

TM-L90

Руководство пользователя

401352101

Устройство принтера



Таблицы настроек DIP-переключателей

Последовательный интерфейс

ПЕР	Функция	ON	OFF
1-1	Выключатель питания	Отключен	Включен
1-2	Выбор состояния интерфейса	DIP-переключателем	переключателем памяти
1-3	Синхронизация	XON/XOFF	DTR/DSR
1-4	Длина слова данных	7 бит	8 бит
1-5	Проверка четности	Включен	Отключен
1-6	Выбор четности	Четность	Нечетность
1-7 1-8	Скорость передачи (см. следующую таблицу)		
2-1	Зарезервирован	Установлен в положение OFF	

Скорость передачи (бит/с)	1-7	1-8
2400	ON	ON
4800	OFF	ON
9600	ON	OFF
19200	OFF	OFF

Параллельный интерфейс

ПЕР	Функция	ON	OFF
1-1	Выключатель питания	Отключен	Включен
1-2~ 1-8	Зарезервирован	Установлен в положение OFF	
2-1	Зарезервирован	Установлен в положение OFF	

Все права защищены. Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена, сохранена в какой-либо системе хранения данных или передана в какой бы то ни было форме, какими бы то ни было средствами (электронными, механическими, фотокопировальными, записывающими или другими) без предварительного письменного разрешения корпорации Seiko Epson Corporation. Использование сведений, содержащихся в этом руководстве, не является нарушением патентного законодательства. Корпорация Seiko Epson Corporation не несет ответственности за пропущенные или ошибочные сведения, которые могли быть допущены, несмотря на всю тщательность подготовки данного руководства, а также за ущерб, возникший в результате использования сведений данного руководства.

Ни корпорация Seiko Epson Corporation, ни ее подразделения не несут ответственности перед покупателем данного продукта или третьими сторонами за ущерб, убытки и расходы, понесенные покупателем или третьими сторонами в результате: внешнего повреждения, неверного использования или использования не по назначению, несанкционированного изменения или восстановления данного продукта или (за исключением США) несоблюдения всех инструкций по использованию и обслуживанию корпорации Seiko Epson Corporation.

Корпорация Seiko Epson Corporation не несет ответственности за какой-либо ущерб или убытки, вызванные использованием любого дополнительного оборудования или любых расходных материалов, не обозначенных как «Original Epson Products» (оригинальная продукция Epson) или «Epson Approved Products by Seiko Epson Corporation» (продукция, утвержденная Seiko Epson Corporation).

EPSON и ESC/POS являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Seiko Epson Corporation.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В содержание данного руководства могут быть внесены изменения без предварительного уведомления.

© Seiko Epson Corporation, Нагано, Япония, 2001

Соответствие стандартам по электромагнитной совместимости и безопасности

Название изделия: TM-L90

Модель: M165B

Следующие стандарты относятся только к принтерам, имеющим приведенную маркировку. (Тесты на электромагнитную совместимость выполнены с использованием блоков питания EPSON).

Европа: маркировка CE

Безопасность: EN 60950

Северная Америка: EMI: FCC/ICES-003 Класс A

Безопасность: UL 1950/CSA C22.2

Но. 950

Япония: EMC: VCCI Класс A

JEIDA-52

Океания: EMC: AS/NZS 3548 Класс B

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Подключение незранированного интерфейсного кабеля к принтеру приведет к несоответствию данного устройства стандартам по электромагнитной совместимости.

Модификация или внесение изменений, не разрешенных в явном виде корпорацией SEIKO EPSON Corporation, может привести к утрате прав на эксплуатацию оборудования.

Маркировка CE

Принтер соответствует следующим директивам и нормам:

Директива 89/336/EEC EN 55022 Класс B

EN 55024

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-11

Заявление о соответствии стандартам FCC для пользователей в США

Настоящее устройство прошло специальную проверку и было признано соответствующим стандартам для цифровых устройств класса А согласно части 15 правил FCC. Этими стандартами определяются приемлемый уровень защиты от вредных помех при использовании оборудования в условиях коммерческой деятельности. Это устройство вырабатывает, использует и может излучать энергию в диапазоне радиочастот. При нарушении инструкций изготовителя по установке и эксплуатации данного устройства оно может создавать недопустимые помехи радиосвязи.

Использование данного оборудования в бытовых условиях может вызвать вредные помехи. В этом случае устранение помех производится пользователем.

ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В КАНАДЕ

Данное цифровое устройство класса А соответствует действующим на территории Канады ограничениям для оборудования, которое может служить источником радиопомех (ICES-003).

Меры предосторожности

В этом разделе содержатся важные сведения для обеспечения безопасного и эффективного использования данного изделия. Внимательно ознакомьтесь с этими сведениями и держите данные материалы в легко доступном месте.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

При появлении дыма, а также необычного запаха или шума немедленно отключите оборудование. Продолжение использования может привести к возгоранию. Немедленно отключите оборудование и обратитесь к торговому представителю или в центр технического обслуживания SEIKO EPSON.

Ни в коем случае не пытайтесь отремонтировать изделие самостоятельно. Неквалифицированные ремонтные работы могут представлять опасность.

Ни в коем случае не разбирайте изделие и не вносите в его конструкцию никаких изменений. Вмешательство в данное изделие может привести к травмам или возгоранию.

Используйте данный продукт только с указанными источниками электропитания. Подключение к неподходящему источнику электропитания может вызвать возгорание.

Не допускайте попадания в оборудование посторонних предметов. Попадание посторонних предметов может вызвать возгорание.

При попадании в оборудование воды или других жидкостей немедленно отключите шнур электропитания и обратитесь к торговому представителю или в центр технического обслуживания SEIKO EPSON. Продолжение использования может привести к возгоранию.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Не подключайте кабели иными способами, отличными от описанных в данном руководстве. Неправильные подключения кабелей могут вызвать повреждение оборудования или возгорание.

Убедитесь, что оборудование установлено на прочной и устойчивой горизонтальной поверхности. Падение изделия может привести к его повреждению и травмам.

Не используйте изделие в условиях высокой влажности и запыленности. Высокая влажность и запыленность может привести к повреждению оборудования или возгоранию.

Не кладите на устройство тяжелые предметы. Ни в коем случае не вставляйте на данное изделие и не опирайтесь на него. Оборудование может упасть или деформироваться, вызвав повреждения и травмы.

Для обеспечения безопасности при длительном простое данного изделия его следует отключить от электропитания.

Предупреждающие таблички



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

Не подключайте к разъему кассового-лотка телефонную линию. Это может привести к повреждению телефонной линии и принтера.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Печатающая головка горячая.

Панель управления

Индикаторы и кнопки

Индикатор POWER (питание)

Светится, когда питание включено; погашен, когда питание выключено.

Индикатор ERROR (ошибка)

Погашен при работе принтера; светится, когда принтер находится в автономном режиме. Мигание индикатора указывает на ошибку.

Индикатор PAPER OUT (отсутствует бумага)

Горит, когда в бумажном рулоне заканчивается лента.

Кнопка FEED (подача)

Кнопка для подачи бумаги.

Выключатель питания и крышка выключателя питания

Выключатель питания расположен на передней панели принтера. Нажмите выключатель, чтобы включить принтер. Нажмите и удерживайте не менее 3 секунд, чтобы выключить принтер.

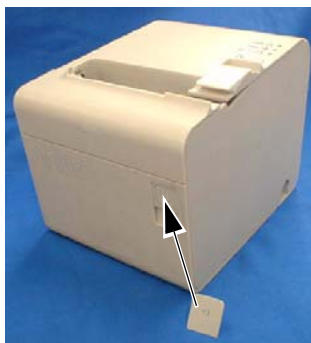
Крышка выключателя питания

Крышка, закрывающая выключатель электропитания, используется для предотвращения случайного нажатия выключателя. Снимите защитную ленту и нажмите на крышку, чтобы установить ее на место.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

Если при установке крышки выключателя питания выключатель (показан на иллюстрации справа) был случайно нажат, немедленно снимите нижнюю крышку и отключите шнур питания, чтобы избежать возгорания.



Распаковка

В стандартный комплект поставки принтера входят следующие части. Если какие-либо части повреждены, обратитесь к торговому представителю.

