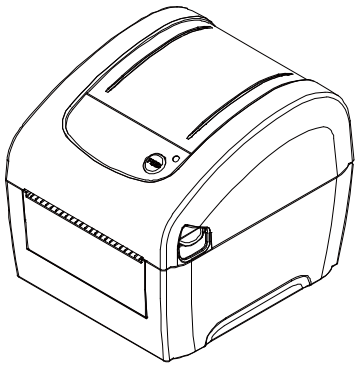
Серия DA200/ DA300

Принтер штрихкодов с прямой термопечатью

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Сведения об авторских правах

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

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, представленная в настоящем документе, может быть изменена без уведомления и не устанавливает каких-либо обязательств со стороны компании TSC Auto ID Technology Co. Без явного письменного разрешения компании TSC Auto ID Technology Co. никакая часть настоящего руководства не подлежит воспроизведению или передаче какими бы то ни было средствами и с какой бы то ни было целью, кроме личного использования покупателем.

Сертификаты и одобрения агентствами

CE	EN 55022, класс A EN 55024 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	Правила FCC, 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
	GB 4943.1 GB 9254, класс A GB 17625,1 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。
ENERGY STAR	Стандарт экономичного энергопотребления Energy Star для оборудования по созданию изображений, версия 2.0
	KN 22 класс A / KN 24 A 급 기기 (업무용 방송통신기자재) 이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
BIS	13252 (часть 1)

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 °C betrieben werden.

ОСТОРОЖНО!

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.

ОСТОРОЖНО!

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

ОСТОРОЖНО!

ОПАСНЫЕ ДВИЖУЩИЕСЯ ДЕТАЛИ, НЕ ПОДНОСИТЕ ПАЛЬЦЫ И ДРУГИЕ ЧАСТИ ТЕЛА К ДАННОМУ ПРИБОРУ.

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 3

1.3 Основные технические характеристики 5

1.4 Характеристики печати 5

1.5 Характеристики носителя 5

2. Общие сведения об эксплуатации принтера 7

2.1 Распаковка и осмотр 7

2.2 Внешний вид принтера 8

2.2.1 Вид спереди и сзади 8

2.2.2 Вид изнутри 9

2.3 Функции индикатора и кнопок 10

2.3.1 Светодиодный индикатор 10

2.3.2 Обычные функции кнопок 10

3. Настройка 11

3.1 Настройка принтера 11

3.2 Загрузка носителя 12

3.2.1 Загрузка этикеток в рулоне 12

3.2.2 Загрузка внешнего носителя 14

3.2.3 Укладка носителя в режиме снятия защитной пленки (дополнительно) 16

3.2.4 Укладка носителя в режиме обрезки (дополнительно) 17

3.2.5 Укладка носителя в режиме обрезки без защитной пленки (дополнительно) . 18

3.3 Установка переходника для бумажных сердечников диаметром 38 мм (1,5") (дополнительно) 19

4. Функции, запускающиеся при включении питания 20

4.1 Калибровка датчика зазора/черной метки 20

4.2 Калибровка зазора/черной метки, самодиагностика и режим дампа 22

4.2.1 Самодиагностика 23

4.2.2 Режим дампа 25

4.3 Инициализация принтера 26
4.4 Настройка датчика черной метки в качестве датчика носителя и его калибровка 27
4.5 Настройка датчика зазора в качестве датчика носителя и его калибровка 27
4.6 Пропустите AUTO.BAS 27
5. Диагностическая программа 29
5.1 Запуск диагностической программы 29
5.2 Функции принтера 30
5.3 Настройка сети Ethernet с помощью Diagnostic Tool (Программы диагностики) (дополнительно) 31
5.3.1 Настройка интерфейса Ethernet с помощью интерфейса USB 31
5.3.2 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса RS-232 32
5.4.3 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса Ethernet 33
6. Устранение неполадок 36
6.1 Состояние светодиодного индикатора 36
6.2 Проблемы при печати 37
7. Обслуживание 38
История изменений 38

1. Введение

1.1 Общие сведения об изделии

Спасибо за покупку принтера штрихкодов TSC.

Серия DA200 настольных принтеров с прямой термопечатью идеально подходит для широкого набора приложений, среди которых маркировка изделий, точки продаж, розничная торговля, малые офисы, печать этикеток отгрузки, а также другие приложения печати этикеток и ярлыков по оптимальной цене в любой точке мира.

Серия DA200 представляет собой совершенное сочетание разумной цены с долговечной и надежной конструкцией. Отличаясь крайне демократичной ценой, серия DA200 предлагает разрешение 203 и 300 точек на дюйм и скорости печати до 6 дюймов в секунду. Мощный 60-ваттный блок питания обеспечивает высокое качество печати этикеток даже на самых высоких уровнях скорости.

Для упрощения загрузки в принтере DA200 используется удобная складная конструкция с большим 5-дюймовым (наружный диаметр) отсеком для носителя. Держатель рулона этикеток пружинного типа делает загрузку носителя особенно удобной. Верхняя часть датчика зазора, черной метки или выемки стандартна. Принтер поставляется также с датчиком открытия головки.

Принтер DA200 обладает большим объемом памяти (оперативная память: 128 МБ флэш-памяти и 64 МБ SDRAM), что облегчает хранение шрифтов, наборов международных символов и графики. Кроме того, принтер поддерживает набор для оперативной, полностью совместимой с промышленными стандартами эмуляции, включая языки Line Mode, Eltron® и Zebra®, что позволяет легко заменять устаревшее оборудование.

Сведения о печати этикеток см. в инструкциях, поставляемых с программным обеспечением для печати этикеток. Если необходимо написать пользовательские программы, см. руководство по программированию TSPL/TSPL2, которое можно найти на дополнительном компакт-диске, а также на веб-сайте TSC по адресу: http://www.tscprinters.com.

- Применение
  - Доставка небольшими посылками
  - Почтовые и маршрутные адреса
  - Отправка и получение
  - Билеты на развлекательные мероприятия и транспорт
  - Торговый кассовый терминал
  - Маркировка папок-регистраторов

1.2 Характеристики изделия

1.2.1 Стандартные характеристики принтера

Принтер имеет следующие стандартные характеристики.

<table>
<tr><th>Стандартная характеристика принтера</th></tr>
<tr><td>Прямая термопечать</td></tr>
<tr><td>Просветный датчик зазора
(неподвижный, смещен от центра на 4 мм вправо)</td></tr>
<tr><td>Рефлекторный датчик черной метки
(неподвижный, смещен от центра на 4 мм вправо)</td></tr>
<tr><td>Датчик открытия головки</td></tr>
<tr><td>1 кнопка управления</td></tr>
<tr><td>1 3-цветный индикатор</td></tr>
<tr><td>Интерфейс USB 2.0 (высокоскоростной режим)</td></tr>
<tr><td>32-битный высокопроизводительный RISC-процессор</td></tr>
<tr><td>Оперативная память SDRAM DDR2 объемом 64 МБ</td></tr>
<tr><td>Флэш-память Nand 128 МБ</td></tr>
<tr><td>Поддержка эмуляции языков Eltron® EPL и Zebra® ZPL</td></tr>
<tr><td>8 встроенных алфавитно-цифровых растровых шрифтов</td></tr>
<tr><td>Один масштабируемый шрифт Monotype Imaging® CG Triumvirate Bold Condensed</td></tr>
<tr><td>Встроенный механизм Monotype True Type Font</td></tr>
<tr><td>Печать надписей и штрихкодов возможна в любой из четырех ориентаций (0, 90, 180 и 270 градусов).</td></tr>
<tr><td>Загрузка шрифтов с ПК в память принтера</td></tr>
<tr><td>Загружаемые обновления прошивки</td></tr>
<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></tr>
</table>

Code page (Кодовая страница)

