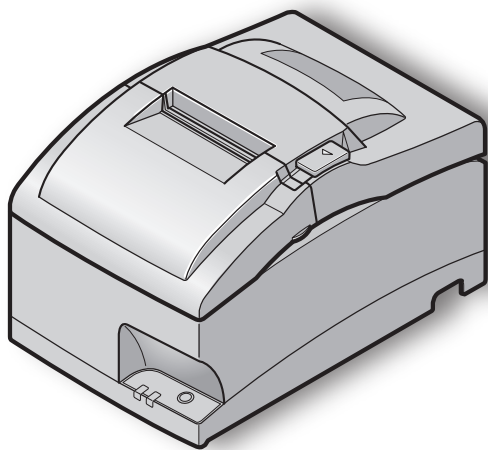


МАТРИЧНЫЙ ПРИНТЕР СЕРИЯ SP712 / 742

Руководство пользователя устройства



star 

Товарные знаки

SP700: Star Micronics Co., Ltd.

Примечание.

- Все права защищены. Воспроизведение любой части данного руководства в любой форме без явного разрешения компании STAR запрещено.
- Содержание руководства может быть изменено без предварительного уведомления.
- Перед публикацией точность содержащейся в руководстве информации проверяется со всей возможной тщательностью. Тем не менее, компания STAR будет благодарна за сообщения об обнаруженных ошибках.
- Несмотря на вышеизложенное, компания STAR не несет никакой ответственности за ошибки в данном руководстве.
- iOS is a trademark or registered trademark of Cisco in the U.S. and other countries and is used under license.
- Android is a trademark of Google Inc.
- Windows is registered trademarks of Microsoft Corporation.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Распаковка и установка	1
1-1. Распаковка.....	1
1-2. Выбор места установки принтера	2
1-3. Меры предосторожности при обращении	3
1-4. Техническое обслуживание.....	3
2. Обозначение и номенклатура деталей	4
3. Настройка.....	5
3-1. Подключение кабеля к компьютеру	5
3-2. Подключение кабеля к принтеру	6
3-3. Подключение периферийного оборудования	9
3-4. Подключение шнура питания	10
3-5. Включение питания	11
3-6. Подключение кабеля	12
3-7. Установка заглушки выключателя	12
3-8. Настройки Bluetooth	13
4. Загрузка картриджа с красящей лентой и бумаги.....	18
4-1. Загрузка картриджа с красящей лентой	18
4-2. Загрузка бумаги	19
4-3. Установка держателя рулона бумаги	21
5. Панель управления и другие функции	24
5-1. Панель управления.....	24
5-2. Основные индикаторы	24
5-3. Ошибки	25
5-4. Режим настройки.....	27
6. Предотвращение и устранение замятия бумаги	33
6-1. Предотвращение замятия бумаги	33
6-2. Устранение замятия бумаги.....	33
6-3. Высвобождение заблокированного режущего устройства	34

1. Распаковка и установка

1-1. Распаковка

После распаковки устройства проверьте комплектность поставки.



Примечание: ферритовый сердечник и соединительная деталь поставляются с принтером в зависимости от конфигурации.

Рис. 1-1. Распаковка

1-2. Выбор места установки принтера

Перед распаковкой принтера выберите место для его установки. При этом необходимо учитывать следующие рекомендации.

- ✓ Устанавливайте принтер на твердой и ровной поверхности, чтобы не подвергать его воздействию вибрации.
- ✓ Расположите устройство недалеко от электрической розетки и обеспечьте беспрепятственный доступ к ней.
- ✓ Выбирайте место для установки в достаточной близости от компьютера, чтобы без помех подключить к нему принтер.
- ✓ Избегайте установки принтера в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей.
- ✓ Не располагайте устройство вблизи нагревательных приборов и других источников тепла.
- ✓ Устанавливайте принтер в чистом, сухом и незапыленном месте.
- ✓ Подключайте принтер только к безопасной электрической розетке. Во избежание перепадов напряжения не подключайте копировальные аппараты, холодильники и прочие устройства к одной электрической сети с принтером.
- ✓ Не используйте принтер во влажных помещениях.
- ✓ В данном устройстве используется двигатель постоянного тока и переключатели с электрическими контактами.

Не используйте это устройство в среде с возможностью утечки кремневодородного газа.

- ✓ Используйте принтер в соответствии с условиями, указанными в разделе «Требования к эксплуатационной среде». Даже во время эксплуатации при допустимых значениях температуры и влажности не допускайте резких перемен в окружающих условиях. Рабочая температура должна варьироваться в указанных ниже пределах.

Рабочая температура: 0—50 °C.

- ✓ При размещении устройства учитывайте региональные нормативные положения.

1-3. Меры предосторожности при обращении

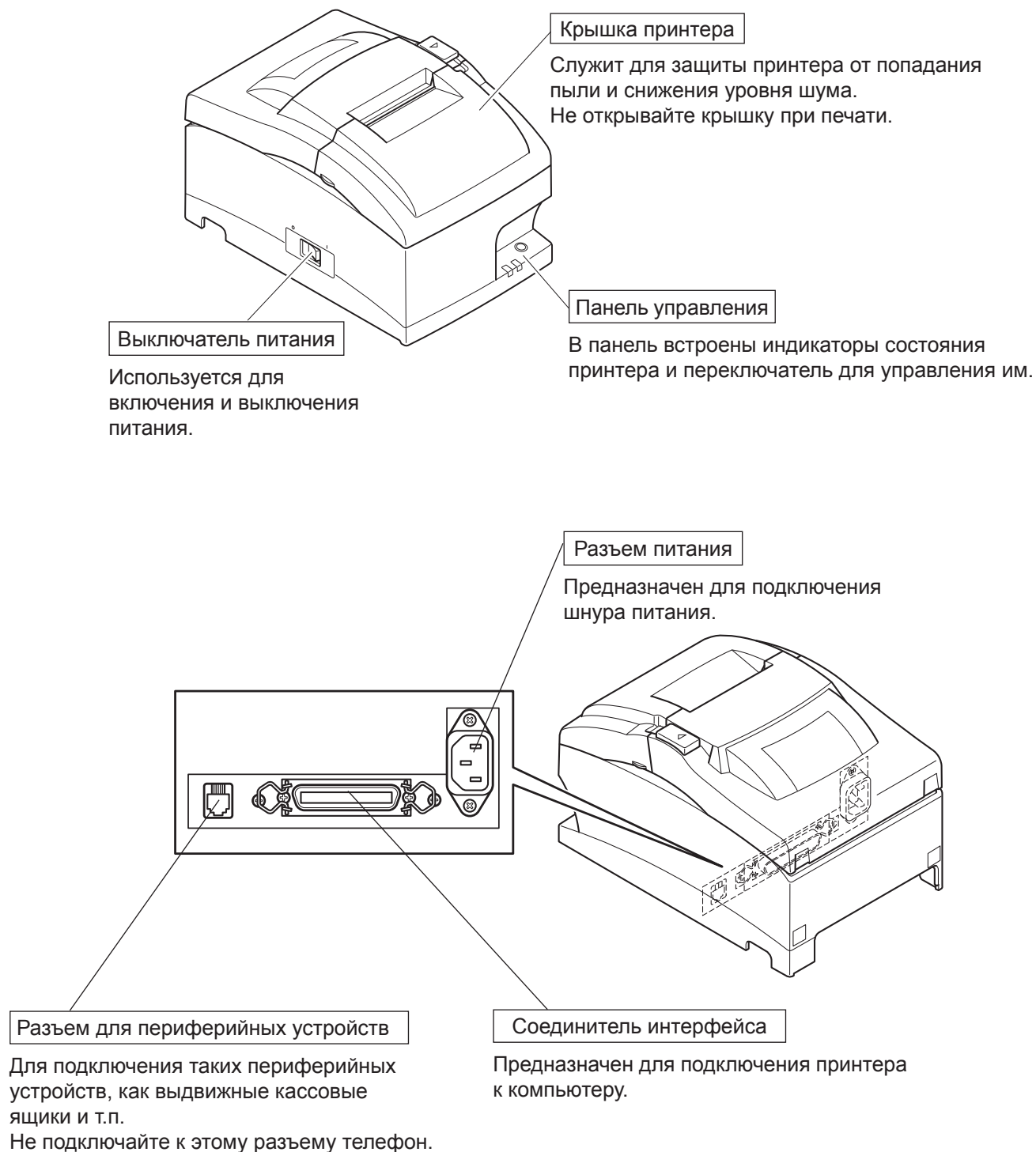
1. Будьте внимательны, не роняйте в принтер скрепки для бумаги, иголки или другие посторонние предметы, так как при этом можно повредить принтер.
2. Не следует печатать, если в принтер не загружена бумага или не установлен картридж с красящей лентой, иначе можно повредить печатающую головку.
3. Не открывайте крышку при печати.
4. Не прикасайтесь к печатающей головке сразу после печати, так как она сильно нагревается.
5. Используйте только рулонную бумагу, которая не приклеена к сердечнику.
6. Заменяйте рулон сразу же, как только на бумаге покажется маркер конца рулона.

1-4. Техническое обслуживание

Принтер является надежным устройством, однако во избежание сбоев необходимо проведение несложного обслуживания. Например:

1. Рабочая среда принтера должна быть комфортной. Иначе говоря, если вы чувствуете себя комфортно, то и среда подходит для принтера.
2. Не подвергайте принтер механическим ударам или чрезмерным вибрациям.
3. Не эксплуатируйте принтер в чрезмерно запыленной среде. Пыль является агрессивной средой для всех точных механических устройств.
4. Для очистки поверхности принтера используйте ткань, слегка смоченную в воде с небольшим количеством моющего средства или в небольшом количестве спирта, не допускайте попадания жидкости вовнутрь принтера.
5. Внутреннюю часть принтера можно очистить с помощью небольшого количества моющего средства или аэрозоля (специально предназначенного для этих целей). После очистки проверьте, что кабельные соединения или электронные комплектующие не погнуты и не повреждены.

