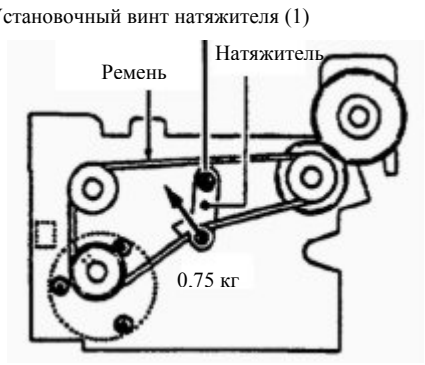


④Пружина T (B) L=220 мм

Настройка натяжения ремня

1) Ослабьте установочный винт натяжения.

2) Приложите усилие 750 г по направлению стрелки для создания натяжения, затем затяните установочный винт для фиксации натяжения.



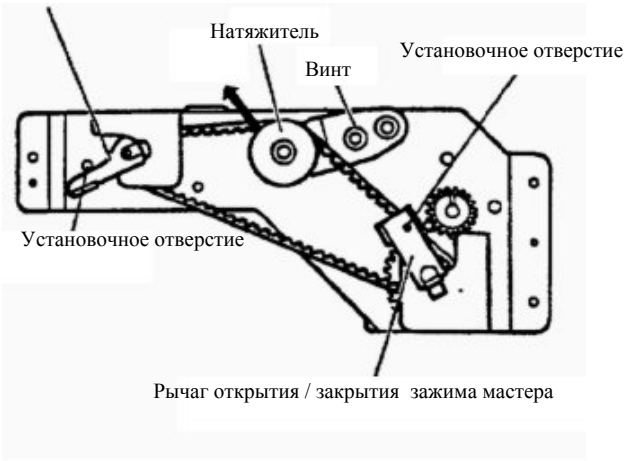
Секция открытия/закрытия зажима мастера

Настройка натяжения ремня

1) Ослабьте установочный винт натяжения.

2) Приложите усилие 750 г по направлению стрелки для создания натяжения, затем затяните установочный винт для фиксации натяжения.

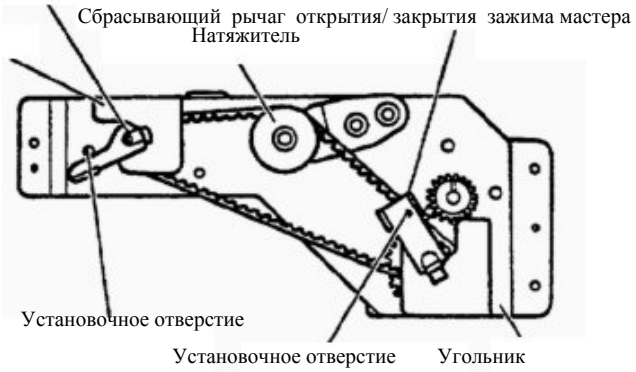
Рычаг открытия / закрытия зажима мастера



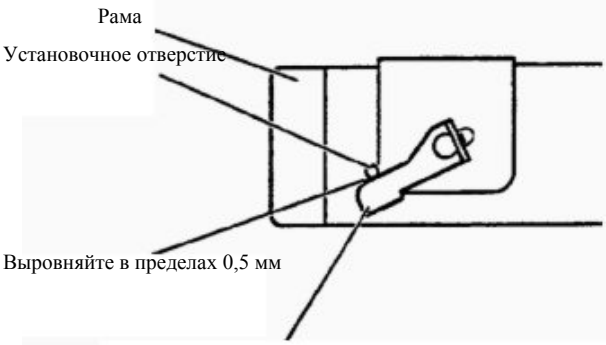
Установка рычагов открытия / закрытия зажима мастера

ВАЖНО: после установки рычагов необходимо выполнить настройку режимов A/B/C.

Подающий рычаг открытия/ закрытия зажима мастера

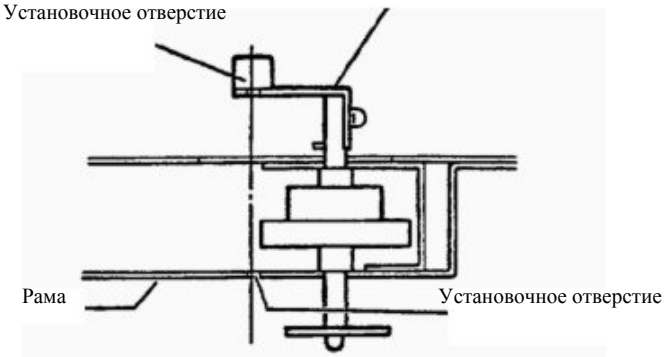


Подающий рычаг открытия / закрытия зажима мастера.
При затяжке ремня убедитесь, что верхняя поверхность подающего рычага открытия/закрытия зажима мастера и установочное отверстие на раме имеют зазор не более 0,5 мм.



Сбрасывающий рычаг открытия / закрытия зажима мастера.
При затяжке ремня убедитесь, что совпали установочные отверстия, как показано на рисунке.

Сбрасывающий рычаг открытия/ закрытия зажима мастера

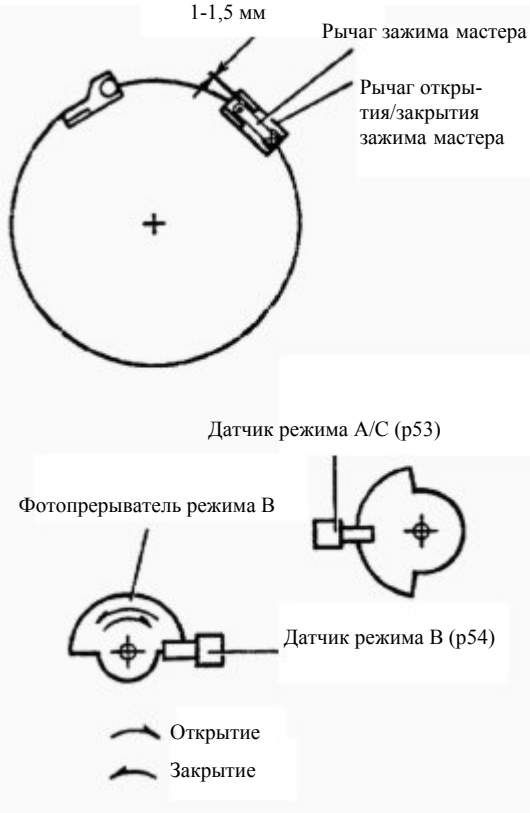


Настройка режимов A/B/C

1. Настройка режима B.
   (1) Удалите барабан.
   (2) С помощью H20 перейдите от режима B рычага открытия/закрытия к режиму ОТКРЫТИЯ (в направлении режима C).
   (3) Отключите и включите питание. Рычаг открытия/закрытия зажима мастера перейдет в режим B и остановится.
   (4) Отключите питание и установите барабан.
   (5) С помощью H09 остановите барабан в положении съема мастера.
   (6) Проверьте наличие зазора 1-1,5 мм между рычагом зажима мастера и рычагом открытия/закрытия, при необходимости настройте.
   (7) Ослабьте установочный винт и настройте режим B фотопрерывателя.

Для возврата в исходное положение сделайте следующее:

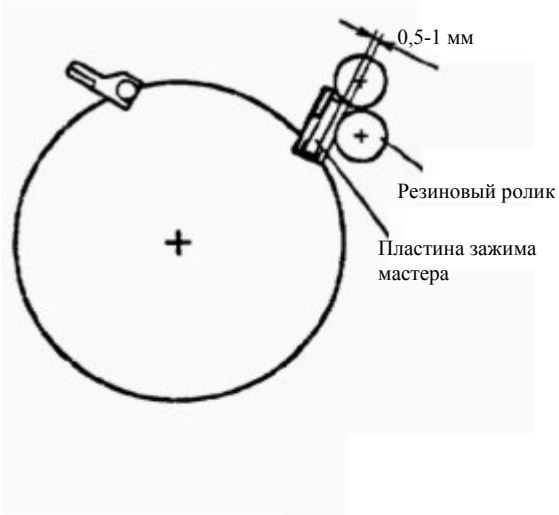
   (1) Удалите барабан.
   (2) С помощью H20 переведите рычаг открытия/закрытия зажима мастера в режим A.
   (3) Отключите питание и установите барабан.

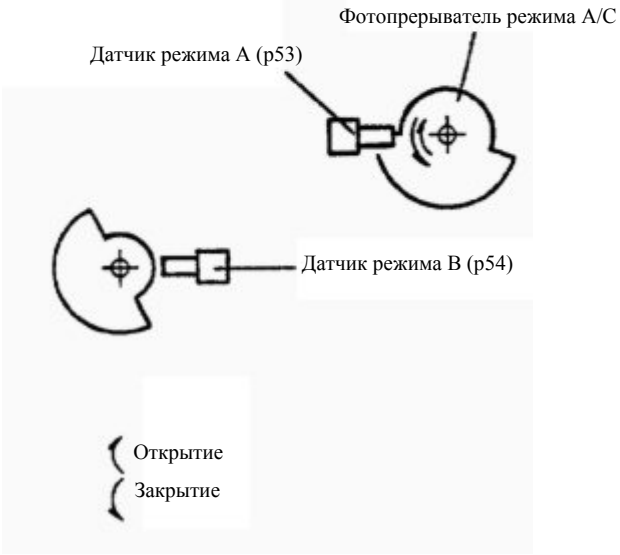


Выполняйте настройку режима A/C после настройки режима B.

2. Настройка режима A/C
   (1) Удалите барабан.
   (2) С помощью H20 переведите рычаг открытия/закрытия зажима мастера в режим ОТКРЫТИЯ (в направлении режима C).
   (3) Отключите и включите питание. Рычаг открытия/закрытия зажима мастера перейдет в режим B и остановится.
   (4) Отключите питание и установите барабан.
   (5) С помощью H09 остановите барабан в положении съема мастера.
   (6) С помощью H20 переведите рычаг открытия/закрытия зажима мастера в режим C.

   ВАЖНО: Не переводите рычаг открытия/закрытия зажима мастера от режима B в режим A, так как он может быть поврежден





   (7) Проверьте наличие зазора 0,5-1 мм между резиновым роликом блока сброса мастера и пластиной зажима мастера, при необходимости настройте.
   (8) Ослабьте установочный винт для настройки фотопрерывателя режима A/C.

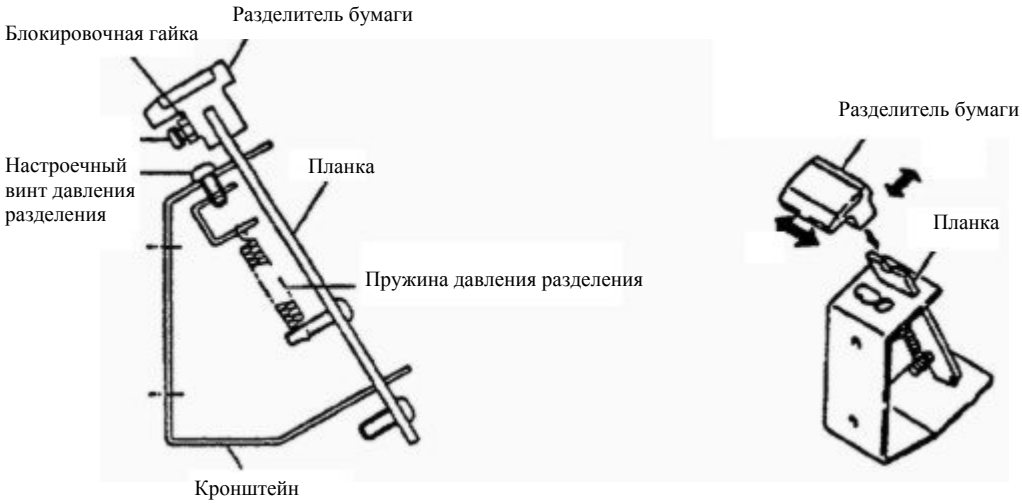
После настройки выполните следующую процедуру:

   (1) Отключите и включите питание. Рычаг открытия/закрытия зажима мастера перейдет в режим B и остановится.
   (2) Удалите барабан.
   (3) Переведите рычаг открытия/закрытия зажима мастера в режим A.
   (4) Отключите питание и установите барабан.

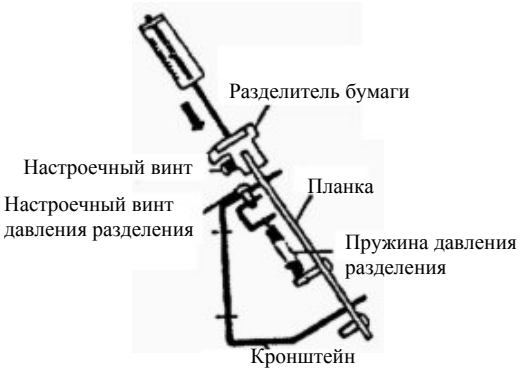
3. Секция подачи бумаги

Настройка зазора разделительной пластины

- Установите настроечный винт таким образом, чтобы не было люфта в направлении 1, и было небольшое перемещение разделителя в направлении 2. Затем затяните гайку.

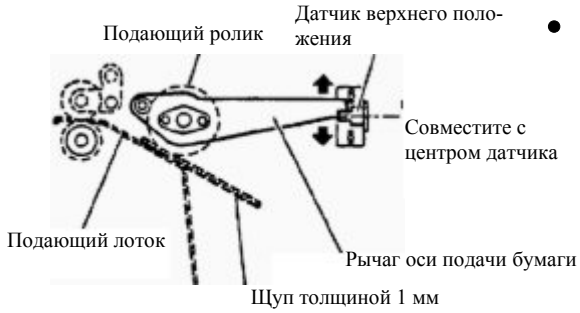


Настройка давления разделения



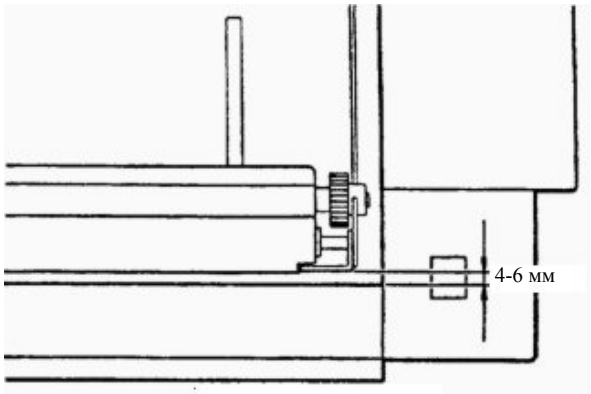
- Установите настроечный .винт давления разделения так, чтобы натяжение пружины было 140-150 г.
  Выше - по часовой стр.
  Ниже - против часовой стр.

Настройка датчика верхнего положения подающего лотка

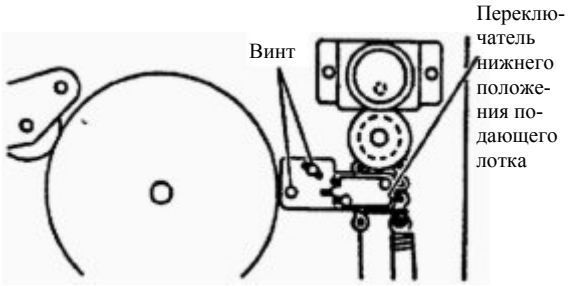


- С 1 мм щупом между подающим роликом и подающим лотком установите положение датчика таким образом, чтобы нижний край рычага оси подачи бумаги совместился с центром датчика.

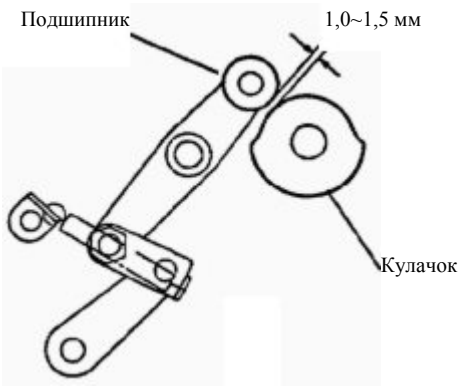
Настройка датчика нижнего положения подающего лотка



- Настройте нижнее положение подающего лотка так, чтобы размер, показанный на рисунке, составлял 4-6 мм.
  ↑ Ниже.
  ↓ Выше.



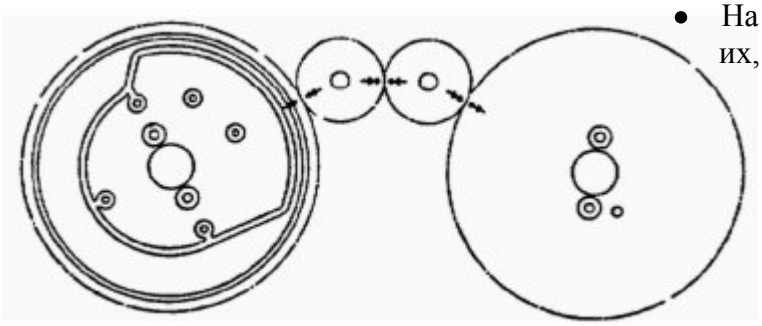
Настройка величины зазора G-ролика



(1) Вручную поворачивая ось основного мотора, остановитесь в нижнем положении кулачка по отношению к подшипнику.

(2) Ослабьте установочный винт на эксцентрической оси и поверните ее для настройки зазора 1-1,5 мм между подшипником и кулачком.

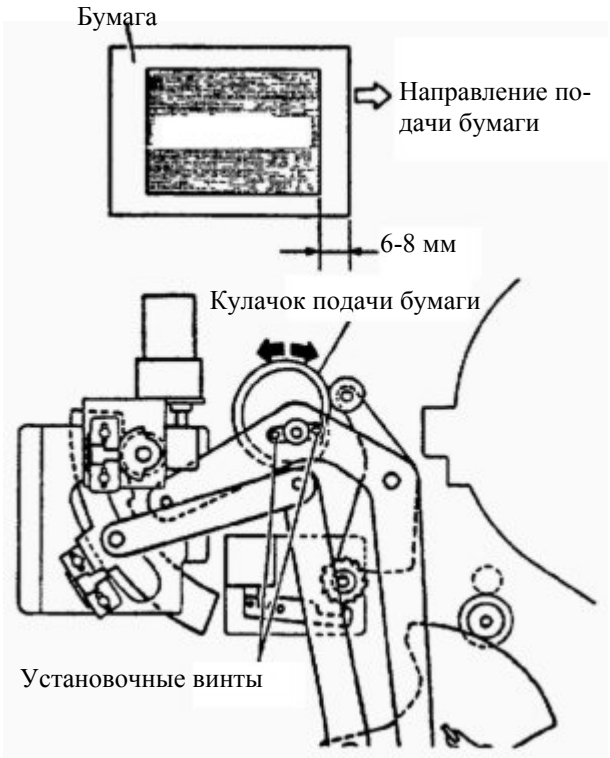
Установка циклограммы G-ролика



Приводная шестерня барабана Приводная шестерня

- На шестернях имеются метки. Совместите их, как показано на рисунке.

Настройка кулачка подачи бумаги



Настройте кулачок подачи после проверки, что циклограмма отключения печати и управляющего кулачка соответствует требованиям.

- С помощью H30, DARK2 изготовьте тестовый оттиск.
- Проверьте верхнее поле 4-6 мм.

(1) Вручную поворачивая основной мотор, остановитесь в положении, где через настроечное отверстие виден установочный винт на кулачке подачи.

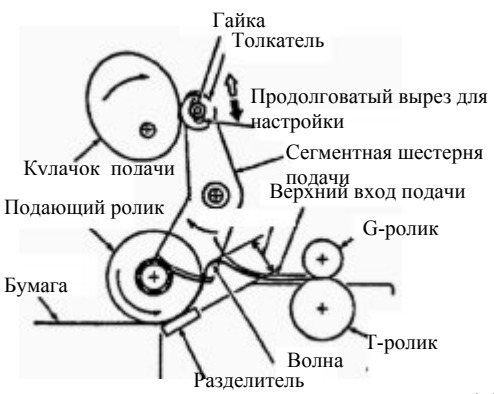
(2) Ослабьте два установочных винта на кулачке подачи для сдвига в направлении стрелок.

← Короче верхнее поле

→ Длиннее верхнее поле

Зафиксируйте установочные винты.

Настройка величины подачи бумаги



Настройте величину подачи следующим образом.

Рекомендуемая величина подачи-95 мм.

Волна A-3~20 мм

Бумага с большей толщиной имеет большее проскальзывание и меньше волну.

(1) Ослабьте гайку толкателя.

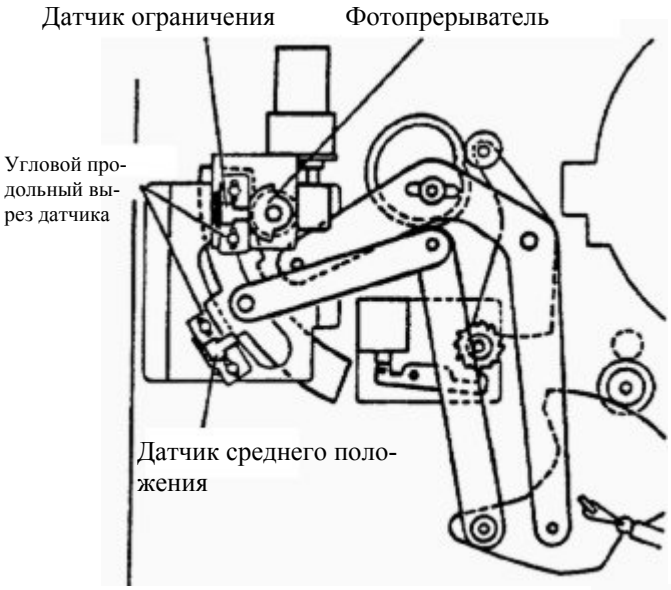
(2) Сдвиньте толкатель в соответствии с рекомендациями.

(3) Зафиксируйте гайку.

⇦Подача меньше

⇦Подача больше

Настройка датчика позиционирования печати

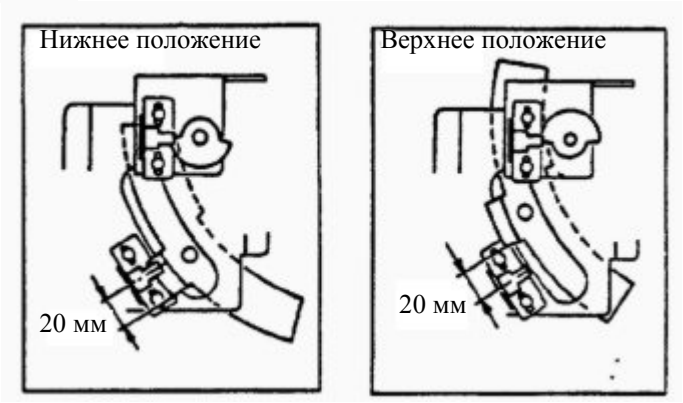


Датчик среднего положения:

- Зафиксировать датчик среднего положения в центре углового продольного выреза.

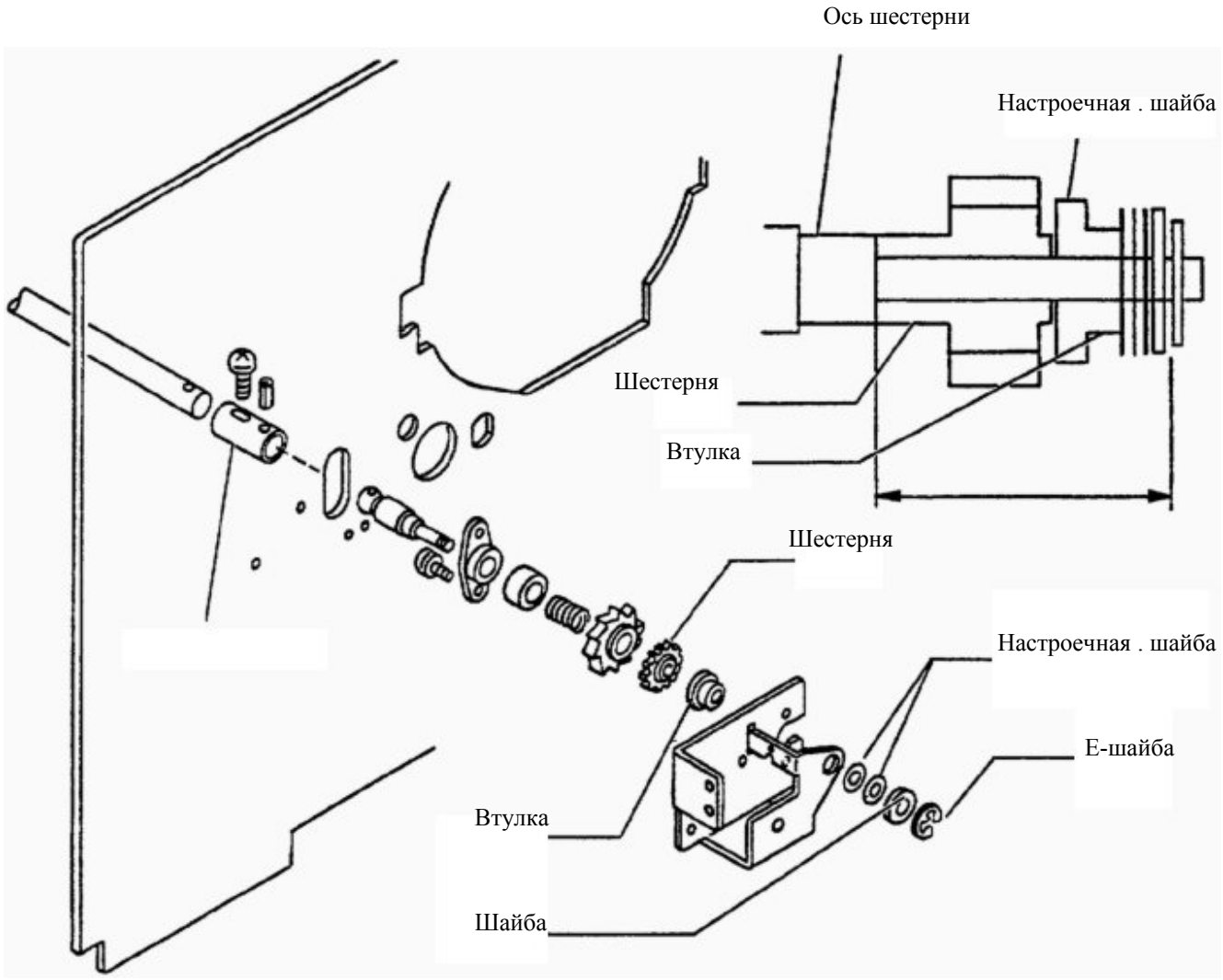
Датчик ограничения

- Зафиксировать датчик в центре углового продольного выреза. Ослабьте винт для настройки. Расстояние от центра датчика среднего положения до края фотопрерывателя - 20±1 мм.



Настройка зазора муфты подачи

- Установите зазор 0,05 мм в секции A настроечной шайбой.



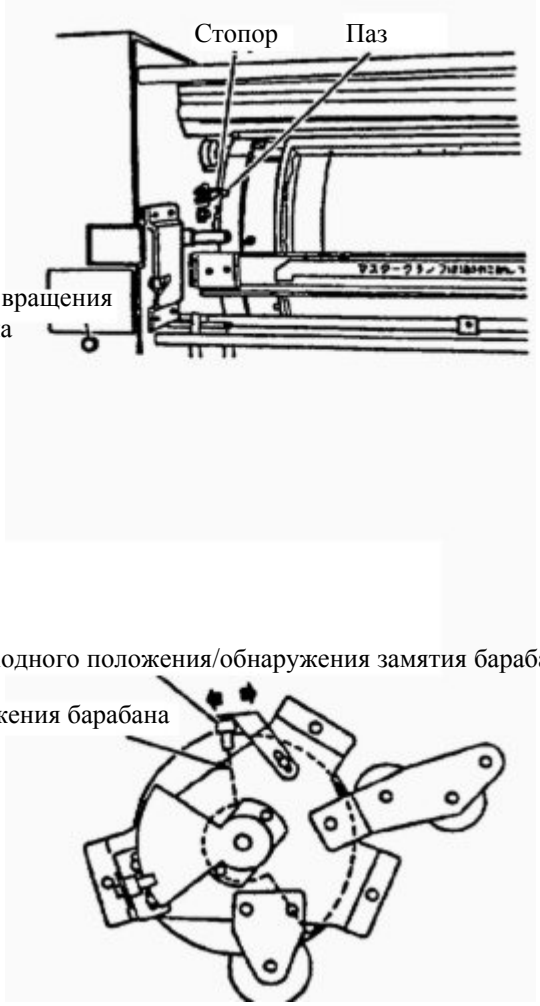
4. Секция привода барабана

Настройка исходного положения

ВАЖНО: Настройте исходное положение барабана после настройки скорости печати.

(1) Нажмите кнопку вращения барабана и отпустите ее после включения звукового сигнала.
(2) Проверьте, что паз барабана зафиксирован стопором. В противном случае, настройте следующим образом:
настройте датчик исходного положения/обнаружения замятия барабана, чтобы стопор легко входил в паз при движении барабана.
Смотрите рисунок.

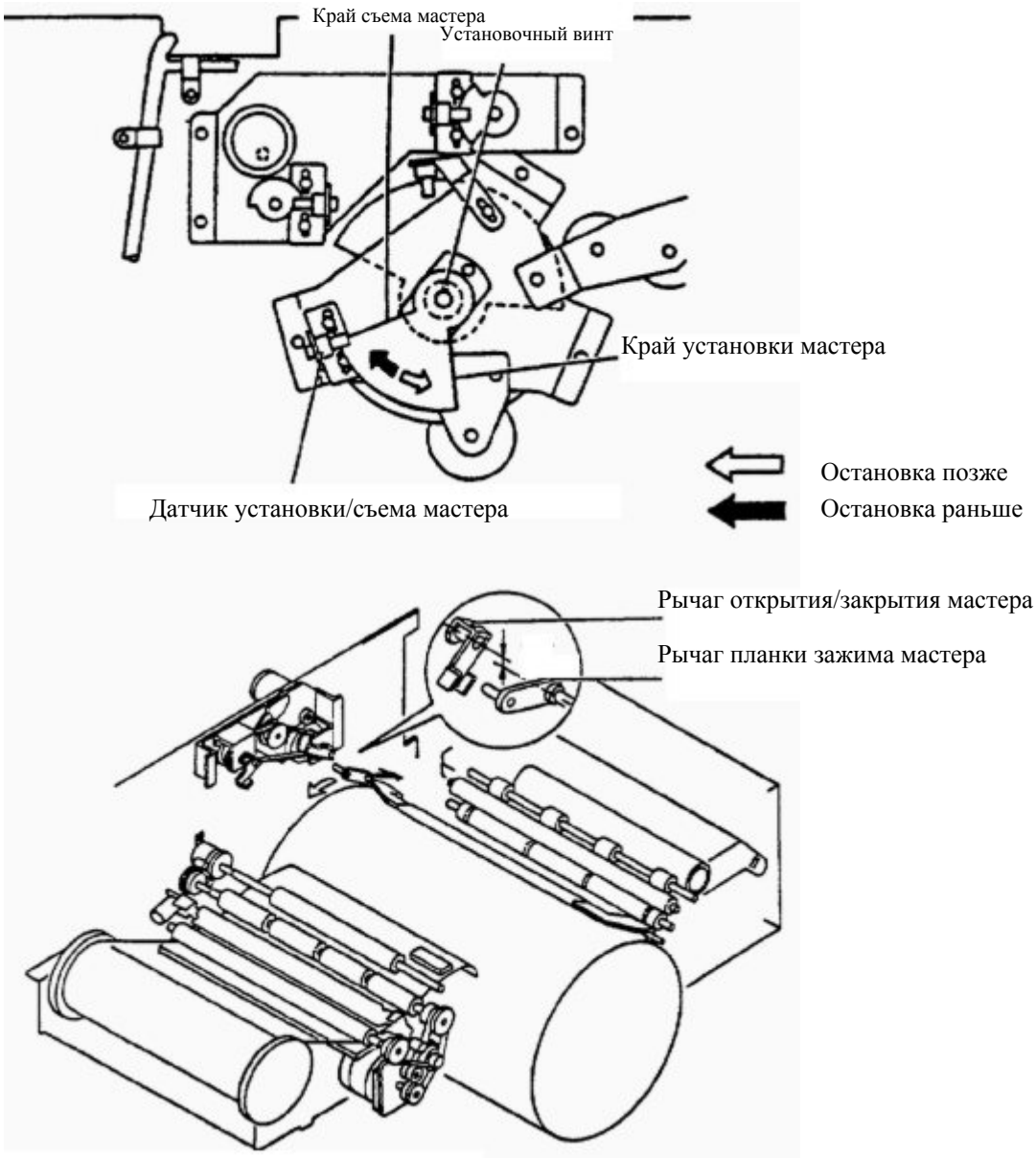
← (влево) Остановка раньше
→ (вправо) Остановка позже



Настройка положения установки/съема мастера

(1) Настройка положения съема мастера.

