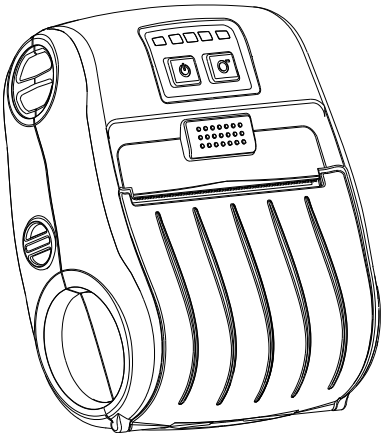
Серия Alpha-3R

Портативный термопринтер печати

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Информация об авторских правах

©TSC Auto ID Technology Co., Ltd, 2012 г.
Авторские права на данное руководство, программное и микропрограммное обеспечение описанного в нем принтера принадлежат компании TSC Auto ID Technology Co., Ltd. Все права защищены.

CG Triumvirate является товарным знаком Agfa Corporation. Шрифт CG Triumvirate Bold Condensed используется по лицензии компании Monotype Corporation. Windows является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft.
Все остальные товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может изменяться без предупреждения и не является официальными обязательствами компании TSC Auto ID Technology Co. Никакая часть этого руководства не может воспроизводиться или передаваться в какой-либо форме и с любой целью, кроме как для личного пользования, без предварительного явного письменного компании TSC Auto ID Technology Co.

Сертификаты и одобрения агентствами

	CE CLASS B **EN 55022:2006+A1:2007** **EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003** **НОРМЫ СТАНДАРТОВ СЕРИИ EN 61000-4**
	FCC CFR Title 47 Part 15 Subpart B:2011 Class B **ICES-003 Issue 4:2004 Class B**
	AS/NZS CISPR22---ITE **AS/NZS 4268-----RF(WIFI & BT)** **Следующие стандарты по уровню излучения SAR (WIFI)** **Radio communications (Electromagnetic Radiation — Human Exposure) Standard 2003 Amendment 2011** **IEC 62209-2**

Меры предосторожности, касающиеся аккумулятора

НЕ БРОСАЙТЕ аккумулятор в огонь.

НЕ ЗАМЫКАЙТЕ контакты.

НЕ РАЗБИРАЙТЕ аккумулятор.

НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ аккумулятор с бытовым мусором.

Символ с зачеркнутой мусорной корзиной на колесах указывает на то, что аккумулятор не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

Class B:

УВЕДОМЛЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ США (FCC)
Данное оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса B в соответствии с правилами Федеральной комиссии по связи США (FCC), часть 15. Эти ограничения позволяют обеспечить разумную защиту от вредных помех в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может распространять электромагнитные волны и при нарушении инструкции по установке или эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Однако нельзя гарантировать полное отсутствие помех в каждом отдельном случае. Если данное устройство вызывает помехи при приеме радио- и телевизионных сигналов, что можно проверить, выключив и включив устройство, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью описанных ниже мер:
- изменить направление или размещение приемной антенны.

- увеличить расстояние между приемником и устройством;

- подключить данное устройство к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.

- обратиться за помощью к продавцу или опытному специалисту по теле- и радиотехнике.

ОСТОРОЖНО.

Изменения или модификации устройства, не одобренные в явном виде стороной, ответственной за их согласование, могут лишить пользователя права пользования данным устройством.

Предупреждение об излучении радиоволн оборудованием Wi-Fi

Это оборудование должно устанавливаться и эксплуатироваться в соответствии с предоставленными инструкциями; его нельзя размещать рядом или эксплуатировать совместно с другой антенной или передатчиком. Пользователи и установщики должны быть снабжены инструкцией по установке и сведениями об условиях работы передатчика, при которых он соответствует стандартам по излучению радиоволн.

Уровень излучения SAR: 0,023 Вт/кг

Предупреждение об излучении радиоволн (Bluetooth)

Это оборудование соответствует нормам предельного уровня излучения радиоволн в неконтролируемой среде, установленным FCC.
Это оборудование нельзя размещать рядом или эксплуатировать совместно с другой антенной или передатчиком.

Уведомление о соответствии стандартам Департамента промышленности Канады (IC)

Данное цифровое устройство класса B соответствует требованиям стандартов ICES-003 и RSS-210 Канады.

Эксплуатация устройства допускается при соблюдении следующих двух условий: 1) данное устройство не должно являться источником помех, и 2) данное устройство должно работать в условиях помех, включая те, что могут вызывать сбои в работе.

Сведения о воздействии радиоволн

Выходная мощность излучения данного беспроводного устройства не превышает предельных значений, установленных Департаментом промышленности Канады (IC). Беспроводное устройство должно эксплуатироваться таким образом, чтобы свести к минимуму контакт с человеком при нормальной работе.

Это устройство было протестировано и признано соответствующим стандартам касательно предельного уровня излучения SAR IC при установке в определенное оборудование и мобильной эксплуатации. **(Для Wi-Fi)**

Это устройство также было протестировано и признано соответствующим стандартам касательно предельного уровня излучения радиоволн IC RF при мобильной эксплуатации. (при нахождении антенн на расстоянии менее 20 см от тела). **(Для Bluetooth)**

Содержание

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 Дополнительные возможности принтера 3

1.3 Общие технические характеристики 3

1.4 Параметры печати 4

1.5 Характеристики носителя 4

2. Сведения об эксплуатации 5

2.1 Распаковка и осмотр 5

2.2 Общее описание принтера 6

2.2.1 Вид спереди 6

2.2.2 Вид изнутри 7

2.2.3 Вид сзади 8

2.3 Элементы управления 9

2.3.1 Светодиодные индикаторы и кнопки 9

3. Настройка 11

3.1 Установка аккумулятора 11

3.2 Зарядка аккумулятора 12

3.2.1 Зарядка аккумулятора 12

3.2.2 Зарядка в зарядной станции (приобретается отдельно) 13

3.2.3 Зарядка с помощью автомобильного зарядного устройства (приобретается отдельно) 14

3.3 Подключение 15

3.3.1 Подключение с помощью кабеля 15

3.3.2 Подключение с помощью Bluetooth (приобретается отдельно) 16

3.4 Загрузка носителя 17

4. Аксессуары 19

4.1 Установка клипсы для ремня 19

4.2 Установка защитного чехла IP54 с ремнем на плечо (приобретается отдельно) 20

5. Служебные утилиты, запускающиеся при включении питания 21

5.1 Калибровка датчика носителя 21

5.2 Самопроверка и переход в режим дампа 22

5.3 Инициализация принтера 25

6. Средства диагностики **26**
6.1 Запуск программы диагностики **26**
6.2 Функция принтера **27**
6.3 Калибровка датчика носителя с помощью программы диагностики ... **28**
6.3.1 Автокалибровка 28
6.4 Настройка Wi-Fi (дополнительное оборудование) с помощью программы диагностики **29**
6.5 Настройка Bluetooth (дополнительное оборудование) с помощью программы диагностики **30**
7. Устранение неполадок **31**
7.1 Наиболее частые неисправности **31**
8. Уход **33**
История изменений **35**

1. Введение

1.1 Общие сведения об изделии

Благодарим за покупку принтера для печати штрихкодов TSC.

Теперь вы можете использовать все преимущества доступной и надежной технологии печати эргономичного мобильного принтера TSC Alpha-3R.
Alpha-3R – это легкий и удобный принтер, который можно использовать с любым мобильным приложением для быстрой печати квитанций/этикеток по требованию. Принтер Alpha-3R разработан для интенсивной эксплуатации; защитный чехол, соответствующий стандарту IP54 для защиты от пыли и воды, с обрезиненной окантовкой позволяет практически играть им в футбол, продолжая печатать.

Этот небольшой удобный принтер можно проносить всю смену, не вспомнив о нем. Его можно подключить к мобильному компьютеру или смартфону по USB, опциональному интерфейсу Bluetooth, беспроводной сети 802.11 b/g/n или последовательному интерфейсу для быстрой печати квитанций и этикеток.