- 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 (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)
- 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
Модуль снятия защитной пленки		○	
Гильотинный резак (полная обрезка и частичная разрезка)		○	
Набор с резаком для печати на носителях без защитной пленки			○
Часы реального времени			○
USB-хост, для сканера или клавиатуры ПК			○
Встроенный стандартный порт Ethernet			○
RS-232 (макс. 115 200 бит/с)			○
Переходник для рулонов диаметром	○		

38 мм (1,5")			
Дисплей с клавиатурой KP-200 Plus (дополнительно с RS-232)	○		
Программируемая клавиатура KU-007 Plus (дополнительно с RS-232)	○		
Подключение к внешней беспроводной сети 802.11b/g/n (дополнительно с RS-232)	○		
Подключение к внешней сети Bluetooth (дополнительно с RS-232)	○		

1.3 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики	
Габаритные размеры	195 x 172 x 165 мм **Примечание 195 x 178,5 x 165 мм (вместе с рычагом открытия)**
Механизм	Пластиковая складная конструкция из двух половинок
Масса	1,5 кг
Питание	Внешний универсальный импульсный блок питания Входное напряжение: 100–240 В переменного тока; 50–60 Гц Выходное напряжение: 24 В постоянного тока, 2,5 А, 60 Вт
Условия окружающей среды	Эксплуатация: 5–40 °C , относительная влажность 25–85 % без конденсации **Примечание Режим снятия защитной пленки и режим без защитной пленки: 40 ˚C/ 45 %** Хранение: -40 – +60 °C, относительная 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 т/дюйм (8 т/мм)	300 т/дюйм (12 т/мм)
Способ печати	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 = 11,8 точек)
Макс. скорость печати (дюймов в секунду)	152,4 мм (6”)	102 мм (4”)
	2,3 дюйма/с в режиме снятия подложки	
Макс. ширина печати	108 мм	105,7 мм
Макс. длина печати	2286 мм (90 дюймов)	
Смещение печати	По вертикали: макс. 1 мм По горизонтали: макс. 1 мм	

1.5 Характеристики носителя

Характеристики носителя	
Размер рулона носителя	Наружный диаметр – 127 мм (5 дюймов)
Внутренний диаметр сердечника рулона носителя	Сердечник с внутренним диаметром 25 мм (1") / 38 мм (1,5") **Примечание Переходник для рулонов диаметром 38 мм (1,5")**
Тип носителя	Непрерывный, с высечкой, с черной меткой, внешний фальцованный, чековая лента, этикетки без подложки (с комплектом для печати на носителях без подложки)

Тип намотки носителя	Наружная
Ширина носителя	19 mm ~ 114 мм (0,7–4,5 дюймов)
Толщина носителя	0,055–0,19 мм (2,16-7,48 мил)
Длина этикетки	10 мм–макс. для обычной печати 25–152 мм (1–6") в режиме снятия защитной пленки и в режиме без защитной пленки 25 мм (1") – макс. для режима обрезки
Высота высечки	Мин. 2 мм
Высота черной метки	Мин. 2 мм
Ширина черной метки	Мин. 16 мм

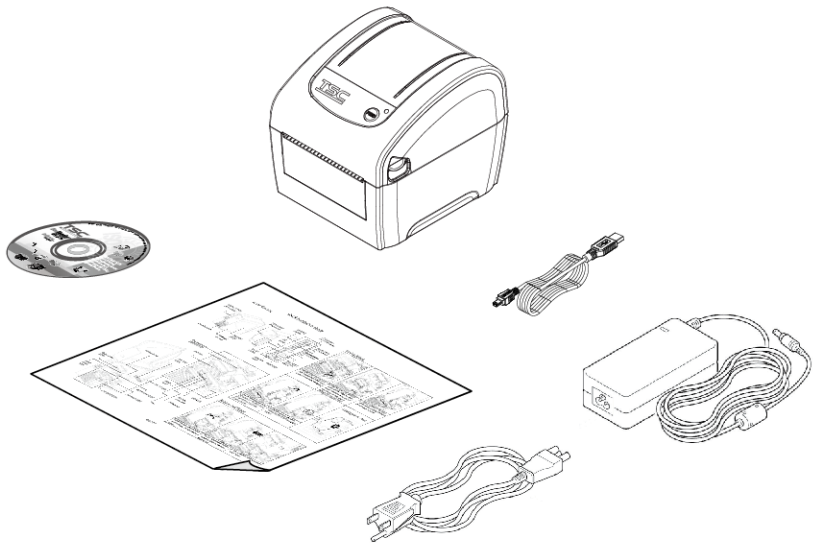
2. Общие сведения об эксплуатации принтера

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

- 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 для порта USB, 1 шт.
- кабель питания, 1 шт.;
- Блок питания, 1 шт.



2.2 Внешний вид принтера

2.2.1 Вид спереди и сзади



1. Рычаг открытия верхней крышки
2. Светодиодные индикаторы
3. Кнопка подачи/паузы
4. Внешний входной лоток для носителя
5. Выключатель питания
6. Гнездо питания
7. Порт USB
8. USB-хост (дополнительно)
9. Гнездо Ethernet (дополнительно)
10. Интерфейс RS-232 (дополнительно)

2.2.2 Вид изнутри



1. Печатающая головка
2. Датчик зазора (передатчик)
3. Окно для наблюдения за носителем
4. Держатель носителя
5. Бумагоопорный валик
6. Рычаг фиксатора держателя носителя
7. Датчик черной линии/ датчик зазора (приемник)

2.3 Функции индикатора и кнопок

Данный принтер оснащен одной кнопкой и одним трехцветным светодиодным индикатором. С помощью данной кнопки и разноцветной светодиодной индикации можно осуществлять подачу этикеток, приостанавливать печать, выбирать носитель и выполнять регулировку датчика носителя, печатать отчет с результатами самодиагностики принтера, восстанавливать настройки принтера по умолчанию (инициализация). Описание работы с кнопками для выполнения различных функций приведено ниже, а также в разделе «Утилиты, запускающиеся при включении питания».

2.3.1 Светодиодный индикатор

Цвет светодиода	Описание
Зеленый / горит	Означает, что питание включено и устройство готово к использованию.
Зеленый / мигает	Означает, что система загружает данные с ПК в память или работа принтера приостановлена.
Желтый	Означает, что система удаляет данные из принтера.
Красный / горит	Означает, что произошла ошибка открытия головки принтера, ошибка резака.
Красный / мигает	Означает, что произошла ошибка принтера, например, ошибка открытия головки, отсутствует бумага, замята бумага, ошибка памяти и т. д.

2.3.2 Обычные функции кнопок

1. Подача этикеток

Когда принтер готов к работе (Зеленый / горит), нажмите кнопку для подачи одной этикетки к началу следующей.

2. Приостановка печати

Когда принтер находится в режиме печати, нажмите кнопку, чтобы приостановить печать. Когда принтер приостановит работу, индикатор начнет мигать зеленым цветом. Нажмите кнопку еще раз, чтобы продолжить печать.

3. Настройка

3.1 Настройка принтера



1. Установите принтер на устойчивой плоской поверхности.
2. Убедитесь, что выключатель питания находится в положении "выключено".
3. Соедините принтер с компьютером с помощью комплектного шнура USB.
4. Вставьте шнур питания в гнездо питания на задней панели принтера, а затем вставьте его в сетевую розетку, заземленную должным образом.

