

ePOS

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



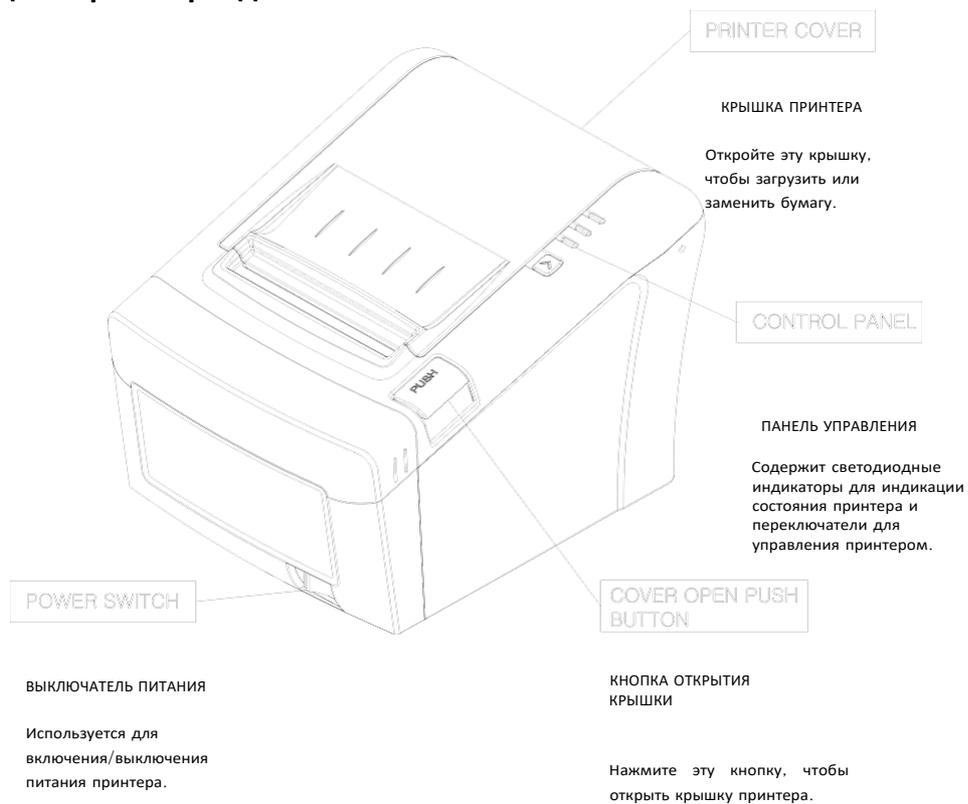
ПРИНТЕР ePOST-12

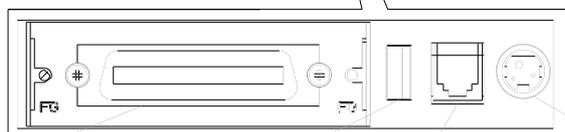
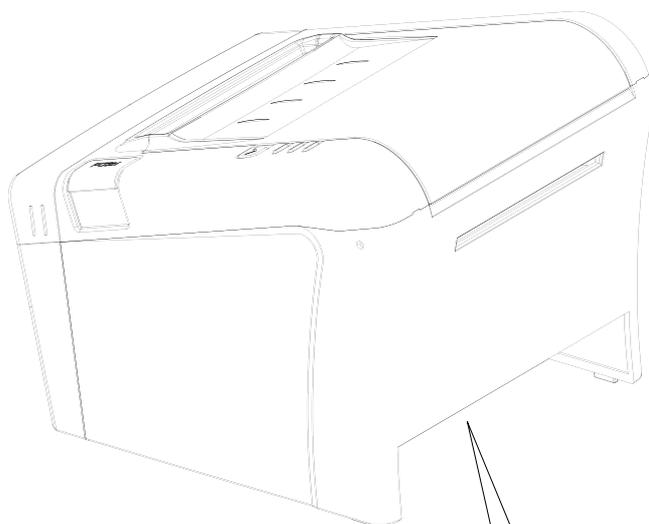
www.eposcom.ru

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Идентификаторы деталей | 3 |
| 2. Настройка принтера | 4 |
| 2.1 Распаковка | 4 |
| 2.2 Подключение кабелей | 5 |
| 2.3 Загрузка бумаги | 8 |
| 2.4 Установка DIP-переключателя | 10 |
| 3. Панель управления и другие функции | 14 |
| 3.1 Пульт управления | 14 |
| 3.2 Индикатор ошибки | 14 |
| 4. Самотестирование | 15 |
| 5. Шестнадцатеричный дамп | 15 |
| 6. Технические условия | 16 |
| 6.1. Общие технические условия | 18 |
| 6.2. Технические характеристики автоматического резца | 18 |
| 6.3. Интерфейс | 18 |
| 6.4. Электрические характеристики | 18 |
| 6.5. Требования к окружающей среде | 19 |
| 6.6. Надежность | 19 |
| 6.7. Сертификация | 19 |
| 7. Список команд | 20 |

1. Идентификаторы деталей





СОЕДИНИТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСА OR

РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ FIVE CONN. РАЗЪЕМА ПЕРИФЕРИЙНОГО ПРИВОДА

РАЗЪЕМ ИНТЕРФЕЙСА (USB) R (USB)

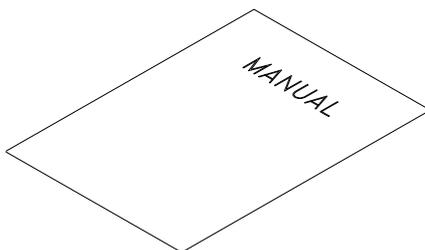
2. Настройка принтера

2-1. Распаковка

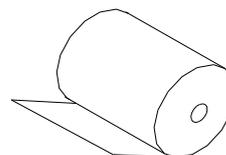
В ящик принтера должны быть включены эти элементы. Если какие-либо товары повреждены или отсутствуют, обратитесь за помощью к дилеру.



