



DCS & Labelling Worldwide

Термотрансферный принтер M-84PRO



PRO

Руководство пользователя

Группа

BARCODE SATO INTERNATIONAL PTE LTD

438A Alexandra Road #05-01/ 02,
Alexandra Technopark,
Сингапур 119967
Тел.: 65-6271-2122
Факс: 65-6271-2151
Сайт: www.barcodesato.com
Email: sales@sato-int.com

SATO UK LTD

Valley Road, Harwich, Essex England
Co12 4RR, Великобритания
Тел.: 44-1255-240000
Факс: 44-1255-240111
Сайт: www.satouk.com
Email: enquiries@satouk.com

SATO POLSKA SP Z O.O.

Ul Okolna 2, 50-422, Вроцлав, Польша
Тел.: 48-71-335-23-20
Факс: 48-71-335-23-25
Сайт: www.sato-europe.com
Email: info@sato-europe.com

SATO SHANGHAI CO, LTD

11 Floor, D, Pudong South Road 1111,
Pudong New Area, Шанхай,
Китай 200120
Тел.: 86 (0)-21-58307080
Факс: 86 (0)-21-58307978
Сайт: www.barcodesato.com
Email: sales@satochina.com

SATO BAR CODE & LABELLING SDN BHD

Suite B-08-11&12, Block B Plaza Mont'
Kiara, No.2, Jalan Kiara Mont' Kiara,
50480 Куала-Лумпур, Малайзия
Тел.: 60-3-6203-5950
Факс: 60-3-6203-1209
Сайт: www.barcodesato.com
Email: sales@satosbl.po.my

SATO

SATO EUROPE NV

Leuvensesteenweg 369,
1932 Sint-Stevens-Woluwe, Брюссель,
Бельгия
Тел.: 32 (0)-2-788-80-00
Факс: 32 (0)-2-788-80-80
Сайт: www.sato-europe.com
Email: info@sato-europe.com

SATO DEUTSCHLAND GMBH

Schaberweg 28, 61348
Бад Хомбург, Германия
Тел.: 49 (0)-6-1726-8180
Факс: 49 (0)-6-1726-818-199
Сайт: www.sato-deutschland.de
Email: info@sato-deutschland.de

SATO AMERICA INC.

10350 Nations Ford Road Suite A,
Шарлот, Северная Каролина 28273,
США
Тел.: 1-704-644-1650
Факс: 1-704-644-1662
Сайт: www.satoamerica.com
Email: satosales@satoamerica.com

BAR CODE SATO ELECTRONICS (S) PTE LTD

438A Alexandra Road #05-01/02,
Alexandra Technopark, Сингапур 119967
Тел.: 65-6271-5300
Факс: 65-6273-6011
Сайт: www.barcodesato.com
www.satosingapore.com
Email: sales@satosingapore.com

BARCODE SATO (THAILAND) CO., LTD

370/8 Supattra Building, 5th Floor, Rama9
Road, Бангкapi, Huay Kwang
Бангкок 10320, Таиланд
Тел.: 662-719-7780-3
Факс: 662-719-7784
Сайт: www.barcodesato.com
Email: sales@satothailand.co.th

Предостережение

Указания по технике безопасности и инструкции по обслуживанию, содержащиеся в данном руководстве, должны быть приняты к сведению и должны соблюдаться всеми лицами, которые обслуживают данный принтер/продукт.

Принтер можно использовать исключительно для предусмотренного для него назначения.

Продукт принадлежит к продуктам класса А и может вызывать электромагнитные помехи. В таком случае пользователь должен предусмотреть соответствующие меры для их устранения.

Электростатические разряды на контактах разъемов и карте памяти могут привести к повреждению принтера.

В случае пожара нельзя использовать воду для тушения принтера. Поблизости должен всегда находиться соответствующий огнетушитель, предназначенный для тушения электрического оборудования.

Нельзя проводить без письменного разрешения фирмы SATO EUROPE NV никаких механических или электрических модификаций принтера/продукта или его аксессуаров. Все модификации, выполненные без разрешения, могут привести к потере гарантийных прав.

Дополнительные руководства, касающиеся этого оборудования, содержат дополнительную информацию, связанную с иными аспектами безопасного пользования принтером. Эти руководства можно получить у локального поставщика SATO.

Все отходы расходных материалов, такие как, подложка или использованные риббоны (красящие ленты) должны быть удалены и утилизированы способом благоприятным для окружающей среды.

В случае каких-либо сомнений, касающихся установки, обслуживания или аспектов безопасности этого принтера, пожалуйста, обращайтесь к локальному поставщику SATO.

Фирма SATO EUROPE NV не несет никакой ответственности за то, что не все функции, описанные в этом руководстве, доступны во всех моделях. Фирма SATO оставляет за собой право изменения технических данных ввиду политики постоянного развития и улучшений продуктов фирмы SATO, спецификации могут быть изменены без уведомления.

Расходные материалы

Следует всегда применять красящие ленты (риббоны) производства фирмы SATO или их эквиваленты. Применение несоответствующих материалов может привести к неправильной работе принтера и к потере гарантийных прав.

Условные обозначения

Текст, написанный жирным курсивом или прописными буквами, такой как, **ЭТИКЕТКИ**, касается клавиши или светодиода LED на операционной панели.

Текст, размещенный в скобках, такой как, <ESC> относится к данным последовательности Escape.

Текст, написанный жирным курсивом, такой как, **On-Line**, касается функции или результата.

Текст, написанный жирным шрифтом, такой как, **VR1**, касается электрических элементов, таких как, штифты, соединения резисторов и т.д.

Гарантия и авторские права

Фирма SATO EUROPE NV не предоставляет никакой гарантии по отношению к этой документации, вместе (но без ограничения на) с подразумеваемыми купеческими гарантиями и пригодностью для определенной цели.

Фирма SATO EUROPE NV не несет ответственности за содержащиеся в настоящем руководстве ошибки и за случайные вторичные ущербы, связанные с подготовкой, выполнением или использованием этой документации.

Настоящий документ содержит информацию производителя, защищаемую авторским правом.

Все права защищены.

Ни одну из частей данной документации нельзя воспроизводить в какой-либо форме или предоставлять ее третьим лицам без соответствующего разрешения фирмы SATO EUROPE NV.

Содержащаяся в этом документе информация может быть изменена без уведомления.

© 2003 SATO Europe NV.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-------------------|
| <u>РАЗДЕЛ 1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРИНТЕРА</u> | <u>1-1</u> |
| Введение | 1-1 |
| Общие технические данные принтера | 1-2 |
| Шрифты | 1-3 |
| Штрих-коды | 1-4 |
| Параметры принтера | 1-4 |
| Опциональные аксессуары | 1-5 |
| <u>РАЗДЕЛ 2. УСТАНОВКА</u> | <u>2-1</u> |
| Введение | 2-1 |
| Установка принтера | 2-1 |
| Установка этикеток и ярлыков | 2-3 |
| Установка риббона | 2-6 |
| Панель оператора | 2-8 |
| Задняя панель | 2-10 |
| Датчики | 2-11 |
| <u>РАЗДЕЛ 3. КОНФИГУРАЦИЯ</u> | <u>3-1</u> |
| Конфигурация переключателей DIP принтера | 3-1 |
| Установка параметров по умолчанию | 3-7 |
| Установка потенциометров | 3-8 |
| Конфигурация принтера с панели LCD | 3-10 |
| <u>РАЗДЕЛ 4. ОЧИСТКА</u> | <u>4-1</u> |
| Очистка печатающей головки, прижимного устройства и валиков | 4-1 |
| Очистка датчиков краев этикеток | 4-2 |
| <u>РАЗДЕЛ 5. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</u> | <u>5-1</u> |
| Введение | 5-1 |
| Таблица поиска и устранения неисправностей | 5-1 |
| Сигналы ошибок | 5-3 |
| <u>РАЗДЕЛ 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИНТЕРФЕЙСОВ</u> | <u>6-1</u> |
| Введение | 6-1 |
| Параллельный интерфейс IEEE 1284 | 6-1 |
| Последовательный интерфейс RS232 | 6-2 |
| Интерфейс USB (универсальной последовательной шины) | 6-4 |
| Опциональный интерфейс LAN (локальная вычислительная сеть) | 6-5 |
| <u>РАЗДЕЛ 7. ПРИЛОЖЕНИЕ А</u> | <u>А-1</u> |
| Приложение А | А-1 |

РАЗДЕЛ 1.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРИНТЕРА

ВВЕДЕНИЕ

Термотрансферные принтеры SATO M-84PRO – это локальная укомплектованная, высокопроизводительная система для распечатки этикеток. Все параметры принтера могут программироваться пользователем с помощью регуляторов передней панели и переключателей DIP. В памяти оборудования хранятся все популярные штрих-коды и 14 шрифтов, читаемых человеком, в том числе, векторный шрифт и два растровых шрифта, что позволяет использовать буквально тысячи стилей и размеров.

Настоящее руководство предназначено как помощь в понимании основных операций, связанных с принтером, таких как, установка параметров, монтаж, конфигурация, очистка и технический уход. Принтер M-84PRO может печатать этикетки шириной до 3 дюймов и доступен в трех разрешениях: 203 dpi, 305 dpi и 609 dpi. Разрешение зависит от печатающей головки, установленной в принтере, может изменяться на месте у пользователя (установка соответствующей печатающей головки). Принтер автоматически выявляет разрешение печатающей головки и загружает соответствующую программу управления оборудованием.

Принтер M-84PRO использует стандартные коды команд принтеров SATO RISC. Принтер M-84PRO отличается от иных принтеров RISC только допустимыми значениями, представляющими положение распечатки на этикетке. Эти значения определяются в единицах „dot” (точка) и отличаются в зависимости от разрешения принтера, а также размера памяти доступной для изображения этикетки. Допустимые диапазоны для различных моделей M-84PRO описаны в Справочнике по программированию принтеров „e” SATO (*SATO „e” Printer Programming Reference*). Отсутствие разницы позволяет произвести простое преобразование этикеток с иного принтера RISC без необходимости создания совершенного иной последовательности команд. Существуют некоторые оговорки, которые следует учесть для компенсации разного разрешения печатающих головок. Эффекты разных разрешений печати лучше всего проиллюстрировать взяв этикетку, спроектированную для принтера 203 dpi и ввести последовательность команд в принтер 305 dpi. Этикетка будет распечатана точно в масштабе два к трем (размеры шрифта, штрих-кодов, а также длины / ширины линий). Есть только одно исключение: штрих-код Postnet, который имеет только один допустимый размер, а разрешение компенсируется принтером автоматически. И наоборот, этикетка, спроектированная для принтера 305 dpi и вводимая в принтер 203 dpi будет на одну треть больше. Правдоподобно она будет „обрезана”, если ее результирующий размер будет больше, чем максимально допустимый размер для принтера.

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНТЕРА

| СПЕЦИФИКАЦИЯ | M-84PRO-2 | M-84PRO-3 | M-84PRO-6 |
|---|--|--|--|
| ПЕЧАТЬ | | | |
| Метод | Прямой термический или термотрансферный | | |
| Скорость (для выбора пользователем) | 2 до 10 дюймов в сек. 50 до 250 мм/с | 2 до 8 дюймов в сек. 50 до 200 мм/с | 2 до 6 дюймов в сек. 50 до 150 мм/с |
| Печатающий модуль (размер - точка) | 0,0049 дюйма 0,125 мм | 0,0033 дюйма 0,083 мм | 0,0017 дюйма 0,081 мм |
| Разрешение | 203 dpi 8 точек/мм | 305 dpi 12 точек/мм | 609 dpi 24 точки/мм |
| Максимальная ширина распечатки | 4,1 дюйма 104 мм | | |
| Максимальная длина распечатки | 49,2 дюйма 1249 мм | 32,8 дюйма 835 мм | 14,0 дюймов 356 мм |
| МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПЕЧАТИ | | | |
| Минимальная ширина | 0,87 дюйма, 22 мм | | |
| Минимальная длина | 0,24 дюйма (6 мм) | | |
| Непрерывный | 0,63 дюйма (16 мм) | | |
| Отрыв | 1,18 дюйма (30 мм) | | |
| Резак | 1,18 дюйма (30 мм) | | |
| Устройство подачи этикеток | 1,18 дюйма (30 мм) | | |
| Максимальная ширина | 5,0 дюймов, 125 мм | | |
| Тип | Штампованные этикетки в рулоне или сложенные веерообразно, термочувствительные | | |
| Максимальная толщина | 0,008 дюйма, 0,21 мм | | |
| Наружный диаметр рулона (макс.), намотка IN | 8,6 дюйма, 220 мм | | |
| Внутренний диаметр втулки (мин.) | 3 дюйма, 76,2 мм | | |
| ДАТЧИКИ ЭТИКЕТОК | | | |
| На просвет | Регулируемый | | |
| На отражение | Регулируемый | | |
| Непрерывный материал | Датчик не применяется | | |
| РИББОН (красящая лента) | | | |
| Ширина | 4,4 дюйма, (111 мм) | | |
| Длина (макс.) | 1475 футов (450 м) | | |
| Толщина | 4,5 микрона, намотка IN | | |

| СПЕЦИФИКАЦИЯ | M-84PRO Все модели |
|---|-------------------------|
| Питание | Зеленый светодиод (LED) |
| On-line | Зеленый светодиод (LED) |
| Этикетка | Красный светодиод (LED) |
| Риббон | Красный светодиод (LED) |
| Ошибка | Красный светодиод (LED) |
| Панель диодов LCD | 2 линии x 16 знаков |
| Подача этикеток | |
| Включатель / выключатель питания | Спереди корпуса |
| РЕГУЛИРОВКА С ПОМОЩЬЮ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ | |
| Насыщенность печати | Передняя панель |
| Смещение | Передняя панель |
| Шаг | Передняя панель |

| СПЕЦИФИКАЦИЯ | M-84PRO Все модели |
|---|--|
| Дисплей | Передняя панель |
| РАЗЪЕМЫ ИНТЕРФЕЙСОВ ⁽¹⁾ | |
| Параллельный | Centronics IEEE1284 Стандарт |
| Последовательный | RS232C (2.400 до 19.200 bps) RS232C (9.600 до 57.600 bps) Стандарт RS422/485 (9.600 до 57.600 bps) Опция |
| | Управление потоком Готов/Занят или X-On/X-Off Дуплексный статус |
| USB | USB Версия 1.1 |
| LAN | 10/100 BaseT |
| Беспроводная LAN | 802.11 b |
| ОБРАБОТКА | |
| CPU | RISC 32 bit |
| Flash ROM | 2 MB |
| SDRAM | 16 MB |
| Буфер приемки | 2,95 MB |
| Расширение памяти | См. Опции и аксессуары |

ШРИФТЫ

| СПЕЦИФИКАЦИЯ | M-84PRO-2 | M-84PRO-3 | M-84PRO-6 |
|---|---|----------------------------------|----------------------------------|
| МАТРИЧНЫЕ ШРИФТЫ | | | |
| U | 5 точек шир. x 9 точек выс. | | |
| S | 8 точек шир. x 15 точек выс. | | |
| M | 13 точек шир. x 20 точек выс. | | |
| XU | 5 точек шир. x 9 точек выс. (Helvetica) | | |
| XS | 17 точек выс. x 17 точек шир. (Univers Condensed Bold) | | |
| XM | 24 точек выс. x 24 точек шир. (Univers Condensed Bold) | | |
| OA (OCR-A) | 15 точек шир. x 22 точек выс. | 22 точек шир. x 33 точек выс. | 44 точек шир. x 66 точек выс. |
| OB. (OCR-B) | 30 точек шир. x 36 точек выс. | 30 точек шир. x 36 точек выс. | 60 точек шир. x 72 точек выс. |
| ШРИФТЫ С АВТОМАТИЧЕСКИМ СГЛАЖИВАНИЕМ | | | |
| WB | 18 точек шир. x 30 точек выс. | | |
| WL | 28 точек шир. x 52 точек выс. | | |
| XB | 48 точек выс. x 48 точек шир. (Univers Condensed Bold) | | |
| XL | 48 точек шир. x 48 точек выс. (Sans Serif) | | |
| ВЕКТОРНЫЙ ШРИФТ | | | |
| | Дифференцированный или постоянный шаг Размер шрифта 50 x 50 точек до 999 x 999 точек Helvetica, 10 видов шрифта | | |
| РАСТРОВЫЙ ШРИФТ AGFA® | | | |
| Шрифт А | CG Times® 8 до 72 точек | | |
| Шрифт В | CG Trimvirate® 8 до 72 точек | | |
| ИМПОРТИРУЕМЫЙ ШРИФТ | | | |
| | Битмаповые шрифты TrueType® с инструментальным программным обеспечением | | |
| КОНТРОЛЬ ЗНАКОВ | | | |
| | Расширение в 12 раз в направлении оси X или Y Контроль ширины знака Контроль интервала линии Функция газетной печати Вращение на 0°, 90°, 180° и 270° | | |

¹ В принтере в данный момент может быть установлен только один модуль интерфейса.