Этот документ содержит справочные сведения по использованию принтера Alpha-3R.
Интерактивную версию руководства по программированию и дополнительные сведения можно загрузить в веб-сайта службы поддержки в виде документов Adobe® Acrobat® Reader.
Сведения о печати этикеток см. в справке ПО для печати этикеток, сведения о создании собственного ПО см. в руководстве по программированию TSPL/TSPL2 на компакт-диске или веб-сайте TSC по адресу http://www.tscprinters.com.

- Области применения
  - Службы доставки (DSD)
  - Установка и ремонт на месте
  - Мобильная касса
  - Штрафы за парковку
  - Мобильные билетные кассы
  - Печать билетов в транспорте
  - Учет расхода коммунальных услуг

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>Оптический датчик черной метки</td></tr>
<tr><td>Датчик открытия головки</td></tr>
<tr><td>3 кнопки (Вкл/Выкл, подача, открытие корпуса)</td></tr>
<tr><td>2 светодиодных индикатора состояния принтера, 3 светодиодных индикатора состояния аккумулятора</td></tr>
<tr><td>Интерфейс USB 2.0 (максимальная скорость)</td></tr>
<tr><td>Оперативная память 8 МБ SDRAM</td></tr>
<tr><td>Флэш-память 4 МБ</td></tr>
<tr><td>Высокопроизводительный 32-разрядный RISC-процессор 200 МГц</td></tr>
<tr><td>Поддержка языков эмулятора Eltron® и Zebra®</td></tr>
<tr><td>8 встроенных алфавитно-цифровых растровых шрифтов</td></tr>
<tr><td>Печать надписей и штрихкодов возможна в любом из четырех направлений (0, 90, 180 и 270 градусов).</td></tr>
<tr><td>Встроенный генератор шрифтов True Type Internal Monotype Imaging® с одним масштабируемым шрифтом CG Triumvirate Bold Condensed</td></tr>
<tr><td>Загрузка шрифтов с ПК в память принтера</td></tr>
<tr><td>Загружаемые обновления для встроенного ПО</td></tr>
<tr><td>Печать текста, штрихкодов, графики/изображений (кодовую страницу поддержки см. в Руководстве по программированию TSPL/TSPL2)
<table>
<tr><th colspan="2">Поддерживаемый штрих-код</th><th>Поддержка изображений</th></tr>
<tr><td>Одномерный штрихкод</td><td>Двумерный штрихкод</td><td rowspan="2">BITMAP,
BMP,
PCX
(графика, макс. 256 цветов)</td></tr>
<tr><td>Code 39,
Code 93,
Code128UCC,
Code128 подмножества A.B.C, Codabar,
Interleaved 2 of 5,
EAN-8, EAN-13, EAN-128,
UPC-A, UPC-E,
EAN и UPC – добавка 2(5) знаков, MSI,
PLESSEY,
POSTNET,
China POST,
GS1 DataBar,</td><td>PDF-417,
Maxicode,
DataMatrix,
QR code,
Aztec,</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

1.2.2 Дополнительные возможности принтера

Принтер может быть оснащен дополнительным оборудованием.

Дополнительное оборудование для принтера	Параметры пользователя	Заводские установки
Беспроводная сеть 802.11 b/g/n		○
Bluetooth 2.0		○
Эмуляция CPCL		○
Положение датчика черной метки (слева/справа/по центру)		○
Зарядная станция с 1 гнездом (со сменным разъемом питания)	○	
Автомобильный адаптер питания	○	
Защитный чехол IP54 с плечевым ремнем	○	
Кабель USB-RS-232	○	
Кабель USB	○	
Литий-ионный аккумулятор	○	

1.3 Общие технические характеристики

Общие технические характеристики	
Габаритные размеры	116 мм (Ш) x 148 мм (В) x 70 мм (Г)
Корпус	Пластиковый корпус с прорезиненными вставками
Масса	550 г (1,21 фунта)
Параметры электропитания	Пост. ток, аккумулятор 7,4 В, 2500 мА/ч
Условия окружающей среды	Эксплуатация: -10 ~ 50°C (14–122°F), 10–90 % (без конденсации) Хранение: -40 ~ 60°C (40–140°F), 10–90 % (без конденсации)

1.4 Параметры печати

Параметры печати	Alpha-3R
Разрешение печати	203 точек/дюйм (8 точек/мм)
Способ печати	Прямая термопечать
Размер точки (ширина x длина)	0,125 x 0,125 мм (1 мм = 8 точек)
Скорость печати (дюймов в секунду)	2, 3, 4 дюйма в секунду на выбор До 4 дюймов в секунду
Макс. ширина печати	72 мм (2,83 дюйма)
Макс. длина печати	2286 мм (90 дюймов)
Наклон печати	По вертикали: 1 мм макс. По горизонтали: 1 мм макс.

1.5 Характеристики носителя

Характеристики носителя	Alpha-3R
Диаметр рулона носителя	квитанция: 57 мм (2,25”) вд Этикетка: 55 мм (2,16”) вд
Тип носителя	Бумага для чеков Бумага для чеков Bline (Черная метка на стороне для печати) Этикетки
Тип намотки носителя	Намотка печатной стороной внутрь
Ширина носителя	Чеки: 2–3,15 дюйма Наклейки: 2–3,07 дюйма
Толщина носителя	Чеки: 0,0508–0,1016 мм (2-4 мил) Этикетки: Стандартный носитель для печати наклеек Fasson, до 0,14 мм (5,5 мил)
Высота носителя	Этикетка: мин. 25,4 мм (1 дюйм)
Диаметр сердечника рулона носителя	10,2–25,4 мм (0,4–1 дюйм)

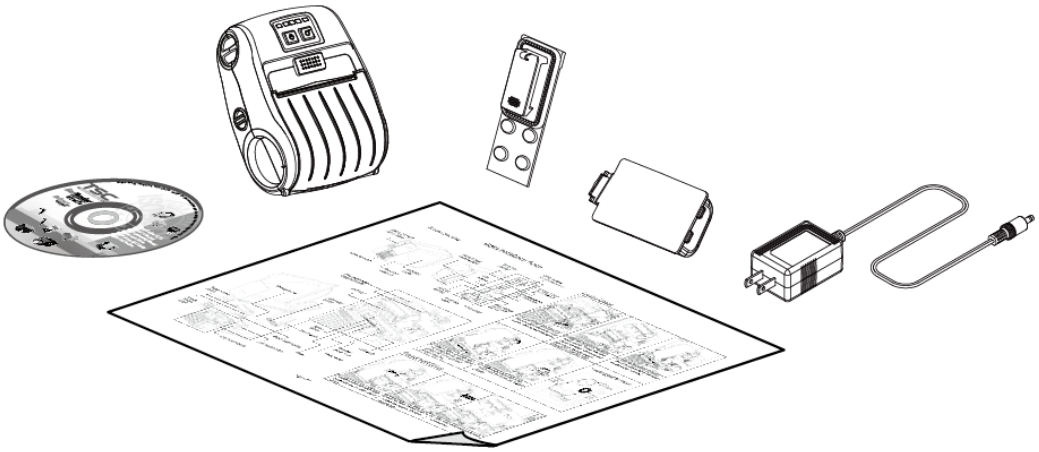
2. Сведения об эксплуатации

2.1 Распаковка и осмотр

Упаковка данного принтера способна выдержать нагрузки, связанные с перевозкой. Получив принтер штрихкодов, внимательно осмотрите упаковку и принтер. Если нужно перевезти принтер в другое место, сохраните упаковочные материалы.

