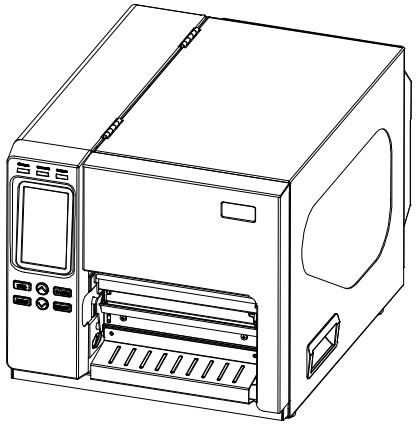
Модели TTP-2610MT/ TTP-368MT

ПРИНТЕР ШТРИХКОДОВ С ТЕРМОТРАНСФЕРНОЙ ПЕЧАТЬЮ (ПРЯМОЙ ТЕРМОПЕЧАТЬЮ)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Сведения об авторских правах

©2015 г.TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Авторские права на настоящее руководство, а также программное обеспечение и прошивку описанного в нем принтера принадлежат компании TSC Auto ID Technology Co., Ltd. Все права защищены.

CG Triumvirate является товарным знаком компании Agfa Corporation. Шрифт CG Triumvirate Bold Condensed используется по лицензии корпорации Monotype. Windows является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft.

Все прочие товарные знаки принадлежат соответствующим лицам.

Информация, размещенная в настоящем документе, может быть изменена без уведомления и не представляет собой какое-либо обязательство со стороны компании TSC Auto ID Technology Co.

Никакая часть данного руководства не может подвергаться воспроизведению или передаче какими бы то ни было средствами и с какой бы то ни было целью, кроме личного использования покупателем, без явного письменного разрешения компании TSC Auto ID Technology Co.

Сертификаты и одобрения агентствами

CE	EN 55022 (Класс A) EN 55024 EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 EN 60950-1 Это изделие класса A. В домашних условиях данное изделие может вызывать радиопомехи, в случае чего от пользователя может потребоваться принятие адекватных мер.
FC	FCC CFR, раздел 47, часть 15B, класс A ICES-003, класс A Данный прибор прошел испытания и признан соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса A согласно Части 15 Правил FCC. Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Данный прибор генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, а при нарушении инструкций производителя по установке или эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может вызывать вредные помехи, в этом случае от вас потребуется устранение помех за свой счет. Данный цифровой прибор класса A соответствует всем требованиям канадского стандарта ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conform à la norme NMB-003 du Canada.
	AS/NZS CISPR 22 (класс A)
S&E	GB -4943,1 GB9254 (класс A) GB17625.1 此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰，在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

Wichtige Sicherheits-Hinweise

1. Bitte lesen Sie diese Hinweis sorgfältig durch.

2. Heben Sie diese Anleitung fűr den späteren Gebrauch auf.

3. Vor jedem Reinigen ist das Gerät vom Stromentz zu trennen. Verwenden Sie keine Flüssig-oder Aerosolreiniger. Am besten eignet sich ein angefeuchtetes Tuch zur Reinigung.

4. Die Netzanschluß-Steckdose soll nahe dem Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.

5. Das Gerät ist vor Feuchtigkeit zu schűtzen.

6. Bei der Aufstellung des Gerätes ist auf sicheren Stand zu achten. Ein Kippen oder Fallen könnte Beschädigungen hervorrufen.

7. Beachten Sie beim Anschluß ans Stromnetz die Anschlußwerte.

8. Dieses Gerät kann bis zu einer Außentemperatur von maximal 40℃ betrieben werden.

ВНИМАНИЕ!

Установка батареи недопустимого типа может повлечь взрыв.

Отработавшие батареи необходимо утилизировать согласно инструкциям.

"VORSICHT"

Explosionsgefahr bei unsachgemäßen Austaush der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einem vom Hersteller empfohlenem ähnlichen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angabren des Herstellers.

ВНИМАНИЕ!

Любые изменения, а также модификации, явно не утвержденные производителем прибора, могут повлечь за собой аннулирование права пользователя на эксплуатацию данного прибора.

ВНИМАНИЕ!
1. ОПАСНЫЕ ДВИЖУЩИЕСЯ ДЕТАЛИ В МОДУЛЕ РЕЗАКА. НЕ ПОДНОСИТЕ ПАЛЬЦЫ И ДРУГИЕ ЧАСТИ ТЕЛА К ДАННОМУ ПРИБОРУ. **2. В СИСТЕМНОЙ ПЛАТЕ ИМЕЮТСЯ ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ С УСТАНОВЛЕННОЙ ЛИТИЕВОЙ БАТАРЕЕЙ CR2032. УСТАНОВКА БАТАРЕИ НЕДОПУСТИМОГО ТИПА МОЖЕТ ПОВЛЕЧЬ ВЗРЫВ.** **3. ОТРАБОТАВШИЕ БАТАРЕИ НЕОБХОДИМО УТИЛИЗИРОВАТЬ СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИЯМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.**

ATTENTION
1. PIECES DANGEREUSES EN MOUVEMENT DANS LE MODULE DE COUPAGE. GARDER VOS DOIGTS ET AUTRES PARTIES DU CORPS À L'ÉCART DE CES ZONES. **2. LE CIRCUIT PRINCIPAL CONTIENT UNE HORLOGE EN TEMPS RÉEL AVEC UNE BATTERIE AU LITHIUM DE TYPE CR2032. RISQUE D'EXPLOSION SI LA PILE EST REMPLACÉE PAR UNE PILE D'UN AUTRE TYPE.** **3. SUIVRE LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT POUR LA MISE AU REBUT DES PILES USÉES.**

Оглавление

1. Введение 1
1.1 Общие сведения об изделии 1
1.2 Характеристики изделия 2
1.2.1 Стандартные характеристики принтера 2
1.2.2 Дополнительное оборудование для принтера 4
1.3 Основные технические характеристики 5
1.4 Характеристики печати 5
1.5 Характеристики ленты 5
1.6 Характеристики носителя 6
2. Общие сведения об эксплуатации принтера 7
2.1 Распаковка и осмотр 7
2.2 Внешний вид принтера 8
2.2.1 Вид спереди 8
2.2.2 Вид изнутри 9
2.2.3 Вид сзади 10
2.3 Панель управления 12
2.3.1 Светодиодные индикаторы и кнопки 13
2.3.2 Сенсорный экран 14
3. Настройка 16
3.1 Настройка принтера 16
3.2 Загрузка ленты 17
3.2.1. Загрузка ленты 17
3.3 Загрузка носителя 20
3.3.1. Загрузка этикеток в рулоне 20
3.3.2. Загрузка фальцованного (внешнего) носителя 23
3.3.3. Загрузка носителя в режиме обрезки (дополнительно) 24
3.3.4. Загрузка носителя в режиме снятия подложки (дополнительно) 25
4. Ручка регулировки 27
4.1 Ручка для регулировки прижима печатающей головки 27
4.2 Точная регулировка механизма для устранения складок ленты 28
5 Использование экранного меню 30

5.1 Вызов главного меню 30
5.2 Обзор главного меню 31
5.3 TSPL2 32
5.4 ZPL2 34
5.5 Датчик 37
5.6 Интерфейс 38
5.6.1 Последовательный 38
5.6.2 Ethernet 39
5.7 Диспетчер файлов 40
5.8 Диагностика 41
5.8.1 Print Config. (Печать конфигурации) 41
5.8.2 Dump Mode (Режим дампа) 43
5.8.3 Печатающая головка 44
5.8.4 Дисплей 44
5.8.5 Датчик 44
5.9 Дополнительно 45
5.10 Сервис 46
6. Диагностическая программа 47
6.1 Запуск диагностической программы 47
6.2 Функции принтера 48
6.3 Настройка интерфейса Ethernet с помощью Программы диагностики 49
6.3.1 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса USB 49
6.3.2 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса RS-232 50
6.3.3 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса Ethernet 51
7. Устранение неполадок 53
8. Обслуживание 56
История изменений 57

1. Введение

1.1 Общие сведения об изделии

Спасибо за покупку принтера штрихкодов TSC.

Данный принтер оснащен литыми алюминиевым шасси и печатным механизмом, а также металлической крышкой с большим прозрачным окном для наблюдения за носителем. Это позволяет эксплуатировать принтер в экстремальных условиях и решать сложные промышленные задачи.

ЖК-дисплей с подсветкой облегчает контроль состояния принтера и управление им. Подвижная конструкция датчика позволяет работать с широким спектром этикеточных носителей. Принтер поддерживает печать штрихкодов всех наиболее распространенных форматов. Печать надписей и штрихкодов возможна в любой из четырех ориентаций.

В данный принтер встроен качественный высокопроизводительный генератор шрифтов True Type MONOTYPE IMAGING® и один сглаженный шрифт CG Triumvirate Bold Condensed. Благодаря гибкому микропрограммному обеспечению из компьютера в память принтера можно загрузить шрифт True Type для печати этикеток. Кроме масштабируемости шрифтов это обеспечивает также возможность выбора одного из пяти алфавитно-цифровых растровых шрифтов, шрифтов OCR-A и OCR-B. Обладая широким спектром возможностей, наш принтер является самым выгодным и высокопроизводительным принтером в своем классе!

- Применение
  - Промышленная печать
  - Состояние здоровья пациентов
  - Печать сертификационных этикеток
  - Маркировка заготовок
  - Выполнение заказов
  - Рассылка
  - Отгрузка и приемка товаров
  - Ярлыки
  - Маркировка устройств электроники и ювелирных изделий

1.2 Характеристики изделия

1.2.1 Стандартные характеристики принтера

Принтер имеет следующие стандартные характеристики.

Стандартная характеристика принтера	Модели с разрешающей способностью 203 dpi	Модели с разрешающей способностью 300 dpi
Термотрансферная или прямая термопечать	◯	◯
Высококачественный алюминиевый корпус, изготовленный литьем под давлением	◯	◯
Металлическая крышка с большим прозрачным окном для осмотра носителя	◯	◯
Просветный датчик зазора (с регулировкой положения 51–102 мм (2–4"))	◯	◯
Рефлективный датчик черной метки (положение регулируется по всей ширине рулона)	◯	◯
Просветный датчик окончания ленты	◯	◯
Кодовый датчик ленты (поддержка цветной ленты)	◯	◯
Датчик открытия головки	◯	◯
Резистивная сенсорная панель, 16-битная глубина цвета, 480 x 272 пиксела, подсветка	◯	◯
Панель управления с 6 кнопками управления	◯	◯
Светодиодные индикаторы	◯	◯
Часы реального времени	◯	◯
Встроенный интерфейс Ethernet принт-сервера (10/100 Мбит/с)	◯	◯
Клиент USB 2.0 (высокоскоростной режим)	◯	◯
Последовательный интерфейс RS-232C (2400-115200 бит/с)	◯	◯
Интерфейс USB-хоста, для сканера или клавиатуры ПК	◯	◯
Centronics (режим SPP)	◯	◯
Оперативная память SDRAM DDR2 объемом 256 МБ	◯	◯
Флэш-память объемом 512 МБ	◯	◯
Слот для карты памяти SD объемом до 32 ГБ для расширения флэш-памяти	◯	◯
32-битный высокопроизводительный RISC-процессор (BGA 536 МГц)	◯	◯
Оперативная эмуляция под промышленные стандарты, включая поддержку языков Eltron® и Zebra®	◯	◯
8 встроенных алфавитно-цифровых растровых шрифтов	◯	◯
Печать надписей и штрихкодов возможна в любой из четырех ориентаций (0, 90, 180 и 270 градусов).	◯	◯
Встроенный обработчик шрифтов True Type Monotype Imaging® с одним масштабируемым шрифтом CG Triumvirate Bold Condensed	◯	◯
Загрузка шрифтов с ПК в память принтера	◯	◯

<table>
<tr>
<td>Печать штрихкодов, графики, изображений

<table>
<tr><th colspan="2">Поддерживаемые форматы штрихкодов</th><th>Поддерживаемые форматы изображений</th></tr>
<tr><td>Одномерный штрихкод</td><td>Двухмерный штрихкод</td><td rowspan="2">BITMAP, BMP, PCX (графика, макс. 256 цветов)</td></tr>
<tr><td>Code 128 подмножества A.B.C, Code 128UCC, EAN128, чередование 2 из 5, Code 39, Code 93, EAN-13, EAN-8, Codabar, POSTNET, UPC-A, UPC-E, EAN и UPC 2(5) цифр, MSI, PLESSEY, China Post, ITF14, EAN14, Code 11, TELPEN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS</td><td>CODABLOCK F mode, DataMatrix, Maxicode, PDF-417, Aztec, MicroPDF417, QR-код, штрихкод RSS (GS1 Databar)</td></tr>
</table>
</td>
<td>○</td>
<td>○</td>
</tr>
<tr>
<td>Поддерживаемые кодовые страницы

· Кодовая страница 437 (английский, США)
· Кодовая страница 737 (греческий)
· Кодовая страница 850 (латиница 1)
· Кодовая страница 852 (латиница 2)
· Кодовая страница 855 (кириллица)
· Кодовая страница 857 (турецкий)
· Кодовая страница 860 (португальский)
· Кодовая страница 861 (исландский)
· Кодовая страница 862 (иврит)
· Кодовая страница 863 (франко-канадский)
· Кодовая страница 864 (арабский)
· Кодовая страница 865 (скандинавский)
· Кодовая страница 866 (русский)
· Кодовая страница 869 (греческий 2)
· Кодовая страница 950 (традиционный китайский)
· Кодовая страница 936 (упрощенный китайский)
· Кодовая страница 932 (японский)
· Кодовая страница 949 (корейский)
· Кодовая страница 1250 (латиница 2)
· Кодовая страница 1251 (кириллица)
· Кодовая страница 1252 (латиница 1)
· Кодовая страница 1253 (греческий)
· Кодовая страница 1254 (турецкий)
· Кодовая страница 1255 (иврит)
· Кодовая страница 1256 (арабский)
· Кодовая страница 1257 (балтийская)</td>
<td>○</td>
<td>○</td>
</tr>
</table>

· Кодовая страница 1258 (вьетнамский) · ISO-8859-1: латиница 1 (Западная Европа) · ISO-8859-2: латиница 2 (Центральная Европа) · ISO-8859-3: латиница 3 (Южная Европа) · ISO-8859-4: латиница 4 (Северная Европа) · ISO-8859-5: кириллица · ISO-8859-6: арабский · ISO-8859-7: греческий · ISO-8859-8: иврит · ISO-8859-9: турецкий · ISO-8859-10: скандинавский · ISO-8859-15: латиница 9 · UTF-8		

1.2.2 Дополнительное оборудование для принтера

Принтер может быть оснащен перечисленным ниже дополнительным оборудованием.

Дополнительное оборудование для принтера	Устанавливается пользователем	Устанавливается дилером	Устанавливается производителем
Интерфейс ввода-вывода аппликатора (GPIO)			○
Модуль снятия защитной пленки		○	
Модуль усиленного резака (обрезка неклейкого материала) Макс. ширина бумаги: 178 мм, толщина: макс. 0,25 мм		○	
Клавиатура серии KP-200 Plus	○		
Программируемая клавиатура KU-007 Plus	○		
Модуль Bluetooth (последовательный интерфейс)	○		
Модуль Wi-Fi 802.11 b/g/n (последовательный интерфейс)	○		

Примечание За исключением резака без защитной пленки, все обычные и усиленные резаки, а также резаки для этикеток по уходу за изделием НЕ обрезают носители с клеем.

1.3 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики	
Габаритные размеры	355 x 337 мм x 520 мм (Ш x В x Г)
Масса	21,5 кг
Питание	Встроенный импульсный блок питания Входное напряжение: 100–240 В переменного тока; 3,0 А, 50–60 Гц Выходное напряжение: 24 В постоянного тока; 8,33 А, 200 Вт
Условия окружающей среды	Эксплуатация: 5–40 °C (41–104 °F), относительная влажность 25–85 % без конденсации Хранение: –40…60 °C (–40…140 °F), отн. влажность 10–90% без конденсации
Экологическая безопасность	Соответствие требованиям RoHS, WEEE

1.4 Характеристики печати

Характеристики печати	Модели с разрешающей способностью 203 dpi	Модели с разрешающей способностью 300 dpi
Разрешение печатающей головки (точек/дюйм, точек/мм)	203 точки/дюйм (8 точек/мм)	300 точек/дюйм (12 точек/мм)
Способ печати	Термотрансферная или прямая термопечать	
Размер точки (ширина x длина)	0,125 x 0,125 мм (1 мм = 8 точек)	0,084 x 0,084 мм (1 мм = 12 точек)
Скорость печати (дюймов в секунду)	До 12 дюймов/с (11–12 дюймов/с на специальных носителях)	До 10 дю ймов/с(9–10 дюймов/с на специальных носителях)
Макс. ширина печати	168 мм (6,61 дюйма)	
Макс. длина печати	14,732 мм (580”)	6,604 мм (260”)
Смещение печати	По вертикали: 1 мм макс. По горизонтали: 1 мм макс.	

1.5 Характеристики ленты

Характеристики ленты	
Наружный диаметр рулона ленты	Макс. наружный диаметр 81,3 мм
Длина ленты	450 метров
Внутренний диаметр сердечника рулона ленты	Сердечник 25,4 мм (1")
Ширина ленты	50,8–178 мм (2–7 дюймов)
Тип намотки ленты	Намотка красящей стороной наружу или внутрь
Примечание Поддержка цветовой ленты	

1.6 Характеристики носителя

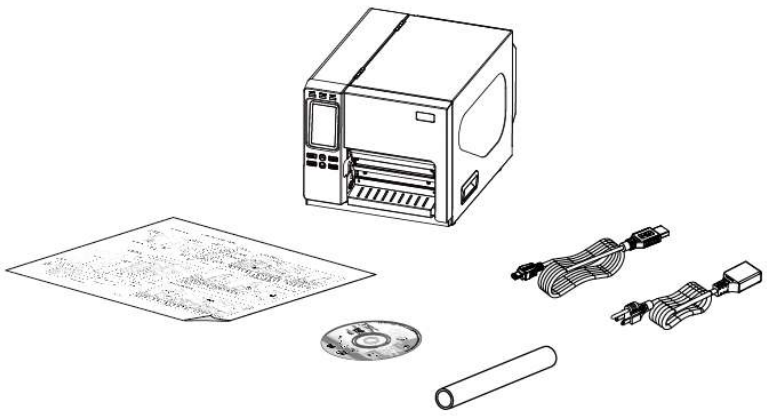
Характеристики носителя	Модели с разрешающей способностью 203 dpi	Модели с разрешающей способностью 300 dpi
Размер рулона этикеток	Наружный диаметр 208,3 мм (8,2")	
Выравнивание носителя	Выравнивание по краю	
Тип носителя	Непрерывный, высечной, с черной меткой, фальцованный, с выемкой	
Тип намотки носителя	Намотка стороной печати внутрь	
Ширина носителя	50,8-172,7 мм (2–6,8 дюйма)	
Толщина носителя	0,06-0,254 мм (2,36-10 мил)	
Внутренний диаметр сердечника рулона носителя	76,2 мм (3")	
Длина этикетки	Мин. 10 мм (0,39 дюйма)	
Длина этикетки (в режиме обрезки)	25,4–5080 мм (1–200 дюймов)	25,4–2540 мм (1–100 дюймов)
Длина этикетки (в режиме снятия подложки)	25,4–152,4 мм (1–6")	
Высота высечки	Мин. 2 мм	
Высота черной метки	Мин. 2 мм	
Ширина черной метки	Мин. 8 мм (0,31”)	

2. Общие сведения об эксплуатации принтера

2.1 Распаковка и осмотр

Упаковка данного принтера рассчитана на нагрузки, связанные с транспортировкой. Получив принтер штрихкодов, внимательно осмотрите упаковку и сам принтер. На случай последующей транспортировки принтера сохраните упаковочные материалы. В коробку принтера уложены следующие предметы.