Положением съема мастера является то положение, в котором выравниваются оси рычага планки зажима мастера и рычага открытия/закрытия мастера. Настройте обе оси, чтобы визуально разница между их центрами составляла не более ±1 мм.



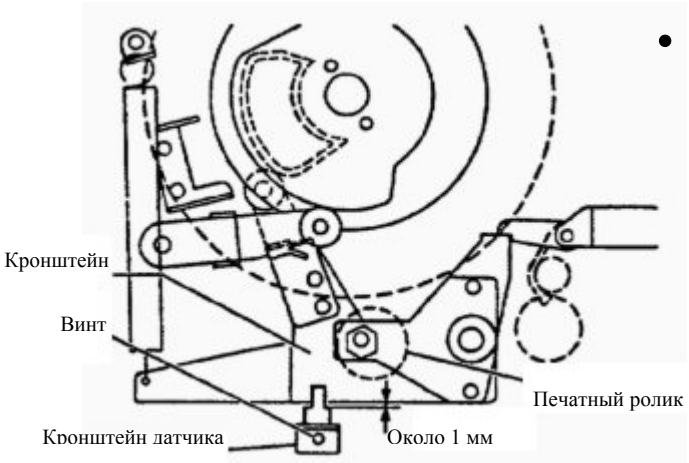
1) Установите H09: барабан POS, режим проверки.
2) Нажмите несколько раз кнопку PRINT для остановки барабана в положении, где датчик установки/съема мастера считывает край фотопрерывателя, соответствующий положению положения съема.
3) Проверьте различие между осями рычага планки и рычага открытия/закрытия мастера.
4) Ослабьте установочный винт, и понемногу изменяя положение фотопрерывателя и затягивая винт, выполните п.2, и проверьте различие между осями.
5) Повторяя пп.2-4, добейтесь, чтобы разница составляла не более 1 мм.

(2) Положение установки мастера.

Настройте аналогично предыдущей операции. Точность положения установки и съема мастера должна соответствовать ±1 мм.

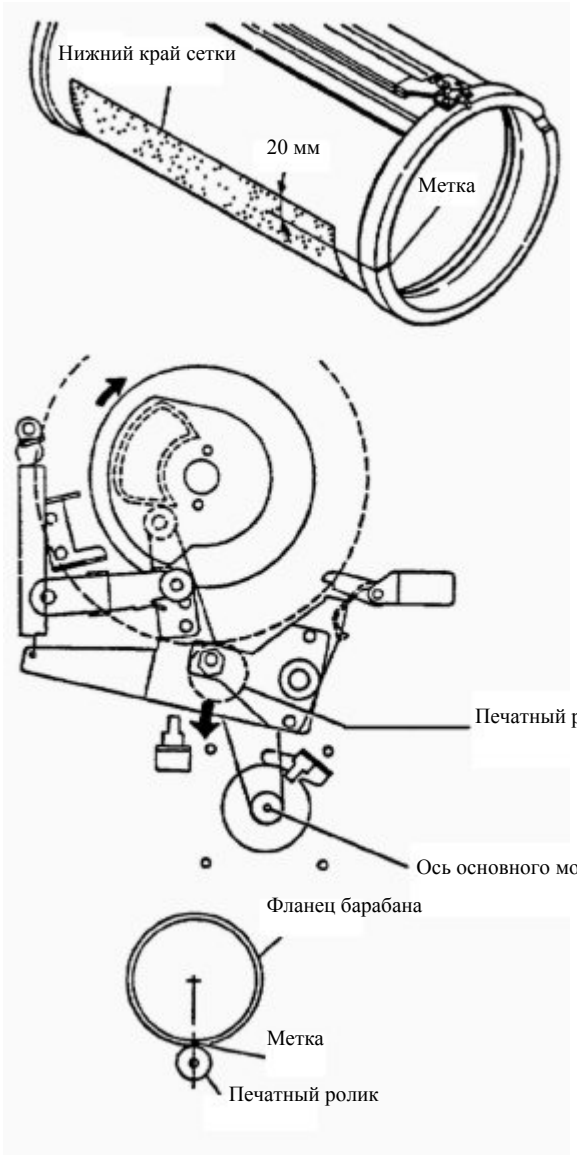
5. Секция печати

Настройка датчика печатного ролика (P-ролика)

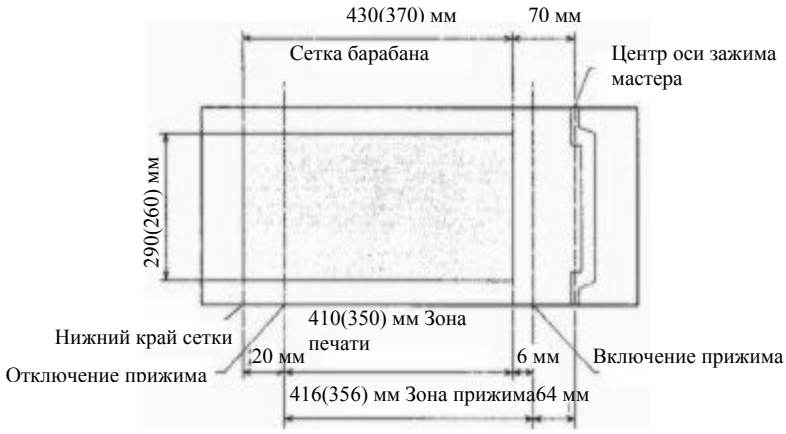


- Для настройки датчика P-ролика ослабьте винт и сдвиньте кронштейн вверх или вниз. Настройте так, чтобы расстояние между нижней частью датчика и кронштейном было около 1 мм с поднятым P-роликом в верхнем положении кулачка.

Настройка зоны печати (циклограмма отключения печати)



(1) Пометьте фланец, как показано на рисунке.



* ( ) Относится к DP-33E/S, DP-31E/S

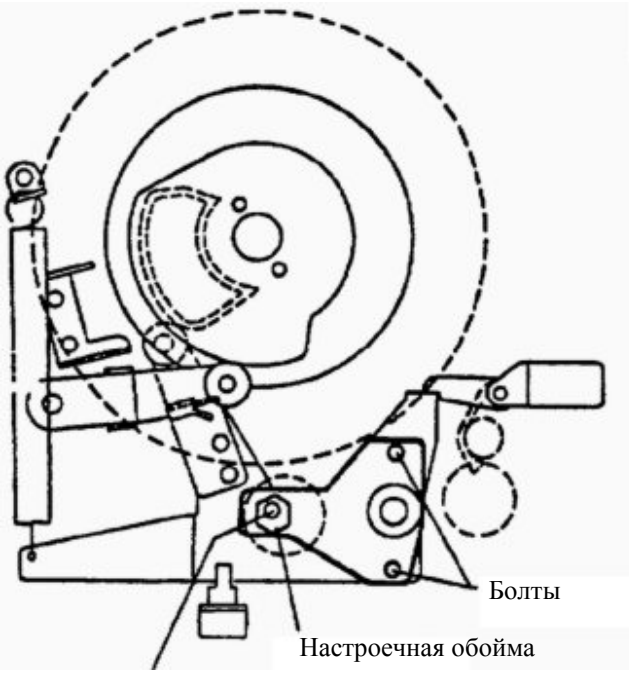
(2) Поверните вручную основной мотор с включенным печатным роликом и остановите, когда он начинает опускаться (показано стрелкой).

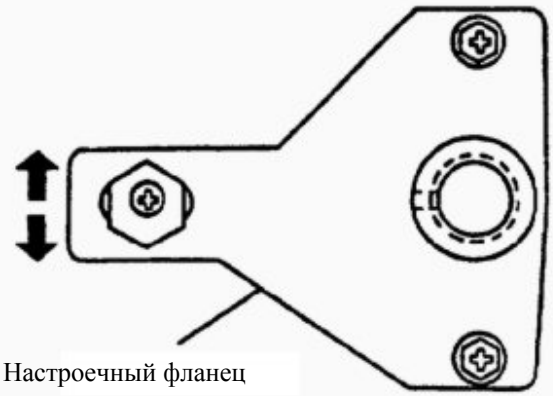
(3) Откройте переднюю крышку, проверьте, что печатный ролик совпадает с меткой (±2 мм от метки). Если нет, настройте следующим образом:

(4) Ослабьте два болта.
(5) Ослабьте настроечный винт.
(6) При вращении настроечной обоймы сдвигается фланец.

↑ Откл. нажатия позже – длиннее зона печати

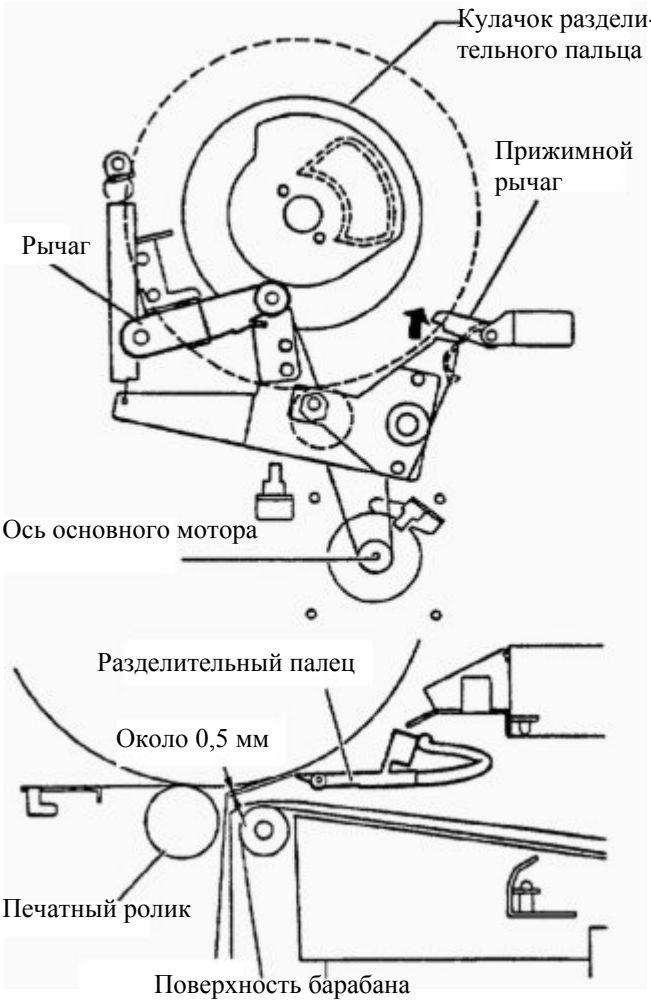
↓ Откл. нажатия раньше - короче зона печати.





6. Секция выдачи бумаги

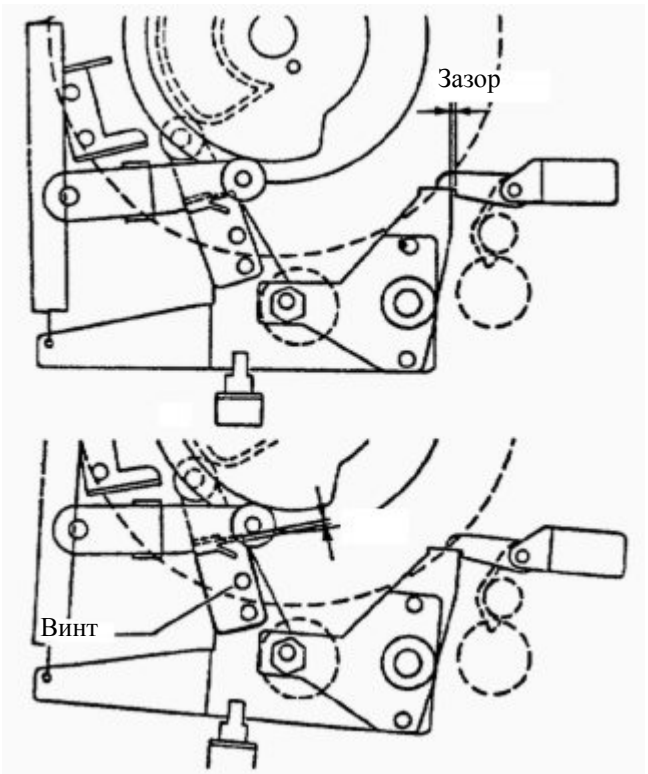
Настройка зазора разделительного пальца



(1) В поднятом положении прижимного рычага, поверните основной мотор до положения, где толкатель рычага находится на меньшем размере кулачка разделительного пальца.
(2) Проверьте зазор между поверхностью барабана и разделительным пальцем.
(3) Ослабьте два винта и настройте стопор. Затем затяните винты.

ВАЖНО: после настройки нажмите кнопку вращения барабана для установки его в исходное положение.

Настройка возвратного упора разделительного пальца



(1) Поверните ось основного мотора до получения зазора между прижимным рычагом и кронштейном.

(2) Ослабьте винты и установите зазор между прижимным рычагом и упором около 1 мм.

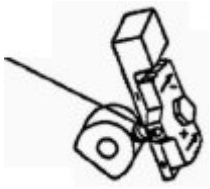
7. Барабан

Настройка количества краски

Настройте подачу краски настроечной ручкой.

1. Если печать очень светлая или очень темная с операторской стороны.
- Если печать слишком темная, переключите в сторону (-) (3 установки)
- Если печать слишком светлая переключите в сторону (+) (3 установки).

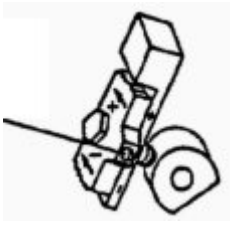
Не выворачивайте этот винт



Ручка настройки количества краски с операторской стороны (стандартное положение)

2. Если печать очень светлая или очень темная с обратной стороны.
- Если печать слишком темная, переключите в сторону (-) (3 установки)
- Если печать слишком светлая переключите в сторону (+) (3 установки).

Не выворачивайте этот винт



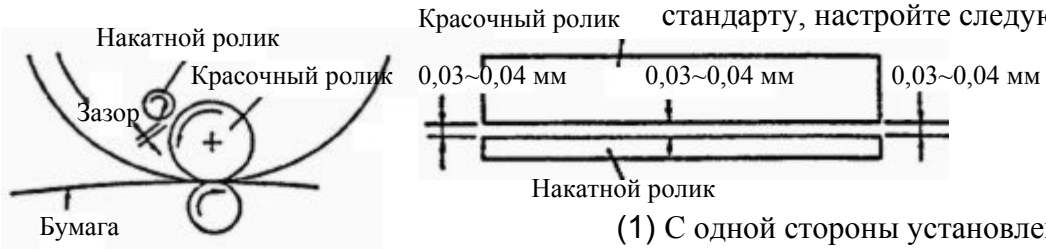
Ручка настройки количества краски с обратной стороны (стандартное положение)

3. Если печать очень светлая или темная по всей поверхности.
- Выполните действия по пп.1,2 на одинаковую величину.

ВАЖНО: Для настройки контрастности печати имеется 7 установок, стандартная и ±3 установки. При настройке проверяйте контрастность после печати более 10 листов после каждого изменения ручки подачи краски. Повторите данную процедуру до получения нужной контрастности.

Настройка зазора наката

- Зазор между накатным и красочным роликами настраивается, как показано на рисунке, при стандартной установке подачи краски.
  Если количество краски не соответствует стандарту, настройте следующим образом:



(1) С одной стороны установлены два винта 1, выверните один винт и ослабьте другой, выполните одинаковую процедуру с двух сторон, не потеряйте винты.

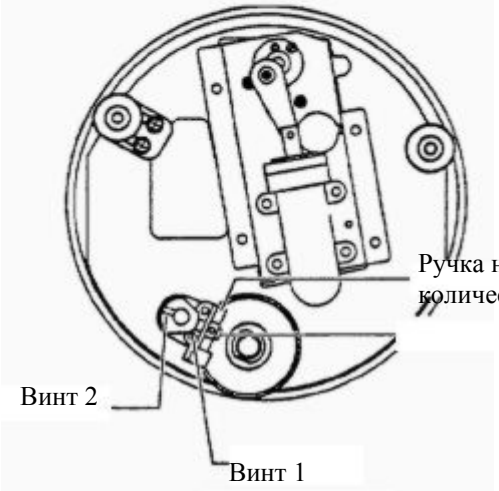
(2) Ослабьте винты 2 с двух сторон.

(3) Настройте зазор регулировочными винтами, чтобы зазор с двух сторон был 0.03-0.04 мм

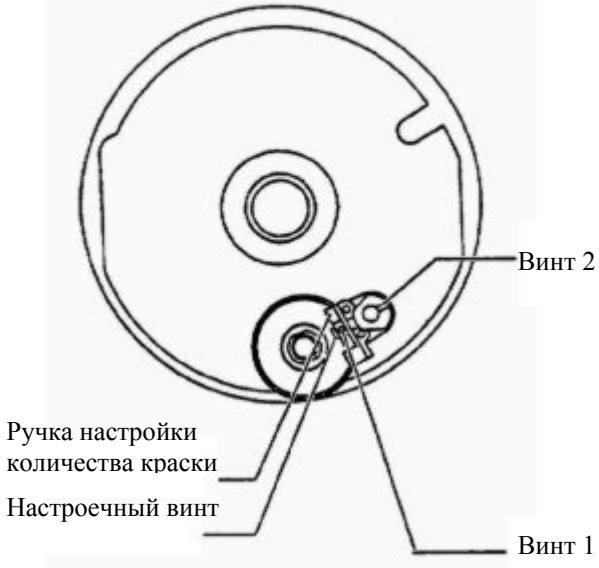
(4) Затяните винты 1 и 2.

(5) Проверьте зазор снова после переключения ручки настройки краски в направлении (-) или (+).

(6) Если зазор соответствует требованиям, установите и зафиксируйте винт 1.



Операторская сторона



Обратная сторона

Настройка зажима мастера

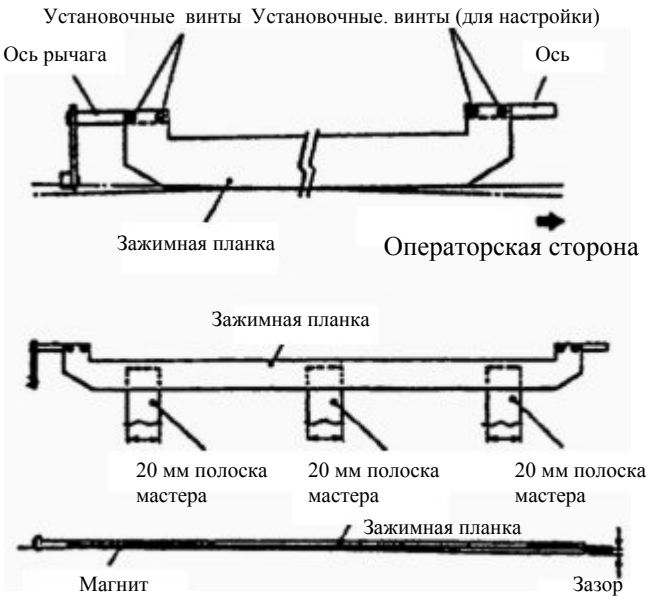
Если нет параллельности зажимной планки мастера, мастер деформируется. При перекосе зажимной планки мастер может сползать и морщиниться.

❖ Настраивайте зажимную планку мастера с помощью установочного винта с операторской стороны.

➢ Настройка параллельности

(1) Ослабьте установочные винты на зажимной планке и оси для настройки параллельности.

ВАЖНО: Для настройки используйте винт с операторской стороны. Не отворачивайте винт на оси рычага.



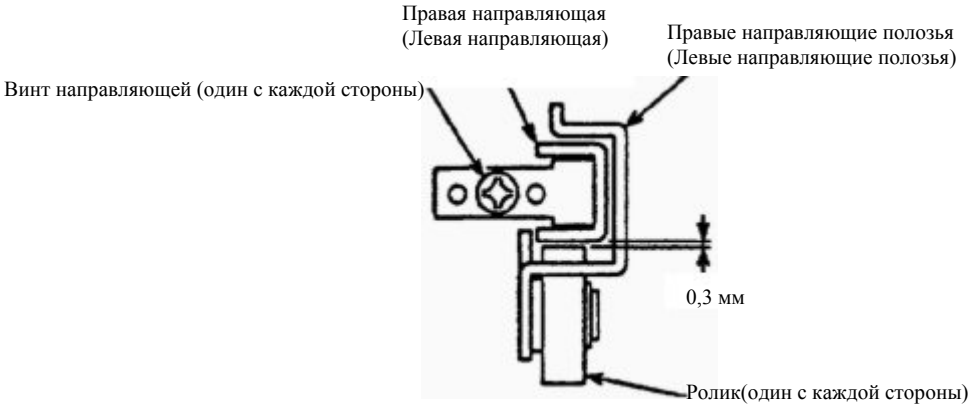
➢ Настройка равномерности зажима.

(1) Сделайте 3 полоски шириной 20 мм из мастера и вставьте их по краям и по центру. Закройте планку.

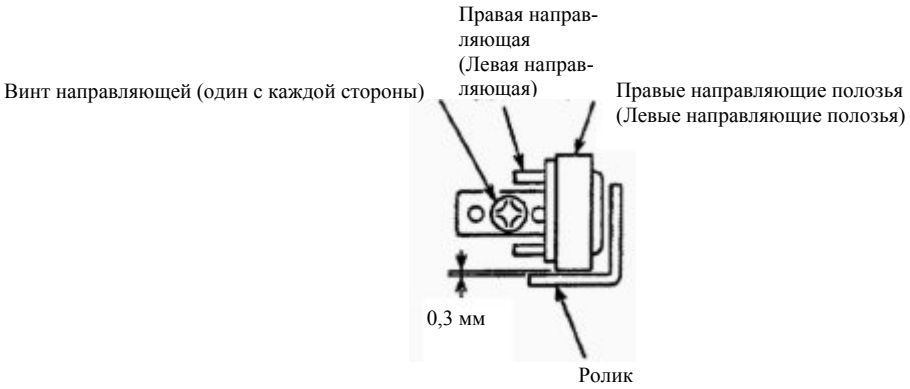
(2) При неравномерности сопротивления при вытягивании полосок, поверните зажимной винт для настройки.

Настройка зазора направляющих барабана

(1) Установите барабан.
(2) Ослабьте установочный винт для настройки зазора 0,3 мм между направляющими (с двух сторон) и роликом с операторской стороны. Затяните установочный винт для фиксации направляющих.



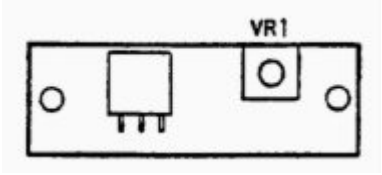
(3) Откройте заднюю крышку устройства.
(4) Ослабьте винты на направляющих для настройки зазора 0,3 мм между роликом с обратной стороны и направляющими справа/слева. Затяните установочный винт для фиксации направляющих.



8. Секция электрооборудования

Настройка датчика концевой метки

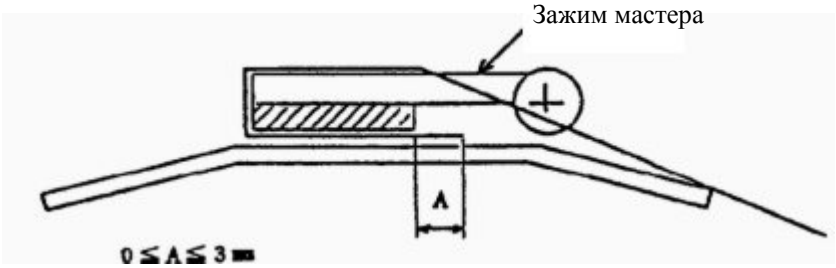
(1) Поверните VR1 на плате End mark sensor PCB против часовой стрелки до упора.
(2) Прочитать значение с помощью H13 (должно быть около 40 в нормальном статусе).
(3) Повернуть VR1 в положение, в котором в H13 читается значение равно 2-5.



Датчик концевой метки

Настройка секции зажима мастера

С помощью H29 настройте расстояние A (длина части мастера, показанная на рисунке) **0≤A≤3 мм**.



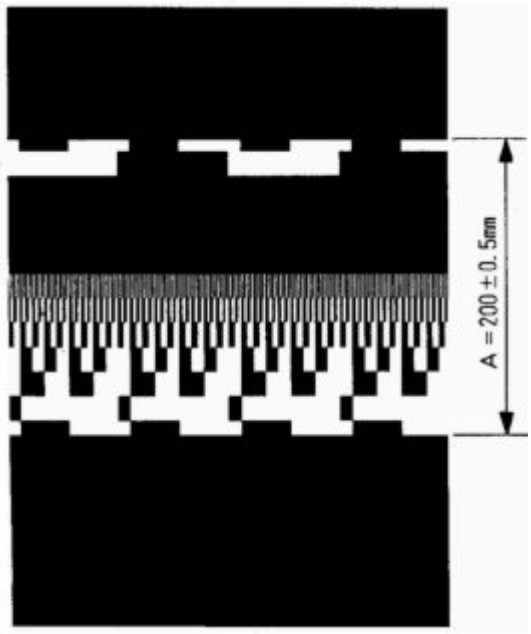
После настройки нажмите кнопку установки мастера и однократно выполните процедуру установки мастера. (Не забудьте удалить обрезки). Затем изготовьте мастер и проверьте поле зажима.

Настройка Уменьшения/Увеличения (Ум/Ув)

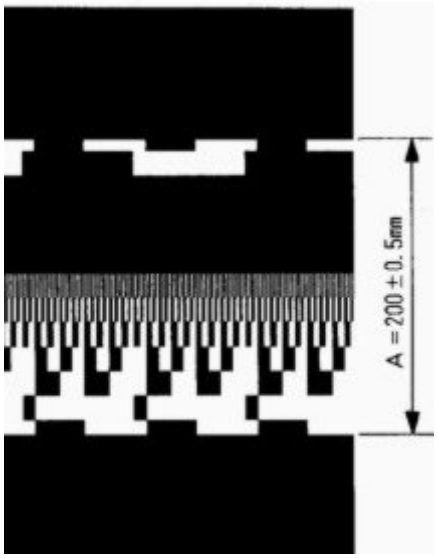
Настройка по вертикали Ум/Ув секции изготовления мастера

(1) Установите режим H30 (Режим тестовой печати).
(2) Установите стандартную контрастность печати, изготовьте мастер и выполните печать на бумаге A3. Оригинал можно не устанавливать.
(3) Проверить размер **A=200±0,5 мм.**
(4) При необходимости настроить с помощью H22.

DP-43E/S

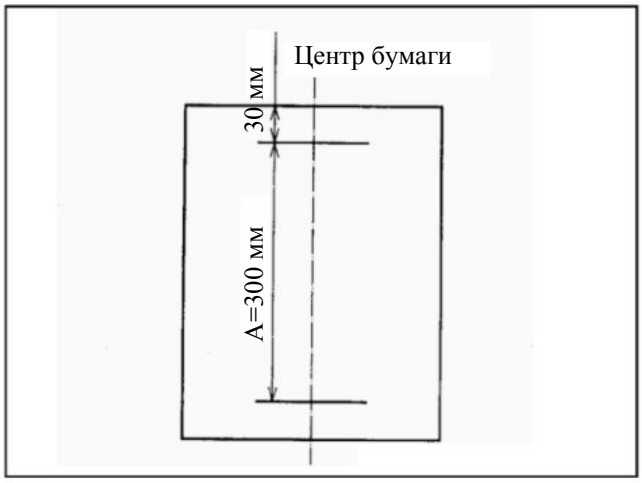


DP-33,31E/S



Настройка по вертикали Ум/Ув секции сканера

Выполните данную проверку после настройки по п.34.
(1) Подготовьте оригинал, как показано на рисунке.
(2) Изготовьте мастер и выполните печать.
(3) Сравните размер A оттиска и оригинала.
± 3 мм –допустимое отличие оригинала от оттиска.
(4) При необходимости настройте с помощью H24 .

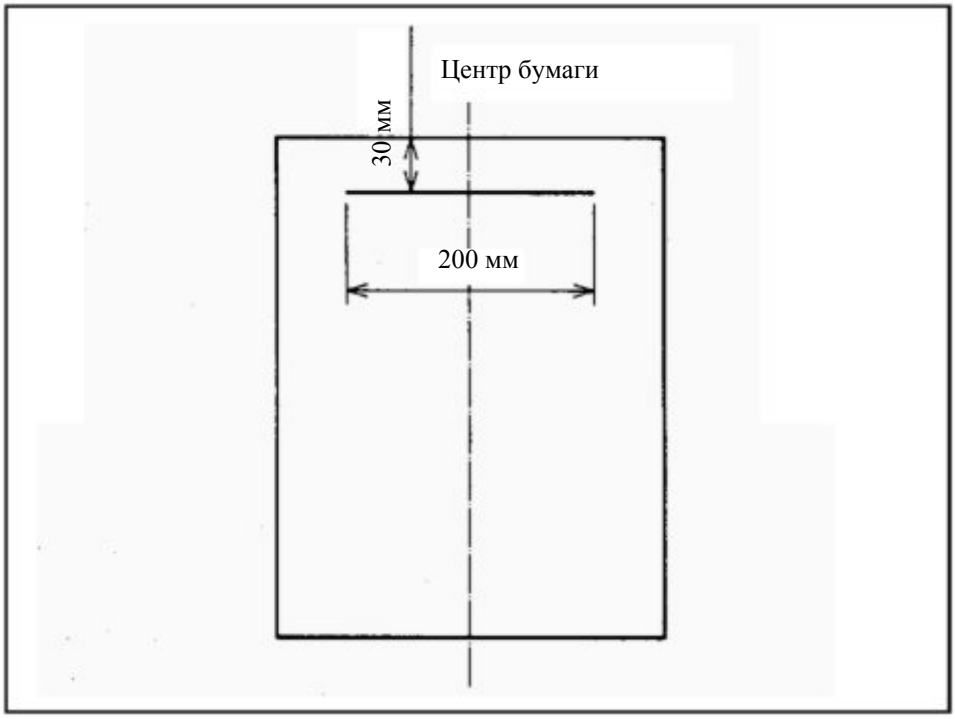


Начертите линию на расстоянии 30 мм от верхнего края формата A3 или B4 и еще одну линию, отстоящую от нее на 300 мм.