В коробку принтера уложены следующие предметы:

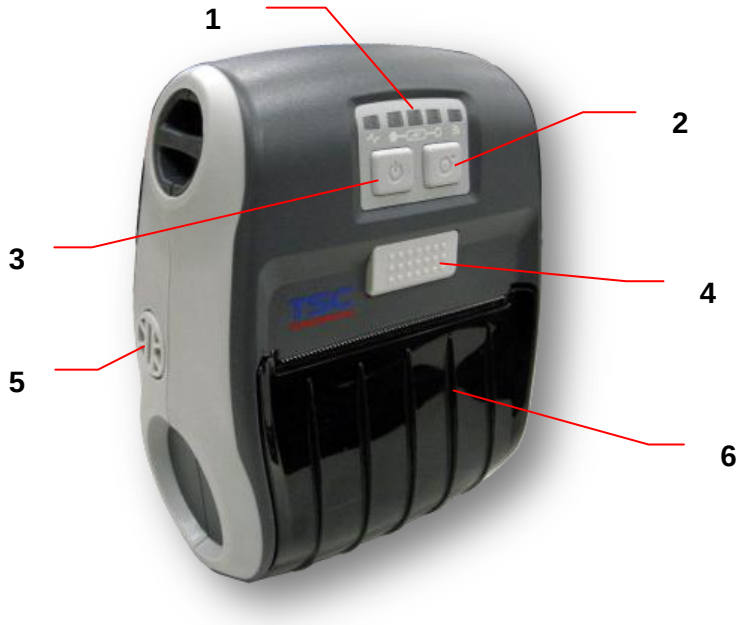
- один принтер;
- один литий-ионный аккумулятор;
- один компакт-диск с программным обеспечением для печати этикеток под ОС Windows и драйвером под ОС Windows;
- одно краткое руководство по установке;
- один адаптер электропитания;
- одна клипса для ремня.



Если что-то из перечисленного отсутствует, обратитесь в отдел обслуживания клиентов дилера или дистрибутора.

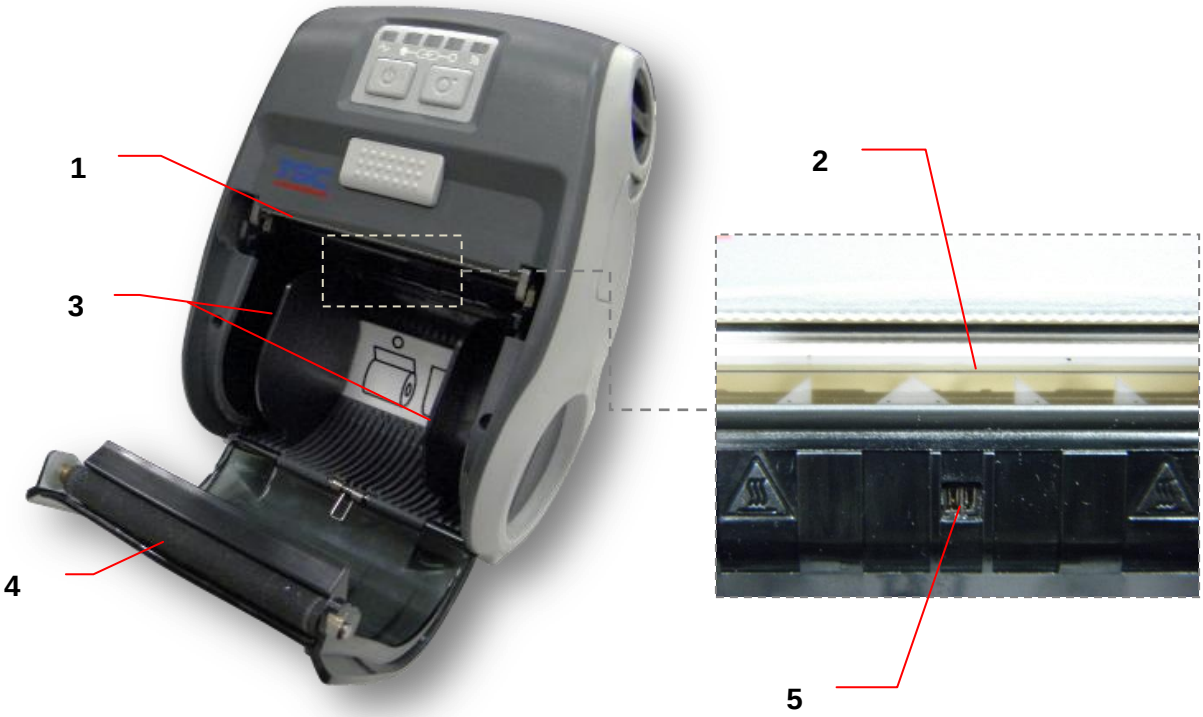
2.2 Общее описание принтера

2.2.1 Вид спереди



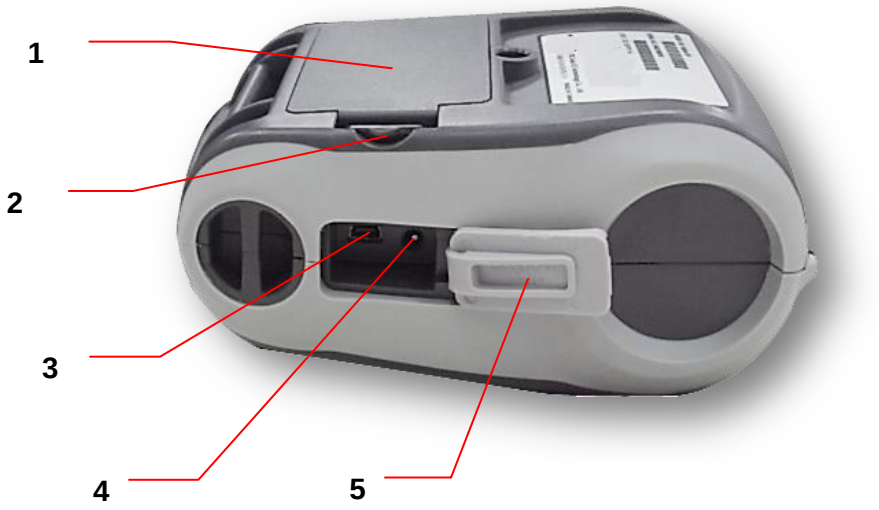
1. Светодиодный индикатор
2. Кнопка подачи
3. Кнопка включения/выключения питания
4. Кнопка фиксации крышки
5. Регулировка держателя носителя
6. Крышка носителя

2.2.2 Вид изнутри



1. Отрывная кромка
2. Печатающая головка
3. Держатель носителя
4. Валик
5. Датчик черной метки

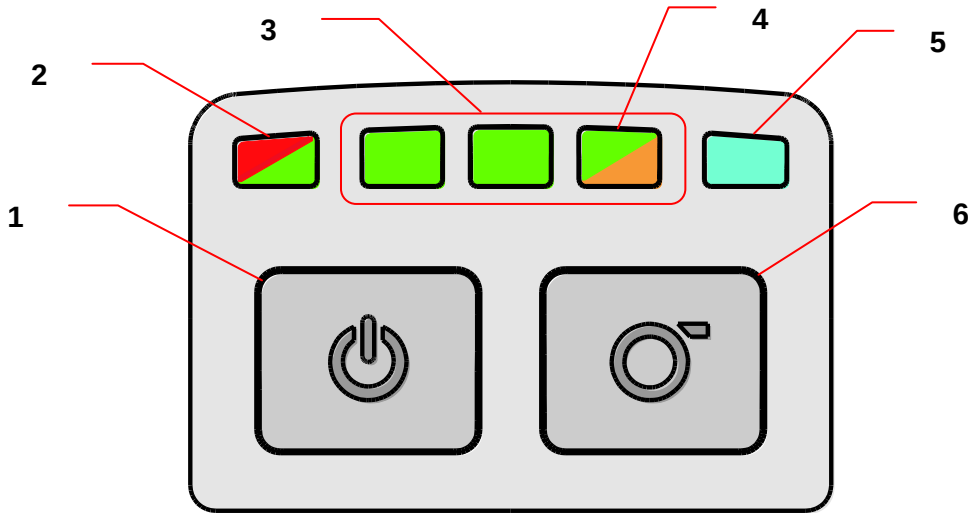
2.2.3 Вид сзади



1. Литий-ионный аккумулятор
2. Защелка отсека аккумулятора
3. Гнездо USB
4. Гнездо электропитания
5. Крышка интерфейса

2.3 Элементы управления

2.3.1 Светодиодные индикаторы и кнопки



1. Кнопка включения/выключения питания
2. Светодиодный индикатор состояния принтера
3. Светодиодный индикатор уровня заряда аккумулятора
4. Светодиодный индикатор состояния аккумулятора
5. Светодиодный индикатор состояния беспроводного подключения
6. Кнопка подачи

Индикатор	Состояние		Значение
Светодиодный индикатор состояния принтера	Не горит		Принтер готов
	Зеленый (мигает)		Пауза в работе принтера
	Красный (горит постоянно)		Открыта крышка отсека носителя
	Красный (мигает)		Ошибка принтера
Светодиодный индикатор состояния аккумулятора	Зеленый (мигает)		Зарядите аккумулятор
	Оранжевый (горит постоянно)		Зарядка аккумулятора
Светодиодный индикатор уровня заряда аккумулятора	Зеленый (горит постоянно)		Полностью заряжен
			2/3 полного заряда
			1/3 полного заряда
Светодиодный индикатор состояния беспроводного подключения	Синий (горит постоянно)		Беспроводная связь готова
	Синий (мигает)		Передача данных по беспроводной связи

Примечание. Модуль беспроводной сети для принтера Alpha-3R приобретается отдельно.