2. Обозначение и номенклатура деталей

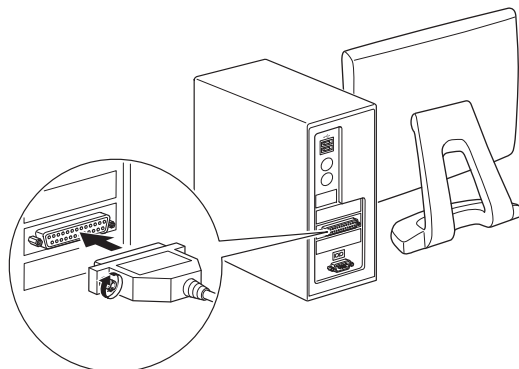


3. Настройка

3-1. Подключение кабеля к компьютеру

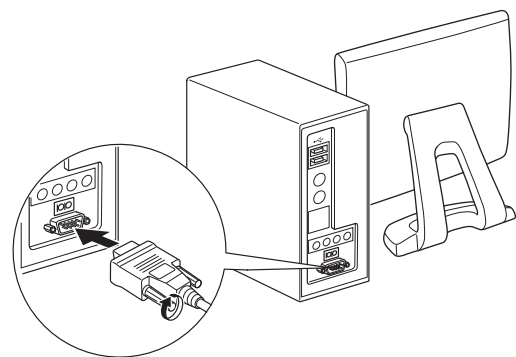
3-1-1. Кабель параллельного интерфейса

Подключите кабель параллельного интерфейса к параллельному порту компьютера.



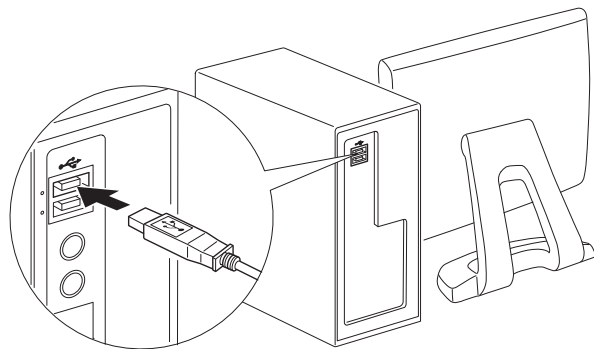
3-1-2. Кабель интерфейса RC-232

Подключите кабель интерфейса RC-232 к порту RS-232 компьютера.



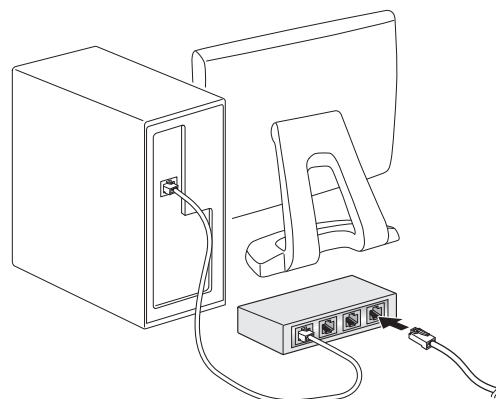
3-1-3. Кабель интерфейса USB

Подключите кабель интерфейса USB к порту USB компьютера.



3-1-4. Кабель интерфейса Ethernet

Подключите кабель интерфейса Ethernet к порту Ethernet компьютера.



3-2. Подключение кабеля к принтеру

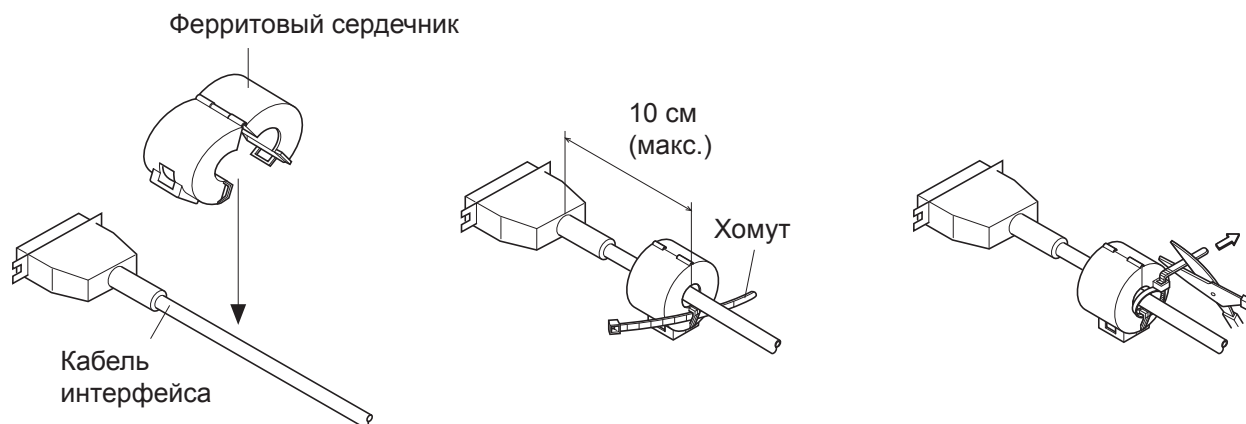
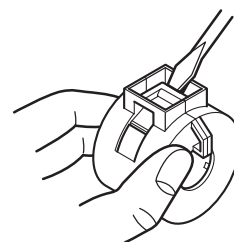
Следует заметить, что кабель интерфейса не поставляется. Необходимо использовать кабель, отвечающий техническим требованиям.

⚠ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что принтер и все подключенные к нему устройства выключены, прежде чем подключить или отключить кабель интерфейса. Также убедитесь в том, что шнур питания отключен от электрической сети.

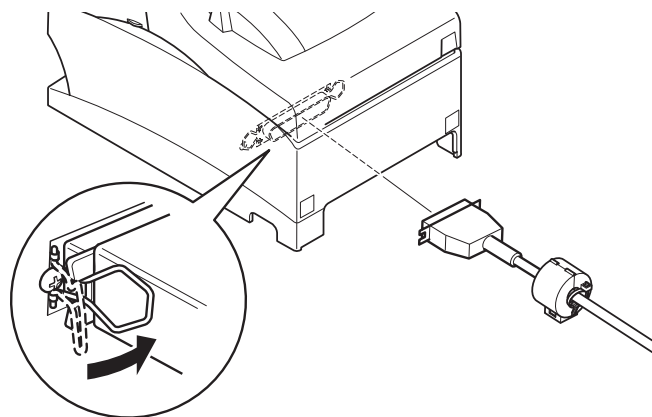
3-2-1. Кабель параллельного интерфейса

- (1) Убедитесь, что питание принтера отключено.
- (2) Прикрепите ферритовый сердечник к кабелю, как показано на рисунке.
- (3) Пропустите хомут через ферритовый сердечник.
- (4) Обмотайте хомут вокруг кабеля и зафиксируйте его. Отрежьте ножницами лишнее.
- (5) Подключите кабель интерфейса к разъему на



задней панели принтера.

- (6) Зафиксируйте зажимы разъема.



3-2-2. Кабель интерфейса RS-232

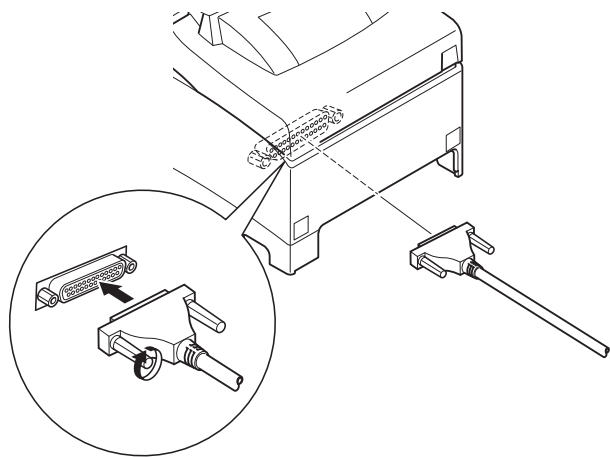
(1) Убедитесь, что питание принтера отключено.

⚠ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что принтер и все подключенные к нему устройства выключены, прежде чем подключить или отключить кабель интерфейса. Также убедитесь в том, что шнур питания отключен от электрической сети.

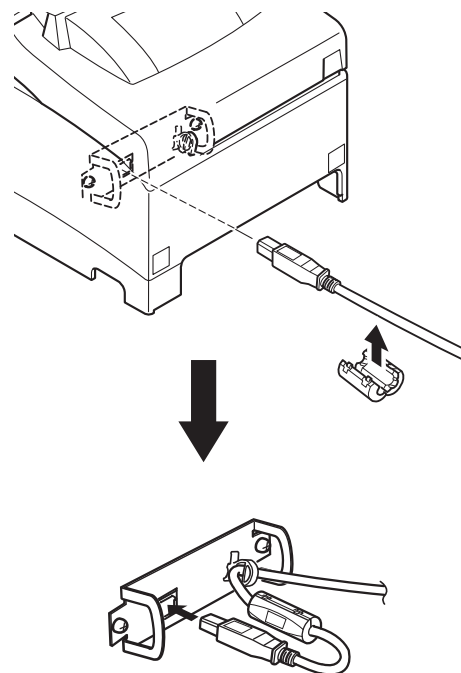
(2) Подключите кабель интерфейса к разъему на задней панели принтера.

(3) Затяните винты соединителя.



3-2-3. Кабель интерфейса USB

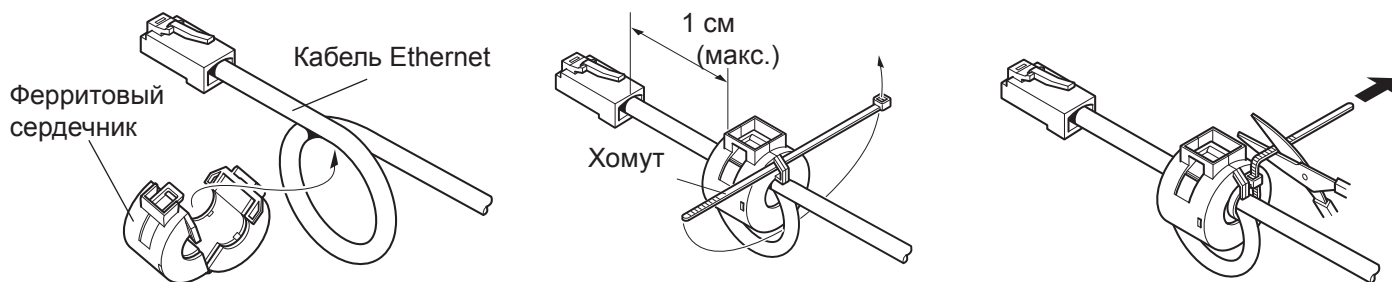
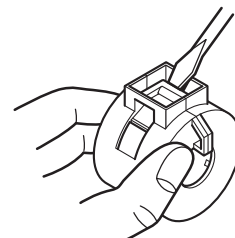
Прикрепите ферритовый сердечник к кабелю USB и пропустите кабель сквозь специальное крепление, как показано на рисунке.