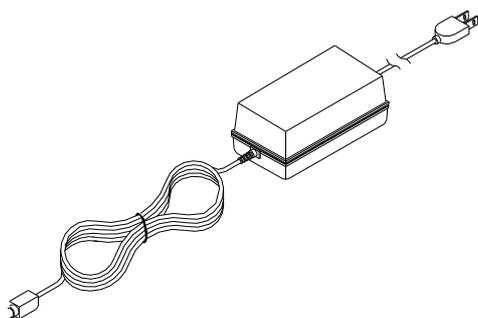
Принтер



Руководство пользователя



Бумажный ролик



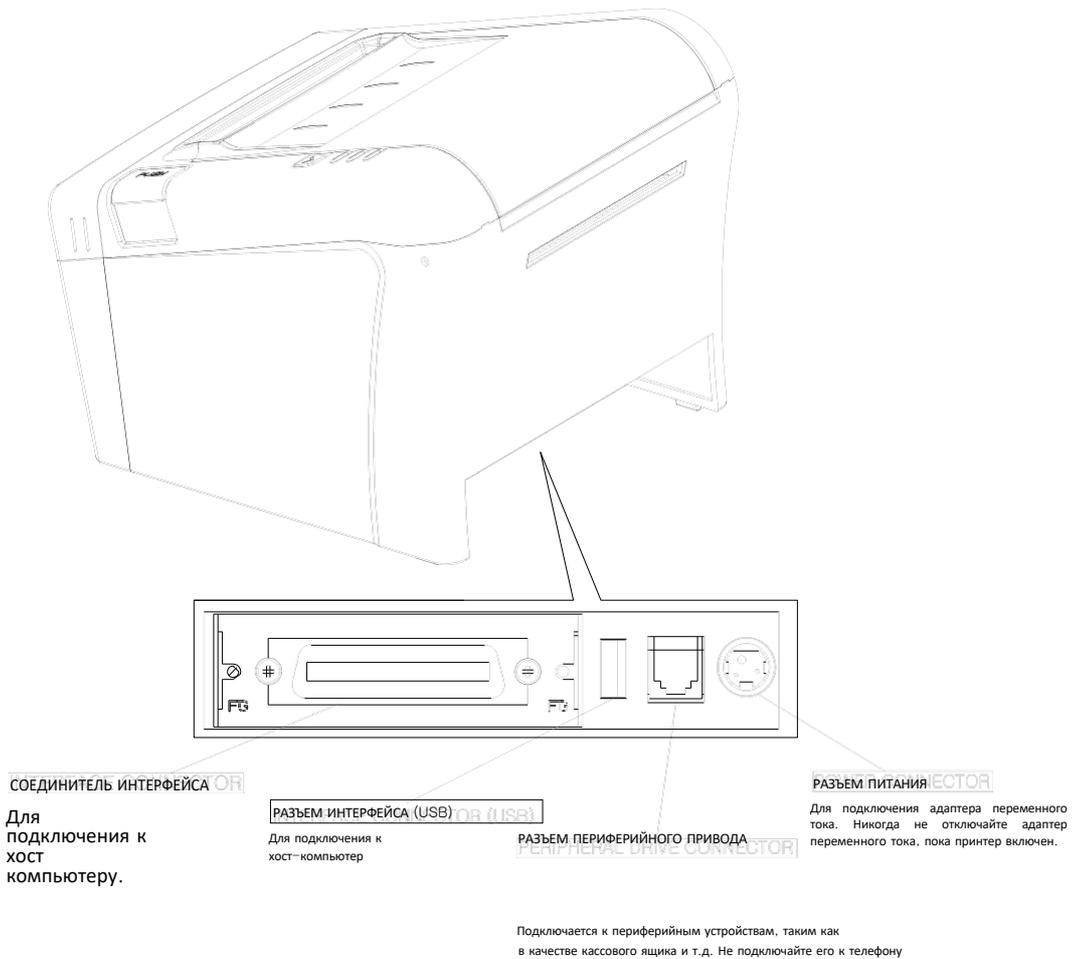
Адаптер питания



Интерфейсный кабель

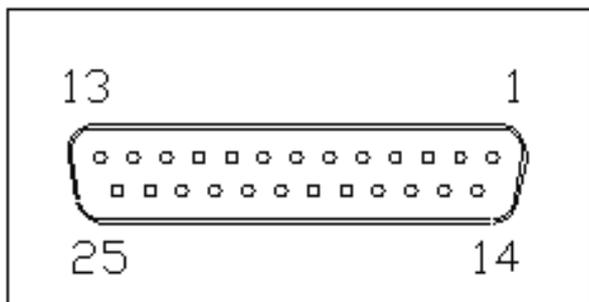
2–2. Подключение кабелей

Все кабели подключаются к соединительной панели на задней панели принтера, которая показана ниже:

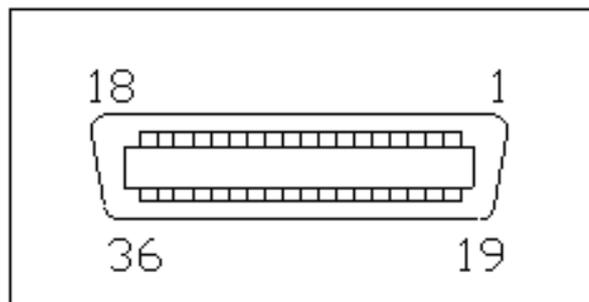


Перед подключением кабеля убедитесь, что принтер и компьютер выключены.