- ☐ Принтер
 - ☐ Рулон этикеточной бумаги
 - ☐ Крышка выключателя питания
 - ☐ Табличка панели управления, используемая при установке принтера горизонтально
 - ☐ Вкладыш для бумажного рулона
 - ☐ Направляющая для вывода бумаги (при горизонтальной установке)
 - ☐ Винты крепления направляющей для вывода бумаги
 - ☐ Шестиугольные крепежные винты (2 шт.) (только для последовательного интерфейса)
 - ☐ Блок питания (*)
 - ☐ Меры предосторожности при использовании блока питания (*)
- (*) Возможно, поставляется отдельно

Вертикальная и горизонтальная установка

Принтер может быть установлен горизонтально (бумага выводится наверх) или вертикально (бумага выводится вперед) на плоской поверхности или укреплен на стене (с помощью поставляемого дополнительно кронштейна для настенного крепления WH-10). Варианты горизонтальной и вертикальной установки показаны на иллюстрациях.



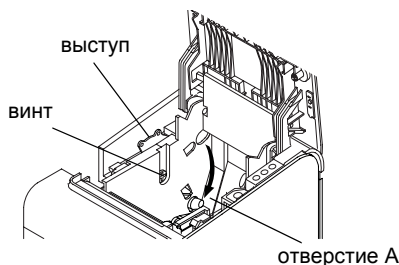
При горизонтальной установке принтера установите табличку контрольной панели и датчик окончания бумаги, как показано на рисунках. Для перемещения датчика выполните следующие действия.

1. С помощью монеты или аналогичного предмета ослабьте винт на 3-4 оборота.
2. Осторожно нажмите рычаг до упора.
3. Удерживая рычаг, поверните выступ (в направлении, показанном на рисунке стрелкой), чтобы он попал в отверстие А.
4. Закрутите винт и убедитесь, что рычаг перемещается свободно.



Примечание.

При креплении принтера к стене обратитесь к инструкции по установке, поставляемой с настенным крепежом WH-10.



Установка бумажного рулона

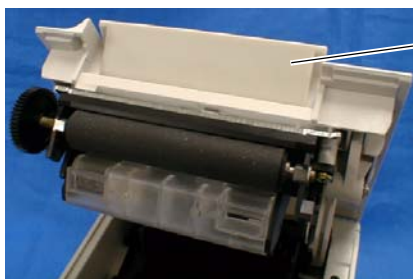
При горизонтальной установке принтера удалите упаковку направляющей для выхода бумаги и установите, как показано ниже, чтобы избежать попадания отрезанной авторезаком бумаги обратно в принтер.

Примечание.

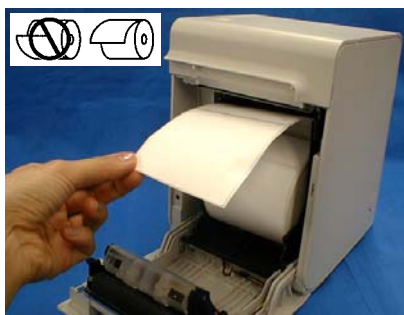
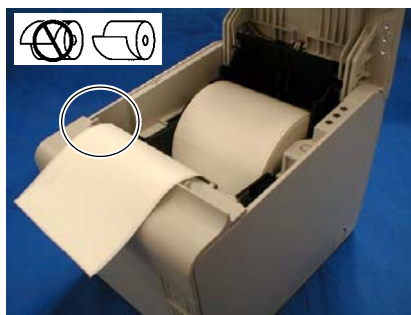
Если используется бумажный рулон с бобиной меньшего размера, чем указано в спецификации (внутренний диаметр минимум 25,4 мм, внешний диаметр минимум 31,4 мм), устанавливать направляющую для вывода бумаги не следует. В противном случае возможно замятие бумаги.

Убедитесь, что используемый бумажный рулон соответствует спецификациям.

1. Нажав на рычаг, откройте крышку отсека бумажного рулона.
2. Вставьте бумажный рулон и вытяните небольшое количество ленты, выровнявая ее по направляющей, как показано на иллюстрации.



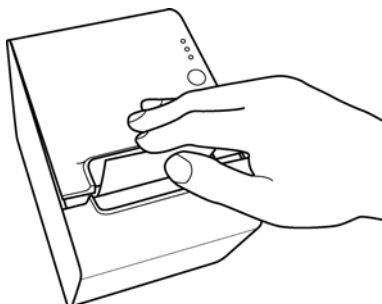
направляющая
для
вывода
бумаги



3. Закройте крышку принтера и оторвите излишек ленты.

Примечание.

Убедитесь, что крышка закрыта плотно, надавив на центр крышки.