Кнопка	Функция
	1. Для включения принтера нажмите и удерживайте 2–3 секунды. 2. Для выключения принтера нажмите и удерживайте 2–3 секунды.
	1. Состояние готовности: подача одной наклейки 2. Состояние печати: приостановка печати

3. Настройка

3.1 Установка аккумулятора

	1. Вставьте левую часть аккумулятора в отсек на задней стороне принтера.
	2. Нажмите на правую часть аккумулятора.
	3. Потяните защелку, чтобы зафиксировать аккумулятор.

Меры предосторожности, касающиеся аккумулятора.

НЕ БРОСАЙТЕ аккумулятор в огонь. НЕ ЗАМЫКАЙТЕ контакты.

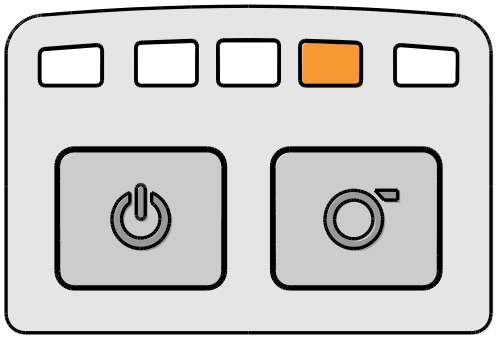
НЕ РАЗБИРАЙТЕ аккумулятор. НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ аккумулятор с бытовым мусором.

Символ с зачеркнутой мусорной корзиной на колесах указывает на то, что аккумулятор не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

3.2 Зарядка аккумулятора

Зарядка аккумулятора перед первым использованием занимает 2–3 часа. Срок службы аккумулятора: 300 циклов зарядки/разряда.

3.2.1 Зарядка аккумулятора

	1. Откройте крышку интерфейсов и подключите шнур питания к разъему питания.
	2. Включите шнур питания в розетку. **Примечание.** **Перед подключением шнура питания к розетке выключите принтер.** **Когда выполняется зарядка аккумулятора, не извлекайте его из принтера; если аккумулятор извлекался, переподключите шнур питания к розетке.**
	3. Когда выполняется зарядка аккумулятора, индикатор состояния аккумулятора горит оранжевым. **Примечание.** **После 4–8 ч зарядки аккумулятор полностью заряжен, и оранжевый индикатор гаснет.**

3.2.2 Зарядка в зарядной станции (приобретается отдельно)

1. Подключите шнур питания к разъему зарядной станции.

2. Вставьте аккумулятор в зарядную станцию. (см. раздел 3.1)

3. Включите шнур питания в розетку.

Цвет светодиода	Назначение
Зеленый / горит	Аккумулятор полностью заряжен
Красный / горит	Зарядка аккумулятора
Красный / мигает	Ошибка зарядки аккумулятора
Не горит	Аккумулятор отсутствует
	Аккумулятор полностью заряжен после 4–8 ч зарядки.

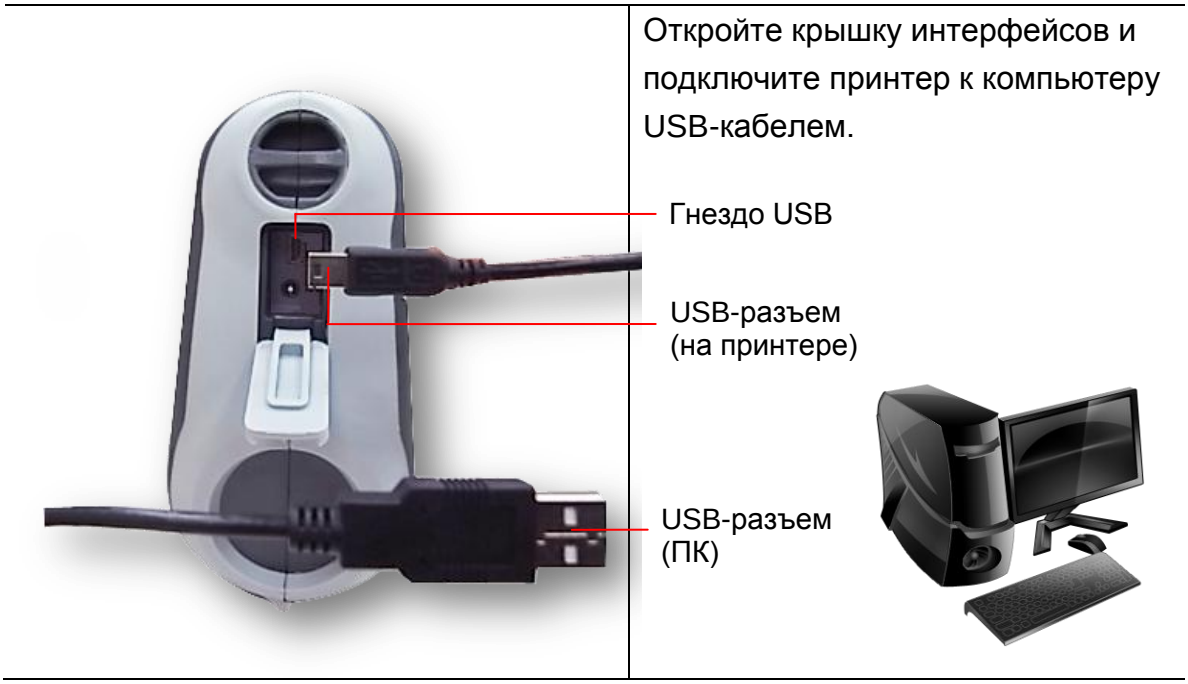
3.2.3 Зарядка с помощью автомобильного зарядного устройства (приобретается отдельно)

	1. Откройте крышку интерфейсов и подключите шнур питания к разъему питания.
	2. Включите зарядное устройство в гнездо прикуривателя.