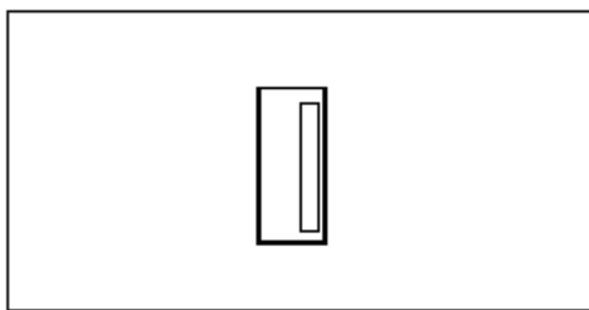
2-2-1. Соединитель интерфейса



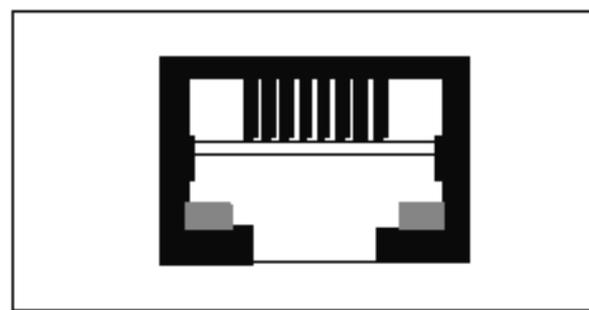
<D-SUB 25 Female Serial>



<Centronics Parallel>



<USB "A" Type>



<Ethernet>

- интерфейс USB

| PIN-КОД | СИГНАЛ | ВВОД-ВЫВОД | ОПИСАНИЕ |
|---------|------------|------------|--------------------------------|
| 1 | + 5 В | - | + 5 В |
| 2 | ДАННЫЕ - | - | Линия передачи данных принтера |
| 3 | ДАННЫЕ + | - | Линия передачи данных принтера |
| 4 | ЗАЗЕМЛЕНИЕ | - | Заземление системы |

- Последовательный интерфейс

| PIN-КОД | СИГНАЛ | ВВОД-ВЫВОД | ОПИСАНИЕ |
|---------|------------|------------|--|
| 2 | TxD | Выходные | Уровень RS-232C линии передачи данных принтера |
| 3 | RxD | Входные | Уровень RS-232C линии приема данных принтера |
| 4, 20 | DTR | Выходные | Рукожатие принтера на уровне RS-232C линии хоста |
| 6 | DSR | Входные | Отправка данных готова |
| 1, 7 | ЗАЗЕМЛЕНИЕ | - | Заземление системы |

- Параллельный интерфейс Centronics

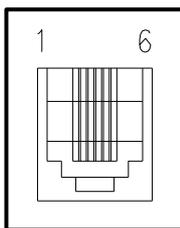
| PIN-КОД | СИГНАЛ | ВВОД-ВЫВОД | ОПИСАНИЕ |
|---------|----------------|----------------|--|
| 1 | СТРОБ- | Входные данные | Синхросигнал Полученные данные |
| 2~9 | DATA0 ~ 7 | Ввод/вывод | Бит передачи данных 0 ~ 7 |
| 10 | АСК- | Выходные | Получение данных завершено. |
| 11 | ЗАНЯТО | Выходные | Невозможно распечатать получение данных. |
| 12 | ПЭ | Выходные | Бумага пуста |
| 13 | ВЫБРАТЬ | Выходные | Состояние принтера для ON/OFF-line |
| 14 | АВТОМАТИЧЕСКАЯ | Входные данные | Сигнал автоматической подачи бумаги |
| 15 | ЗЕМЛЯ | - | Заземление системы |
| 16 | ЗЕМЛЯ | - | Заземление системы |
| 17 | ЧПУ | - | |
| 18 | ЛОГИКА-Н | - | + 5 В |
| 19~30 | ЗЕМЛЯ | - | Заземление системы |
| 31 | INIT- | Входные данные | Инициализировать |
| 32 | ОШИБКА - | Выходные | Ошибка принтера |
| 33 | ЗЕМЛЯ | - | Заземление системы |
| 34 | ЧПУ | - | |
| 35 | + 5 В | - | + 5 В |
| 36 | ВЫБРАТЬ В- | Входные данные | Сигнал выбора принтера |

- Интерфейс Ethernet

| PIN- | СИГНАЛ | ВВОД-ВЫВОД |
|------|--------------------|-------------------|
| 1 | Исходящие данные + | Выходные данные + |
| 2 | Исходящие данные - | Выходные данные - |
| 3 | ЗАЗЕМЛЕНИЕ | Грунт |
| 4 | Данные IN + | Входные данные + |
| 5 | Данные IN - | Входные данные - |
| 6 | N.C | |
| 7 | N.C | |
| 8 | N.C | |

2-2-2. Соединитель кассового ящика

Принтер может работать с двумя кассовыми ящиками с 6-контактным RJ-11 модульным разъемом. Драйвер способен подавать максимальный ток 1.0А в течение 510 мс или менее, если он не печатается.