ШТРИХ-КОДЫ

| СПЕЦИФИКАЦИЯ | | M-84PRO Все модели |
|----------------------------|--|--|
| СИМВОЛЫ | | |
| Линейные штрих-коды | | Bookland (UPC/EAN Supplemental) EAN-8/EAN-13 CODABAR CODE 39 CODE 93 CODE 128 Interleaved 2 из 5 (I 2/5) Industrial 2 из 5 Matrix 2 из 5 MSI POSTNET UCC/EAN-128 UPC-A/UPC-E |
| Двухмерные | | Data Matrix Maxicode PDF417 Micro PDF Truncated PDF QR Code 1:2, 1:3, 2:5, программируемые пользователем 4 до 999 точек, программируемые пользователем Вращение на 0°, 90°, 180° и 270° |
| ИНЫЕ | | |
| Последовательная нумерация | | Последовательная нумерация цифровых кодов и штрих-кодов |
| Собственные знаки | | Запись в памяти RAM самостоятельно проектируемых знаков |
| Графика | | Форматы с адресацией отдельных точек, SATO Hex/Binary, BMP или PCX |
| Шаблоны | | Накладка, подготовленных ранее шаблонов, в буфере изображений |

ПАРАМЕТРЫ ПРИНТЕРА

| СПЕЦИФИКАЦИЯ | | M-84PRO Все модели |
|-----------------------------|--|---|
| РАЗМЕРЫ | | |
| Ширина | | 10,4 дюйма (265 мм) |
| Длина | | 17,1 дюйма (435 мм) |
| Высота | | 13,4 дюйма (341 мм) |
| Вес | | 39,7 фунтов (18,0 кг) |
| ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ | | |
| Напряжение питания | | Автоматическое переключение, 115/220 В переменного тока +/- 10%, 50/60 Гц +/-1% |
| Потребляемая мощность | | 130 Вт во время работы, 24 Вт в нерабочем режиме |
| ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА | | |
| Температура работы | | 40° до 104°F (5° до 40°C) |
| Температура хранения | | 23° до 140°F (-5° до 60°C) |
| Влажность во время хранения | | 30 до 90% относительной влажности без конденсации |
| Влажность во время работы | | 30 до 80% относительной влажности без конденсации |
| Электростатические разряды | | 8 кВ |
| ТРЕБУЕМЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ | | |
| Безопасность | | VCCI (класс B), UL, CUL, CE, FCC класс B |

| | |
|--|-------------|
| RFI/EMI (радио и электромагнитные помехи) | FCC класс B |
|--|-------------|

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ АКССЕСУАРЫ

АКССЕСУАРЫ И ОПЦИИ

| | |
|------------------------------------|---|
| РАСШИРЕНИЕ ПАМЯТИ РСМСІА | Один разъем для карты памяти РСМСІА (до 4 МВ SRAM или 16 МВ Flash ROM). Может использоваться для хранения графических файлов, в качестве расширения буфера распечатки, для хранения форматов и импортированных шрифтов. |
| РАСШИРЕНИЕ ФЛЭШ-ПЗУ | Внутренняя память Flash ROM 4 МВ. |
| ЧАСЫ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ | Встроенные часы Даты/Времени, которые могут использоваться для датирования (дата/время) этикеток во время распечатки. |
| УСТРОЙСТВО ПОДАЧИ ЭТИКЕТОК | Устройство для монтажа внутри принтера предназначено для снятия этикеток с подложки и их немедленную (по требованию) наклейку. Подложка не перематывается. |
| УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАМОТКИ ЭТИКЕТОК | Опциональное внешнее устройство, служащее для намотки отпечатанных этикеток на валик. |
| РЕЗАК ЭТИКЕТОК | Дополнительное устройство для резки этикеток в определенных интервалах. С программным управлением. |
| ИНТЕРФЕЙС СОАХ/TWINAX | Дополнительный модуль интерфейса Соах/Twinax. Интерфейс Соах эмулирует принтер IBM 3287-2 со стандартным разъемом BNC типа А. Интерфейс Twinax эмулирует принтеры IBM 5224, 526 или 4214 с автоматическим окончанием/кабельным распределителем. |
| ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС | Дополнительный модуль дуплексного интерфейса IEEE 1284. Дополнительный модуль интерфейса Centronics. |
| ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС | Дополнительный модуль интерфейса RS232 большой скорости. Дополнительный модуль интерфейса RS232 малой скорости. |
| ИНТЕРФЕЙС USB | Дополнительный модуль интерфейса USB. |
| LAN | Дополнительный модуль интерфейса 10/100 BaseT. |
| БЕСПРОВОДНАЯ LAN | Дополнительный модуль интерфейса 802.11b |

Все технические данные могут быть изменены без уведомления.

РАЗДЕЛ 2. УСТАНОВКА

ВВЕДЕНИЕ

Данный раздел руководства предназначен для помощи в осуществлении возможно быстрой установки и запуска принтеров SATO M-84PRO. Перед установкой или использованием отдельных модулей принтера рекомендуется ознакомиться с каждым из разделов руководства.

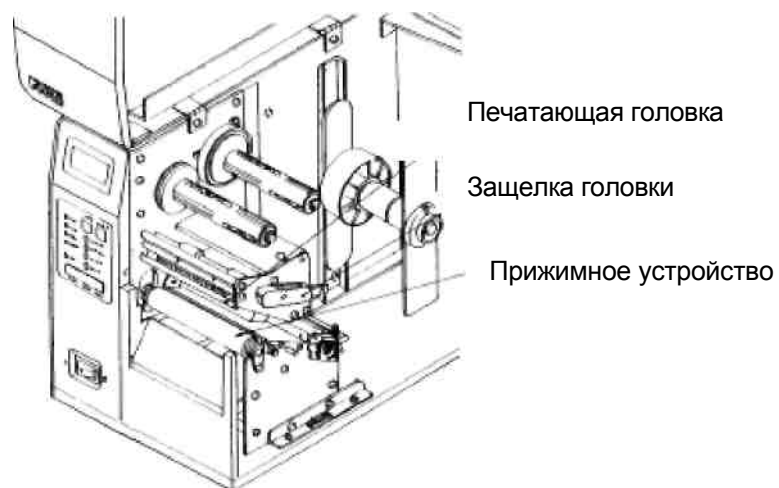
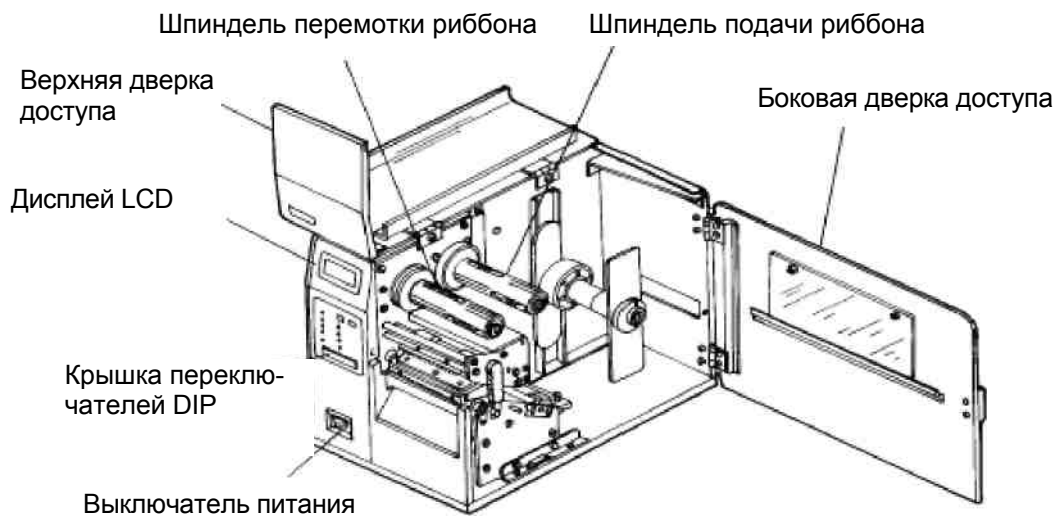
В настоящем разделе размещена информация, касающаяся:

- Установки принтера
- Ввода этикеток или ярлыков
- Установки риббона
- Панели оператора

УСТАНОВКА ПРИНТЕРА

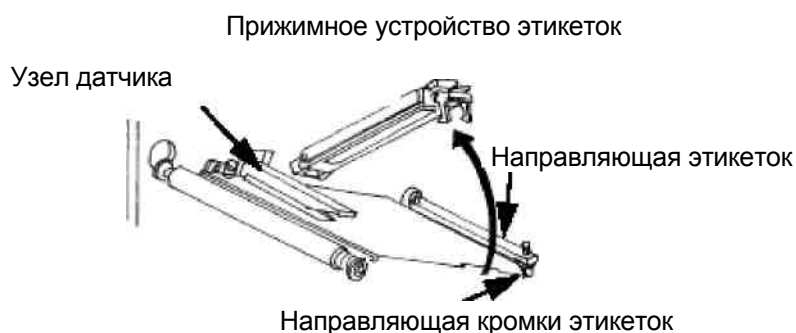
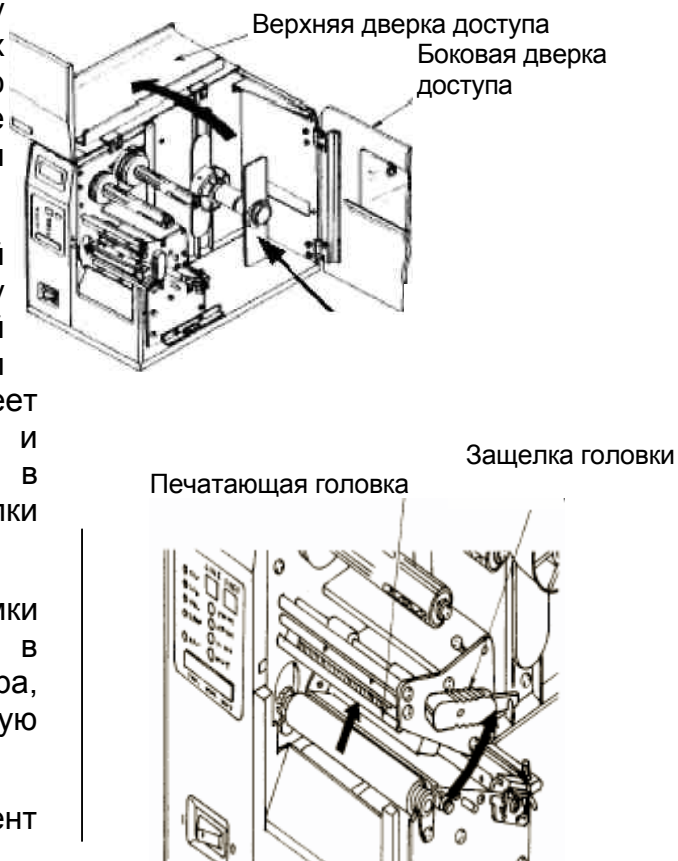
При выборе места установки принтера следует учесть следующие факторы:

- Принтер должен быть установлен на твердой, плоской поверхности с размерами, позволяющими на установку принтера. Следует убедиться в том, что над принтером или с правой стороны принтера (смотря спереди принтера) имеется достаточно свободного места, чтобы открывать контрольную дверку для проверки этикеток.
- Место установки принтера должно находиться вблизи главного компьютера или терминала. Максимальная длина для кабеля RS232 составляет 35 футов, для параллельных кабелей IEEE 1284 – 6 футов. Кабели можно купить отдельно, их конфигурация будет зависеть от используемой главной системы. Для полного использования потенциальной пропускной способности принтера необходимо использование кабеля, соответствующего стандарту IEEE 1284.
- Информация, касающаяся соединения принтера с главной системой, находится в *Разделе 5: Технические данные интерфейсов.*

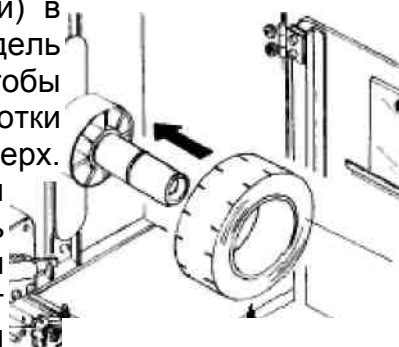


УСТАНОВКА ЭТИКЕТОК И ЯРЛЫКОВ

1. Открыть верхнюю дверку доступа, поворачивая ее вверх и влево. Открыть нижнюю дверку доступа, поворачивая ее в направлении задней части принтера.
2. Открыть узел печатающей головки, нажимая защелку головки в направлении задней части принтера. Узел печатающей головки имеет пружинное крепление и открывается автоматически в момент отпуска защелки печатающей головки.
3. Отпустить направляющую кромки этикеток и подтолкнуть ее в направлении наружу принтера, чтобы установить максимальную ширину этикетки.
4. Вынуть фиксирующий элемент рулона этикеток.



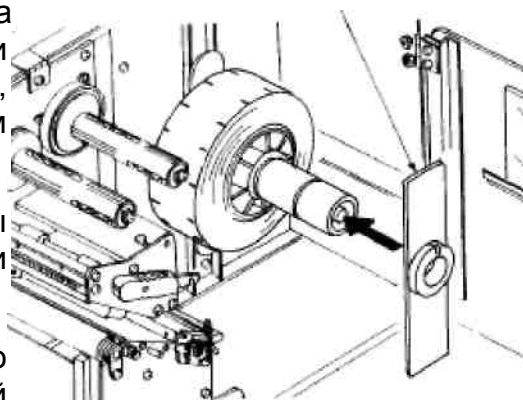
5. Если используются этикетки (или ярлыки) в рулоне, следует вложить рулон на шпиндель подачи этикеток таким образом, чтобы сторона этикетки для печати после размотки этикеток из рулона была направлена вверх. Этикетки должны быть намотаны *стороной для печати вовнутрь*. Вложить рулон до упора вовнутрь принтера и подтолкнуть фиксирующий элемент рулона таким образом, чтобы он касался



Рулон этикеток

Фиксирующий элемент рулона этикеток

6. Если используются этикетки (или ярлыки), складываемые веерообразно, следует их уложить на плоской поверхности за принтером. Проложить этикетки (стороной для печати, направленной вверх) через проем сзади принтера.



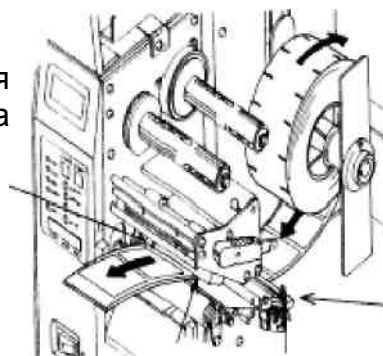
7. Убедиться, что этикетки проведены под направляющей этикеток и через узел датчика.