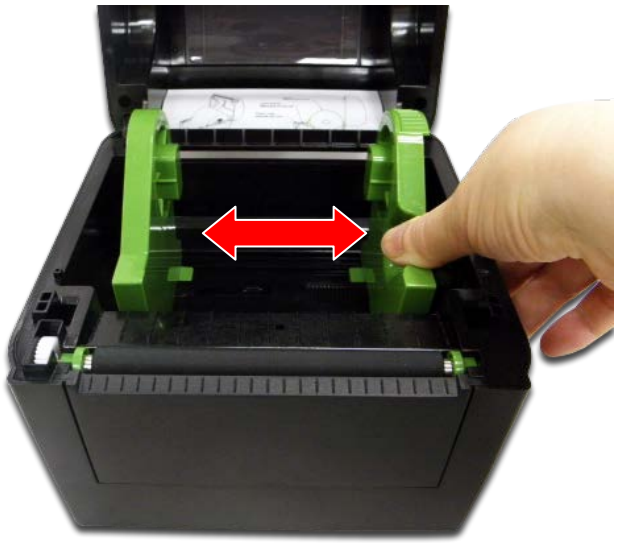
Примечание

*** Прежде чем вставить шнур питания в гнездо питания принтера, переведите выключатель питания в положение «Выключено» (O).**

*** Гнезда подключений показаны только для иллюстрации. Установленные на устройстве разъемы интерфейса см. в описании технических характеристик данного устройства.**

3.2 Загрузка носителя

3.2.1 Загрузка этикеток в рулоне

	1. Откройте верхнюю крышку принтера, нажав на лапки для открытия верхней крышки по обеим сторонам принтера.
	2. Раздвиньте держатели носителя в стороны по ширине рулона носителя.
	3. Поместите рулон между держателями и закройте их на сердечнике.



4. Поместите конец рулона этикеток на бумагоопорный валик. (запечатываемой поверхностью вверх)



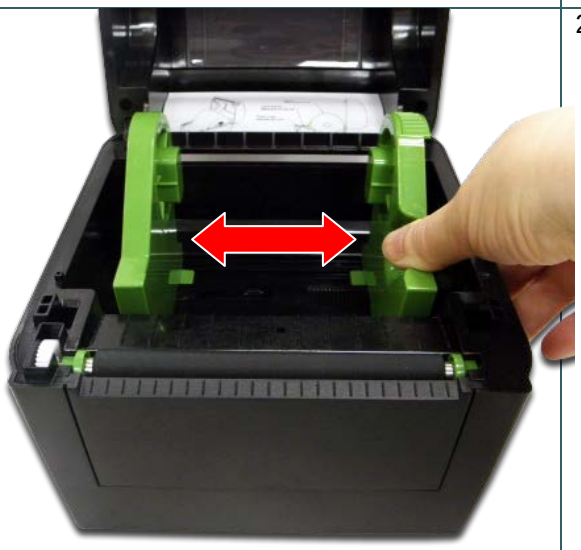
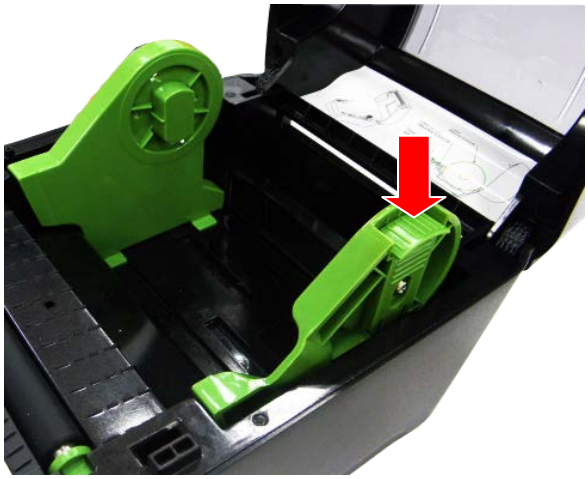
5. Аккуратно закройте верхнюю крышку, убедившись в надежности фиксации защелок.
6. Используйте программу диагностики «Diagnostic Tool», чтобы задать тип датчика носителя и отрегулировать выбранный датчик (Запустите «Diagnostic Tool» (Программу диагностики). → Перейдите на вкладку «Printer Configuration» (Конфигурация принтера). → Нажмите кнопку «Calibrate Sensor» (Калибровка датчика).)

Примечание

*** После замены носителя откалибруйте датчики высечки и черной метки.**

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

3.2.2 Загрузка внешнего носителя

	1. Откройте верхнюю крышку принтера, нажав на лапки для открытия верхней крышки по обеим сторонам принтера.
	2. Раздвиньте держатели носителя в стороны по ширине рулона носителя.
	3. Прижмите вниз рычаг фиксатора держателя носителя, чтобы заблокировать держатель.



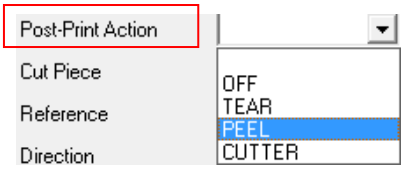
4. Протяните носитель через задний внешний входной лоток. (запечатываемой поверхностью вверх) Поместите конец рулона этикеток на бумагоопорный валик.
5. Аккуратно закройте верхнюю крышку, убедившись в надежности фиксации защелок.
6. Используйте программу диагностики “Diagnostic Tool”, чтобы задать тип датчика носителя и отрегулировать выбранный датчик (Запустите «Diagnostic Tool» (Программу диагностики). → Перейдите на вкладку «Printer Configuration» (Конфигурация принтера). → Нажмите кнопку «Calibrate Sensor» (Калибровка датчика).)

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

3.2.3 Укладка носителя в режиме снятия защитной пленки (дополнительно)



1. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.2.1. Поместите конец рулона этикеток на бумагоопорный валик.
2. Аккуратно закройте верхнюю крышку. Используя «Diagnostic Tool» (Программу диагностики), задайте тип датчика носителя, откалибруйте выбранный датчик и установите действие после печати «PEEL» (СНЯТИЕ ЗАЩИТНОЙ ПЛЕНКИ).



Примечание
Во избежание замятия бумаги перед загрузкой носителя в модуль снятия защитной пленки откалибруйте датчик.



3. Откройте верхнюю крышку и крышку модуля снятия защитной пленки. Вставьте носитель в щелевое отверстие в крышке модуля снятия защитной пленки.



4. Закройте крышку модуля снятия защитной пленки и крышку принтера. Принтер готов к работе в режиме снятия защитной пленки. Напечатайте тестовую этикетку.



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

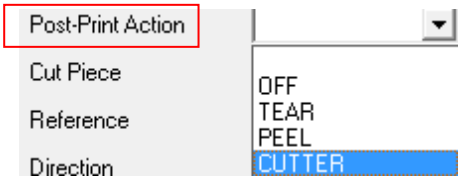
3.2.4 Укладка носителя в режиме обрезки (дополнительно)



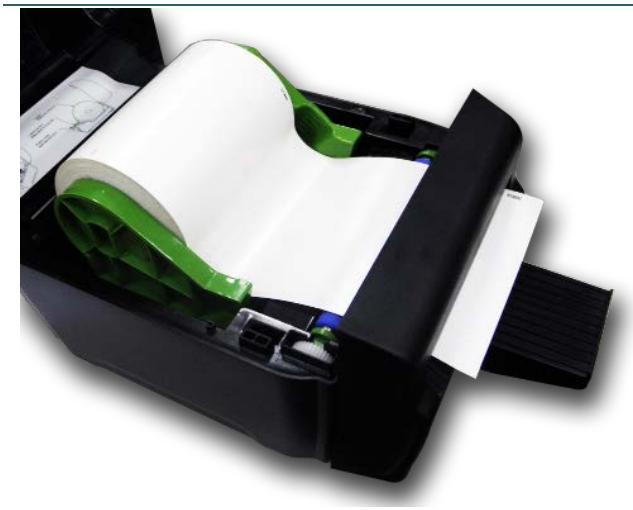
1. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.2.1 Пропустите бумагу через отверстие для бумаги в резаке.



2. Аккуратно закройте верхнюю крышку.
3. Используя «Diagnostic Tool» (Программу диагностики), задайте тип датчика носителя, откалибруйте выбранный датчик и установите действие после печати «CUTTER» (РЕЗАК).