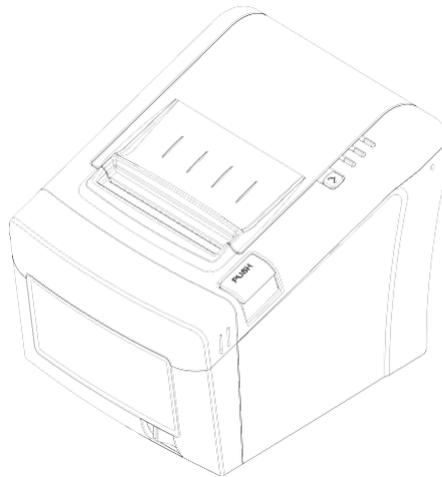


| PIN-КОД | СИГНАЛ | ОПИСАНИЕ |
|---------|--|-----------------|
| 1 | Сигнальное заземление | - |
| 2 | Сигнал привода выгрузки выдвижного ящика 1 | Выходные данные |
| 3 | Сигнал открытия/закрытия выдвижного ящика | Входные данные |
| 4 | + 24 В | - |
| 5 | Сигнал привода выгрузки выдвижного ящика 2 | Выходные данные |
| 6 | Сигнальное заземление | - |

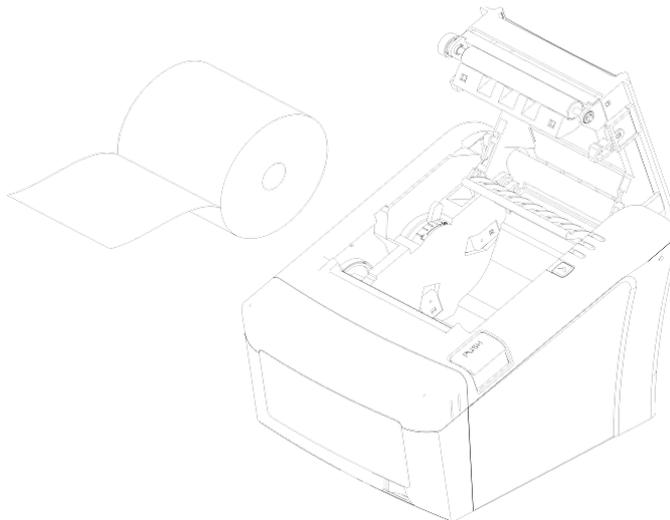
2-3. Загрузка бумажного ролика

Примечания: обязательно используйте рулоны бумаги, соответствующие спецификациям. Не используйте рулоны бумаги, которые приклеивают бумагу к сердцевине, поскольку принтер не может правильно определить конец бумаги.

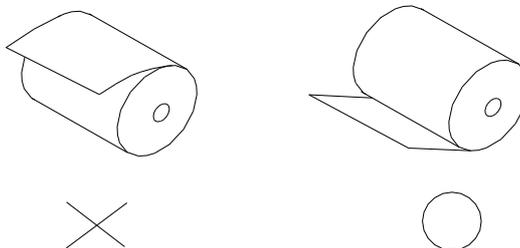
1. Выключите выключатель питания.
2. Убедитесь, что принтер не получает данные; В противном случае данные могут быть потеряны.
3. Откройте крышку рулона бумаги, нажимая кнопку открытия крышки.



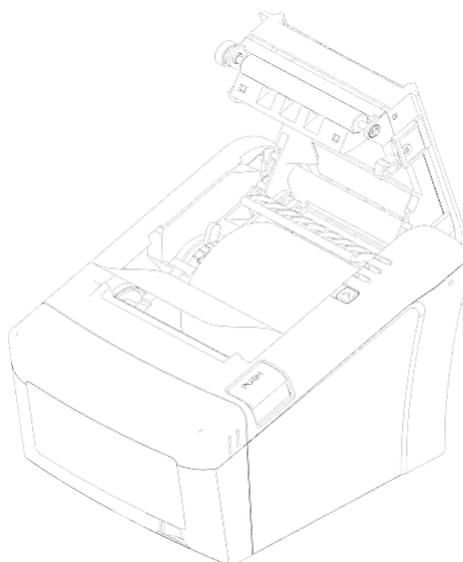
3. Удалите втулку рулона бумаги, если он находится внутри.
4. Вставьте новый рулон бумаги, как показано на рисунке.



5. Обратите внимание на правильное направление схода бумаги с рулона:



6. Вытащите небольшое количество бумаги, как показано на рисунке. Затем, закройте крышку.



7. Оторвите бумагу, как показано на рисунке.



2–4. УСТАНОВКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

Принтер настроен на заводе, чтобы быть подходящим почти для всех пользователей. Однако он предлагает некоторые параметры настройки для пользователей с особыми требованиями.

Он имеет DIP-переключатели, которые позволяют изменять параметры связи, такие как квитирование и проверка четности, а также плотность печати.