8. Открыть прижимное устройство этикеток, нажимая на зеленый щиток и отпустить его. Прижимное устройство имеет пружинное крепление и откроется автоматически после отпуска защелки. Проложить этикетки через направляющую этикеток, под прижимным устройством, через узел датчика и вытянуть их спереди принтера.

9. Проверить проход этикеток и сравнить его с проходом, представленным на рисунке загрузки этикеток. Установить регулирующую направляющую этикеток таким образом, чтобы этикетки не касались внутренних частей принтера.

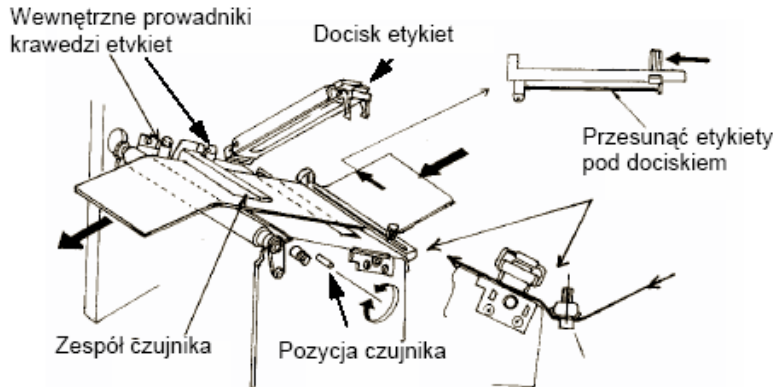
10. Закрыть прижимное устройство, нажимая на зеленый щиток до момента срабатывания защелки.

Печатающая головка



Направляющая этикеток

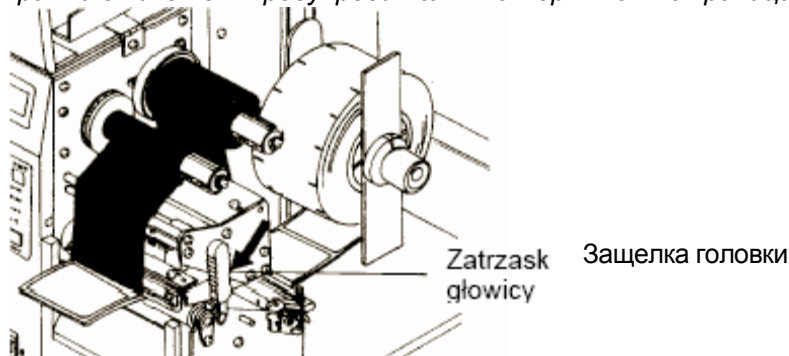
Внимание: В случае оборудования принтера в опциональное устройство подачи этикеток, этикетки следует загрузить согласно инструкции, содержащейся в Приложении А.



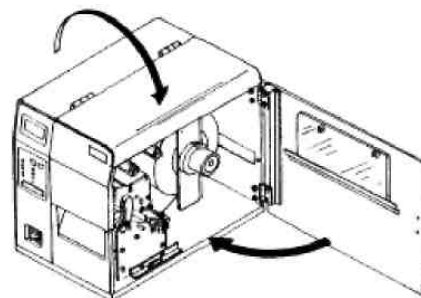
| | |
|--|--|
| Wewnętrzne prowadniki krawędzi etykiet | Внутренние направляющие краев этикеток |
| Docisk etykiet | Прижимное устройство этикеток |
| Przesunąć etykiety pod dociskiem | Проложить этикетки под прижимным устройством |
| Zespół czujnika | Узел датчика |
| Pozycja czujnika | Положение датчика |

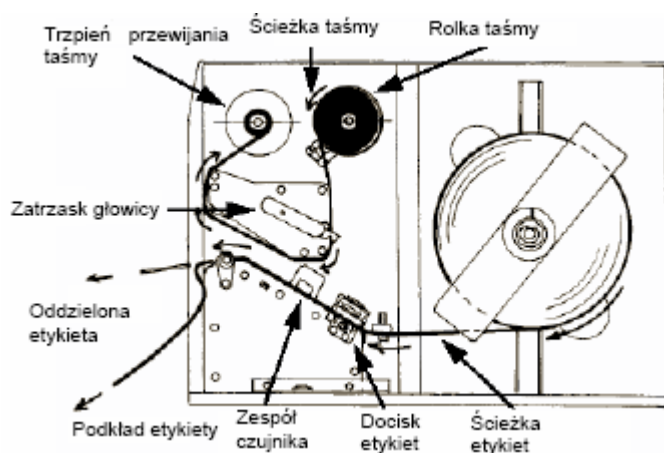
11. Установить наружную направляющую краев этикеток таким образом, чтобы она касалась наружного края этикеток и затянуть болт с накатанной головкой. Убедиться, что этикетки также касаются внутренних направляющих краев.

Внимание: Использование материалов для печати более узких, чем максимальная ширина печати может вызвать чрезмерный износ печатающей головки, вызванный краями этикеток. Предупредительные меры – см. страница 2-9.



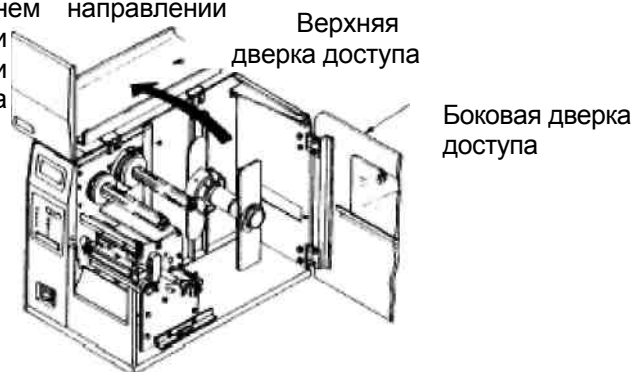
12. Если риббон был вставлен раньше, закрыть печатающую головку, поворачивая черную защелку головки в направлении передней части принтера до момента срабатывания защелки.
13. Если риббон не был вставлен, см. указанное ниже описание, содержащее инструкцию установки риббона.
14. Закрыть боковую и верхнюю дверки доступа.



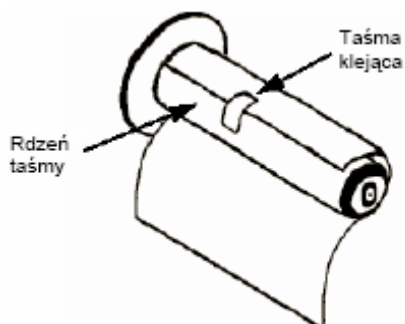
УСТАНОВКА РИББОНА

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Trzpień przewijania taśmy | Шпиндель перемотки риббона |
| Ścieżka taśmy | Дорожка риббона |
| Rolka taśmy | Риббон |
| Zatrząsk głowicy | Защелка головки |
| Oddzielona etykieta | Отделенная этикетка |
| Podkład etykiety | Подложка |
| Zespół czujnika | Узел датчика |
| Docisk etykiet | Прижимное устройство этикеток |
| Ścieżka etykiet | Дорожка этикеток |

1. Открыть верхнюю дверку доступа, поворачивая ее вверх и влево. Открыть нижнюю дверку доступа, поворачивая ее в заднем направлении принтера.
2. Открыть узел печатающей головки, нажимая на защелку головки в заднем направлении принтера. Узел печатающей головки имеет пружинное крепление и открывается автоматически после отпуска защелки печатающей головки.
3. Взять валик риббона, поставленный вместе с принтером. Установить валик на шпинделе перемотки риббона, вдавливая его до упора в шпиндель. В качестве следующего валика перемотки будет служить пустой валик каждого следующего риббона.
4. Вставить риббон на шпиндель подачи риббона, также вдавливая его до упора на шпиндель. Матовая сторона риббона должна быть направлена вниз во время прохождения через узел печатающей головки.
5. Передвинуть часть риббона для разгона через узел печатающей головки и на шпиндель перемотки риббона согласно рисунку.
6. Проложить риббон через и над шпинделем перемотки риббона и закрепить ее скотчем к втулке риббона. Убедиться, что проход риббона такой же как на рисунке.
7. Повернуть вручную шпиндель риббона, чтобы намотать риббон на валик (от одного до двух оборотов).



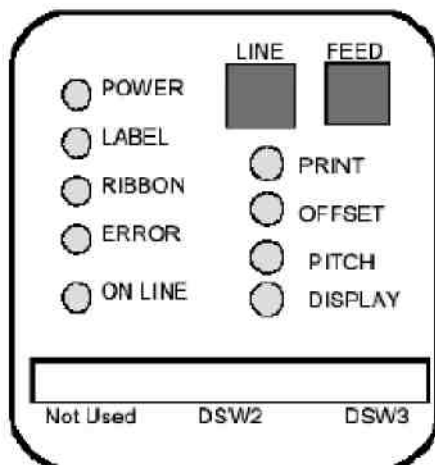
8. Если этикетки или ярлыки были ранее установлены, закрыть узел печатающей головки, нажимая вниз зеленый щиток до момента его срабатывания.



| | |
|---------------|---------------|
| Rdzeń taśmy | Валик риббона |
| Taśma klejąca | Скоч |

9. Выполнить тестовую распечатку для проверки правильности установки этикеток и риббона.

ВНИМАНИЕ: Если используемые этикетки уже ширины печатающей головки, внешний край может привести к износу небольшой части печатающей головки, что в результате приведет к появлению зоны, которая не будет печатать. Следует соблюдать особую осторожность, если планируется распечатка на этикетках разной ширины, так как часть головки, изношенная по причине износа краев, при распечатке на узких этикетках может влиять на качество распечатки на более широких этикетках. Рекомендуется аккуратное планирование форматов распечатки для того, чтобы избежать использование потенциально поврежденной зоны печатающей головки при распечатке на более широких этикетках. Небольшая поврежденная зона не влияет на качество распечатки, выполняемой неповрежденной частью печатающей головки. Повреждение, вызываемое краями, является физическим повреждением и его нельзя избежать. Такое повреждение не охвачено гарантией. Используя всегда более широкий риббон, чем этикетки, повреждение можно отсрочить. Это поможет защитить печатающую головку от повреждения, вызываемого краями этикеток.

ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА

На панели оператора принтера M-84PRO находится пять индикаторных светодиодов (LED), два контакторных переключателя, три переключателя DIP, четыре регулировочных потенциометра и один дисплей LCD. Все эти элементы доступны спереди принтера и используются для установки рабочих параметров принтера, а также для указания статуса принтера. После включения источника питания принтера следует ознакомиться с клавишами и указателями, что поможет в понимании процесса конфигурации.

PRINT (ПЕЧАТЬ)

Потенциометр, служащий для установки насыщенности печати (регулировка).

OFFSET (СМЕЩЕНИЕ)

Потенциометр, служащий для установки положения вперед / назад для устройства подачи этикеток / резака / устройства отрыва (+/- 3,75 мм).

PITCH (ШАГ)

Потенциометр, служащий для установки положения основной этикетки (+/- 3,75 мм). Изменяет положение остановки при подаче этикетки, положение печати и положение дозатора (для устройства подачи этикеток).

DISPLAY (ДИСПЛЕЙ)

Потенциометр, служащий для регулировки контраста жидкокристаллического дисплея (LCD).

POWER (ПИТАНИЕ)

Светодиод LED горит, когда включено питание.

LABEL (ЭТИКЕТКА)

Светодиод LED горит, когда принтер не обнаружил этикеток

RIBBON (РИББОН)

Светодиод LED горит, когда датчик движения риббона не обнаруживает ленты (состояние отсутствия ленты).

ERROR (ОШИБКА)

Светодиод LED горит, когда появляется ошибка, например, такая как открытая печатающая головка.

ON LINE

Светодиод LED горит, когда принтер готов к приему данных. Переключается с помощью клавиши LINE.

LINE (ЛИНИЯ)

Переключатель. Нажатие клавиши вызывает переключение принтера между режимами on-line и off-line. Когда принтер находится в режиме on-line – он готов к приему данных из главного компьютера. Эта клавиша действует как клавиша паузы во время задания распечатки, вводя принтер в режим off-line. Может также применяться как клавиша паузы во время распечатки.

FEED (ПОДАЧА)

Переключатель. Нажатие клавиши приводит к подаче одной пустой этикетки, когда принтер находится в режиме off-line. Когда принтер находится в режиме on-line, нажатие клавиши вызывает распечатки очередной копии последней этикетки (необходимо активирование функции Reprint W/Feed в сервисном режиме панели LCD).

DSW

Комплект переключателей DIP, предназначенный для установки рабочих параметров принтера.

Дисплей LCD

Жидкокристаллический дисплей 2 линии x 16 знаков. Используется для установки рабочих параметров принтера и вывода сообщений об ошибках.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ

Разъем питания 115/240 В, 50/60 Гц.
Использовать поставленный кабель питания.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

Предохранение разъема питания 3А/250 В.

РАЗЪЕМ ИНТЕРФЕЙСА

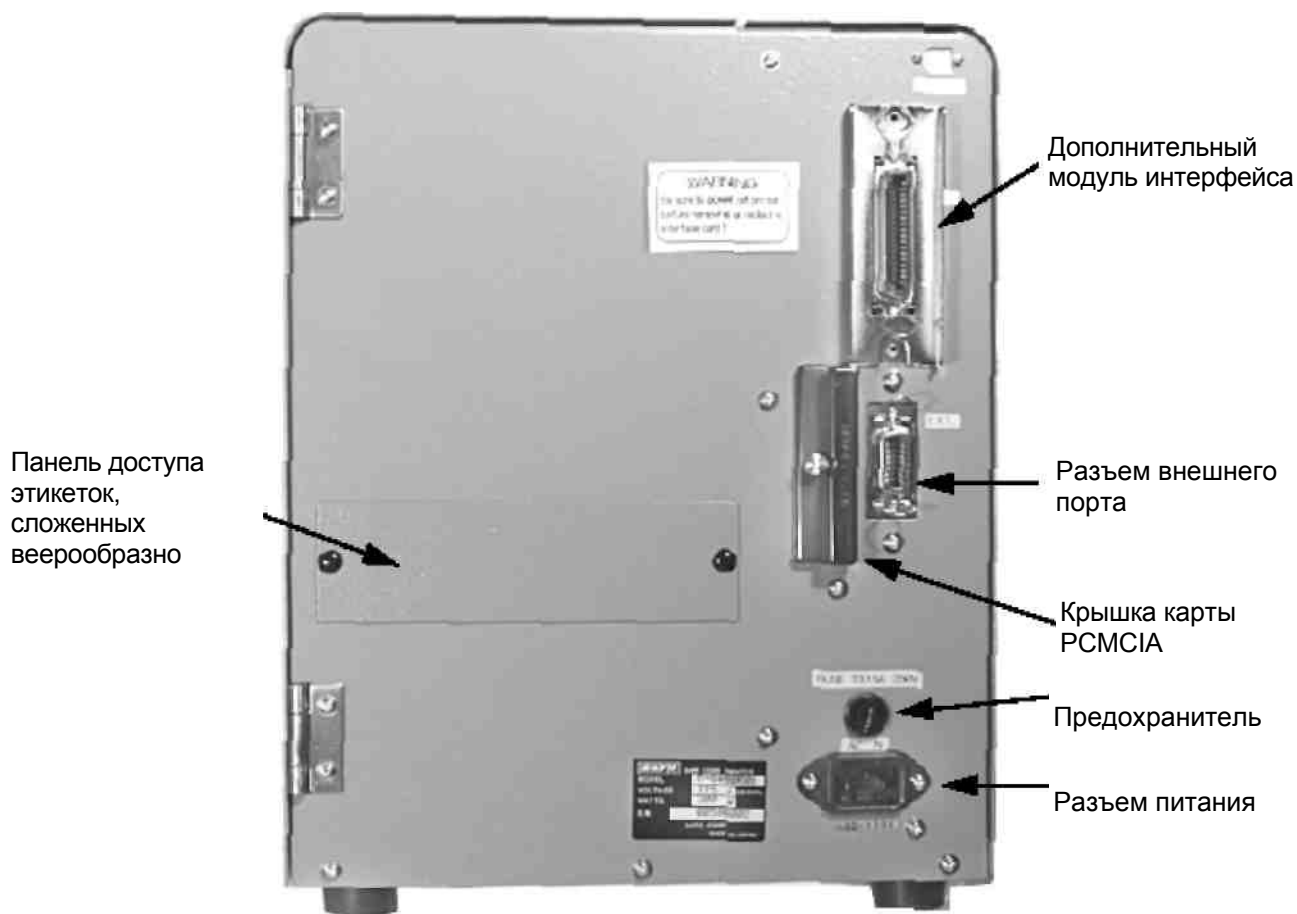
Разъем для установки дополнительных модулей интерфейсов.