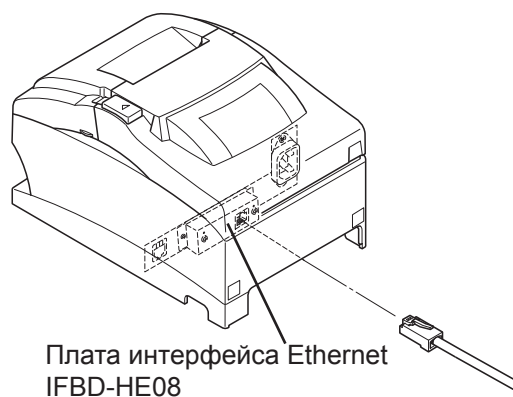
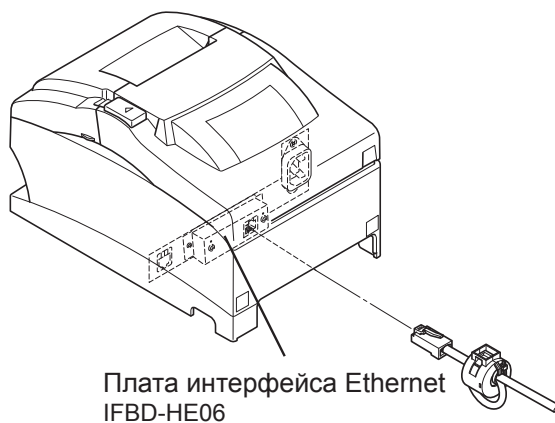
3-2-4. Подключение кабеля Ethernet

Если ферритовый сердечник входит в комплект поставки, прикрепите его к кабелю Ethernet, следуя приведенным ниже инструкциям для предотвращения электрических помех. Если ферритовый сердечник в комплект поставки не входит, выполните только шаги (1) и (5). Если длина кабеля Ethernet не превышает 10 м, то рекомендуется использовать экранированный кабель.

- (1) Убедитесь, что питание принтера отключено.
- (2) Прикрепите ферритовый сердечник к кабелю Ethernet, как показано на рисунке ниже.
- (3) Пропустите хомут через ферритовый сердечник.
- (4) Обмотайте хомут вокруг кабеля и зафиксируйте его. Отрежьте ножницами лишнее.



- (5) Подключите кабель интерфейса к разъему на задней панели принтера.



Функция обнаружения разрыва соединения

Модель с интерфейсом Ethernet оснащена функцией обнаружения разрыва соединения. Если принтер включен, но к нему не подключен кабель Ethernet, индикаторы питания POWER и ошибки ERROR одновременно загораются и гаснут с интервалом в 2 секунды. Подключите один конец кабеля Ethernet к ПК или концентратору, а другой — к принтеру, затем включите принтер.

3-3. Подключение периферийного оборудования

Периферийные устройства подключаются к принтеру с помощью модульной вилки. Модульная вилка и провод не входят в комплект поставки принтера. Поэтому в случае необходимости их нужно приобретать дополнительно.

Предупреждение!

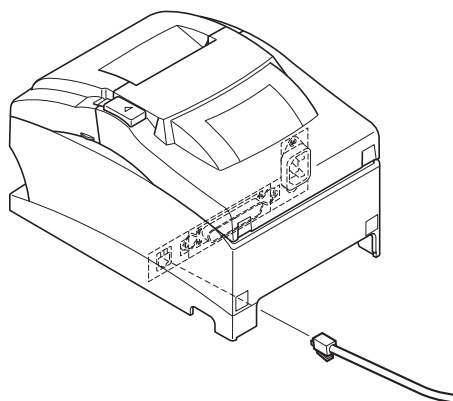
Перед подключением убедитесь в том, что питание принтера и компьютера отключено. Принтер также необходимо отключить от электрической сети.

(1) Подключите кабель периферийного устройства к разъему на задней панели принтера.

Предупреждение!

Во избежание повреждения принтера не подключайте к разъему периферийных устройств телефонную линию.

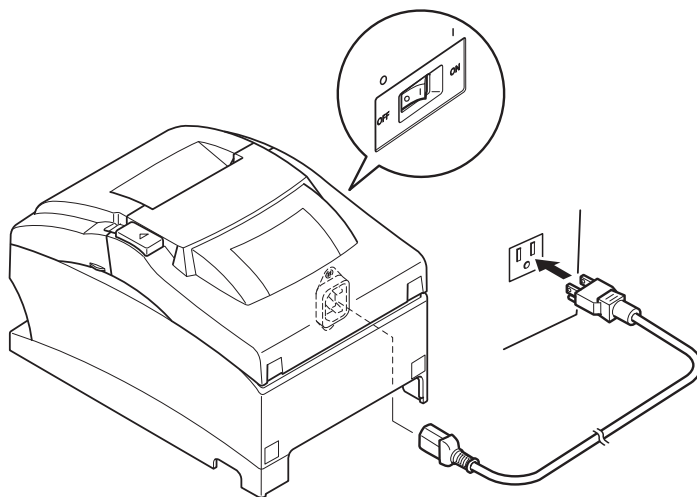
Не подключайте кабель к разъему для внешних устройств, если существует возможность наличия напряжения на внешнем устройстве.



3-4. Подключение шнура питания

Примечание: Перед подключением или отключением шнура питания убедитесь в том, что питание принтера и всех подключенных к нему устройств выключено. Также убедитесь в том, что шнур питания отключен от электрической сети.

- (1) Проверьте, совпадает ли значение напряжения на этикетке, расположенной на задней или нижней панели принтера, с фактическим напряжением сети. Убедитесь в том, что вилка шнура питания соответствует напряжению розетки.
- (2) Если шнур питания не подключен к принтеру, подключите его к входу на задней панели принтера.
- (3) Подключите шнур питания к заземленной розетке.



Предупреждение!

Если значение напряжения на этикетке, находящейся на нижней панели принтера, не соответствует фактическому напряжению сети, сразу же обратитесь к торговому представителю.

Шнур питания предназначен для использования только вместе с этим принтером. Не подключайте его к другим устройствам.

3-5. Включение питания

Убедитесь в том, что шнур питания подключен, как описано в разделе "3-4. Подключение шнура питания".

Включите выключатель питания на передней панели принтера.
На панели управления загорится индикатор питания POWER.



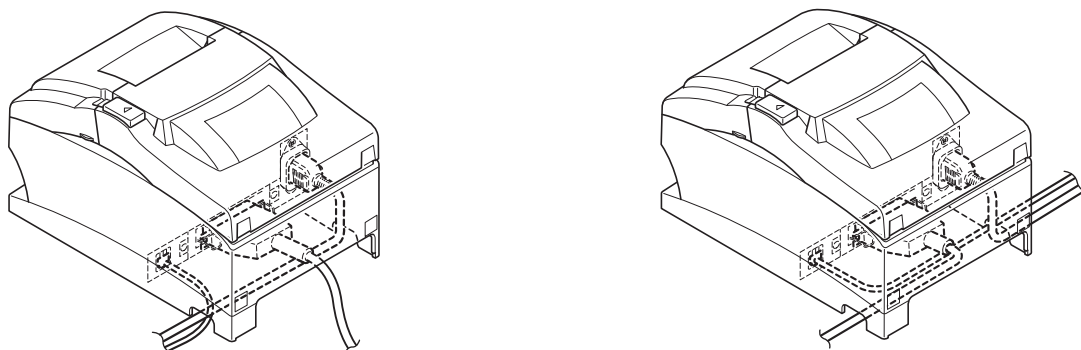
⚠ОСТОРОЖНО

Если принтер не будет использоваться в течение продолжительного периода, его рекомендуется отключать от электрической розетки. Поэтому принтер нужно устанавливать вблизи от розетки и обеспечивать беспрепятственный доступ к ней.

Если заглушка выключателя прикреплена к принтеру над выключателем питания, отметки ВКЛ/ВЫКЛ выключателя питания могут быть не видны. В этом случае для выключения принтера необходимо отключить шнур питания от розетки.

3-6. Подключение кабеля

Подсоедините кабель, как показано на рисунке.

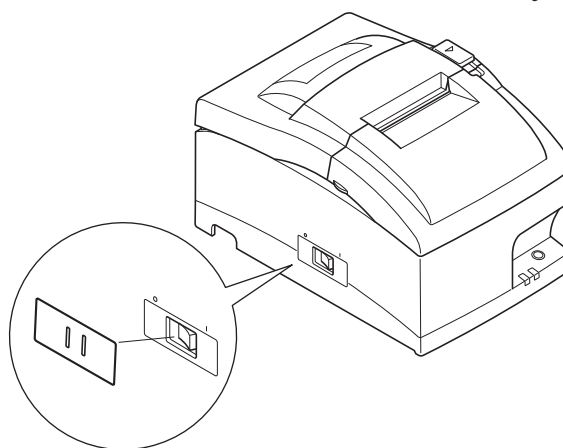


3-7. Установка заглушки выключателя

Нет необходимости устанавливать заглушку выключателя. Устанавливайте ее только в том случае, если вам это нужно по какой-то причине. При установленной заглушке выключателя обеспечивается следующее:

- защита от случайного включения или выключения питания;
- предотвращение свободного доступа к выключателю питания.

Установите заглушку выключателя, как показано на схеме внизу.