- принтер, 1 шт.;
- компакт-диск (с программным обеспечением для печати этикеток под ОС Windows и драйвером под ОС Windows), 1 шт.;
- краткое руководство по установке, 1 шт.;
- кабель питания, 1 шт.;
- интерфейсный кабель USB, 1 шт.
- Один бумажный сердечник (для перемотки ленты)



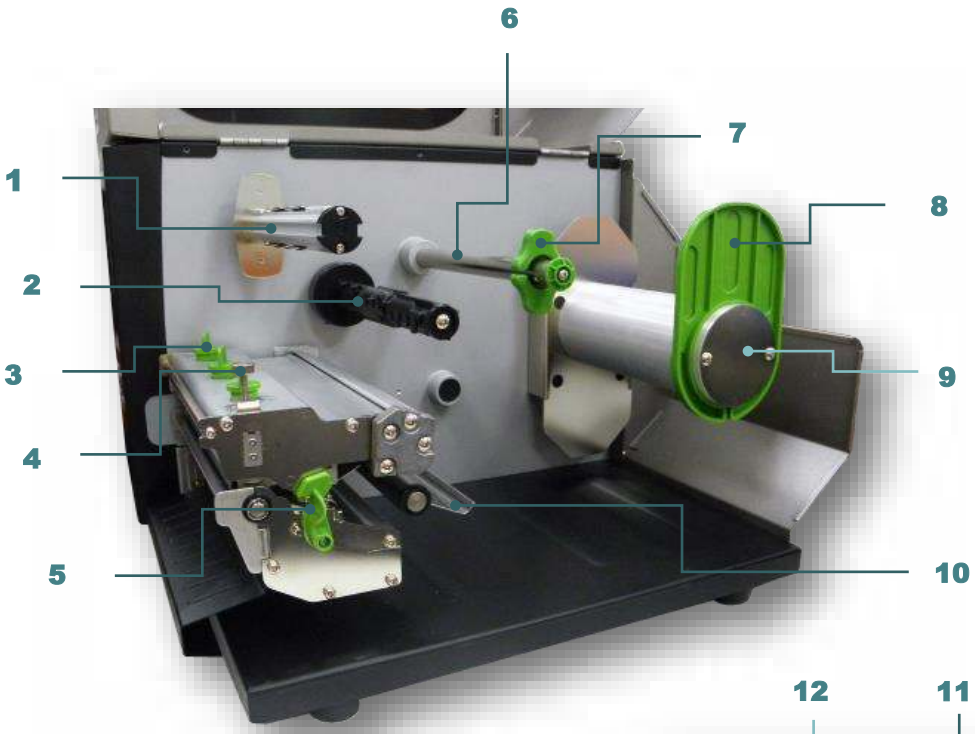
В случае отсутствия каких-либо предметов обращайтесь в отдел обслуживания клиентов магазина или дистрибьютора, у которого был приобретен принтер.

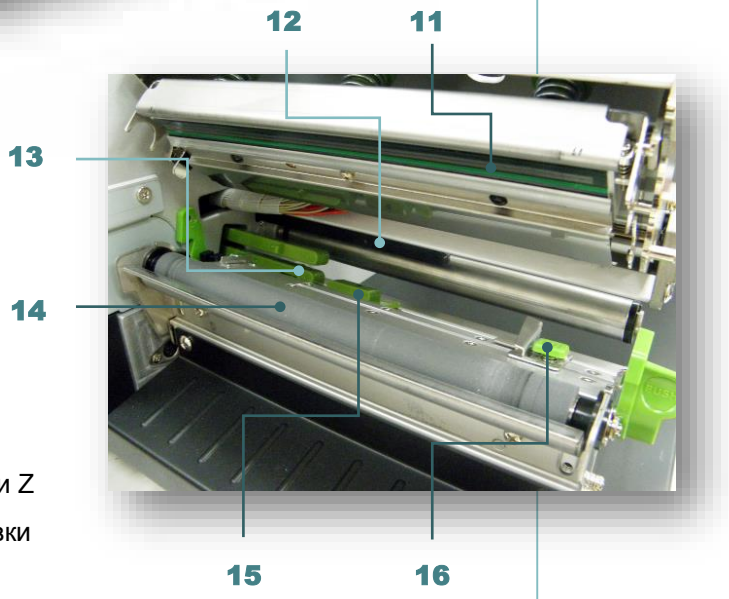
2.2 Внешний вид принтера

2.2.1 Вид спереди

1. Светодиодные индикаторы
2. Сенсорный экран
3. Кнопки управления
4. Окно для наблюдения за носителем
5. Выходной лоток для бумаги
6. Приспособление для открывания правой крышки принтера

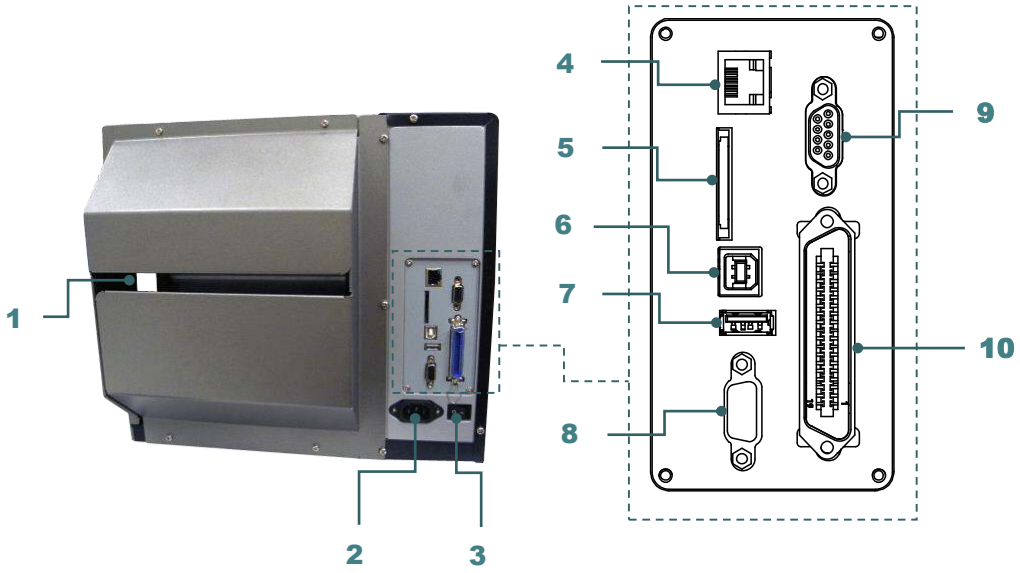
2.2.2 Вид изнутри





1. Вал перемотки ленты
2. Вал подачи ленты
3. Рукоятки регулировки давления печатающей головки
4. Ручка механизма регулировки по оси Z
5. Рычаг фиксатора печатающей головки
6. Направляющая носителя
7. Задняя направляющая носителя
8. Ограничитель хода рулона носителя
9. Вал подачи носителя
10. Демпфер
11. Печатающая головка
12. Датчик ленты
13. Датчик высечки
14. Бумагоопорный валик
15. Датчик черной метки
16. Передняя направляющая носителя

2.2.3 Вид сзади



1. Внешний входной лоток для носителя
2. Гнездо питания
3. Выключатель питания
4. Порт Ethernet
5. * Слот для карты SD
6. Порт USB
7. USB-хост
8. Порт RS-232C
9. Порт GPIO (дополнительно)
10. Порт Centronics

Примечание
Порты показаны только для иллюстрации. Перечень имеющихся на принтере портов см. в технических характеристиках.

*** Рекомендуемая характеристика SD-карты**

Тип	Тип карты SD	Емкость карты SD	Одобренный производитель карты SD
SDHC	V2.0 класс 4	2G	Transcend
	V3.0 класс 10	32 ГБ	Kingston
	V3.0 класс 10	16 ГБ	Kingston
	V2.0 класс 4	8 ГБ	SanDisk
	V3.0 класс 10	32 ГБ	SanDisk
Micro SD	V2.0 класс 4	4 ГБ	Transcend

	V2.0 класс 4	8 ГБ	Transcend
	V3.0 класс 10 UHS-I	16 ГБ	Transcend
	V3.0 класс 10 UHS-I	32 ГБ	Transcend
	V3.0 класс 10	16 ГБ	Kingston
	V2.0 класс 4	16 ГБ	SanDisk
	V3.0 класс 10 UHS-I	16 ГБ	SanDisk
- Для карты SD поддерживается файловая система DOS FAT. - Папки и файлы, записываемые на карту SD, должны иметь формат имени файла 8.3. - Для установки карт miniSD и microSD в гнездо карты SD требуется переходник.			

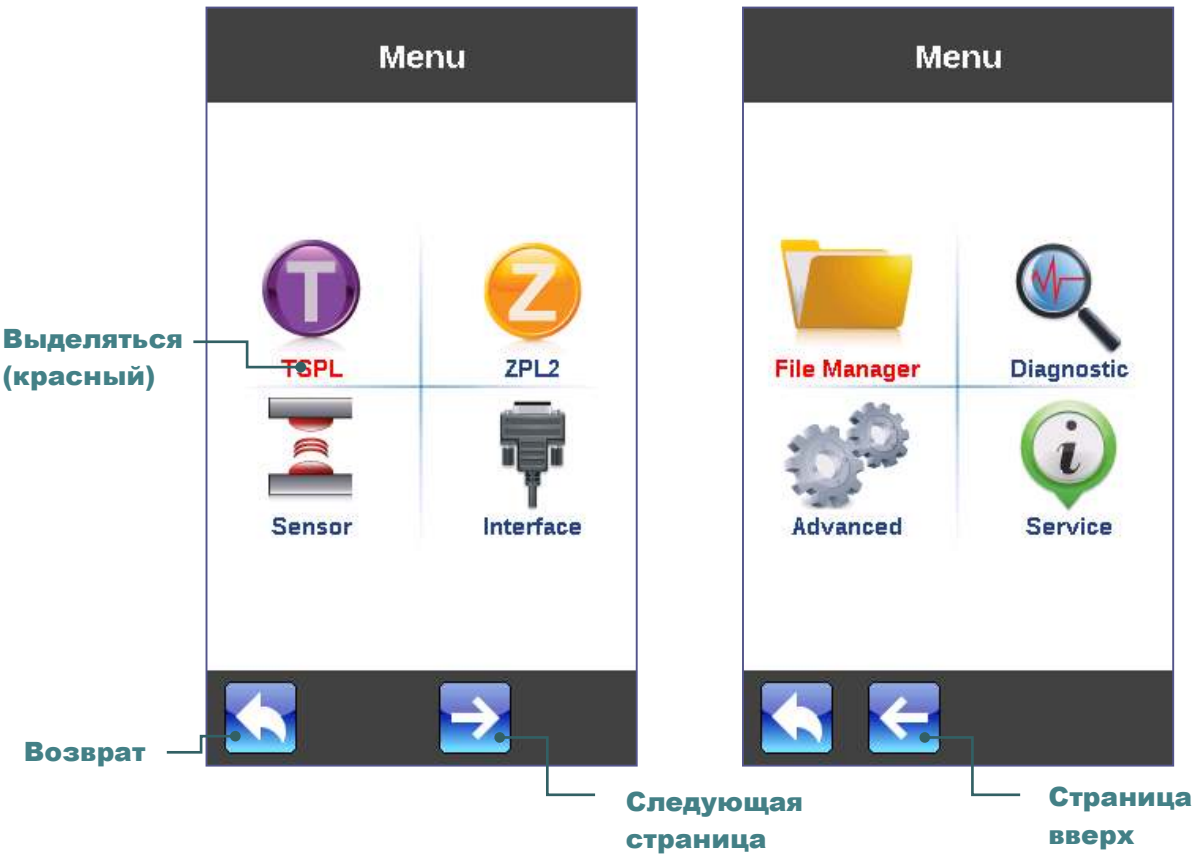
2.3 Панель управления

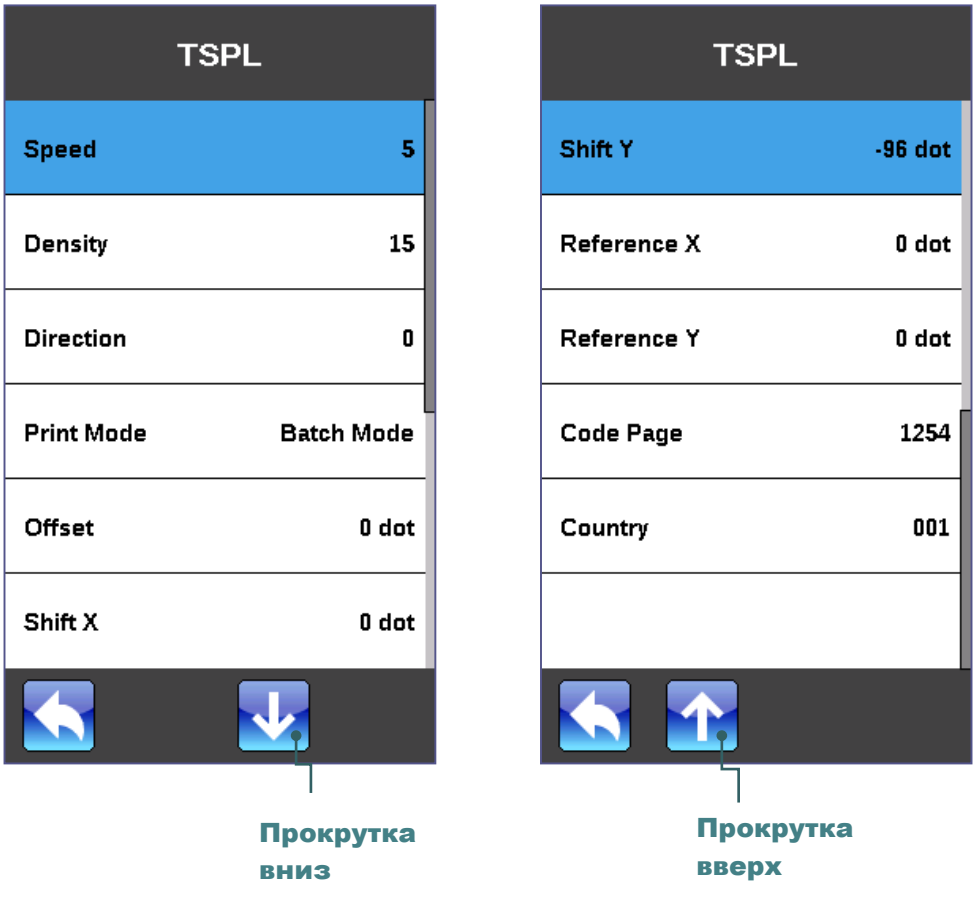
2.3.1 Светодиодные индикаторы и кнопки

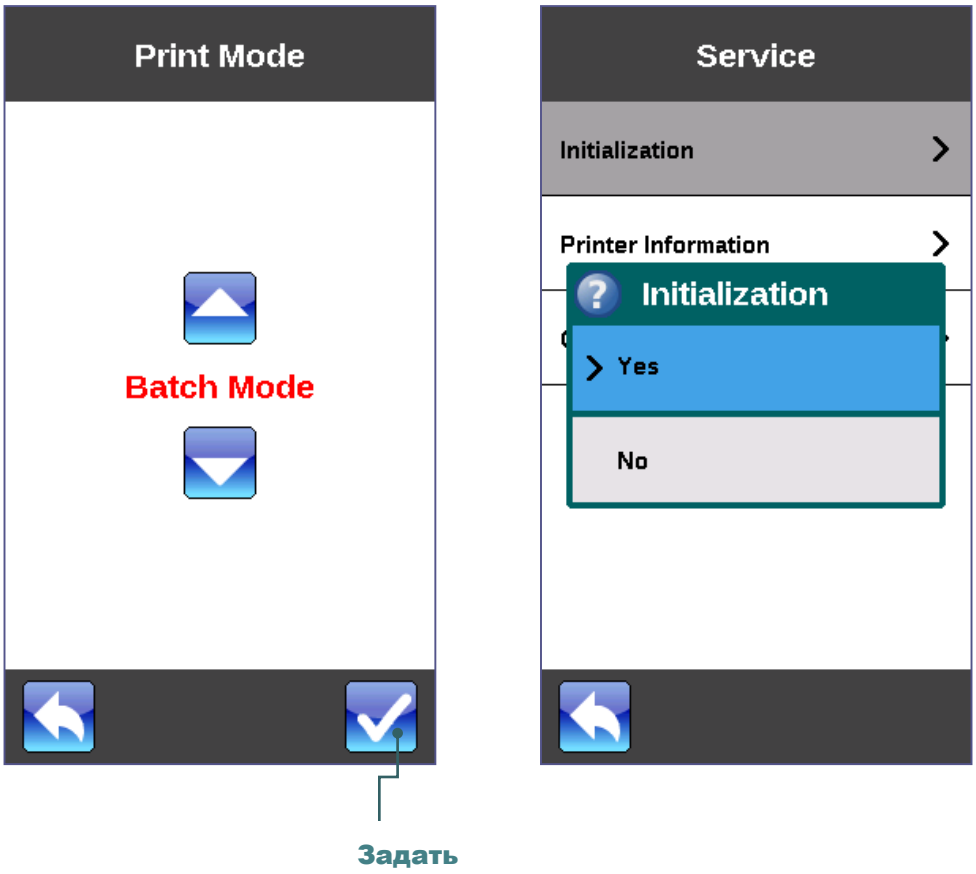
Индикатор	Статус	Значение
POWER	Не светится	Питание принтера выключено
	Светится	Питание принтера включено
ON-LINE	Светится	Принтер готов
	Мигает	Принтер приостановлен
		Принтер получает данные
ERROR	Не светится	Принтер готов
	Светится	Открыта каретка печати или ошибка резака
	Мигает	Отсутствует бумага, замятие бумаги или отсутствует лента
Кнопка	**Функция**	
PAUSE	Приостановка/возобновление процесса печати	
MENU	1. Вызов меню 2. Выход из меню или отмена настройки с возвратом к предыдущему меню	
FEED	Подача одной этикетки	
UP	Переход вверх по пунктам меню	
SELECT	Ввод / выбор пункта, указанного курсором	
DOWN	Переход вниз по пунктам меню	

2.3.2 Сенсорный экран

Коснитесь элемента, чтобы открыть или использовать его.