РАЗЪЕМ КАРТЫ ПАМЯТИ

Разъем опциональной карты памяти РСМСІА.

РАЗЪЕМ ВНЕШНИЙ

Разъем внешнего сигнала, AMP 57-60140.



ДАТЧИКИ

Принтеры M-84PRO оснащены тремя узлами датчиков: датчик конца риббона, микропереключатель открытия печатающей головки, а также датчик индексации этикеток.

ДАТЧИК КОНЦА РИББОНА

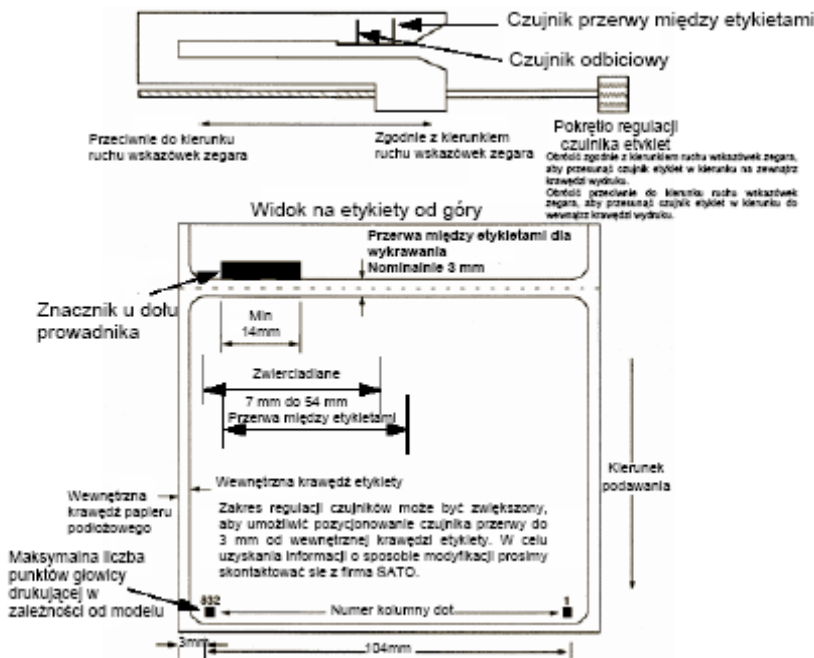
Обнаруживает движение шпинделя подачи риббона и сигнализирует принтеру его вращение.

ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ГОЛОВКИ

Микропереключатель активируется, когда головка не зафиксирована.

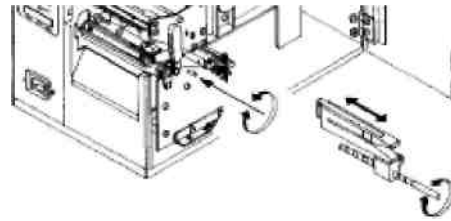
ДАТЧИК ИНДЕКСАЦИИ ЭТИКЕТОК

Узел датчиков, содержащий два типа датчиков: один для обнаружения просвета между этикетками, второй для обнаружения черной метки. Датчики можно регулировать в ограниченном диапазоне.



| | |
|--|--|
| Czujnik przerwy między etykietami | Датчик на просвет между этикетками |
| Czujnik odbiciowy | Датчик на отражение |
| Przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara | В направлении против часовой стрелки |
| Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara | В направлении по часовой стрелке |
| Pokrećło regulacji czujnika etykiet | Ручка регулировки датчика этикеток |
| Widok na etykiety od góry | Вид на этикетки сверху |
| Obróć zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby przesunąć czujnik etykiet w kierunku od zewnętrznej krawędzi wydruku. Obróć przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, aby przesunąć czujnik etykiet w kierunku do wewnętrznej krawędzi wydruku. | Повернуть в направлении по часовой стрелке, чтобы переместить датчик этикеток в направлении наружу края распечатки. Повернуть в направлении против часовой стрелки, чтобы переместить датчик этикеток в направлении вовнутрь края распечатки. |
| Przerwa między etykietami dla wykrawiania Nominalnie 3 mm | Просвет между этикетками для резки. Номинальный размер – 3 мм. |
| Znacznik u dołu przewodnika | Метка снизу направляющей. |
| Wewnętrzna krawędź papieru podłożowego | Внутренний край подложка. |
| Maksymalna liczba punktów głowicy drukującej w zależności od modelu | Максимальное количество точек печатающей головки в зависимости от модели. |
| Zwierciadlane 7 mm do 54 mm | Зеркальное 7 мм до 54 мм |
| Przerwa między etykietami | Интервал между этикетками |
| Wewnętrzna krawędź etykiety | Внутренний край этикетки |

| | |
|---|--|
| <p>Zakres regulacji czujników może być zwiększony, aby umożliwić pozycjonowanie czujnika przemy do 3 mm od wewnętrznej krawędzi etykiety. W celu uzyskania informacji o sposobie modyfikacji prosimy skontaktować się z firmą SATO.</p> | <p>Диапазон регулировки датчиков можно увеличить, чтобы обеспечить позиционирование датчика на просвет до 3 мм от внутреннего края этикетки. Для получения информации о способе модификации, пожалуйста, связывайтесь с фирмой SATO.</p> |
| <p>Numer kolumny dot.</p> | <p>Номер колонки точек.</p> |
| <p>Kierunek podawania</p> | <p>Направление подачи</p> |



SATO M-84PRO

Страница 2-11

РАЗДЕЛ 3. КОНФИГУРАЦИЯ

КОНФИГУРАЦИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ DIP ПРИНТЕРА

ПАНЕЛИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ DIP

На передней панели под защитной крышкой находятся два переключателя DIP (DSW2 и DSW3). Кроме этих двух переключателей DIP также имеется и третий переключатель DIP, находящийся на плате последовательного адаптера RS232C, используемый для установки параметров передачи/приема RS232C. Выше упомянутые переключатели могут использоваться для установки:

- Режимы печати: термотрансферного или прямого термического
- Включения / выключения датчика этикеток
- Режимы контроля головки
- Режимы сброса в гексадецимальном коде
- Буфера ввода для одного задания или большего числа заданий
- Режимы работы

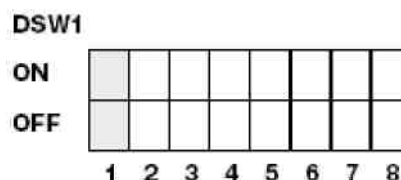
Каждый переключатель оснащен в восемь двустабильных переключателей. Положение ON (включено) – всегда вверх. Чтобы установить переключатели, следует сначала выключить питание оборудования, затем установить переключатели DIP в соответствующем положении. В конце, после установки переключателей в соответствующих положениях, следует вновь включить питание принтера. Установки переключателей будут считаны электронной системой принтера во время последовательности запуска. Чтобы установка начала действовать необходимо прохождение всего цикла питания.

УСТАНОВКА ПЕРЕДАЧИ/ПРИЕМА RS232

Выбор бита данных (DSW1-1). Этот переключатель осуществляет конфигурацию принтера для ввода 7 или 8 битов данных для каждого передаваемого байта.

| |
|------------------|
| DSW1-1 |
| OFF ¹ |
| ON |

| |
|------------------|
| УСТАНОВКА |
| 8 битов данных |
| 7 битов данных |



¹ OFF = Выключено; ON = Включено

Выбор четности (DSW1-2, DSW1-3). Эти переключатели позволяют выбрать тип четности, используемый для обнаружения ошибок.

| <u>DSW1-2</u> | <u>DSW1-3</u> | <u>УСТАНОВКА</u> | <u>DSW1</u> |
|---------------|---------------|------------------|-------------|
| OFF | OFF | Без четности | ON |
| OFF | ON | Четный | OFF |
| ON | OFF | Нечетный | |
| ON | ON | Не используется | |

Выбор стоп-бита (DSW1-4). Выбор стоп-битов для окончания каждой передачи данных.

| <u>DSW1-4</u> | <u>УСТАНОВКА</u> | <u>DSW1</u> |
|---------------|------------------|-------------|
| OFF | 1 стоп-бит | ON |
| ON | 2 стоп-бита | OFF |

Выбор скорости передачи данных (в бодах) (DSW1-5, DSW1-6). Выбор скорости передачи данных (bps) для порта RS232.

| <u>DSW1-5</u> | <u>DSW1-6</u> | <u>УСТАНОВКА</u> | <u>DSW1</u> |
|---------------|---------------|------------------|-------------|
| OFF | OFF | 9600 | ON |
| OFF | ON | 19200 | OFF |
| ON | OFF | 38400 | |
| ON | ON | 57600 | |

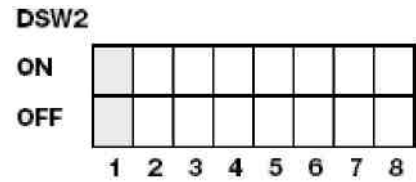
Выбор протокола (DSW1-7, DSW1-8). Выбор протоколов управления передачей и генерированием сообщений о статусе. Подробная информация, смотри *Раздел 6: Технические данные интерфейсов*. (* Если DSW2-8 включен, будет выбран протокол Статус 2).

| <u>DSW1-7</u> | <u>DSW1-8</u> | <u>УСТАНОВКА</u> | <u>DSW1</u> |
|---------------|---------------|------------------|-------------|
| OFF | OFF | Готов/занят | ON |
| OFF | ON | Xon/Xoff | OFF |
| ON | OFF | Bi-Com 3 | |
| ON | ON | Bi-Com 4 | |

КОНФИГУРАЦИЯ ПРИНТЕРА

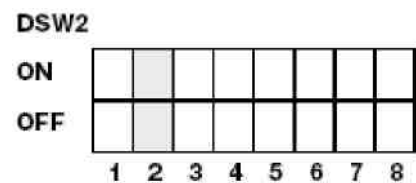
Выбор режима печати (DSW2-1). Выбор между прямой термической печатью на термочувствительной бумаге и термотрансферной печатью с использованием риббона.

| | |
|----------------------|---------------------------|
| <u>DSW2-1</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Термотрансферная</u> |
| <u>ON</u> | <u>Прямой термический</u> |



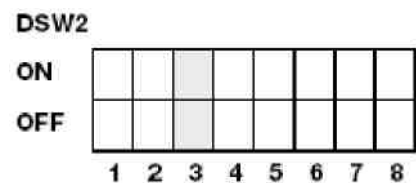
Выбор типа датчика (DSW2-2). Выбор между использованием детектора просвета между этикетками и детектора метки „на отражение”.

| | |
|----------------------|-------------------------|
| <u>DSW2-2</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Просвет</u> |
| <u>ON</u> | <u>Метка</u> |



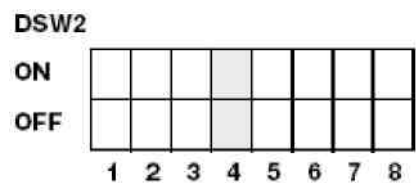
Выбор контроля головки (DSW2-3). После выбора режима контроля головки принтер будет проверять правильность действия электрических элементов печатающей головки.

| | |
|----------------------|-------------------------|
| <u>DSW2-3</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Неактивный</u> |
| <u>ON</u> | <u>Активный</u> |



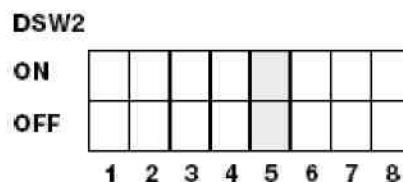
Выбор сброса в гексадецимальном коде (DSW2-4). Выбор режима гексадецимального сброса (см. страница 3-21).

| | |
|----------------------|-------------------------|
| <u>DSW2-4</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Неактивный</u> |
| <u>ON</u> | <u>Активный</u> |



Выбор буфера приемки (DSW2-5). Выбор режима работы буфера приемки. Подробную информацию см. *Раздел 6 Технические данные интерфейсов.*

| | |
|----------------------|------------------------------------|
| <u>DSW2-5</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Для одного задания</u> |
| <u>ON</u> | <u>Для большего кол-ва заданий</u> |

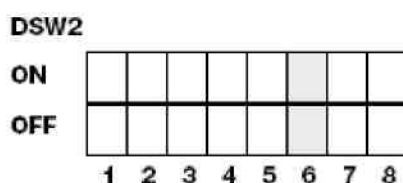


Если установлена плата LAN 10/100 BaseT, значения DSW2-5 нижеследующие:

| | |
|----------------------|----------------------------|
| <u>DSW2-5</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Ответ на вопрос</u> |
| <u>ON</u> | <u>Периодический ответ</u> |

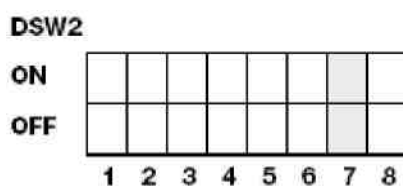
Прием программного обеспечения оборудования (DSW2-6). Вводит принтер в режим приема программного обеспечения оборудования с целью приема программного обеспечения оборудования в память флэш-ПЗУ.

| | |
|----------------------|-------------------------|
| <u>DSW2-6</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Неактивный</u> |
| <u>ON</u> | <u>Активный</u> |



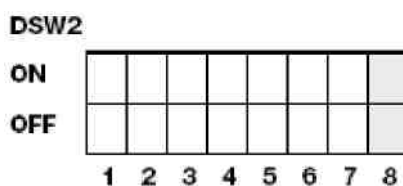
Выбор кода протокола (DSW2-7). Выбор кодов команд, используемых для управления протоколом. Подробную информацию см. страница E-1.

| | |
|----------------------|-------------------------|
| <u>DSW2-7</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Стандартный</u> |
| <u>ON</u> | <u>Нестандартный</u> |



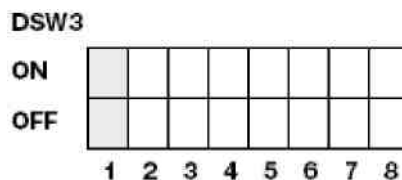
Выбор статуса (DSW2-8). Для эмуляции команд программного обеспечения предыдущих серий. Переключатель должен использоваться только тогда, когда наступают проблемы при использовании существующего программного обеспечения. Переключатель влияет также на установки, выбранные переключателями DSW1-7 и DSW1-8.

| | |
|----------------------|------------------------------|
| <u>DSW2-8</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Активный статус 3 и 4</u> |
| <u>ON</u> | <u>Активный статус 2 и 3</u> |



Последовательность обратного смещения (DSW3-1, DSW3-2). Обратное смещение используется для правильного позиционирования этикетки, предназначенной для наклейки, а затем обратного смещения следующей этикетки в соответствующее положение для распечатки. Эта операция может выполняться сразу же после распечатки и использования этикетки или непосредственно перед распечаткой следующей этикетки.