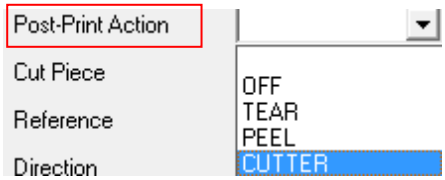
3.2.5 Укладка носителя в режиме обрезки без защитной пленки (дополнительно)



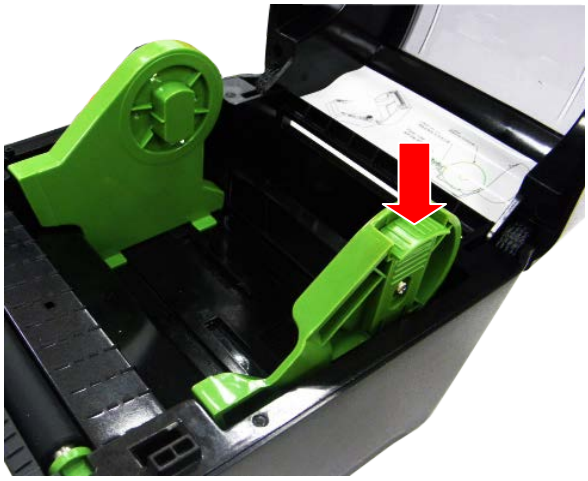
1. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.2.1 Пропустите бумагу через отверстие для бумаги в резаке без защитной пленки.



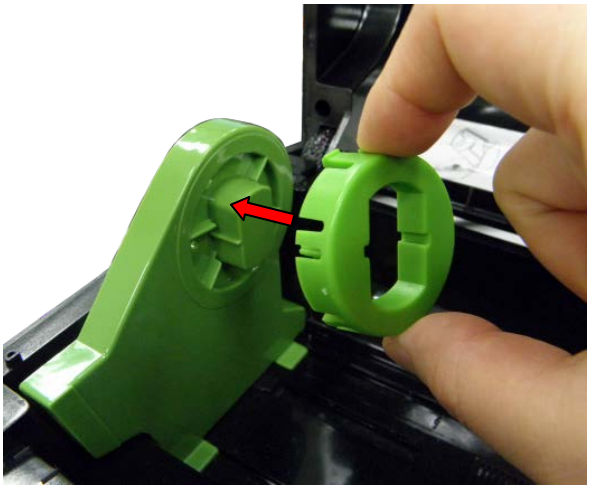
2. Аккуратно закройте верхнюю крышку.
3. Используя «Diagnostic Tool» (Программу диагностики), задайте тип датчика носителя, откалибруйте выбранный датчик и установите действие после печати «CUTTER» (РЕЗАК).



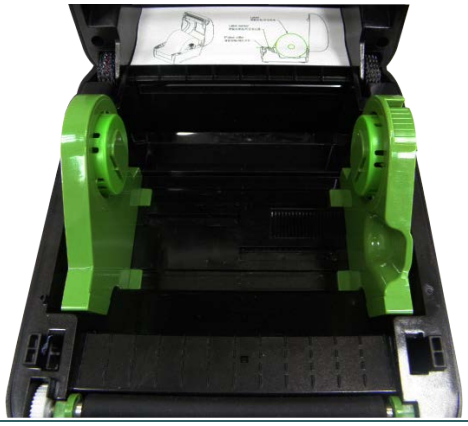
3.3 Установка переходника для бумажных сердечников диаметром 38 мм (1,5") (дополнительно)



1. Инструкции по фиксации держателей носителя для установки переходников 38 мм (1,5") см. в разделе 3.2.2.



2. Вставьте переходники 38 мм (1,5") в оба держателя носителя для использования рулона носителя с сердечником 38 мм (1,5").



4. Функции, запускающиеся при включении питания

Доступно шесть утилит, запускающихся при включении питания, для установки и тестирования оборудования принтера. Эти утилиты активируются нажатием кнопки FEED и последующим одновременным включением питания принтера и отпусканием кнопки при различных цветах индикатора.

Ниже приведены инструкции по запуску различных функций, при включении питания.

1. Переведите выключатель питания в положение «Выключено».
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение «Включено».
3. Отпустите кнопку, когда индикатор загорится другим цветом, указывая тем самым на другие функции.

Утилиты, запускающиеся при включении питания	**Цвет индикатора будет изменяться по приведенной ниже схеме.**						
Цвет светодиода / ***Функции***	Желтый	Красный (Мигает 5 раз)	Желтый (Мигает 5 раз)	Зеленый (Мигает 5 раз)	Зеленый/ желтый (Мигает 5 раз)	Красный/ желтый (Мигает 5 раз)	Горит зеленый
1. Калибровка датчика зазора/черной метки		*Отпустить*					
2. Регулировка датчика зазора/черной метки, самодиагностика и вход в режим дампа			*Отпустить*				
3. Инициализация принтера				*Отпустить*			
4. Настройте датчик черной метки в качестве датчика носителя и откалибруйте его					*Отпустить*		
5. Настройте датчик зазора в качестве датчика носителя и откалибруйте его						*Отпустить*	
6. Пропуск AUTO.BAS							*Отпустить*

4.1 Калибровка датчика зазора/черной метки

Чувствительность датчика высечки/черной метки должна быть отрегулирована в указанных ниже случаях.

1. Принтер новой марки
2. Изменение набора этикеток
3. Инициализация принтера

Выполните описанные ниже действия для регулировки датчика зазора/черной метки.

1. Переведите выключатель питания в положение «Выключено».
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение «Включено».
3. Отпустите кнопку, когда индикатор начнет мигать **красным** светом. (индикатор мигает красным цветом 5 раз).

- Будет выполнена калибровка чувствительности датчика зазора/черной метки.
- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.
  Желтый → **красный (мигает 5 раз)** → желтый (мигает 5 раз) → зеленый (мигает 5 раз) → зеленый/желтый (мигает 5 раз) → красный/желтый (мигает 5 раз) → немигающий зеленый

Примечание

1. **Калибровка датчика может выполняться Diagnostic Tool (Программой диагностики) или Power on Utility (Утилитой, запускающейся при включении питания). Дополнительные сведения см. в разделе «Diagnostic Tool» (Программа диагностики).**
2. **Перед выполнением регулировки датчика выберите тип датчика зазора или черной метки.**

4.2 Калибровка зазора/черной метки, самодиагностика и режим дампа

Во время регулировки датчика высечки/черной метки принтер измерит длину этикетки, напечатает внутреннюю настройку (самодиагностика) на этикетке и затем перейдет в режим дампа. Регулировка датчика зазора или черной метки зависит от настройки датчика во время последней печати.

Для регулирования датчика следует выполнить описанные ниже действия.

1. Переведите выключатель питания в положение «Выключено».
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение «Включено».
3. Отпустите кнопку, когда индикатор начнет мигать **желтым** светом. (индикатор мигает желтым цветом 5 раз).

- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.
  Желтый → красный (мигает 5 раз) → **желтый (мигает 5 раз)** → зеленый (мигает 5 раз) → зеленый/желтый (мигает 5 раз) → красный/желтый (мигает 5 раз) → горит зеленый

4. Будет выполнена регулировка датчика, измерена длина этикетки и напечатаны внутренние настройки, а затем осуществлен переход в режим дампа.