Print Mode
Batch Mode
Service
Initialization
Printer Information
Initialization
Yes
No
Задать

3. Настройка

3.1 Настройка принтера

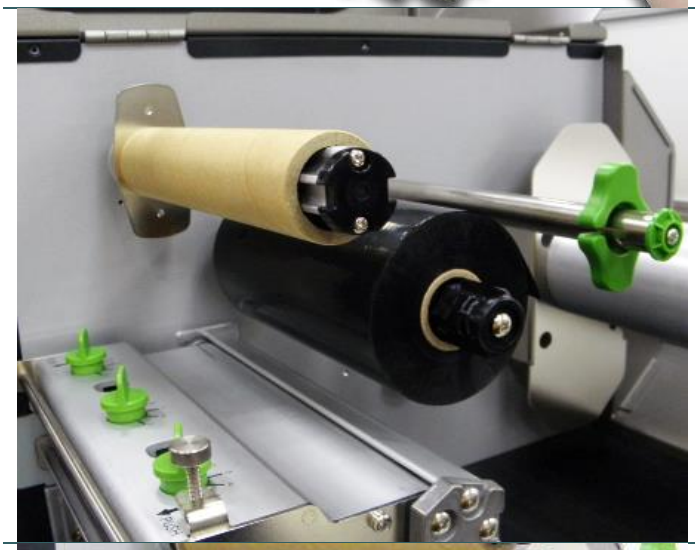
1. Установите принтер на устойчивой плоской поверхности.
2. Переведите выключатель питания в положение «Выкл.».
3. Подключите принтер к компьютеру посредством входящего в комплект поставки кабеля USB.
4. Подсоедините кабель питания к гнезду питания переменного тока на задней панели принтера, а затем — к электрической розетке, заземленной должным образом.

Примечание Прежде чем вставить шнур питания в гнездо питания принтера, переведите выключатель питания принтера в положение "выключено".

3.2 Загрузка ленты

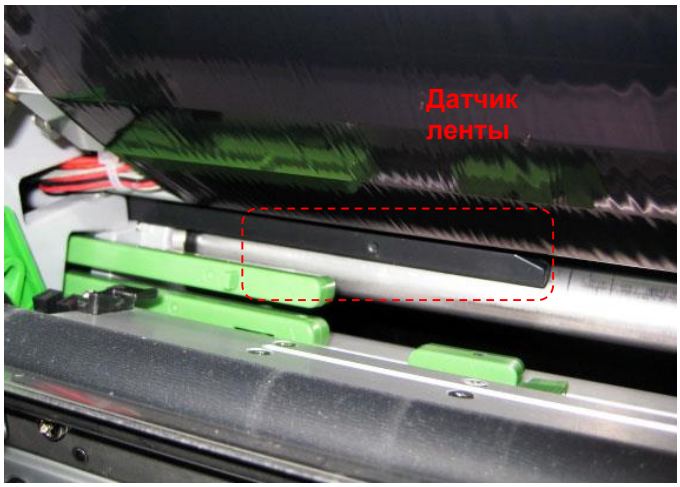
3.2.1 Загрузка ленты

1. Откройте правую крышку принтера, потянув за рукоятку.

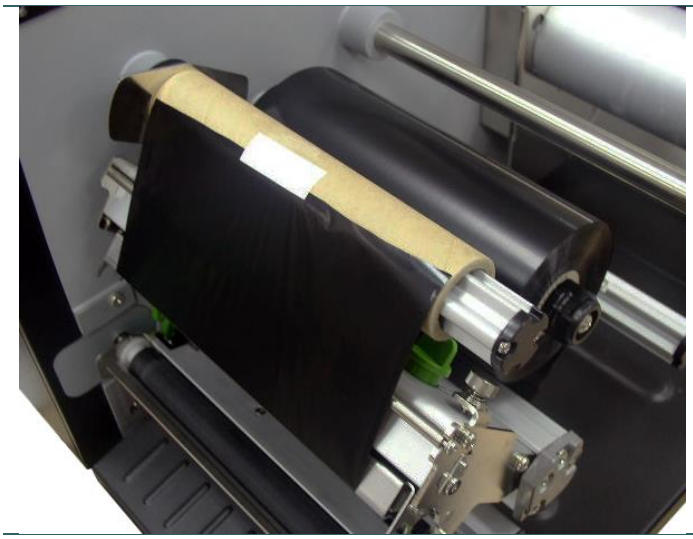


2. Установите ленту на вал подачи ленты и бумажный сердечник на вал перемотки ленты.

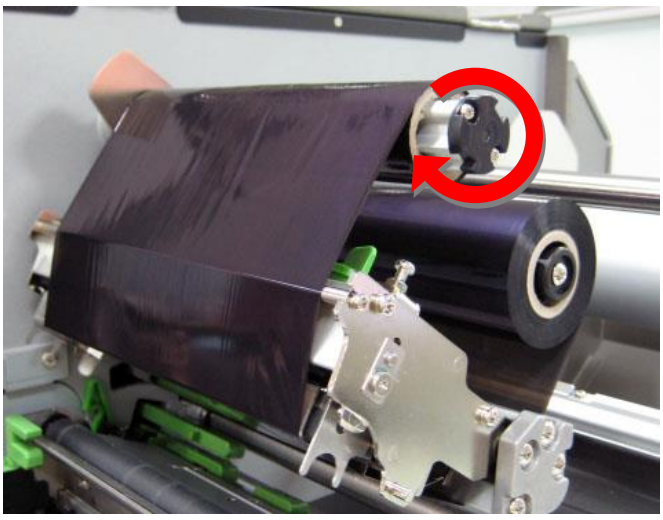
3. Нажмите рычаг освобождения печатающей головки, чтобы открыть механизм печатающей головки.



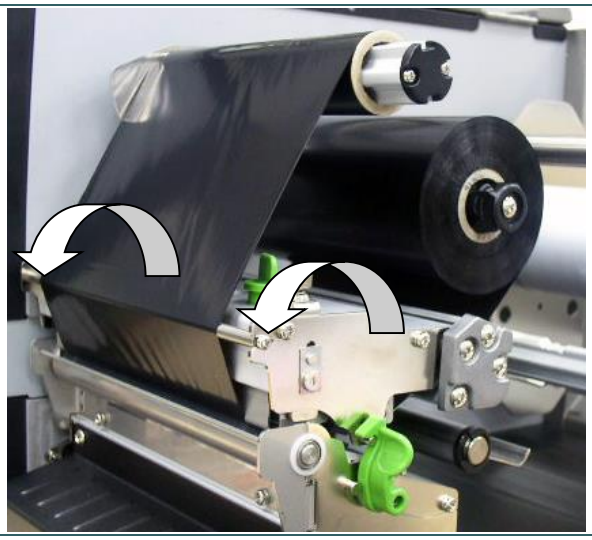
4. Вставьте ленту в щель датчика ленты и проведите ее в зазор между печатающей головкой и бумагоопорным валиком.



5. Закрепите ленту на бумажном сердечнике. Выровняйте ленту так, чтобы на ней не было складок.



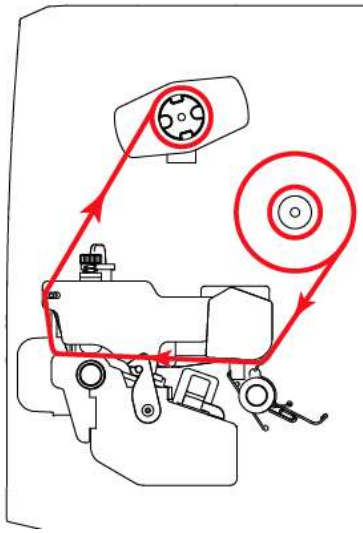
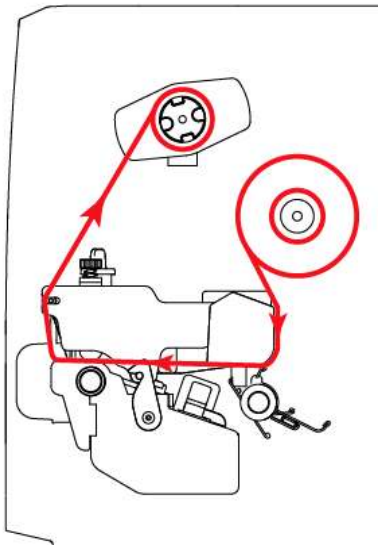
6. Намотайте ленту на вал обратной перемотки, прокрутив его на 3-5 оборотов по часовой стрелке, до выравнивания ленты с надлежащим натяжением.



7. Закройте механизм печатающей головки, убедившись в надежности фиксации защелок.

Примечание
См. видеоролик на YouTube-канале TSC или компакт-диске с драйверами.

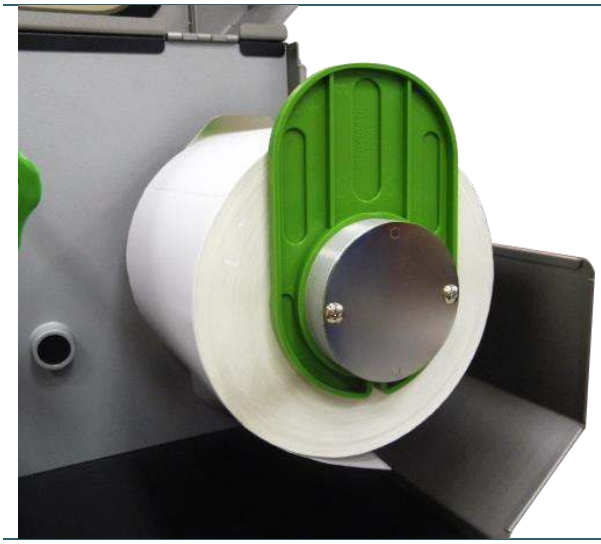
Тракт прохождения ленты

Намотка красящей стороной наружу	Красящей стороной внутрь
	

3.3 Загрузка носителя

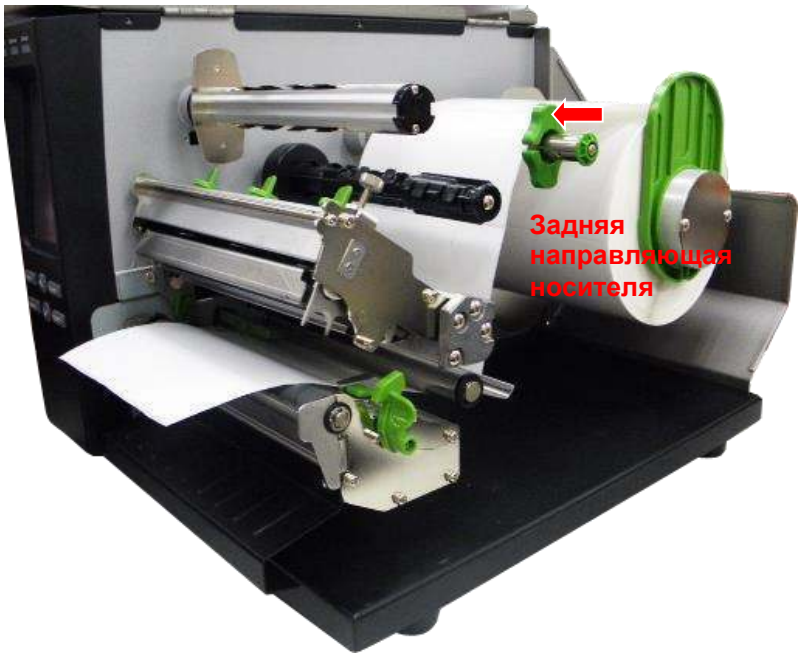
3.3.1 Загрузка этикеток в рулоне

	1. Откройте правую крышку принтера, потянув за рукоятку.
	2. Нажмите рычаг освобождения печатающей головки, чтобы открыть механизм печатающей головки.
	3. Снимите ограничитель рулона носителя с вала для носителя.



4. Установите рулон носителя на вал подачи носителя и задвиньте его до конца вала для носителя. Установите ограничитель рулона носителя в такое положение, чтобы он слегка касался рулона.

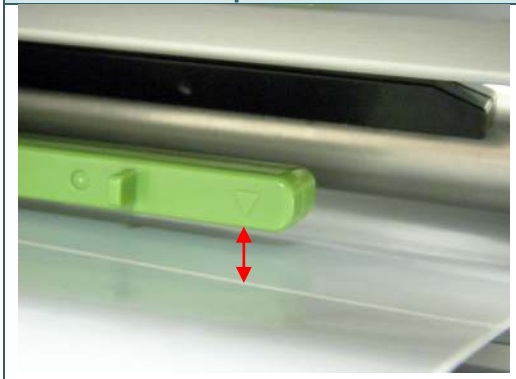
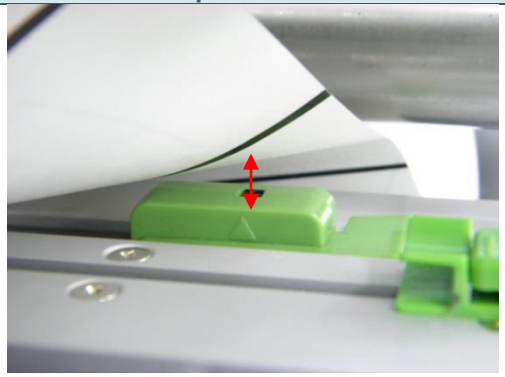
5. Протяните конец рулона этикеток через направляющую носителя, демпфер, датчик носителя (зеленый) и поместите его на бумагоопорном валике. Отрегулируйте направляющую этикеток (зеленую) в соответствии с шириной этикеток.



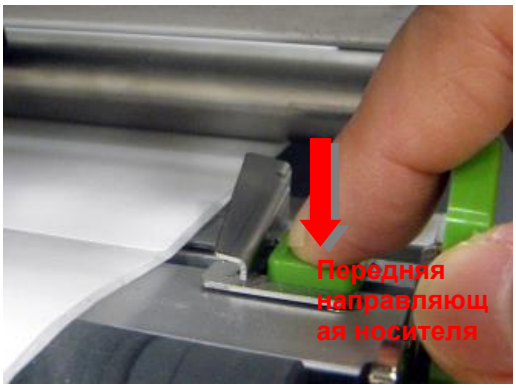
Примечание

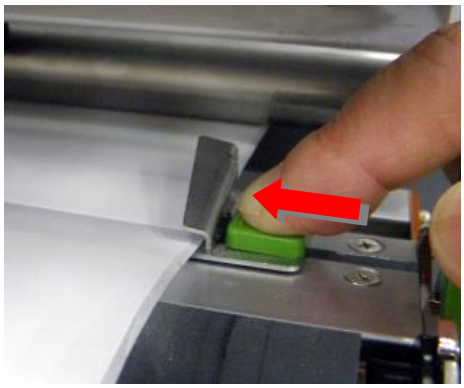
*** Правильное положение датчика отмечено символом ▽ на корпусе** датчика.

*** Положение датчика носителя можно изменять. Убедитесь, что зазор или черная метка находится в точке, где они будут проходить через датчик.**

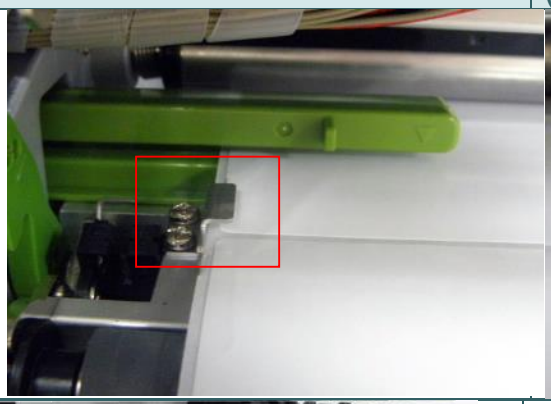
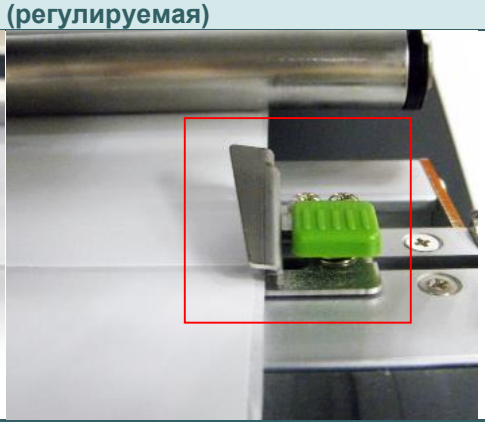
Носитель с зазорами	Носитель с черными метками
	

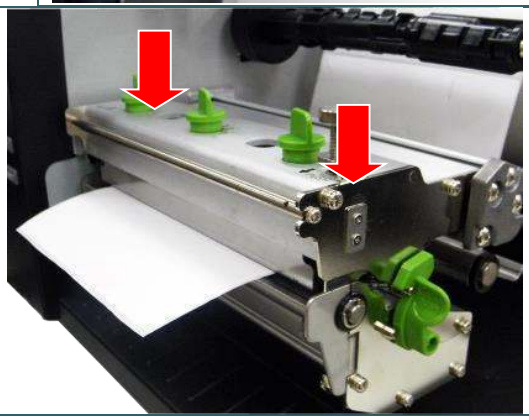
6. Отрегулируйте переднюю направляющую носителя в соответствии с шириной носителя.





7. Удостоверьтесь, что носитель находится между двумя направляющими.