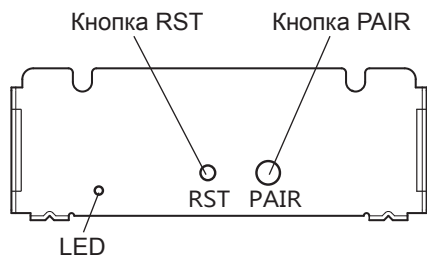


Выключатель питания можно ВКЛЮЧАТЬ (I) и ВЫКЛЮЧАТЬ (O), вставляя какой-нибудь тонкий предмет (шариковую ручку и т.п.) в отверстия в заглушке выключателя.

Предупреждение!

Если принтер не будет использоваться в течение продолжительного периода, его рекомендуется отключать от электрической розетки. Поэтому принтер нужно устанавливать вблизи от розетки и обеспечивать беспрепятственный доступ к ней.

3-8. Настройки Bluetooth (только для моделей с интерфейсом Bluetooth)



<СИД> Указывает состояние интерфейса Bluetooth.

Зеленый (горит): Не подключен.

Зеленый (мигающий): Готовность к запуску сопряжения.

Синий (горит): Подключен.

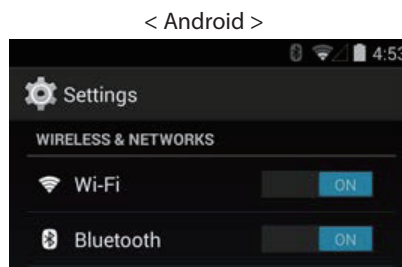
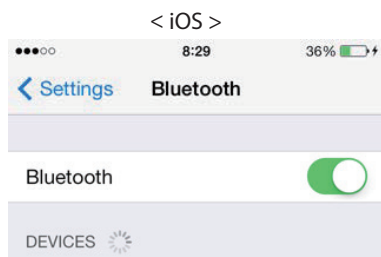
Фиолетовый (мигающий): Автоматическое соединение ВКЛ.

Соедините принтер с главным устройством, следуя указанной ниже процедуре.

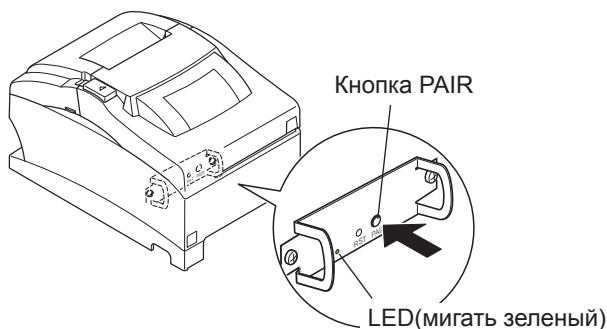
Список совместимости: <http://www.star-m.jp/prjump/000031.html>

3-8-1. Соединение осуществляется с использованием SSP (Simple Secure Pairing) [По умолчанию]

- (1) При работе на главном устройстве нажмите кнопку [Settings (Настройки)] и включите режим [Bluetooth].



- (2) После включения питания на принтере нажмите и на протяжении 5 секунд удерживайте кнопку PAIR (Соединить) на заднем интерфейсе принтера, после чего отпустите ее. Начнет мигать зеленый светодиодный индикатор.



- (3) Соединение будет возможно на протяжении 60 секунд после того, как начнет мигать зеленый светодиодный индикатор. Затем выполните поиск устройств с главного устройства и выберите нужное устройство в отображенном списке.

Имя устройства: **Star Micronics (по умолчанию)**

- (4) После сопряжения на устройстве iOS начнет мигать синий индикатор и автоматически подключится принтер. На устройстве Android синий индикатор загорается только при отправке данных.
- (5) Подсоединитесь к принтеру с помощью прикладной программы главного устройства и выполните печать. Когда печать будет успешно осуществлена, процесс соединения будет завершен.

Примечание: Принтеру необходимо некоторое время на выполнение определенных процессов непосредственно после соединения или разъединения от главного устройства.
Перед установкой связи с принтером необходимо подождать около 0,1 сек. после соединения и приблизительно 0,5 секунд после разъединения.

3-8-2. Соединение с использованием PIN-кода

Введите следующую информацию в главное устройство, если оно не поддерживает SSP и если это требуется по иной причине.

PIN: 1234 (по умолчанию)

Имя устройства: Star Micronics (по умолчанию)

Для повышения степени безопасности рекомендуется изменить этот PIN-код.

Для получения подробной информации относительно изменения PIN-кода, пожалуйста, смотрите «Руководство для утилиты Bluetooth»

3-8-3. Функция автоматического подключения (только iOS)

Каждый раз при отключении беспроводного соединения при соединении с устройствами верхнего уровня iOS, включая iPad помимо Bluetooth, необходимо переместиться назад к экрану настройки Bluetooth в устройстве верхнего уровня iOS ввести нужное название принтера для выполнения соединения. Это является технической характеристикой iOS.

Для удобства данный принтер оснащен функцией автоматического соединения, которая автоматически запрашивает соединение с устройством верхнего уровня iOS, подключенного к принтеру в последний раз.

Настройка по умолчанию данной функции может отличаться в соответствии с моделью используемого принтера.

Подтвердите настройки по умолчанию Вашего принтера, а также примеры использования настроек ВКЛ/ВЫКЛ, а затем выполните настройки для Ваших целей.

Вы также можете проверить текущую настройку ВКЛ/ВЫКЛ, выполняя тестовую печать.

ОСТОРОЖНО: Если «Функция автоматического соединения» включена, когда используются устройства, отличные от iOS, соединение Bluetooth с принтером может не наладиться. Для использования устройств, отличных от iOS, таких как устройства на платформе Android/Windows, убедитесь, что Вы выключили функцию «Автоматическое соединение» перед использованием принтера. Информацию о настройке данной функции см. "3-8-4. Настройка автоматического подключения".

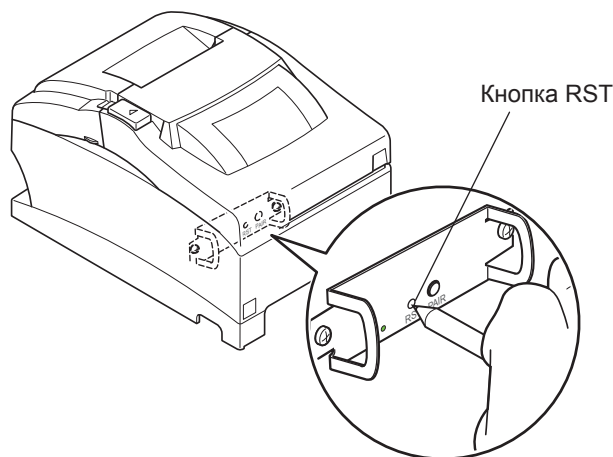
Более подробную информацию о настройке автоматического соединения см. в таблице ниже.

	Автоматическое соединение ВКЛ	Автоматическое соединение ВЫКЛ
Повторное подключение без изменения родительского устройства	После включения принтера он автоматически подсоединится к последнему родительскому устройству, которое было подключено.	После включения принтера, вбейте название принтера на экране настроек Bluetooth на родительском устройстве.
Изменение подключенного родительского устройства	Отключите соединение Bluetooth так, чтобы ВЫКЛЮЧИТЬ питание устройства верхнего уровня, подключенного автоматически. Затем установите сопряжение с нужным устройством верхнего уровня.	После включения принтера, установите сопряжение с нужным устройством верхнего уровня.
Пример (рекомендуется)	При подключении непосредственно к принтеру с одного родительского устройства.	При использовании принтера с несколькими родительскими устройствами.

3-8-4. Настройка автоматического подключения

◆ Настройка с основного блока для SP700 (Когда настройка меняется с ВКЛ на ВЫКЛ)

- (1) Когда бумага загружена в принтер и он включен, светодиодный индикатор (зеленый) [ПИТАНИЕ] с передней стороны принтера включится.
- (2) Если удерживать нажатой кнопку [RST] с задней стороны принтера в течение более пяти секунд, начальные операции выполняются таким же образом, как и при подключении прибора к сети питания, а индикаторы на передней панели принтера мигают. Если Вы нажмете кнопку [RST], когда принтер расположен вертикально, поместите его снова горизонтально пока светодиодный индикатор мигает.



- (3) Следующая информация напечатана. Затем, выключите и включите принтер снова, чтобы выключить функцию «Автоматическое соединение».

< Current Setting >
Auto Connection : OFF

To enable this setting, turn
Printer Power OFF and turn ON.

- (4) Чтобы убедиться, что функция «Автоматическое соединение» выключена должным образом, выполните тестовую печать, как описано в разделе "5-4-1. Режим тестовой печати".

Примечание 1: Выполните то же действие, чтобы выключить функцию «Автоматическое соединение».

◆ Настройка из программного обеспечения

После сопряжения Вашего устройства и SP700, измените функцию «Автоматическое соединение» в следующем приложении, предоставленном нашей компанией.

- **iOS:** Загрузите «Star Setting Utility» со следующего веб-сайта.

<http://www.star-m.jp/prjump/000003.html>

- **Android:** Загрузите «Star Setting Utility» со следующего веб-сайта.

<http://www.star-m.jp/prjump/000004.html>

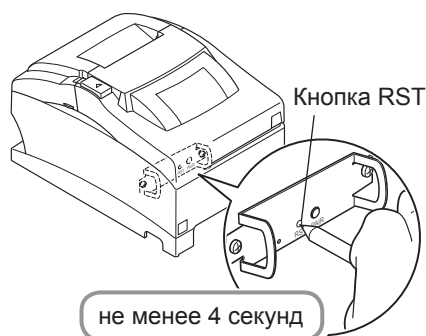
- **Windows:** Загрузите «Star Bluetooth Utility» со следующего веб-сайта.

<http://www.star-m.jp/prjump/000006.html>

3-8-5. Сброс настроек Bluetooth

Ниже описана процедура инициализации параметров, которые были изменены, таких как PIN-код, имя устройства и др.

- (1) Нажав тонким предметом (например, кончиком шариковой ручки) на кнопку RST на задней панели принтера, включите питание принтера. Индикатор питания (зеленый) и индикатор ошибки (красный) на лицевой панели принтера начинают мигать.
- (2) Удерживайте кнопку RST в течение не менее 4 секунд (Примечание 1), затем отпустите ее.