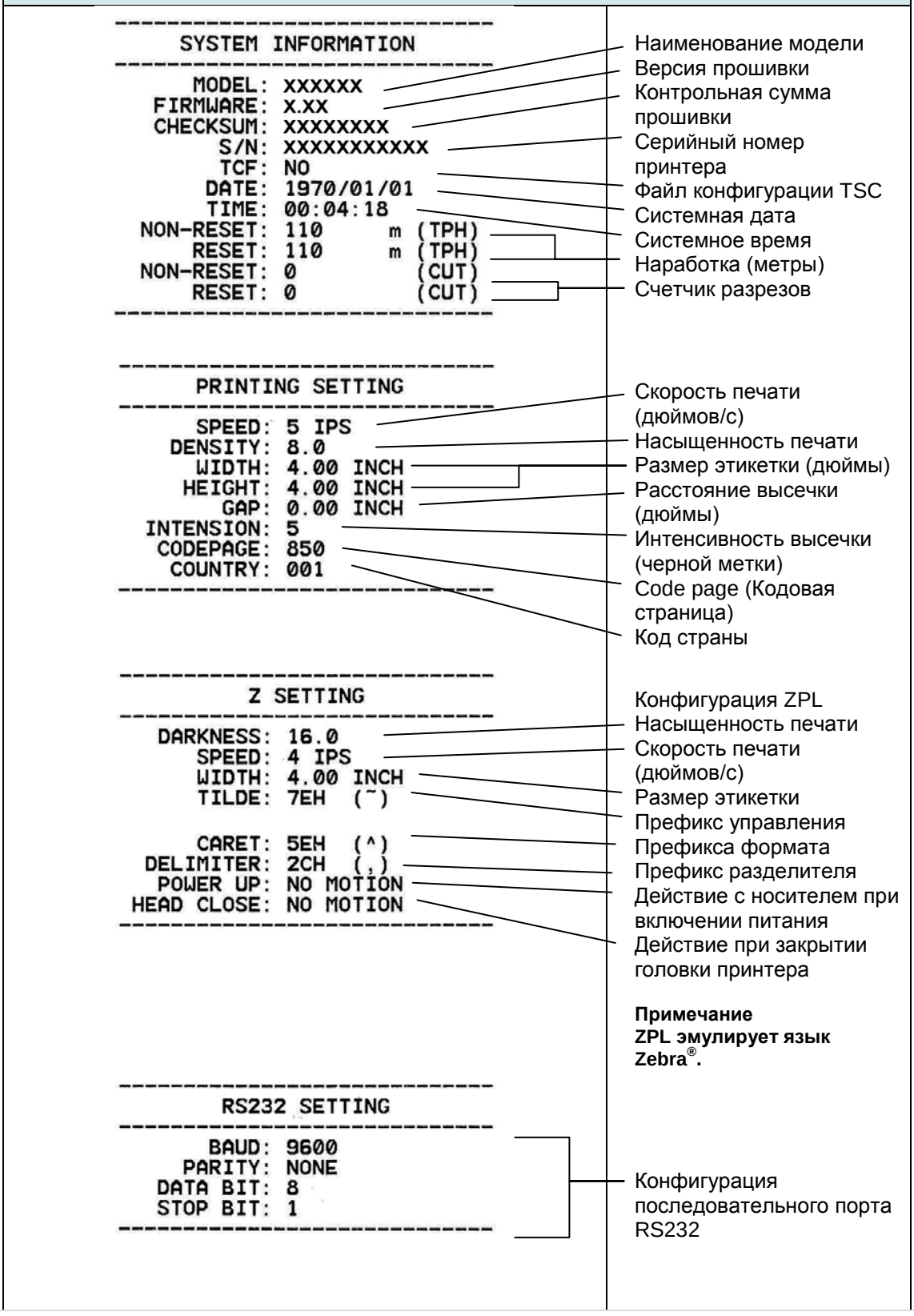
Примечание

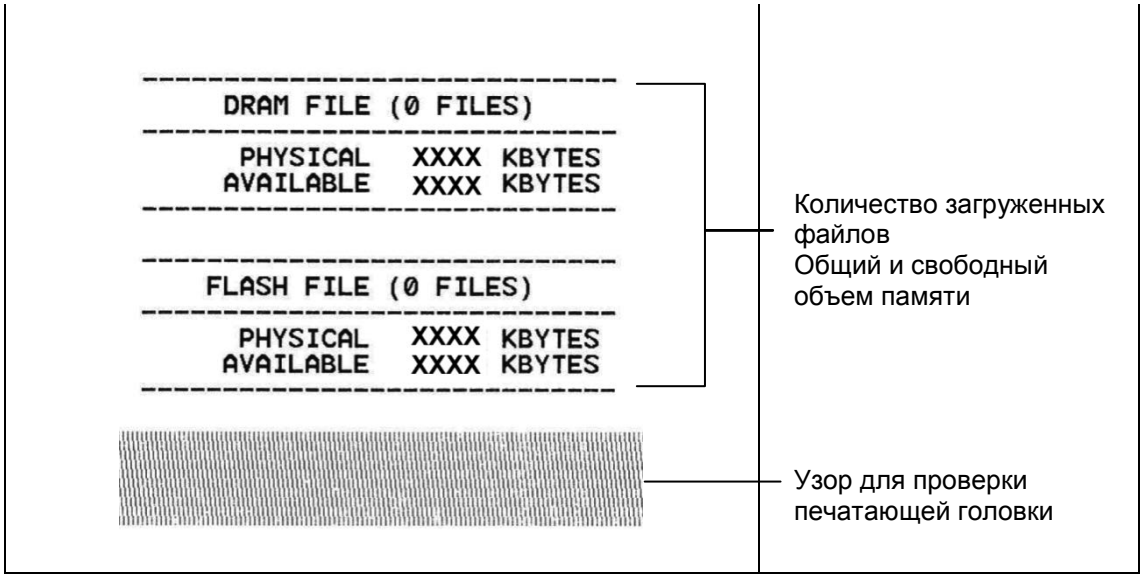
1. **Калибровка датчика может выполняться Diagnostic Tool (Программой диагностики) или Power on Utility (Утилитой, запускающейся при включении питания). Дополнительные сведения см. в разделе «Diagnostic Tool» (Программа диагностики).**
2. **Перед выполнением регулировки датчика выберите тип датчика зазора или черной метки.**

4.2.1 Самодиагностика

После калибровки датчика носителя принтер распечатает свою конфигурацию. Распечатка самодиагностики позволяет проверить наличие повреждений нагревательных элементов, конфигурацию принтера и объем доступной памяти.

Распечатка самодиагностики




DRAM FILE (0 FILES)
PHYSICAL XXXX KBYTES
AVAILABLE XXXX KBYTES
FLASH FILE (0 FILES)
PHYSICAL XXXX KBYTES
AVAILABLE XXXX KBYTES
Количество загруженных файлов
Общий и свободный объем памяти
Узор для проверки печатающей головки

4.2.2 Режим дампа

После печати конфигурации принтера он переходит в режим печати дампа. В режиме печати дампа все символы печатаются в 2 столбца, как показано ниже. Слева печатаются символы, полученные от хоста, а справа — соответствующие шестнадцатеричные коды символов. Это позволяет пользователям или инженерам проверять и отлаживать программу.



Примечание

1. **Для печати дампа необходима бумага шириной 10 см (4 дюйма).**
2. **для перевода принтера в обычный режим (режим готовности) выключите или включите его, либо нажмите кнопку «ПОДАЧА» .**

4.3 Инициализация принтера

Инициализация принтера используется для очистки оперативной памяти DRAM и восстановления настроек принтера по умолчанию.

Для инициализации принтера выполните указанные ниже действия.

1. Переведите выключатель питания в положение «Выключено».
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение «Включено».
3. Отпустите кнопку, когда индикатор станет **зеленым** после 5-кратного мигания желтым светом. (Индикатор мигает зеленым светом 5 раз.)

- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.
  Желтый → красный (мигает 5 раз) → желтый (мигает 5 раз) → **зеленый (мигает 5 раз)** → зеленый/желтый (мигает 5 раз) → красный/желтый (мигает 5 раз) → горит зеленый

После инициализации будет восстановлена стандартная конфигурация принтера, приведенная ниже.

Параметр	Стандартная настройка
Speed (Скорость)	127 мм/с (5 дюймов/с) (203 DPI) 76,2 мм/с (3 дюйма/с) (300 DPI)
Density (Насыщенность)	8
Ширина носителя	101,5 мм (4”)
Высота носителя	101,5 мм (4”)
Тип датчика	Датчик высечки
Направление печати	0
Точка отсчета	0,0 (верхний левый угол)
Смещение высечки	0
Действие после печати	Режим отрыва
Режим последовательного порта	9600 бит/с, без контроля четности, 8 разрядов данных, 1 стоповый бит
Кодовая страница	850
Код страны	001
Очистка флеш-памяти	Нет

Примечание
По завершении инициализации перед выполнением печати откалибруйте датчик зазора или черной метки.