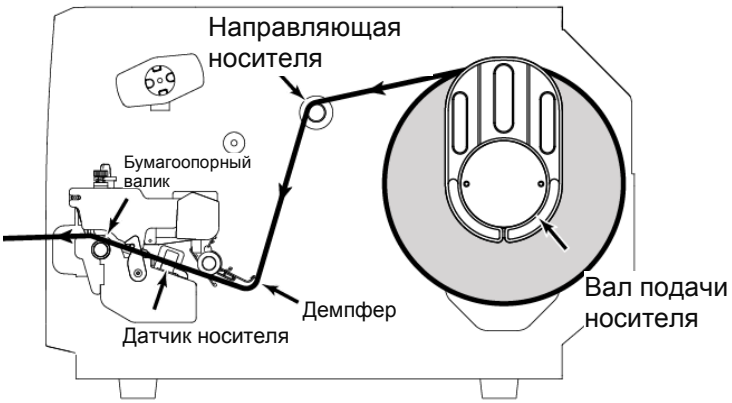
Левая направляющая носителя	Правая направляющая носителя (регулируемая)
	



8. Закройте механизм печатающей головки. Убедитесь в надежности фиксации защелок.
9. Пользуясь дисплеем на лицевой панели, задайте тип датчика носителя и откалибруйте выбранный датчик.

Примечание
*** После замены носителя откалибруйте датчики высечки и черной метки.**
*** См. видеоролик на YouTube-канале TSC или компакт-диске с драйверами.**

Тракт прохождения носителя



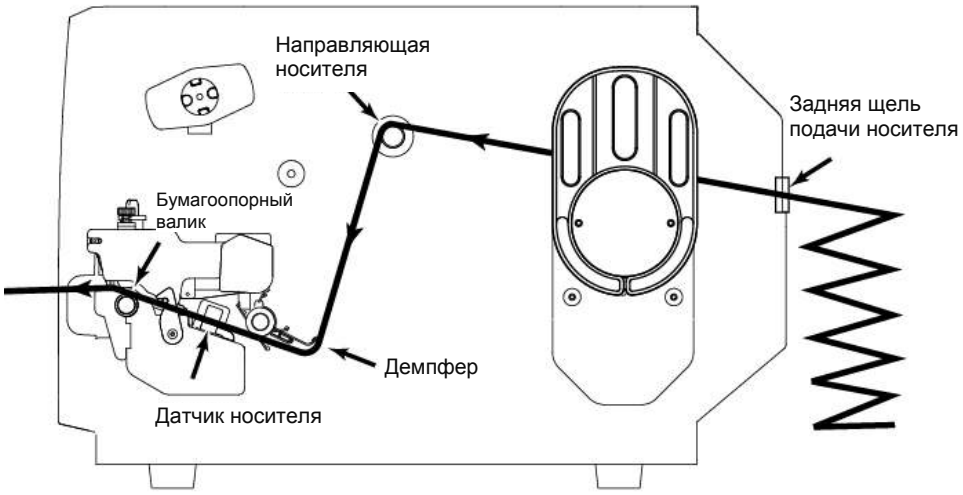
3.3.2 Загрузка фальцованного (внешнего) носителя

1. Откройте правую крышку принтера.

2. Вставьте фальцованный носитель через задний входной лоток.
3. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.3.1.
4. Пользуясь дисплеем на лицевой панели, задайте тип датчика носителя и откалибруйте выбранный датчик.

Примечание
После замены носителя откалибруйте датчики высечки и черной метки.

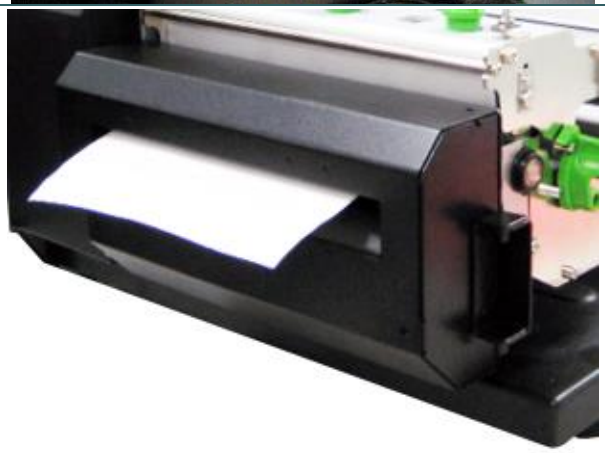
Тракт прохождения фальцованного носителя



3.3.3 Загрузка носителя в режиме обрезки (дополнительно)

1. Откройте правую крышку принтера.
2. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.3.1.

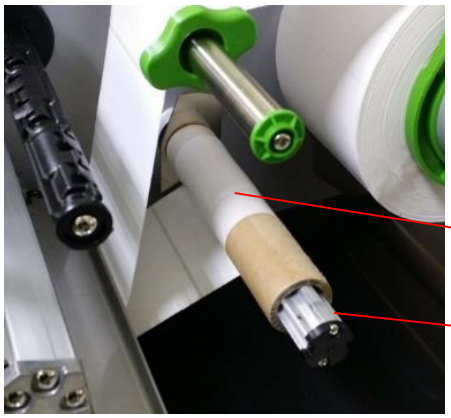
3. Пропустите носитель через отверстие для бумаги в резаке.
4. Отрегулируйте направляющую этикеток в соответствии с шириной этикеток.



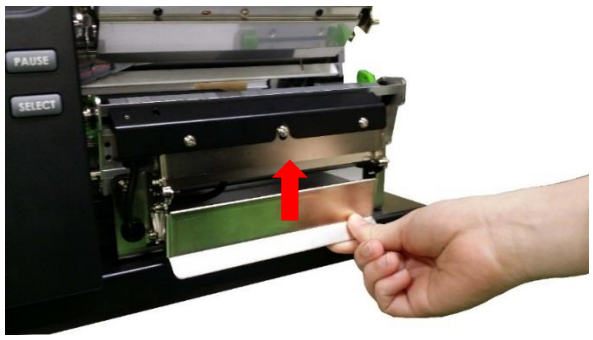
5. Закройте механизм печатающей головки, убедившись в том, что защелки зафиксировались надлежащим образом.
6. Пользуясь дисплеем на лицевой панели, задайте настройки принтера для режима обрезки. Для опробования нажмите кнопку TEST.

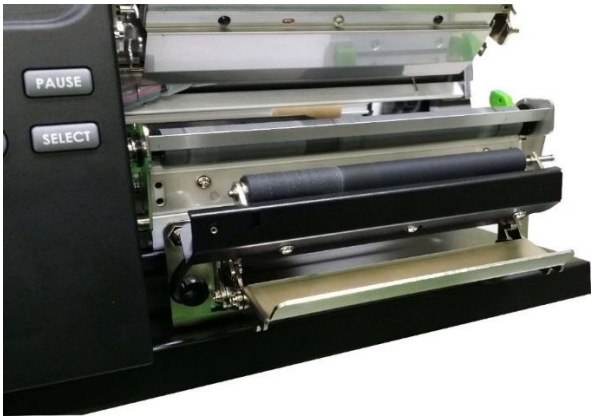
Примечание
После замены носителя откалибруйте датчики высечки и черной метки.

3.3.4 Загрузка носителя в режиме снятия подложки (дополнительно)



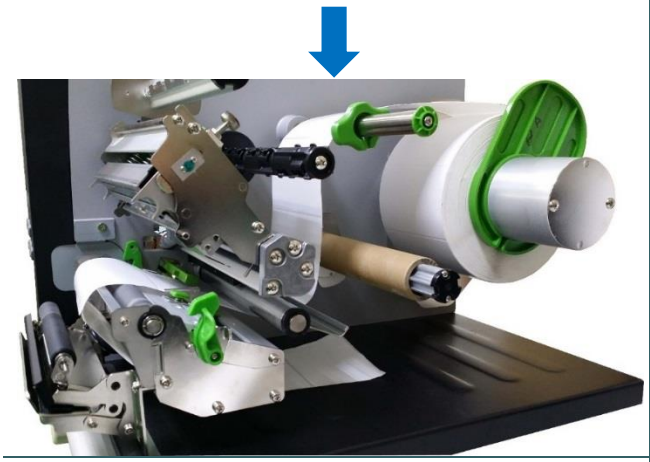
1. Установите носитель и откалибруйте выбранный датчик. (Инструкции см. в главе 3.3.1)
2. Установите бумажный сердечник на внутренний вал перемотки.

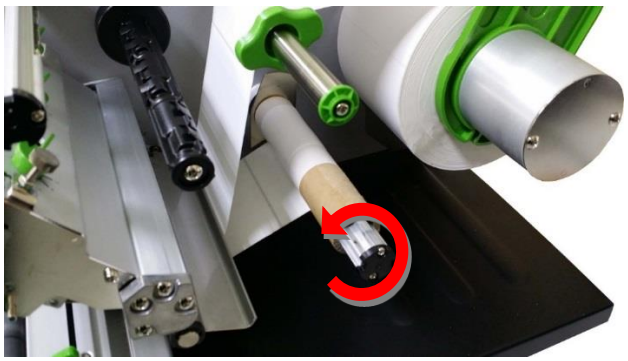




3. Поднимите нижнюю крышку печатающей головки вверх, как показано на иллюстрации.

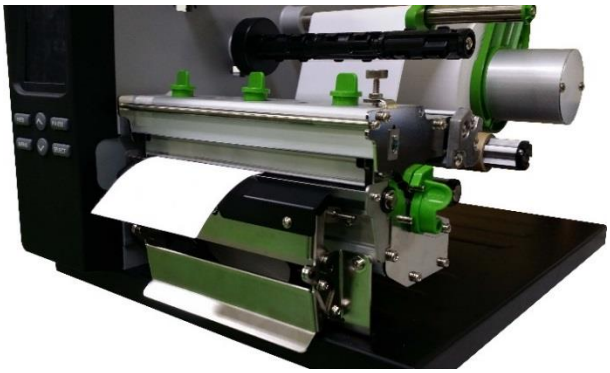
4. Пропустите носитель через щель модуля снятия подложки и бумагоопорный валик. Следите за направлением этикеток (запечатываемой стороной вверх).





5. Поместите носитель на бумажный сердечник и поверните его по часовой стрелке на 3–5 оборотов, чтобы подложка полностью натянулась.

6. Опустите нижнюю крышку вниз, чтобы закрыть печатающую головку.

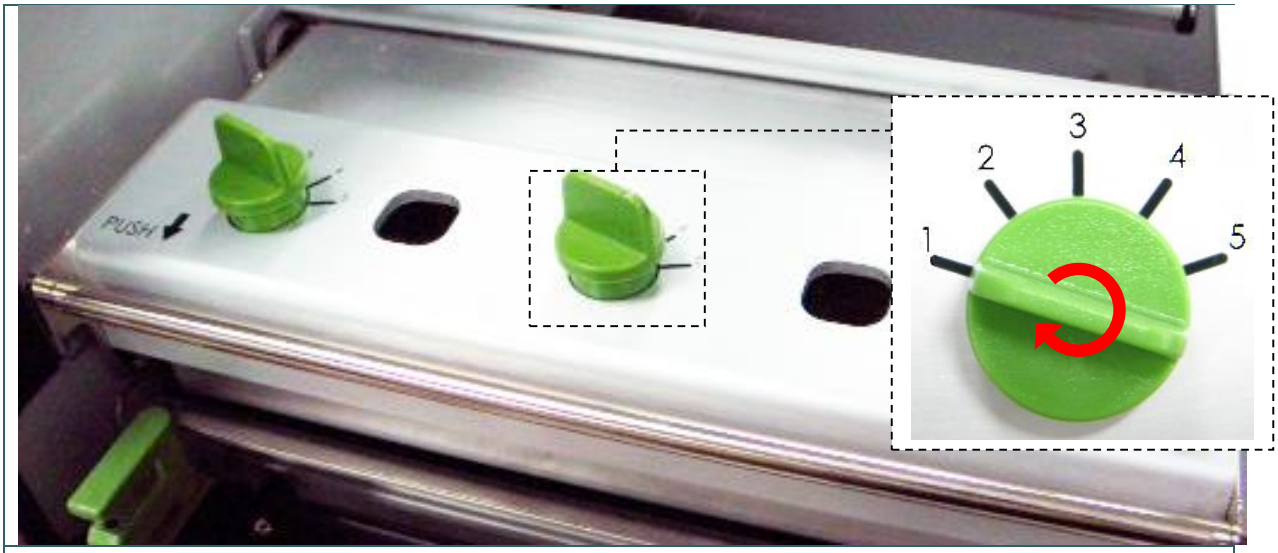


7. На иллюстрации показан носитель, загруженный в режиме снятия подложки.

Примечание
*** После замены носителя откалибруйте датчики высечки и черной метки.**
*** Подходит для обычной бумаги. Рекомендуется тщательно испытывать другие способы применения.**

4. Ручка регулировки

4.1 Ручка для регулировки прижима печатающей головки



Для регулировки прижима печатающей головки должны быть выполнены два условия.

1. Печать на плотном носителе
   Если плотность носителя больше 0,19 мм, для получения изображений высокого качества требуется более сильный прижим.
2. Регулировка прижима по краю носителя
   Регулировка прижима по краю носителяПредусмотрена регулировка прижима носителя с левого края механизма для поддержания оптимального давления между печатающей головкой, носителем и лентой.

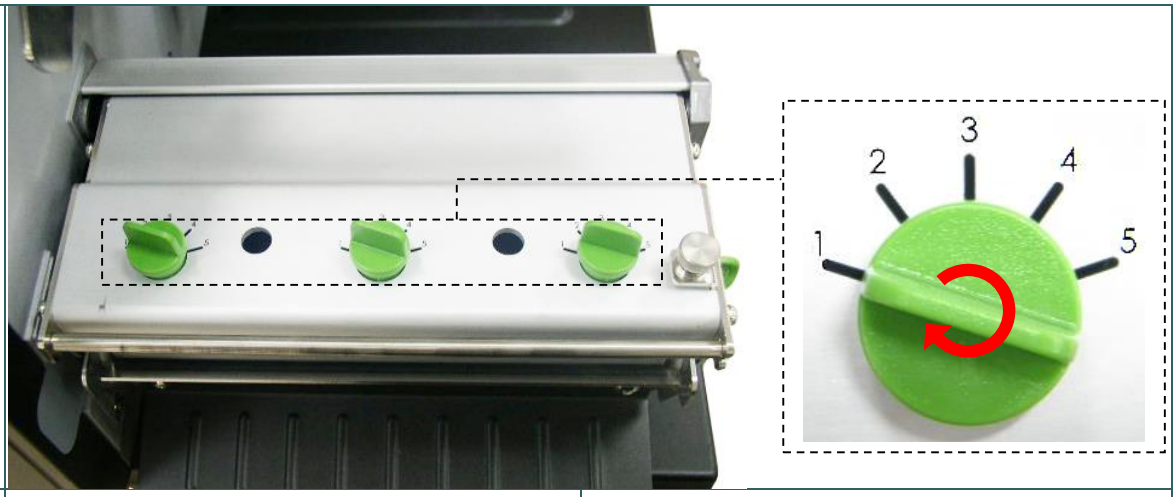
Можно установить один из 5 уровней давления. Уровень 1 – это минимальное давление, а уровень 5 – это максимальное давление.
Например, если носитель имеет ширину 15 см (6 дюймов), установите обе рукоятки регулировки прижима в одинаковую позицию. Если ширина этикетки меньше 5 см (2 дюймов), увеличьте давление с левой стороны печатающей головки, повернув регулировочную рукоятку по часовой стрелке, а давление с правой стороны печатающей головки уменьшите, повернув регулировочную рукоятку против часовой стрелки в позицию 1. Если левая рукоятка регулировки прижима печатающей головки установлена в позицию «5» (максимальный прижим), увеличьте прижим печатающей головки в центре.
Рекомендации по регулировке рукояток регулировки прижима приведены ниже.

Носитель шириной 15 см (6 дюймов)		
Позиция левой рукоятки	Позиция центральной рукоятки	Позиция правой рукоятки
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5

Носитель шириной 15 см (2 дюймов)		
Позиция левой рукоятки	Позиция центральной рукоятки	Позиция правой рукоятки
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
2	2	1
3	2	1
3	3	1
4	2	1
4	3	1
4	4	1
5	2	1
5	3	1
5	4	1
5	5	1

4.2 Точная регулировка механизма для устранения складок ленты

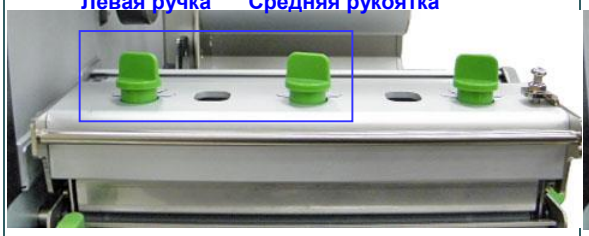
Данный принтер перед отгрузкой прошел полные испытания. При работе с носителем общего назначения не должны образовываться складки ленты. Образование складок ленты связано с толщиной носителя, равномерностью давления печатающей головки, характеристиками пленки ленты, настройкой насыщенности печати и другими факторами. Если на ленте образуются складки, отрегулируйте детали принтера, выполнив следующие указания.

<table>
<tr><td>Регулируемые детали принтера</td><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>Признак неполадки</td><td>1. Появляются складки от нижнего левого до верхнего правого угла этикетки («/»)</td><td>2. Появляются складки от нижнего правого до верхнего левого угла этикетки («\»)</td></tr>
<tr><td>Пример складки</td><td>

Направление подачи</td><td>
</td></tr>
</table>

Отрегулируйте давление печатающей головки

Левая ручка Средняя рукоятка



Каждая рукоятка для регулировки давления печатающей головки имеет 5 позиций. При вращении рукоятки по часовой стрелке давление печатающей головки увеличивается. При вращении рукоятки против часовой стрелки давление печатающей головки уменьшается.
Если складка на этикетке начинается в нижнем левом углу и проходит до верхнего правого угла, выполните регулировку, как указано ниже.

1. Уменьшите давление с помощью правой рукоятки регулировки давления печатающей головки на 1 позицию, а затем проверьте, не исчезла ли складка, повторив печать.
2. Если правая рукоятка регулировки прижима печатающей головки установлена в позицию «1» (минимальный прижим), увеличьте прижим с левой стороны печатающей головки.
3. Если левая рукоятка регулировки прижима печатающей головки установлена в позицию «5» (максимальный прижим), неизбежно будут образовываться складки на носителе, поэтому следует увеличить прижим печатающей головки с помощью центральной рукоятки.
4. Если не удается избежать складок, обратитесь в отдел обслуживания потребителей продавца или дистрибьютора, у которого был приобретен данный прибор.