Настройка по горизонтали Ум/Ув секции сканера

(1) Подготовьте оригинал, как показано на рисунке.
(2) Изготовьте мастер и выполните печать.
(3) Сравните размер A оттиска и оригинала.
± 2 мм – допустимое отличие оригинала от оттиска.
(4) Если нет, настройте с помощью H49 .

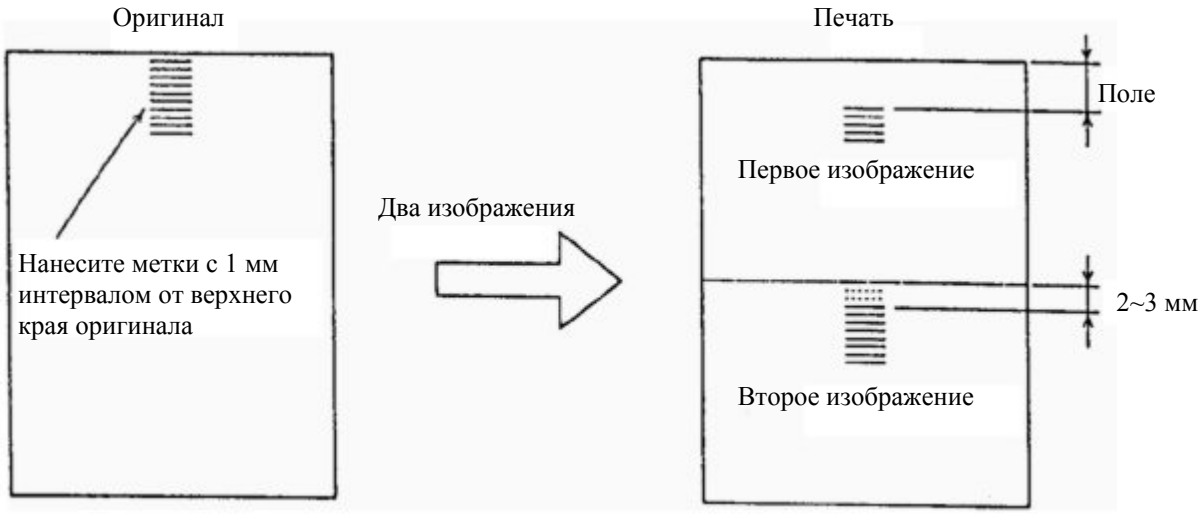
Начертите 200 мм линию на расстоянии 30 мм от верхнего края формата A3 или.



Настройка положения начала чтения

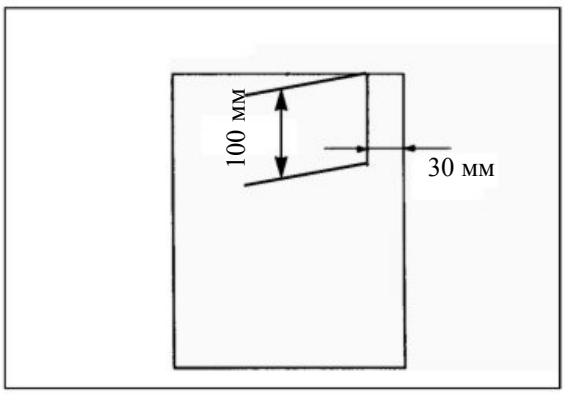
Настройка начала чтения сверху

(1) Нанесите метки через 1 мм до 5мм сверху.
(2) Изготовьте мастер и выполните печать 2 в 1.
(3) Настройте с помощью H35 так, чтобы второе изображение имело поле 3 мм слева.

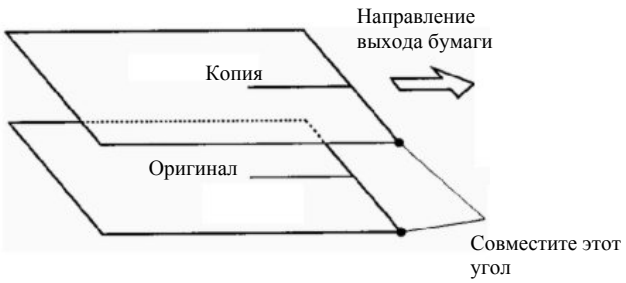


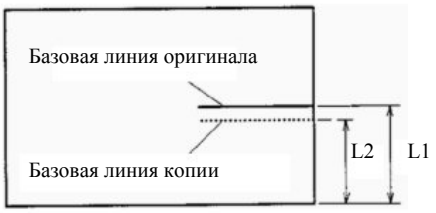
Настройка начала чтения по горизонтали со стороны оператора

(1) Настройте положение печати по горизонтали относительно центра.
(2) Сделайте оригинал, как показано на рисунке.
Начертите 100 мм линию на расстоянии 30 мм от правого края листа формата A3 (DP-43E/S) или формата B4 (DP-33E/S, DP-31E/S).



(3) Сделайте копию. Проверьте отличие копии от оригинала. Допустимое отличие : L1-L2≤ ±3 мм.
(4) При необходимости настройте с помощью H36.
L1<L2 – Назад
L1> L2 – Вперед (к себе)

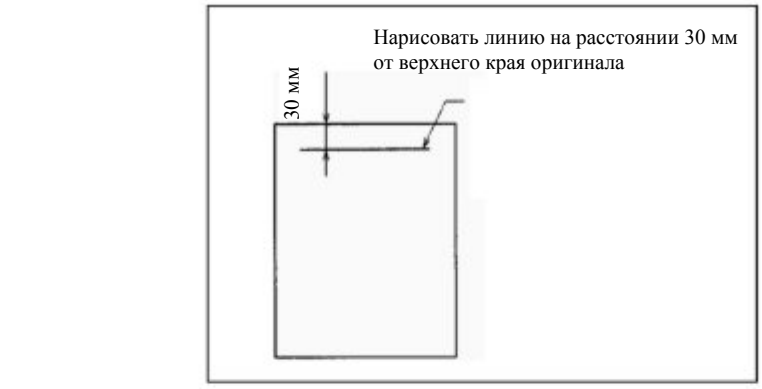


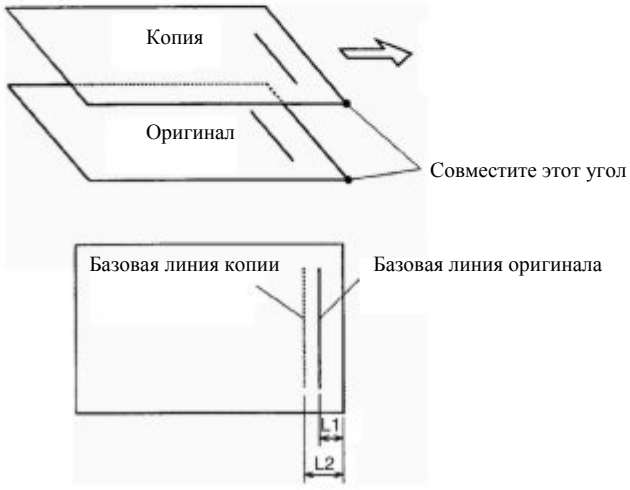


Настройка начала изготовления мастера

При использовании сканера

Данную настройку выполните после проверки положения кулачка подачи, датчика позиционирования печати, положения установки/съема мастера и положения чтения сверху.
(1) Установите стандартное положение печати (по вертикали).
(2) Начертите линию на расстоянии 30 мм от верхнего края, как показано на рисунке.
(3) Сделайте копию и сравните. Отличие копии от оригинала: L1-L2≤ ±**3 мм**.
(4) При необходимости настройте с помощью **H37**
L1<L2 – Вверх
L1>L2 – Вниз





При работе с интерфейсом

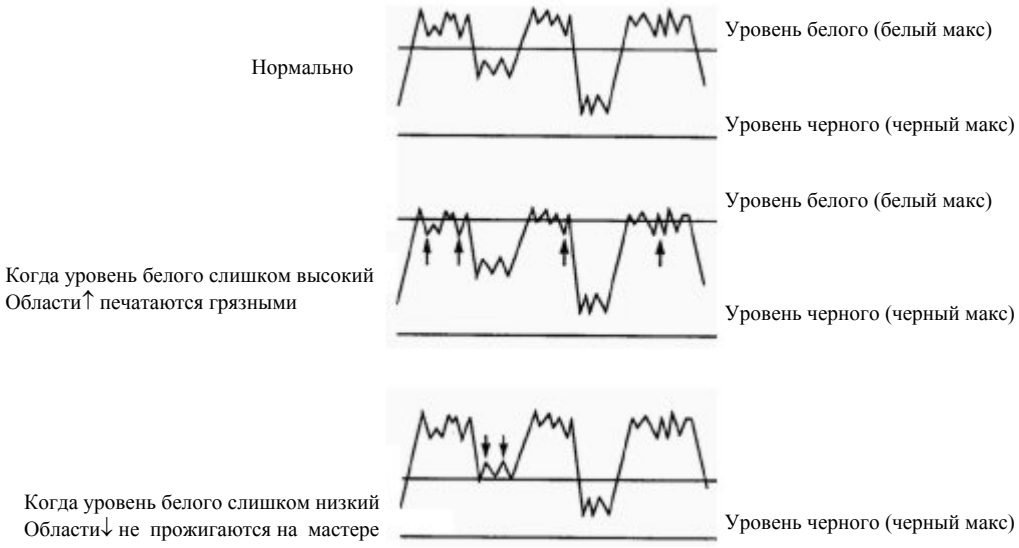
Данную настройку выполните после проверки положения кулачка подачи, датчика позиционирования печати, положения установки/съема мастера.

- Изготовьте мастер и напечатайте тестовый оттиск, настройте с помощью теста H16, чтобы базовая линия располагалась на ±3 мм от верхнего края.

Настройка контрастности чтения оригинала

Настройка уровня белого по контрастности оригинала

Базовая контрастность оригинала (яркость белых областей оригинала= уровень белого) определяется путем чтения контрастности оригинала. Если уровень белого неправильный, печать будет грязной, либо светлые области оригинала не будут подготовлены для изготовления мастера.
Без АПО контрастность оригинала читается в нормальном статусе, крышка оригинала закрывается до определенной степени из открытого состояния (полуоткрыта).
При наличии АПО контрастность оригинала читается без открытия или закрытия крышки оригинала.
Следовательно, имеются различия в прочитанном значении в этих двух случаях. (Особенно, если оригинал из тонкой или полупрозрачной бумаги).



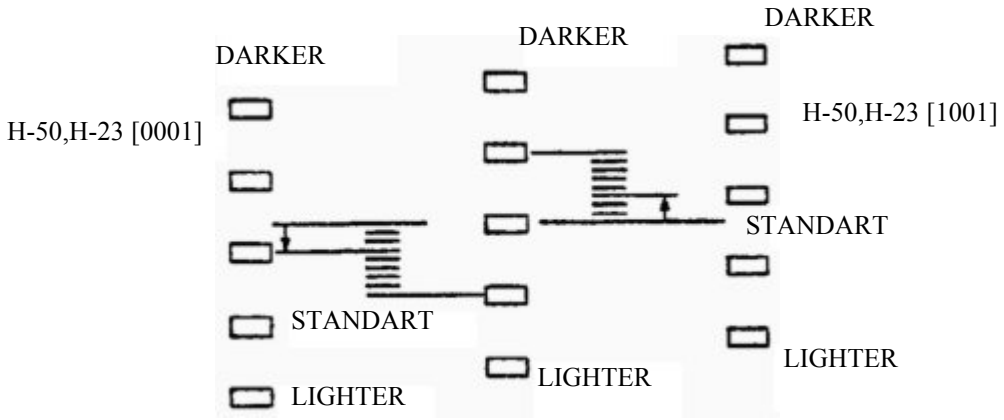
Настройка уровня белого

1) Установите режим HELP.
   Для настройки сделайте следующую процедуру:
   1. Режим TEXT – H33
   2. Режим Photograph – H26
   3. С АПО – H25
2) Введите поправку на клавиатуре “0” или “1”.
   Введите значение 1***, если обработанный оригинал получается грязным, при этом уровень белого снижается.
   Если не воспроизводятся тонкие линии, то 0***, при этом уровень белого повышается.
3) Нажмите кнопку ≦ для занесения в память поправки.
4) Сделайте копию и проверьте контрастность. Используйте H-25 при наличии АПО.

Настройка контрастности чтения

Настройте контрастность чтения оригинала следующим образом:
(1) Режим TEXT – H50
Режим Photograph – H23
(2) Введите поправку.
(3) Нажмите кнопку ≦ для занесения в память.
(4) Изготовьте мастер и напечатайте для проверки контрастности.

∗При изменении в H23 на один шаг, стандартное положение на панели управления изменяется на 3/8, как показано на рисунке.

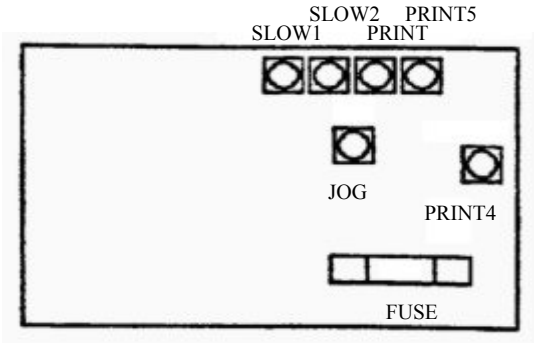


Настройка скорости печати

Начальные установки

После замены платы Main motor PCB установите потенциометры перед включением питания следующим образом:

VR1-SLOW1: в среднее положение
VR1-SLOW2: влево до упора
VR-JOG: в среднее положение
VR-PRINT: в среднее положение
VR-PRINT4: в среднее положение
VR-PRINT5: в среднее положение



Плата MAIN MOTOR CONTROL PCB

Настройка скорости

Скорость вращения барабана ***rpm отображается на панели. Настройте следующим образом:

1) Настройка скорости JOG.
   (1) Нажмите кнопки LIGHT1 + PRINT.
   (2) Установите 15-16 rpm с помощью VR-JOG.
2) Настройка медленной скорости.
   (1) Нажмите кнопку LIGHT2.
   (2) Установите 3-4 rpm с помощью VR1-SLOW1.

ВАЖНО: При настройке скорости барабан должен быть прочно установлен.

   (3) Установите 4-5 rpm с помощью плавной регулировки VR1-SLOW1.
3) Настройка скорости печати.
   (1) Нажмите кнопку STANDART (platemaking darkness).
   (2) Настройте скорость 1-3 SPEED. Нажмите кнопку 3 SPEED.
   (3) Установите 78-82 rpm с помощью VR-PRINT.
   (4) Нажмите кнопку 4 SPEED.
   (5) Установите 100 rpm с помощью VR-PRINT4.
   (6) Нажмите кнопку 5 SPEED.
   (7) Установите 120 rpm с помощью VR-PRINT5.

Настройка скорости выводного ремня

(1) Установите H-01.
(2) Используйте кнопку SPEED для настройки.
(3) Используя кнопку, установите режим TEXT/PHOTOGRAPH. Скорость выводного ремня будет отображаться на дисплее.
(4) Используйте кнопки (<>) для установки соответствующей скорости, приведенной в таблице.
Нажатие {<} снижает, а {>} увеличивает скорость.
(5) Используйте кнопку выбора режима обработки оригинала для выбора режима TEXT или PHOTOGRAPH. (Фактически, в любом режиме, отличном от режима TEXT/PHOTOGRAPH, будет выполняться выбор).
(6) Повторите пп.2-5 для настройки всех скоростей.
(7) Нажмите кнопку STOP для занесения в память установок.

Printing speed	Скорость выводного ремня (rpm)
SPEED 1	115
SPEED 2	135
SPEED 3	150
SPEED 4	175
SPEED 5	200

ВАЖНО: Нажатие кнопки PHOTO DARK в режиме H01 обнуляет все установки скорости выводного ремня.

Раздел 5 | Инсталляция

1. Инструкция по инсталляции дупликатора…… 195
2. Инструкция по инсталляции барабана…….. 203

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Duplo

DP-43E/S• DP-33E/S• DP-31E/S

Инструкция по инсталляции дупликатора

Для безопасной и надежной работы необходима правильная инсталляция дупликатора. Перед инсталляцией внимательно прочитайте эту инструкцию.

Используемые предупреждающие символы

В инструкции используются следующие предупреждающие символы.

ВНИМАНИЕ. Указывает на ситуации, которые являются опасными для персонала, и могут повлечь травмы. Символ ВНИМАНИЕ сопровождает очень важную информацию, которую следует всегда иметь ввиду.

ОСТОРОЖНО. Данный символ сопровождает инструкции по безопасному использованию дупликатора. Для предотвращения ошибок в работе прочитайте и следуйте всем указаниям, приведенных с символом ОСТОРОЖНО.

ПРИМЕЧАНИЕ. Содержит полезную информацию о работе и функциях машины и т.д.

Перед инсталляцией

- Предупреждения по технике безопасности, приведенные ниже, являются необходимыми и должны быть выполнены.

⚠ВНИМАНИЕ
Не используйте источник питания, отличный от приведенного в спецификации. Не подсоединяйте несколько нагрузок к одной розетке. Возгорание или электрошок могут быть результатом.
Не устанавливайте дупликатор на нестабильную поверхность, например, на непрочный или неровный пол. Если дупликатор опрокинется, персонал может получить травму.
Не размещайте дупликатор в зоне повышенной влажности и запыленности. Возгорание или электрошок могут быть результатом.
При инсталляции зафиксируйте колеса тележки. Если дупликатор опрокинется, персонал может получить травму.
При перемещении дупликатора толкайте стол-подставку, иначе дупликатор может опрокинуться.

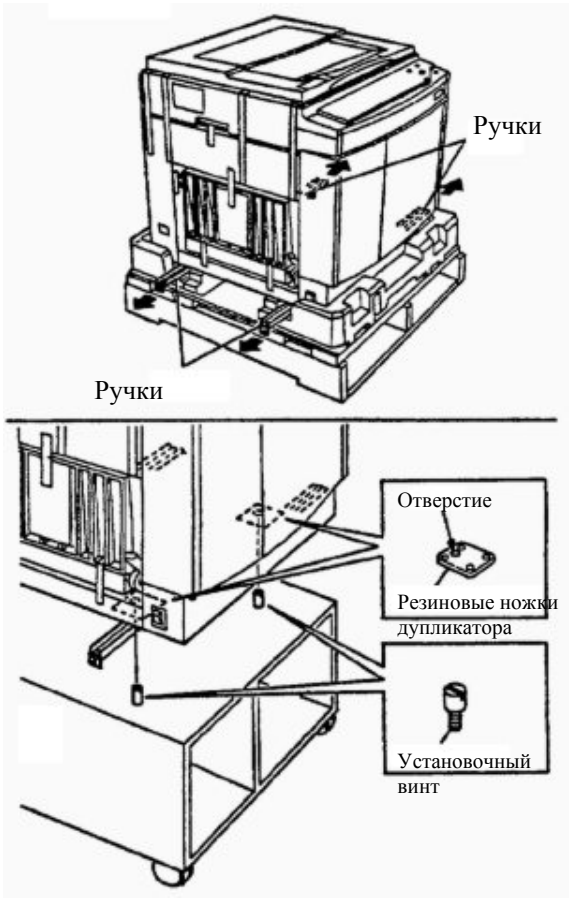
I. Инсталляция дупликатора

1 Распакуйте специальную стол – подставку для дупликатора.
(1) Убедитесь в отсутствии повреждений.
(2) Убедитесь в наличии двух установочных винтов.

2 Завинтите два винта в отверстия верхней поверхности стола – подставки.

3 Вытяните ручки для транспортировки. Затем поднимите дупликатор и установите его на стол – подставку, вставив его отверстия в резиновых ножках в установочные винты.

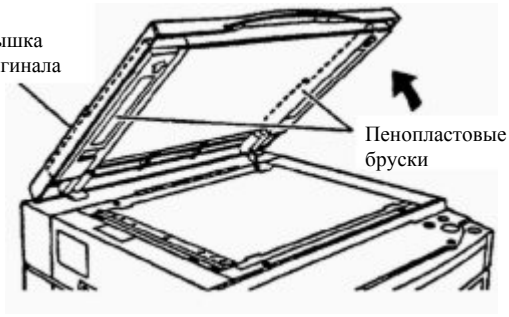
ПРИМЕЧАНИЕ. Нетрудно вставить винты в отверстия, если сначала выровнять стол-подставку с передней и боковой поверхностью дупликатора.



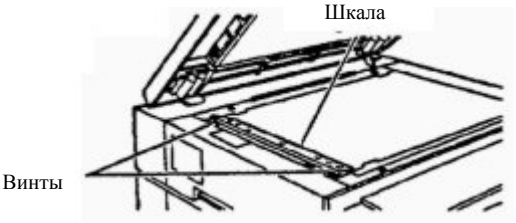
4 Удалите липкие транспортировочные ленты. Проверьте наличие:

* Инструкции по эксплуатации;
* Гарантийного талона;
* Питающего шнура;
* Катушки;
* Держателей мастера;
* Заземляющего провода;
* Ручки редактирования (E-модели)

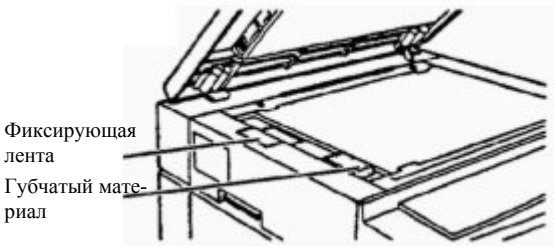
5 Аккуратно поднимите крышку сканера и удалите два пенопластовых бруска с двух сторон крышки.



6 Удалите два винта, крепящих шкалу, и снимите ее со сканера.

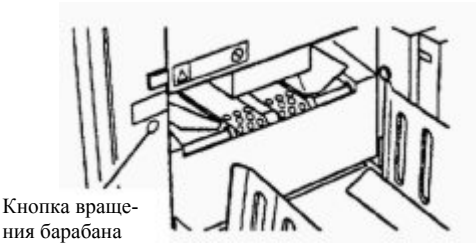


7 Удалите губчатый материал и фиксирующую ленту защиты оптических компонентов, затем установите шкалу.



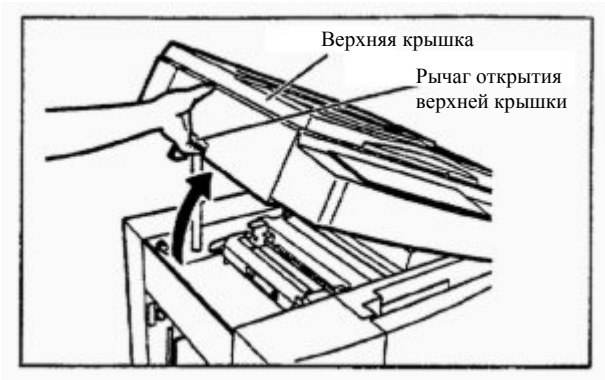
8 Вставьте питающий шнур в розетку и включите питание.
Убедиться, что загораются индикаторные лампы и на дисплее появляется сообщение ADD PAPER (ДОБАВИТЬ БУМАГУ).

9 Нажмите кнопку вращения барабана и удерживайте ее до включения звукового сигнала и остановки барабана. Проверьте, что:
(1) Барабан вращается без постороннего шума;
(2) Барабан останавливается в правильном положении.



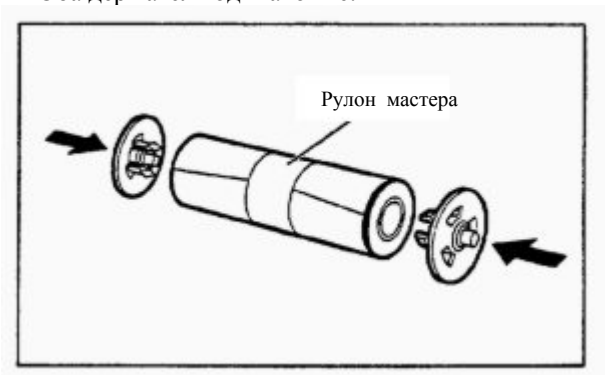
II. Установка рулона мастера

1 Нажмите рычаг и поднимите верхнюю крышку.

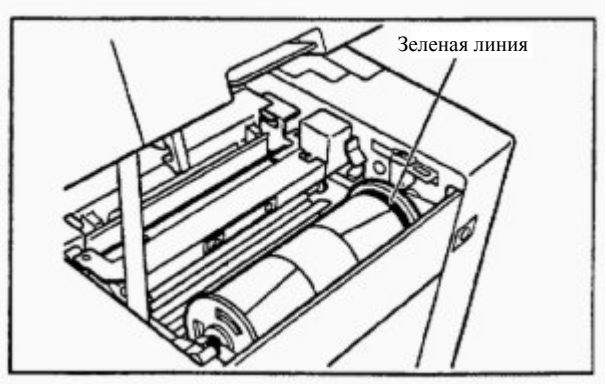


2 Вытяните новый рулон мастера из упаковки и до упора вставьте с двух сторон держатели.

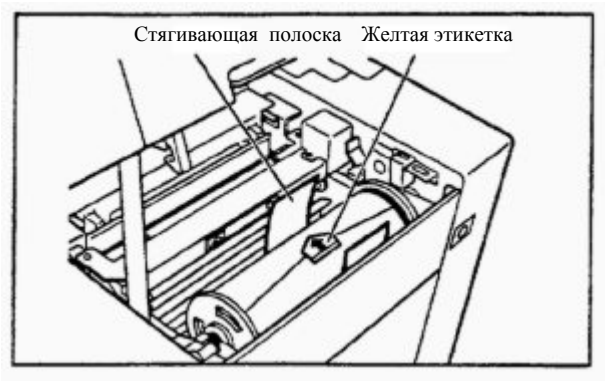
* Оба держателя одинаковые.



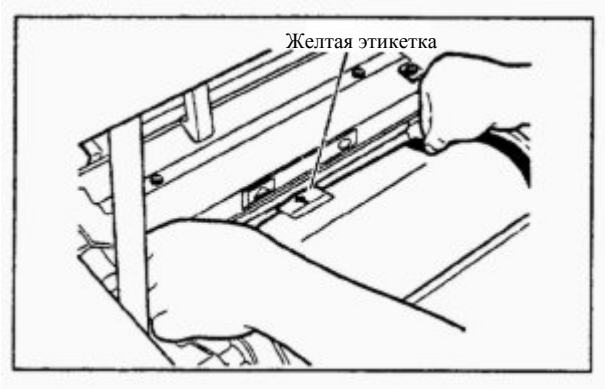
3 Установите рулон краем с зеленой линией в сторону панели управления и вставьте его в дупликатор.



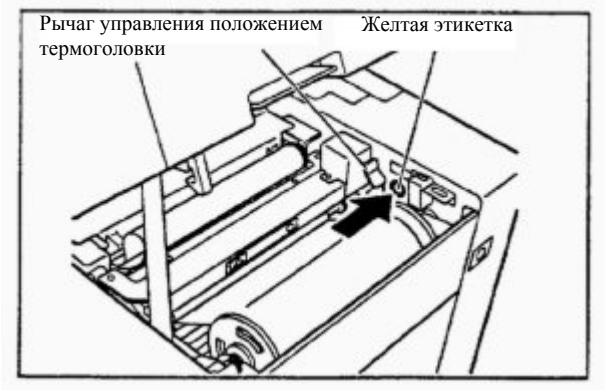
4 Снимите стягивающую полоску. Не отрывайте желтую этикетку.



5 Вытяните мастер и вставьте стрелку на желтой этикетке до упора в черный резиновый ролик.



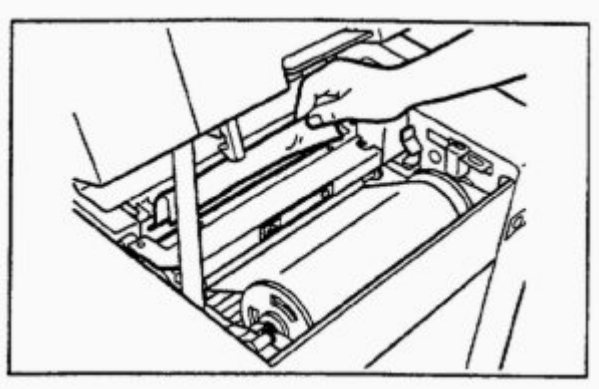
6 Нажмите кнопку установки мастера. Подача и отрезка мастера произойдет автоматически. Если мастер не подается, немного отогните желтую этикетку.



Если мастер морщинится, нажав кнопку установки мастера, 2-3 раза нажмите рычаг управления положением термоголовки.
После остановки мастера не забудьте удалить отрезанную полоску мастера.

7 Удалите отрезанную полоску мастера.

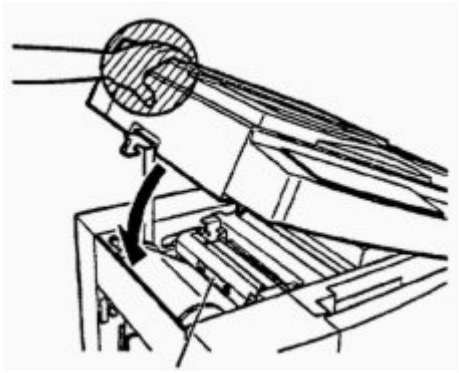
ПРИМЕЧАНИЕ. Режущее устройство включается и останавливается после отрезки.
Удалите отрезанную полоску, оставшуюся внутри машины.



8 Аккуратно закройте верхнюю крышку. Затем нажмите на крышку в зоне, заштрихованной на рисунке, чтобы крышка защелкнулась.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не снимайте крышку с предупреждающей наклейкой 1.
  Персонал может получить травму, так как внутри находятся движущиеся режущие части.



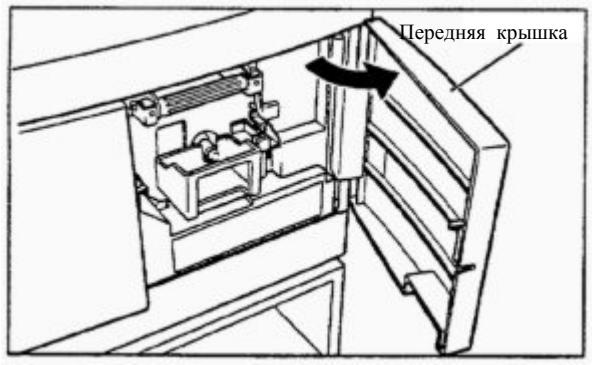
Предупреждающая наклейка 1

III. Подготовка барабана

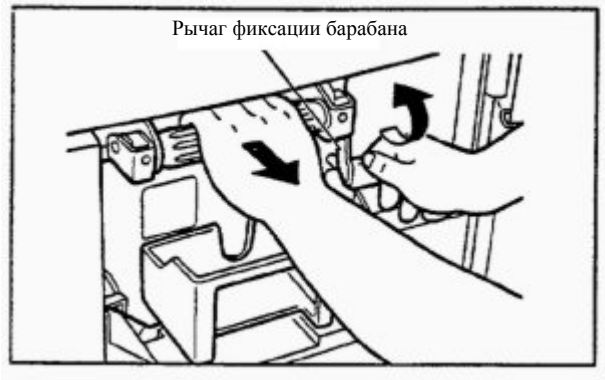
1 Нажмите кнопку вращения барабана. Удерживайте до тех пор, пока барабан остановится с звуковым сигналом.

⚠ВНИМАНИЕ
- **Не касайтесь барабана или роликов, когда нажата кнопка вращения барабана.**
- **При работе дупликатора не касайтесь вращающихся частей, можно получить травму.**

2 Откройте переднюю крышку на себя.