Принтер имеет два набора DIP-переключателей. Функции коммутаторов показаны в следующих таблицах.

✳ **Примечание:** выключите питание и отключите принтер. Откройте крышку Dip Switch для изменения настроек.

2-4-1. Спецификация последовательного интерфейса

Настройка DIP-переключателя (стандарт)

| ПО | Функция | Вкл. | Выкл. |
|----|-----------------------------|----------------|-----------------|
| 2 | Шестнадцатеричное значение | HEX ДАМП | НОРМАЛЬНЫЙ |
| 5 | Режим вырезания | Полный вырез | Частичный вырез |
| 8 | Режим низкого уровня бумаги | Низкий уровень | Не обнаруживать |

Выбор скорости передачи в бодах

| Функция | SW-3 | SW-4 |
|------------|-------|-------|
| Низкое | Вкл. | Вкл. |
| Нормальный | Выкл. | Вкл. |
| Нормальный | Вкл. | Выкл. |
| Тёмный | Выкл. | Выкл. |

Параллельный интерфейс

| ПО | Функция | Вкл. | Выкл. |
|----|-----------------------|-----------|----------|
| 6 | Двунаправленный режим | Отключено | Включено |

Последовательный интерфейс

| ПО | Функция | Вкл. | Выкл. |
|----|-------------|----------|---------|
| 6 | Рукопожатие | XON/XOFF | DTR/DSR |

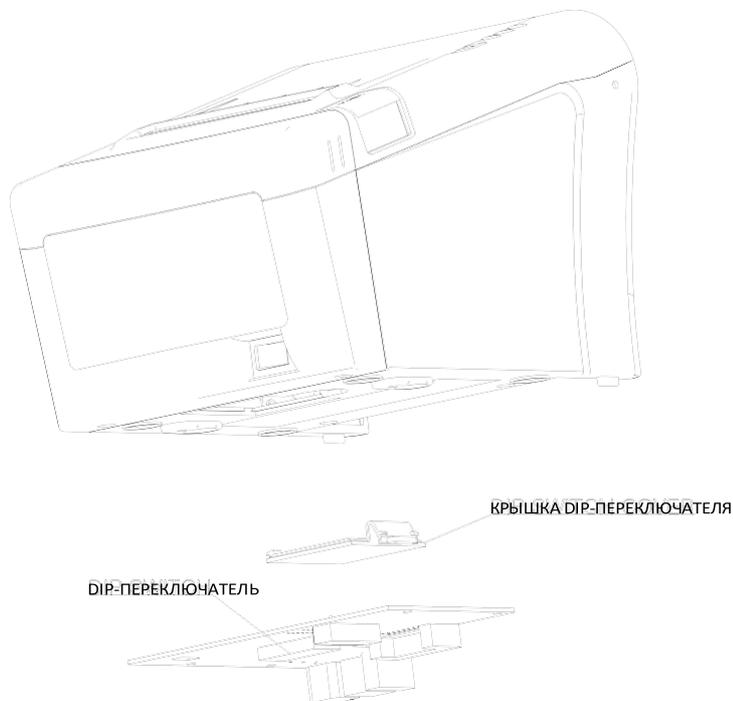
Выбор скорости передачи в бодах

| Функция | SW-9 | SW-10 |
|------------|-------|-------|
| 115200 BPS | Вкл. | Вкл. |
| 9600 BPS | Выкл. | Вкл. |
| 19200 BPS | Вкл. | Выкл. |
| 38400 BPS | Выкл. | Выкл. |

CAUTION:

Выключите принтер, снимая крышку DIP-переключателя, чтобы предотвратить короткое замыкание, которое может повредить принтер.

1. Убедитесь, что принтер выключен и отключен.
2. Снимите крышку DIP-переключателя, как показано на рисунке ниже.



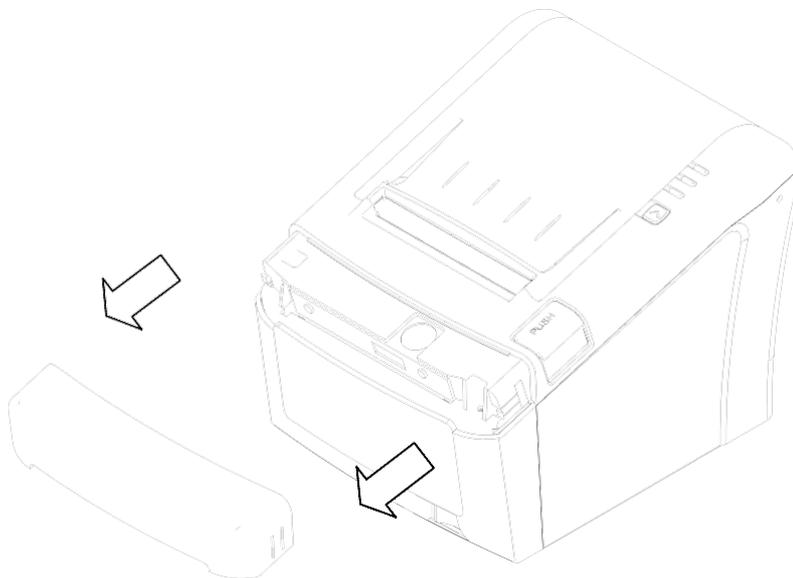
3. Установите переключатели с помощью остроконечного инструмента, например пинцета или небольшой отвертки.
4. Установите крышку DIP-переключателя.