Справочная таблица позиций рукояток регулировки прижима

- **6” label**

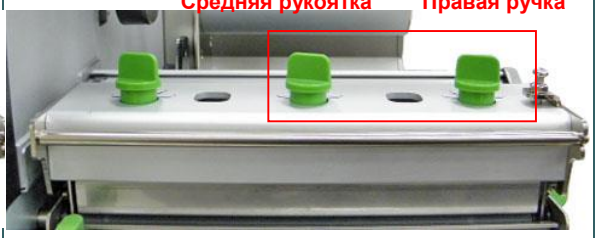
Позиция левой рукоятки	Позиция центральной рукоятки	Позиция правой рукоятки
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
5	2	1
5	3	1
5	4	1
5	5	1

- **3” label**

Позиция левой рукоятки	Позиция центральной рукоятки	Позиция правой рукоятки
2	2	1
3	3	1
4	4	1
5	5	1

Отрегулируйте давление печатающей головки

Средняя рукоятка Правая ручка



Каждая рукоятка для регулировки давления печатающей головки имеет 5 позиций. При вращении рукоятки по часовой стрелке давление печатающей головки увеличивается. При вращении рукоятки против часовой стрелки давление печатающей головки уменьшается.
Если складка на этикетке начинается в нижнем правом углу и проходит до верхнего левого угла, выполните регулировку, как указано ниже.

1. Уменьшите давление с помощью левой рукоятки регулировки давления печатающей головки на 1 позицию, а затем проверьте, не исчезла ли складка, повторив печать.
2. Если левая рукоятка регулировки давления печатающей головки установлена в позицию «1» (минимально давление), увеличьте давление левой стороны печатающей головки.
3. Если правая рукоятка регулировки прижима печатающей головки установлена в позицию «5» (максимальный прижим), неизбежно будут образовываться складки на носителе, поэтому следует увеличить прижим печатающей головки с помощью центральной рукоятки.
4. Если не удается избежать складок, обратитесь в отдел обслуживания потребителей продавца или дистрибьютора, у которого был приобретен данный прибор.

Справочная таблица позиций рукояток регулировки прижима

- **6” label**

Позиция левой рукоятки	Позиция центральной рукоятки	Позиция правой рукоятки
1	1	2
1	1	3
1	1	4
1	1	5
1	2	5
1	3	5
1	4	5
1	5	5

- **3” label**

Позиция левой рукоятки	Позиция центральной рукоятки	Позиция правой рукоятки
1	2	2
1	3	3
1	4	4
1	5	5

5. Использование экранного меню

5.1 Вызов главного меню

*** При помощи кнопок**

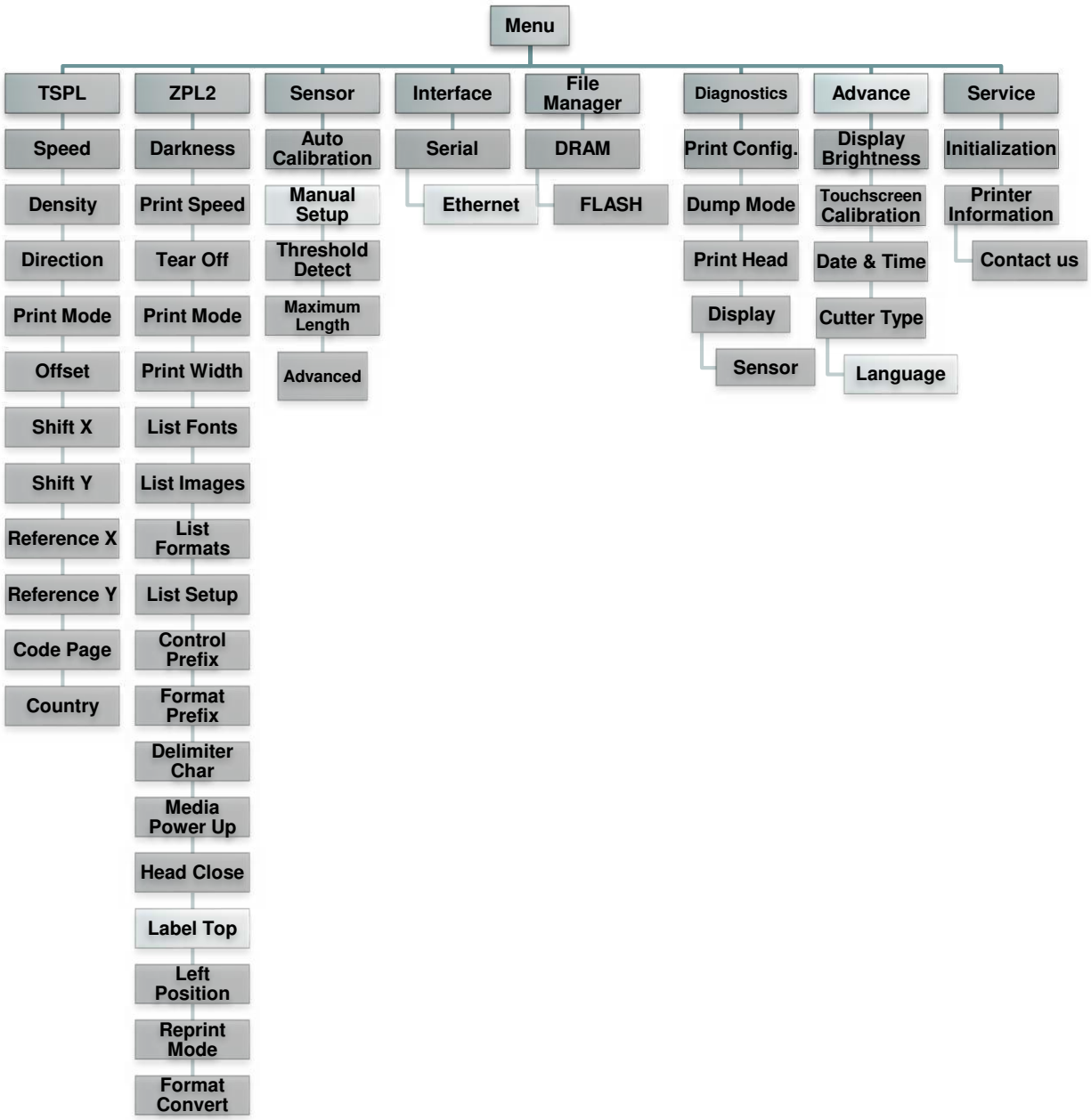
Нажмите кнопку «MENU», а затем кнопку «SELECT», чтобы вызвать главное меню.

*** При помощи сенсорного экрана**

Нажмите пункт «Menu» на ЖК-дисплее, чтобы перейти к главному меню.

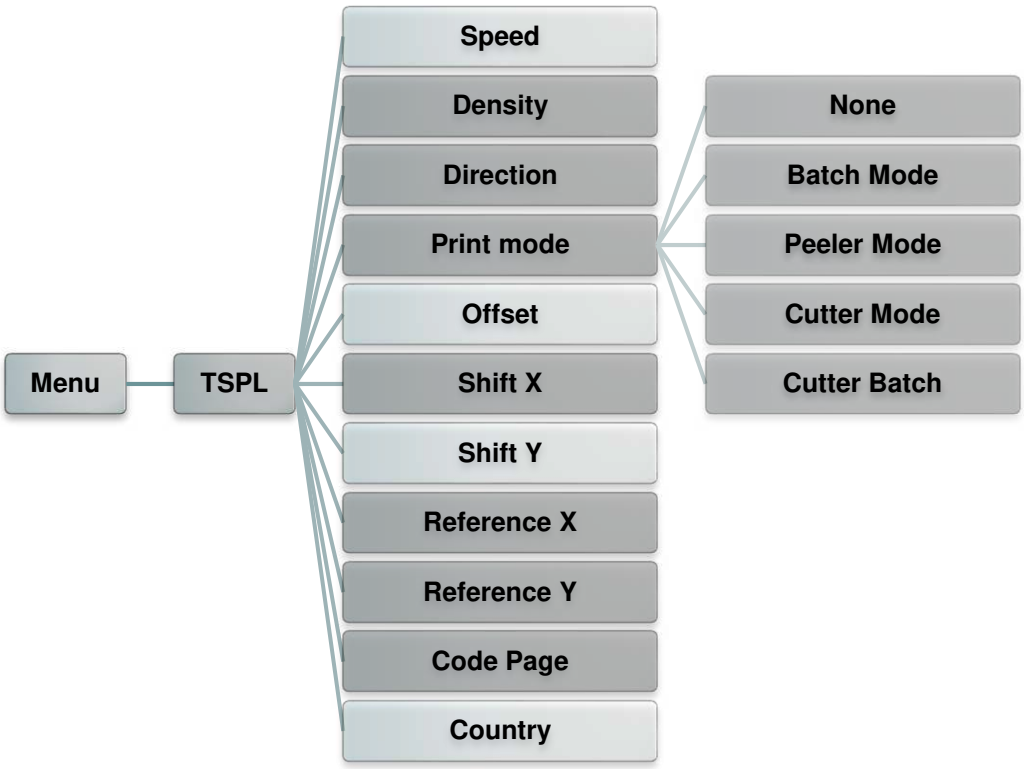
5.2 Обзор главного меню

Главное меню содержит 8 категорий. Можно без труда настроить параметры принтера, не подключая его к компьютеру. Подробные сведения см. в последующих разделах.



5.3 TSPL2

Меню «TSPL2» позволяет настроить параметры принтера для языка программирования TSPL2.



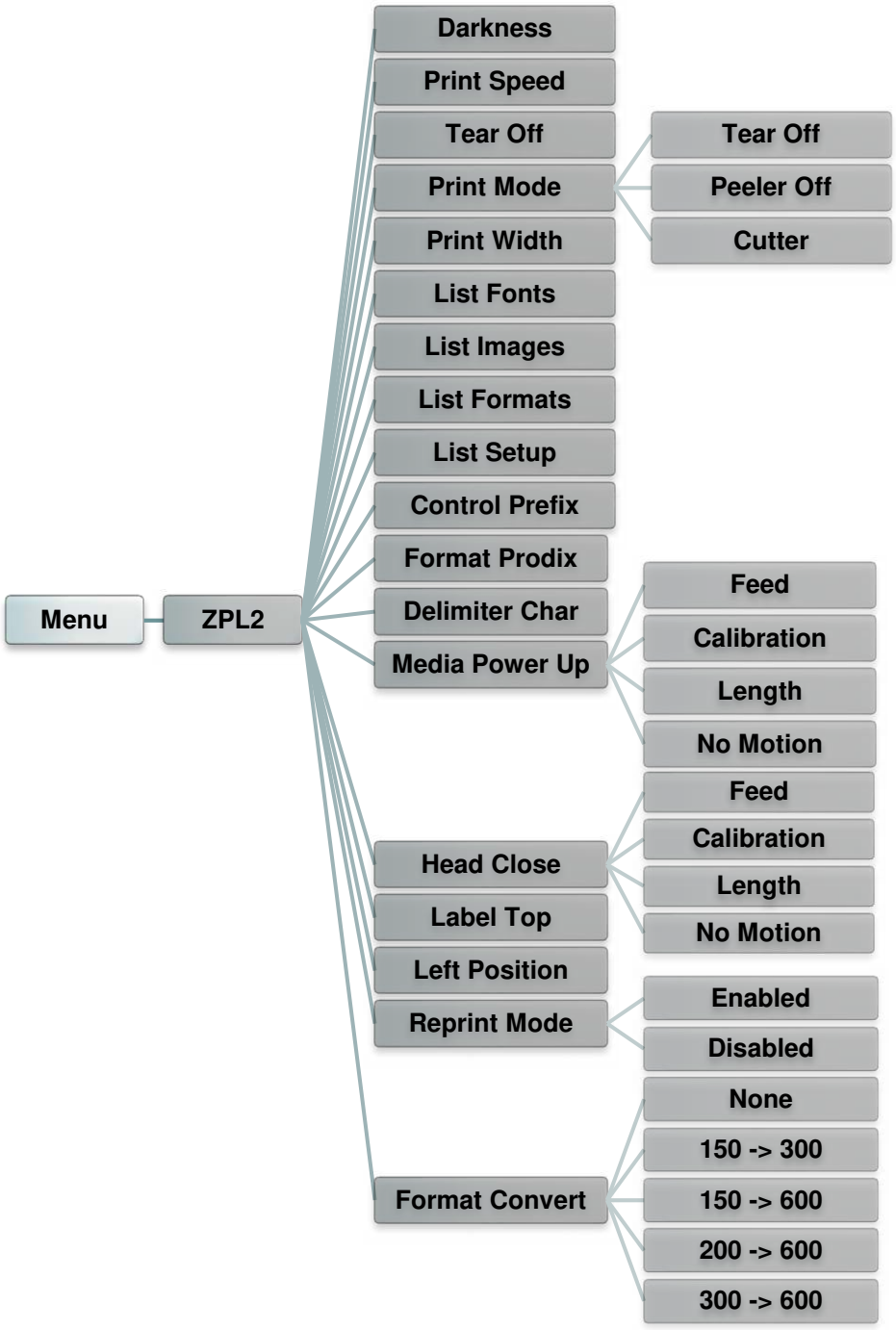
<table>
<tr><th>Пункт</th><th>Описание</th><th>Стандартная настройка</th></tr>
<tr><td>Speed (Скорость)</td><td>Этот пункт служит для настройки скорости печати. Скорость можно настраивать с шагом 1 дюйм/с. Диапазон значений: от 4 до 12.</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Density (Насыщенность)</td><td>Этот пункт служит для настройки насыщенности печати. Диапазон значений: от 0 до 15 с шагом 1. Для разных носителей может потребоваться установить разную насыщенность.</td><td>8</td></tr>
<tr><td>Direction (Направление)</td><td>Можно выбрать одно из двух направлений: 1 или 0. Этот параметр позволяет задать направление печати.
<table>
<tr><th>НАПРАВЛЕНИЕ 0</th><th>НАПРАВЛЕНИЕ 1</th></tr>
<tr><td>Direction</td><td>Подача
Direction</td></tr>
</table></td><td>0</td></tr>
<tr><td>Print mode (Режим печати)</td><td>Этот пункт позволяет задать режим печати. Доступно 5 режима, перечисленных ниже.
<table>
<tr><th>Режим печати</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>None (Нет)</td><td>Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки. (Режим отрыва.)</td></tr>
</table></td><td>Batch Mode (Пакетный режим)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table>
<tr><td>Batch Mode (Пакетный режим)</td><td>После печати всего изображения высечка (черная метка) между этикетками подводится к отрывной пластине для отрыва.</td></tr>
<tr><td>Peeler Mode (Снятие подложки)</td><td>Включение режима снятия подложки.</td></tr>
<tr><td>Cutter Mode (Режим обрезки)</td><td>Включение режима обрезки этикеток.</td></tr>
<tr><td>Cutter Batch (Пакетный режим с обрезкой)</td><td>Обрезка этикеток по окончании печати.</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>Offset (Смещение)</td><td colspan="2">Этот пункт позволяет точно настроить положение остановки носителя. Диапазон значений: от «+» до «–» или от 0 до 9.</td><td>+000</td></tr>
<tr><td>Shift X (Смещение по оси X)</td><td colspan="2" rowspan="2">Этот пункт позволяет точно задать положение печати. Диапазон значений: от «+» до «–» или от 0 до 9.</td><td>+000</td></tr>
<tr><td>Shift Y (Смещение по оси Y)</td><td>+000</td></tr>
<tr><td>Reference X (Начало оси X)</td><td colspan="2" rowspan="2">Эти пункты позволяют задать начало координат печати по горизонтали и по вертикали. Диапазон значений: от 0 до 9.</td><td>000</td></tr>
<tr><td>Reference Y (Начало оси Y)</td><td>000</td></tr>
<tr><td>Code page (Кодовая страница)</td><td colspan="2">Этот пункт служит для настройки кодовой страницы международного набора символов.</td><td>850</td></tr>
<tr><td>Country (Страна)</td><td colspan="2">Этот пункт служит для выбора кода страны.</td><td>001</td></tr>
</table>

Примечание: при печати из программного обеспечения или драйвера, прилагающегося к принтеру, ПО или драйвер посылает команды, которые изменяют настройки, введенные на панели управления.

5.4 ZPL2

Меню «ZPL2» позволяет настроить параметры принтера для ZPL2.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Чернота	Этот пункт служит для настройки насыщенности печати. Диапазон значений: от 0 до 30 с шагом 1. Для разных носителей может потребоваться установить разную насыщенность.	16

<table>
<tr><td>Print Speed (Скорость печати)</td><td>Этот пункт служит для настройки скорости печати. Скорость можно настраивать с шагом 1 дюйм/с. Диапазон значений: от 1 до 6.</td><td>Н.П.</td></tr>
<tr><td>Tear Off (Отрыв)</td><td>Этот пункт позволяет точно настроить положение остановки носителя. Диапазон значений: от «+» до «–» или от 0 до 9.</td><td>+000</td></tr>
<tr><td>Print mode (Режим печати)</td><td>Этот пункт позволяет задать режим печати. Доступно 3 режима, перечисленных ниже.

<table><tr><th>Режим печати</th><th>Описание</th></tr><tr><td>Tear Off (Отрыв)</td><td>Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки.</td></tr><tr><td>Peeler Off (Снятие подложки)</td><td>Включение режима снятия подложки.</td></tr><tr><td>Cutter (Резак)</td><td>Включение режима обрезки этикеток.</td></tr></table></td><td>Tear Off (Отрыв)</td></tr>
<tr><td>Print Width (Ширина печати)</td><td>Этот пункт позволяет задать ширину печати. Диапазон значений: от 0 до 9.</td><td>812</td></tr>
<tr><td>List Fonts (Список шрифтов)</td><td>Эта функция позволяет распечатать на этикетке список доступных на данный момент шрифтов принтера. Шрифты должны быть сохранены в оперативной памяти DRAM, флеш-памяти или на дополнительной карте памяти.</td><td>Н.П.</td></tr>
<tr><td>List Images (Список изображений)</td><td>Эта функция позволяет распечатать на этикетке список доступных на данный момент изображений. Изображения должны быть сохранены в оперативной памяти DRAM, флеш-памяти или на дополнительной карте памяти.</td><td>Н.П.</td></tr>
<tr><td>List Formats (Список форматов)</td><td>Эта функция позволяет распечатать на этикетке список доступных на данный момент форматов. Форматы должны быть сохранены в оперативной памяти DRAM, флеш-памяти или на дополнительной карте памяти.</td><td>Н.П.</td></tr>
<tr><td>List Setup (Список настроек)</td><td>Эта функция позволяет распечатать на этикетке конфигурацию принтера.</td><td>Н.П.</td></tr>
<tr><td>Control Prefix (Префикс управления)</td><td>Этот пункт позволяет задать символ префикса управления.</td><td>Н.П.</td></tr>
<tr><td>Format Prefix (Префикс формата)</td><td>Этот пункт позволяет задать символ префикса формата.</td><td>Н.П.</td></tr>
<tr><td>Delimiter Char (Символ разделителя)</td><td>Этот пункт позволяет задать символ разделителя.</td><td>Н.П.</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Media Power Up (Действие с носителем при включении)</td>
<td>Этот пункт позволяет задать действие с носителем при включении принтера.