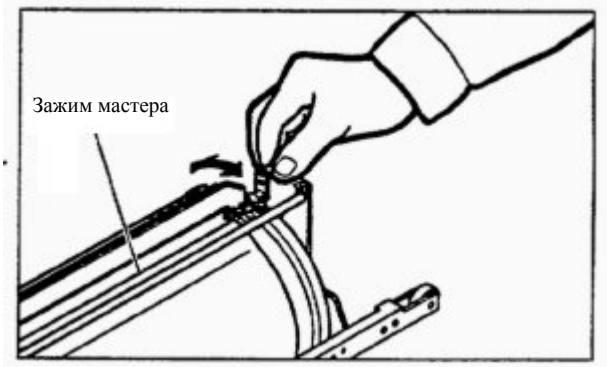
3 Поднимите рычаг фиксации барабана. Подняв рычаг, выдвиньте барабан на себя до его остановки.



4 Удерживая барабан с двух сторон и немного приподнимая переднюю часть, снимите его.

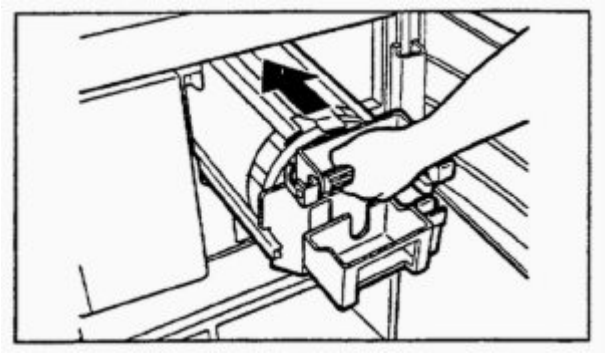
⚠ОСТОРОЖНО
- **Положите барабан на плоскую устойчивую поверхность.**

5 Откройте и закройте один - два раза зажим мастера за рычаг.



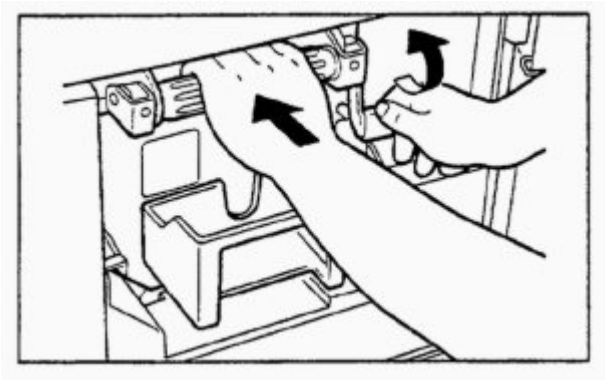
6 Выдерживая уровень барабана, установите ролик барабана в направляющие дупликатора.

7 Немного приподнимая ближний край барабана, вставьте его приблизительно на 10 см.

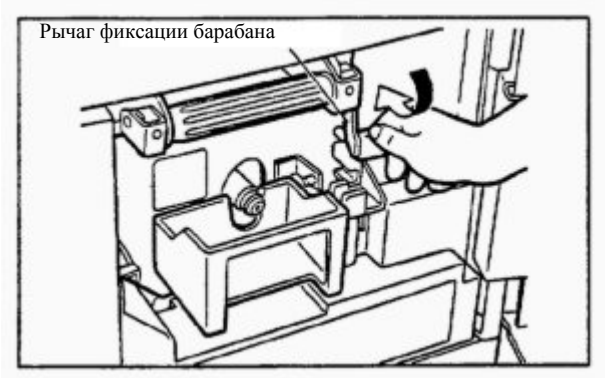


8 Выдерживая уровень барабана, осторожно вставьте его до остановки.

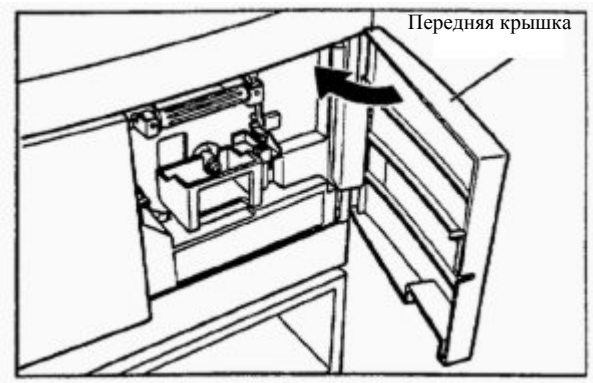
9 Поднимите ручку фиксации барабана и вставьте его до упора.



10 Опустите ручку фиксации барабана.



11 Закройте переднюю крышку.



12 Нажмите кнопку вращения барабана до включения звукового сигнала.

⚠ВНИМАНИЕ

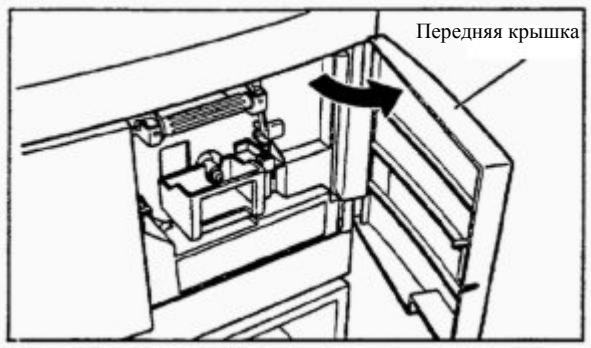
- **Не касайтесь барабана или роликов, когда нажата кнопка вращения барабана.**
- **При работе дупликатора не касайтесь вращающихся частей, можно получить травму.**

⚠ОСТОРОЖНО

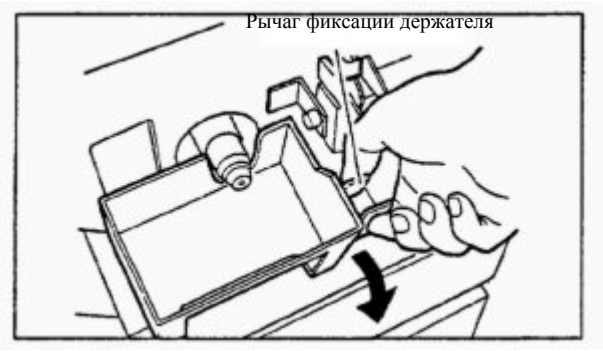
- **При переноске дупликатора выдерживайте уровень.**
- **Дупликатор является сложным устройством, переносите его очень осторожно.**

IV. Установка пакета краски

1 Откройте переднюю крышку.



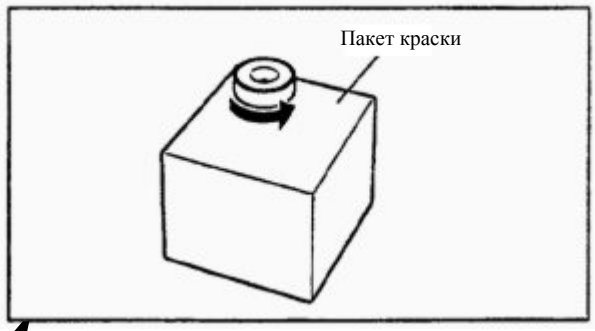
2 Потяните рычаг фиксации красочного пакета на себя.



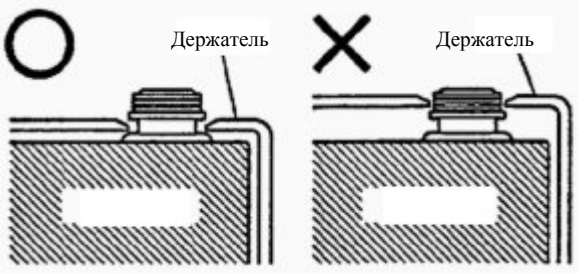
3 Отверните крышку нового пакета краски.

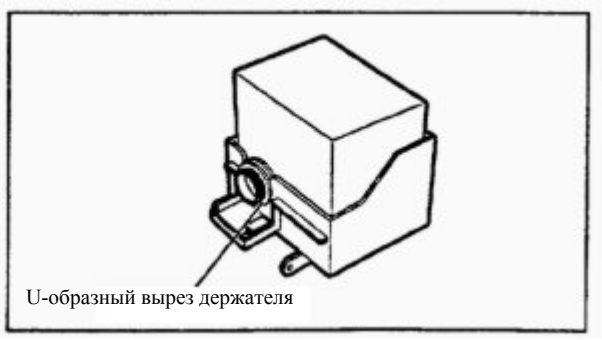
⚠ОСТОРОЖНО

- **Не оставляйте надолго пакет краски открытым.**

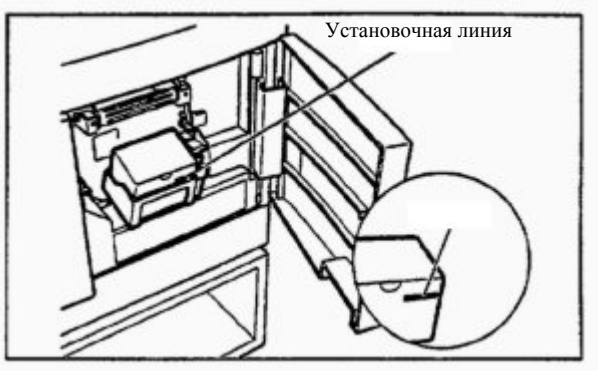


4 Вставьте пакет с краской таким образом, чтобы его горловина зафиксировалась в пазу держателя.

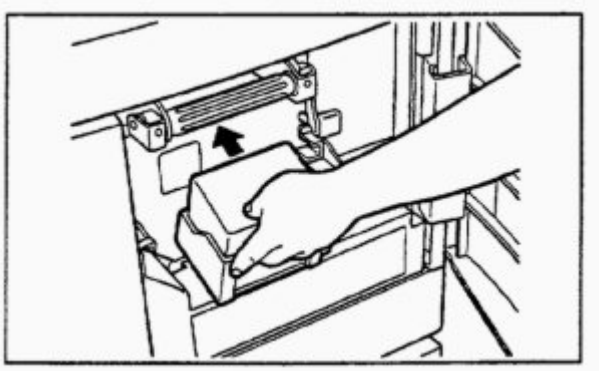




5 Нажмите на пакет, чтобы он установился по линии.



6 Нажмите держатель ладонью.



7 Закройте переднюю крышку.

V. Подача и настройка количества краски

1 Установите режим HELP. Для этого, нажимая кнопки регулировки скорости < и >, включите питание.

2 Выполните подачу краски , используя H-04. Наберите <0> и <4> на клавиатуре и нажмите кнопку Print.
Барабан будет вращаться до тех пор, пока будет работать помпа. После окончания подачи краски барабан остановится с включением звукового сигнала.
Как правило, подача краски занимает 30 секунд.

3 Включите и отключите питание.

4 Изготовьте мастер и выполните печать.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подробнее смотрите Инструкцию по эксплуатации. Изображение может быть светлым до тех пор, пока краска полностью не пройдет через сетку барабана. Это не является неисправностью. Отпечатайте около 20 листов.

5 После полной пропитки сетки проверьте отпечатанное изображение. Если контрастность по краям листа различна, выполните “Настройку количества краски”.

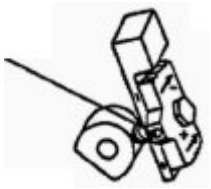
Настройка количества краски

1 Когда ближняя зона листа темнее или ярче, поверните ручку настройки количества краски на ближней стороне в соответствующем направлении “–” или “+” (3 положения).

2 Когда дальняя зона листа темнее или ярче, поверните ручку настройки количества краски на дальней стороне в соответствующем направлении “–” или “+” (3 положения).

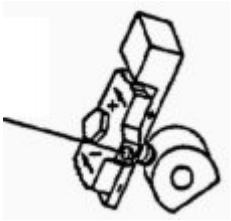
3 Когда все изображение темнее или ярче, поверните ручку настройки количества краски с двух сторон в соответствующем направлении “–” или “+” (3 положения).

Не выворачивайте этот винт



Ручка настройки количества краски с операторской стороны (стандартное положение)

Не выворачивайте этот винт



Ручка настройки количества краски с обратной стороны (стандартное положение)

ПРИМЕЧАНИЕ: Ручка настройки краски имеет всего 7 положений: стандартное положение и 3 положения для каждого направления. При настройке контрастности следует печатать определенное количество листов для получения стабильности после каждого изменения. Повторите вышеперечисленные действия до получения требуемой контрастности.

2. Инструкция по инсталляции барабана

Duplo

DP-43E/S• DP-33E/S• DP-31E/S

Инструкция по инсталляции барабана

Для безопасной и надежной работы необходима правильная инсталляция барабана. Перед инсталляцией внимательно прочитайте эту инструкцию.

Используемые предупреждающие символы

В инструкции используются следующие предупреждающие символы.

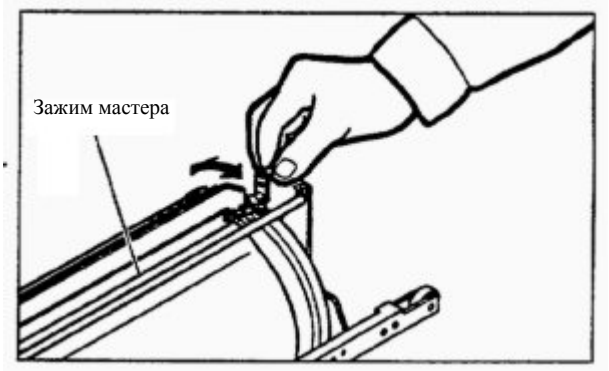
ВНИМАНИЕ. Указывает на ситуации, которые являются опасными для персонала, и могут повлечь травмы. Символ ВНИМАНИЕ сопровождает очень важную информацию, которую следует всегда иметь ввиду.

ОСТОРОЖНО. Данный символ сопровождает инструкции по безопасному использованию дупликатора. Для предотвращения ошибок в работе прочитайте и следуйте всем указаниям, приведенных с символом ОСТОРОЖНО.

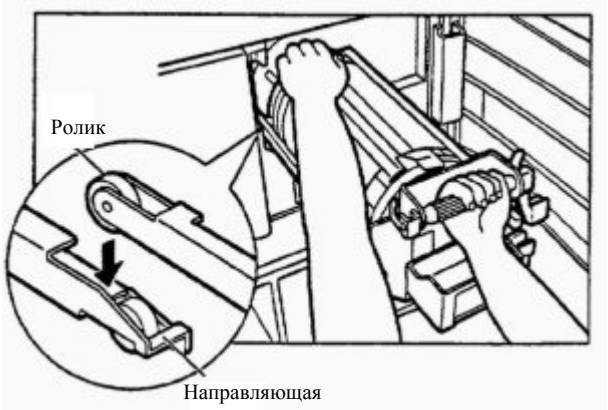
ПРИМЕЧАНИЕ. Содержит полезную информацию о работе и функциях машины и т.д.

I. Подготовка барабана.

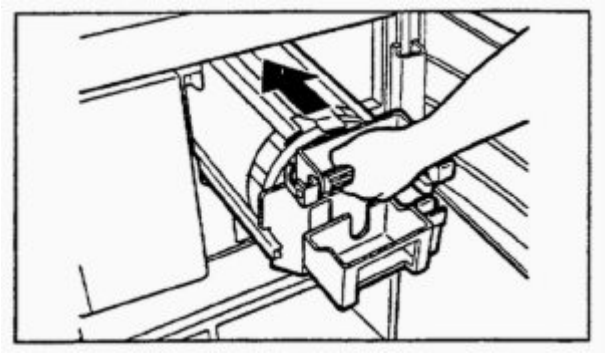
1 Откройте и закройте один - два раза зажим мастера за рычаг.



2 Выдерживая уровень барабана, установите ролик барабана в направляющие дупликатора.

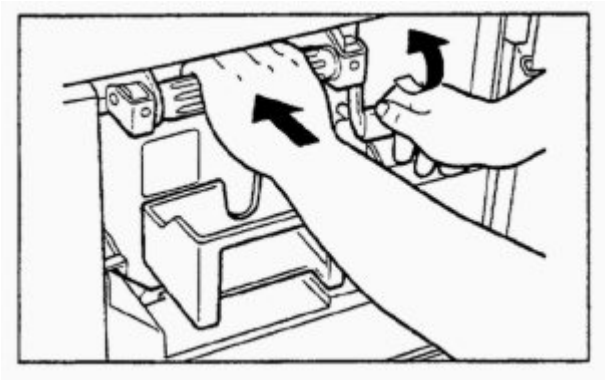


3 Немного приподнимая ближний край барабана, вставьте его приблизительно на 10 см.

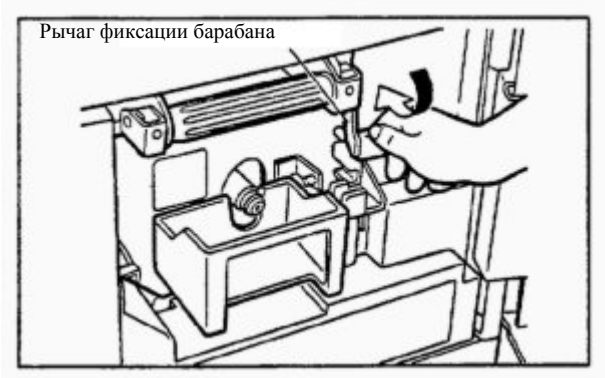


4 Выдерживая уровень барабана, осторожно вставьте его до остановки.

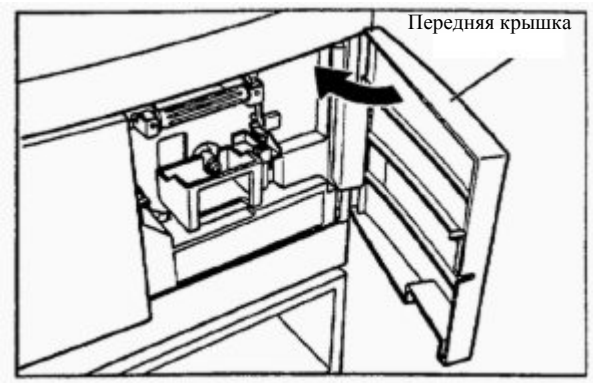
5 Поднимите ручку фиксации барабана и вставьте его до упора.



6 Опустите ручку фиксации барабана.



7 Закройте переднюю крышку.



8 Нажмите кнопку вращения барабана до включения звукового сигнала.

⚠ВНИМАНИЕ

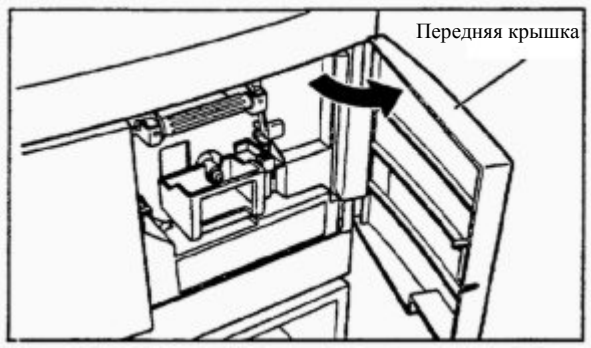
- **Не касайтесь барабана или роликов, когда нажата кнопка вращения барабана.**
- **При работе дупликатора не касайтесь вращающихся частей, можно получить травму.**

⚠ОСТОРОЖНО

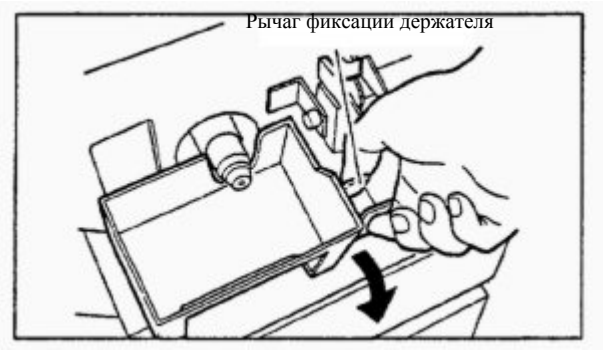
- **При переноске дупликатора выдерживайте уровень.**
- **Дупликатор является сложным устройством, переносите его очень осторожно.**

II. Установка пакета краски

1 Откройте переднюю крышку.



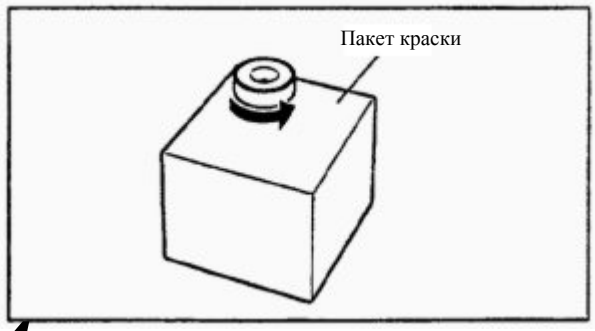
2 Потяните рычаг фиксации красочного пакета на себя.



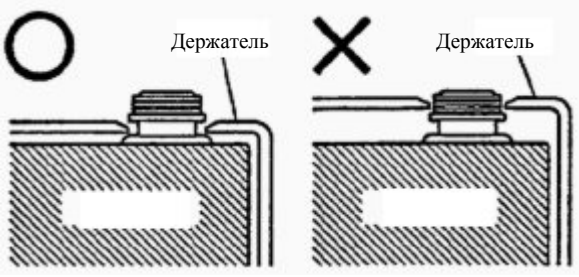
3 Отверните крышку нового пакета краски.

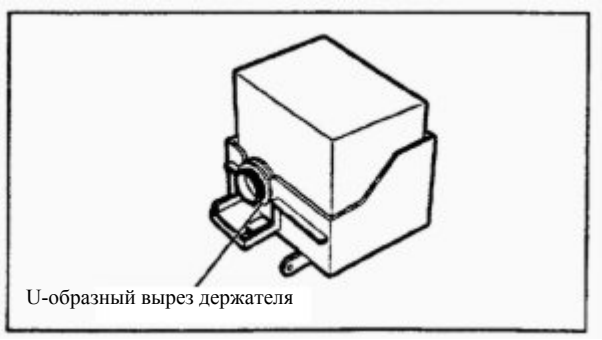
⚠ОСТОРОЖНО

- **Не оставляйте надолго пакет краски открытым.**

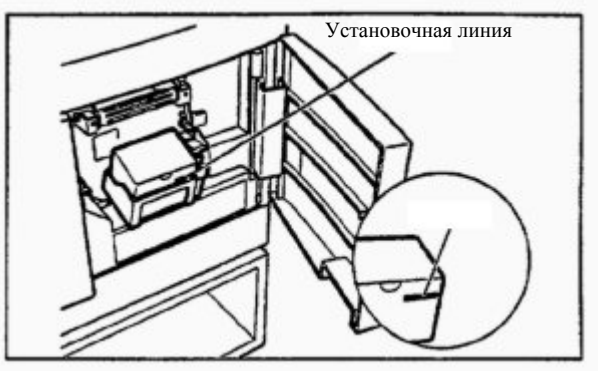


4 Вставьте пакет с краской таким образом, чтобы его горловина зафиксировалась в пазу держателя.

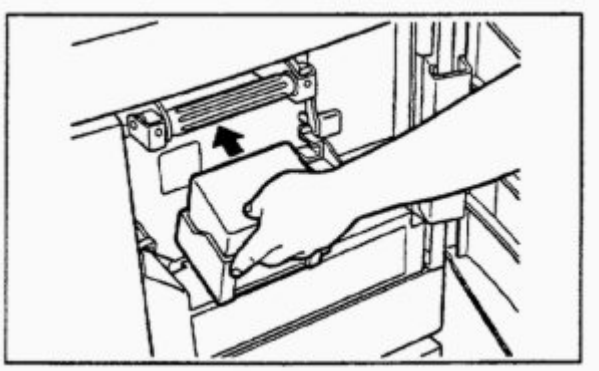




5 Нажмите на пакет, чтобы он установился по линии.



6 Нажмите держатель ладонью.



7 Закройте переднюю крышку.

III. Подача и настройка количества краски

1 Установите режим HELP. Для этого, нажимая кнопки регулировки скорости < и >, включите питание.

2 Выполните подачу краски , используя H-04. Наберите <0> и <4> на клавиатуре и нажмите кнопку Print.
Барабан будет вращаться до тех пор, пока будет работать помпа. После окончания подачи краски барабан остановится с включением звукового сигнала.
Как правило, подача краски занимает 30 секунд.

3 Включите и отключите питание.

4 Изготовьте мастер и выполните печать.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подробнее смотрите Инструкцию по эксплуатации. Изображение может быть светлым до тех пор, пока краска полностью не пройдет через сетку барабана. Это не является неисправностью. Отпечатайте около 20 листов.

5 После полной пропитки сетки проверьте отпечатанное изображение. Если контрастность по краям листа различна, выполните “Настройку количества краски”.

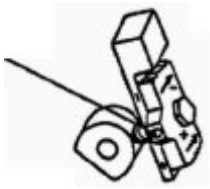
Настройка количества краски

1 Когда ближняя зона листа темнее или ярче, поверните ручку настройки количества краски на ближней стороне в соответствующем направлении “–” или “+” (3 положения).

2 Когда дальняя зона листа темнее или ярче, поверните ручку настройки количества краски на дальней стороне в соответствующем направлении “–” или “+” (3 положения).

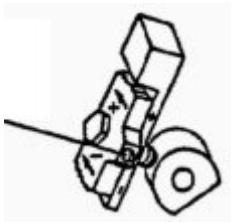
3 Когда все изображение темнее или ярче, поверните ручку настройки количества краски с двух сторон в соответствующем направлении “–” или “+” (3 положения).

Не выворачивайте этот винт



Ручка настройки количества краски с операторской стороны (стандартное положение)

Не выворачивайте этот винт



Ручка настройки количества краски с обратной стороны (стандартное положение)

ПРИМЕЧАНИЕ: Ручка настройки краски имеет всего 7 положений: стандартное положение и 3 положения для каждого направления. При настройке контрастности следует печатать определенное количество листов для получения стабильности после каждого изменения. Повторите вышеперечисленные действия до получения требуемой контрастности.

Раздел 6 Техническое обслуживание / Проверка

1 Гарантийное периодическое техническое обслуживание……... 208
2 Чистка и смазка…… 208
3 Периодическое техническое обслуживание….. 208
Полугодовое техническое обслуживание……. 208
Критерии замены основных частей……... 209

1. Гарантийное периодическое техническое обслуживание

Технический специалист после инсталляции будет периодически посещать пользователя. Далее приведен перечень работ по обслуживанию.
В случае вызова технического специалиста после устранения неисправности, следует выполнить следующие работы:

1) Чистка стекла оригинала
2) Чистка термоголовки

2. Чистка и смазка

<Чистка>

Бумажная пыль и обрезки бумаги.…… Вычистите щеткой и сухой тканью
Почистите зеркало и отражающую пластину сканера пылесосом.
Краска…….. Почистите с использованием мыла.

<Смазка> После удаления бумажной пыли смазать маслом или консистентной смазкой
Подшипники ……. Смажьте масленкой поверхности подшипников, вращая рычаги и ролики.
*Не смазывайте подшипники прижимного рычага. Почистите их.

Шестерни…….. Смажьте консистентной смазкой шестерни после удаления бумажной пыли из зубчатых передач.

3. Периодическое техническое обслуживание

<Полугодовое техническое обслуживание>

Проверяемые секции	Описание	Примечание
Отражающая пластина	Чистка	Почистите чистой сухой тканью.
Стекло	Чистка	Почистите чистой сухой тканью.
Лампа	Чистка	Почистите чистой сухой тканью.
Отражающие зеркала	Чистка	Удалить пыль пылесосом.
Термоголовка	Чистка	Почистите чистой сухой тканью (Не повредите термоголовку).
Стальной ролик	Чистка	Удалите обрезки бумаги (не повредите ролик).
Датчик	Чистка	Удалите пыль пылесосом.
Печатный ролик	Чистка	Удалите обрезки бумаги.
Барабан	Чистка	Удалите краску и обрезки бумаги.
Секция подачи бумаги	Чистка	Обеспечить свободную подачу листов. Удалите обрезки бумаги.
Секция изготовления мастера	Чистка	Обеспечить свободную подачу мастера. Удалите обрезки бумаги.
Кулачки	Смажьте консистентной смазкой	
Оси роликов/подшипники		За исключением подшипника прижимного рычага
Подшипник прижимного рычага	Чистка	Удалите смазку и обрезки бумаги. Смазка не требуется.
Шестерни	Смажьте консистентной смазкой	
Воздушная помпа	Смажьте консистентной смазкой	
Муфта подачи бумаги	Смажьте маслом	Проверить правильность хода
Механизм сканера	Проверьте	Свободное перемещение

<Критерии замены основных частей>

№	Наименование	Критерий	Примечание
1	Подающий ролик	300,000 листов и более	
2	Разделительная пластина	300,000 листов и более	
3	Термоголовка	Около 20,000 мастеров или один год	До 10 неисправных элементов
4	Барабан	1,000,000 копий или один год	Ремонтируется
5	Воздушная помпа	1,000,000 копий или один год	
6	Нижнее/верхнее лезвие ножа	10,000 циклов резки или один год	
7	Печатный ролик	1,000,000 копий или один год	
8	Лампа	10,000 мастеров или один год	

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Раздел 7 Устранение неисправностей

1. Руководство по устранению неисправностей…… 212
Устранение неисправностей по искажению изображения…….. 212
Устранение неисправностей по дефектам функционирования…..…….. 213
1) Лампа не загорается……... 214
2) Оптическая система не движется не вперед, не назад……..... 215
3) Не отрезается мастер……. 216
4) Отображается E001…… 216
5) Отображается E002…… 217
6) Отображается E003…… 218
7) Отображается E004…… 218
8) Отображается E005…… 219
9) Отображается E006…… 220
10) Отображается E008…… 220
11) Отображается E009…… 221
12) Замятие бумаги со стороны подачи…….. 221
13) Замятие бумаги со стороны выдачи…….. 222

2. Дисплей ошибок…… 223
3 Режим HELP…….. 224
Описание…… 224

Классификация…….. 224

Работа……. 224

Таблица режима HELP…….. 224
Функции режима HELP…… 226
1) Версия ROM…..……. 226
2) Установка параметров …… 228
3) Проверка работоспособности….. 243
4) Дисплей датчиков и переключателей 250
5) Общий счетчик……... 253

4. Расположение электрических компонент и их функции……. 254
Переключатели/Муфты/Соленоиды…… 254

Датчики…….. 255

Лампы/Моторы……. 256
Платы…… 257
Расположение Соединителей / Потенциометров/Светодиодов и их функции... 258
1) CCD……. 258
2) AD…… 258
3) Invertor……. 258
4) Control Panel S-модель……... 258
Control Panel E-модель……... 259
5) Ink detection……. 260
6) Termal head……. 260
7) End Mark Sensor…… 260
8) Main…… 261
9) Battery……. 262
10) Main Motor…… 262
11) Drive……. 262
12) Regulated Power ……. 263

5. Циклограмма общая ……..…… 265
Последовательность определенных операций 265
6. Схема соединений общая (DP-43E, 33E, 31E)……. 267
Схема соединений общая (DP-43S, 33S, 31S)……. 268

1. Руководство по устранению неисправностей

Устранение неисправностей по искажению изображения

По искажению изображения отказавшая секция может быть установлена с помощью тестового оттиска, полученного в H-30.

Печать тестового оттиска

(1) Включить питание, удерживая обе кнопки управления скорости “<” и “>”.
(2) Набрать на клавиатуре 30 и нажать кнопку PRINT.
(3) Установить DARK1 кнопкой PLATEMAKING DARKNESS (Смотрите стр. 28 Инструкции по эксплуатации DP-43E, 33E, 31E/ DP-43S, 33S, 31S).
(4) Изготовьте мастер и выполните печать на бумаге формата A3.