Устранение неполадок

Горит или мигает индикатор ERROR (ошибка)

- ☐ Убедитесь, что крышка принтера плотно закрыта, а так же в том, что не светится индикатор PAPER OUT (отсутствует бумага). При необходимости замените бумажный рулон или закройте крышку принтера.
- ☐ Если принтер печатал в течение длительного времени, возможен перегрев печатающей головки принтера. Дождитесь, пока головка остынет. Печать возобновится автоматически.
- ☐ Если в авторезаке замялась бумага, выключите принтер на 10 секунд, а затем вновь включите его.
- ☐ Если не удастся открыть крышку, см. инструкции ниже.
- ☐ Выключите принтер и вновь включите его. Если индикатор ERROR (ошибка) по-прежнему мигает, следует обратиться в сервисный центр.

Замятие бумаги

Выключите принтер и, открыв крышку, проверьте, не замялась ли бумага. Удалите замявшуюся бумагу и следуйте инструкциям по установке бумажного рулона.

Крышка принтера не открывается

Включите принтер и снимите крышку резака. Для снятия необходимо вставить отвертку в одну из прорезей, показанных на иллюстрации, и нажать крышку вверх. Открыв крышку, воспользуйтесь шариковой ручкой или пинцетом, чтобы повернуть ролик, пока в отверстии не появится изображение треугольника.



Очистка печатающей головки

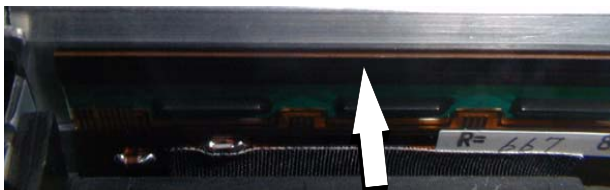


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

После печати печатающая головка может сильно нагреться. Перед очисткой необходимо дать печатающей головке остыть. Прикосновение к печатающей головке пальцами или твердыми предметами может привести к ее повреждению.

Выключите принтер, откройте крышку отсека бумажного рулона и очистите термоэлемент печатающей головки хлопковым тампоном, смоченным спиртовым раствором (этанол, метанол или изопропиловый спирт). См. следующую иллюстрацию.

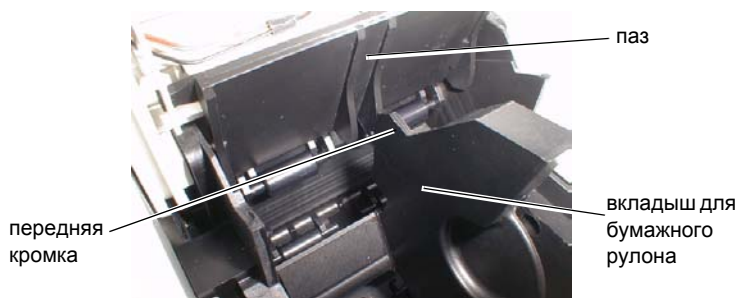
Для качественной печати рекомендуется выполнять периодическую чистку головки (как правило, каждые 3 месяца).



Использование бумажных рулонов различной ширины

Бумажные рулоны шириной 80 мм могут использоваться в принтере ТМ-L90 без дополнительной настройки. Для рулонов шириной от 38 до 70 мм следует использовать вкладыш, поставляемый с принтером. (При использовании рулонов шириной от 61 до 70 мм необходимо удалить два выступа на вкладыше. См. примечание ниже.)

1. Установите вкладыш для бумажного рулона таким образом, чтобы его передняя кромка попала в паз, а нижняя располагалась на оси, как показано ниже.



2. Нажмите вкладыш до щелчка, чтобы закрепить его на оси.

Примечание.

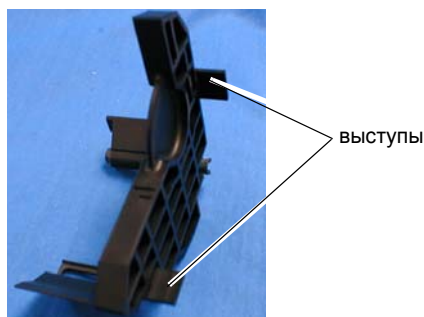
Убедитесь, что вкладыш свободно перемещается вправо и влево.



3. Установите вкладыш в соответствии с необходимой шириной рулона, как показано выше. При позиционировании вкладыша на нужную ширину рулона можно воспользоваться шкалой, нанесенной внутри принтера.