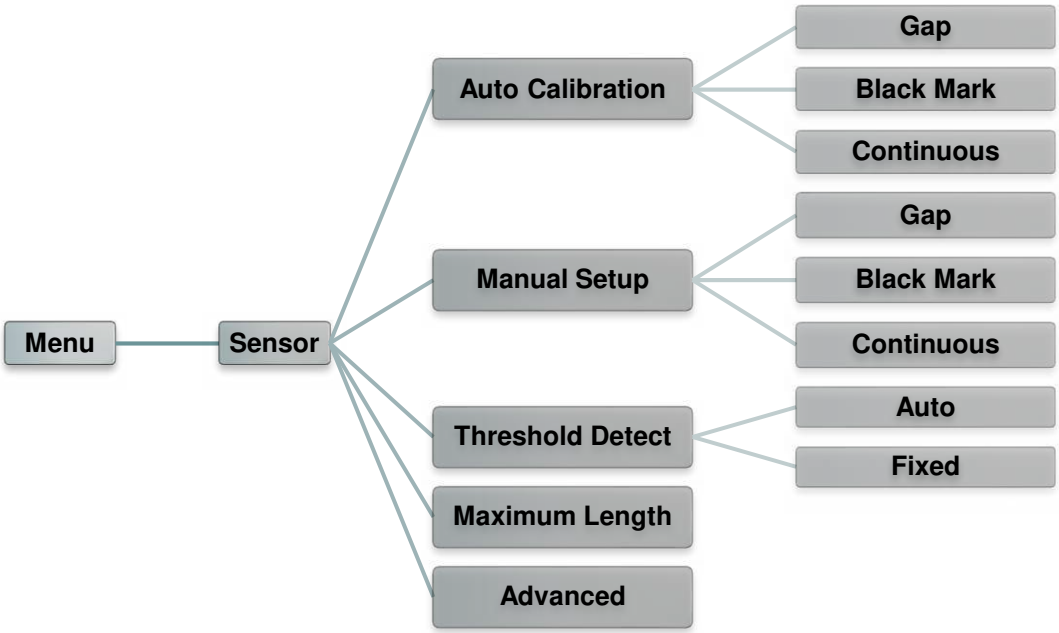
<table>
<tr><th>Настройка</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>Feed (Подача)</td><td>Принтер подает носитель на одну этикетку.</td></tr>
<tr><td>Calibration (Калибровка)</td><td>Принтер выполняет калибровку датчиков, определяет длину и подает носитель на одну этикетку.</td></tr>
<tr><td>Length (Длина)</td><td>Принтер определяет длину и подает носитель на одну этикетку.</td></tr>
<tr><td>No Motion (Без движения)</td><td>Принтер не перемещает носитель.</td></tr>
</table>
</td>
<td>No Motion (Без движения)</td>
</tr>
<tr>
<td>Head Close (Закрытие головки)</td>
<td>Этот пункт позволяет задать действие с носителем при закрытии печатающей головки.

<table>
<tr><th>Настройка</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>Feed (Подача)</td><td>Принтер подает носитель на одну этикетку.</td></tr>
<tr><td>Calibration (Калибровка)</td><td>Принтер выполняет калибровку датчиков, определяет длину и подает носитель на одну этикетку.</td></tr>
<tr><td>Length (Длина)</td><td>Принтер определяет длину и подает носитель на одну этикетку.</td></tr>
<tr><td>No Motion (Без движения)</td><td>Принтер не перемещает носитель.</td></tr>
</table>
</td>
<td>No Motion (Без движения)</td>
</tr>
<tr>
<td>Label Top (Верхний край этикетки)</td>
<td>Этот пункт служит для настройки вертикальной позиции печати на этикетке. Диапазон значений: от -120 до +120 точек.</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Left Position (Левая позиция)</td>
<td>Этот пункт служит для настройки горизонтальной позиции печати на этикетке. Диапазон значений: от -9999 до +9999 точек.</td>
<td>+0000</td>
</tr>
<tr>
<td>Reprint Mode (Режим повторной печати)</td>
<td>Когда режим повторной печати включен, можно перепечатывать последнюю этикетку, нажимая кнопку на панели управления принтера.</td>
<td>Disabled (Откл.)</td>
</tr>
<tr>
<td>Format Convert (Преобразование формата)</td>
<td>Выбор коэффициента масштабирования растрового изображения. Первое число представляет собой исходное значение разрешения в точках на дюйм (dpi); второе число указывает разрешение, до которого необходимо выполнить масштабирование.</td>
<td>None (Нет)</td>
</tr>
</table>

Примечание: при печати из программного обеспечения или драйвера, прилагающегося к принтеру, ПО или драйвер посылает команды, которые изменяют настройки, введенные на панели управления.

5.5 Датчик

Это меню служит для калибровки датчиков. Прежде чем приступать к печати после замены носителя, рекомендуется откалибровать датчики.



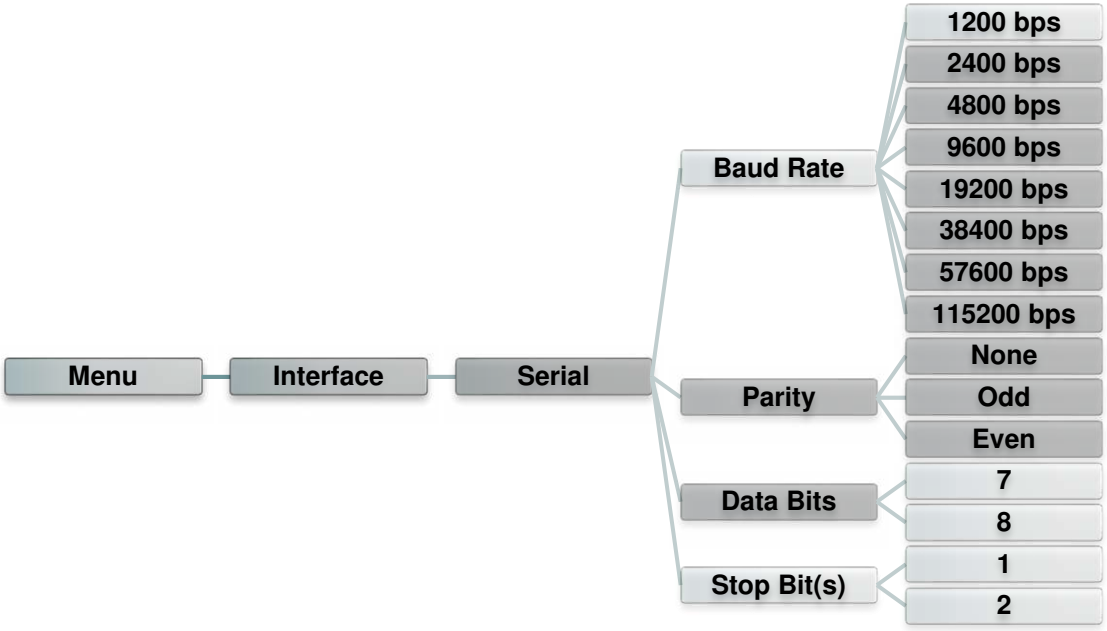
Пункт	Описание	Стандартная настройка
Auto Calibration (Автокалибровка)	Этот пункт служит для установки типа датчика носителя и автоматической калибровки выбранного датчика. Принтер будет подавать 2–3 этикетки с высечкой для автоматической калибровки чувствительности датчика.	**Н.П.**
Ручная настройка	В случае невозможности использования функции «Automatic» (Автоматически) с определенным носителем при помощи функции «Manual» (Вручную) задайте длину бумаги и величину высечки (черной линии), а затем отсканируйте подложку (метку) для калибровки чувствительности датчика.	**Н.П.**
Обнаружение порога	Этот пункт меню служит для установки чувствительности датчика в фиксированном или автоматическом режиме.	**Auto (Авто)**
Maximum Length (Максимальная длина)	Этот пункт позволяет задать максимальную длину для калибровки этикеток.	**253 мм**
Advanced (Дополнительно)	Эта функция позволяет задать минимальную длину бумаги и максимальный размер зазора (черной линии) перед автоматической калибровкой чувствительности датчика.	**Н.П.**

5.6 Интерфейс

Это меню позволяет настроить параметры интерфейса принтера.

5.6.1 Последовательный

Этот пункт позволяет настроить параметры интерфейса RS-232.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Baud Rate (Скорость)	Этот параметр позволяет задать скорость передачи данных по интерфейсу RS-232.	**9600**
Parity (Четность)	Этот пункт позволяет задать контроль четности для интерфейса RS-232.	**None (Нет)**
Data Bits (Биты данных)	Этот пункт позволяет задать количество разрядов данных для интерфейса RS-232.	**8**
Stop Bit(s) (Стоп-бит(ы))	Этот пункт позволяет задать количество стоповых бит для интерфейса RS-232.	**1**

5.6.2 Ethernet

Данное меню служит для настройки внутренней проверки модуля Ethernet принтера и сброса модуля Ethernet.

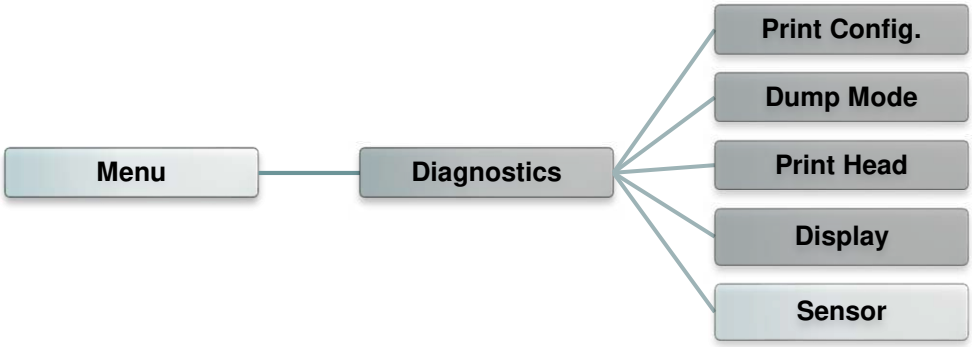
Пункт	Описание	Стандартная настройка
Статус	Это меню служит для проверки состояния IP-адреса и MAC-адреса модуля Ethernet.	**Н.П.**
DHCP	Этот пункт позволяет включать и выключать сетевой протокол DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).	**Н.П.**
Static IP (Статический IP-адрес)	Этот пункт позволяет настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз принтера.	**Н.П.**

5.7 Диспетчер файлов

Это меню позволяет проверить доступную память принтера и просмотреть список файлов.

Пункт	Описание
DRAM	Это меню служит для отображения, удаления и запуска файлов (*.BAS), сохраненных в памяти DRAM принтера.
FLASH (Флеш-память)	Это меню служит для отображения, удаления и запуска файлов (*.BAS), сохраненных в флэш-памяти принтера.

5.8 Диагностика



5.8.1 Печать конфигурации

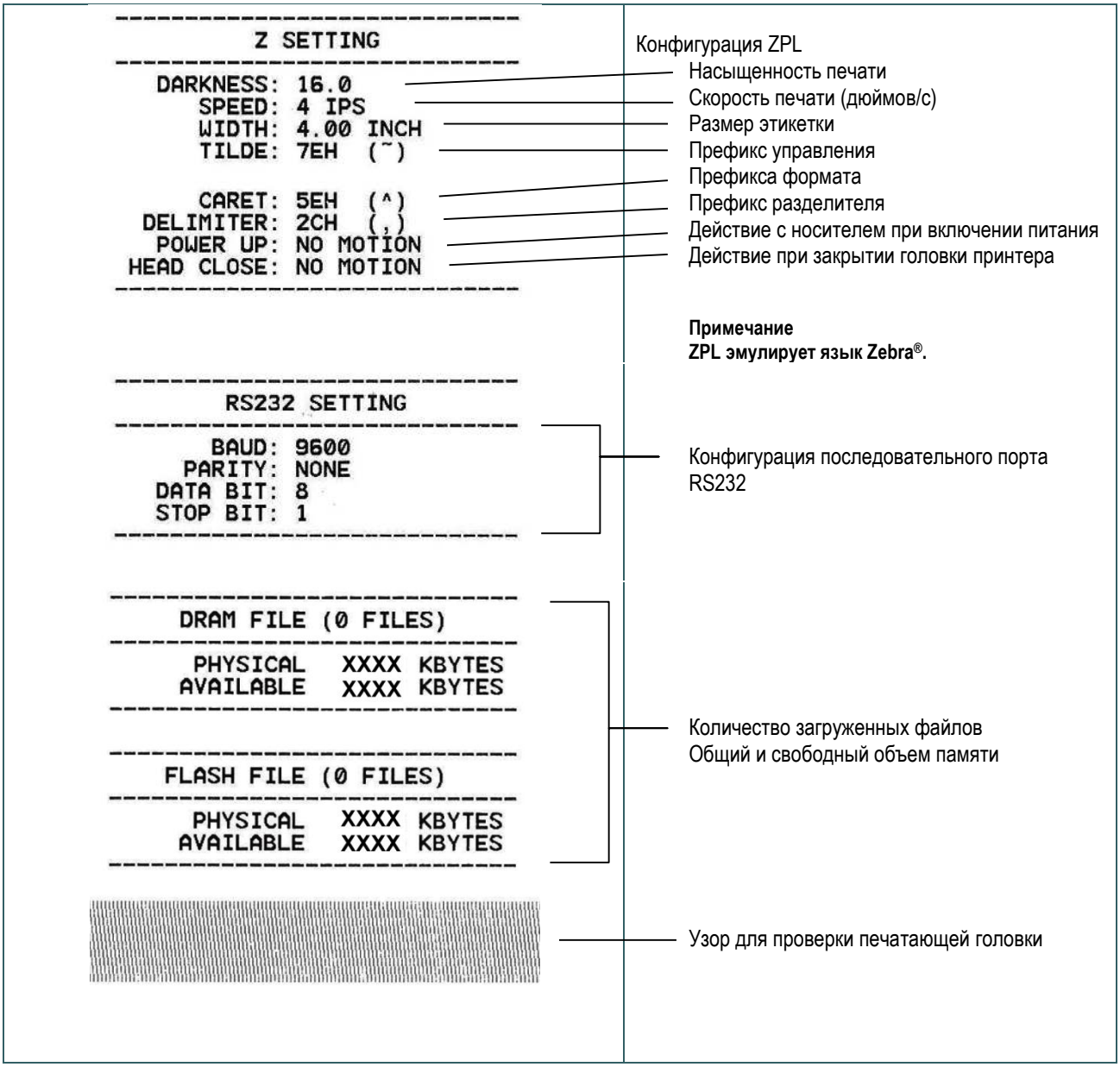
Эта функция позволяет распечатать на этикетке конфигурацию принтера. При печати конфигурации распечатывается узор для проверки печатающей головки, что позволяет выявить повреждения нагревательных элементов печатающей головки.

Распечатка самодиагностики

```
------------------------------
     SYSTEM INFORMATION
------------------------------
      MODEL: XXXXXX
   FIRMWARE: X.XX
   CHECKSUM: XXXXXXXX
        S/N: XXXXXXXXXXX
        TCF: NO
       DATE: 1970/01/01
       TIME: 00:04:18
 NON-RESET: 110      m (TPH)
      RESET: 110      m (TPH)
 NON-RESET: 0          (CUT)
      RESET: 0          (CUT)
------------------------------


------------------------------
     PRINTING SETTING
------------------------------
      SPEED: 5 IPS
    DENSITY: 8.0
      WIDTH: 4.00 INCH
     HEIGHT: 4.00 INCH
        GAP: 0.00 INCH
  INTENSION: 5
   CODEPAGE: 850
    COUNTRY: 001
------------------------------
```

Наименование модели
Версия прошивки
Контрольная сумма прошивки
Серийный номер принтера
Файл конфигурации TSC
Системная дата
Системное время
Наработка (метры)
Счетчик разрезов
Скорость печати (дюймов/с)
Насыщенность печати
Размер этикетки (дюймы)
Расстояние высечки (дюймы)
Интенсивность высечки (черной метки)
Code page (Кодовая страница)
Код страны

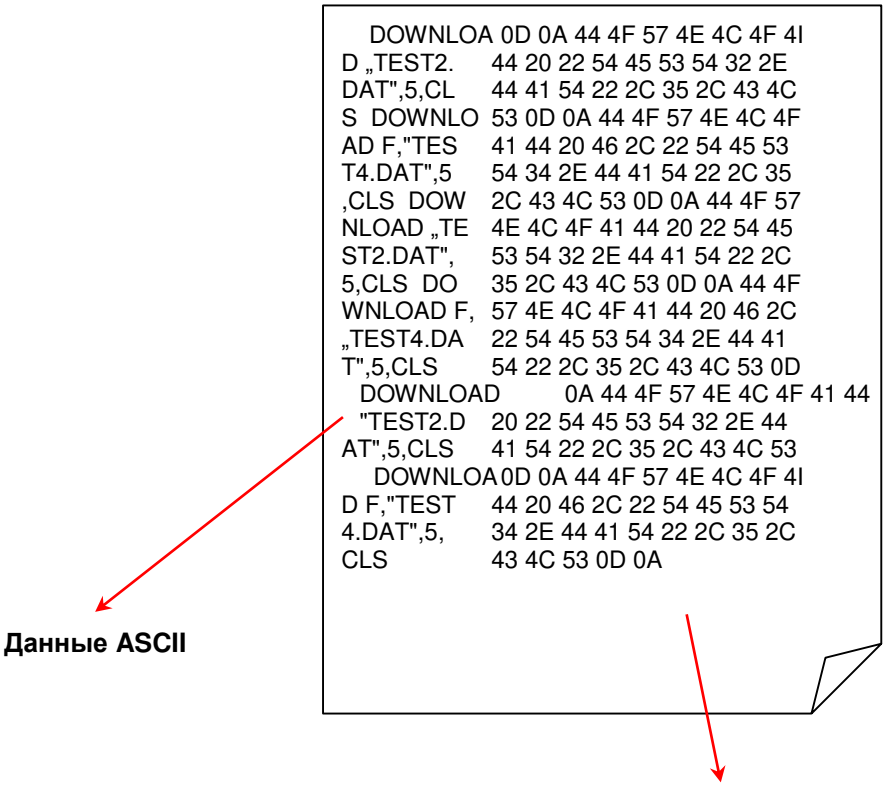


Примечание:

Для выявления повреждений нагревательных элементов печатающей головки необходима бумага шириной 6 дюйма.