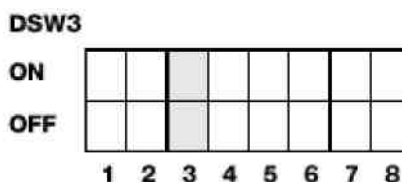
| <u>DSW3-1</u> | | <u>УСТАНОВКА</u> |
|---------------|------------|------------------------|
| <u>OFF</u> | <u>OFF</u> | <u>непрерывная</u> |
| <u>OFF</u> | <u>ON</u> | <u>отрыв</u> |
| <u>ON</u> | <u>OFF</u> | <u>Резак*</u> |
| <u>ON</u> | <u>ON</u> | <u>не используется</u> |



* При отсутствии резака по умолчанию: непрерывная

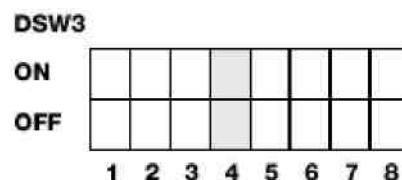
Выбор датчика этикетки (DSW3-3). Активирует или деактивирует датчик этикетки. Если датчик активен, то он будет обнаруживать край этикетки и автоматически позиционировать этикетку. Если датчик неактивен, то позиционирование управляется с программного обеспечения с применением команд выдвигания.

| <u>DSW3-3</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
|---------------|----------------------------|
| <u>OFF</u> | <u>Не используется</u> |
| <u>ON</u> | <u>Датчик используется</u> |



Выбор обратного смещения (DSW3-4). Если активна функция обратного смещения, принтер будет автоматически позиционировать для наклейки последнюю распечатанную этикетку и обратно перемещать этикетку в соответствующее положение распечатки. Возможна установка величины передвигания для обратного смещения.

| <u>DSW3-4</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
|---------------|-------------------|
| <u>OFF</u> | <u>Неактивный</u> |
| <u>ON</u> | <u>Активный</u> |

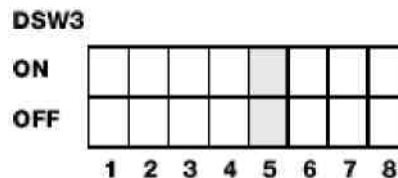


Интерфейс внешнего сигнала. Информацию на тему внешних сигналов смотри *Раздел 6. Технические данные интерфейсов.*

Выбор внешнего сигнала начала распечатки (DSW3-5).

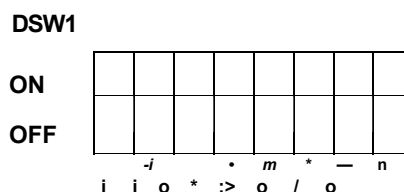
Позволяет внешнему устройству на инициирование распечатки этикетки для синхронизации с устройством для наклейки этикеток. Когда переключатель DSW3-5 установлен в положении „Включен”, устройство работает в режиме непрерывной распечатки, функция обратного перемещения неактивна, а внешние сигналы игнорируются.

| | |
|----------------------|-------------------------|
| <u>DSW3-5</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Активный</u> |
| <u>ON</u> | <u>Неактивный</u> |



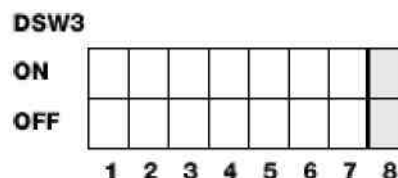
Выбор типа внешнего сигнала (DSW3-6, DSW3-7). Возможен выбор как поляризации, так и типа сигнала (уровень или импульс) внешнего сигнала синхронизации распечатки.

| DSW3-6 | DSW3-7 | <u>УСТАНОВКА</u> |
|---------------|---------------|-------------------------|
| OFF | OFF | Тип 1 |
| OFF | ON | Тип 2 |
| ON | OFF | Тип 3 |
| ON | ON | Тип 4 |



Повтор распечатки на внешний сигнал (DSW3-8). Позволяет устройству для наклейки этикеток на повторную распечатку, находящуюся в буфере печати.

| | |
|----------------------|-------------------------|
| <u>DSW3-8</u> | <u>УСТАНОВКА</u> |
| <u>OFF</u> | <u>Активный</u> |
| <u>ON</u> | <u>Неактивный</u> |



УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ПО УМОЛЧАНИЮ**ВЫБОР ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ**

Принтер поставляется с переключателями фабрично установленными в положении OFF (Выключено). В результате это дает следующую рабочую конфигурацию:

| | |
|-----------------------|--|
| Коммуникация: | 8 битов данных, без четности, 1 стоп-бит, 9600 бодов |
| Протокол: | Готов/Занят |
| Датчик: | Датчика просвета |
| Буфер приемки: | На большое количество заданий |
| Режим: | Пакетный /непрерывный |
| Датчик этикетки: | Датчик применяется |
| Обратное перемещение: | Активное |
| Внешние сигналы: | Активные |

УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ

Принтер хранит в памяти установку параметров программного обеспечения после их получения и использует их так долго, как долго они не изменяются с помощью команд, содержащих новые параметры установки. Параметры установки хранятся в постоянной памяти и не аннулируются после выключения принтера. Восстановление значений по умолчанию параметров установки происходит путем одновременного нажима клавишей LINE и FEED во время включения питания принтера. Это приводит к вводу следующей конфигурации по умолчанию:

| | M-84PRO |
|---|--|
| Насыщенность распечатки | 3 |
| Скорость распечатки | 6 дюймов в секунду (3 дюйма в сек. для M-84PRO-6) |
| Точка соотнесения распечатки | Вертикально = 0000, горизонтально = 0000 |
| Ноль | Без наклонной черты |
| Перемещение распечатки | +0 |
| Пропуск знака возврата каретки / выдвижения (CR/LF) | Неактивен |
| Ширина знака | Активен |
| Пропуск знака сброса / изменения интерпретации данных (CAN/DLE) | Неактивен |
| Auto On-Line | Активен |
| Подача при ошибке | Активен |
| Подача повторной распечатки | Неактивен |
| Приоритет | Команда |
| Язык | Английский |
| Выбор памяти CC1 | Плата |

Еврокод

D5_H

После окончания ввода величин по умолчанию на панель LCD выводится сообщение DEFAULT COMPLETED (ПО УМОЛЧАНИЮ ОКОНЧЕНО). Во время вывода этого сообщения (или после звукового сигнала) следует выключить принтер. Это позволяет записать установку параметров по умолчанию в постоянной памяти, из которой они будут автоматически загружены при следующем включении принтера.



DEFAULT COMPLETED

УСТАНОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

ШАГ

После установки шага на контрольной панели LCD иногда необходимо выполнить небольшую корректировку, которую можно выполнить с помощью потенциометра PITCH, находящегося на верхней панели. Потенциометр фабрично установлен таким образом, что его диапазон составляет +/- 3,75 мм. Центральная установка не вызывает какого-либо изменения шага. Поворот потенциометра до упора в направлении по часовой стрелке вызывает перемещение положения печати на 3,75 мм вверх в направлении верхнего края этикетки. Поворот потенциометра до упора в направлении против часовой стрелки вызывает перемещение положения печати на 3,75 мм вниз в направлении нижнего края этикетки.

1. Держа нажатой клавишу FEED, находящуюся на передней панели, включить питание принтера.
2. После того как будет слышен звуковой сигнал из принтера, отпустить клавишу FEED; принтер выведет на панель LCD сообщение с вопросом о типе тестовой этикетки, которая должна быть распечатана.
3. С помощью клавишей курсора выбрать соответствующую конфигурацию и нажать клавишу ENTER, чтобы принять выбор.
4. С помощью клавишей курсора выбрать размер тестовой этикетки. После выбора размера нажать клавишу ENTER, чтобы принять выбор. Принтер начнет печатать тестовые этикетки в непрерывном режиме.
5. Установить потенциометр PITCH, находящийся на передней панели таким образом, чтобы первая позиция распечатки находилась на соответствующем месте этикетки. Если диапазон потенциометра будет недостаточным, следует изменить установку шага, пользуясь дисплеем на передней панели.
6. Нажать клавишу FEED, чтобы остановить принтер.
7. Чтобы выйти из режима распечатки, следует выключить и включить принтер.

Регулировка, выполненная с помощью потенциометра PITCH, изменяет положение остановки этикетки.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБРАТНОГО СМЕЩЕНИЯ

Во время распечатки этикетки необходимо ее правильное позиционирование для ее отделения и наклейки. Регулировка обратного смещения дает возможность установки этикетки в положении, позволяющем на ее полное отделение и подготовку к наклеиванию. Перед распечаткой следующей этикетки необходимой может быть ее повторная установка в соответствующем положении. Операция обратного смещения (повторное позиционирование этикетки) активируется после установки переключателя DSW3-4 в положении OFF. Если эта операция активна, перестановка переключателя DSW3-1 в положение OFF приведет к выполнению операции обратного смещения немедленно после распечатки каждой этикетки. Если переключатель DSW3-1 установлен в положении ON, операция обратного смещения выполняется после того как только отделяемая этикетка будет распечатана и взята из принтера.

Величина обратного смещения устанавливается с помощью потенциометра OFFSET на панели переключателей DIP, находящейся под крышкой. После поворота потенциометра до упора по направлению против часовой стрелки величина обратного смещения составляет +3,75 мм, а после поворота до упора по часовой стрелке -3,75 мм.

1. Включить принтер.
2. Нажать клавишу LINE, чтобы ввести принтер в режим Off-Line.
3. Нажать клавишу FEED, чтобы осуществить подачу пустой этикетки в принтер.
4. Установить положение этикетки с помощью потенциометра OFFSET, находящегося на передней панели оператора и осуществить подачу в принтер следующей этикетки, нажимая клавишу FEED. Повторять процедуру до момента полного выдвижения этикетки из направляющей.

ДИСПЛЕЙ

Потенциометр дисплея (DISPLAY) используется для регулировки контраста жидкокристаллического дисплея (LCD) с целью получения оптимального изображения в различных условиях освещения.

ПЕЧАТЬ

Потенциометр печати (PRINT) используется для регулировки количества тепла (т.е. мощности), используемого головкой во время распечатки. Диапазон регулировки - непрерывный. Максимальное зачернение распечатки получается путем поворота потенциометра до упора в направлении по часовой стрелке; поворот потенциометра до упора по направлению против часовой стрелки приводит к максимальному осветлению тона распечатки.

***ВНИМАНИЕ:** Установка потенциометра PRINT приводит к изменению насыщенности во всех диапазонах скоростей и зачернения, управляемых командами программного обеспечения.*

КОНФИГУРАЦИЯ ПРИНТЕРА С ПАНЕЛИ LCD

Панель LCD используется оператором вместе с переключателями LINE и FEED для ввода установки конфигурации параметров принтера вручную. Многие из этих установок параметров могут также управляться с помощью команд программного обеспечения и в случае конфликта между установкой программного обеспечения и установкой параметров с панели управления, принтер всегда будет использовать правильную установку параметров, введенную в последнюю очередь. Если оператор введет задание распечатки, охватывающее установку, настраиваемую программным обеспечением, а затем введет новую установку параметров с панели LCD, принтер использует установку параметров, настраиваемых вручную. Если оператор настраивает установку параметров вручную, а затем примет задание распечатки с установкой параметров, настраиваемых программным обеспечением, будет использована установка параметров, настраиваемых программным обеспечением.

НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

После включения питания вначале принтер запускается в режиме ONLINE. Пользователь может войти в установку параметров пользователя с помощью следующих процедур.

| | |
|-------------------------------|--|
| V 05.00.03.00 INITIALIZING | Во время инициализации выводится на дисплей версия программного обеспечения оборудования. |
| ONLINE QTY:000000 | В верхней линии дисплей LCD показывает статус ONLINE, в нижней линии состояние количества этикеток (QTY). Сообщение будет изменяться на OFFLINE каждый раз, когда принтер будет переключен в режим OFFLINE с помощью клавиши LINE. После получения задания распечатки в нижней линии дисплея будет показано количество этикеток для распечатки. После начала распечатки на дисплее будет показано количество этикеток, которое еще будет напечатано в рамках данного задания распечатки. |
| OFFLINE 000000 | Нажать один раз клавишу LINE. Если на дисплее будет выведено сообщение OFFLINE, нажимать одновременно клавиши FEED и LINE в течение более одной секунды. Затем отпустить клавиши. |
| RRINT DARKNESS 12 3 4 | На дисплее LCD сейчас показано меню выбора насыщенности распечатки. Актуальная установка параметров указывается с помощью курсора, размещенного над одной из величин. Для выбора имеется пять значений. Самая малая величина соответствует самой светлой распечатке, самая большая – самой темной. <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать клавиши курсора, чтобы перейти к требуемой величине. 2. После отметки требуемой величины нажать клавишу ENTER, чтобы принять выбор и перейти к следующему меню установки параметров. |

| |
|--------------------|
| PRINT SPEED |
| 3 4 5 |

Доступные скорости распечатки зависят от модели принтера. Актуально выбранная величина указывается с помощью курсора.

1. Нажать клавиши курсора, чтобы перейти к требуемой величине.
2. После отметки требуемой величины нажать клавишу ENTER, чтобы принять выбор и перейти к следующему меню установки параметров.

| |
|---------------------|
| PITCH OFFSET |
| + 00mm |

Шаг этикетки - это расстояние от переднего края (края, который выходит из принтера первым) этикетки до переднего края следующей этикетки. Положение переднего края этикетки можно регулировать по отношению к печатающей головке на +/- 49 мм, с интервалом 1 мм. После установки параметра положения существует возможность ее регулировки на +/- 3,75 мм с помощью потенциометра PITCH, находящегося на регулировочной панели.

1. Вначале курсор размещается при установке направления шага. С помощью клавиш курсора можно перейти к положительной величине (+) или отрицательной величине (-) шага. Положительная величина приводит к смещению переднего края этикетки вперед (от печатающей головки), отрицательная величина передвигает край этикетки обратно к механизму.
2. После выбора требуемого направления следует нажать клавишу LINE, чтобы принять выбор и перейти к выбору шага.
3. С помощью клавиши LINE выбрать первую цифру требуемой величины. Величина будет увеличиваться на единицу при каждом нажатии клавишей курсора. Максимальная величина составляет 4.
4. Нажать клавишу FEED, чтобы принять выбор и перейти к выбору второй цифры. Выбрать требуемую величину с помощью клавиши LINE. После ее выбора нажать клавишу FEED, чтобы перейти к следующей установке.
5. После окончания ввода параметров установки существует возможность распечатки тестовой этикетки для проверки правильности установки параметров.



Pozycja czujnika – положение датчика

CANCEL PRINT JOB
YES NO

Если в памяти принтера находится какое-либо задание (задания) распечатки, выбор YES приведет к отмене задания (заданий). По умолчанию отмечено NO. Перед отменой задания распечатки следует быть уверенным в том, что задание будет отменено, так как нет возможности восстановления задания после его отмены. В случае ошибочной отмены задания, необходимо его будет заново ввести в принтер.

1. С помощью клавишей курсора передвинуть курсор на YES или NO.
2. После выбора соответствующей величины нажать клавишу ENTER, чтобы принять выбор.
3. После отмены задания (заданий) распечатки из памяти, принтер издаст три звуковых сигнала и выведет на 3 секунды сообщение COMPLETED, затем возвратится в начальный нормальный режим ONLINE.
4. В случае необходимости изменения вышеуказанных параметров, необходим повторный вход в режим установки параметров пользователя путем введения принтера в режим OFFLINE и нажатие клавишей LINE и FEED.