Проверка

- Тестовый оттиск разделен на 8 равных частей по вторичному направлению сканирования (по направлению подачи), каждая из которых соответствует определенной плате.
- Установите отказавшую секцию путем сравнения со стандартным тестовым оттиском. Имеются следующие критерии:

Не выполняется изготовление мастера.

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Термоголовка	1	При замене термоголовки неисправность устранилась?	ДА	Завершено
Плата Termal head PCB	2	При замене платы Termal head PCB неисправность устранилась?	ДА	Завершено
Регулируемый источник питания			НЕТ	Проверьте провода и соединитель и замените источник питания

Изготовление мастера возможно только для 7-8, 6-8 или 8.

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Плата Termal head PCB	1			Замените плату Termal head PCB

Изготовление мастера возможно для 5-8.

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Основная плата	1	При замене платы Main PCB неисправность устранилась?	ДА	Завершено
Плата Termal head PCB			НЕТ	Проверьте провода и соединитель и замените термоголовку

Изготовление мастера возможно для 4-8 или 3-8.

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Плата Main PCB	1			Замените плату Main PCB

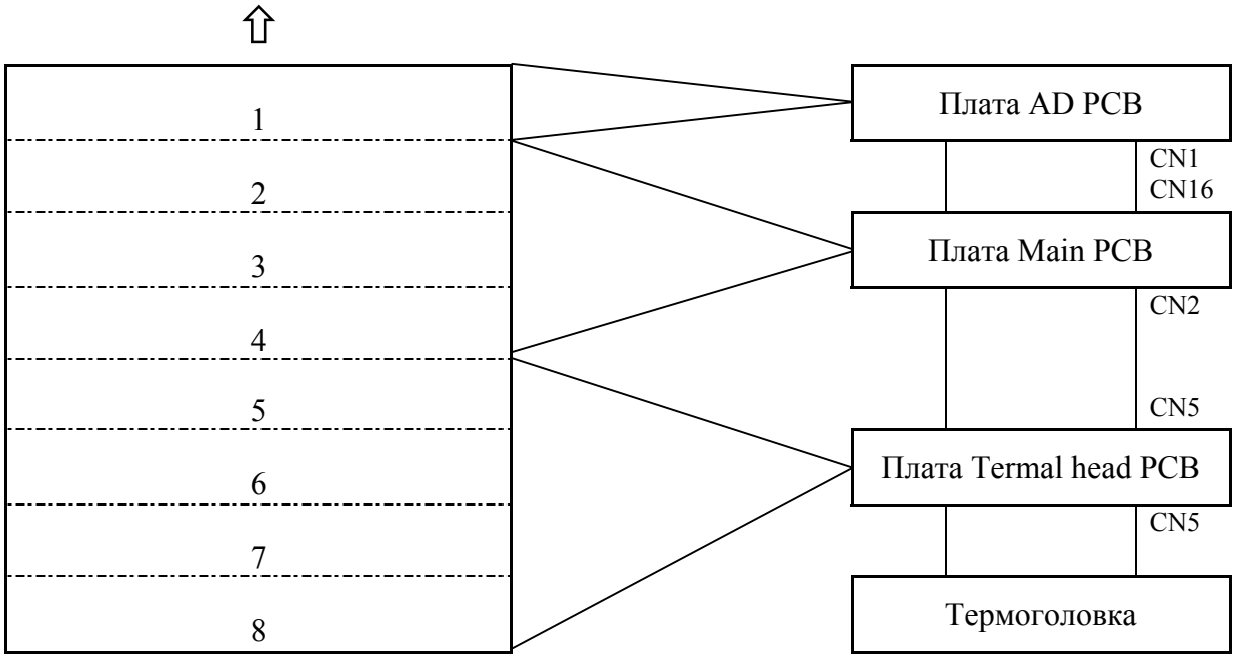
Изготовление мастера возможно для 2-8.

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Плата AD PCB	1	При замене платы AD PCB неисправность устранилась?	ДА	Завершено
Плата Main PCB			НЕТ	Замените плату Main PCB

Мастер изготавливается на всех участках.

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Загрязнена крышка оригинала (конвейерный ремень АПО)	1	После очистки крышки оригинала (конвейерного ремня АПО) неисправность устранилась?	ДА	Завершено
Загрязнена затеняющая пластина	2	После очистки затеняющей пластины с обратной стороны вертикальной шкалы неисправность устранилась?	ДА	Завершено
Загрязнены зеркало или стекло	3	После очистки зеркала или стекла неисправность устранилась?	ДА	Завершено
Лампа	4	Лампа горит?	НЕТ	Смотрите стр. 214 “Не загорается лампа”
Плата AD PCB	5	После замены платы AD PCB неисправность устранилась?	ДА	Завершено
Плата CCD PCB			НЕТ	Проверьте провода и соединитель и замените плату CCD PCB

Направление вывода отпечатанной бумаги



Устранение неисправностей по дефектам функционирования

1	Лампа не загорается

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
	1	Тестером измерьте напряжение между CN2-1(+) и CN3-21(GND) регулируемого источника питания. Имеется +24 В?	НЕТ	Выполните процедуру (6)
Плата Drive PCB	2	Тестером измерьте напряжение между CN3-19(+) и CN2-2(GND) регулируемого источника питания. Имеется +24 В?	НЕТ	Замените плату Drive PCB
	3	Загорается лампа, если CN3-20 платы Drive PCB соединить с GND.	ДА	Выполните процедуру (5)
Лампа	4	Неисправность устранилась после замены лампы?	ДА	Завершено
Плата Inverter PCB			НЕТ	Замените плату Inverter PCB
Плата Drive PCB	5	Неисправность устранилась после замены платы Drive PCB?	ДА	Завершено
Плата Main PCB			НЕТ	Замените плату Main PCB
Регулируемый источник питания	6	Отсоедините CN2, 3 и 5 от регулируемого источника питания и выполните процедуру (1). Имеется +24 В?	НЕТ	Проверьте провода и соединители, если они исправны, замените регулируемый источник питания.
	7	Имеется напряжение +24 В, если питание через CN2 источника подается в процедуре (5)?	ДА	Выполните процедуру (10)
АПО	8	Имеется напряжение +24 В, если питание через CN2 источника подается в процедуре (5)?	ДА	24 В замкнуто с GND в АПО или в проводах и соединителях АПО
Термоголовка	9	Неисправность устранилась после замены термоголовки?	ДА	Завершено
Плата Thermal head PCB			НЕТ	Неисправна плата Thermal head PCB
Моторы	10	Отсоедините CN2 платы Drive PCB и выполните процедуру (1). Имеется +24 В? (CN1 подсоединен)	ДА	24 В замкнуто с GND в CN2 или в моторах
Моторы	11	Отсоедините CN3 платы Drive PCB и выполните процедуру (1). Имеется +24 В? (CN1, 2 подсоединен)	ДА	24 В замкнуто с GND в CN3 или в моторах
Плата Drive PCB			НЕТ	Замените плату Drive PCB

2 Оптическая система не движется не вперед, не назад

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Обрыв проводов или приводного ремня	1	Провода и приводной ремень оптической системы исправны?	НЕТ	Устраните дефект
Имеются посторонние предметы на пути движения оптической системы	2	Ось оптической системы чистая? Оптическая система легко движется при ручном вращении шкива приводного ремня?	НЕТ	Проверьте отсутствие посторонних предметов на оси движения оптической системы. Почистите, смажьте после очистки.
	3	Тестером измерьте напряжение между CN2-1(+) и CN3-21(GND) регулируемого источника питания. Имеется +24 В?	НЕТ	Выполните процедуру (6)
Плата Drive PCB	4	Неисправность устранилась после замены платы Drive PCB?	ДА	Завершено
Плата Main PCB	5	Неисправность устранилась после замены платы Main PCB?	ДА	Завершено
Шаговый мотор оптической системы			НЕТ	Проверьте провода и соединители, если они исправны, замените шаговый мотор оптической системы.
Регулируемый источник питания	6	Отсоедините CN2, 3 и 5 от регулируемого источника питания и выполните процедуру (3). Имеется +24 В?	НЕТ	Проверьте провода и соединители, если они исправны, замените регулируемый источник питания.
	7	Выполните процедуру (6) и подсоедините CN2 регулируемого источника питания. Имеется +24 В?	ДА	Выполните процедуру (10)
АПО	8	Выполните процедуру (6) и подсоедините CN3 регулируемого источника питания. Имеется +24 В?	ДА	24 В замкнуто с GND в АПО или в проводах и соединителях АПО
Термоголовка	9	Неисправность устранилась после замены термоголовки?	ДА	Завершено
Плата Thermal head PCB			НЕТ	Неисправна плата Thermal head PCB
Моторы	10	Отсоедините CN2 платы Drive PCB и выполните процедуру (3). Имеется +24 В? (CN1 подсоединен)	ДА	24 В замкнуто с GND в CN3 или в моторах
Моторы	11	Отсоедините CN3 платы Drive PCB и выполните процедуру (3). Имеется +24 В? (CN1, 2 подсоединен)	ДА	24 В замкнуто с GND в CN3 или в моторах
Плата Drive PCB			НЕТ	Замените плату Drive PCB

3 Мастер не отрезается

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
	1	Нож работает?	НЕТ	Выполните п. 4
Установки HELP	2	Выполняет нож соответствующее движение при каждом изготовлении мастера?	НЕТ	Установите [*1**] в H-55
Мастер морщинится	3	Имеются морщины/обрезки мастера?	ДА	Нажмите рычаг для устранения морщин
Нож затупился			НЕТ	Замените режущее устройство
Режущее устройство	4	Измерьте напряжение на клеммах мотора ножа, когда он активен. Имеется 23 В?	ДА	Замените режущее устройство
Стабилизированный источник постоянного тока	5	Измерьте напряжение между CN2-1(+) и CN2 (GND) стабилизированного источника постоянного тока. Имеется +24 В?	НЕТ	Замените стабилизированный источник постоянного тока
Плата Drive PCB	6	После замены платы Drive PCB неисправность устранилась?	ДА	Завершено
Плата Main PCB			НЕТ	Проверьте соединители и провода, если они исправны, замените плату Main PCB

4 Отображается E001

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
	1	Барабан вращается?	НЕТ	Выполните п. 5
Плата Main PCB	2	Шифратор (PS7) в H-06 функционирует нормально?	ДА	Проверьте положение шифратора. Если оно соответствует требованиям, замените плату Main PCB.
Шифратор	3	Неисправность устранилась после замены шифратора?	ДА	Завершено
Плата Main motor PCB	4	Неисправность устранилась после замены платы Main motor PCB?	ДА	Завершено
Плата Main PCB			НЕТ	Замените плату Main PCB
Барабан задевает основной корпус	5	Основной мотор вращается, если удалить барабан?	ДА	Устраните помеху
Приводная шестерня повреждена или имеются посторонние предметы	6	Основной мотор вращается, если удалить приводной ремень?	ДА	Если приводная шестерня повреждена, замените ее. Удалите посторонние предметы.
Плата Main PCB	7	Основной мотор вращается с медленной скоростью перед остановкой, если замкнуть CN3-8 платы Main motor PCB с GND?	ДА	Проверьте провода и соединители. Если они исправны, замените Main PCB.
Плата Main motor PCB	8	Неисправность устранилась после замены платы Main motor PCB?	ДА	Завершено
Основной мотор			НЕТ	Замените основной мотор

5	Отображается E002

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Отказ лотка подачи бумаги	1	Мотор подъема работает, если отсоединить цепь?	ДА	Устраните причину отказа. Подсоедините цепь.
	2	Проверьте работоспособность тестами H-06, H07. Исправны верхний и нижний датчики?	НЕТ	• Выполните процедуру (6) в случае отказа верхнего датчика. • Выполните процедуру (8) в случае отказа нижнего датчика.
Регулируемый источник питания	3	Отсоедините CN1 платы Drive PCB. Измерьте напряжение между CN2-1(+) и CN3-21(GND) регулируемого источника питания. Имеется +24 В?	НЕТ	Замените регулируемый источник питания
Мотор подъема	4	Измерьте напряжение между CN3-2(+) и CN3-1(GND) платы Main PCB при работе мотора подъема. Имеется 24В, подсоединить или отсоединить соединитель мотора?	ДА	Замените мотор
Плата Drive PCB	5	Неисправность устранилась после замены платы Drive PCB	ДА	Завершено
Мотор подъема			НЕТ	Замените мотор подъема
Плата Main PCB	6	Измерьте напряжение между CN6-2(+) и GND платы Main PCB. Имеется напряжение верхнего датчика 0В в момент фотопрозрачности и 5В в момент фотопрерывания?	ДА	Замените плату Main PCB
Плата Main PCB	7	Измерьте напряжение между CN6-1(+) и CN6-3 (GND) платы Main PCB. Есть напряжение 5 В?	ДА	Замените плату Main PCB
Верхний датчик			ДА	Замените верхний датчик
Нижний датчик	8	Проверьте тестером замыкание и размыкание контактов датчика. Датчик исправен?	НЕТ	Замените нижний датчик
Плата Main PCB			ДА	Замените плату Main PCB

6 Отображается E003

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Замятие мастера	1	Есть обрезки мастера в режущей секции	ДА	Удалите обрезки
Обрыв проводов или приводного ремня	2	Провода или приводной ремень подсоединены правильно к режущей секции?	НЕТ	Установите приводной ремень и провода
	3	Проверьте концевые выключатели в H-07. Концевые выключатели исправны?	ДА	Выполните п.5
Концевые выключатели	4	Проверьте концевые выключатели тестером. Концевые выключатели исправны?	НЕТ	Замените концевые выключатели (на передней или задней стороне)
Плата Main PCB			ДА	Проверьте провода и соединители. Если они в порядке, замените плату Main PCB
Регулируемый источник питания	5	Отсоедините CN1 платы Main PCB. Измерьте напряжение между CN2-1(+) и CN2-2(GND) регулируемого источника питания. Имеется +24 В?	НЕТ	Замените регулируемый источник питания
Мотор режущего устройства	6	Измерьте напряжение между CN2-17, CN2-18 платы Drive PCB с отстыкованным и подстыкованным соединителем мотора. Есть напряжение 24 В, когда мотор движется к ОТКЛ. состоянию концевого выключателя?	ДА	Замените мотор режущего устройства
Плата Drive PCB	7	Неисправность устранилась после замены платы Drive PCB?	ДА	Завершено
Мотор режущего устройства			НЕТ	Замените мотор режущего устройства

7 Отображается E004

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Лампа	1	Лампа горит?	НЕТ	Смотрите “Не загорается лампа “ на стр.214.
Оптическая система	2	Лампа движется ниже отражающей пластины?	НЕТ	Смотрите “Оптическая система не движется Вперед/Назад” на стр.215.
Отражающая пластина	3	Отражающая пластина установлена правильно?	ДА	Установите правильно отражающую пластину.
Плата AD PCB	4	Неисправность устранилась после замены платы AD PCB?	ДА	Завершено
Плата CCD PCB			НЕТ	Настройте положение платы CCD PCB или замените ее.

8 Отображается E005

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
	1	Мотор красочного ролика включается в H-01?	ДА	Выполните п.5.
Мотор Подъема/Опускания красочного ролика	2	Измерьте напряжение между CN2-5(+) и CN2-6(GND), когда мотор включен в H-01. Есть +23В?	ДА	Проверьте провода и соединители. Если они в порядке, замените мотор Подъема/Опускания красочного ролика.
Стабилизированный источник постоянного тока	3	Измерьте напряжение между CN2-1(+) и CN2(GND) регулируемого источника питания. Имеется +24 В?	НЕТ	Замените стабилизированный источник постоянного тока
Плата Drive PCB	4	Неисправность устранилась после замены платы Drive PCB?	ДА	Завершено
Плата Main PCB			НЕТ	Проверьте провода и соединители между CN5 платы Drive PCB и CN11 платы Main PCB. Если они в порядке, замените плату Main PCB.
Положение переключателя подъема/опускания красочного ролика	5	Включите и выключите переключатель в H-13. Переключатель исправен?	ДА	Настройте положение переключателя.
Переключатель подъема/опускания красочного ролика	6	Включите и выключите переключатель контактного давления, измерьте напряжение тестером. Напряжение в норме?	НЕТ	Замените переключатель.
Плата Main PCB			ДА	Проверьте провода и соединители Если они в порядке, замените плату Main PCB.

9 Отображается E006

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
	1	Мотор контактного давления включается в H-01?	ДА	Выполните п.5
Мотор контактного давления	2	Измерьте напряжение между CN2-5(+) и CN2-6(GND), когда мотор включен в H-01. Есть +23В?	ДА	Проверьте провода и соединители. Если они в порядке, замените мотор контактного давления.
Стабилизированный источник постоянного тока	3	Измерьте напряжение между CN2-1(+) и CN2(GND) регулируемого источника питания. Имеется +24 В?	НЕТ	Замените стабилизированный источник постоянного тока
Плата Drive PCB	4	Неисправность устранилась после замены платы Drive PCB?	ДА	Завершено
Плата Main PCB			НЕТ	Проверьте провода и соединители между CN5 платы Drive PCB и CN11 платы Main PCB. Если они в порядке, замените плату Main PCB
Положение переключателя контактного давления	5	Включите и выключите переключатель контактного давления в H-13. Переключатель исправен?	ДА	Настройте положение переключателя контактного давления.
Переключатель контактного давления	6	Включите и выключите переключатель контактного давления, измерьте напряжение тестером. Напряжение в норме?	НЕТ	Замените переключатель контактного давления
Плата Main PCB			ДА	Проверьте провода и соединители Если они в порядке, замените плату Main PCB.

10 Отображается E008

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Установочные значения интерфейса	1	Неисправность устранилась после замены установок интерфейса?	ДА	Завершено
Код интерфейса	2	Неисправность устранилась после замены кода интерфейса?	ДА	Завершено
Плата IPC I/F	3	Неисправность устранилась после замены платы IPC I/F?	ДА	Завершено
Плата Main PCB			НЕТ	Замените плату Main PCB

11 Отображается E009

Причина/Отказавшая секция	Процедура	Действия по проверке	Результат	Устранение неисправности
Плата Main PCB	1	Измерьте напряжение между CN4-1(+) источника постоянного тока и (GND). Имеется +16-18В при изготовлении мастера (включении термоголовки)?	ДА	Проверьте провода и соединители. Если они в порядке, замените плату Main PCB.
Термоголовка	2	Отсоедините термоголовку и проверьте напряжение по п.1. Имеется +16-18В?	ДА	Проверьте провода и соединители. Если они в порядке, замените термоголовку.
Термоголовка	3	Отсоедините CN5 источника питания и CN2 платы Main PCB, проверьте напряжение по п.1. Имеется +16-18В?	ДА	Проверьте провода и соединители. Если они в порядке, замените термоголовку.
Регулируемый источник питания			НЕТ	Замените источник питания

12 Замятие бумаги на стороне подачи.

Причина	Возможные случаи	Рекомендации
Бумага непригодна для печати	● Если бумага слишком плотная, листы не подаются. Если бумага слишком тонкая, возникает двойная подача. ● Бумага плохо подрезана. Листы плохо отделяются друг от друга. ● Чрезмерный бумажный абразив может ухудшить состояние подающих роликов и разделительной пластины.	Объясните причины пользователю. Пользователь должен использовать бумагу в соответствии с спецификацией.
В тракте подачи посторонние материалы, грязь	● Бумага застревает в тракте подачи, остаются обрезки, бумажная пыль.	Удалите все посторонние материалы и грязь.
Неправильное давление подачи	● Если давление бумаги недостаточно, бумага не подается. ● Если давление бумаги велико, возникает двойная подача.	Объясните пользователю, как правильно установить давление бумаги.
Изношенный подающий ролик	● Бумага не подается	Замените подающий ролик
Зазор разделительного устройства	● Если зазор слишком большой, разделительная пластина будет иметь люфт по направлению подачи, вызывая двойную подачу листов. ● Если зазор слишком маленький, разделительная пластина не может изменить наклон для движения вверх-вниз относительно оси подачи, что может вызвать двойную подачу листов, перекос или складки на бумаге.	Выполните настройку зазора разделительной пластины
Разделительное устройство	● Износ, адгезия бумажной пыли вызывает ухудшение свойств разделения, и возникновение двойной подачи	Почистите поверхность разделительной пластины. Если проблема все равно существует, замените разделительную пластину и выполните настройку ее зазора.
Давление разделения	● Если давление является слишком низким, бумага не может быть подана.	Выполните настройку давления разделения.
Ограничение верхнего положения подающего лотка	● Большой перекос бумаги, в результате складки на листах. ● Ошибки подачи возникают во время печати, особенно часто сразу перед или после подъема подающего лотка.	Выполните настройку величины подачи
Величина подачи бумаги	● Если величина слишком мала, перекос бумаги не может быть устранен, положение изображения не является постоянным или нет подачи бумаги. ● Если величина слишком велика, волна также становится большой, вызывая изгиб листа между подающим и синхронизирующим роликом и в результате ошибку подачи.	Выполните настройку величины подачи
Муфта подачи	● Пробуксовка муфты будет снижать величину подачи. ● Если муфта не будет полностью отключаться, сегментная шестерня подачи не будет возвращаться в правильное положение, приводя к снижению величины подачи. (Смотрите выше “ Величина подачи бумаги”)	Выполните настройку зазора муфты подачи. При необходимости замените ее.
Давление G-ролика и циклограмма его работы	● Если давление G-ролика недостаточно, бумага не захватывается правильно, и синхронизирующий ролик не обеспечивает постоянную величину подачи. В результате положение изображения не является постоянным. В худшем случае, бумага не доходит до барабана. ● Если между G-роликом и синхронизирующим роликом имеется зазор, не устраняется перекос листов.	Выполните настройку отключения G-ролика
Синхронизирующий ролик	● Пробуксовка муфты синхронизирующего ролика вызывает непостоянство величины подачи. В результате положение изображения не является постоянным. В худшем случае, бумага не доходит до барабана. ● Если муфта не будет полностью отключаться, сегментная шестерня подачи не будет возвращаться в правильное положение, приводя к снижению и нестабильности величины подачи. В результате положение изображения не является постоянным. В худшем случае, бумага не доходит до барабана	Почистите муфту, замените ее при необходимости.
Неправильная работа сигнального рычага	● Может быть поврежден передний край листа, контактирующий с сигнальным рычагом. В худшем случае, бумага может застрять на сигнальном рычаге.	Почистите подшипник. Проверьте, что сигнальный рычаг свободно движется.

13 Замятие бумаги на стороне выдачи.

Причина	Возможные случаи	Рекомендации
Бумага непригодна для печати	● Если бумага слишком тонкая, она не отрывается от барабана. ● Если волокна бумаги расположены перпендикулярно направлению подачи, бумага будет задираться или застревать на приемной пластине. ● Если бумага заворачивается вверх, она будет задираться. Если бумага заворачивается вниз, она будет застревать на приемной пластине.	Объясните причины пользователю. Пользователь должен использовать бумагу в соответствии с спецификацией.
Изображение на оригинале	● Если рядом с передним краем листа имеется плашка, бумага также будет застревать. ● Если плашка расположена по одной стороне, бумага будет выходить с перекосом. В результате бумага укладывается хаотично и вероятно застрянет на приемной пластине.	● Настройте переднее поле около 10 мм. (Слишком большое поле вызовет противоположный результат). ● Объясните причины пользователю. Если возможно, пользователь должен изменить положение плашки.
Статическое электричество	● Если окружающий воздух слишком сухой, статическое электричество может вызвать хаотичную укладку бумаги в стопу или замятие бумаги.	● Объясните причины пользователю. Пользователь должен отказаться от интенсивного использования тепловыделяющих приборов. ● Если возможно, пользователь должен измерять и управлять влажностью в помещении.
Поле головного края	● Если поле головного края не соответствует требованиям, будет замятие бумаги. **ВАЖНО:** **При слишком большом поле также может быть замятие бумаги.**	● Выполните настройку положения кулачка подачи.
Давление G-ролика и циклограмма его работы	● Если давление G-ролика недостаточно, бумага не захватывается правильно, и синхронизирующий ролик не обеспечивает достаточную величину подачи или возникает полное отсутствие поля головного края. В результате возникает замятие бумаги.	Выполните настройку отключения G-ролика
Муфта синхронизирующего ролика	● Пробуксовка муфты синхронизирующего ролика вызывает уменьшение величины подачи и исключение поля головного края. В результате возникает замятие бумаги. ● Если муфта не будет полностью отключаться, сегментная шестерня синхронизирующего ролика не будет возвращаться в правильное положение, приводя к уменьшению величины подачи и исключению поля головного края.. В результате возникает замятие бумаги.	Почистите муфту, замените ее при необходимости.
Разделительный палец	● Если момент включения слишком ранний, или если зазор между головным краем бумаги и барабаном слишком большой, разделительный палец не отделяет бумагу и происходит ее замятие.	Выполните настройку разделительного пальца.
Воздух	● Если давление воздуха недостаточно из сопла разделительного пальца, головной край бумаги не будет отделяться от барабана, и происходит ее замятие.	● Проверьте отсутствие посторонних материалов в сопле разделительного пальца. ● Проверьте отсутствие повреждений и надежность подсоединения трубок. ● Проверьте клапана и О-кольца на воздушной помпе.
Верхний вентилятор	● Если поток воздуха будет недостаточным, бумага плохо отделяется от барабана и не будет прижата к выводному ремню. Это вызовет нестабильную выдачу бумаги.	● Проверьте вентилятор
Выводной ремень	● Если скорость выводного ремня недостаточна, бумага не выдается в приемный лоток с достаточной силой. В результате бумага застревает на входе в приемный лоток. (Иногда по краю бумаги срабатывает датчик замятия и отображается замятие бумаги).	Если ремень изношен или поврежден, замените его.
Вентилятор выдачи бумаги	● Если падает разряжение, создаваемое вентилятором, бумага не прижмется к выводному ремню и застрянет на входе в приемный лоток. (Иногда по краю бумаги срабатывает датчик замятия и отображается замятие бумаги).	Почистите вентилятор. Если он неработоспособен, замените его.
Краска	● Слишком большое количество краски, передаваемое на лист, может вызывать замятие бумаги.	● Выполните настройку количества краски в барабане. ● Объясните пользователю, что количество наносимой краски увеличивается сразу после замятия и посоветуйте перезапустить печать со стандартной скоростью.

2. Дисплей ошибок

Дупликатор имеет функцию встроенной диагностики. Статус дупликатора всегда проверяется с помощью этой функции и отображается кодом на панели управления. Ниже приведены коды ошибок, причины их появления и в какой момент контроля они обнаружены.

Код дисплея	Причина	Алгоритм контроля
E001	● Неисправен основной мотор (M1). ● Неисправна плата Main motor PCB ● Неисправна плата Main PCB ● Неисправен шифратор (PS7)	● При наличии сигнала вращения барабана шифратор (PS7) не может определить край в течении 1 секунды.
E002	● Неисправен мотор подъемника (M2). ● Неисправен датчик верхнего положения (PS9) подающего лотка. ● Неисправен микровыключатель нижнего положения (MS6) подающего лотка. ● Неисправна плата Drive PCB. ● Неисправна плата Main PCB. ● Неисправен механизм подъема.	● Подающий лоток не достигает верхнего положения через 9 секунд после выдачи команды подъема на мотор (M2). ● Подающий лоток не достигает нижнего положения после выдачи команды на опускание мотора (M2).
E003	● Неисправен мотор резки (M5). ● Неисправен микровыключатель со стороны оператора (MS1). ● Неисправен микровыключатель с обратной стороны от оператора(MS2). ● Неисправна плата Drive PCB. ● Неисправна плата Main PCB. ● Замятие мастера в режущем устройстве.	● Блок резки не достигает микровыключателя через 3 три секунды после включения мотора.
E004	● Неисправна лампа. ● Неисправен инвертер. ● Неисправна CCD. ● Неисправна плата AD PCB. ● Неисправна плата Main PCB.	● Когда лампа горит, величина светового потока, принимаемая CCD, не достигает установленного значения. (Проверка ламп делается однократно по включению питания).
E005	● Неисправен мотор подъема/опускания красочного ролика.	● Через 15 секунд после включения мотора не включился соответствующий датчик.
E006	● Неисправен мотор прижима.	● Через 25 секунд после включения мотора не включился соответствующий датчик.
E008	● Неисправна плата I/F PCB ● Неисправна плата IPC I/F PCB	● При изготовлении мастера через интерфейс с компьютером произошла коммуникационная ошибка между Main PCB и I/F PCB.
E009	● Неисправен регулируемый источник питания. ● Неисправна термоголовка. ● Неисправна плата Thermal head.	● При изготовлении мастера напряжение на термоголовке не достигает нужного значения.
E201	● Отказ АПО	● Смотрите H-21, сервисную документацию на АПО .
E301	● Неисправен конвейерный мотор сортировщика A	● Смотрите сервисную документацию на сортировщик.
E302	● Неисправен мотор лотка сортировщика A	
E303	● Неисправен конвейерный мотор сортировщика B	
E304	● Неисправен мотор лотка сортировщика B	
E305	● Неисправен мотор моста сортировщика	
E306	● Неисправен степлер сортировщика A	
E307	● Неисправен степлер сортировщика B	

3. Режим HELP

Описание

Классификация функций режима HELP:

1) Версия ROM
2) Установка параметров
3) Проверка работоспособности
4) Проверка датчиков и переключателей
5) Общий счетчик

Работа

Для входа в режим HELP.

(1) Включите питание, удерживая кнопки управления скоростью “<” и “>”.

(2) Через 2 секунды включится звуковая сигнализация, и режим HELP установится.

(3) Введите на цифровой клавиатуре или с помощью кнопок управления скоростью “<” и “>”номер теста.

Дисплей выбора режима

H	-	#	#

⟺

№ режима мигает

(4) Установите текущий тест кнопкой PRINT.

(5) Нажмите кнопку Stop для возврата в меню выбора номера теста.