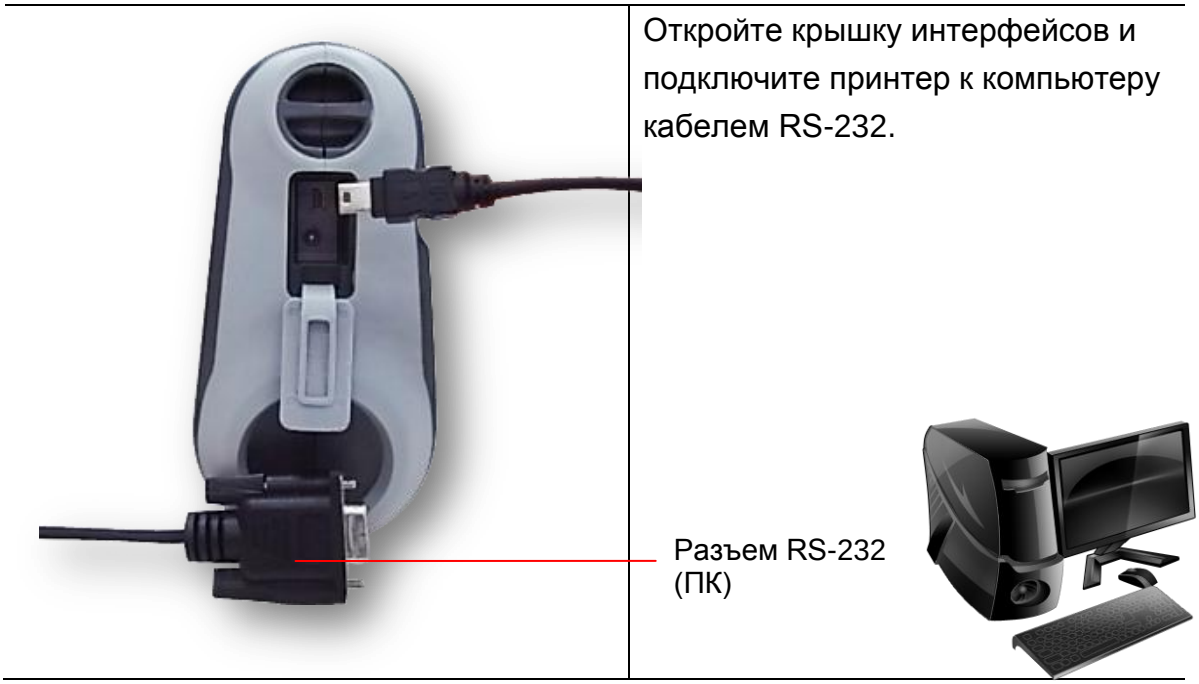
3.3 Подключение

3.3.1 Подключение с помощью кабеля

* Кабель USB-USB (приобретается отдельно)



* Кабель USB-RS-232 (приобретается отдельно)



3.3.2 Подключение с помощью Bluetooth (приобретается отдельно)

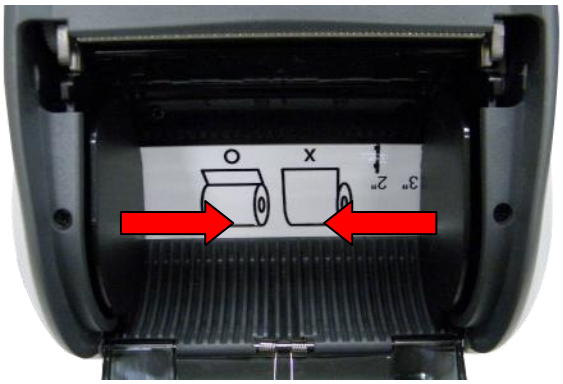
По умолчанию	
Имя	BT-SPP
Код PIN	0000

Включите принтер и убедитесь, что интерфейс Bluetooth устройства доступен.

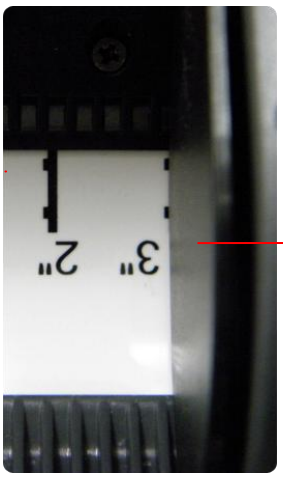
Примечание:
Сведения о смене имени и кода PIN см. в разделе 6.5.

3.4 Загрузка носителя

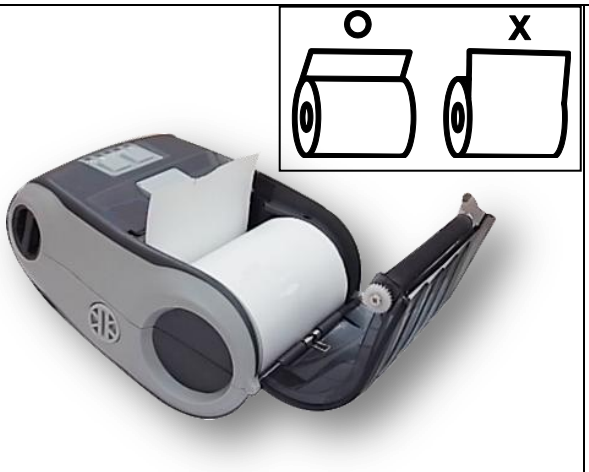
1. Откройте крышку носителя, нажав соответствующую кнопку.



2. С помощью монеты поверните регулятор держателя носителя, чтобы иметь возможность вставить рулон носителя.



Примечание:
Держатель носителя должен перекрывать жирную линию, при этом индикатор регулировки держателя должен оставаться видимым.

	3. Вставьте рулон носителя соответствующего размера и вытяните кусок достаточной длины через отрывную кромку.
	4. Нажмите на обе стороны крышки отсека носителя, чтобы закрыть ее, и убедитесь, что крышка надежно закрыта.

4. Принадлежности

4.1 Установка клипсы для ремня

	1. См. рисунок рядом. Вставьте клипу в прорезь под аккумулятором.
	2. Зафиксируйте ее двумя кнопками.
	3. Теперь принтер можно повесить на ремень.

4.2 Установка защитного чехла IP54 с ремнем на плечо (приобретается отдельно)

	1. Откройте верхнюю крышку чехла.
	2. Поместите принтер в чехол.
	3. Закройте верхнюю крышку чехла. Наружная крышка при печати должна быть открыта.

5. Служебные утилиты, запускающиеся при включении питания

Имеется три служебные утилиты для тестирования и настройки оборудования принтера. Для активации этих утилит необходимо нажать кнопку ПОДАЧА (◎) при включении принтера, а затем отпустить кнопку при определенной комбинации сигналов индикаторов.

Для различных утилит, запускающихся при включении питания, выполните описанные ниже действия.

1. Выключите принтер выключателем питания.
2. Удерживая кнопку ПОДАЧА (◎), включите принтер с помощью выключателя.
3. Отпустите кнопку ПОДАЧА (◎), когда индикаторы покажут нужную комбинацию.

Служебные утилиты, запускающиеся при включении питания	**Комбинация сигналов индикаторов меняется в следующей последовательности**				
Индикатор / ***Функции***	(горит постоянно)	(5 вспышек)	(5 вспышек)	(5 вспышек)	(постоянно горит зеленым)
1. Калибровка датчика носителя		*Отпустите*			
2. Самопроверка и переход в режим дампа			*Отпустите*		
3. Инициализация принтера				*Отпустите*	

5.1 Калибровка датчика носителя

Для регулирования датчика носителя следует выполнить такие действия.

1. Выключите принтер выключателем питания.
2. Удерживая кнопку ПОДАЧА (◎), включите принтер с помощью выключателя.
3. Отпустите кнопку ПОДАЧА (◎), когда индикатор будет показывать и мигать. (в ходе 5 вспышек загорается каждый зеленый сегмент)

- При этом выполняется калибровка чувствительности датчика черной метки.
- Комбинация сигналов индикаторов меняется в следующей последовательности: (оранжевый) → **(5 вспышек)** → (5 вспышек) → (5 вспышек) → (горит зеленым)

5.2 Самопроверка и переход в режим дампа

Выполните следующие действия.

1. Выключите принтер выключателем питания.
2. Удерживая кнопку ПОДАЧА (◎), включите принтер с помощью выключателя.
3. Отпустите кнопку ПОДАЧА (◎), когда индикатор будет показывать ▭▭■▭▭ и мигать. (в ходе 5 вспышек загорается каждый зеленый сегмент)

■ Комбинация сигналов индикаторов меняется в следующей последовательности:
■▭▭▭▭ (оранжевый) → ▭■▭▭▭ (5 вспышек) → ▭▭■▭▭
(5 вспышек) → ▭▭▭■▭ (5 вспышек) → ▭■■■▭ (горит зеленым)

4. Производится калибровка датчика, замер длины носителя и печать внутренних настроек, затем принтер переходит в режим дампа.
5. Для перевода принтера в режим нормальной печати его необходимо выключить и снова включить.