4.4 Настройка датчика черной метки в качестве датчика носителя и его калибровка

Выполните приведенные ниже действия.

1. Переведите выключатель питания в положение «Выключено».
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение «Включено».
3. Отпустите кнопку, когда индикатор станет **зеленым/желтым** после 5-кратного мигания зеленым светом. (Индикатор мигает зеленым/желтым светом 5 раз.)

- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.
  Желтый → красный (мигает 5 раз) → желтый (мигает 5 раз) → зеленый (мигает 5 раз) → **зеленый/желтый (мигает 5 раз)** → красный/желтый (мигает 5 раз) → горит зеленый

4.5 Настройка датчика зазора в качестве датчика носителя и его калибровка

Выполните приведенные ниже действия.

1. Переведите выключатель питания в положение «Выключено».
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение «Включено».
3. Отпустите кнопку, когда индикатор станет **красным/желтым** после 5-кратного мигания зеленым/желтым светом. (Индикатор мигает красным/желтым светом 5 раз.)

- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.
  Желтый → красный (мигает 5 раз) → желтый (мигает 5 раз) → зеленый (мигает 5 раз) → зеленый/желтый (мигает 5 раз) → **красный/желтый (мигает 5 раз)** → горит зеленый

4.6 Пропустите AUTO.BAS

Язык программирования TSPL2 позволяет пользователю загружать автоматически выполняемый файл во флеш-память. При включении питания принтер немедленно запустит программу AUTO.BAS. Выполнение программы AUTO.BAS можно прервать без запуска программы при помощи утилиты, запускающейся при включении питания.

Чтобы пропустить программу AUTO.BAS, выполните приведенные ниже процедуры.

1. Выключите питание принтера.
2. Нажмите кнопку «FEED» (ПОДАЧА) и затем включите питание.
3. Отпустите кнопку «FEED» (ПОДАЧА), когда индикатор начнет гореть **немигающим зеленым** светом.

- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.
  Желтый → красный (мигает 5 раз) → желтый (мигает 5 раз) → зеленый (мигает 5 раз) → зеленый/желтый (мигает 5 раз) → красный/желтый (мигает 5 раз) → **горит зеленый**

4. Работа принтера будет прервана для выполнения программы AUTO.BAS.

5. Диагностическая программа

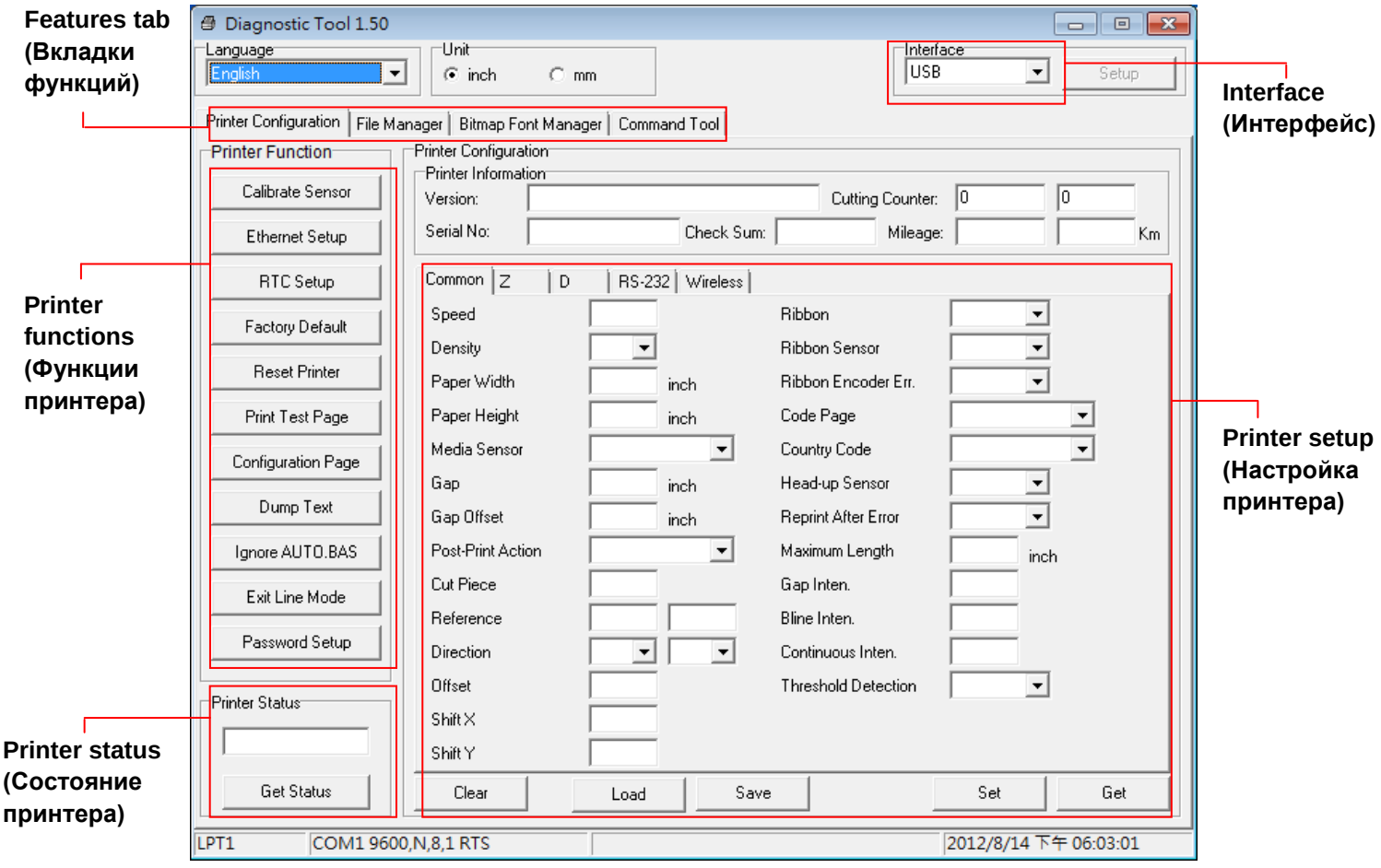
Диагностическая программа TSC представляет собой встроенное средство просмотра состояния принтера и его настроек, изменения настроек принтера, загрузки графики, шрифтов и прошивки, создания растровых шрифтов принтера и передачи дополнительных команд на принтер. Этот мощный инструмент позволяет оперативно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

5.1 Запуск диагностической программы

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

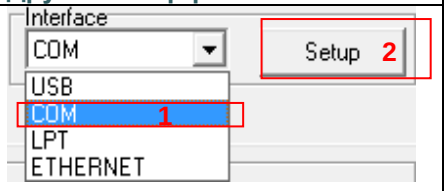


2. Диагностическая программа содержит четыре вкладки: Printer Configuration (Конфигурация принтера), File Manager (Диспетчер файлов), Bitmap Font Manager (Диспетчер растровых шрифтов) и Command Tool (Диспетчер команд).



5.2 Функции принтера

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

Порт USB	Другие интерфейсы
 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».

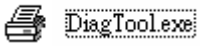
5.3 Настройка сети Ethernet с помощью Diagnostic Tool (Программы диагностики) (дополнительно)

Diagnostic Utility (Утилита диагностики) находится на компакт-диске в папке «Utilities». Ее также можно загрузить на веб-сайте www.tscprinters.com. «Diagnostic Tool» (Программа диагностики) позволяет настроить интерфейс Ethernet по интерфейсам USB и Ethernet. Далее приведены указания по настройке интерфейса Ethernet посредством этих интерфейсов.