№	Классификация	Страница	Описание
00	Версия ROM	226	Отображение версии ROM платы Main PCB, обновление версии ROM.
01	Проверка работоспособности	243	Дисплей скорости барабана/настройка скорости выводного ремня/мотор подъема/опускания красочного ролика/мотор прижима
02	Проверка работоспособности	244	Мотор подъема подающего лотка
03	Проверка работоспособности	244	Проверка автозакладки
04	Проверка работоспособности	244	Подача краски и контроль ее наличия.
05	Проверка датчиков и переключателей	250	Датчики: сброса мастера, ограничения положения печати, стандартного положения печати, крышки оригинала, исходного положения.
06	Проверка датчиков и переключателей	250	Датчики: шифратора, верхнего положения подающего лотка, контроля A/C режима, B режима, положения установки/съема мастера, замятия, остановки барабана, положения обнаружения замятия, печатного ролика.
07	Проверка датчиков и переключателей	251	Переключатели: вращения барабана, режущего устройства, крышки барабана, наличия бумаги, нижнего положения подающего лотка, наличия мастера.
08	Проверка датчиков и переключателей	251	Переключатели: наличия барабана, опускания подающего лотка, переполнения катушки сброса, верхней крышки.
09	Проверка работоспособности	244	Проверка положения установки мастера, положения обнаружения замятия, положения съема мастера, положения остановки барабана.
10	Проверка работоспособности	244	Проверка загорания лампы и работы оптической системы
11	Проверка датчиков и переключателей	251	Отображения размера оригинала и величины контрастности.
12	Проверка работоспособности	245	Проверка памяти AD PCB, сигналов синхронизации термоголовки с платой Main PCB, температуры термистора, времени простоя.
13	Проверка датчиков и переключателей	252	Переключатели: прижима (три положения), подъема / опускания красочного ролика, датчика концевой метки.
14	Общий счетчик	253	Отображение и сброс счетчика изготовленных мастеров.
15	Проверка работоспособности	245	Мотор подачи краски
16	Установка параметров	228	Начальное положение изготовления мастера в интерфейсном режиме
17	Проверка работоспособности	245	Мотор режущего устройства
18	Проверка работоспособности	246	Мотор сброса мастеров
19	Общий счетчик	253	Отображение и сброс счетчика изготовленных копий.
20	Проверка работоспособности	246	Мотор и положение зажима мастера

№	Классификация	Стра-ница	Описание
21	Проверка работоспособности	246	АПО
22	Установка параметров	228	Коэффициент масштабирования по вертикали на участке изготовления мастера.
23	Установка параметров	229	Контрастность сканирования в режиме Фотография
24	Установка параметров	229	Коэффициент масштабирования по вертикали на участке сканирования.
25	Установка параметров	230	Уровень белого по контрастности оригинала при использовании АПО.
26	Установка параметров	230	Уровень белого в режиме Фотография.
27	Установка параметров	231	Инициализация всех установок режима HELP.
28	Установка параметров	231	Установка автозакладки, звуковой сигнализации, счетчика магнитных карт.
29	Установка параметров	232	Поле зажима мастера.
30	Проверка работоспособности	249	Изготовление мастера/печать тестового оттиска.
31	Установка параметров	232	Количество предварительно отпечатанных копий.
32	Установка параметров	233	Скорость печати первой копии, обнаружение ошибки сброса мастера, режим Sort.
33	Установка параметров	233	Уровень белого в режиме Текст.
34	-	-	Не используется.
35	Установка параметров	234	Начальное положение сканирования сверху.
36	Установка параметров	234	Начальное положение сканирования со стороны оператора.
37	Установка параметров	235	Начальное положение изготовления мастера при работе со сканером.
38	-	-	Не используется.
39	-	-	Не используется.
40	-	-	Не используется.
41	Установка параметров	235	Изменение начального положения изготовления мастера для 2 изображения в режиме кратной печати, повтор счета, исходное положение сортировщика.
42	Установка параметров	236	Формат бумаги.
43	Установка параметров	236	Сопротивление термоголовки.
44	Установка параметров	236	Сопротивление термоголовки.
45	Установка параметров	237	Нестандартная длина бумаги (4 младших бита).
46	Установка параметров	237	Нестандартная длина бумаги (4 старших бита).
47	Установка параметров	238	Нестандартная ширина бумаги (4 младших бита).
48	Установка параметров	238	Нестандартная ширина бумаги (4 старших бита).
49	Установка параметров	238	Коэффициент масштабирования по горизонтали на участке сканирования.
50	Установка параметров	239	Контрастность сканирования в режиме Текст.
51	Установка параметров	239	Контрастность изготовления тестовой копии.
52	Установка параметров	240	Параметры интерфейсного режима.
53	Установка параметров	240	Начальное положение изготовления мастера по горизонтали со стороны оператора в интерфейсном режиме.
54	Проверка работоспособности	249	Порт сортировщика платы Main PCB.
55	Установка параметров	241	Проверка краски/установка режима отрезки/установка interlocks.
56	-	-	Не используется.
57	Установка параметров	240	Параметры интерфейсного режима.
58	-	-	Не используется.
59	Установка параметров	241	Установка режима работы зажима мастера/установка ВКЛ./ОТКЛ. мотора подъема/опускания красочного ролика.
60	Установка параметров	242	Установка времени для режима авто сброса и режима оптимизированного запуска.
61	Установка параметров	242	Установка языка дисплея.
62	Установка параметров	242	Выбор спецификации дисплея.

- Часто используемые тесты

Функции режима HELP

1. Версия ROM

Отображается версия ROM платы Main PCB (U17)

№	Отображение дисплея	Используемые кнопки	Описание
00		PRINT, DOCUMENT MODE, STOP	Основные функции: Отображение версии ROM Обновление ROM **Работа** ● Отображение версии ROM Кнопка PRINT — Отображается версия ROM. Кнопка DOCUMENT MODE — В режиме Текст отображается версия ROM (U33)платы Main PCB. В режиме Фотография отображается версия ROM (U33) монитора редактирования. В режиме Текст-Фотография отображается версия ROM (U10) интерфейсной платы. Кнопка STOP — Возврат в меню выбора номера теста. ● Обновление ROM платы Main PCB 1. Выключите питание. 2. На плате Main PCB установите переключатель №8 в состояние ON. 3. Вставьте ROM с новой версией (ROM – мастер) в разъем U33 платы Main PCB (Ножка 1 вверх). 4. Включите питание и установите H-00. 5. Установите режим Текст. 6. Нажмите кнопку PRINT. Появится сообщение, показанное ниже, и начнется копирование. Копирование продлится около 40 секунд. По окончании копирования отобразится новая версия ROM. **ВАЖНО: Не отключайте питание, пока отображается сообщение " Coping …". Если это произойдет случайно, повторите процедуру сначала.** **Coping DP***(***=model)** 7. Выключите питание. 8. Удалите ROM – мастер из платы Main PCB. 9. На плате Main PCB установите переключатель №8 в состояние OFF. 10. На наклейке микросхемы U43 запишите номер версии.

1. Версия ROM (продолжение)

№	Отображение дисплея	Используемые кнопки	Описание
00		PRINT, DOCUMENT MODE, STOP	● Обновление ROM платы монитора для редактирования 1. Выключите питание. 2. На плате Main PCB установите переключатель №8 в состояние ON. 3. Вставьте ROM с новой версией (ROM – мастер) в разъем U23 платы Main PCB (Ножка 1 вверх). 4. Включите питание и установите H-00. 5. Установите режим Текст. 6. Нажмите кнопку PRINT. Появится сообщение, показанное ниже, и начнется копирование. Копирование продлится около 40 секунд. По окончании копирования отобразится новая версия ROM. **ВАЖНО: Не отключайте питание, пока отображается сообщение " Coping …". Если это произойдет случайно, повторите процедуру сначала.** **Coping** 7. Выключите питание. 8. Удалите ROM – мастер из платы Main PCB. 9. На плате Main PCB установите переключатель №8 в состояние OFF. 10. На наклейке микросхемы U43 запишите номер версии.

2. Установка параметров

В данном режиме введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB, и настройка происходит подобно регулировке с помощью потенциометра или переключателя.
Каждый дупликатор настраивается и регулируется на предприятии-изготовителе.
Когда батарея заменена или инициализированы установки H-27, установка параметров должна быть правильно выполнена.

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>16</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Начальное положение изготовления мастера в интерфейсном режиме

Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ВВЕРХ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ВНИЗ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>22</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Коэффициент масштабирования по вертикали на участке изготовления мастера.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (КОРОЧЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ДЛИННЕЕ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
1 бит 0,125%
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>23</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Контрастность сканирования в режиме Фотография

Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (СВЕТЛЕЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ТЕМНЕЕ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>24</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Коэффициент масштабирования по вертикали на участке сканирования.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (КОРОЧЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ДЛИННЕЕ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
1 бит 0,125%
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>25</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Уровень белого по контрастности оригинала при использовании АПО.

Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (СВЕТЛЕЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ТЕМНЕЕ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>26</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Уровень белого в режиме Фотография.

Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (СВЕТЛЕЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ТЕМНЕЕ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>27</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
≦
STOP</td><td>Инициализация всех установок режима HELP.
Не используется</td></tr>
<tr><td>28</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>Установка автозакладки, звуковой сигнализации, счетчика магнитных карт.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.

<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Признак наличия автозакладки</td><td>Наличие</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Отсутствие</td></tr>
<tr><td>*00*</td><td rowspan="3">Установка звукового сигнала</td><td>Стандарт (Звуковой сигнал)</td></tr>
<tr><td>*01*</td><td>При отказах звуковой сигнал не выдается.</td></tr>
<tr><td>*10*</td><td>Нет звукового сигнала.</td></tr>
<tr><td>*11*</td><td rowspan="2">Установка счетчика магнитных карт</td><td>Нет звукового сигнала.</td></tr>
<tr><td>***0</td><td>Наличие L (Экспорт)</td></tr>
<tr><td>***1</td><td>Наличие H (Для Японии)</td></tr>
<tr><td>1001</td><td>Исходное значение</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>29</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Поле зажима мастера.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (БОЛЬШЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (МЕНЬШЕ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>31</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Количество предварительно отпечатанных копий.
Количество копий, отпечатанных без подсчета перед печатью тиража.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0000</td><td rowspan="6">Установленное значение</td><td>0 листов (исходное значение)</td></tr>
<tr><td>0001</td><td>1 лист</td></tr>
<tr><td>0010</td><td>2листа</td></tr>
<tr><td>0011</td><td>3 листа</td></tr>
<tr><td>.
.
.</td><td>.
.
.</td></tr>
<tr><td>1111</td><td>15 листов</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>32</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>Скорость печати первой копии, обнаружение ошибки сброса мастера, режим Sort.
Не используется.</td></tr>
<tr><td>33</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>Уровень белого в режиме Текст.
Количество копий, отпечатанных без подсчета перед печатью тиража.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (СВЕТЛЕЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ТЕМНЕЕ).</td></tr>
<tr><td>∗000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>∗001</td></tr>
<tr><td>∗010</td></tr>
<tr><td>∗011</td></tr>
<tr><td>∗100</td></tr>
<tr><td>∗101</td></tr>
<tr><td>∗110</td></tr>
<tr><td>∗111</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>35</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Начальное положение сканирования сверху.

Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ВЛЕВО).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ВПРАВО).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
↕
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>36</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Начальное положение сканирования со стороны оператора.

Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (К СЕБЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ОТ СЕБЯ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
↕
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>37</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Начальное положение изготовления мастера при работе со сканером.

Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ВВЕРХ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ВНИЗ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="7">Стандарт (исходное значение)
↕</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td><td>Максимум</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>41</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Изменение начального положения изготовления мастера для 2 изображения в режиме кратной печати, повтор счета, исходное положение сортировщика.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Изменяется положение для второго изображения в режиме кратной печати*1</td><td>Старая версия</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Новая версия</td></tr>
<tr><td>*0**</td><td rowspan="2">Не используется</td><td></td></tr>
<tr><td>*1**</td><td></td></tr>
<tr><td>**0*</td><td rowspan="2">Дисплей повтора счета</td><td>Повтор счета</td></tr>
<tr><td>**1*</td><td>Без повтора</td></tr>
<tr><td>***0</td><td rowspan="2">Выбор возврата сортировщика в исходное положение</td><td>Исходное положение после завершения печати последнего листа</td></tr>
<tr><td>***0</td><td>Исходное положение по началу печати</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>Исходное значение</td><td></td></tr>
</table>
ПРИМЕЧАНИЕ 1: Данный пункт относится к ROM версий 1.06 и выше.
ВАЖНО: Если версия 1.05 и ниже обновлялась, сначала установите “1***”, затем выполните настройки по тестам H-35 и H-37.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>42</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Формат бумаги.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.

<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>00**</td><td rowspan="2">Выбор формата бумаги (Формат A/B)</td><td>A3/B4/A4/B5/A5 (B4/A4/B5/A5)</td></tr>
<tr><td>01**</td><td>A3/B4/A4/СПЕЦИАЛЬНЫЙ/A5 (B4/A4/СПЕЦИАЛЬНЫЙ/A5)</td></tr>
<tr><td>10**</td><td rowspan="2">Выбор формата бумаги (В дюймах)</td><td>LDG/LGL/STMT/MAX/ (10×14/LGL/LTR/STMT/MINI)</td></tr>
<tr><td>11**</td><td>LDG/LGL/special/MAX/ (10×14/LGL/LTR/ special/MINI)</td></tr>
<tr><td>**00 A3</td><td rowspan="4">Выбор формата бумаги после включения питания.</td><td>A3/ LDG (B4/10×14)</td></tr>
<tr><td>**01</td><td>B4/ LGL</td></tr>
<tr><td>**10</td><td>A4/ LTR</td></tr>
<tr><td>**11 A4</td><td>B5/ STMT/ special</td></tr>
<tr><td>0000</td><td>Исходное значение</td><td></td></tr>
</table>
( ) - DP-33E/S, 31E/S
</td></tr>
<tr><td>43
44</td><td>****</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Сопротивление термоголовки.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.

DP-43S

<table>
<tr><th>Категория</th><th>Сопротивление (Ом)</th><th>H-43</th><th>H-44</th></tr>
<tr><td>0</td><td>1780-1872</td><td>0010</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1873-1969</td><td>0010</td><td>0010</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1970-2072</td><td>0011</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>3</td><td>2073-2180</td><td>0011</td><td>0010</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2181-2293</td><td>0100</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>5</td><td>2294-2413</td><td>0100</td><td>0011</td></tr>
<tr><td>6</td><td>2414-2538</td><td>0101</td><td>0001</td></tr>
<tr><td>7</td><td>2539-2670</td><td>0110</td><td>0000</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>43
44</td><td>****</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
DP-33E/S
<table>
<tr><th>Кате-гория</th><th>Сопротивление (Ом)</th><th>H-43</th><th>H-44</th></tr>
<tr><td>0</td><td>1890-1962</td><td>0101</td><td>0101</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1963-2038</td><td>0101</td><td>0111</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2039-2117</td><td>0110</td><td>0101</td></tr>
<tr><td>3</td><td>2118-2199</td><td>0110</td><td>0111</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2200-2285</td><td>0111</td><td>0100</td></tr>
<tr><td>5</td><td>2286-2373</td><td>0111</td><td>0111</td></tr>
<tr><td>6</td><td>2374-2465</td><td>1000</td><td>0100</td></tr>
<tr><td>7</td><td>2466-2560</td><td>1000</td><td>0100</td></tr>
</table>
DP-31E/S
<table>
<tr><th>Кате-гория</th><th>Сопротивление (Ом)</th><th>H-43</th><th>H-44</th></tr>
<tr><td>0</td><td>2620-2716</td><td>1010</td><td>0010</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2717-2816</td><td>1011</td><td>0000</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2817-2920</td><td>1011</td><td>0010</td></tr>
<tr><td>3</td><td>2921-3028</td><td>1100</td><td>0001</td></tr>
<tr><td>4</td><td>3029-3140</td><td>1100</td><td>0011</td></tr>
<tr><td>5</td><td>3141-3255</td><td>1101</td><td>0001</td></tr>
<tr><td>6</td><td>3256-3376</td><td>1101</td><td>0011</td></tr>
<tr><td>7</td><td>3377-3500</td><td>1110</td><td>0010</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>45
46</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Нестандартная длина бумаги.
Длина бумаги нестандартного формата, выбранная в тесте H-42, устанавливается тестами H-45 (4 младших бита) и H-46 (4 старших бита).
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>H-46</th><th>H-45</th><th>Устанавливаемое значение (мм)</th></tr>
<tr><td>0000</td><td>0000</td><td>Исходное значение</td></tr>
<tr><td>0000</td><td>0001</td><td rowspan="8">Установите значение.
Переведите десятичное значение в двоичное H-46 (4 старших бита)+двоичное значение H-45 (4 младших бита) ×2 мм.
Пример: H-46=0111, H-45=1101
01111101=125
125×2=250
Длина=250 мм
Максимальное значение 432 мм.*</td></tr>
<tr><td>0000</td><td>0010</td></tr>
<tr><td>.
.
.
.
.
.</td><td>.
.
.
.
.
.</td></tr>
<tr><td>1101</td><td>1000</td><td>Максимум: 432 мм</td></tr>
</table>
*Длина для DP-33E/S, 31E/S-358 мм.
Максимальное значение составляет 364 мм (358=6 мм)
Смотрите 53 стр. (Зона изготовления мастера для выбранной бумаги)
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>47
48</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Нестандартная ширина бумаги.
Ширина бумаги нестандартного формата, выбранная в тесте H-42, устанавливается тестами H-47 (4 младших бита) и H-48 (4 старших бита).
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>H-48</th><th>H-47</th><th>Устанавливаемое значение (мм)</th></tr>
<tr><td>0000</td><td>0000</td><td>Исходное значение</td></tr>
<tr><td>0000</td><td>0001</td><td rowspan="8">Установите значение
Переведите десятичное значение в двоичное H-48 (4 старших бита)+двоичное значение H-47 (4 младших бита) ×2 мм.
Пример: H-48=0111, H-47=1101
01111101=125
125×2=250
Ширина=250 мм
Максимальное значение 290 мм.*</td></tr>
<tr><td>0000</td><td>0010</td></tr>
<tr><td>.
.
.
.
.
.</td><td>.
.
.
.
.
.</td></tr>
<tr><td>1001</td><td>0001</td><td>Максимум: 290 мм</td></tr>
</table>
*Ширина для DP-33E/S, 31E/S-358 мм.
Максимальное значение составляет 364 мм (358=6 мм)
Смотрите 53 стр. (Зона изготовления мастера для выбранной бумаги)
</td></tr>
<tr><td>49</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Коэффициент масштабирования по горизонтали на участке сканирования.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (КОРОЧЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ДЛИННЕЕ).</td></tr>
<tr><td>∗000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>∗001</td></tr>
<tr><td>∗010</td></tr>
<tr><td>∗011</td></tr>
<tr><td>∗100</td></tr>
<tr><td>∗101</td></tr>
<tr><td>∗110</td></tr>
<tr><td>∗111</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>50</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Контрастность сканирования в режиме Текст.

Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.

<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (СВЕТЛЕЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ТЕМНЕЕ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>51</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Контрастность изготовления тестовой копии.

Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.

<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (СВЕТЛЕЕ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ТЕМНЕЕ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>52
57</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Параметры интерфейсного режима.

Используется для установки следующих параметров: переключения кнопкой I/F (авто/ручной), скорость передачи данных, интерфейсный режим изготовления мастера.
Кнопка PRINT : отображается состояние DIP-переключателей
Кнопки 0 и 1 : для изменения состояния DIP-переключателей
Кнопка≦ : запоминается состояние DIP-переключателей

Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.

H-52
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>00**</td><td rowspan="2">Установка переключения кнопкой I/F (авто/ручной)</td><td>Ручной</td></tr>
<tr><td>11**</td><td>Авто (стандарт)</td></tr>
<tr><td>**0*</td><td>DP-10 (тестовая копия)</td><td>Стандарт</td></tr>
<tr><td>**1*</td><td></td><td>DP-10 только для тестовой копии</td></tr>
</table>
H-52, H-57
<table>
<tr><th>52</th><th>57</th><th>Линейная скорость сканирования</th></tr>
<tr><td>***1</td><td>0***</td><td>1.6 мсек/линия</td></tr>
<tr><td>***0</td><td>0***</td><td>2.0 мсек/линия (стандарт)</td></tr>
<tr><td>***1</td><td>1***</td><td>3.2 мсек/линия</td></tr>
<tr><td>***0</td><td>1***</td><td>4.0 мсек/линия</td></tr>
<tr><td>0000</td><td>0000</td><td>Установка на предприятии- изготовителе</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>53</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Начальное положение изготовления мастера по горизонтали со стороны оператора в интерфейсном режиме.
Кнопка PRINT : отображается установленное значение.
Кнопки 0 и 1 : значение изменяется путем ввода 0 или 1.
Кнопка≦ : введенная информация на панели управления запоминается в EEPROM платы Battery PCB.
После нажатия этой кнопки отображается -L-.
Не отключайте питание до исчезновения этой индикации.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Флаг</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (НА СЕБЯ).</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Изменение установленного значения на три младших бита (ОТ СЕБЯ).</td></tr>
<tr><td>*000</td><td rowspan="8">Установленное значение</td><td rowspan="8">Стандарт (исходное значение)
▲
▼
Максимум</td></tr>
<tr><td>*001</td></tr>
<tr><td>*010</td></tr>
<tr><td>*011</td></tr>
<tr><td>*100</td></tr>
<tr><td>*101</td></tr>
<tr><td>*110</td></tr>
<tr><td>*111</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>55</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Проверка краски/установка режима отрезки/установка interlocks.

Кнопка PRINT : отображается состояние DIP-переключателей
Кнопки 0 и 1 : для изменения состояния DIP-переключателей
Кнопка≦ : запоминается состояние DIP-переключателей

Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Установка проверки краски, которая включает подачу краски, если она не обнаружена в начале печати.</td><td>Проверка краски</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Нет проверки краски.
<Можно использовать при работе в помещениях с пониженной температурой>.</td></tr>
<tr><td>*0**</td><td rowspan="2">Выбор режима работы отрезки</td><td>Ход=движение в одном направлении.</td></tr>
<tr><td>*1**</td><td>Ход=два движения (в прямом и обратном направлении)>
Для новых моделей.</td></tr>
<tr><td>**0*</td><td rowspan="2">Внутренняя блокировка (Interlock), аварийная остановка если открыты верхняя крышка или блок сброса.</td><td>Включена</td></tr>
<tr><td>**1*</td><td>Отключена</td></tr>
<tr><td>***0</td><td rowspan="2">Не используется</td><td></td></tr>
<tr><td>***1</td><td></td></tr>
<tr><td>0100</td><td>Исходное значение</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>59</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>
Установка режима работы зажима мастера/установка ВКЛ./ОТКЛ. мотора подъема/опускания красочного ролика в режиме оптимизированного запуска.
Кнопка PRINT : отображается состояние DIP-переключателей
Кнопки 0 и 1 : для изменения состояния DIP-переключателей
Кнопка≦ : запоминается состояние DIP-переключателей

Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0***</td><td rowspan="2">Режим включения подачи на два оборота барабана.
<Только для старых моделей.></td><td>Отключен.</td></tr>
<tr><td>1***</td><td>Включен.</td></tr>
<tr><td>*0**</td><td rowspan="2">Установка циклограммы открытия/закрытия зажима мастера при установке мастера.
<Только для старых моделей.></td><td>С-режим→подача мастера→В-режим.</td></tr>
<tr><td>*1**</td><td>Подача мастера →С-режим →В-режим.</td></tr>
<tr><td>**0*</td><td rowspan="2">Изменение, отображение числа оборотов без контроля краски.</td><td>Стандарт (При скорости 3 - 20 оборотов)</td></tr>
<tr><td>**1*</td><td>Утроенное (При скорости 3 - 60 оборотов). <Можно использовать при работе в помещениях с пониженной температурой>.</td></tr>
<tr><td>***0</td><td rowspan="2">Допустимость / недопустимость режима оптимизированного запуска.</td><td>Допустимо, включается в Н-60.</td></tr>
<tr><td>***1</td><td>Недопустимо.</td></tr>
<tr><td>0100</td><td>Исходное значение</td><td></td></tr>
</table>
Установка ***1 в Н-59 позволяет обойти работу моторов прижима и красочного ролика. Эта установка фактически отключает их работу в тестах, и имеет эффект пропуска функционирования при запуске дупликатора.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>60</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>Установка времени для режима авто сброса и режима оптимизированного запуска.

Кнопка PRINT : отображается состояние DIP-переключателей
Кнопки 0 и 1 : для изменения состояния DIP-переключателей
Кнопка≦ : запоминается состояние DIP-переключателей

Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>00**</td><td rowspan="4">Выбор периодичности функции автосброса панели управления.</td><td>Откл.</td></tr>
<tr><td>01**</td><td>3 минуты.</td></tr>
<tr><td>10**</td><td>10 минут.</td></tr>
<tr><td>11**</td><td>15 минут.</td></tr>
<tr><td>**00</td><td rowspan="4">Выбор периодичности запуска Оптимизированного запуска.</td><td>Откл.</td></tr>
<tr><td>**01</td><td>6 часов.</td></tr>
<tr><td>**10</td><td>12 часов.</td></tr>
<tr><td>**11</td><td>Авто.</td></tr>
<tr><td>0011</td><td>Исходное значение</td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>61</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>Установка языка дисплея.

Кнопка PRINT : отображается состояние DIP-переключателей
Кнопки 0 и 1 : для изменения состояния DIP-переключателей
Кнопка≦ : запоминается состояние DIP-переключателей

Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>0000</td><td rowspan="5">Выбор языка дисплея</td><td>Японский</td></tr>
<tr><td>1001</td><td>Немецкий</td></tr>
<tr><td>1010</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>1101</td><td>Французский</td></tr>
<tr><td>0010</td><td>Итальянский</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>Исходное значение</td><td>Английский</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>62</td><td>****
-L-</td><td>PRINT,
0,1,
≦
STOP</td><td>Установка режима работы зажима мастера/установка ВКЛ./ОТКЛ. мотора подъема/опускания красочного ролика в режиме оптимизированного запуска.
Кнопка PRINT : отображается состояние DIP-переключателей
Кнопки 0 и 1 : для изменения состояния DIP-переключателей
Кнопка≦ : запоминается состояние DIP-переключателей

Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
<table>
<tr><th>Дисплей</th><th>Содержимое</th><th>Параметр</th></tr>
<tr><td>1***</td><td rowspan="2">Установка печати после изготовления мастера.</td><td>Остановка после печати одного листа.</td></tr>
<tr><td>0***</td><td>При задании количества копий печать без остановки.</td></tr>
<tr><td>***1</td><td rowspan="2">Отображение количества блоков и копий (только для S-моделей)</td><td>Отображение по нажатию кнопки memory.</td></tr>
<tr><td>***0</td><td>Без отображения.</td></tr>
<tr><td>0000</td><td>Исходное значение</td><td></td></tr>
</table>
ПРИМЕЧАНИЕ. Относится к ROM версии 1.10 и выше.</td></tr>
</table>

3. Проверка работоспособности

Можно сделать проверку работоспособности отдельных моторов, комплексную проверку или проверку электрических цепей. **При работе моторов внутренняя блокировка отключена, поэтому берегите пальцы от попадания в движущиеся части.**

⚠ ВНИМАНИЕ

- Можно травмировать руки.

№	Дисплей	Используемые кнопки	Описание
01	***	PRINT, STOP, PLATEMAKING DARKNESS (Контрастность изготовления мастера), SPEED	• **Отображение скорости барабана.** Скорость барабана отображается в rpm (град./мин.). Кнопка PRINT : включение вращения барабана. Кнопка STOP : остановка барабана и возврат в меню выбора номера теста. Кнопки PLATEMAKING DARKNESS: Стандарт : переключение скорости печати 1-5. LIGHT<1 : переключение на скорость JOG. LIGHT<2 : переключение на скорость перед остановкой. Кнопки SPEED : выполнение установки скорости с использованием кнопки “Стандарт” PLATEMAKING DARKNESS.
		DOCUMENT MODE SELECTOR (Выбор режима сканирования оригинала), SPEED, STOP, PHOTO DARK	• **Настройка скорости выводного ремня** Кнопка DOCUMENT MODE SELECTOR : В режиме Текст-Фотография настраивается скорость выводного ремня. Кнопки SPEED : В режимах, отличных от режима Текст-Фотография выбирается скорость ремня от 1 до 5. В режиме Текст-Фотография настройте скорость выводного ремня.

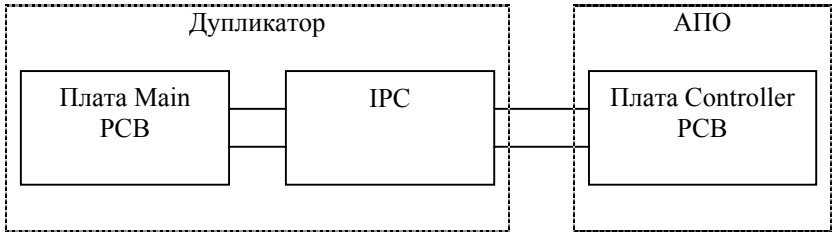
Скорость печати	Скорость выводного ремня (rpm)
Скорость 1	115
Скорость 2	135
Скорость 3	150
Скорость 4	175
Скорость 5	200

Кнопка STOP : запоминание скоростей и возврат в меню выбора номера теста.
Кнопка PHOTO DARK : инициализация всех скоростей.

	94%	• **Мотор подъема/опускания красочного ролика** Кнопка 94% : включение мотора, вызывающее подъем и опускание красочного ролика.
	PRINTING POSITION ADJUSTMENT (Настройка положения печати) <Барабан должен вращаться>	• **Мотор переключения прижима** Кнопка ВВЕРХ : увеличивается прижим при вращении барабана. Кнопка ВНИЗ : уменьшается прижим при вращении барабана.