Рулоны нестандартной ширины:

При необходимости использовать рулоны шириной от 61 до мм необходимо удалить два выступа на вкладыше, показанные на рисунке. (после удаления выступов на вкладыше по-прежнему имеется возможность использовать рулоны шириной от 38 до 60 мм.)

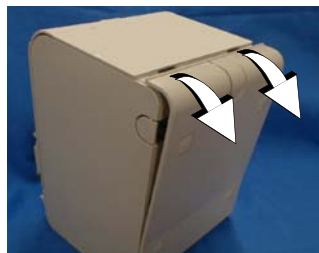


4. Установите прилагаемый винт в показанное ниже отверстие и закрутите его. (Даже если имеется два отверстия, для винта предназначено только одно из них.)

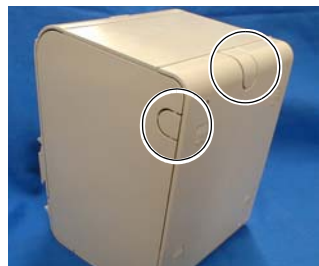


Подключение кабелей

Для подключения кабелей необходимо снять заднюю крышку, как показано на рисунке.



Чтобы вывести кабели, следует удалить одну из трех показанных на иллюстрации заглушек (третья заглушка расположена справа). Выведите кабели через образовавшееся отверстие и установите крышку на место.



Технические характеристики ТМ-L90

Метод печати	Построчная термопечать, 8 точек/мм × 8 точек/мм (203 × 203 точек на дюйм)
Шрифты	12 × 24/9 × 17
Столбцы	48 (стандарт, 12 × 24)
Ширина печатного поля	72 мм {2,84"}, 576 позиций точек (при ширине чековой ленты 80 мм)
Размер символов (В × Ш)	12 × 24: стандарт/двойная высота/двойная ширина/двойная высота и двойная ширина 1,50 × 3,0 мм {0,06 × 0,12"}/1,50 × 6,0 мм {0,06 × 0,24"}/ 3,0 × 3,0 мм {0,12 × 0,12"}/3,0 × 6,0 мм {0,12 × 0,24"} 9 × 17: стандарт/двойная высота/двойная ширина/двойная высота и двойная ширина 1,13 × 2,13 мм {0,04 × 0,08"}/1,13 × 4,25 мм {0,04 × 0,17"}/ 2,25 × 2,13 мм {0,09 × 0,08"}/2,25 × 4,25 мм {0,09 × 0,17"}
Наборы символов	95 алфавитно-цифровых символов, 37 международных символов, 128 × 11 графических символов
Скорость печати	Обычная печать: Максимум: 120 мм/с {4,72"/с} Высокоскоростная печать: Максимум: 150 мм/с {5,91"/с} (выбирается переключателем) Печать вертикального, двумерного штрих-кода: Максимум: 90 мм/с {3,54"/с} Двухцветная печать: Максимум: 50 мм/с {1,97"/с}
Скорость подачи бумаги	Максимум: 150 мм/с (около 5,91"/с)
Размеры бумаги	80 мм: 79,5 ± 0,5 × макс. 90 мм {3,13 ± 0,02 × 3,54"} 60 мм: 59,5 ± 0,5 × макс. 90 мм {2,34 ± 0,02 × 3,54"} 38 мм: 37,5 ± 0,5 × макс. 90 мм {1,48 ± 0,02 × 3,54"}
Типы термобумаги	Бумажный рулон: Одноцветная печать: ENTPD, ENTPE, Двухцветная печать: ENTPC Этикеточная бумага: Одноцветная печать: серия ENTLA, Двухцветная печать: серия ENTLB
Интерфейс (совместимый)	RS-232C/двунаправленный параллельный Дополнительно: RS-485, USB, 10 Base-T I/F
Приемный буфер	4 Кбайт/45 байт
Функция DKD	2 привода
Электропитание	+24 В переменного тока ± 7%
Потребление электроэнергии	Около 1,7 А
Температура	Рабочая: 5 – 45°C {41 – 104°F} Хранения: -10 – 50°C {14 – 122°F}
Влажность	10 – 90%
Надежность	Средняя наработка на отказ: 360 000 часов, Среднее число циклов между отказами: 70 000 000 строк
Размеры	203 × 140 × 148 мм {7,99 × 5,51 × 5,83"} (В × В × Г)
Вес (масса)	Около 1,9 кг {4,19 фунт}

dpi: точек на 25,4 мм (точек на дюйм)