- (3) Если после отпускания кнопки RST данный индикатор перестает мигать, а индикатор питания продолжает гореть в течение 12 секунд, инициализация выполнена. Если после отпускания кнопки RST индикатор продолжает мигать более 12 секунд, инициализация не выполнена. Отключите питание принтера и повторите операции с шага 1.
- (4) Выключите питание принтера и удалите настройку сопряжения с устройством более высокого уровня.

Примечание 1: Если на шаге 2 кнопка RST не удерживается достаточно долго, инициализация не будет выполнена надлежащим образом.

Для интерфейсов встроенного ПО версий 2.0, 3.0a и 3.0b

На шаге 2 кнопку RST требуется удерживать **не менее 8 секунд**.

Также после выполнения шагов 1-3 для проверки корректности завершения процедуры инициализации запустите режим тестовой печати. Если второй лист (** информация Bluetooth **) не печатается, инициализация выполнена некорректно. В этом случае отключите питание принтера и повторите операции с шага 1.

(Версию встроенного ПО можно проверить по результатам тестовой печати. Процедура тестовой печати описана на "5-4. Режим настройки".)

- 2: В процессе выполнения процедуры инициализации не выключайте принтер, в противном случае инициализация не завершится корректно.
- 3: Если инициализация не выполнена корректно, отключите питание принтера и повторите операции с шага 1.

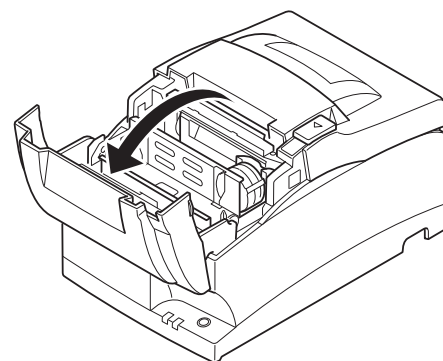
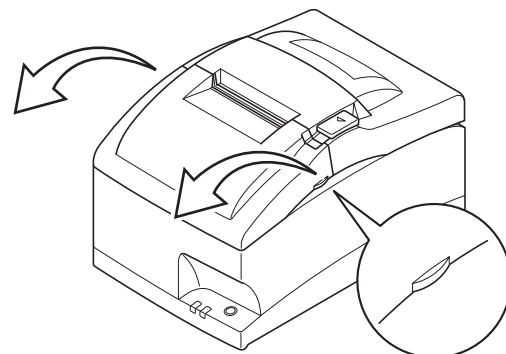
4. Загрузка картриджа с красящей лентой и бумаги

4-1. Загрузка картриджа с красящей лентой

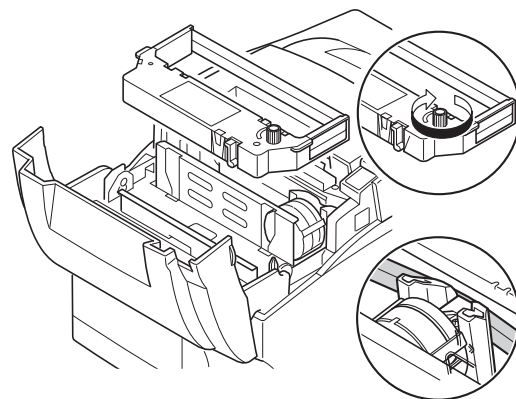
- ① Отключите питание принтера.
- ② Откройте переднюю крышку, нажав фиксаторы на концах крышки и подняв ее.

Предупреждение!

1. Не прикасайтесь к печатающей головке сразу после печати, так как она сильно нагревается.
2. Не дотрагивайтесь до лезвия режущего устройства.
 - Режущее устройство находится внутри отверстия для выхода бумаги. Запрещено помещать руки в отверстие для выхода бумаги, как во время печати, так и после остановки принтера.

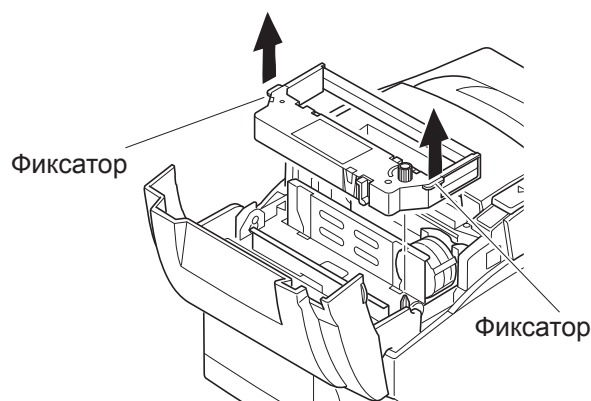


- ③ Установите картридж с лентой, как показано на схеме, и нажмите его вниз для фиксации. Если после загрузки картриджа лента провисла, нажмите картридж вниз и поверните рукоятку подачи ленты в направлении стрелки.
- ④ Поворачивайте рукоятку до тех пор, пока провисание не будет устранено.



- ⑤ Закройте переднюю крышку.

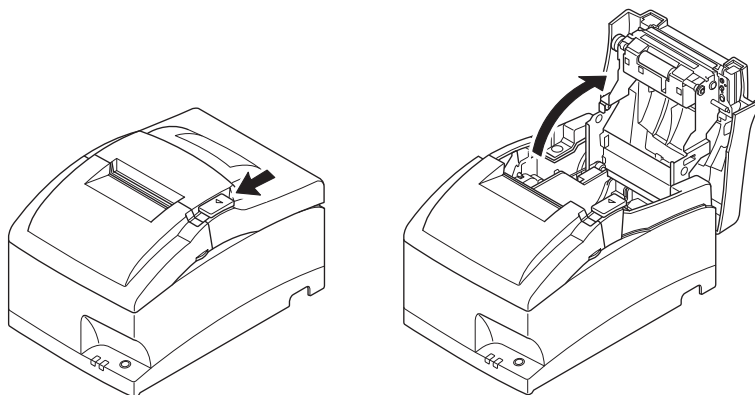
Примечание: чтобы снять картридж, поднимите фиксаторы, как показано на рисунке.



4-2. Загрузка бумаги

Используйте рулонную бумагу, указанную в характеристиках принтера.

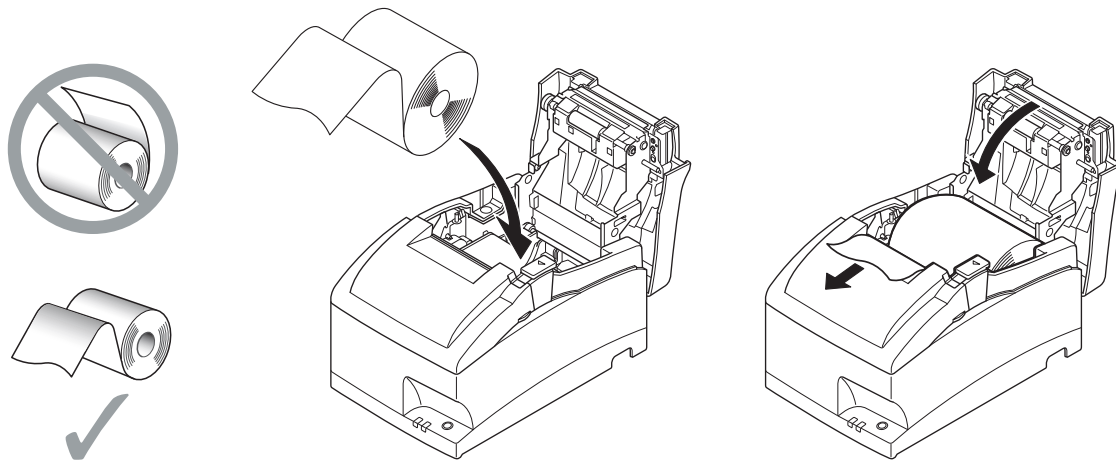
- ① Нажмите на защелку и откройте крышку принтера.



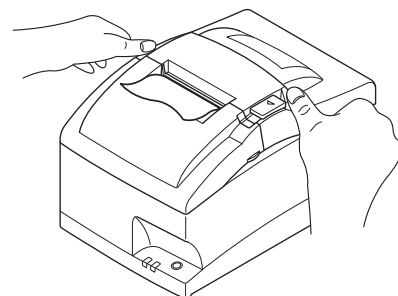
Предупреждение!

1. Не прикасайтесь к печатающей головке сразу после печати, так как она сильно нагревается.
2. Не дотрагивайтесь до лезвия режущего устройства.
 - Режущее устройство находится внутри отверстия для выхода бумаги. Запрещено помещать руки в отверстие для выхода бумаги, как во время печати, так и после остановки принтера.

- ② Разверните рулон в правильном направлении, поместите его в выемку и вытяните край бумаги на себя.

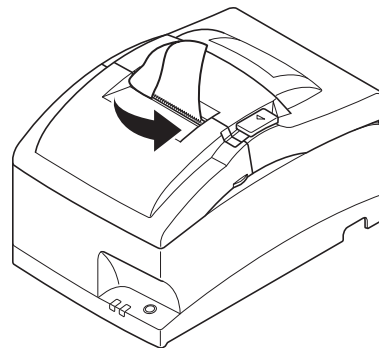


- ③ Закройте крышку принтера, нажав на нее с обеих сторон.



Примечание: Убедитесь в том, что крышка плотно закрыта.

- ④ **Модель с планкой для отрывания:**
Оторвите бумагу, как показано на рисунке.



Модель с автоматическим режущим устройством:

Если после включения питания крышка принтера закрыта, режущее устройство начинает работать автоматически и отрезает передний край бумаги.

Примечание: Заменяйте рулон сразу же, как только на бумаге покажется маркер конца рулона.

4-2-1. Характеристики удовлетворяющей требованиям рулонной бумаги

Тип бумаги	Обычная и безуглеродная копировальная бумага
Диаметр рулона	76±0,5 мм (3,0 дюйма) 57,5±0,5 мм (2,25 дюйма) 69,5±0,5 мм (2,75 дюйма)
Толщина • Одинарная • Копии	от 0,06 мм до 0,085 мм Оригинал + 2 копии (макс. 0,2 мм)
Диаметр рулона	85 мм (3,35 дюйма) макс.
Сердечник	12±1 мм (внутр. диам.), 18±1 мм (наружн. диам.)