■ Самодиагностика

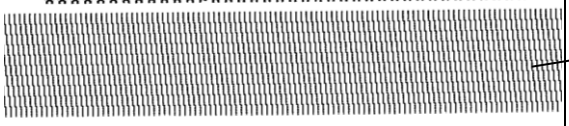
Принтер печатает данные конфигурации после калибровки датчика носителя. Распечатку самодиагностики можно использовать для проверки наличия повреждений нагревательных элементов, конфигурации принтера и доступной памяти.

```
PRINTER INFO.
Alpha-3R Version:   X.XX EZ
SERIAL NO.:
MILAGE(m): 3
CHECKSUM: 06ED39DE
SERIAL PORT: 9600,N,8,1
CODE PAGE: 850
COUNTRY CODE: 001
SPEED: 2 INCH
DENSITY: 12.0
SIZE: 2.83 , 2.00
BLINE: 0.00 , 0.00
TRANSPARENCE: 5
VOLTAGE: 8.22 V
TEMPERATURE: 27 °C
RESISTANCE: 172 ohm
BAD DOT(S): 0
************************************
BT ADDRESS: 00190EA0045A
BT NAME: BT-SPP
BT PIN CODE: 0000
************************************

FILE LIST:
DRAM FILE:                  0 FILE(S)

FLASH FILE:                 0 FILE(S)

PHYSICAL  DRAM:        XXXX  KBYTES
AVAILABLE DRAM:         XXX  KBYTES FREE
PHYSICAL  FLASH:       XXXX  KBYTES
AVAILABLE FLASH:       XXXX  KBYTES FREE
END OF FILE LIST
************************************
```



- Название модели принтера и версия прошивки
- Серийный номер принтера
- Пробег принтера
- Контрольная сумма микропрограммного обеспечения системной платы
- Настройка последовательного порта
- Code page (Кодовая страница)
- Country code (Код страны)
- Скорость печати
- Степень плотности печати
- Размер этикетки (ширина, высота)
- Черная метка (отступ по вертикали, смещение)
- Чувствительность датчика
- Напряжение аккумулятора
- Температура печатающей головки
- Среднее сопротивление печатающей головки
- Неисправные точки печатающей головки
- Настройки Bluetooth (дополнительное оборудование)
- Информация диспетчера файлов
- Узор для проверки печатающей головки

■ Режим дампа

После печати конфигурации принтера он переходит в режим дампа. В режиме дампа все символы печатаются в 2 столбца следующим образом: слева печатаются символы, полученные из системы, а справа – соответствующие шестнадцатеричные коды символов. Это позволяет пользователям или инженерам проверять и отлаживать программу.

Данные ASCII →

```
SPEED 2.0    53 50 45 45 44 20 32 2E 30 0D
 DENSITY 8   0A 44 45 4E 53 49 54 59 20 38
  SET PEEL   0D 0A 53 45 54 20 50 45 45 4C
 OFF  DIRE   20 4F 46 46 0D 0A 44 49 52 45
CTION 0  G   43 54 49 4F 4E 20 30 0D 0A 47
AP 3.00 mm   41 50 20 33 2E 30 30 20 6D 6D
,0.00 mm     2C 30 2E 30 30 20 6D 6D 0D 0A
REFERENCE    52 45 46 45 52 45 4E 43 45 20
0,0  SET C   30 2C 30 0D 0A 53 45 54 20 43
UTTER OFF    55 54 54 45 52 20 4F 46 46 0B
 SIZE 100.   0A 53 49 5A 45 20 31 30 30 2E
02 mm,65.0   30 32 20 6D 6D 2C 36 35 2E 30
4 mm  CLS    34 20 6D 6D 0D 0A 43 4C 53 0D
 BARCODE 1   0A 42 41 52 43 4F 44 45 20 31
44,149,"39   34 34 2C 31 34 39 2C 22 33 39
",120,1,0,   22 2C 31 32 30 2C 31 2C 30 2C
2,6,"57114   32 2C 36 2C 22 35 37 31 31 34
38T"  PRIN   33 38 54 22 0D 0A 50 52 49 4E
T 1,1  SPE   54 20 31 2C 31 0D 0A 53 50 45
ED 2.0  DE   45 44 20 32 2E 30 0D 0A 44 45
NSITY 8  S   4E 53 49 54 59 20 38 0D 0A 53

ET PEEL OF   45 54 20 50 45 45 4C 20 4F 46
F  DIRECTI   46 0D 0A 44 49 52 45 43 54 49
ON 0  GAP    4F 4E 20 30 0D 0A 47 41 50 20
3.00 mm,0.   33 2E 30 30 20 6D 6D 2C 30 2E
00 mm  REF   30 30 20 6D 6D 0D 0A 52 45 46
ERENCE 0,0   45 52 45 4E 43 45 20 30 2C 30
  SET CUTT   0D 0A 53 45 54 20 43 55 54 54
ER OFF  SI   45 52 20 4F 46 46 0D 0A 53 49
ZE 100.02    5A 45 20 31 30 30 2E 30 32 20
mm,65.04 m   6D 6D 2C 36 35 2E 30 34 20 6D
m  CLS  BA   6D 0D 0A 43 4C 53 0D 0A 42 41
RCODE 144,   52 43 4F 44 45 20 31 34 34 2C
149,"39",1   31 34 39 2C 22 33 39 22 2C 31
20,1,0,2,6   32 30 2C 31 2C 30 2C 32 2C 36
,"5711438T   2C 22 35 37 31 31 34 33 38 54
"  PRINT 1   22 0D 0A 50 52 49 4E 54 20 31
,1           2C 31 0D 0A
```

← Шестнадцатеричные данные, относящиеся к левому столбцу данных ASCII.

Примечание.

1. Для режима дампа необходима бумага шириной 3 дюйма.

2. Для перевода принтера в режим нормальной печати его необходимо выключить и снова включить.

5.3 Инициализация принтера

Инициализация принтера используется для очистки памяти DRAM принтера и восстановления значений настроек по умолчанию.
Инициализация принтера активируется путем выполнения описанных ниже процедур.

1. Выключите принтер выключателем питания.
2. Удерживая кнопку ПОДАЧА (), включите принтер с помощью выключателя.
3. Отпустите кнопку ПОДАЧА (), когда индикатор будет показывать и мигать. (индикатор мигает зеленым цветом 5 раз).

■ Комбинация сигналов индикаторов меняется в следующей последовательности:
(оранжевый) → (5 вспышек) → (5 вспышек) → **(5 вспышек)** → (горит зеленым)

После инициализации будет восстановлена конфигурация принтера по умолчанию.

Параметр	Настройка по умолчанию
Скорость	50,8 мм/с (2 дюйма/с)
Плотность	8
Ширина носителя	72 мм (2,83 дюйма)
Высота носителя	4 дюйма (101,5 мм)
Тип датчика	Датчик черной метки (метка конца рулона бумаги)
Настройка черной метки	Использовать как датчик конца рулона бумаги
Направление печати	0
Точка отсчета	0,0 (верхний левый угол)
Смещение	0
Настройки последовательного порта	9600 бит/с, без контроля четности, 8 разрядов данных, 1 стоповый бит
Кодовая страница	850
Код страны	001
Очистка флеш-памяти	Нет
IP-адрес	DHCP