CANCEL PRINT JOB
COMPLETED

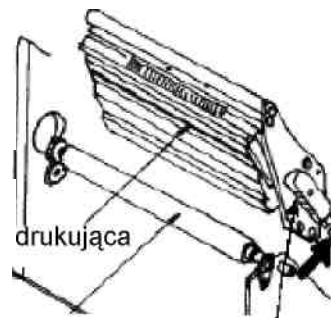
РАЗДЕЛ 4. ОЧИСТКА

ОЧИСТКА ПЕЧАТАЮЩЕЙ ГОЛОВКИ, ПРИЖИМНЫХ УСТРОЙСТВ И ВАЛИКОВ

Требуемые расходные материалы Набор для очистки SATO SA070

Очистка печатающей головки

1. Выключить принтер и отсоединить питающий кабель.
2. Открыть верхнюю и боковую дверку доступа.
Печатающая головка
3. Открыть узел печатающей головки, поворачивая защелку головки в заднем направлении принтера. Узел печатающей головки имеет пружинное крепление и открывается автоматически после отпуска защелки головки.
Прижимное устройство
Защелка головки
4. Вынуть риббон.
5. Намочить ватку жидкостью для очистки термических головок производства фирмы SATO.
6. Печатающая головка направлена вниз и находится спереди узла головки. Протереть кончиком намоченной ватки вдоль эпоксидного выступа, проходящего через всю ширину печатающей головки.
7. Проверить остаются ли после очистки на вате какие-либо загрязнения (зачернения ваты или остатки клея).
8. При необходимости повторно протереть ваткой – после очистки не должны быть видны никакие загрязнения.
9. Головку следует чистить при каждой замене риббона, а в среде с большой запыленностью чаще.



Очистка прижимного устройства и прижимных валиков



| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Prowadniki krawędzi etykiet | Направляющие краев этикеток |
| Rolka dociskowa etykiet | Прижимной валик этикеток |
| Rolka napędowa etykiet | Приводной валик этикеток |
| Zespół czujnika | Узел датчика |

1. Выключить принтер и отсоединить питающий кабель.
2. Открыть верхние и боковые дверки доступа.
3. Открыть узел печатающей головки, поворачивая защелку головки в заднем направлении принтера. Узел печатающей головки имеет пружинное крепление и открывается автоматически после отпуска защелки головки.
4. Отпустить прижимное устройство этикеток, поднимая рычаг защелки (находящийся непосредственно под зеленым щитком PUSH).
5. Намочить ватку жидкостью для очистки термических головок производства фирмы SATO.
6. Прижимное устройство – это резиновый валик, размещенный непосредственно под печатающей головкой. Его следует очистить от всех остатков риббона и этикеток.
7. Пара валиков подачи этикеток используется для облегчения подачи этикеток при больших скоростях распечатки. Один из них расположен в нижней части прижимного устройства этикеток, а другой непосредственно под ним на дорожке подачи этикеток. Валики следует очистить от всех загрязнений и остатков этикеток.
8. При необходимости повторить очистку. Прижимное устройство и валики следует чистить каждый раз, когда на них осядет пыль или иные загрязнения.
9. Закрыть прижимное устройство этикеток таким образом, чтобы сработало в креплении.
10. Закрыть печатающую головку, поворачивая рычаг защелки головки вниз в переднем направлении принтера, чтобы сработала в креплении.

ОЧИСТКА ДАТЧИКОВ КРАЕВ ЭТИКЕТКИ

Для проверки положения этикетки служат два датчика. Одним из них является датчик на просвет, который обнаруживает край этикетки путем слежения через прозрачную подложку непрозрачных этикеток. Второй датчик – датчик на отражение, обнаруживает свет, отраженный от нижней части направляющей этикетки. Если через световой пучок проходит напечатанная черная метка, свет перестает отражаться к датчику, что сигнализирует принтеру, что данное положение должно быть использовано как положение начала новой этикетки.

Помехи светового пучка, используемого упомянутыми датчиками, вызванные пылью, грязью, остатками клея или иными загрязнениями, могут привести к несоответствующему позиционированию и подаче этикеток. Эти датчики следует регулярно чистить, по крайней мере после замены двух последующих рулонов этикеток. Оба датчика размещаются на регулируемом узле, находящимся между прижимным устройством этикеток и печатающей головкой.

Требуемые расходные материалы Набор для очистки SATO

1. Выключить принтер и отсоединить питающий кабель.
2. Открыть верхнюю и боковую дверку доступа.
3. Открыть узел печатающей головки, поворачивая защелку головки в заднем направлении принтера. Узел печатающей головки имеет пружинное крепление и открывается автоматически после отпуска защелки головки.
4. Вынуть риббон.
5. Намочить ватку жидкостью для очистки термических головок производства фирмы SATO.
6. Осторожно ввести ватку между верхней и нижней частью узла датчиков. Размещение датчиков обозначено на узле двумя знаками.
7. С помощью ватки очистить видимые поверхности датчиков от всех загрязнений.

РАЗДЕЛ 5.

ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ВВЕДЕНИЕ

Проект принтера SATO M-84 PRO основан на проверенных технологиях и надежных подузлах. В случае появления проблемы, ее можно легко решить, пользуясь ниже размещенной таблицей поиска и устранения неисправностей. В таблице перечислены признаки, правдоподобные причины и предлагаемые действия по устранению неисправностей.

В таблице поиска и устранения неисправностей перечислены как проблемы, связанные с качеством распечатки, так и общие проблемы, связанные с использованием принтера.

ТАБЛИЦА ПОИСКА И УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ниже указанная таблица поиска и устранения неисправностей содержит следующие описания симптомов:

- Отсутствие печати на этикетке
- Риббон морщится
- Изображение слишком светлое
- Размазанная распечатка
- Риббон не перемещается
- Этикетки не передвигаются
- На распечатке ничего не видно
- Проблемы с дисплеем
- Светодиод LED POWER не горит
- Светодиод LED ERROR горит
- Светодиод LED LABEL горит
- Светодиод LED RIBBON горит
- Светодиод LED ON LINE не горит
- Отсутствие привода этикеток

☺ Предлагаемые действия могут выполняться конечным пользователем.

✘ Рекомендуемые действия должны выполняться исключительно опытными сотрудниками сервиса. Пожалуйста, связывайтесь с продавцом или представителем сервиса.

| ПРИЗНАК | ПРАВДОПОДОБНАЯ ПРИЧИНА | РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТИ |
|-------------------------------|---|--|
| Отсутствие печати на этикетке | Этикетки низкого качества | Использовать этикетки, предназначенные для термотранферных принтеров ☺ |
| | Риббон низкого качества | Использовать оригинальные риббоны SATO ☺ |
| | Риббон непригодный для данного вида этикетки | Проверить у поставщика расходных материалов ☺ |
| | Повреждены электронные схемы принтера | Заменить печатную плату ✘ |
| | Повреждено прижимное устройство | Заменить прижимное устройство ✘ |
| Риббон морщится | Несоответствующее центрирование головки | Установить баланс головки ✘ Установить риббон ✘ Установить центрирование головки ✘ |
| | Слабое натяжение риббона | Установить натяжение риббона ✘ |
| | Изношенное прижимное устройство | Заменить прижимное устройство ✘ |
| | Загрязнения на головке или прижимном устройстве | Очистить головку и прижимное устройство ☺ |
| | Загрязнения на этикетках | Использовать этикетки высокого качества ☺ |
| | Повреждена печатающая головка | Заменить печатающую головку ✘ |
| Изображение слишком светлое | Этикетки низкого качества | Использовать этикетки, предназначенные для термотранферных принтеров ☺ |
| | Риббон низкого качества | Использовать оригинальные риббоны SATO ☺ |

| ПРИЗНАК | ПРАВДОПОДОБНАЯ ПРИЧИНА | РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТИ |
|---|--|--|
| | Слишком малая энергия печатающей головки / зачернение | Установить насыщенность ☺ |
| | Слишком малый прижим головки | Установить соответствующий прижим головки ✖ |
| | Риббон непригодный для данного вида этикетки | Использовать соответствующую красящую ленту ☺ |
| | Загрязнения на головке | Очистить головку и прижимное устройство ☺ |
| | Несоответствующее центрирование головки | Установить центрирование головки ✖ |
| | Слишком большая скорость печати | Уменьшить скорость распечатки ☺ |
| Размазанная распечатка | Этикетки низкого качества | Использовать этикетки, предназначенные для термотрансферных принтеров ☺ |
| | Риббонны низкого качества | Использовать оригинальные риббонны SATO ☺ |
| | Загрязнения на головке или прижимном устройстве | Очистить головку и прижимное устройство ☺ |
| | Загрязнения на этикетках | Использовать этикетки высокого качества ☺ |
| | Слишком большая энергия печатающей головки | Установить насыщенность ☺ |
| | Слишком большая скорость печати | Установить скорость распечатки ☺ |
| | Слишком большой прижим головки | Установить соответствующий прижим головки ✖ |
| Риббон не перемещается | Несоответствующий размер валика риббона | Использовать оригинальные риббонны SATO ☺ |
| | Ненатянутый приводной ремень прижимного устройства | Отрегулировать / заменить ремень ✖ |
| | Отсутствие питания +24V | Проверить источник питания и в случае необходимости заменить ✖ |
| | Незатянутые болты ременного шкива перемотки | Затянуть ✖ |
| | Повреждены электронные схемы принтера | Заменить печатную плату ✖ |
| Этикетки не передвигаются | Ненатянутый /поврежденный приводной ремень прижимного устройства | Отрегулировать / заменить ремень ✖ |
| | Выбран несоответствующий датчик этикеток | Выбрать соответствующий тип датчика этикеток (DSW2-2) ☺ |
| | Отсутствие питания +24 В | Заменить предохранитель на главной плате ✖ Проверить источник питания и в случае необходимости заменить ✖ |
| | Незатянутые фиксирующие болты ременного шкива / шагового двигателя. | Затянуть болты ✖ |
| На распечатке ничего не видно | Не подключена печатающая головка | Проверить подключение разъема печатающей головки к головке и главной плате ✖ |
| | Перевернут риббон | Использовать оригинальные риббонны SATO ☺ |
| | Отсутствие питания +24V | Проверить источник питания и в случае необходимости заменить ✖ |
| | Повреждена печатающая головка | Заменить печатающую головку ✖ |
| | Повреждены электронные схемы принтера | Заменить печатную плату ✖ |
| Дисплей светится, но никаких знаков на нем не видно или дисплей не работает | Чаще всего аварии принтеров связаны с повреждениями во время транспортировки. Наиболее вероятным является, что кабельная лента отсоединилась или имеет неплотное соединение в разъеме. | Проверить подключение кабелей и разъемов ☺ |

| ПРИЗНАК | ПРАВДОПОДОБНАЯ ПРИЧИНА | РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТИ |
|--------------------------------|--|--|
| Светодиод LED POWER не горит | Не подключен питающий кабель | Проверить подключен ли питающий кабель к принтеру и к розетке переменного тока ☺ |
| | Поврежден предохранитель | Заменить предохранитель ✖ |
| | Поврежден источник питания | Проверить источник питания и в случае необходимости заменить ✖ |
| Светодиод LED ERROR горит | Не заблокирована головка | Заккрыть и зафиксировать крепление головки ☺ |
| Светодиод LED LABEL горит | Рулон этикеток пустой | Добавить этикетки ☺ |
| | Этикетки не проложены через датчик | Повторно проложить этикетки ☺ |
| | Датчик этикеток установлен в неправильном положении | Установить датчик этикеток ✖ |
| | Несоответствующая величина срабатывания датчика | Установить величину срабатывания датчика ✖ |
| Светодиод LED RIBBON горит | Валик риббона пустой. | Добавить риббон ☺ |
| | Неправильная установка датчика риббона. | Установить датчик риббона ✖ |
| | Датчик риббона заблокирован. | Очистить датчик риббона ✖ |
| | Отсутствие картонного валика на шпинделе перемотки риббона | Вложить валик ☺ |
| Светодиод LED ON LINE не горит | Горит светодиод (светодиоды) LABEL, RIBBON, ERROR | Устранить ошибку ☺ |
| | Неправильное состояние памяти принтера | Выключить и включить принтер ☺ |
| Отсутствие привода этикеток | Поврежденный/ненатянутый ремень синхронизации | Заменить и натянуть ремни синхронизации ✖. |

СИГНАЛЫ ОШИБОК

Тип ошибки показывают: дисплей LCD, светодиоды LED на передней панели и звуковой сигнал.

| СВЕТОДИОД LED | СООБЩЕНИЕ НА LCD | ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ | ОШИБКА | ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ |
|---------------|------------------|-----------------|----------------------------------|--|
| Горит ERROR | Machine Error | 1 длинный | Ошибка машины | 1. Поврежденная плата ✖. |
| Горит ERROR | EEPROM Error | 1 длинный | Ошибка записи /считывания EEPROM | 1. Неправильно установлена память EEPROM ✖. 2. Наложение EEPROM ✖. |
| Горит ERROR | Head Error | 1 длинный | Головка | 1. Неправильное действие электрических схем головки ✖. |
| Горит ERROR | Sensor Error | 3 коротких | Датчик | 1. Блокировка бумаги ☺. 2. Установка переключателей DIP датчика ✖. 3. Регулировка уровня датчика ✖.. |
| Мигает ERROR | Card R/W Error | 1 длинный | Считывание/ Запись платы памяти | 1. Неформатированная плата памяти ✖. 2. Плата памяти не опознана ✖. |

| СВЕТОДИОД LED | СООБЩЕНИЕ НА LCD | ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ | ОШИБКА | ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ |
|----------------------------|---|-----------------|--------------------------------------|--|
| Мигает ERROR | Card Low Battery | 1 длинный | Слабая батарея платы памяти | 1. Необходимо заменить батарею платы памяти ✖. |
| Мигает ERROR | Card No Battery | 1 длинный | Отсутствие батареи в плате памяти | 1. Необходимо установить батарею в плате памяти ✖.. |
| Мигает ERROR | Head Open | 3 коротких | Открытая головка | 1. Головка не заблокирована ☹. 2. Поврежденный переключатель защелки головки ✖. |
| Мигает ERROR | Cutter Error | 3 коротких | Резак | 1. Блокировка резака ☹. 2. Загрязненный датчик резака ☹. |
| Мигает ERROR ON-LINE | Parity Error | 3 коротких | Ошибка четности RS232 | 1. Несоответствующие параметры RS232 ✖. |
| Мигает ERROR ON-LINE | Overrun Error | 3 коротких | Ошибка выхода за пределы RS232 | 1. Несоответствующие параметры RS232 ✖. |
| Мигает ERROR ON-LINE | Framing Error | 3 коротких | Ошибка кадрирования RS232 | 1. Несоответствующие параметры RS232 ✖. |
| Мигает ERROR ON-LINE | Buffer over | 3 коротких | Переполнение буфера | 1. Поток команд превышает размер буфера ✖. |
| Мигает ERROR | Paper End | 3 коротких | Конец материалов для печати | 1. Отсутствие бумаги ☹. 2. Неправильная установка бумаги ☹. |
| Мигает ERROR | Ribbon End | 3 коротких | Конец риббона | 1. Необходимо установить новый риббон ☹. 2. Необходима регулировка датчика риббона ✖. |
| | Download Error R/W Error Mem Full Error | 3 коротких | Ошибка приема | 1. Ошибка считывания/записи ✖. 2. Принимаемый файл поврежден ✖. 3. Принимаемый файл слишком большой ✖. |
| | CopyCard/For mat R/W Error No Card Error Mem Full Error | 3 коротких | Ошибка копирования платы или формата | 1. Ошибка считывания/записи во время копирования ✖. 2. Плата установлена неправильно ✖. 3. Файл слишком большой ✖. |

РАЗДЕЛ 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

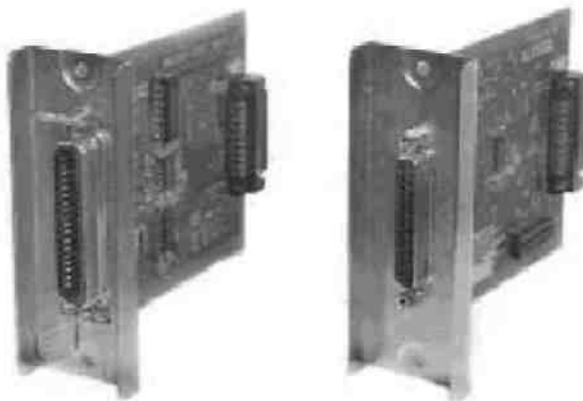
ВВЕДЕНИЕ

Принтер M-84PRO использует для максимализации гибкости конфигурации дополнительные модули интерфейсов. В этом разделе представлены технические данные интерфейсов для принтера M-84PRO. Эти данные охватывают подробную информацию, касающуюся способа правильного подключения принтера к главной системе.