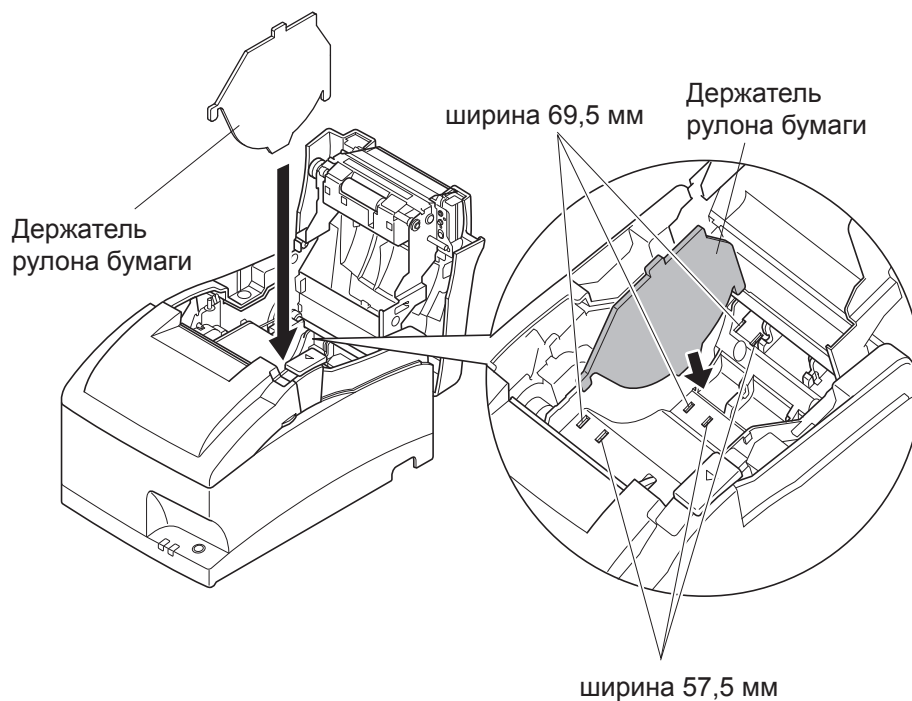
Примечания. 1: Не приклеивайте рулон к втулке с помощью клея или клейкой ленты.

2: Не сгибайте край бумаги.

4-3. Установка держателя рулона бумаги

При использовании рулонной бумаги шириной 57,5 мм или 69,5 мм установите держатель рулонной бумаги в паз принтера. Для изменения ширины печати необходимо изменить настройки записи в память 2-A и 2-B.

Инструкции по настройке записи установок в память см. в отдельном техническом описании.



Предупреждающие знаки



Этот знак находится возле печатающей головки и указывает на то, что головка может быть горячей. Не прикасайтесь к печатающей головке сразу после печати. Дайте печатающей головке остыть в течение нескольких минут.



Этот знак находится возле режущего устройства (автоматического устройства или планки для ручного отрывания).

Никогда не дотрагивайтесь до лезвия режущего устройства, так как при этом можно поранить пальцы.



Этот знак или оттиск находится возле винтов крепления корпуса, который никто не должен открывать, кроме ремонтного персонала.

Эти винты никто, кроме ремонтного персонала, не должен отвинчивать.

Области высокого напряжения в корпусе могут быть опасными.

ВНИМАНИЕ

- ✓ При появлении дыма, запаха или необычного шума сразу же выключите принтер. Немедленно отключите шнур питания от розетки и обратитесь к торговому представителю.
- ✓ Не пытайтесь отремонтировать принтер самостоятельно. Несанкционированный ремонт может стать причиной травм.
- ✓ Никогда не разбирайте устройство и не вносите в него изменений во избежание травм, пожара или поражения электрическим током.
- ✓ Не дотрагивайтесь до лезвия режущего устройства.
 - Режущее устройство находится внутри отверстия для выхода бумаги. Запрещено помещать руки в отверстие для выхода бумаги, как во время печати, так и после остановки принтера.
 - Для замены бумаги крышку принтера можно открывать. Однако при этом будьте осторожны и не наклоняйтесь слишком близко к лезвию режущего устройства, которое находится под крышкой принтера, а также не дотрагивайтесь до него руками.
- ✓ Во время печати и сразу после нее область вокруг печатающей головки сильно нагрета. Во избежание ожогов не дотрагивайтесь до нее.
- ✓ Сначала следует отключить принтер, так как работающее лезвие может представлять опасность.

ОСТОРОЖНО

- ✓ Если принтер не будет использоваться в течение продолжительного периода, его рекомендуется отключать от электрической розетки. Поэтому принтер нужно устанавливать вблизи от розетки и обеспечивать беспрепятственный доступ к ней.
- ✓ Если значение напряжения на этикетке, находящейся на нижней панели принтера, не соответствует фактическому напряжению сети, сразу же обратитесь к торговому представителю.
- ✓ Перед подключением убедитесь в том, что питание принтера и компьютера отключено. Принтер также необходимо отключить от электрической сети.

- ✓ Не подключайте к разъему периферийных устройств телефонную линию. Несоблюдение этого требования может вызвать повреждение принтера. Не подключайте кабель к разъему для внешних устройств, если существует возможность наличия напряжения на внешнем устройстве.
- ✓ Не придавливайте рукой крышку принтера, нажимая на защелку.
- ✓ Не нажимайте на защелку и не открывайте крышку принтера во время печати или работы автоматического режущего устройства.
- ✓ Не пытайтесь вытащить бумагу при закрытой крышке принтера.
- ✓ Если в принтер попала жидкость, посторонние предметы (монеты, скрепки) и т.п., выключите принтер и отключите его от электрической сети, после чего обратитесь к торговому представителю. Если не прекратить эксплуатацию, может произойти короткое замыкание, которое может стать причиной пожара или поражения электрическим током.
- ✓ При загрузке бумаги установите принтер в горизонтальное положение, даже если такая модель может быть установлена вертикально. Если загружать бумагу в вертикально установленный принтер, то принтер может потерять устойчивость и упасть, что может стать причиной травмы.

⚠ ВНИМАНИЕ!

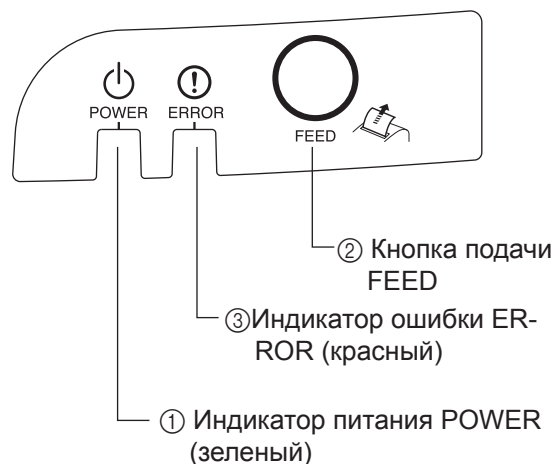
Беспроводная связь

- ✓ Не используйте принтер, если на передней поверхности печатающей головки скопилась влага (из-за конденсации или по другой причине).
- ✓ Не используйте это устройство, если использование беспроводных устройств запрещено, может вызвать помехи или составлять угрозу.
- ✓ Радиоволны, создаваемые данным устройством, могут повлиять на работу электронных медицинских приборов. Если вы используете какое-либо электронное медицинское устройство, свяжитесь с его производителем, чтобы узнать ограничения по использованию данного устройства.
- ✓ В данный продукт установлены функциональные возможности по обеспечению безопасности для Bluetooth. Для снижения риска возникновения проблем с безопасностью конфигурируйте настройки безопасности в соответствии с руководством (доступном на веб-сайте Star Micronics).
- ✓ Это устройство поддерживает Bluetooth.
Поскольку эти функциональные возможности могут быть ограничены местными нормативными актами, сперва необходимо ознакомиться с законодательством относительно радиосвязи страны, в которой данный продукт будет использоваться.
- ✓ Ниже представлен список законов, в соответствии с которыми данное устройство было одобрено. Поскольку Star Micronics следует пути постоянных инноваций, изменения могут быть внесены без каких-либо уведомлений. Для получения последнего перечня одобрений посетите веб-сайт Star Micronics.
- ✓ Посетите веб-сайт Star Micronics, чтобы узнать последнюю информацию и ознакомиться с руководствами.

5. Панель управления и другие функции

5-1. Панель управления

- ① Индикатор питания POWER (зеленый)
Светится при включенном питании.
- ② Кнопка подачи FEED
Используется для подачи рулонной бумаги.
- ③ Индикатор ошибки ERROR (красный)
В комбинации с индикатором питания указывает на наличие различных ошибок.



5-2. Основные индикаторы

	Индикатор питания POWER	Индикатор ошибки ERROR	Устройство звуковой сигнализации
Питание включено/ выключено	Горит/Не горит	—	—
Ошибки нет	Горит	Не горит	—

5-3. Ошибки

1) Устраняемые ошибки

Описание ошибки	Индикатор питания POWER	Индикатор ошибки ERROR	Устройство звуковой сигнализации	Условия устранения
Отсутствие бумаги	Горит	Мигает с интервалом 1 с	Последовательность из 4 коротких звуковых сигналов (0,13 с), повторенная дважды	*1
Открыта крышка принтера	Горит	Горит	Звуковой сигнал	*2
Открыта передняя крышка	Мигает с интервалом 0,5 с	Горит	Звуковой сигнал	*3
Высокая температура печатающей головки	Мигает с интервалом 1 с	Не горит	Нет	*4
Высокая температура платы	Мигает с интервалом 2 с	Не горит	Нет	*5
Ошибка отрезания бумаги (для моделей с режущим устройством)	Горит	Мигает с интервалом 0,125 с	3 коротких звуковых сигнала (0,13 с + 0,13 с + 0,5 с)	*6
Механическая ошибка (не ошибка отрезания бумаги)	Горит	Мигает с интервалом 0,25 с	2 коротких звуковых сигнала (0,13 с + 0,5 с)	*7
Ошибка датчика черной метки	Горит	Мигает с интервалом 0,5 с	3 коротких звуковых сигнала (0,13 с + 0,13 с + 0,13 с)	*8
Обнаружение разрыва соединения (Физическое разъединение связи)	Мигает с интервалом 2 с	Мигает с интервалом 2 с	—	*9
Обнаружение разрыва соединения (потеря IP-адреса)	Мигает с интервалом 0,125 с	Мигает с интервалом 0,125 с	—	*10

*1 Устраняется автоматически после загрузки нового рулона бумаги и закрытия крышки принтера.