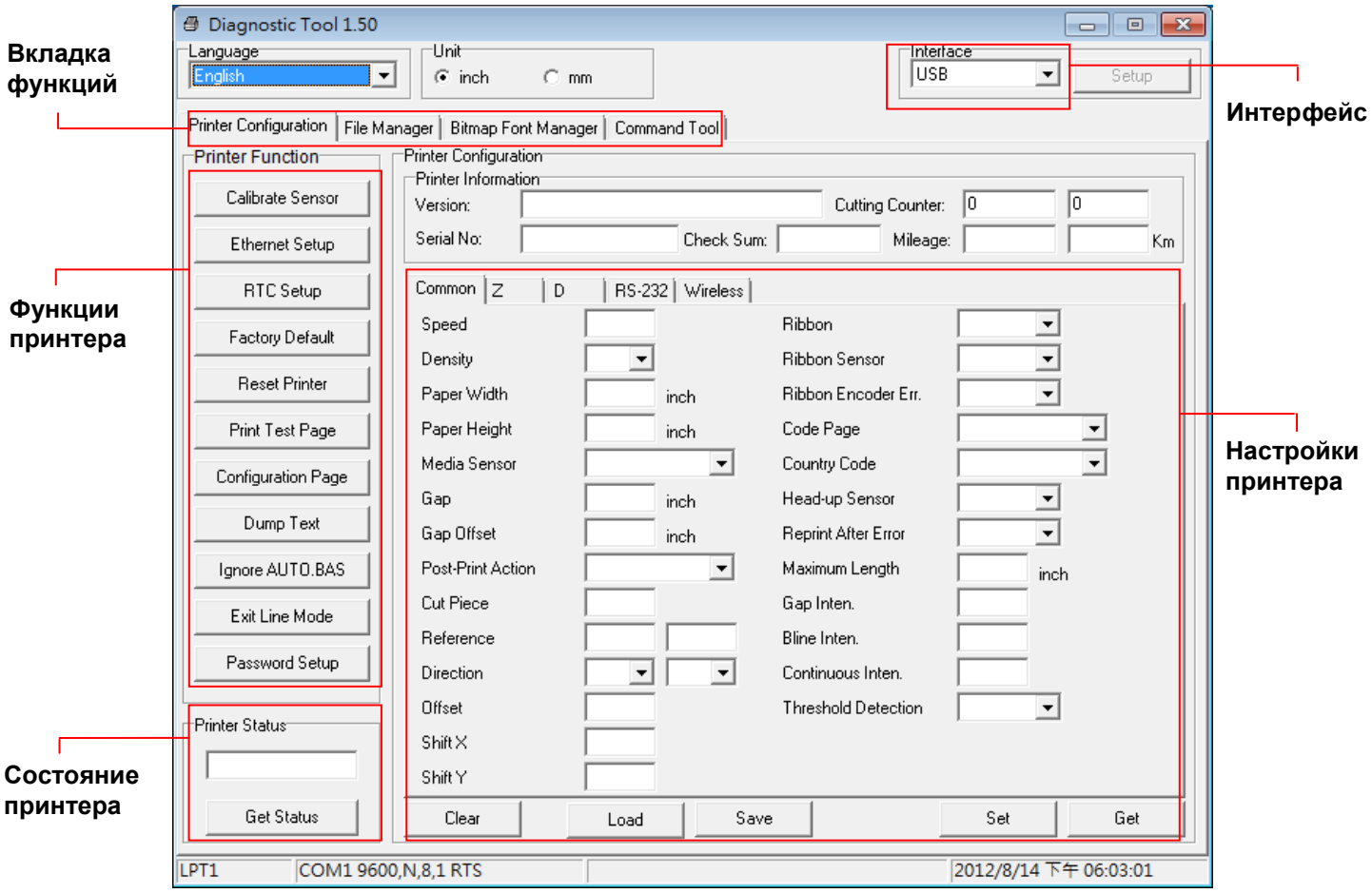
6. Средства диагностики

Программа диагностики компании TSC является встроенным инструментом определения состояния принтера и его настроек, изменения настроек принтера, загрузки графики, шрифтов и встроенного ПО, создания растровых шрифтов печати и передачи дополнительных команд на принтер. С помощью этого мощного инструмента можно мгновенно проверять состояние принтера и его настроек, что значительно облегчает поиск и устранение неполадок и решение других проблем.

6.1 Запуск программы диагностики

1. Дважды щелкните значок Diagnostic tool (Средства диагностики)

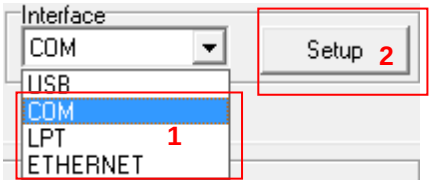
для запуска программы.
2. Diagnostic utility (Программа диагностики) включает четыре функции: (Printer Configuration (Настройка принтера), File Manager (Диспетчер файлов), Bitmap Font Manager (Программа создания растровых шрифтов) и Command Tool (Дополнительные команды управления принтером)).



6.2 Функция принтера

1. Выберите интерфейс, подключенный к принтеру штрихкодов.

По умолчанию выбран интерфейс USB. Если принтер подключен по интерфейсу USB, другие настройки изменять не нужно.



2. Для настройки нажмите кнопку "Printer Function" (Работа принтера).
3. Ниже приводится подробный список функций группы Printer Function (Работа принтера).

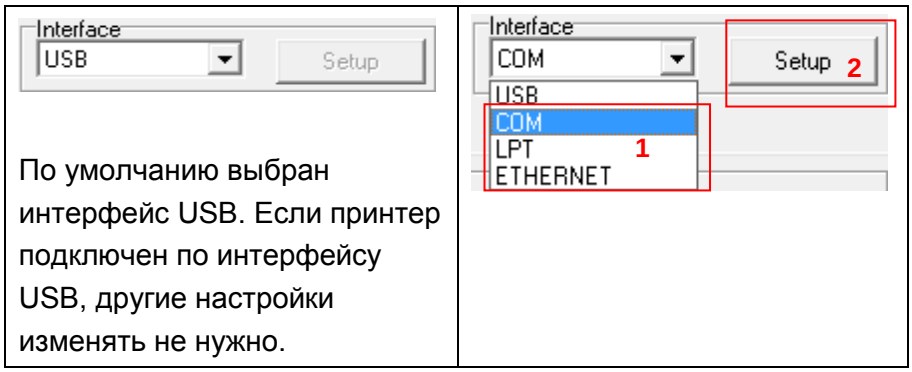
Функция	Назначение
Calibrate Sensor (Калибровка датчика)	Калибровка датчика, указанного в поле датчика носителя в разделе настроек принтера
Ethernet Setup (Настройка Ethernet)	Настройка IP-адреса, маски подсети, шлюза для встроенного интерфейса Ethernet
RTC Setup (Реальное время)	Синхронизация часов реального времени принтера и ПК
Factory Default (Заводские настройки)	Инициализация принтера и восстановление заводских настроек по умолчанию. (см. раздел 5.3)
Reset Printer (Сброс принтера)	Перезагрузка принтера
Print Test Page (Тестовая страница)	Печать тестовой страницы
Configuration Page (Конфигурация)	Печать конфигурации принтера (см. раздел 5.2)
Dump Text (Вывод текста)	Перевод принтера в режим вывода текста
Ignore AUTO.BAS (Игнорировать AUTO.BAS)	Игнорировать загруженную программу AUTO.BAS
Exit Line Mode (Выход из линейного режима)	Выход из линейного режима
Password Setup (Пароль)	Установка пароля для защиты настроек принтера

Для получения дополнительных сведений о средствах диагностики смотрите краткое руководство по работе с программой диагностики на компакт-диске в папке Utilities.

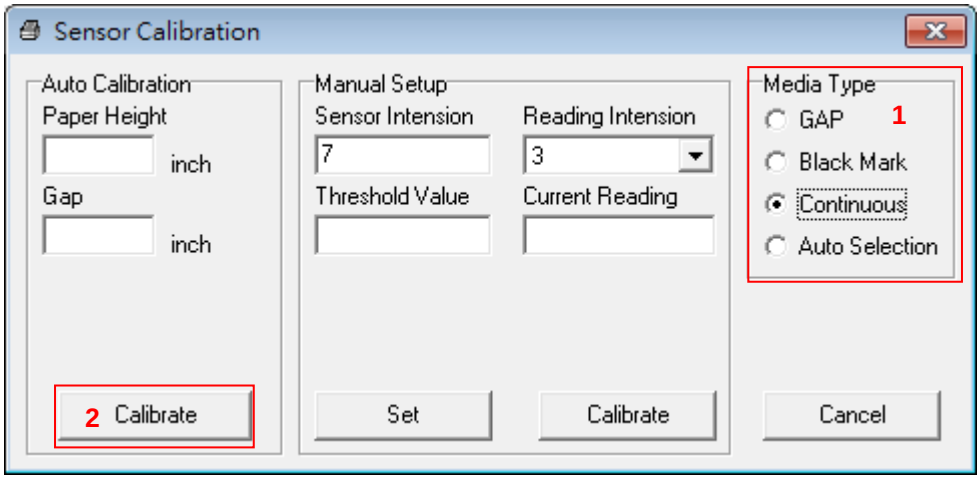
6.3 Калибровка датчика носителя с помощью программы диагностики