№	Дисплей	Используемые кнопки	Описание
02	H-02	PRINT, STOP, INTERFACE, SPEED-UP, SPEED-DOWN <Кнопка INTERFACE отсутствует в новых моделях>	**Мотор подъема подающего лотка (M2).** Кнопка PRINT : отображение текущего теста (горит постоянно). Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста. Кнопка SPEED-UP : мотор вращается по часовой стрелке, и лоток поднимается, пока нажата кнопка INTERFACE. Подъем останавливается, если кнопка отпущена, или сработает датчик верхнего положения (PS9), то есть перейдет в состояние фотопрозрачности. Кнопка SPEED-DOWN : мотор вращается против часовой стрелки, и лоток опускается, пока нажата кнопка INTERFACE. Лоток останавливается, если кнопка отпущена, или сработает датчик нижнего положения (MS6).
03	H-03	PRINT, STOP, TEST PRINT	**Проверка автозакладки** Кнопка PRINT : отображение текущего теста (горит постоянно). Кнопка TEST PRINT : лента подается, пока нажата эта кнопка и отрезается, если ее отпустить. Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
04	H-04	PRINT, STOP	**Подача краски и контроль ее наличия.** Кнопка 94% : включение мотора, вызывающее подъем и опускание красочного ролика.
09	H-09	PRINT, STOP	**Проверка положения установки мастера, положения обнаружения замятия, положения съема мастера, положения остановки барабана.** Кнопка PRINT : отображение текущего теста (горит постоянно). По каждому нажатию барабан останавливается при обнаружении края фотопрерывателя датчиком исходного положения/замятия барабана (PS5) и датчиком установки/съема мастера (PS6). Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
10	H-10	PRINT, STOP, INTERFACE, SPEED-UP, SPEED-DOWN	**Проверка загорания лампы и работы оптической системы** Кнопка PRINT : отображение текущего теста (горит постоянно). Лампа загорается. Кнопка SPEED-UP : лампа гаснет и дупликатор возвращается в статус выбора режима. Кнопка INTERFACE : оптическая система движется вправо, пока нажата кнопка. Кнопка SPEED-DOWN : оптическая система движется влево, пока нажата кнопка. **ВАЖНО: Будьте внимательны при движении оптической системы в обе стороны, так как мотор не останавливается автоматически в крайнем положении.**

№	Дисплей	Используемые кнопки	Описание
12	**** * *	PRINT, STOP, DOCUMENT MODE (Text / Photo / Text-Photo / Photo Dark)	**Проверка: памяти AD PCB, сигналов синхронизации термоголовки с платой Main PCB, температуры термистора, времени простоя.** Кнопка PRINT : отображение текущего теста. Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста. Кнопки DOCUMENT MODE : включение следующих проверок. Кнопка Text : отображение результата проверки памяти AD PCB, “FFFF”=исправно. Любая другая индикация свидетельствует о неисправности. 00 → FFFF Проверка Результат проверки Кнопка Photo : индикация счетчика сигналов синхронизации термоголовки и сигналов от платы Main PCB через 1 секунду. [# #] └Сигналы платы Main PCB └Сигналы термоголовки <Исправно> Оба значения, подсчитанные через приблизительно 1 секунду, не имеют различий до 10 секунд. Кнопка Text-Photo : отображение температуры окружающей среды, измеренной термистором платы Main PCB. [##] └0°~35°C Кнопка Photo Dark : отображение простоя с момента последней печати. [###] └0-255 Время=значение × 3
15	H-15	PRINT, STOP, TEST PRINT	**Мотор подачи краски (M7)** Кнопка PRINT : отображение текущего теста (горит постоянно). Кнопка TEST PRINT : мотор вращается, пока нажата кнопка, и останавливается, если она отпущена. Будьте осторожны, не подайте слишком много краски, так как при этом не проверяется наличие краски. Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
17	H-17	PRINT, STOP, SPEED-UP, SPEED-DOWN	**Мотор режущего устройства (M5)** Кнопка PRINT : отображение текущего теста (горит постоянно). Кнопка SPEED-UP : возврат в меню выбора статуса. Пока нажата кнопка, мотор вращается по часовой стрелке и режущее устройство движется к операторской стороне. Мотор останавливается, если кнопка отпущена, либо нажат концевой выключатель (MS1). Кнопка SPEED-DOWN Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>18</td><td>H-18</td><td>PRINT,
STOP,
SPEED-UP</td><td>Мотор сброса мастеров (M4).
Кнопка PRINT : отображение текущего теста (горит постоянно).
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
Кнопка SPEED-UP : мотор вращается против часовой стрелки, пока нажата кнопка, и останавливается, если кнопка отпущена.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>H-20</td><td>PRINT,
STOP,
SPEED-UP,
SPEED-DOWN</td><td>Мотор (M3) и положение зажима мастера.
Кнопка PRINT : отображение текущего теста (горит постоянно).
Кнопка SPEED-UP : мотор вращается против часовой стрелки, пока нажата кнопка, и зажим открывается (A-B-C режимы). Мотор останавливается, если кнопка отпущена или датчик режима A/C (PS3) переходит в статус фотопрозрачности.
Кнопка SPEED-DOWN : мотор вращается по часовой стрелке, пока нажата кнопка, и зажим закрывается (C-B-A режимы). Мотор останавливается, если кнопка отпущена или датчик режима A/C (PS3) переходит в статус фотопрозрачности.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
ПРИМЕЧАНИЕ:
● Положение зажима в режимах A, B, C определяется состоянием датчиков режима A/C(PS3) и B (PS4).
Режим A : датчик режима B и датчик режима A/C находятся в статусе фотопрозрачности.
Режим C : датчик режима B находится в статусе фотопрерывания, датчик режима A/C находится в статусе фотопрозрачности.
Режим B : датчик режима A/C находится в статусе фотопрерывания, датчик режима B обнаруживает край прерывателя.
● Если зажим не находится в режиме A по включению питания, зажим переводится в режим B и останавливается.</td></tr>
<tr><td>21</td><td>****
**</td><td>PRINT,
STOP,
TEST PRINT,
PLATEMAK-ING</td><td>Проверка АПО.
Кнопка PRINT : при нажатой кнопке кодом отображается коммуникационный статус, если кнопка отпущена, отображается код ошибки.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
(1) Одиночная подача
Кнопка PLATEMAKING: подача и сброс выполняется каждый раз по нажатию данной кнопки.
(2) Непрерывная подача
Кнопка TEST PRINT: подача и сброс выполняется, пока не закончатся оригиналы в АПО при нажатии данной кнопки.
Отображение коммуникационного статуса [**]
<table>
<tr><th>Код</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>01</td><td>Нет связи между платой IPC и Main PCB.</td></tr>
<tr><td>02</td><td>Нет связи между платой IPC и платой Controller PCB.</td></tr>
<tr><td>03</td><td>Нет связи между АПО и дупликатором.</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>21</td><td>(продолжение)
****
**</td><td>PRINT,
STOP,
TEST PRINT,
PLATEMAKING</td><td>
Отображение кодов ошибок
[####]
└─Признаки ошибок
└─Код ошибки
<table>
<tr><th>Код</th><th>Категория</th><th>Описание</th><th>Устранение неисправности</th></tr>
<tr><td>01**</td><td rowspan="2">ВНИЗ</td><td>Функционирование невозможно.</td><td>Выполните самотестирование после отключения и включения.
Сбросьте, если статус в порядке.</td></tr>
<tr><td>02**</td><td>Когда 02** возникает дважды, отображается 01**.</td><td>Отключите и включите питание, выполните сброс.</td></tr>
<tr><td>03**</td><td>ЗАМЯТИЕ</td><td>Возникло замятие</td><td>Устраните неисправность в соответствии с инструкцией по эксплуатации.</td></tr>
<tr><td>04**</td><td>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</td><td>Пользователь должен выполнить сброс.</td><td>Включите и отключите датчик обнаружения оригинала.</td></tr>
</table>
Признаки ошибок
Отображается ВНИЗ [01**] и [02**].
<table>
<tr><th>Код</th><th>Описание и устранение неисправности</th><th>Работа</th></tr>
<tr><td>0102
0202</td><td>● Отказ мотора или ремня. Проверьте.</td><td>Работа останавливается.</td></tr>
<tr><td>0104
0204</td><td>● Отказ мотора выдачи бумаги или ремня. Проверьте.</td><td>↑</td></tr>
<tr><td>0111
0211</td><td>● Отказ датчика. Проверьте.</td><td>↑</td></tr>
<tr><td>0121
0221</td><td>● Отказ IPC. Передача не заканчивается за определенное время. Проверьте.</td><td>↑</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>21</td><td>(продолжение)
****
**</td><td>PRINT,
STOP,
TEST PRINT,
PLATEMAKING</td><td>
Отображается ЗАМЯТИЕ [03**].
<table>
<tr><th>Код</th><th>Категория</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>0301</td><td>Неподача оригинала.</td><td>После включения мотора подачи оригинала (M1) перед определением оригинала датчиком подачи бумаги S3 датчик оригинала S1 отключается.</td></tr>
<tr><td>0302</td><td>Задержка подачи бумаги.</td><td>Через 3 секунды после включения мотора подачи оригинала датчик подачи бумаги S3 не определил передний край оригинала.</td></tr>
<tr><td>0303</td><td>Задержка приводки.</td><td>Во время разделения оригинала датчик приводки S2 не определил передний край оригинала через 0.5 секунд после обнаружения его датчиком подачи бумаги S3.</td></tr>
<tr><td>0305</td><td>Остановка подачи бумаги.</td><td>Не был обнаружен нижний край бумаги через определенное время после подачи оригинала.</td></tr>
<tr><td>0306</td><td>Непрерывная подача бумаги.</td><td>Датчик приводки S2 обнаруживает оригинал даже после завершения его подачи.</td></tr>
<tr><td>0308</td><td>Верхний край бумаги отходит назад.</td><td>Датчик приводки S2 не обнаруживает оригинал в момент подачи бумаги.</td></tr>
<tr><td>0313</td><td>Назад вместе.</td><td>Датчик выдачи бумаги S4 отключается в течение времени выдачи бумаги, контролируемого таймером.</td></tr>
<tr><td>0341</td><td>Задержка выдачи бумаги.</td><td>Датчик выдачи бумаги S4 не обнаруживает верхний край оригинала в определенное время после запуска выдачи бумаги.</td></tr>
<tr><td>0342</td><td>Остановка выдачи бумаги.</td><td>Датчик выдачи бумаги S4 не обнаруживает нижний край оригинала в определенное время после обнаружения верхнего края бумаги.</td></tr>
<tr><td>0381</td><td>ОТКРЫТО.</td><td>АПО открыто во время работы.</td></tr>
<tr><td>0382</td><td>Открыта крышка.</td><td>Крышка АПО открыта во время работы.</td></tr>
<tr><td>0384</td><td>Не удален замятый оригинал.</td><td>Датчик подачи бумаги S3, датчик приводки S2 или датчик выдачи бумаги S4 обнаруживают оригинал.</td></tr>
<tr><td>0385</td><td>Замятие при настройке.</td><td>Замятие в тракте прохождения в момент настройки положения остановки.</td></tr>
<tr><td>0388</td><td>Не удален оригинал.</td><td>Оставшийся оригинал обнаружен включенным датчиком выдачи бумаги при реверсивном вращении ременного мотора в течение времени, соответствующему расстоянию до датчика выдачи бумаги S4 перед первой подачей.</td></tr>
</table>
Отображается ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: [04**]
<table>
<tr><th>Код</th><th>Описание и устранение неисправности</th><th>Работа</th></tr>
<tr><td>0403</td><td>● Нет разделения
Датчик оригинала S1
ВКЛ.→ОТКЛ.</td><td>Внезапная остановка устройства разделения. Работа останавливается после выдачи предыдущего оригинала.</td></tr>
<tr><td>0415</td><td>● Неправильный размер оригинала.
(Режим 2 в 1).
Датчик оригинала S1
ВКЛ.→ОТКЛ.</td><td>Работа останавливается после изготовления мастера и выдачи бумаги.</td></tr>
<tr><td>0421</td><td>● Установлен недопустимый режим.</td><td>Датчик оригинала S1
ВКЛ.→ОТКЛ.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Дисплей</th><th>Используемые кнопки</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>30</td><td>Количество копий</td><td>PRINT,
PLATEMAKING DARKNESS,
DOCUMENT MODE (Text / Photo / Text-Photo),
PLATEMAKING</td><td>
Изготовление мастера/печать тестового оттиска.
Кнопка PRINT :после выбора теста H-30 и нажатия этой кнопки, дупликатор переходит в режим изготовления мастера / печати тестового оттиска. Загорается лампа выбора контрастности изготовления мастера DARK2 и дисплей переходит в нормальный режим. За исключением кнопок контрастности изготовления мастера все кнопки могут использоваться так же, как и в нормальном режиме.
Используйте кнопки контрастности изготовления мастера для выбора тестового оттиска.
Кнопка DARK2 : оттиск 1 (сплошная заливка листа).
Кнопка DARK1 : оттиск 2 (для проверки некачественных участков).
Кнопка STANDART : оттиск 3 (для настройки коэффициента масштабирования по вертикали секции сканирования).
ВАЖНО: после входа в режим изготовления мастера / печати тестового оттиска нельзя назначить никакие другие режимы. Для выхода из данного режима отключите питание.
оттиск 1 оттиск 2 оттиск 3

Кнопка Document mode : включение/отключение режима оптимизированного запуска для изготовления мастера тестового оттиска следующим образом.
Режим Text или Photo : отключение режима оптимизированного запуска.
Режим Text-Photo : включение режима оптимизированного запуска.
Однако в режиме изготовления мастера / печати тестового оттиска режим оптимизированного запуска устанавливается только со следующими параметрами.
Число оборотов без бумаги с включенным красочным роликом.
Перед съемом мастера-3
Перед установкой мастера-3
После установки мастера-3
Не выполняется медленный вывод первого листа.
Кнопка Platemaking : после ввода количества копий выполните изготовление мастера и печать выбранного тестового оттиска.
</td></tr>
<tr><td>54</td><td>****</td><td>PRINT,
STOP</td><td>
Порт сортировщика платы Main PCB.
Кнопка PRINT : нажмите для отображения коммуникационных параметров.
Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста.
Метод проверки : соедините цепи CN6-23 и CN6-26 основного устройства.
*ОСТОРОЖНО: отключите питание перед установкой перемычки.
Дисплей коммуникационных параметров [****]
<table>
<tr><th>Код</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>1111</td><td>Порт исправен.</td></tr>
<tr><td>Любой другой</td><td>Порт неисправен.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

4. Проверка датчиков и переключателей

№	Дисплей	Используемые кнопки	Описание
05	** ****	PRINT, STOP	**Датчики: сброса мастера, ограничения положения печати, стандартного положения печати, крышки оригинала, исходного положения сканера.** Кнопка PRINT : дисплей 1 отображается при нажатой кнопке, дисплей 2, если кнопку отпустить. Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста. Дисплей 1 [**] └Величина сигнала фотоприемника датчика сброса мастера (PS3) [00]-[63] Нет мастера<45 Мастер установлен≥ Величина сигнала без мастера Дисплей 2 [* * * *] └Датчик ограничения положения печати (PS10) Фотопрерывание=1 └Датчик стандартного положения печати (PS11) Фотопрерывание=1 └Датчик крышки оригинала (PS2) Фотопрерывание=1 └Датчик исходного положения сканера (PS1) Фотопрерывание=1
06	****	PRINT, Document mode (Text/Photo)	**Датчики: шифратора, верхнего положения подающего лотка, контроля A/C режима, B режима, положения установки/съема мастера, замятия, исходного положения барабана, положения обнаружения замятия, печатного ролика.** **Состояние датчиков отображается “0” или “1”.** Кнопка PRINT : дисплей 1 отображается при нажатой кнопке, дисплей 2, если кнопку отпустить. Дисплей 1 [* * * *] └Проверка шифратора (PS7) 0 или 1 Индицирует переключение между 0 и 1 после чтения 8 секторов. └Датчик верхнего положения (PS9) Фотопрерывание=1 └Датчик контроля режима A/C (PS3) Фотопрерывание=1 └Датчик контроля режима B (PS4) Фотопрерывание=1 Дисплей 2 [* * * *] └Датчик установки/съема мастера (PS6) Фотопрерывание=1 └Приемный датчик замятия Фотопрерывание=1 └Датчик исходного положения барабана/замятия Фотопрерывание=1 └Датчик печатного ролика (PS1) Фотопрерывание=1 • Document mode: кнопка режима PHOTO отображает состояние датчиков, приведенное ниже. Если нажать и сразу отпустить кнопку PRINT, отображается состояние следующих переключателей. Дисплей 1 [***] └Величина сигнала фотоприемника замятия [000]-[255] Отсутствие бумаги Наличие бумаги

№	Дисплей	Используемые кнопки	Описание
07	*** ****	PRINT, STOP	**Переключатели: вращения барабана, режущего устройства, крышки барабана, наличия бумаги, нижнего положения подающего лотка, наличия мастера.** Кнопка PRINT : дисплей 1 отображается при нажатой кнопке, дисплей 2, если кнопку отпустить. Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста. Дисплей 1 [* * *] Кнопка вращения барабана (SW3) Нажатие=1 Концевой выключатель режущего устройства (противоположная от оператора сторона) (MS2) Нажатие=1 Концевой выключатель режущего устройства (операторская сторона) (MS1) Нажатие=1 Дисплей 2 [* * * *] Переключатель передней крышки (MS5) ОТКРЫТО=0 Переключатель наличия бумаги (MS7) Нажатие= 1 Переключатель нижнего положения лотка (MS6) Нажатие= 0 Кнопка установки мастера (SW4) Нажатие= 1
08	****	PRINT, STOP	**Переключатели: наличия барабана, опускания подающего лотка, переполнения катушки сброса, верхней крышки.** Кнопка PRINT : при нажатой кнопке появляется следующая индикация. Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста. Дисплей [* * * *] Переключатель наличия барабана (MS4) Барабан установлен=0 Кнопка опускания подающего лотка (SW2) Нажатие=1 Переключатель переполнения катушки сброса мастеров (MS8) Нажатие=1 Переключатель открытия /закрытия верхней крышки (MS3) ОТКРЫТО=1
11	***	PRINT, STOP, PLATEMAKING DARKNESS Dark2, Dark1, Light1, Light2, DOCUMENT MODE (Text / Photo)	**Отображение размера оригинала/ величины контрастности оригинала. (для проверки на предприятии-изготовителе)** Кнопка PRINT : Оптическая система движется в положение чтения оригинала и лампа загорается. Отображается прочитанное значение тремя цифрами. Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста. Лампа оптической системы гаснет, и она возвращается в исходное положение. Кнопки PLATEMAKING DARKNESS : после нажатия кнопки PRINT используйте данные кнопки для выбора следующих значений. Кнопка DARK2 : чтение размера оригинала (по горизонтали) на стеклянном столе оригинала (мм). Кнопка DARK1 : оригинал автоматически подается при наличии АПО и отображаются данные о размере оригинала (мм). Направление сканирования по вертикали или по горизонтали выбирается с помощью кнопки DOCUMENT MODE (Text / Photo). Режим TEXT : размер при сканировании по горизонтали. Режим PHOTO : размер при сканировании по вертикали. Кнопка STANDART : отображается контрастность самых светлых зон оригинала в диапазоне 0-255. Кнопка LIGHT1 : отображается контрастность самых темных зон оригинала в диапазоне 0-255. Кнопка LIGHT2 : отображается значение LIGHT1, прочитанное в зоне 4 мм ширины от центра по горизонтали. 000(темнее)↔255(светлее)

№	Дисплей	Используемые кнопки	Описание
13	**	PRINT, STOP	**Переключатели: прижима (три положения), подъема / опускания красочного ролика, датчика концевой метки.** Кнопка PRINT : дисплей 1 отображается при нажатой кнопке, дисплей 2, если кнопку отпустить. Дисплей 1 [* * * *] Переключатель уменьшенного прижима Нажатие=1 Переключатель стандартного прижима Нажатие=1 Переключатель увеличенного прижима Нажатие=1 Переключатель подъема/опускания красочного ролика Нажатие=1 Дисплей 2 [* *] Величина сигнала фотоприемника датчика концевой метки [00]-[63], рекомендуется 45 Кнопка STOP : возврат в меню выбора номера теста. ПРИМЕЧАНИЕ: ● Если нажать и отпустить кнопку установки мастера, происходит подача определенного количества мастера и его отрезка. Если кнопку установки мастера нажать и удерживать, мастер будет подаваться непрерывно, отрезка произойдет только после отпускания кнопки. ● После проверки не забудьте удалить отрезанный мастер.

5. Общий счетчик

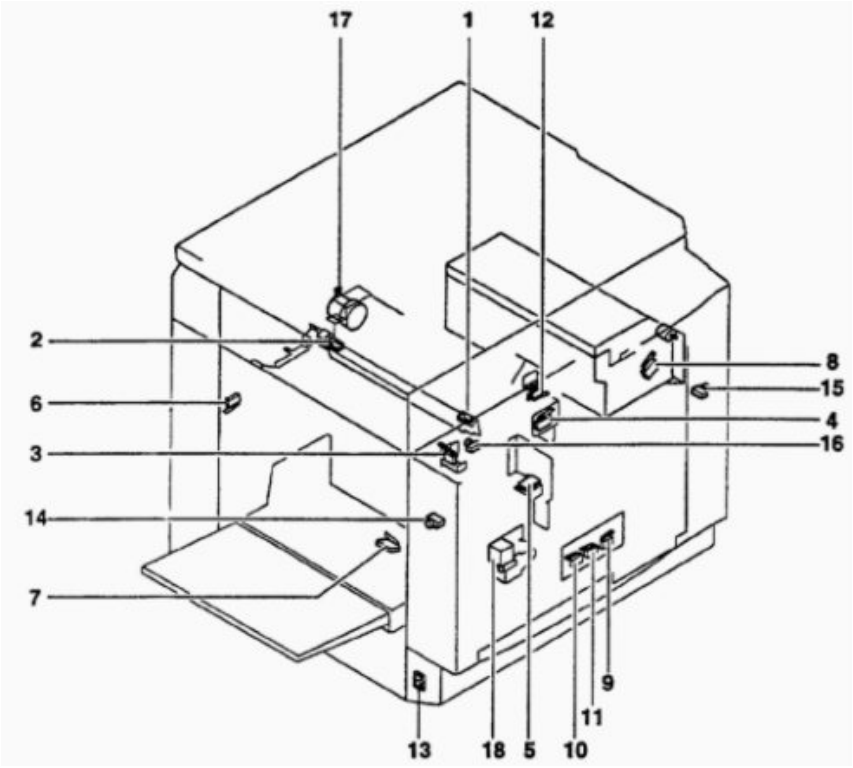
Данная функция позволяет:

- Отображение общего количества копий и мастеров с момента изготовления дупликатора.
- Сброс общего количества копий и мастеров в пользовательском режиме.

№	Дисплей	Используемые кнопки	Описание
14	F ** **** -L-	PRINT, STOP, CLEAR, ≦	**Отображение и сброс счетчика изготовленных мастеров.** Кнопка PRINT : отображаются 2 цифры сверху и 4 цифры снизу через 0,5 сек. Если кнопку отпустить, дисплей выглядит следующим образом. Верхние 2 цифры [F **] Нижние 4 цифры [****] Кнопка STOP : возврат в меню выбора теста. Кнопки CLEAR и ≦ : сбрасывается общее количество изготовленных мастеров в пользовательском режиме, если данные кнопки нажать одновременно, во время сброса на дисплее отображается -L-. Не отключайте питание, пока эта индикация не погаснет.
19	P ** **** -L-	PRINT, STOP, CLEAR, ≦	**Отображение и сброс счетчика изготовленных копий.** Кнопка PRINT : отображаются 3 цифры сверху и 4 цифры снизу через 0,5 сек. Если кнопку отпустить, дисплей выглядит следующим образом. Верхние 3 цифры [P***] Нижние 4 цифры [****] Кнопка STOP : возврат в меню выбора теста. Кнопки CLEAR и ≦ : сбрасывается общее количество изготовленных копий в пользовательском режиме, если данные кнопки нажать одновременно, во время сброса на дисплее отображается -L-. Не отключайте питание, пока эта индикация не погаснет.

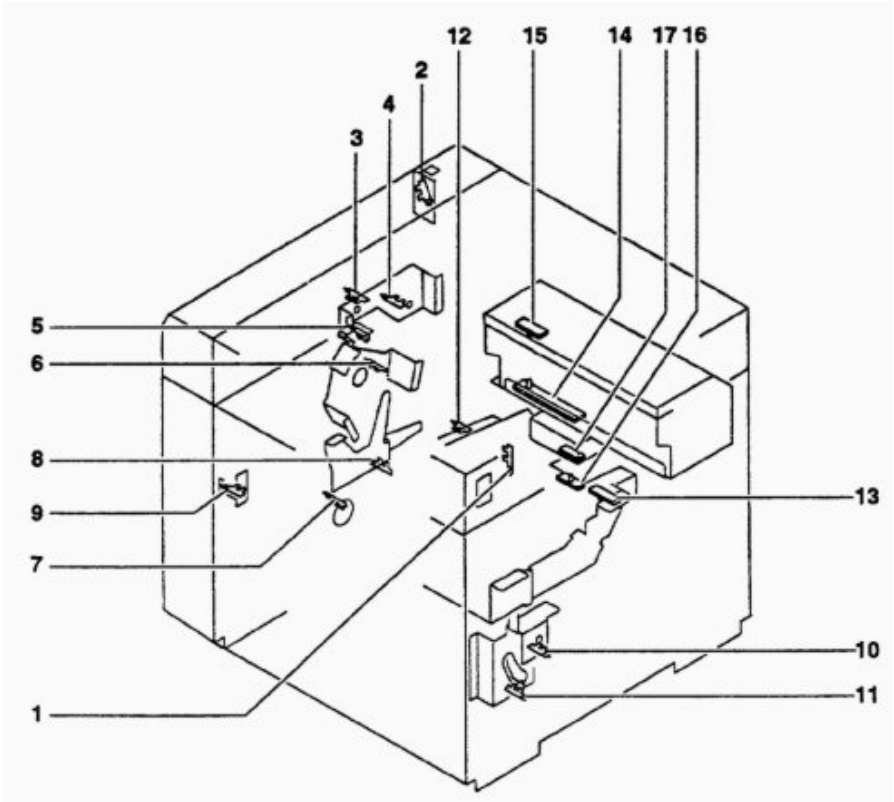
4. Расположение электрических компонент и их функции

Переключатели/Муфты/Соленоиды



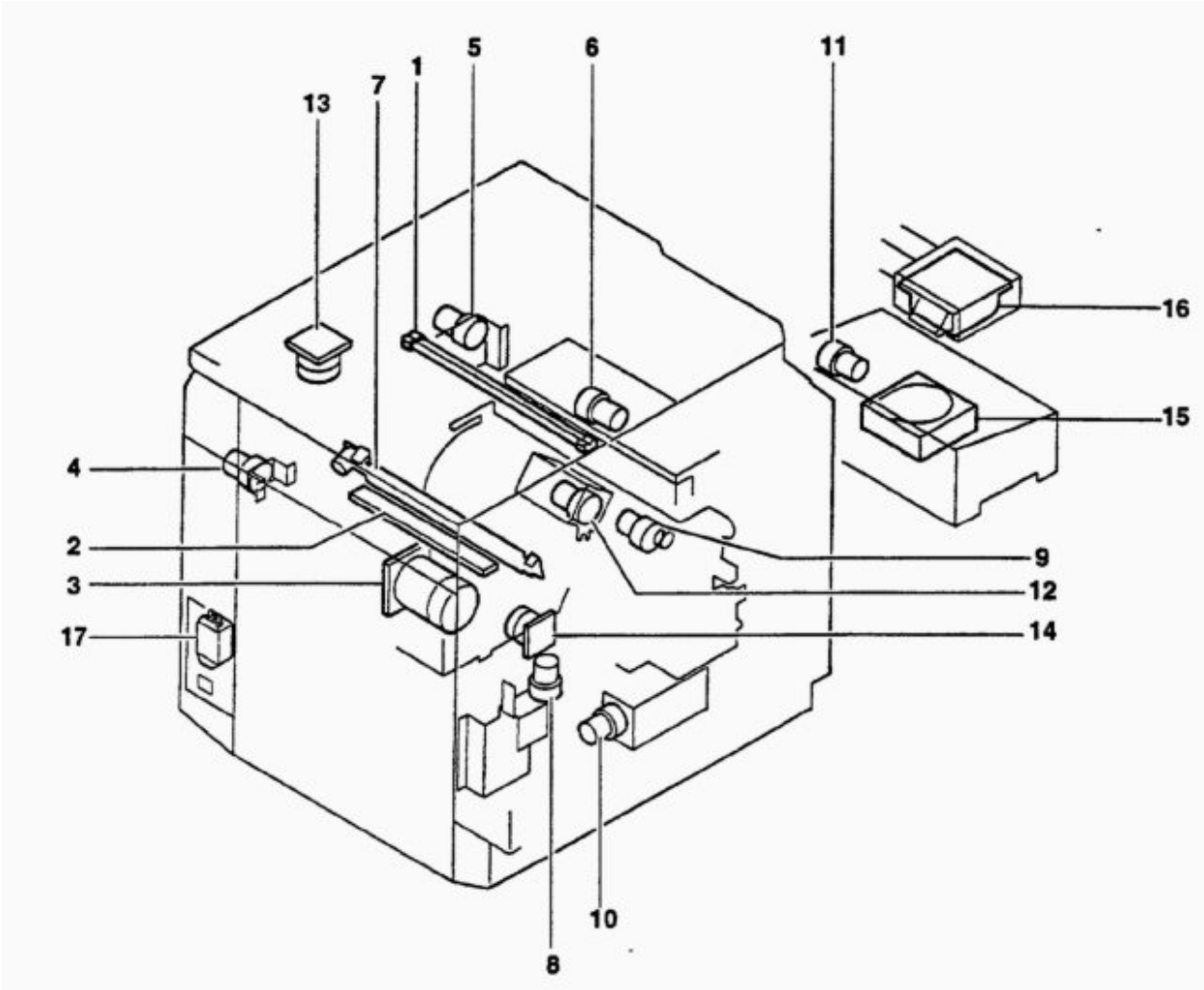
Наименование	№	Функции	Обозначение
Микропереключатели/переключатели	1	Контроль положения режущего устройства с операторской стороны.	MS1
	2	Контроль положения режущего устройства с противоположной от оператора стороны.	MS2
	3	Контроль открытия/закрытия верхней крышки.	MS3
	4	Контроль наличия барабана.	MS4
	5	Контроль открытия/закрытия передней крышки.	MS5
	6	Контроль нижнего положения подающего лотка.	MS6
	7	Контроль наличия бумаги.	MS7
	8	Контроль наличия катушки сброса, переполнения	MS8
	9	Контроль положения уменьшенного прижима	MS8
	10	Контроль положения стандартного прижима	MS9
	11	Контроль положения увеличенного прижима	MS10
	12	Контроль верхнего/нижнего положения красочного ролика	MS11
	13	Выключение и включение питания	SW1
Кнопки	14	Опускание подающего лотка	SW2
	15	Вращение барабана	SW3
	16	Установка мастера	SW4
Муфта	17	Муфта подачи мастера	CL1
Соленоид	18	Подача бумаги	SL1

Датчики



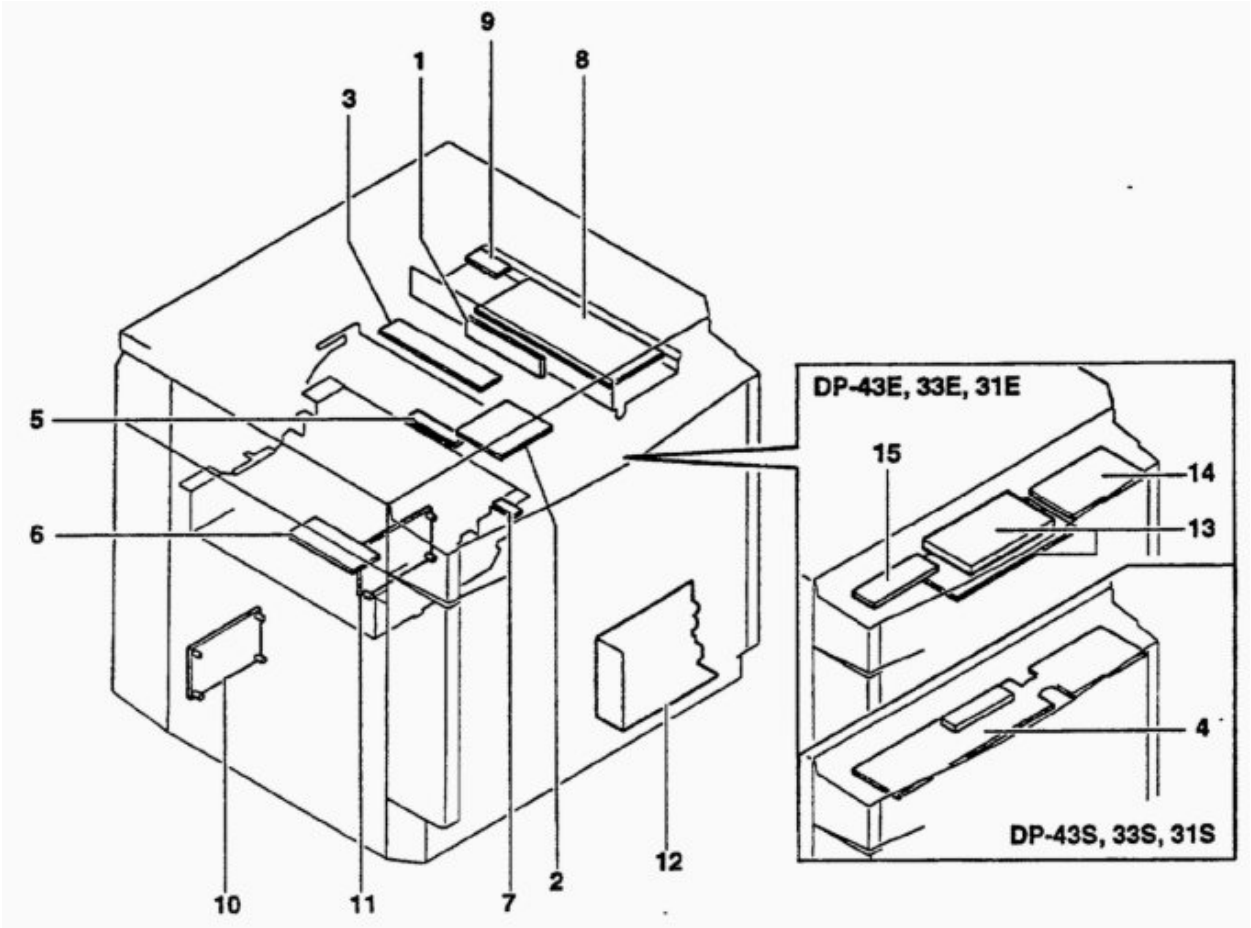
Наименование	№	Функции	Обозначение
Фотопрерыватели	1	Контроль исходного положения сканера	PS1
	2	Контроль открытия/закрытия крышки оригинала	PS2
	3	Контроль режима A/C	PS3
	4	Контроль режима B	PS4
	5	Контроль исходного положения барабана и положения замятия	PS5
	6	Контроль положения съема/установки мастера	PS6
	7	Датчик шифратора основного мотора	PS7
	8	Контроль включения/отключения печатного ролика	PS8
	9	Контроль верхнего положения подающего лотка	PS9
	10	Контроль ограничения положения печати	PS10
	11	Контроль стандартного положения печати	PS11
	12	Датчик шифратора мотора выводного ремня	PS12
Датчик концевой метки	13	Определение наличия мастера и концевой метки	1
Фотоизлучатель датчика сброса мастера	14	Фотоизлучатель датчика сброса мастера и датчика замятия	2
Фотоприемник датчика сброса мастера	15	Контроль мастера на входе в блок сброса мастеров	3
Фотоприемник датчика замятия	16	Контроль бумаги на приемной стороне	4
Фотоизлучатель датчика замятия	17	Контроль бумаги на приемной стороне	5