Новые настройки вступают в силу при включении принтера.

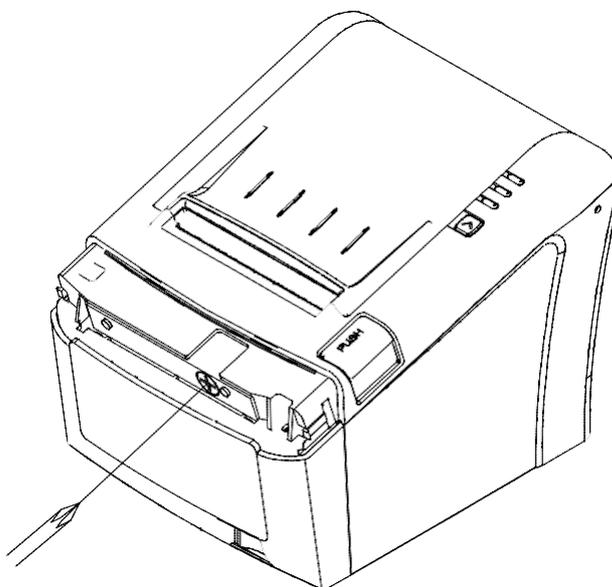
CAUTION:

При заклинивании автоотреза бумаги верхняя крышка может быть закрыта. В этом случае повторите включение и выключение питания несколько раз. Если верхняя крышка все еще застряла, выполните действия, чтобы освободить бумажное заедание.

1. Убедитесь, что принтер выключен.
2. Снимите крышку автоотреза бумаги, как показано на рисунке.



3. Поверните винт отверткой до тех пор, пока бумага не выйдет из автотреза.

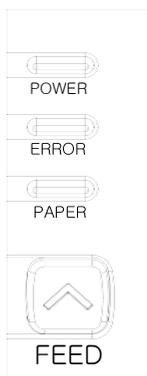


3. Панель управления и другие функции.

Панель 3–1. Control

Вы можете управлять основными операциями подачи бумаги принтера с помощью кнопки на панели управления. Индикаторы позволяют отслеживать состояние принтера.

Панель управления



Кнопка

Кнопка может быть отключена командой ESC с 5.

Нажмите кнопку FEED один раз, чтобы продвинуть бумагу на одну строку. Можно также удерживать кнопку FEED для непрерывной подачи бумаги.

3–2. Индикатор ошибки

В этом разделе описываются различные шаблоны, сигнализируемые двумя светодиодными индикаторами, расположенными на верхней крышке принтера.

| СТАТУС | БУМАГА | ОШИБКА | ЭЛ. ПИТАНИЕ | ЗАМЕЧАНИЯ |
|----------------------|---------|---------|-------------|------------------------------------|
| | КРАСНЫЙ | КРАСНЫЙ | ЗЕЛЕНый | |
| Выключение питания | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | Электропитание не подается |
| Включение питания | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. | Электропитание подано |
| На линии | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. | Рабочий режим |
| Крышка открыта | ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ. | Закреть крышку |
| Закончилась бумага | ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ. | Установить новый рулон бумаги |
| Бумага заканчивается | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. | Бумажный ролик скоро заканчивается |
| Тестовый режим | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ. | Игнорируется индикатор ошибки |

4. Самотестирование

Самопроверка позволяет узнать, работает ли принтер правильно. Он проверяет схемы управления, механизмы принтера, качество печати, версию ПЗУ и настройки DIP-переключателя.

Этот тест не зависит от любого другого оборудования или программного обеспечения.

Запуск самотестирования

1. Убедитесь, что принтер выключен и крышка принтера закрыта должным образом.
2. Удерживая нажатой кнопку FEED, включите принтер с помощью переключателя на передней панели принтера, чтобы начать самотестирование. Самотестирование печатает настройки принтера, отрезает бумагу, а затем приостанавливает работу: (Индикатор ошибки включен):

Самопроверка печати
Нажмите кнопку PAPER FEED.

3. Нажмите кнопку FEED для продолжения печати. Принтер печатает шаблон с помощью встроенного набора символов.
4. Самопроверка автоматически заканчивается и принтер отрезает бумагу после печати следующего:

***** Завершено *****

Принтер готов к получению данных сразу после завершения самопроверки.

5. Шестнадцатеричный дамп

Эта функция позволяет опытным пользователям точно видеть, какие данные поступают на принтер. Это может быть полезно при поиске программных проблем.

При включении функции шестнадцатеричного дампа принтер печатает все команды и другие данные в шестнадцатеричном формате вместе с разделом руководства, чтобы помочь найти конкретные команды.

Чтобы использовать шестнадцатеричный дамп, выполните следующие действия:

1. После выключения принтера и включения Dip s/w 1–2 включите принтер.
2. Запустите любую программу, которая отправляет данные на принтер. Принтер печатает «Шестнадцатеричный дамп», а затем все коды, которые он получает, в формате двух столбцов. Первый столбец содержит шестнадцатеричные коды, а второй столбец содержит ASC II символы, соответствующие коды.

Шестнадцатеричный дамп

```
1B 21 00 1B 26 02 40 40 !.& . @ @  
1B 25 01 1B 63 34 00 1B .%.. c4..  
41 42 43 44 45 46 47 48 ABCDEFGH
```

Точка (.) печатается для каждого кода, не имеющего ASC II эквивалента.