В настоящем разделе представлена следующая информация:

- использование буфера приема
- параллельный интерфейс IEEE1284
- интерфейс USB (универсальная последовательная шина)
- интерфейс LAN (локальная вычислительная сеть)
- последовательный интерфейс RS232C
- коммуникационный протокол Bi-Comm
- ответ, касающийся статуса

***ВНИМАНИЕ:** Нельзя ни подключать, ни отключать кабелей интерфейсов (или кабелей в коммутаторе) при включенном принтере или главной системе. Это может привести к повреждению плат интерфейса в принтере/главной системе, повреждение такого рода не охвачено гарантией.*



ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС IEEE1284

Параллельный интерфейс для принтеров M-84PRO – это дополнительный модуль интерфейса, который может устанавливаться пользователем. Параллельный интерфейс соответствует спецификации IEEE1284, автоматически обнаруживает сигналы IEEE1284 и работает в быстром режиме. Если интерфейс не обнаружит сигналов IEEE1284, то он будет работать в стандартном режиме Centronics, который характеризуется значительно меньшей скоростью передачи. Поэтому для полного использования возможностей скорости передачи требуется кабель интерфейса, а также интерфейс главной системы, соответствующие спецификации IEEE1284. Оговариваемый интерфейс работает также в дуплексном режиме и может передавать сообщения, касающиеся статуса принтера в обратном направлении, т.е. в главную систему (компьютер).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|-----------------|--|
| Разъем принтера | AMP 57-40360 (DDK) или эквивалент |
| Разъем кабеля | AMP 57-30360 (DDK) или эквивалент |
| Кабель | Параллельный IEEE1284, макс. длина 10 футов (3 м) |
| Уровень сигнала | Высокий = +2,4 В до +5,0 В Низкий = 0 В до -0,4 В |

ПОТОКИ ДАННЫХ

<ESC>A ..Задание#1 ..<ESC>Z<ESC>A ..Задание#n ..<ESC>Z

Размещение штырей параллельного интерфейса IEEE1284

| Штырь | Сигнал | Направление | Штырь | Сигнал | Направление |
|-------|-----------------------------|-----------------------|-------|-------------------------|------------------------|
| 1 | STROBE | К принтеру | 19 | STROBE Return | Основное |
| 2 | DATA1 | К принтеру | 20 | DATA1 Return | Основное |
| 3 | DATA2 | К принтеру | 21 | DATA2 Return | Основное |
| 4 | DATA3 | К принтеру | 22 | DATA3 Return | Основное |
| 5 | DATA4 | К принтеру | 23 | DATA4 Return | Основное |
| 6 | DATA5 | К принтеру | 24 | DATA5 Return | Основное |
| 7 | DATA6 | К принтеру | 25 | DATA6 Return | Основное |
| 8 | DATA7 | К принтеру | 26 | DATA7 Return | Основное |
| 9 | DATA8 | К принтеру | 27 | DATA8 Return | Основное |
| 10 | ACK | К главному компьютеру | 28 | ACK Return | Основное |
| 11 | BUSY | К главному компьютеру | 29 | BUSY Return | Основное |
| 12 | PTR ERROR | К главному компьютеру | 30 | PE Return | Основное |
| 13 | SELECT | К главному компьютеру | 31 | INIT | От главного компьютера |
| 14 | AUTOFD ⁽¹⁾ | К главному компьютеру | 32 | FAULT | К главному компьютеру |
| 15 | Не используется | | 33 | Не используется | |
| 16 | "земля" логических сигналов | | 34 | Не используется | |
| 17 | FG | Заземление рамы | 35 | Не используется | |
| 18 | +5 В (Z= 24 кОм) | К главному компьютеру | 36 | SLECT IN ⁽¹⁾ | От главного компьютера |

⁽¹⁾ Сигналы требуемые для режима IEEE1284.

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС RS232**

Последовательный интерфейс большой скорости – это дополнительный модуль интерфейса, который может быть установлен в принтере пользователем.

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|--------------------------|--|
| Асинхронный ASCII | Полудуплексная коммуникация Управление оборудованием потоком Готов/ Занят Штырь 20, Управление готовностью терминала (DTR) |
|--------------------------|--|

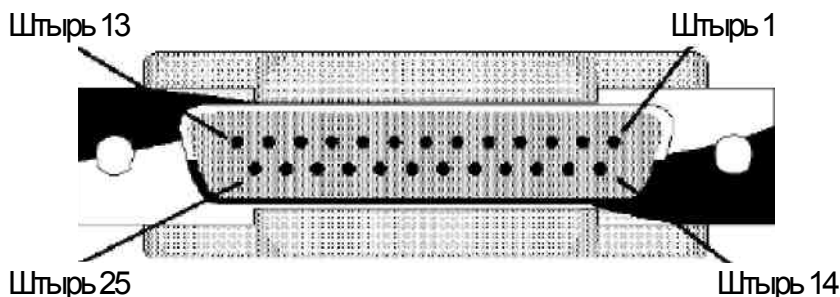
Штырь 4, Условие появления ошибки
 готовность к передаче (RTS) Управление потоком
 с программного обеспечения Хоп/Хoff. Дуплексная
 коммуникация

| | |
|--------------------------|--|
| Скорость передачи | 9600, 19200, 38400, 57600 bps |
| Формат знака | 1 старт-бит (постоянный) 7 или 8 битов данных (выбираемые) Нечетный, четный, без четности (выбираемые) 1 или 2 стоп-биты (выбираемые) |

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|-----------------------|--|
| Гнездо разъема | DB-25S |
| Кабель | DB-25P (вилка разъема), максимальная длина 50 футов. Конфигурация кабеля см. Требования, касающиеся кабеля соответственно выбранному протоколу RS232C. |
| Уровни сигнала | Высокий = +5 В до +12 В Низкий = -5 В до -12 В |

РАЗМЕЩЕНИЕ ШТЫРЕЙ



| <u>ШТЫРЬ</u> | <u>НАПРАВЛЕНИЕ</u> | <u>Сигналы интерфейса RS232C</u> <u>ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИГНАЛА</u> |
|--------------|-----------------------|--|
| 1 | Основное | FG (Frame ground - Заземление рамы) |
| 2 | К главному компьютеру | TD (Transmit Data – Передача данных) – Данные из принтера в главный компьютер. Передает знаки Хоп/Хoff или данные статуса (дуплексные протоколы). |
| 3 | К принтеру | RD (Receive Data – Прием данных) – Данные к принтеру из главного компьютера. |
| 4 | К главному компьютеру | RTS (Request to Send – Готовность к передаче) – Используется при управлении потоком Готов/Занят для указания появления ошибки. Сигнал RTS – высокий и остается таким, кроме такого случая, когда печатающая головка открыта (в этом случае RTS вернется к высокому уровню после блокировки печатающей головки и повторном включении в режим онлайн) или же появится ошибка во время распечатки (например, закончится риббон или этикетки). |
| 5 | К принтеру | CTS (Clear to Send – Разрешение на передачу) – Если |

| | | |
|---------|-----------------------------------|---|
| 6 | К принтеру | <p>величина линии высокая, принтер принимает, что данные готовы к передаче. Принтер не примет данных, если величина линии низкая. Если линия не используется, она должна быть соединена для высокой величины (со штырем 20).</p> <p>DSR (Data Set Ready – источник данных готов) – Если величина линии высокая, принтер готов к приему данных. Эта линия должна иметь высокую величину перед передачей данных. Если линия не используется, она должна быть соединена для высокой величины (со штырем 20).</p> |
| 7 20 | Основное К главному компьютеру | <p>SG (Signal ground - "земля" логических сигналов)</p> <p>DTR (Data Terminal Ready – готовность терминала) – Этот сигнал применяется для управления потоком Готов/Занят. Принтер готов к приему данных, если величина штыря высокая. Величина низкая, если принтер введен в режим off-line вручную или в связи с ошибкой и во время распечатки в режиме буфера на одно задание. Величина также низкая, если данные в буфере достигнут уровень почти полного заполнения буфера.</p> |

ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КАБЕЛЯ

| DB9 | DB25 | Главный компьютер | Взаимное соединение | DB25 | Принтер |
|-----|------|-------------------|---------------------|------|---------------------------|
| 1 | 1 | FG | | 1 | FG (Frame Ground) |
| 2 | 3 | RD | | 2 | TD (Transmit Data) |
| 3 | 2 | TD | | 3 | RD (Receive Data) |
| 8 | 5 | CTS | | 4 | RTS (Request to Send) |
| 7 | 4 | RTS | | 5 | CTR (Clear to Send) |
| 4 | 20 | DTR | | 6 | DSR (Data Set Ready) |
| 6 | 6 | DSR * | | 20 | DTR (Data Terminal Ready) |
| 5 | 7 | SG | | 7 | SG (Signal Ground) |

* Это соединение со стороны интерфейса при компьютере будет зависеть от того, который штырь будет применяться в качестве сигнала Готов/Занят управляющим программным обеспечением. Обычно для ПК – это будет CTS (штырь 5) или DSR (штырь 6) на разъеме DB-25.

ИНТЕРФЕЙС USB (УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ШИНА)

Интерфейс USB (универсальной последовательной шины) - это дополнительный модуль интерфейса, который может быть установлен пользователем. Для этого интерфейса необходим драйвер (поставляемый с каждым принтером, который должен быть установлен в компьютер ПК, а также необходимо выполнение конфигурации компьютера ПК таким образом, чтобы он обслуживал периферийные устройства USB с использованием системы Windows 98 или позднейших. Подробные данные, касающиеся установки драйвера USB, содержатся в Справочнике интерфейса USB, который поставляется с каждым принтером с установленным опциональным интерфейсом USB. К порту USB при использовании концентраторов с питанием можно подключить до 127 устройств.

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|---------------------------|--|
| Разъем: | Вилка USB тип B |
| Кабель: | Максимально 10 футов (3 м) |
| Главный компьютер: | Windows 98 или позднейший с портом USB |

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Питание: | От шины через кабель |
| Потребляемая мощность: | +5 В при 80 мА. |

ОПЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС LAN (ЛОКАЛЬНАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ)

Интерфейс LAN (локальной вычислительной сети) – это дополнительный интерфейс, который может быть установлен пользователем. Для этого интерфейса необходим драйвер (поставляемый с каждым принтером, который должен быть установлен в компьютере ПК, а также необходимо выполнение конфигурации компьютера ПК таким образом, чтобы он обслуживал сетевые протоколы с использованием соединения LAN 10/100 BaseT. Подробные данные, касающиеся установки драйвера LAN, содержатся в Справочнике интерфейса LAN, который поставляется с каждым принтером с установленным опциональным интерфейсом LAN.

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

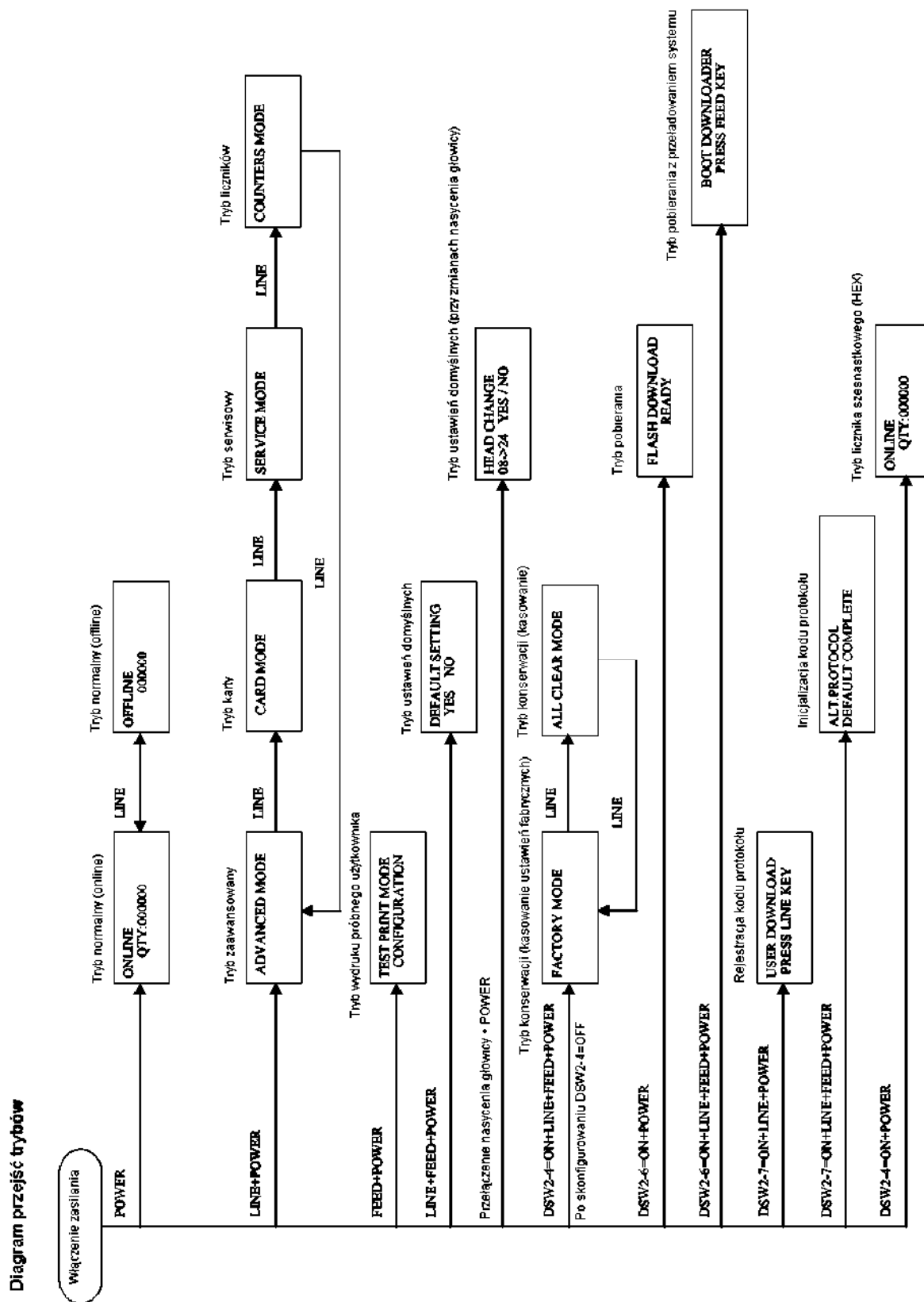
| | |
|----------------|--------------------------|
| Кабель: | 10/100 BaseT категории 5 |
| Разъем: | RJ-45 |