5.3.1 Настройка интерфейса Ethernet с помощью интерфейса USB

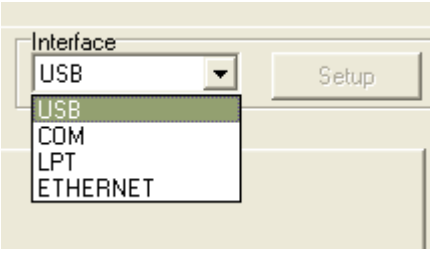
1. Соедините принтер с компьютером с помощью кабеля USB.

2. Включите принтер.

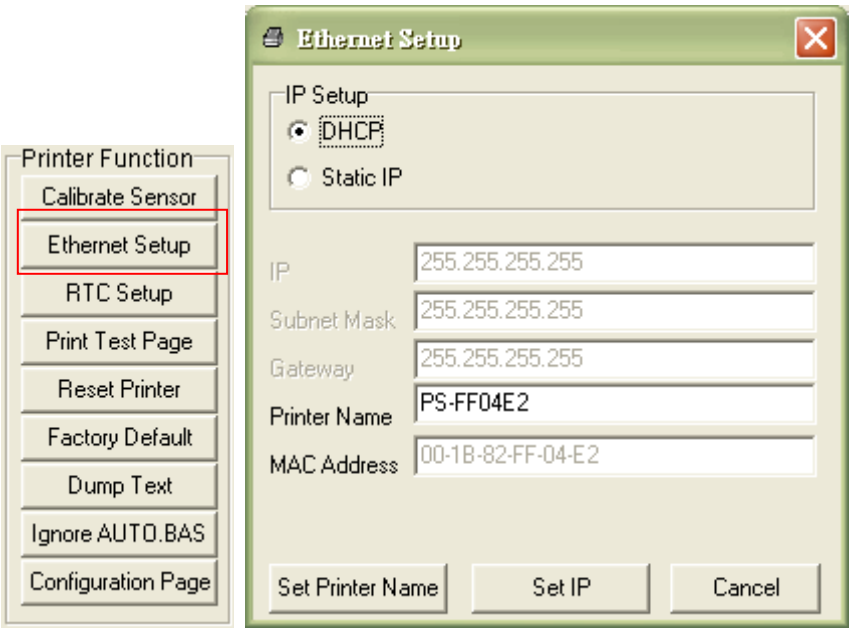
3. Запустите диагностическую программу, дважды щелкнув значок 

.

4. По умолчанию в Утилите диагностики 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.



5.3.2 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса RS-232

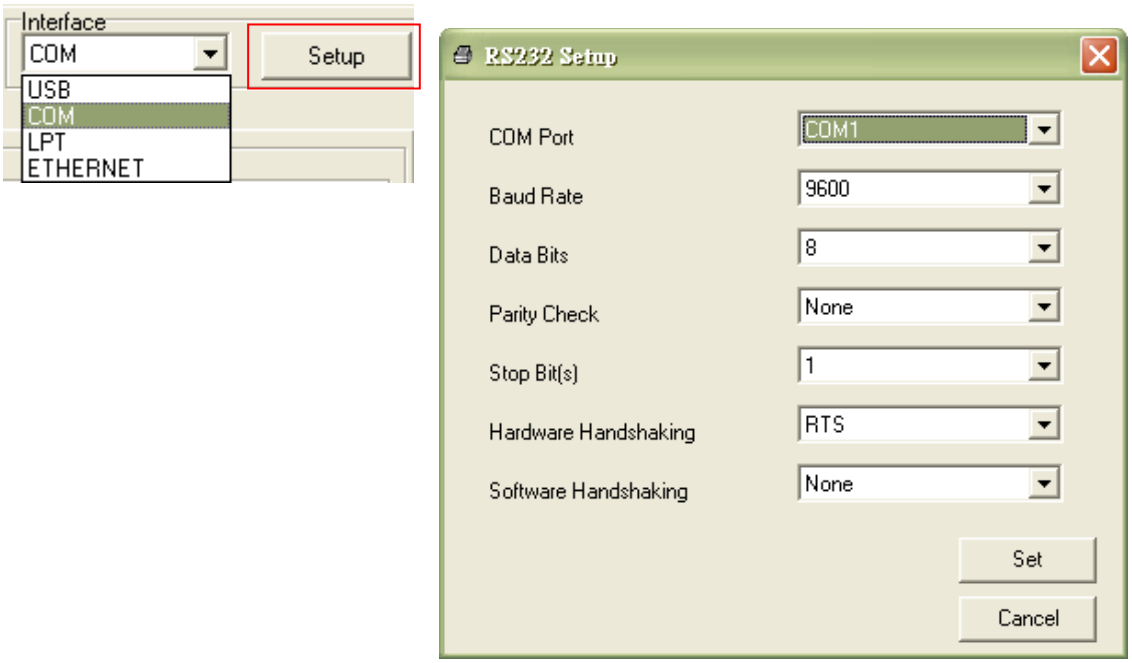
1. Подключите принтер к компьютеру посредством кабеля RS-232.

2. Включите принтер.

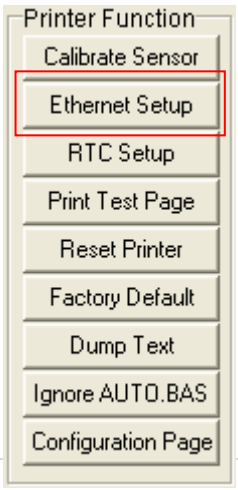
3. Запустите диагностическую программу, дважды щелкнув значок 

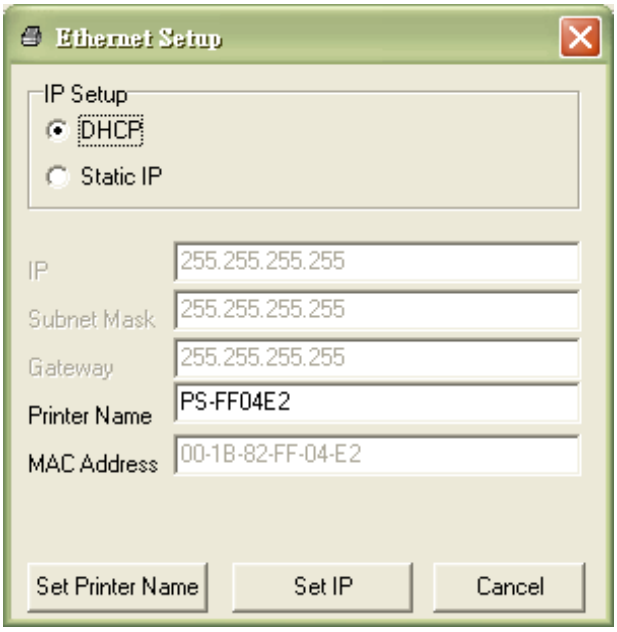
.

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.

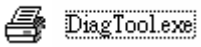




5.4.3 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса Ethernet

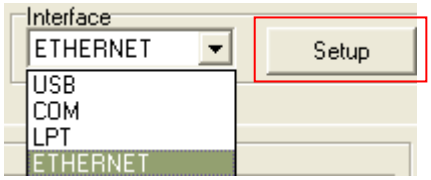
1. Подключите компьютер и принтер к локальной сети.