3. Выключите принтер и убедитесь, что Dip sw 1-2 выключены.
4. Включите принтер.

6. Технические условия

Важно!

При подключении или отключении источника питания от принтера необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.

Используйте источник питания (ограниченный источник питания) постоянного тока 24V ± 10% и более 2.5А. Будьте внимательны к установке принтера в зоне, где есть электрический шум.

Примите соответствующие меры для защиты от электростатического шума линии переменного тока и т.д.

6-1. Общие технические условия

(1) Метод печати Термопечать прямой линии.

(2) Скорость печати 220 мм/с.

(3) Плотность точек

| | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 180 DPI (Гор. /Верт.) | 180/180 (0,142 мм / 0,142 мм точек) |
|-----------------------|-------------------------------------|

(4) Ширина печати

| | |
|---------|-------------------------|
| 180 DPI | Макс. 72 мм (512 точек) |
|---------|-------------------------|

(5) Шаг точки 0,141мм X 0,141 мм

(6) Количество столбцов печати.

Количество столбцов

| | Шрифт «А» | Шрифт «В» |
|---------|-----------|-----------|
| 180 DPI | 42 | 56 |

(7) Рулон бумаги Подробные сведения о загрузке бумаги см. в главе 2.

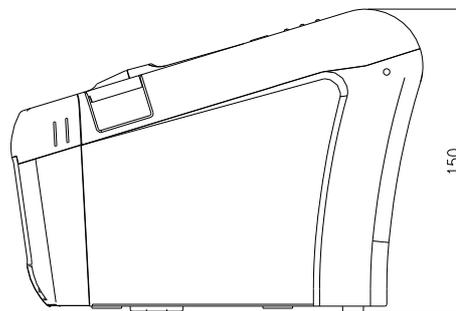
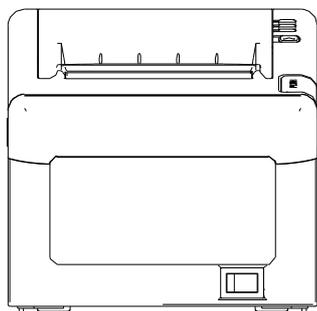
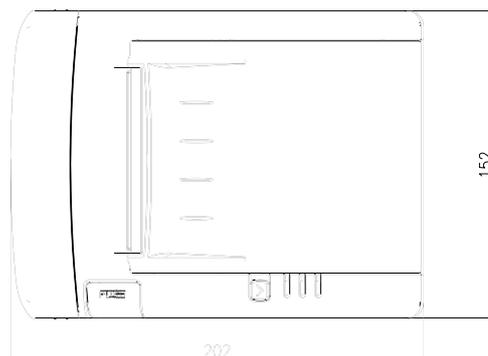
Ширина бумаги: 82,5 мм

Диаметр ролика: Макс. ø83,0 мм

(8) Вес

1,7 кг

(9) Габаритные размеры



6-2. Технические характеристики автоотреза

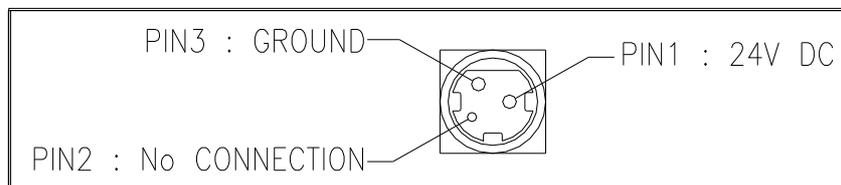
- | | |
|----------------------------|---|
| (1) Частота отрезов. | Макс. 30 отрезов в минуту |
| (2) Толщина бумаги | 0,065 ~ 0,1 мм |
| (3) Срок службы автоотреза | 1,5 млн отрезов (если толщина бумаги составляет от 65 до 80 мкм) |

6-3. Интерфейс

RS232 последовательный интерфейс, параллельный интерфейс Centronics (IEEE1284), интерфейс USB, интерфейс Ethernet (10Mbps)

6-4. Электрические характеристики

- | | |
|-------------------------------|---|
| (1) Входное напряжение | постоянного тока 24V ± 10% |
| (2) Рабочее потребление тока: | приблизительно 1,5 А (при ASCII печати) пик: приблизительно 10 А (при печати 100%, в 10 секунд или менее) режим ожидания: приблизительно 0,15 А |
| (3) Разъем питания | |



6–5. Требования к окружающей среде

(1) Эксплуатация

Температура от 5 °С до 40 °С

Влажность от 10% до 90% прав. (без конденсации)

(2) Транспортировка

/хранение (кроме бумаги)

Температура от -20 °С до 60 °С

Влажность от 10% до 90% прав. (без конденсации)

6-6. Надежность

| | |
|----------------------------|---|
| (1) MCBF | 50 миллионов строк (из расчета средней скорости печати 12,5% при толщине бумаги в диапазоне от 65 мкм до 75 мкм) 35 миллионов строк (из расчета средней скорости печати 12,5% при толщине бумаги в диапазоне от 76 мкм до 150 мкм) |
| (2) Head Life | 100 млн импульсов, 150 км |
| (3) Срок службы автоотреза | 1,5 миллиона отрезов (если толщина бумаги составляет от 65 до 80 мкм) |