5.8.2 Режим дампа

Данный режим позволяет захватывать и распечатывать данные, полученные принтером с портов связи. В режиме дампа все символы печатаются в 2 столбца. Слева печатаются символы, полученные от хоста, а справа — соответствующие шестнадцатеричные коды символов. Это позволяет пользователям или инженерам проверять и отлаживать программу.



5.8.3 Печатающая головка

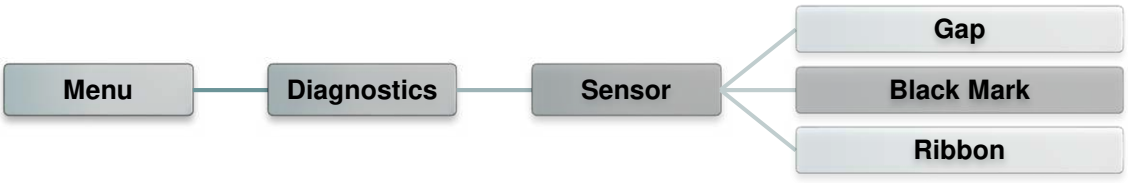
Эта функция используется для проверки температуры, сопротивления и неисправных элементов печатающей головки.

5.8.4 Дисплей

Данная функция служит для проверки дисплея принтера.

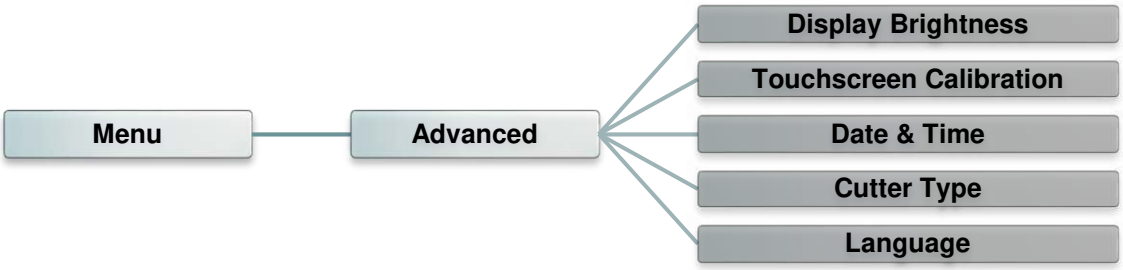
5.8.5 Датчик

Данная функция служит для проверки значений интенсивности и считывания датчиков принтера.



5.9 Дополнительно

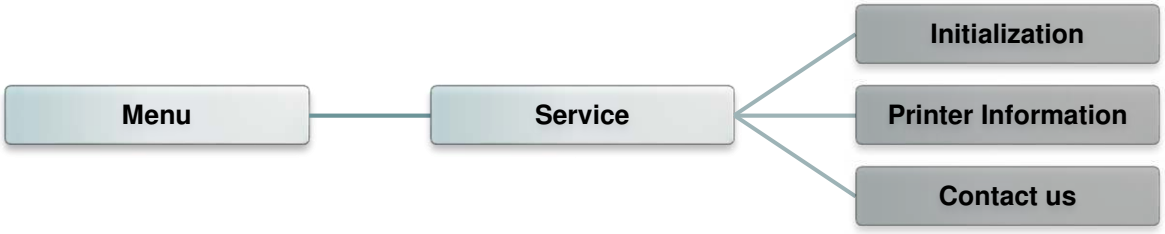
Эта функция позволяет настроить дополнительные параметры принтера.



Пункт	Описание
Display Brightness (Яркость дисплея)	Этот пункт позволяет регулировать яркость дисплея.
Touchscreen Calibration (Калибровка сенсорного экрана)	Этот пункт используется для калибровки центра перекрестия с целью достижения наилучших результатов работы сенсорного экрана.
Date & Time (Дата и время)	Этот пункт позволяет установить дату и время на дисплее.
Cutter Type (Тип резака)	Этот пункт позволяет задать тип резака.
Language (Язык)	Этот пункт позволяет настроить язык отображения информации на экране.

5.10 Сервис

Это меню позволяет восстановить стандартные настройки принтера и просмотреть сведения о принтере.



Пункт	Описание
Initialization (Инициализация)	Эта функция позволяет восстановить стандартные настройки принтера.
Printer Information (Информация о принтере)	Эта функция используется для получения серийного номера принтера и значений счетчика наработки (м), этикеток (экз.) и разрезов.
Contact us (Контакты)	Эта функция позволяет просмотреть контактную информацию службы технической поддержки.

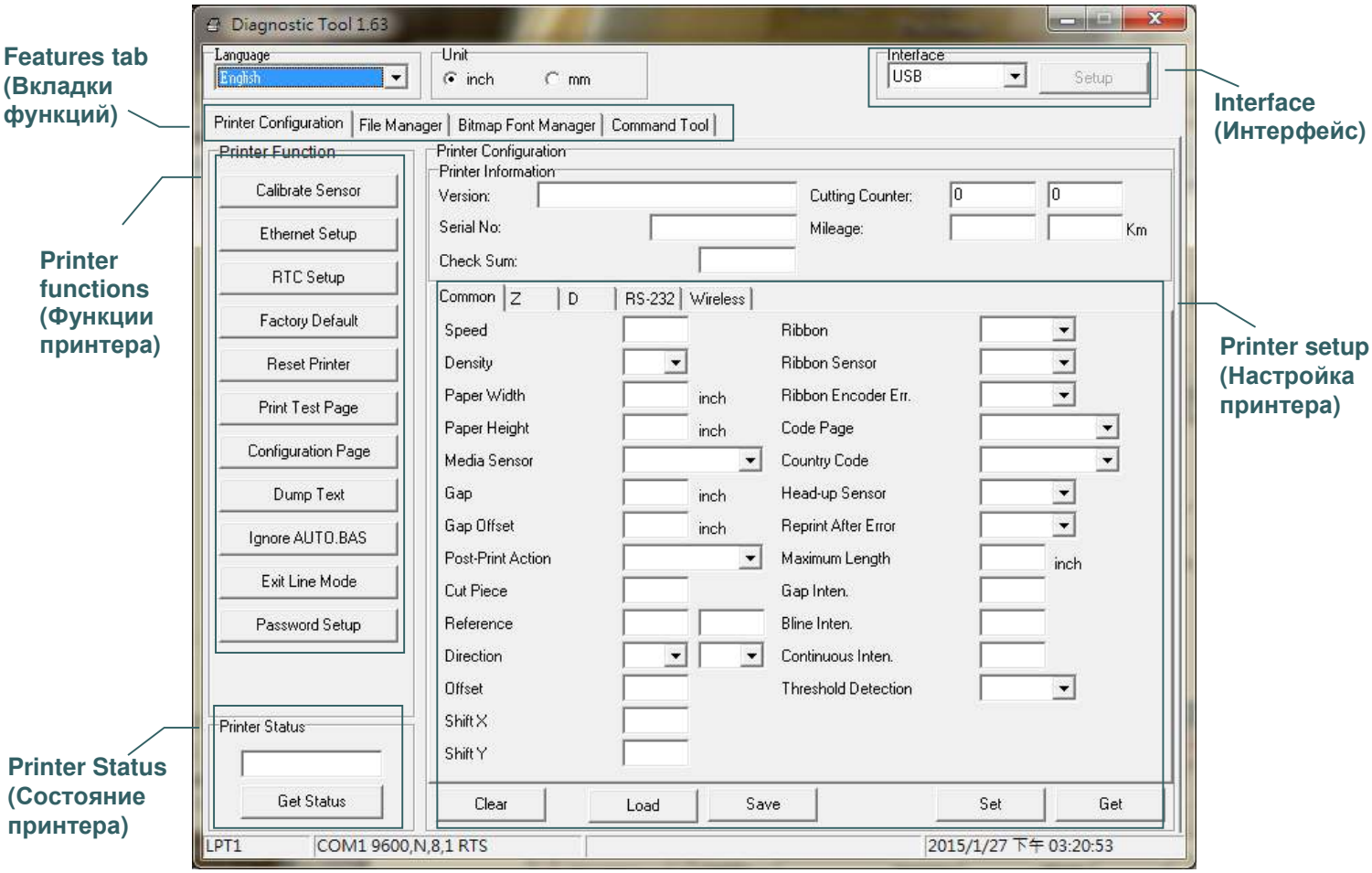
6. Диагностическая программа

Диагностическая программа TSC представляет собой встроенное средство просмотра состояния принтера и его настроек, изменения настроек принтера, загрузки графики, шрифтов и прошивки, создания растровых шрифтов принтера и передачи дополнительных команд на принтер. Этот мощный инструмент позволяет оперативно проверять состояние принтера и его настроек, что значительно облегчает поиск и устранение неполадок и решение других проблем.

6.1 Запуск диагностической программы

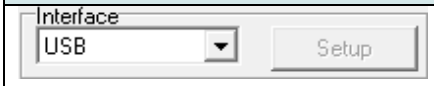
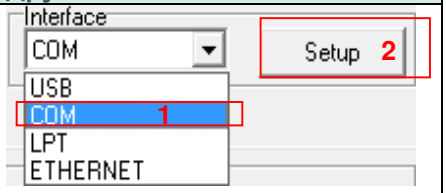
1. Для запуска программы дважды щелкните значок Diagnostic tool (Программа диагностики)

2. Диагностическая программа содержит четыре вкладки: Printer Configuration (Конфигурация принтера), File Manager (Диспетчер файлов), Bitmap Font Manager (Диспетчер растровых шрифтов) и Command Tool (Диспетчер команд).



6.2 Функции принтера

1. Подключите принтер к компьютеру посредством кабеля.
2. Выберите интерфейс, подключения принтера штрихкодов к компьютеру.

Кабель USB	Другой кабель
 Стандартная настройка интерфейса — USB. Если принтер подключен к компьютеру по интерфейсу USB, в поле интерфейса не требуется изменять настройку.	

3. Для настройки нажмите кнопку в группе «Printer Function» (Функции принтера).
4. Ниже приведен подробный список функций в группе «Printer Function» (Функции принтера).

Функция	Описание
Calibrate Sensor (Калибровка датчика)	Калибровка датчика, указанного в поле датчика носителя в области настроек принтера.
Ethernet Setup (Настройка Ethernet)	Настройка IP-адреса, маски подсети и шлюза для встроенного интерфейса Ethernet.
RTC Setup (Часы реального времени)	Синхронизация часов реального времени принтера с компьютером.
Factory Default (Заводские настройки)	Инициализация принтера и восстановление стандартных заводских настроек.
Reset Printer (Сброс принтера)	Перезагрузка принтера.
Print Test Page (Тестовая страница)	Печать тестовой страницы.
Configuration Page (Страница конфигурации)	Печать конфигурации принтера.
Dump Text (Режим печати дампа)	Перевод принтера в режим печати дампа.
Ignore AUTO.BAS (Игнорировать AUTO.BAS)	Игнорировать загруженную программу AUTO.BAS.
Exit Line Mode (Выход из онлайнового режима)	Вывод принтера из онлайнового режима работы.
Password Setup (Пароль)	Установка пароля для защиты настроек принтера.

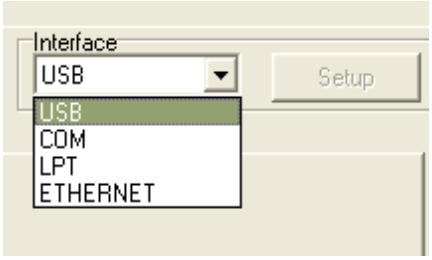
Дополнительные сведения о диагностической программе см. в кратком руководстве по работе с диагностической программой на компакт-диске в папке «Utilities».

6.3 Настройка интерфейса Ethernet с помощью Программы диагностики

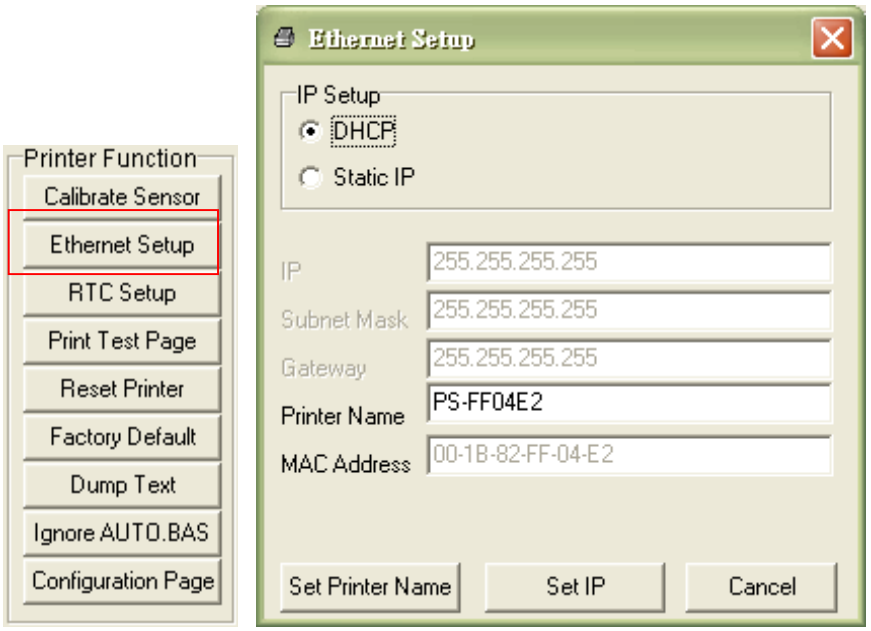
Диагностическая программа находится на компакт-диске в папке «Utilities». Диагностическая программа позволяет настроить интерфейс Ethernet по интерфейсам RS-232, USB и Ethernet. Далее приведены указания по настройки интерфейса Ethernet посредством этих трех интерфейсов.

6.3.1 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса USB

1. Подключите принтер к компьютеру посредством кабеля USB.
2. Установите выключатель питания в положение «Вкл.».
3. Запустите Diagnostic Utility (Утилиту диагностики), дважды щелкнув значок DiagTool.exe.
4. По умолчанию в диагностической программе выбран интерфейс USB. Если принтер подключен к компьютеру по интерфейсу USB, в поле интерфейса не требуется изменять настройку.



5. Нажмите кнопку «Ethernet Setup» (Настройка Ethernet) в группе «Printer Function» (Функции принтера) на вкладке «Printer Configuration» (Конфигурация принтера), чтобы настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз для встроенного порта Ethernet.



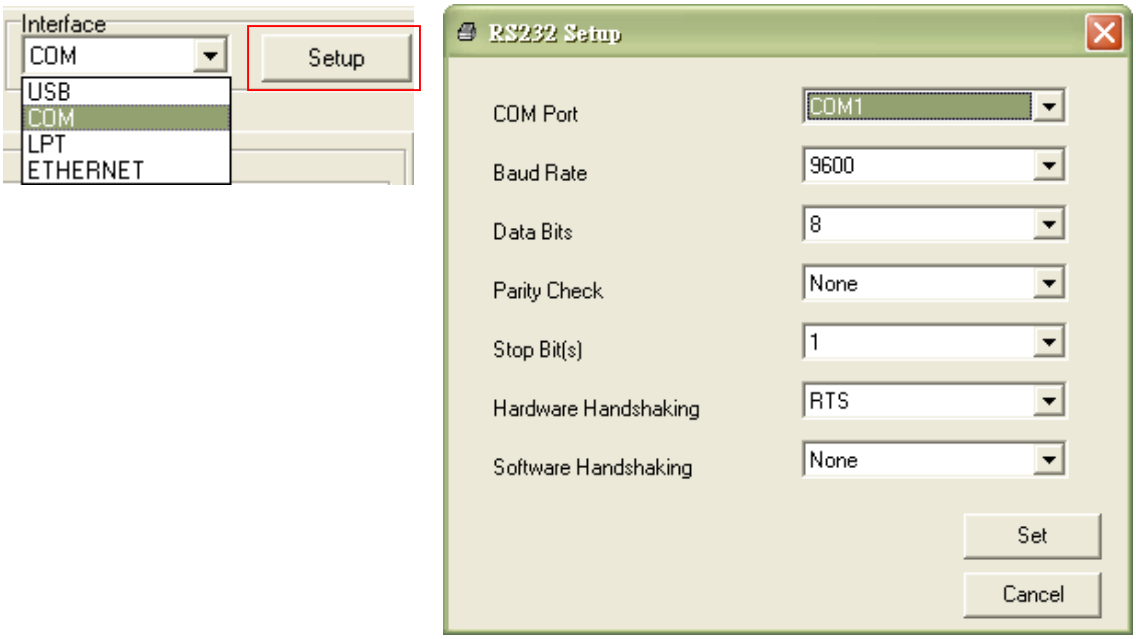
6.3.2 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса RS-232

1. Подключите принтер к компьютеру посредством кабеля RS-232.

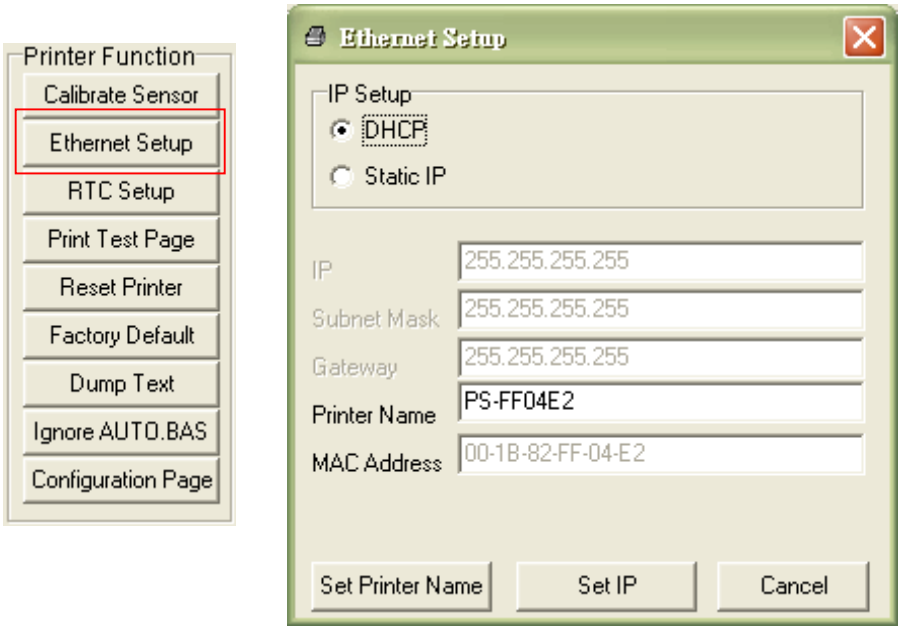
2. Включите принтер.