Лампы/моторы



Наименование	№	Функции	Обозначение
Лампа	1	Лампа оригинала	LA1
Термоголовка	2	Термоголовка	TH1
Мотор	3	Основной мотор	M1
	4	Мотор подающего лотка	M2
	5	Мотор рычага открытия/закрытия зажима мастера	M3
	6	Мотор блока сброса мастера	M4
	7	Мотор режущего устройства	M5
	8	Мотор режущего устройства	M6
	9	Мотор красочной помпы	M7
	10	Мотор прижима	M8
	11	Мотор выводного ремня	M9
	12	Мотор подъема/опускания красочного ролика	M10
	13	Мотор сканера	PM1
	14	Мотор подачи мастера	PM2
Мотор вентилятора	15	Вентилятор выдачи бумаги	FM1
	16	Верхний вентилятор	FM2
Фильтр	17	Отсечка шумов источника питания	NF1

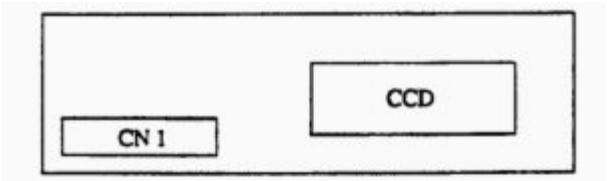
Платы



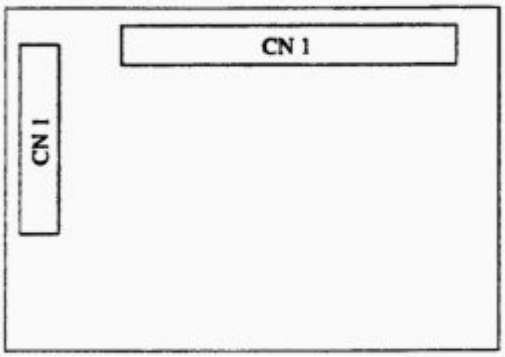
Наименование	№	Функции
CCD PCB	1	Чтение изображения
AD PCB	2	Преобразование сигнала изображения в AD
Inverter PCB	3	Питание ламп
Control panel PCB	4	Кнопки панели управления, дисплей
Ink detection PCB	5	Контроль количества краски в барабане
Termal head PCB	6	Управление термоголовкой
End mark sensor PCB	7	Контроль концевой метки
Main PCB	8	Обработка изображения и управление дупликатором в целом
Battery PCB	9	Сохранение общего счетчика и информации режима HELP
Main motor PCB	10	Управление основным мотором
Drive PCB	11	Привод мотора
Регулированный источник питания	12	Питание постоянным напряжением
Editing control unit (E-модели)	13	Панель LC (сенсорная панель)
Operation panel PCB 3 (E-модели)	14	Кнопки управления
Operation panel PCB 4 (E-модели)	15	Кнопки управления

Расположение Соединителей/Потенциометров/Светодиодов и их функции

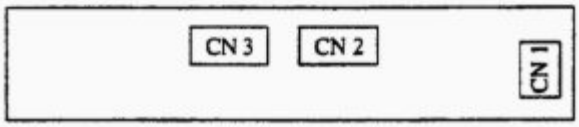
1) Плата CCD PCB



2) Плата AD PCB

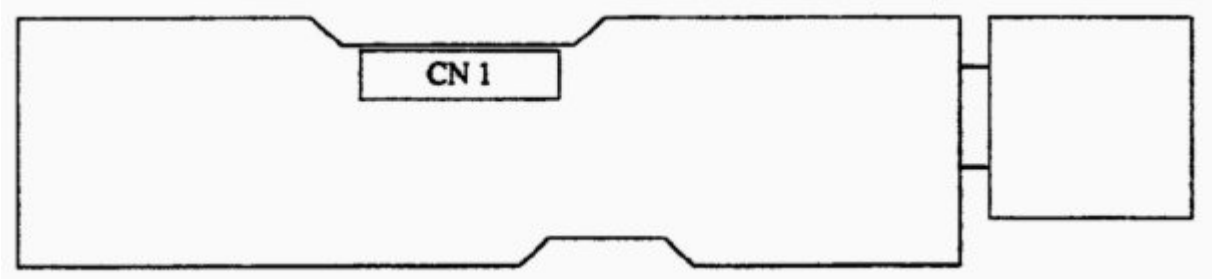


3) Плата Inverter PCB



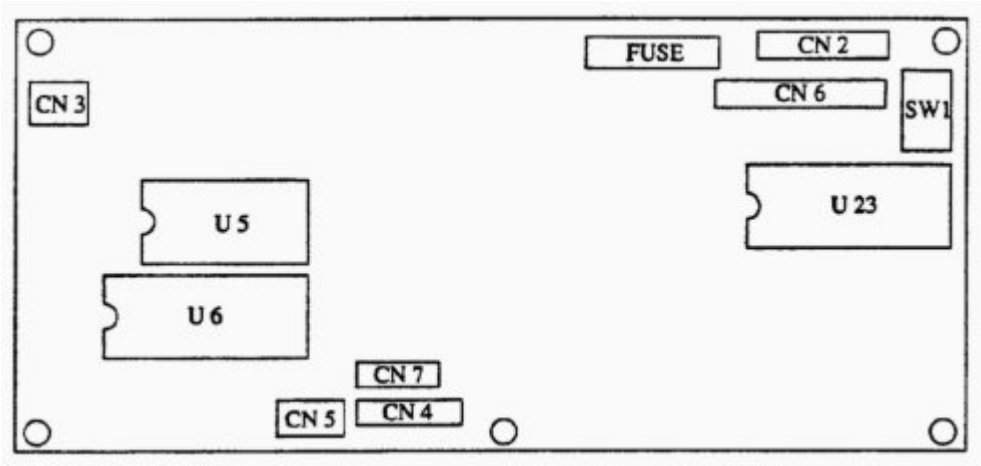
4) Плата Control Panel PCB

S тип



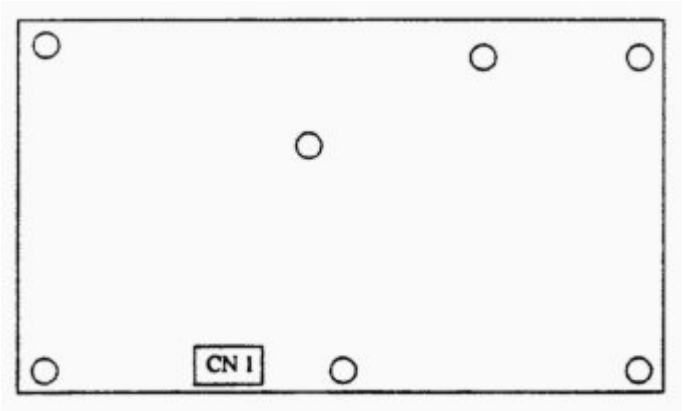
E тип

Плата Editing conrol

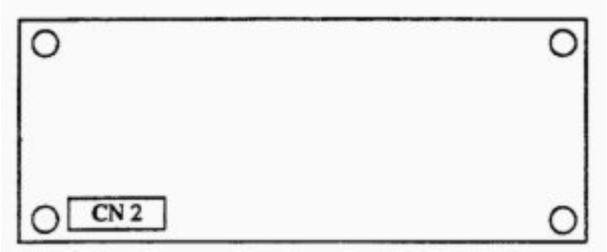


SW	Функция
SW1	Устанавливает режим работы

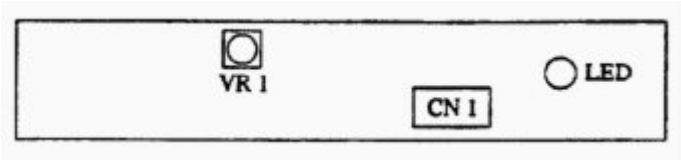
Плата Control panel PCB 3



Плата Control panel PCB 4

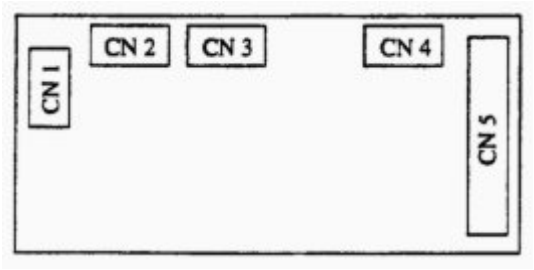


5) Плата Ink Detection PCB

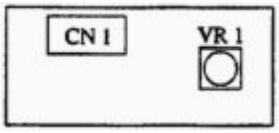


Потенциометры/Светодиоды	Функции
VR1	Настройка чувствительности контроля краски
LED	Загорается при наличии краски

6) Плата Termal Head PCB



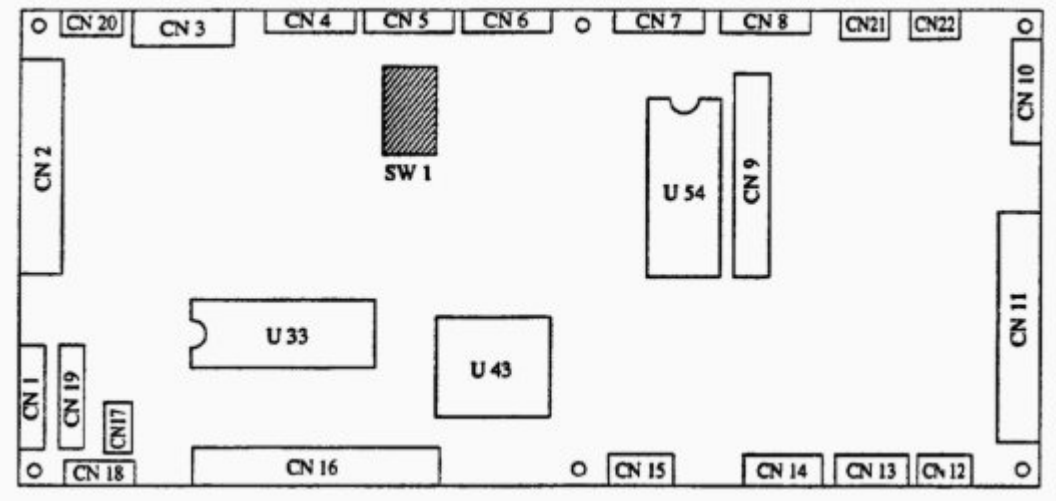
7) Плата End Mark Sensor PCB



Потенциометры/Светодиоды	Функции
VR1	Настройка чувствительности фотоприемника

8) Плата Main PCB

При поставке платы **Main PCB** все переключатели SW1 установлены в положение OFF. Поэтому перед инсталляцией они должны быть установлены в соответствии с моделью дупликатора.

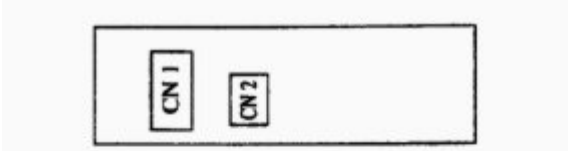


Установка переключателей для различных моделей

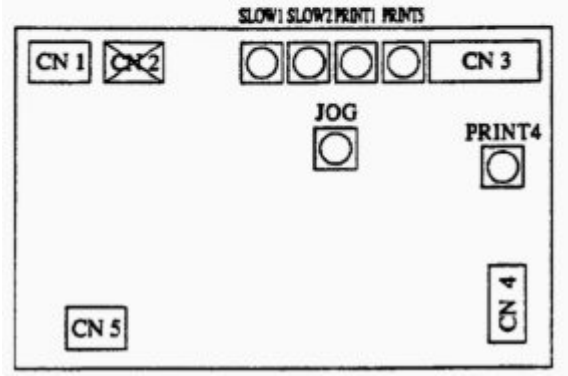
В данной таблице приведены установки переключателей SW1 для различных моделей дупликаторов.

	Модель					
SW1	43E	43S	33E	33S	31E	31S
1	ОТКЛ.	ОТКЛ	ОТКЛ.	ОТКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
2	ОТКЛ.	ОТКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ОТКЛ.	ОТКЛ.
3	ВКЛ.	ВКЛ.	ОТКЛ	ОТКЛ.	ОТКЛ.	ОТКЛ.
4	ВКЛ.	ОТКЛ	ВКЛ.	ОТКЛ.	ВКЛ.	ОТКЛ.
5	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ.	ОТКЛ.	ОТКЛ.	ОТКЛ.
6	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ.	ОТКЛ.	ОТКЛ.	ОТКЛ.
7	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ.	ОТКЛ.	ОТКЛ.	ОТКЛ.
8	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ.	ОТКЛ.	ОТКЛ.	ОТКЛ.

9) Плата Battery PCB

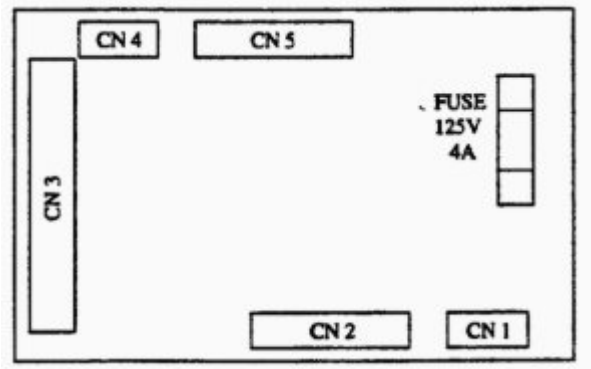


10) Плата Main Motor PCB

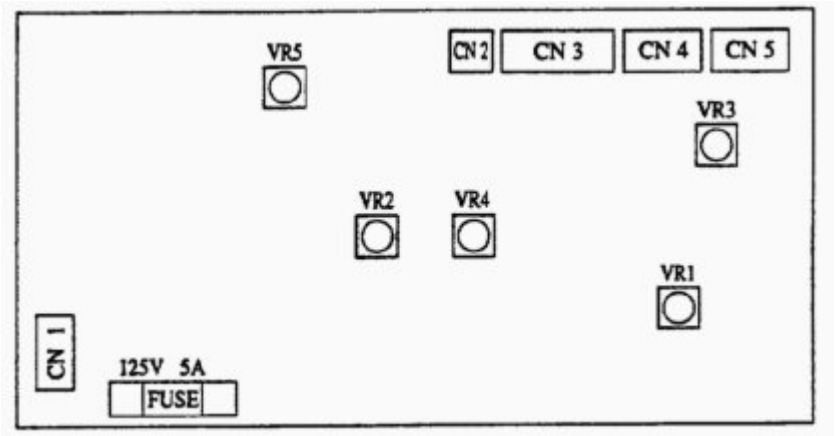


Потенциометры	Функции
VR SLOW1	Настройка медленной скорости 1
VR SLOW2	Настройка медленной скорости 2
VR PRINT	Настройка скорости печати. 1-3 скорость
VR PRINT4	Настройка скорости печати. 4 скорость
VR PRINT5	Настройка скорости печати. 5 скорость
VR JOG	Настройка JOG скорости (скорости при нажатии кнопки вращения барабана)

11) Плата Drive PCB



12) Регулируемый источник питания

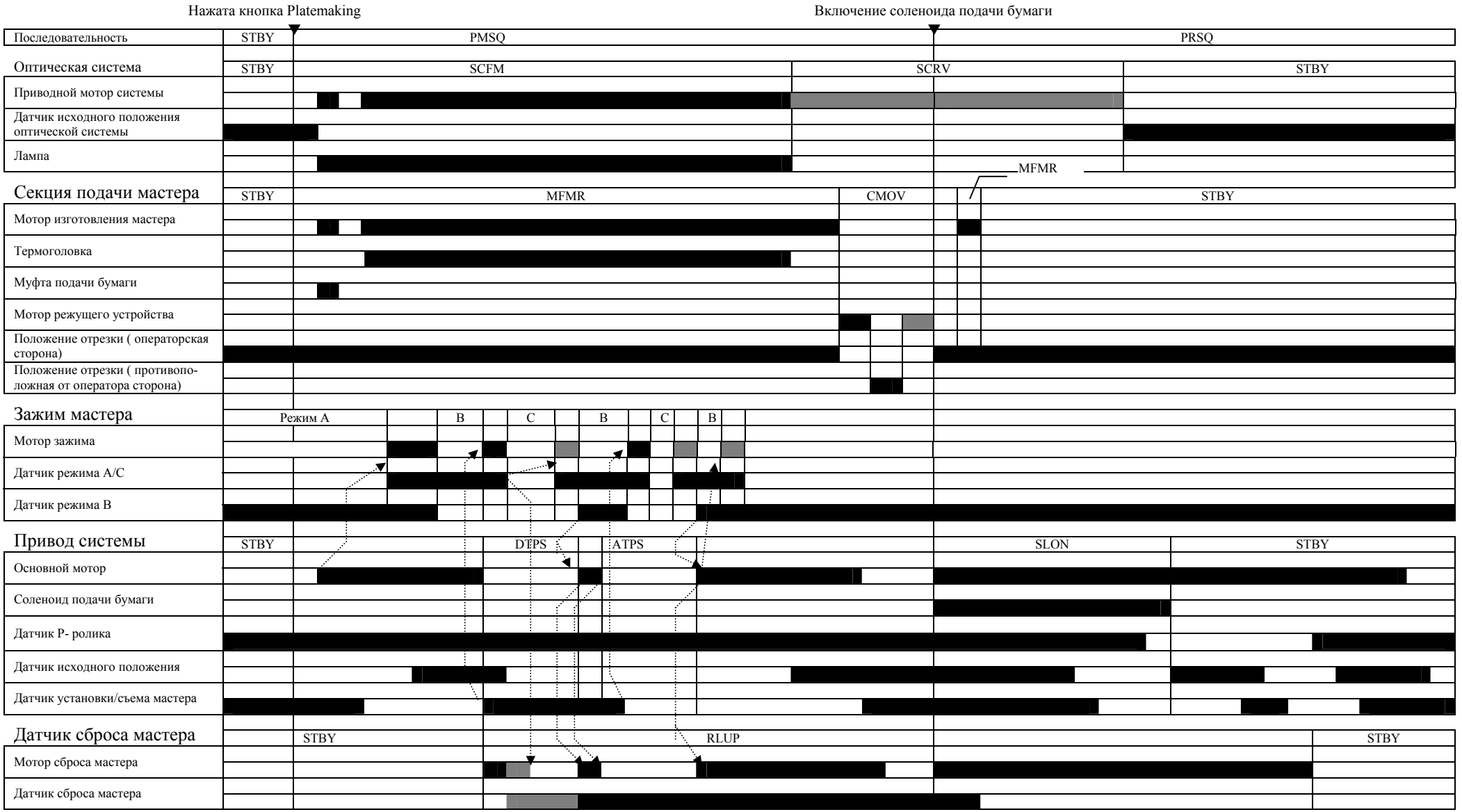


Потенциометры	Функции
VR1~VR5	Настройка напряжения

Настраивается на заводе – изготовителе, не изменять.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

5. Циклограмма общая



Нормальное вращение (датчик: фотопрерывание)

Реверсное вращение

Остановка (датчик: фотопрозрачность)

Последовательность определенных операций

Циклограмма общая

Период		Назначение	Примечание
STBY Standby (режим ожидания)	Включено питание, не производится никаких операций.		
PMSQ Platemaking sequence (изготовление мастера)	До отрезки мастера после нажатия кнопки Platemaking.	Чтение оригинала. Снятие мастера и установка мастера.	Продолжительность зависит от бумаги и изображения.
PRSQ Printing sequence (печать)	До окончания печати после отрезки мастера.	Подача бумаги. Печать за счет прижима бумаги к барабану с помощью Р-ролика. Выдача бумаги.	Печать введенного количества копий. Если оно не введено, отпечатывается лист бумаги после изготовления мастера.

Оптическая система

Период		Назначение	Примечание
STBY Standby (режим ожидания)	Оптическая система останавливается в исходном положении.		
SCSW Scanner forward movement (движение сканера вперед)	До окончания чтения оригинала, уменьшение скорости и остановка после движения вперед.	Оптическая система движется вперед для чтения оригинала, после чего замедляет движение и останавливается.	Продолжительность и частота очень зависит от бумаги, масштабирования и изображения.
SCRV Scanner reverse movement (реверсное движение сканера)	До возврата оптической системы в исходное положение.	Для возврата оптической системы в исходное положение.	

Секция подачи мастера

Период		Назначение	Примечание
STBY Standby (режим ожидания)	Включено питание, не производится никаких операций.		
MFMR Master feeding motor rotation (вращение мотора подачи мастера)	До тех пор, пока мотор вращается в нормальном (по часовой стрелке) направлении.	Подача мастера для прожига или начало его подачи.	Продолжительность зависит от бумаги, масштабирования и изображения.
CMOV Cutter moving (движение режущего устройства)	До тех пор, пока режущее устройство движется.	Отрезка подготовленного мастера.	Режущее устройство движется от оператора и назад, выполняя отрезку.
A MOD Режим А	До тех пор, пока рычаг открытия/закрытия зажима мастера находится в режиме А.	Рычаг открытия/закрытия зажима мастера отведен от барабана, чтобы не препятствовать его вращению.	Это положение во время печати.
B MOD Режим В	До тех пор, пока рычаг открытия/закрытия зажима мастера находится в режиме В.	Готовность к открытию зажима мастера. Зажим мастера закрыт.	Вилка открытия/закрытия зажима мастера имеет U-образную форму. Когда барабан вращается, вилка не контактирует с рычагом открытия/закрытия зажима мастера.
C MOD Режим С	До тех пор, пока рычаг открытия/закрытия зажима мастера находится в режиме С.	Зажим мастера полностью открывается для установки и съема мастера.	

Привод системы

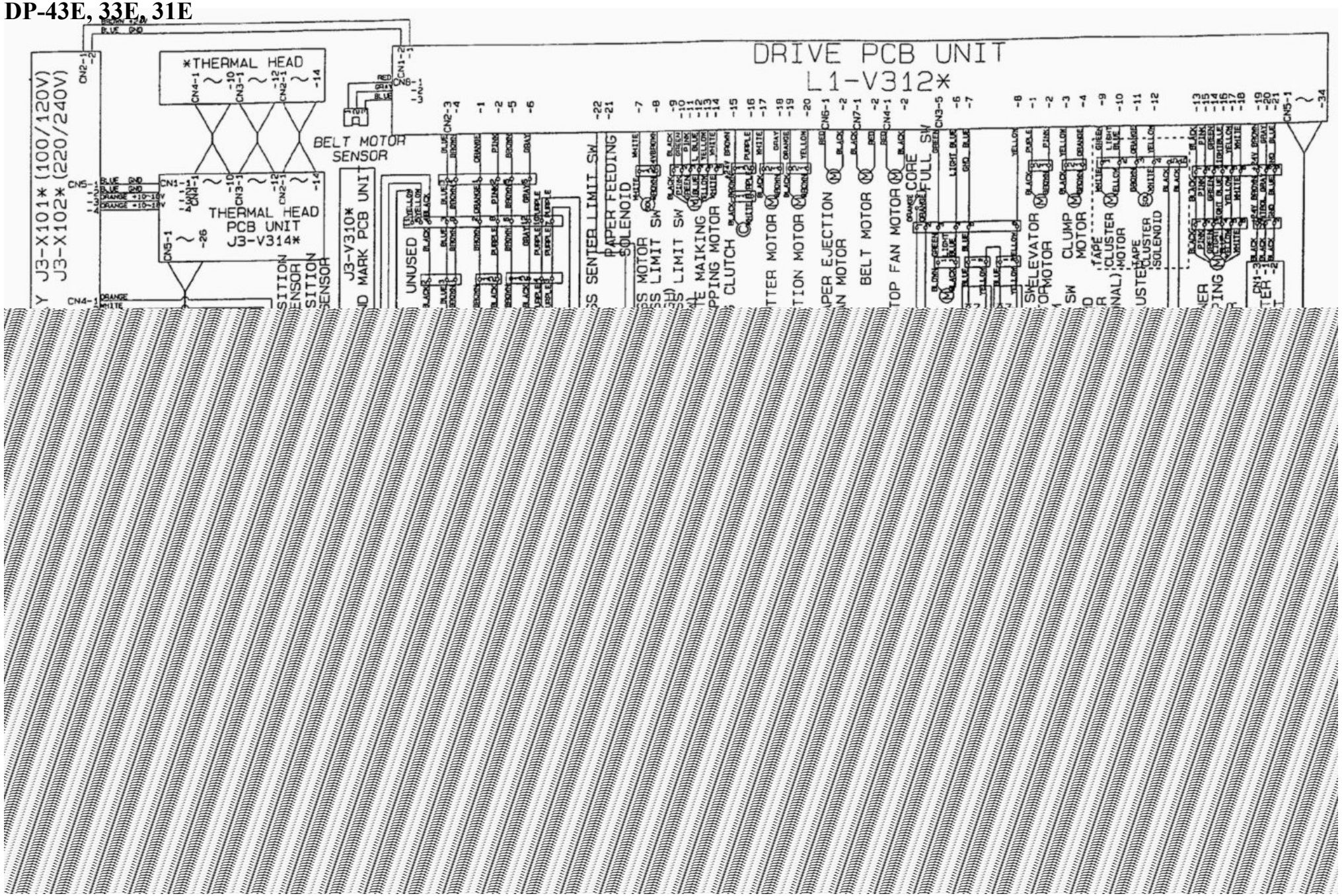
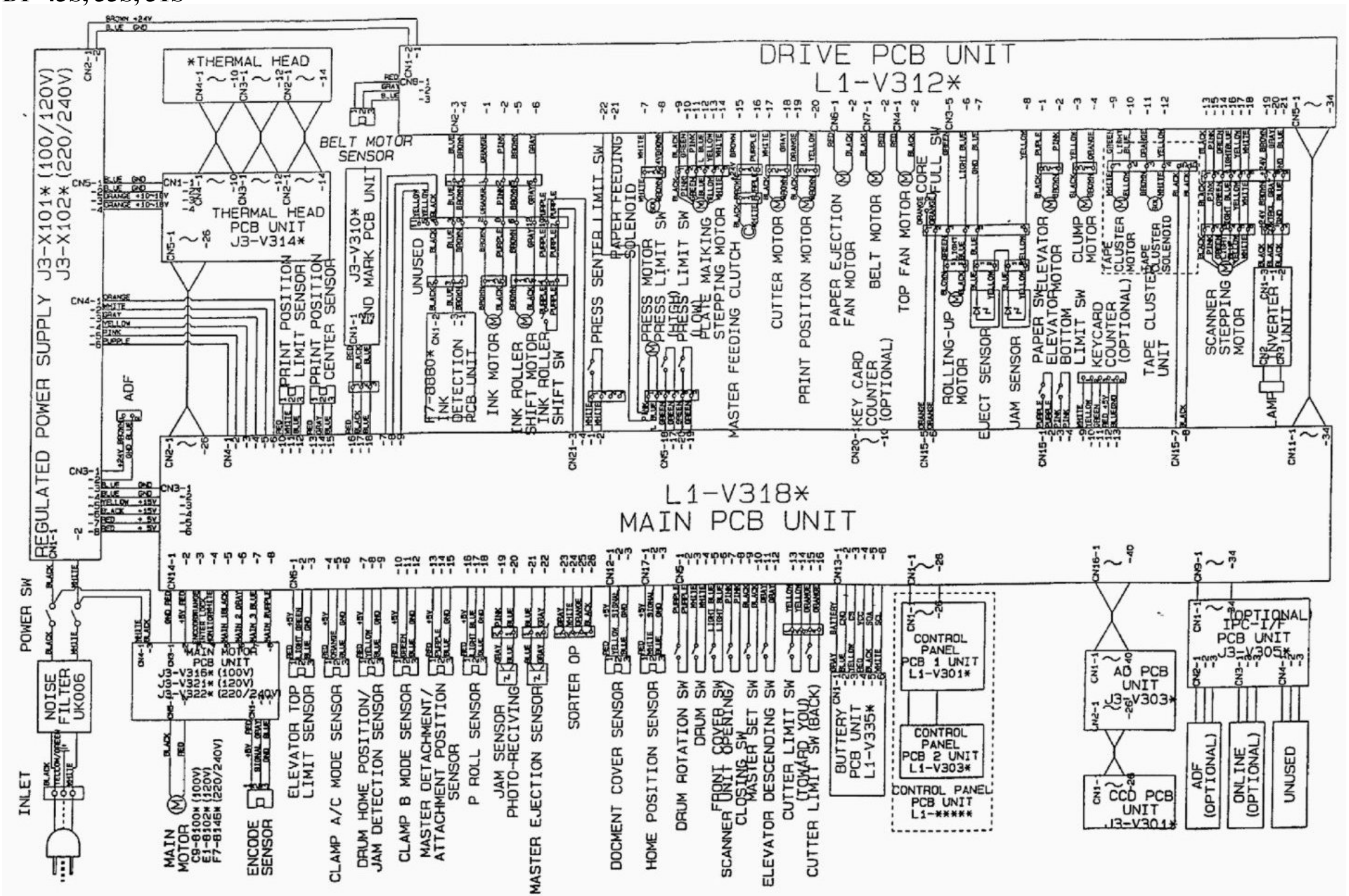
Период		Назначение	Примечание
STBY Standby (режим ожидания)	Пока барабан находится в исходном положении и основной мотор остановлен.		
DTPS Master detachment position (Положение съема мастера).	Когда барабан остановлен в положении съема мастера.	В этот период зажим мастера открывается, и верхний край мастера выдается в блок сброса мастера.	
ATPS Plate attachment position (Положение установки мастера)	Когда барабан остановлен в положении установки мастера.	В этот период зажим мастера открывается, и верхний край нового мастера прижимается зажимом мастера.	
SLON Paper feeding solenoid ON (соленоид подачи бумаги включен).	До тех пор, пока соленоид подачи бумаги включен.	Для включения муфты подачи.	

Секция сброса мастера

Период		Назначение	Примечание
STBY Standby (режим ожидания)	Включено питание, не производится никаких операций.		
RLUP Rolling up (намотка использованного мастера)	До окончания намотки использованного мастера.	Включение и отключение мотора намотки использованного мастера. Верхний край мастера втягивается и наматывается на катушку.	Управление мотором намотки использованного мастера (включение и отключение) зависит от положения барабана и продолжительности изготовления мастера.

6. Схема соединений общая

DP-43E, 33E, 31E



DP-43S, 33S, 31S