*2 Устраняется автоматически после закрытия крышки.

*3 Устраняется автоматически после закрытия передней крышки.

*4 Устраняется автоматически после остывания печатающей головки.
Перегрев печатающей головки является обычной ошибкой.

*5 Устраняется автоматически после остывания платы.

- *6 Устраняется автоматически после возврата режущего устройства в начальное положение после выключения и включения питания.

Возможно устранение также после отправки команды <DLE> <ENQ>n в режиме ESC/POS.

Примечание:

- 1) Если режущее устройство не возвращается в начальное положение или не движется, значит, произошла неустраняемая ошибка.
- 2) Если замялась бумага, отключите питание, удалите замятую бумагу и снова включите питание.
- 3) Если ошибка возникла в режиме:
STAR: это неустраняемая ошибка
ESC/POS: это устранимая ошибка

- *7 Отключите питание, удалите замятую бумагу или устраните другую неисправность, включите питание. Устраняется автоматически после возврата режущего устройства в начальное положение после выключения и включения питания.

Возможно устранение также после отправки команды <DLE> <ENQ> n в режиме ESC/POS.

Если ошибка возникла в режиме:

STAR: это неустраняемая ошибка

ESC/POS: это устранимая ошибка

- *8 Действия при ошибках замятия бумаги:

Удалите замятую бумагу и, при необходимости, замените рулон бумаги.

Действия при ошибке неправильного формата бумаги:

Замените рулон бумаги другим рулоном с правильной черной меткой.

- *9 Подключите кабель Ethernet. Дополнительные сведения см. в разделе "3-2-4. Подключение кабеля Ethernet".

※ Только для моделей с интерфейсом Ethernet

- *10 Введите правильный IP-адрес и перезагрузите компьютер.

※ Только для моделей с интерфейсом Ethernet

2) Неустраняемые ошибки

Описание ошибки	Индикатор питания POWER	Индикатор ошибки ERROR	Устройство звуковой сигнализации
Ошибка записи флэш-памяти	Не горит	Мигает с интервалом 1 с	Нет
Неисправность термистора	Не горит	Мигает с интервалом 0,25 с	2 коротких звуковых сигнала (0,13 с + 0,5 с)
Ошибка источника электропитания	Не горит	Мигает с интервалом 2 с	Нет
Ошибка процессора	Не горит	Горит	Один длинный звуковой сигнал (2 с)
Ошибка чтения/записи ОЗУ	Не горит	Горит	Нет

Примечание:

При появлении неустраняемых ошибок выключите питание, подождите около 10 секунд, затем снова включите питание. Если неустраняемая ошибка не исчезает, для ремонта оборудования обратитесь к торговому представителю.

5-4. Режим настройки

Ниже приведены семь режимов настройки.

Переход в режим настройки происходит при одновременном включении принтера и нажатии кнопки подачи FEED.

- (1) Режим тестовой печати включается, если отпустить кнопку подачи FEED после одного звукового сигнала. (См. раздел "5-4-1. Режим тестовой печати".)



- (2) Если отпустить кнопку подачи FEED после двух звуковых сигналов, включится режим юстировки положения точки на листе (Dot Alignment Mode). (См. раздел "5-4-2. Режим юстировки положения точки на листе".)



- (3) Режим шестнадцатеричной печати (Hexadecimal Dump) включается, если отпустить кнопку подачи FEED после того, как звуковой сигнал прозвучит трижды. (См. раздел "5-4-3. Режим шестнадцатеричной печати".)



- (4) Режим настройки датчика черной метки включается, если отпустить кнопку подачи FEED после того, как звуковой сигнал прозвучит четыре раза. (См. раздел "5-4-4. Режим настройки датчика черной метки".)



- (5) Режим настройки датчика окончания картриджа включается, если отпустить кнопку подачи FEED после того, как звуковой сигнал прозвучит пять раз. (Подробную информацию см. в отдельном техническом описании.)



- (6) Режим ручной настройки записи установок в память включается, если отпустить кнопку подачи FEED после того, как звуковой сигнал прозвучит шесть раз. (Подробную информацию см. в отдельном техническом описании.)



- (7) Режим отмены записи установок в память включается, если отпустить кнопку подачи после того, как звуковой сигнал прозвучит семь раз. (Подробную информацию см. в отдельном техническом описании.)



Возврат к п. (1).

5-4-1. Режим тестовой печати

Будет выполнена тестовая печать с распечаткой номера версии и настроек принтера.

ASCII-печать можно повторить, если не отпускать кнопку подачи FEED после окончания ASCII-печати.

Режим тестовой печати автоматически завершится, если отпустить кнопку подачи FEED по окончании ASCII-печати.

** 57

Interface : Parallel

Memory Switch

FEDCBA9876543210 HEX.

<0> 0000000000000000 0000

<1> 0000000000000000 0000

<2> 0000000000000000 0000

<3> 0000000000000000 0000

<4> 0000000000000000 0000

<5> 0000000000000000 0000

<6> 0000000000000000 0000

<7> 0000000000000000 0000

00000000 0000

000 0000

<0> 4 = Model : 5

<0> B-A = ESC 4 (Ank)

<0> 9 = <SP> Red : Valid

<0> 2-3 = <FF> : Form Feed

<1> 8 = Black Mark : Invalid

<1> 4 = Zero Style : Normal Zero

<1> 0-3 = International: USA

<2> 0-R = Print Width : 210 mm

- (3) Для регулировки с помощью кнопки подачи FEED выберите шаблон настройки из распечатки с наименьшим зазором между первым и обратным проходом печати. Нажмите один раз кнопку подачи FEED, чтобы выбрать первый шаблон настройки, дважды - чтобы выбрать второй шаблон настройки, и так далее до семи раз, чтобы выбрать седьмой шаблон настройки.

Чтобы указать номер, нажмите и удерживайте кнопку подачи FEED (в течение 2 секунд), пока не раздастся длинный звуковой сигнал. Таким образом будет указано заданное значение. (Например, если вы хотите выбрать восьмой сверху образец, нажмите кнопку подачи FEED семь раз. Затем на восьмом образце нажмите и удерживайте кнопку подачи FEED (в течение 2 секунд), пока не раздастся длинный звуковой сигнал.)

Существует только двадцать три шаблона настройки. Каждый раз при нажатии кнопки подачи FEED будет раздаваться звуковой сигнал. Но, если вы нажмете кнопку подачи FEED более двадцати трех раз, прозвучит предупредительный сигнал.

- (4) Если среди шаблонов отсутствует требуемый, выполните операцию “Назад” или “Вперед” (см. ниже), чтобы распечатать образцы с измененными настройками юстировки. Затем повторите шаг (3).

Назад:

Нажмите и удерживайте кнопку подачи FEED в течение 2-4 секунд. Прозвучит звуковой сигнал, принтер распечатает образец, в котором при первом проходе печать будет смещена влево по сравнению с текущим образцом, при обратном проходе - вправо.

Вперед:

Нажмите и удерживайте кнопку подачи FEED в течение 4 секунд и дольше. Прозвучит звуковой сигнал, принтер распечатает образец, в котором при первом проходе печать будет смещена вправо по сравнению с текущим образцом, при обратном проходе - влево.

- (5) После выбора шаблона заданное значение сохраняется в энергонезависимой памяти. Будет сделана распечатка, аналогичная приведенной ниже, с выделенным выбранным шаблоном и сообщением “Adjust Completed!” (“Настройка завершена!”).

Примечание: После того, как был выбран шаблон настройки и прозвучал длинный звуковой сигнал, перед распечаткой заданное значение сохраняется в энергонезависимой памяти принтера. Не выключайте электропитание в течение этого времени. При отключении электропитания при сохранении заданного значения в энергонезависимой памяти это значение для шаблона и все настройки записи в память будут установлены в исходное состояние.

- (6) Один раз прозвучит длинный звуковой сигнал, и заданное значение будет автоматически установлено. На этом настройка положения точки на листе завершена.

```
Lv. 55
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
Lv. 56
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
* Lv. 57
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
Lv. 58
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
Lv. 59
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
Adjust Completed!
```

5-4-3. Режим шестнадцатеричной печати

Каждый сигнал, отправляемый компьютером на принтер, может быть распечатан в шестнадцатеричном виде.

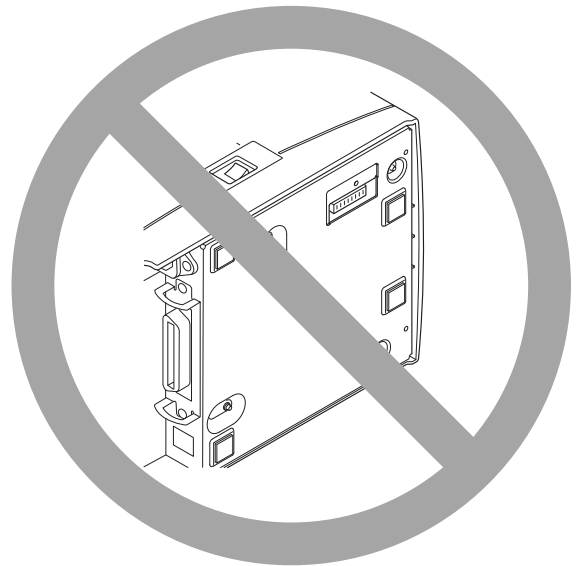
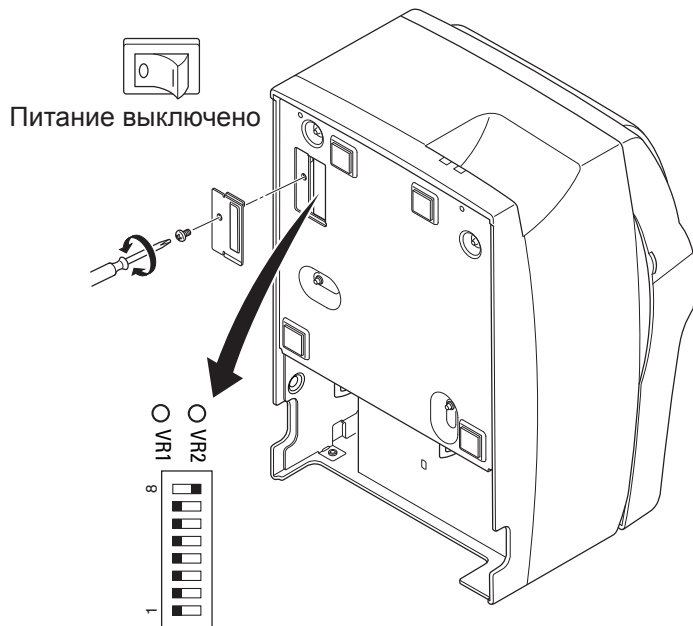
Эта функция позволяет вам проверить правильность управляющего кода, отправляемого используемой программой. Если длина кода превышает длину одной строки, то последняя строка не будет напечатана. Однако эта строка будет напечатана после нажатия кнопки подачи FEED. Чтобы выйти из этого режима, необходимо полностью отключить принтер.