3. Запустите диагностическую программу, дважды щелкнув значок DiagTool.exe.

4. Выберите интерфейс «COM» и нажмите кнопку «Setup» (Настройка), чтобы настроить скорость обмена данными, контроль четности, количество разрядов данных, стоповый бит и параметры управления обменом.

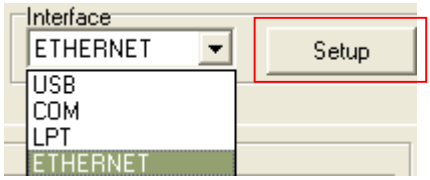


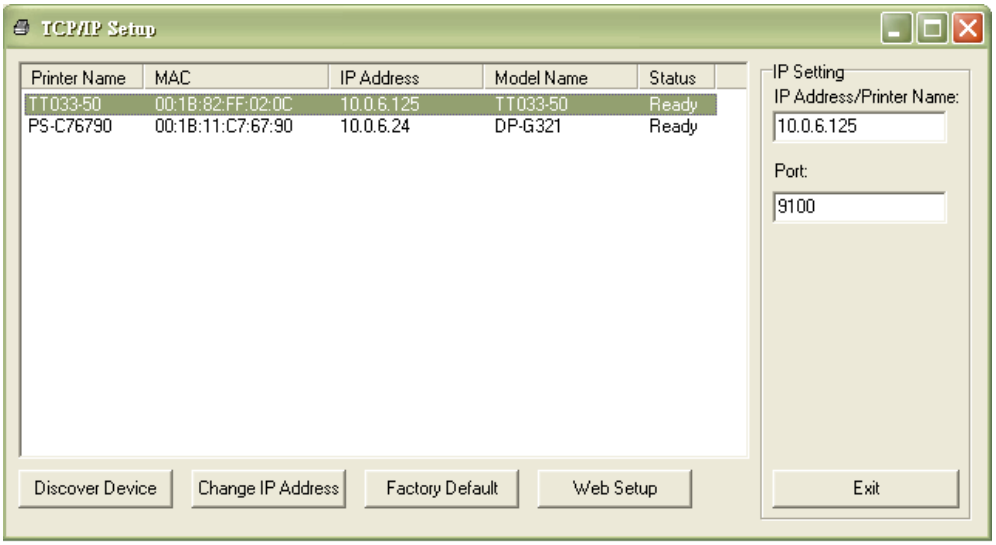
5. Нажмите кнопку «Ethernet Setup» (Настройка Ethernet) на вкладке «Printer Configuration» (Конфигурация принтера), чтобы настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз для встроенного интерфейса Ethernet.



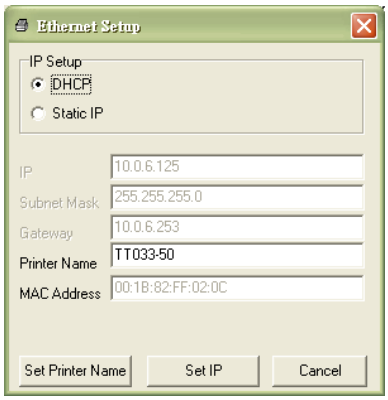
6.3.3 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса Ethernet

1. Подключите компьютер и принтер к локальной сети.
2. Включите принтер.
3. Запустите диагностическую программу, дважды щелкнув значок DiagTool.exe .
4. Выберите интерфейс Ethernet и нажмите кнопку «Setup» (Настройка), чтобы настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз для встроенного интерфейса Ethernet.





5. Нажмите кнопку «Discover Device» (Найти устройство), чтобы найти принтеры, подключенные к сети.
6. Выберите принтер из расположенного слева списка принтеров. Справа в поле «IP address/Printer Name» (IP-адрес, имя принтера) будет показан соответствующий IP-адрес.
7. Нажмите кнопку «Change IP Address» (Изменить IP-адрес), чтобы настроить IP-адрес, полученный через DHCP, или статический IP-адрес.



По умолчанию, IP-адрес назначается посредством DHCP. Чтобы сменить настройку на статический IP-адрес, выберите пункт «Static IP» (Статический IP-адрес) и введите IP-адрес, маску подсети и шлюз. Нажмите кнопку «Set IP» (Назначить IP-адрес), чтобы настройки вступили в силу.

В этом окне пользователи могут также изменить «Printer Name» (Имя принтера) на название другой модели, а затем нажать кнопку «Set Printer Name» (Задать имя принтера), чтобы настройки вступили в силу.

Примечание:При нажатии кнопки «Set Printer Name» (Задать имя принтера) или «Set IP» (Задать IP-адрес) произойдет сброс принтера, чтобы настройки вступили в силу.

8. Нажмите кнопку «Exit» (Выход), чтобы закрыть окно настройки Ethernet и вернуться к главному окну диагностической программы.

Кнопка Factory Default (Заводские настройки)

Эта функция выполняет сброс параметров IP-адреса, маски подсети и шлюза, полученных посредством DHCP, и сброс имени принтера.

Кнопка «Web Setup» (Веб-настройка)

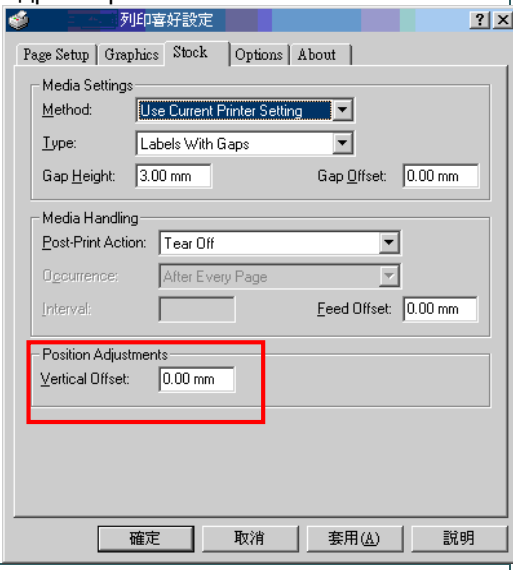
Помимо настройки принтера с помощью диагностической программы, можно просматривать и изменять настройки и состояние принтера, а также обновлять встроенное ПО, с помощью веб-браузера Internet Explorer или Firefox. Эта функция имеет удобный интерфейс и позволяет управлять принтером удаленно посредством сети.

7. Устранение неполадок

В данном разделе представлено описание неполадок, которые чаще всего возникают при эксплуатации принтера штрихкодов. Если после выполнения рекомендуемых действий принтер все равно не работает должным образом, обратитесь в отдел обслуживания клиентов продавца или дистрибьютора, у которого был приобретен принтер.

Проблема	Возможная причина	Рекомендации по устранению
Не светится индикатор питания	* Не подключен должным образом кабель питания.	* Подсоедините кабель питания к принтеру и к электрической розетке. * Включите принтер.
Открыта каретка	* Открыты каретки принтера.	* Закройте каретки принтера.
Не выполняется печать	* Проверьте, подсоединен ли интерфейсный кабель к интерфейсному разъему должным образом. * Проверьте соединение между принтером и хост-устройством по Wi-Fi или Bluetooth. * В драйвере Windows указан недопустимый порт.	* Повторно подсоедините кабель к интерфейсному разъему или замените кабель. * Выполните сброс настроек беспроводного устройства. * Выберите соответствующий порт в драйвере. * Очистите печатающую головку. * Разъем жгута печатающей головки ненадежно подсоединен к печатающей головке. Выключите принтер и заново подсоедините разъем. * Проверьте программу: в конце файла должна быть команда PRINT, а в конце каждой командной строки — CRLF.
На этикетках отсутствует изображение	* Неправильно загружены носитель или лента. * Используется носитель или лента неподходящего типа.	* Загрузите носитель и ленту в соответствии с инструкциями. * Лента несовместима с носителем. * Проверьте, с какой стороны ленты нанесена краска. * Перезаправьте ленту. * Очистите печатающую головку. * Неправильно настроена насыщенность печати.
Отсутствует лента	* Лента закончилась. * Лента неправильно загружена.	* Установите новый рулон ленты. * См. процедуру загрузки ленты в настоящем руководстве пользователя.
Отсутствует бумага	* Закончился носитель. * Носитель неправильно загружен. * Не откалиброван датчик высечки (черной метки).	* Установите новый рулон носителя. * См. процедуру установки рулона носителя в настоящем руководстве пользователя. * Откалибруйте датчик высечки (черной метки).
Заедание бумаги	* Не установлен надлежащим образом датчик высечки (черной метки). * Удостоверьтесь, что задан соответствующий размер этикетки. * Возможно, этикетки прилипли к механизму печати изнутри.	* Откалибруйте датчик носителя. * Задайте соответствующий размер носителя. * Возможно, к механизму печати изнутри прилипла этикетка.
Требуется удалить этикетку	* Включена функция снятия подложки.	* Если установлен блок снятия подложки, удалите этикетку.

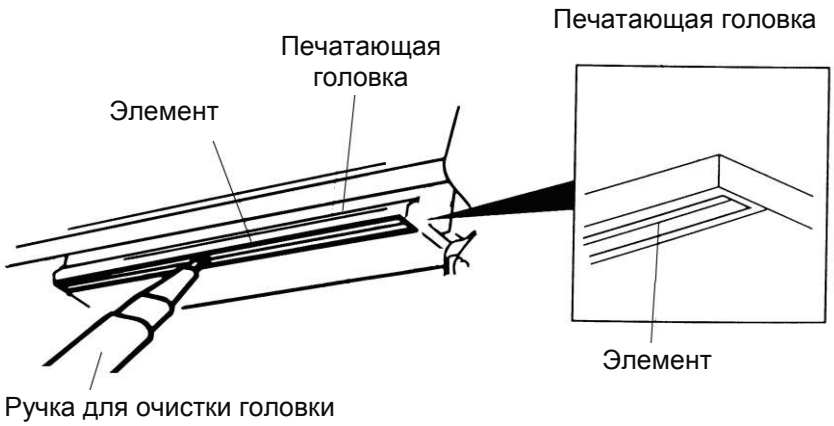
		* Если в передней части принтера отсутствует блок снятия подложки, выключите принтер и установите этот блок. * Проверьте, подсоединен ли разъем должным образом.
Не удается загрузить файл в память принтера (во флеш-память, DRAM, на карту памяти)	* Отсутствует место в памяти.	* Удалите из памяти ненужные файлы.
Невозможно использовать карту SD	* Карта SD повреждена. * Карта SD неправильно установлена. * Используется карта SD, изготовленная неодобренным производителем.	* Используйте карту SD поддерживаемой емкости. * Заново вставьте карту SD. * Характеристики поддерживаемых карт SD и список одобренных производителей карт SD приведены в разделе 2.2.3.
Низкое качество печати	* Неправильно загружены лента и носитель. * На печатающей головке скопились пыль или клей. * Неправильно настроена насыщенность печати. * Поврежден элемент печатающей головки. * Лента несовместима с носителем. * Неправильно настроено давление печатающей головки.	* Заново загрузите носитель. * Очистите печатающую головку. * Очистите бумагоопорный валик. * Настройте насыщенность и скорость печати. * Проведите самодиагностику принтера и проверьте, не отсутствуют ли точки в тестовом узоре. * Загрузите подходящую ленту или подходящий носитель. * Отрегулируйте давление печатающей головки. * Рычаг фиксатора не фиксирует должным образом печатающую головку.
Не печатается изображение в правой или левой части этикетки.	* Неправильно настроен размер этикетки.	* Задайте правильный размер этикетки.
Серая линия на пустой этикетке	* Загрязнена печатающая головка. * Загрязнен бумагоопорный валик.	* Очистите печатающую головку. * Очистите бумагоопорный валик.
Печатаются некорректные данные	* Принтер находится в режиме печати шестнадцатеричного дампа. * Неправильно настроен порт RS-232.	* Выключите принтер и включите его снова, чтобы он вышел из режима печати дампа. * Установите надлежащие настройки интерфейса RS-232.
Неравномерная подача этикеток во время печати (с перекосом)	* Направляющая носителя не касается края носителя.	* Если этикетка смещается вправо, сместите направляющую носителя влево. * Если этикетка смещается влево, сместите направляющую носителя вправо.
При печати происходит пропуск этикеток	* Неправильно указан размер этикетки. * Неправильно настроена чувствительность датчика. * Датчик носителя покрыт пылью.	* Проверьте, правильно ли настроен размер этикетки. * Откалибруйте датчик с помощью функций автокалибровки датчика высечки или ручной калибровки датчика высечки. * Очистите датчик высечки (черной метки) сжатым воздухом.
Образуются складки	* Неправильно настроено давление печатающей головки. * Неправильно загружена лента. * Неправильно загружен носитель. * Неправильно настроена насыщенность печати. * Неправильная подача носителя.	* См. раздел 4.2. * Для достижения высокого качества печати настройте должным образом насыщенность печати. * Удостоверьтесь, что направляющая носителя касается края носителя.

При перезагрузке принтера сбилась настройка часов реального времени	* Разрядилась батарейка.	* Проверьте наличие батарейки на системной плате принтера.
Неправильно расположен левый край распечатки	* Неправильно настроен размер этикетки. * Неправильно задан параметр «Shift X» (Смещение по оси X) в экранном меню.	* Задайте правильный размер этикетки. * Нажмите кнопки «MENU» → «SELECT» x 3 → «DOWN» x 5 → «SELECT», чтобы настроить параметр «Shift X» (Смещение по оси X).
Неправильное положение печати этикеток малого формата	* Неправильно настроена чувствительность датчика носителя. * Неправильно задан размер этикетки. * Неправильно задан параметр «Shift Y» (Смещение по оси Y) в экранном меню. * Неправильно задано смещение по вертикали в экранном меню.	* Откалибруйте чувствительность датчика. * Задайте правильный размер этикетки и ширину высечки. * Нажмите кнопки «MENU» → «SELECT» x3 → «DOWN» x6 → «SELECT», чтобы настроить параметр «Shift Y» (Смещение по оси Y). * Если используется программное обеспечение BarTender, задайте смещение по вертикали с помощью драйвера. 
Экран ЖКД не светится, а клавиши не работают	* Кабель между основной печатной платой и панелью ЖКД плохо закреплен.	* Проверьте, закреплен ли кабель между основной печатной платой и панелью ЖКД.
Экран ЖКД не светится, а индикаторы горят	* Произошел сбой при инициализации принтера.	* Выключите принтер и включите его снова. * Выполните инициализацию принтера.
Экран ЖКД не светятся, индикаторы горят и происходит подача этикетки	* Плохо закреплен разъем экрана ЖКД.	* Разъем экрана ЖКД перевернут.
Не работает кодовый датчик ленты	* Плохо закреплен разъем кодового датчика ленты.	* Закрепите разъем.
Не работает датчик конца ленты	* Плохо закреплен разъем. * Отверстие датчика ленты закрыто пылью.	* Проверьте разъем. * Удалите пыль из отверстия датчика ленты сжатым воздухом.
Не работает датчик снятия защитной пленки	* Датчик снятия защитной пленки находится в неправильном положении. * Плохо закреплен разъем.	* Убедитесь, что носитель проходит через датчик снятия защитной пленки. * Правильно вставьте соединительный кабель.
Не работает резак	* Плохо закреплен разъем.	* Правильно вставьте соединительный кабель.
Индикаторы Power (Питание) и Error (Ошибка) быстро мерцают	* От выключения до включения принтера прошло слишком мало времени.	* Выключите принтер и дождитесь, пока погаснут все индикаторы, а затем включите принтер снова.

8. Обслуживание

Данный раздел содержит описание инструментов для чистки и процедур технического обслуживания принтера.

1. Для чистки принтера допускается использовать следующие приспособления и вещества:
   - ватный тампон;
   - безворсовую ткань;
   - кисть с воздушной грушей;
   - 100% этиловый или изопропиловый спирт.
2. Процедуры чистки приведены ниже.

<table>
<tr><th>Деталь принтера</th><th>Способ чистки</th><th>Периодичность</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Печатающая головка</td><td>1. Перед чисткой печатающей головки всегда выключайте принтер.
2. Подождите как минимум минуту, чтобы печатающая головка остыла.
3. С помощью ватного тампона, смоченного 100% этиловым или изопропиловым спиртом, очистите поверхность печатающей головки.</td><td>Чистите печатающую головку при замене рулона носителя.</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>Бумагоопорный валик</td><td>1. Выключите принтер.
2. Вращая бумагоопорный валик, тщательно протрите его тампоном, смоченным водой.</td><td>Чистите бумагоопорный валик при замене рулона носителя.</td></tr>
<tr><td>Съемник подложки</td><td>Протрите съемник безворсовой тканью, смоченной 100% этиловым спиртом.</td><td>По необходимости</td></tr>
<tr><td>Датчик</td><td>Сжатый воздух или вакуум</td><td>Ежемесячно</td></tr>
<tr><td>Наружные поверхности</td><td>Протрите тканью, смоченной водой.</td><td>По необходимости</td></tr>
<tr><td>Внутренние поверхности</td><td>Щетка или вакуум</td><td>По необходимости</td></tr>
</table>

Примечание

- Не прикасайтесь руками к головке принтера. Если вы все же нечаянно прикоснулись к печатающей головке, протрите ее этиловым спиртом.
- Используйте 100% этиловый или изопропиловый спирт. НЕ пользуйтесь медицинским спиртом — он может повредить печатающую головку.
- Чтобы сохранить рабочие характеристики принтера и продлить срок его службы, регулярно чистите печатающую головку и датчики носителя при установке новой ленты.

История изменений

Дата	Содержание	Редактор
2015/10/19	* Внести изменения в раздел 2.2.3 (Рекомендуемая характеристика SD-карты)	Камилль
2016/05/04	Изменен раздел 3.3.4 (3.3.4 «Загрузка носителя в режиме снятия подложки (дополнительно)»)	Kate

TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Головное управление компании
9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City 23141, Тайвань (Китайская Республика)
Тел.: +886-2-2218-6789
Факс: +886-2-2218-5678
Веб-сайт: www.tscprinters.com
Адрес. эл. почты:
apac_sales@tscprinters.com
tech_support@tscprinters.com

Завод Li Ze
No.35, Sec. 2, Ligong 1st Rd., Wujie Township, Yilan County 26841, Тайвань (Китайская Республика)
Тел.: +886-3-990-6677
Факс: +886-3-990-5577