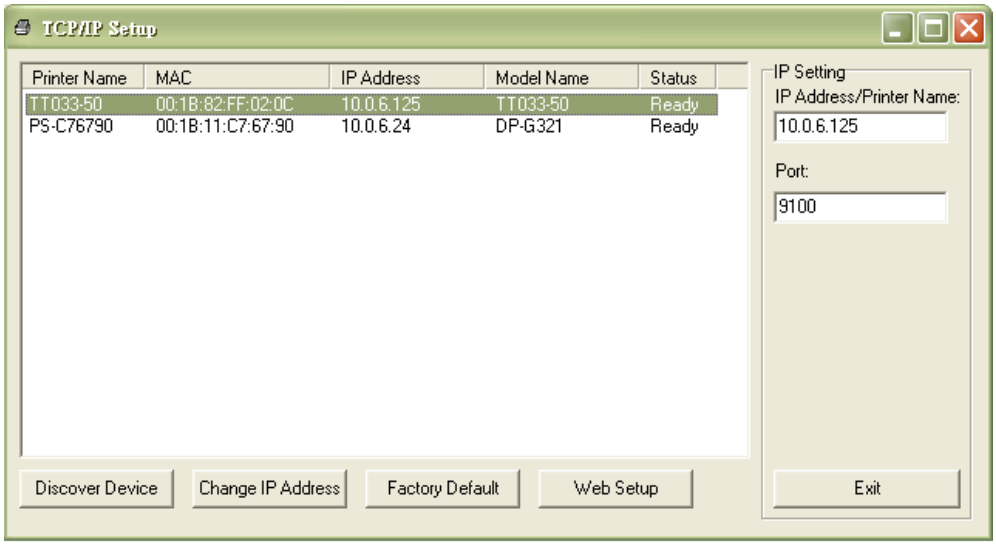
2. Включите принтер.

3. Запустите диагностическую программу, дважды щелкнув значок 

.

4. Выберите интерфейс Ethernet и нажмите кнопку «Setup» (Настройка), чтобы настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз для встроенного интерфейса Ethernet.

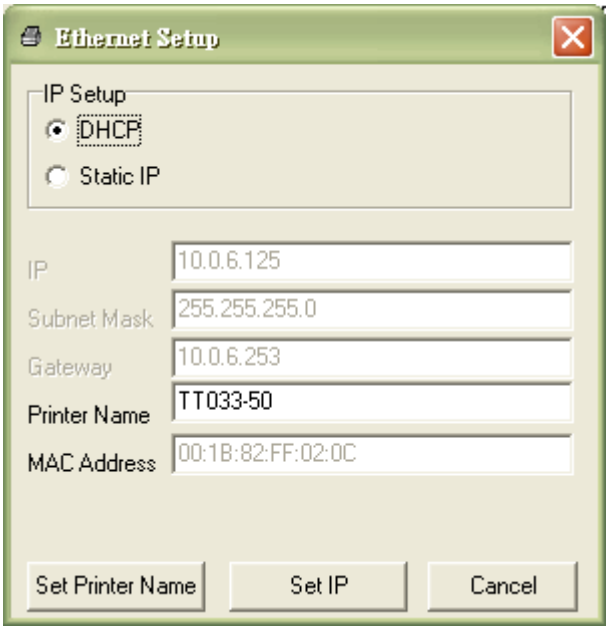




5. Нажмите кнопку «Discover Device» (Найти устройство), чтобы найти принтеры, подключенные к сети.

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.

6. 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.

6.1 Состояние светодиодного индикатора

В данном разделе приводятся распространенные проблемы, связанные с состоянием светодиодного индикатора, и другие проблемы, которые могут возникать при эксплуатации принтера. Кроме того, здесь приводятся их решения.

Состояние / цвет светодиода	Состояние принтера	Возможная причина	Рекомендации по устранению
OFF (Откл.)	Нет отклика	Нет питания	* Переведите выключатель питания в положение «Включено». * Проверьте, светится ли зеленый индикатор на блоке питания. Если нет, то блок питания вышел из строя. * Проверьте надежность силовых подключений от шнура питания к блоку питания и от блока питания к разъему питания принтера.
Немигающий зеленый	ON (Вкл.)	Принтер готов к использованию	* Действий не требуется.
Зеленый (мигает)	Пауза	Принтер приостановлен	* Для возобновления печати нажмите кнопку «FEED» (ПОДАЧА).
Красный (мигает)	Error	Закончился носитель, или принтер неверно настроен.	1. Закончился носитель * Загрузите рулон этикеток и выполните соответствующие инструкции, затем нажмите кнопку «FEED» (ПОДАЧА) для возобновления печати. 2. Принтер неверно настроен * Инициализируйте принтер согласно инструкциям в разделах «Power on Utility» (Утилита, запускающаяся при включении питания) или «Diagnostic Tool» (Программа диагностики).

Примечание

Статус принтера легко видеть в «Diagnostic Tool» (Программе диагностики).

Дополнительные сведения о Программе диагностики см. в инструкции на компакт-диске с ПО.

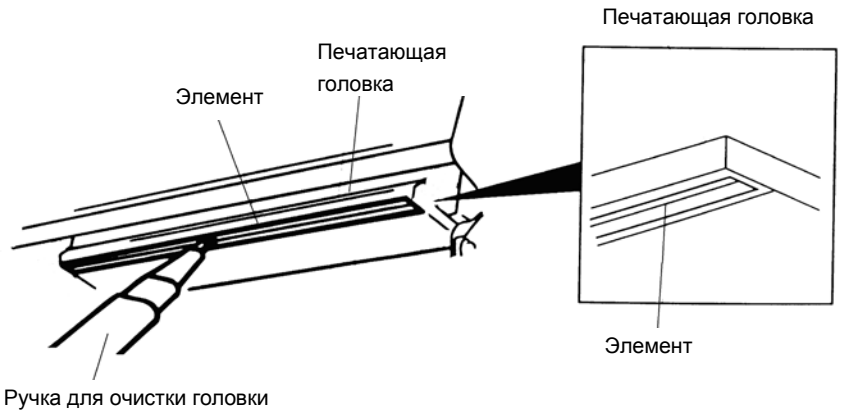
6.2 Проблемы при печати

Проблема	Возможная причина	Рекомендации по устранению
Не выполняется печать	Проверьте, подсоединен ли интерфейсный кабель к интерфейсному разъему должным образом.	Заново подсоедините кабель к интерфейсу.
	Разъемы кабеля последовательного порта распаяны по-разному.	Замените кабелем, разъемы которого распаяны одинаково.
	Настройки последовательного порта на хосте и принтере различаются.	Выполните сброс настроек последовательного порта.
	В драйвере Windows указан недопустимый порт.	Выберите соответствующий порт принтера в драйвере.
	IP-адрес Ethernet, маска подсети и шлюз неверно настроены.	Настройте IP-адрес Ethernet, маску подсети и шлюз.
На этикетках отсутствует изображение	Неправильно загружен носитель.	Загрузите носитель в соответствии с инструкциями.
Непрерывная подача этикеток	Принтер может быть неправильно настроен.	Выполните инициализацию и калибровку датчика зазора/черной метки.
Заедание бумаги	Не настроена надлежащим образом чувствительность датчика зазора/черной метки (недостаточная чувствительность датчика)	Откалибруйте датчик зазора/черной метки.
	Удостоверьтесь, что задан подходящий размер этикетки.	Задайте размер этикетки в точном соответствии с установленной бумагой в программном обеспечении или программе печати этикеток.
	Возможно, этикетки прилипли к механизму печати изнутри рядом с областью датчика.	Снимите прилипшую этикетку.
Низкое качество печати	Верхняя крышка неплотно закрыта.	Полностью закройте верхнюю крышку и убедитесь в надежности фиксации правого и левого рычагов.
	К принтеру подключен неподходящий блок питания.	Проверьте, имеется ли на блоке питания выход на 24 В постоянного тока.
	Проверьте, правильно ли загружен носитель.	Заново загрузите носитель.
	Проверьте, скопились ли на печатающей головке пыль или клей.	Очистите печатающую головку.
	Проверьте, правильно ли настроена насыщенность печати.	Настройте насыщенность и скорость печати.
	Исследуйте узор для проверки печатающей головки на наличие повреждений элемента печатающей головки.	Проведите самодиагностику принтера и проверьте, не отсутствуют ли точки в тестовом узоре.

7. 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
2015/9/24	Внести изменения в раздел 1.4 (Макс. скорость печати до 152 мм (6") для DA200)	Камилль

TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Штаб-квартира компании
9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 23141, Taiwan (R.O.C.)
Тел.: +886-2-2218-6789
Факс: +886-2-2218-5678
Веб-сайт: www.tscprinters.com
Адрес. эл. почты:
printer_sales@tscprinters.com
tech_support@tscprinters.com

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