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

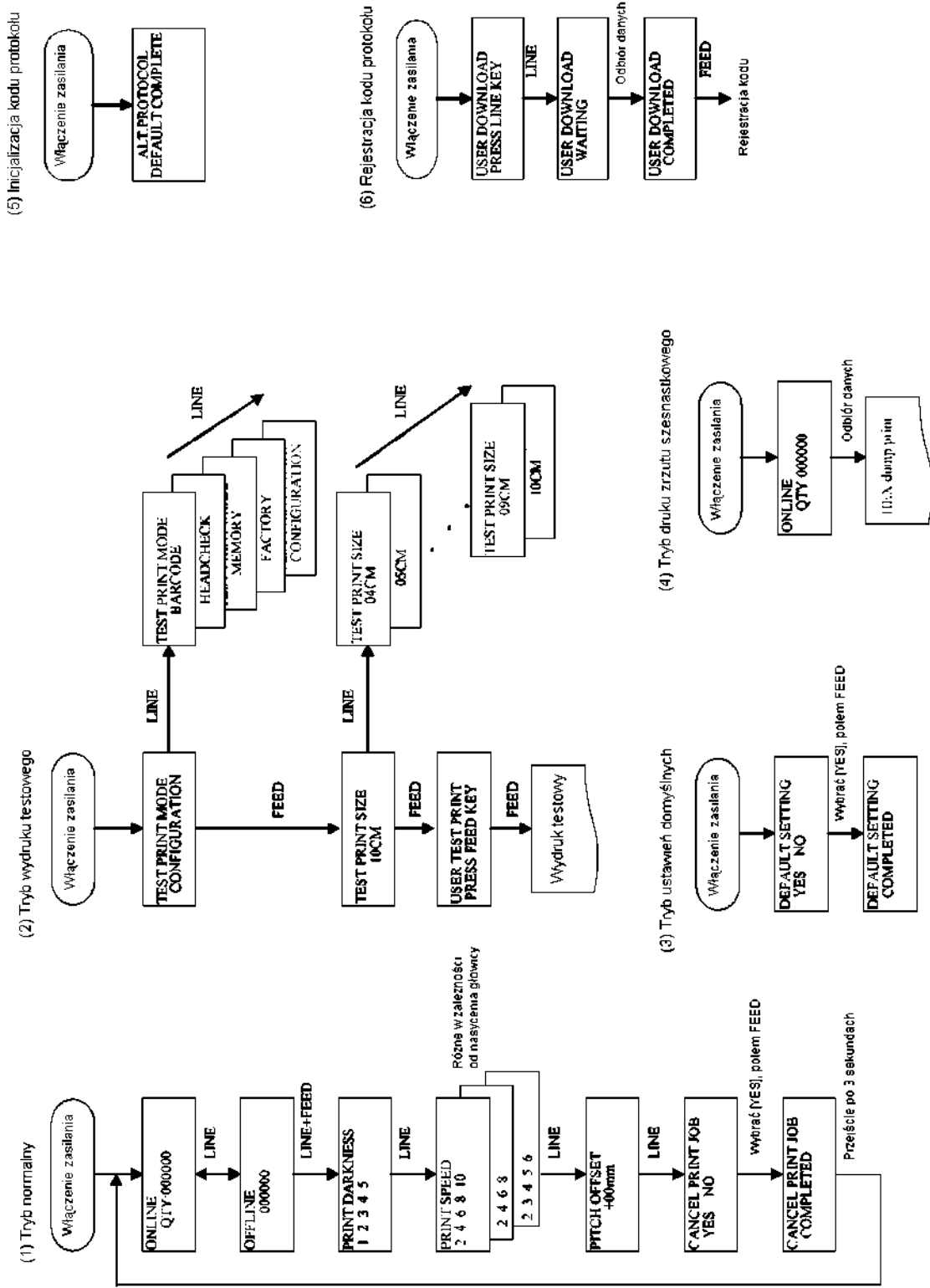
| | |
|-----------------|---------------------|
| Питание: | Питание от принтера |
|-----------------|---------------------|

РАЗДЕЛ 7. ПРИЛОЖЕНИЕ А

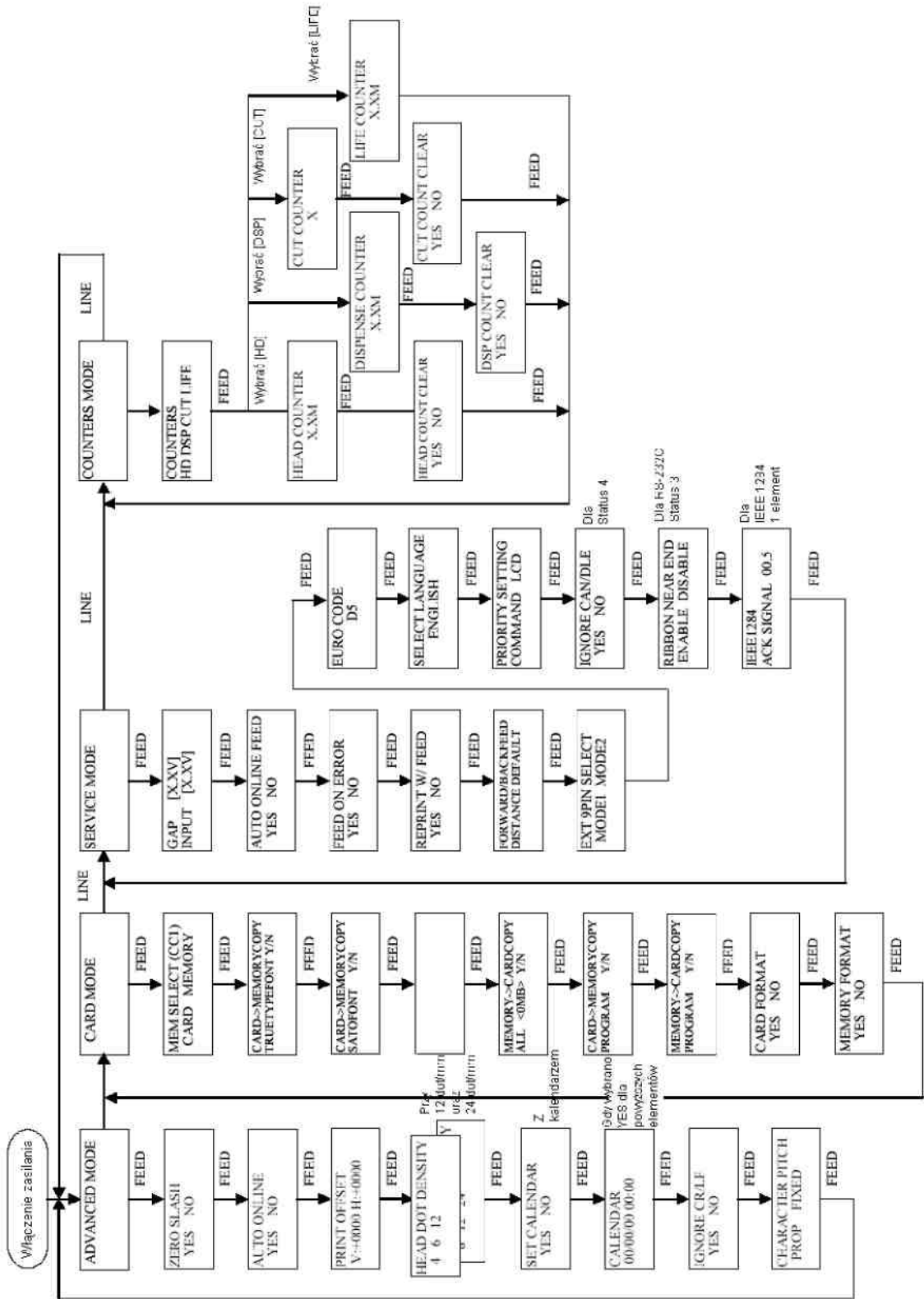
ПРИЛОЖЕНИЕ А



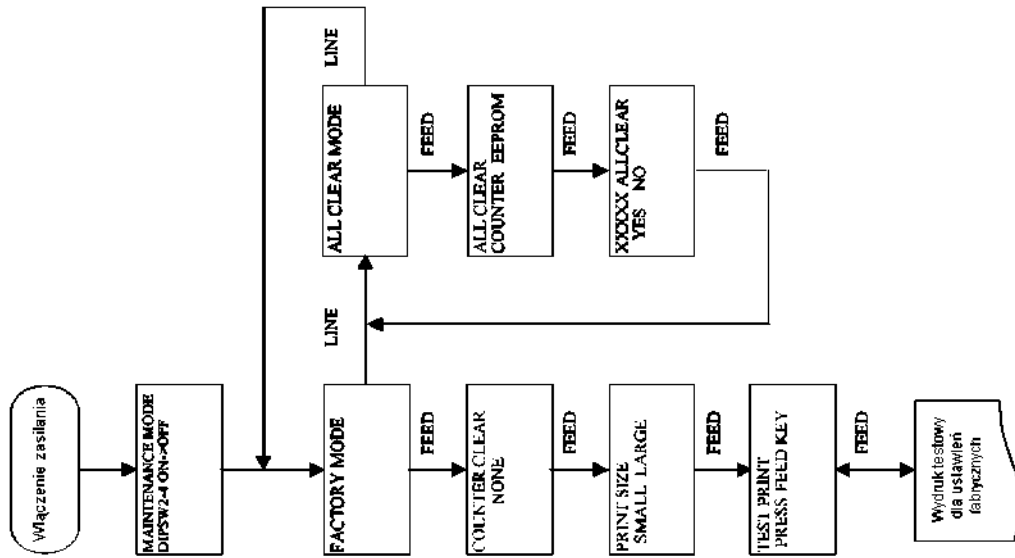
Lista trybów



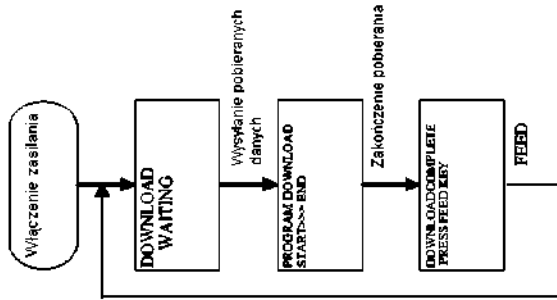
(7) Tryb zaawansowany, tryb karty, tryb serwisowy, tryb licznika



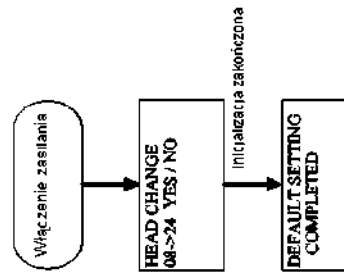
(8) Tryb konserwacji (kasowanie ustawień fabrycznych, kasowanie)



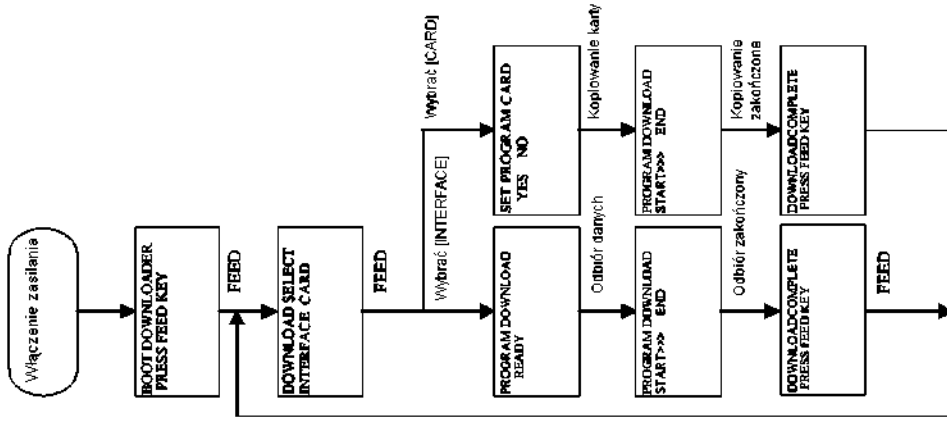
(9) Tryb pobierania



(11) Tryb zmiany ustawień domyślnych (Zmiany nasycenia)



(10) Tryb pobierania z przeladowaniem systemu



Opisy do schematów blokowych.

Str. A - 1

| Diagram przejść trybów | Схема переходов режимов |
|--|---|
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Tryb normalny (online) | Нормальный режим (онлайн) |
| Tryb normalny (offline) | Нормальный режим (оффлайн) |
| Tryb zaawansowany | Усовершенствованный режим |
| Tryb karty | Режим карты |
| Tryb serwisowy | Сервисный режим |
| Tryb liczników | Режим счетчиков |
| Tryb wydruku próbnego użytkownika | Режим тестовой распечатки пользователя |
| Tryb ustawień domyślnych | Режим установок по умолчанию |
| Przełączenie nasycenia głowicy + POWER | Переключение насыщения головки + Power |
| Tryb ustawień domyślnych (przy zmianach nasycenia głowicy) | Режим установок по умолчанию (при изменениях насыщения головки) |
| Tryb konserwacji (kasowania ustawień fabrycznych) | Режим технического ухода (сброс фабричных установок) |
| Tryb konserwacji (kasowanie) | Режим технического ухода (сброс) |
| Po skonfigurowaniu DSW2-4=OFF | После конфигурации DSW2-4=OFF |
| Tryb pobierania | Режим загрузки |
| Tryb pobierania z przeładowaniem systemu | Режим загрузки с повторным запуском системы |
| Rejestracja kodu protokołu | Регистрация кода протокола |
| Inicjalizacja kodu protokołu | Инициализация кода протокола |
| Tryb licznika szesnastkowego (HEX) | Режим гексадецимального счетчика |

Str. A - 2

| Lista trybów | Перечень режимов |
|---------------------------------------|---|
| (1) Tryb normalny | (1) Нормальный режим |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Różne zależności od nasycenia głowicy | Разные в зависимости от насыщения головки |
| Wybrał [YES], potem FEED | Выбрать YES, затем FEED |
| Przejęcie po 3 sekundach | Переход по истечении 3 секунд |
| (2) Tryb wydruku testowego | (2) Режим тестовой печати |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Wydruk testowy | Тестовая распечатка |
| (3) Tryb ustawień domyślnych | (3) Режим установок по умолчанию |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Wybrał [YES], potem FEED | Выбрать YES, затем FEED |
| (4) Tryb druku rzutu szesnastkowego | (4) Режим печати гексадецимального сброса |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Ódbiór danych | Прием данных |
| (5) Inicjalizacja kodu protokołu | (5) Инициализация кода протокола |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| (6) Rejestracja kodu protokołu | (6) Регистрация кода протокола |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Ódbiór danych | Прием данных |
| Rejestracja kodu | Регистрация кода |

Str. A - 3

| | |
|--|--|
| (7) Tryb zaawansowany, tryb karty, tryb serwisowy, tryb licznika | (7) Усовершенствованный режим, режим карты, сервисный режим, режим счетчика |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Prędkość: 12 dot/mm oraz 24 dot/mm | При 12 точках/мм, а также 24 точках/мм |
| Z kalendarzem | С календарем |
| Гdy wybrano YES dla powyższych elementów | Если выбрано YES для вышеуказанных элементов |
| Dla Status 4 | Для Статуса 4 |
| Dla RS-232C Status 1 | Для RS232C Статус 3 |
| Dla IEEE 1284 1 element | Для IEEE 1284 1 элемент |
| Wybrać | Выбрать |

Str. A - 4

| | |
|--|---|
| (8) Tryb konserwacji (kasowanie ustawień fabrycznych, kasowanie) | (8) Режим технического ухода (сброс фабричных установок, сброс) |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Wydruk testowy dla ustawień fabrycznych | Тестовая распечатка для фабричной установки параметров |
| (9) Tryb pobierania | (9) Режим приема |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Wysyłanie pobieranych danych | Передача принимаемых данных |
| Zakończenie pobierania | Конец приема |
| (10) Tryb pobierania z przetestowaniem systemu | (10) Режим приема с повторным запуском системы |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Wybrać | Выбрать |
| Odbiór danych | Прием данных |
| Kopowanie karty | Копирование карты |
| Odbiór zakończony | Прием закончен |
| Kopowanie zakończone | Копирование закончено |
| (11) Tryb zmiany ustawień domyślnych (Zmiany nasycenia) | (11) Режим изменения установок по умолчанию (изменения насыщенности) |
| Włączenie zasilania | Включение питания |
| Inicjalizacja zakończona | Инициирование закончено |
| | |
| | |