6–7. Сертификация

(1) FCC PART15 КЛАСС А

(2) EAC

(3) CE EMCD/LVD

7. Список команд

| Нет. | Команда | Функция | ЗАМЕЧАНИЯ |
|------|---------|--|-----------|
| 1 | HT | Горизонтальная вкладка | |
| 2 | LF | Печать и линейная подача | |
| 3 | CR | Печать и возврат каретки | |
| 4 | FF | Печать и возврат в стандартный режим (в режиме страницы) | |
| 5 | CAN | Отмена печати данных в режиме страницы | |
| 6 | DLE EOT | Передача состояния в реальном времени | |
| 7 | DLE ENQ | Запрос в реальном времени на принтер | |
| 8 | DC4 DLE | Генерировать импульс в реальном времени | |
| 9 | ESC FF | Печать данных в режиме страницы | |
| 10 | ESC SP | Задать интервал между символами справа | |
| 11 | ESC ! | Выберите режим (ы) печати | |
| 12 | ESC \$ | Установка абсолютного положения печати | |
| 13 | ESC % | Выбор/отмена пользовательского набора символов | |
| 14 | ESC & | Определение пользовательских символов | |
| 15 | ESC * | Установка режима битового изображения | |
| 16 | ESC - | Включение/отключение режима подчеркивания | |
| 17 | ESC 2 | Выбор межстрочного интервала по умолчанию | |
| 18 | ESC 3 | Задать межстрочный интервал | |
| 19 | ESC = | Выберите периферийное устройство | |
| 20 | ESC ? | Отмена пользовательских символов | |
| 21 | ESC @ | Инициализация принтера | |
| 22 | ESC D | Установка горизонтальных позиций табуляции | |
| 23 | ESC E | Включить/выключить режим подчеркивания | |
| 24 | ESC G | Включение/выключение режима двойного удара | |
| 25 | ESC J | Печать и подача бумаги с использованием минимальных единиц | |
| 26 | ESC L | Выбор режима страницы | |
| 27 | ESC M | Выбор шрифта символа | |
| 28 | ESC R | Выберите международный набор символов | |
| 29 | ESC S | Выбрать стандартный режим | |
| 30 | ESC T | Выбор направления печати в режиме страницы | |
| 31 | ESC V | Включение/выключение режима вращения на 90 ° по часовой | |
| 32 | ESC W | Настройка области печати в режиме страницы | |
| 33 | ESC \ | Установить относительное положение печати | |
| 34 | ESC a | Выбор привязки | |
| 35 | ESC с 3 | Выбор датчика (датчиков) бумаги для вывода сигналов на конец | |
| 36 | ESC с 4 | Выберите датчик (ы) бумаги, чтобы остановить печать | |
| 37 | ESC с 5 | Кнопки включения/отключения панели | |
| 38 | ESC d | Печать и подача бумаги <i>l</i> линий | |
| 39 | ESC p | Общий импульс | |
| 40 | ESC t | Выберите таблицу кодов символов | |
| 41 | ESC { | Включение/выключение режима печати «вверх ногами» | |
| 42 | FS p | Печать битового изображения NV | |
| 43 | FS q | Определение битового изображения NV | |
| 44 | GS ! | Выбор размера символа | |

| Нет. | Команда | Функция | Замечания |
|------|------------------|--|-----------|
| 45 | GS \$ | Установка абсолютного вертикального положения печати в режиме | |
| 46 | GS * | Определение загруженного битового образа | |
| 47 | GS/ | Печать загруженного битового изображения | |
| 48 | GS B | Включение/выключение режима белой/черной обратной печати | |
| 49 | GS H | Выбор позиции печати символов HRI | |
| 50 | GS I | Передать идентификатор принтера | |
| 51 | GS L | Установить левое поле | |
| 52 | GS P | Установка единиц горизонтального и вертикального движения | |
| 53 | GS V | Выберите режим реза и вырезать бумагу | |
| 54 | GS W | Задание ширины области печати | |
| 55 | GS \ | Установка относительного вертикального положения печати в режиме | |
| 56 | GS a | Включение/отключение функции автоматического возврата состояния | |
| 57 | GS f | Выбор шрифта для символов HRI | |
| 58 | GS h | Установка высоты штрихового кода | |
| 59 | GS k | Печать штрихового кода | |
| 60 | GS r | Состояние передачи | |
| 61 | GS v 0 | Печать растрового битового изображения | |
| 62 | GS w | Установка ширины штрихового кода | |
| | | | |
| | < Добавить > | | |
| 1 | ESC i | Полный разрез | |
| 2 | ESC m | Частичный вырез | |
| 3 | FS ! | Установить режим (ы) печати для символов Kanji | |
| 4 | FS & | Выбор символьного режима Кандзи | |
| 5 | FS - | Включение/выключение режима подчеркивания для символа Kanji | |
| 6 | FS . | Отмена символьного режима Кандзи | |
| 7 | FS 2 c1 d1... dk | Определение пользовательских символов кандзи | |
| 8 | FS C | Выбор системы кодов символов Kanji | |
| 9 | FS S 1 2 | Задать интервал между символами Kanji | |
| 10 | FS W | Включение/выключение режима четырехкратного размера для символов Kanji | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ул. Угрешская, 2/76, Москва, 115088, Россия Т +7 495 995-84-01 Ф +7 495 663-31-14

Авторское право (с) 2008-2022 E.POS Company Limited