//// Hexadecimal Dump ////

00 01 02 03 04 05 06 07	
08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F	
10 11 12 13 14 15 16 17	
18 19 1A 1B 1C 1D 1E 1F	
20 21 22 23 24 25 26 27	!"#\$%&'
28 29 2A 2B 2C 2D 2E 2F	()*+,-./
30 31 32 33 34 35 36 37	01234567
38 39 3A 3B 3C 0A	89:;<.

5-4-4. Режим настройки датчика черной метки

1. Отключите принтер и отсоедините шнур питания.
2. Установите принтер вертикально, как показано на рисунке ниже, вывинтите винты и снимите крышку DIP-переключателя с нижней части принтера. Убедитесь, что принтер установлен вертикально, иначе регулировка будет выполнена неправильно.



3. Проверьте положение регулятора VR2, так как настройка осуществляется с его помощью. Подготовьте небольшую шлицевую отвертку, которую можно вставить в отверстие.
4. Установите рулон бумаги без черной метки.
5. Включите режим настройки датчика черной метки согласно процедуре, описанной в разделе "5-4. Режим настройки".
6. С помощью небольшой шлицевой отвертки поверните регулятор VR2 так, чтобы одновременно загорелись индикатор ошибки ERROR (красный) и индикатор питания POWER (зеленый).
7. Отключите питание.

На этом настройка датчика черной метки завершена.

6. Предотвращение и устранение замятия бумаги

6-1. Предотвращение замятия бумаги

Не прикасайтесь к бумаге во время ее выхода и до отрезания.

Нажим или вытягивание бумаги во время выхода может привести к замятию, а также к ошибке отрезания или перевода строки.

6-2. Устранение замятия бумаги

В случае возникновения замятия устраните его, как описано ниже.

(1) Выключите питание принтера.

(2) Нажмите на защелку и откройте крышку принтера.

Если в модели с автоматическим режущим устройством крышка принтера не откроется, значит, режущее устройство не находится в начальном положении. Верните его в начальное положение в соответствии с инструкциями, приведенными в разделе "6-3. Высвобождение заблокированного режущего устройства".

(3) Удалите замятую бумагу.

△ОСТОРОЖНО

Удаляйте замятую бумагу осторожно, чтобы не повредить принтер.

(4) Ровно установите рулон бумаги и аккуратно закройте крышку.

Примечание 1: Убедитесь в том, что бумага расположена ровно. Неровное расположение бумаги может привести к замятию.

Примечание 2: Закройте крышку принтера, нажав на нее с обеих сторон. При закрытии не надавливайте на центральную часть крышки, иначе она закроется неправильно.

(5) Включите питание принтера. Убедитесь в том, что индикатор ошибки ERROR не горит.

Примечание: Если горит индикатор ошибки ERROR, принтер не будет реагировать ни на какие команды (например, на команду печати). Поэтому проверьте, правильно ли закрыта крышка принтера.

6-3. Высвобождение заблокированного режущего устройства (только при наличии автоматического режущего устройства)

Если автоматическое режущее устройство блокируется или не отрезает бумагу, выполните следующие действия.

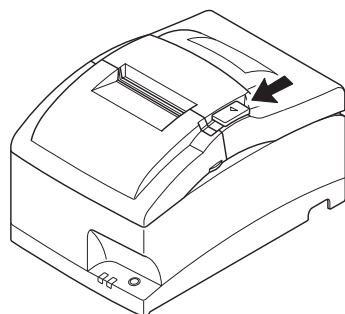
⚠ВНИМАНИЕ

Работающее режущее устройство опасно, поэтому сначала выключите принтер.

- (1) Выключите питание принтера с помощью выключателя питания.
- (2) Обычно режущее устройство автоматически разблокируется после того, как будут закрыты все крышки и включено питание.

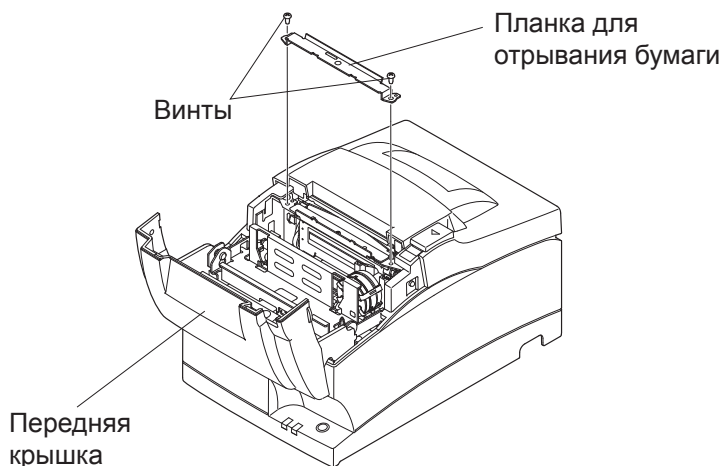
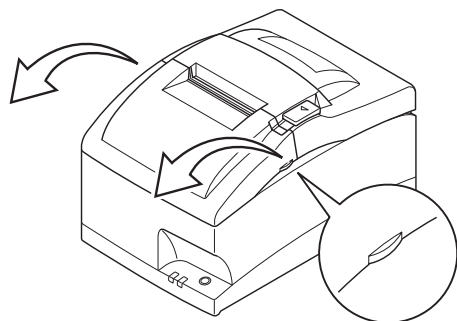
Разблокировка означает, что режущее устройство будет высвобождено и не будет необходимости в выполнении шагов (3) и последующих. Если режущее устройство не разблокируется, перейдите к шагу (3).

- (3) Потяните защелку на себя и откройте крышку принтера. Крышка принтера может быть заблокирована из-за режущего устройства. В этом случае выполните сначала шаги (4) и (5), чтобы открыть крышку и снять планку для отрывания бумаги. После того, как будет открыта крышка, перейдите к шагу (6).

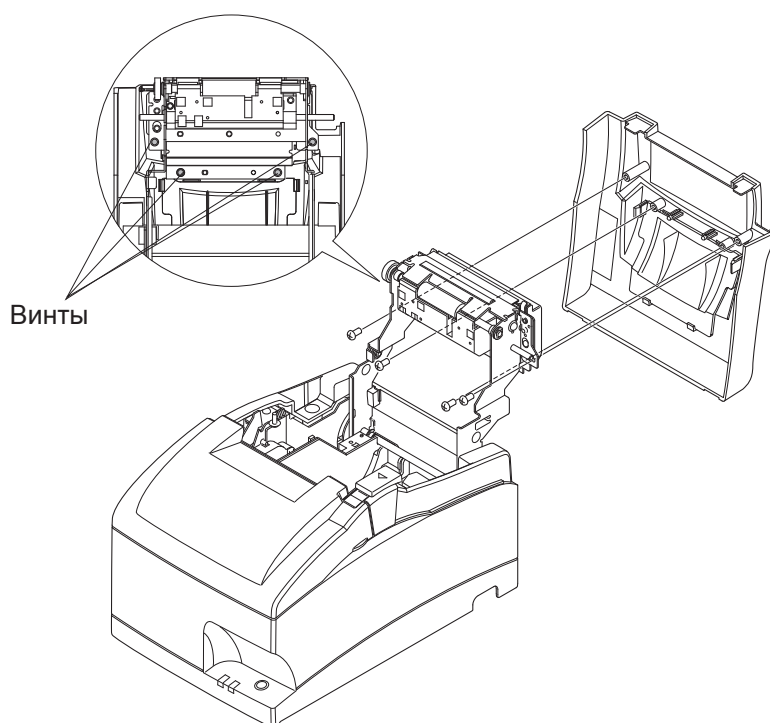


Примечание: Не дотрагивайтесь до термопечатающей головки сразу после печати, так как она сильно нагревается. В моделях с автоматическим режущим устройством это устройство находится возле отверстия для выхода бумаги. Будьте осторожны и не дотрагивайтесь руками до лезвия режущего устройства.

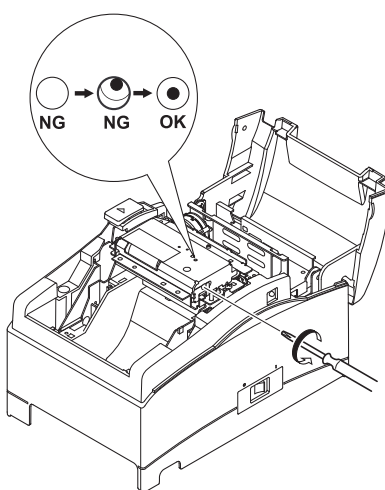
- (4) Откройте переднюю крышку, нажав фиксаторы на концах крышки и подняв ее.
- (5) Вывинтите два винта, чтобы снять планку для отрывания бумаги.



- (6) После того, как будет открыта крышка принтера, вывинтите четыре винта и откройте режущее устройство.



- (7) Если режущее устройство заблокировано, вставьте крестообразную отвертку в отверстие на его боковой стороне и поворачивайте ее в направлении, указанном стрелкой внизу.
- (8) Установите крышку принтера и затяните ее винтами.



- (9) Установите планку для отрывания бумаги и затяните ее винтами.



URL: <http://www.star-m.jp/eng>