6.3.1 Автокалибровка

1. Убедитесь, что носитель вставлен и крышка закрыта. (см. раздел 3.4).
2. Включите принтер выключателем питания.
3. Запустите программу диагностики и выберите интерфейс. (По умолчанию выбран интерфейс USB)



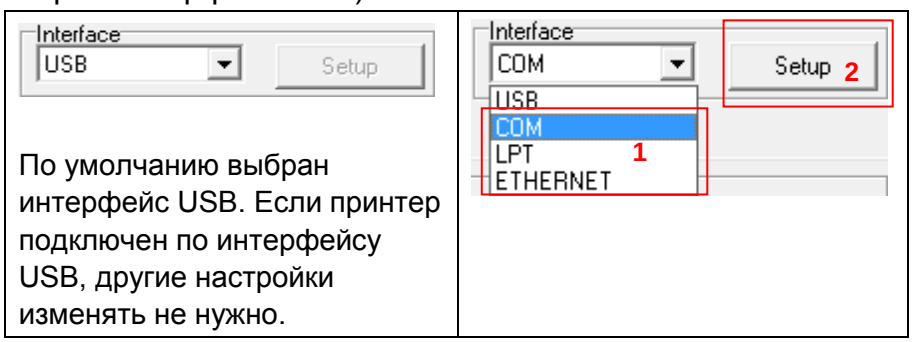
4. Нажмите кнопку "Calibrate Sensor" (Откалибровать датчик).
5. Выберите тип носителя и нажмите кнопку "Calibrate" (Откалибровать).



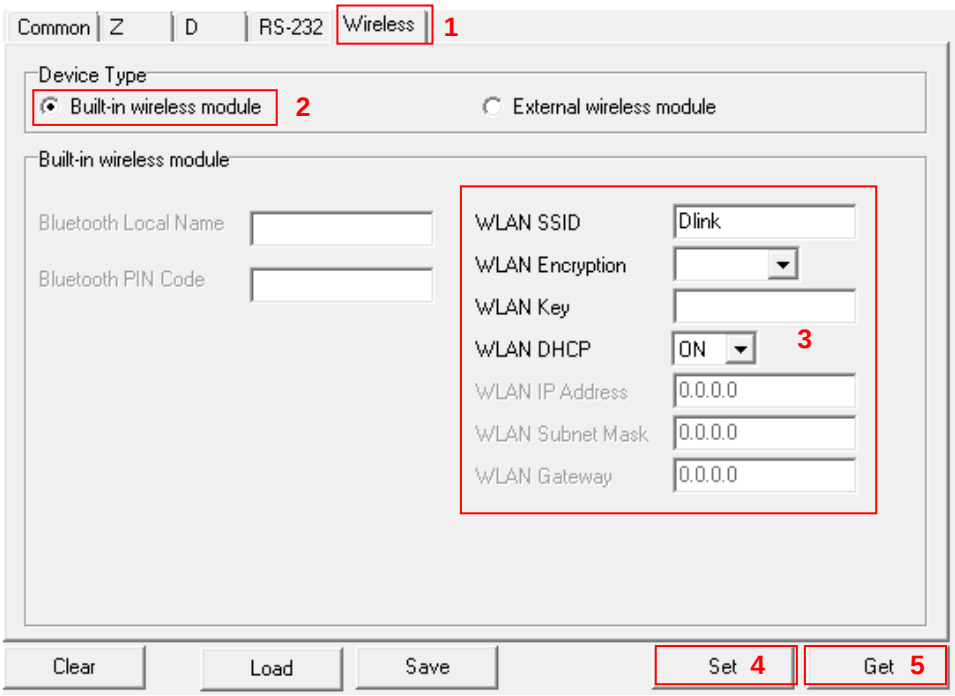
Примечание.
Принтер Alpha-3R поддерживает только черную метку и носители в рулонах.

6.4 Настройка Wi-Fi (дополнительное оборудование) с помощью программы диагностики

1. Убедитесь, что носитель вставлен и крышка закрыта. (см. раздел 3.4).
2. Установите выключатель питания в положение "включено".
3. Откройте программу диагностики и выберите интерфейс (По умолчанию выбран интерфейс USB)



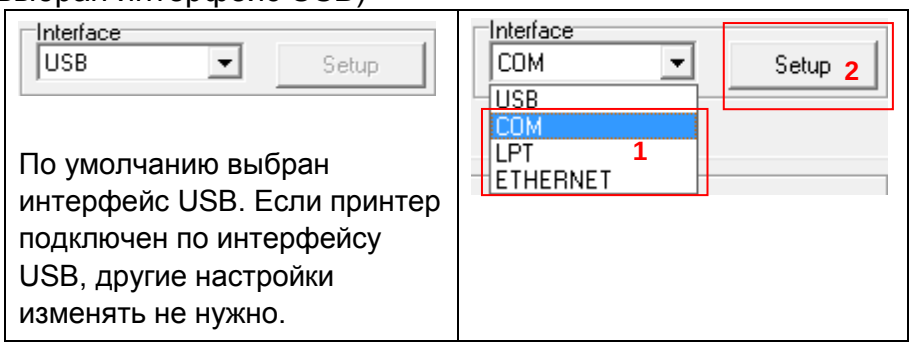
4. Выберите вкладку "Wireless" (Беспроводная связь) и элемент "Built-in wireless module" (Встроенный беспроводной модуль).
5. Выберите и укажите новые настройки беспроводной связи.
6. Для отправки новых значений на принтер нажмите кнопку "Set" (Установить).
7. Чтобы убедиться, что беспроводная связь настроена правильно, нажмите кнопку "Get" (Получить).



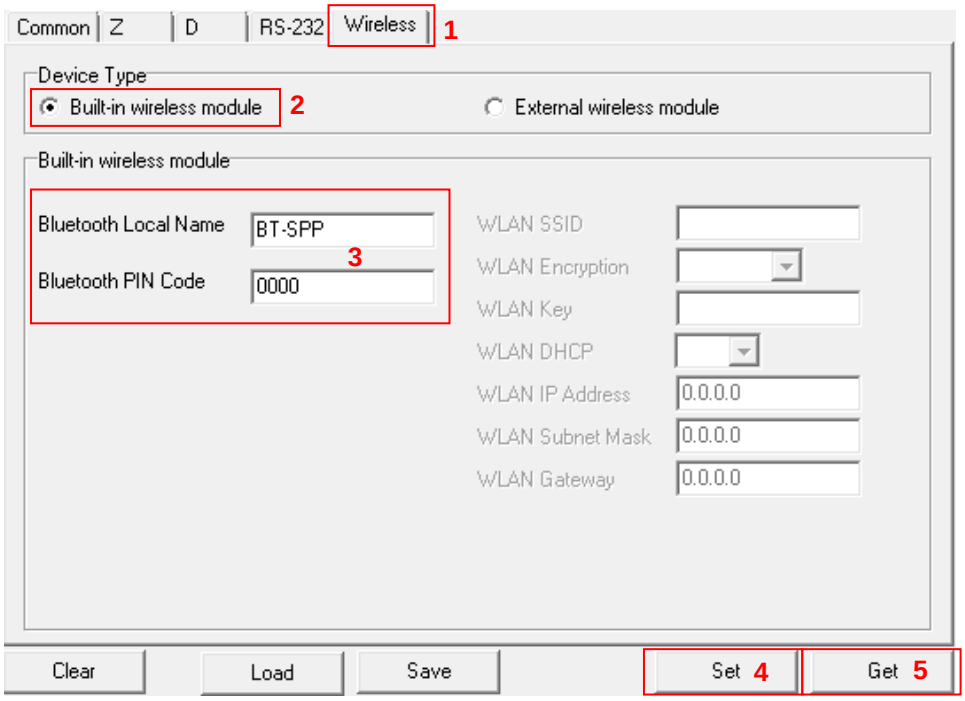
Примечание.
*** Принтер подключается к компьютеру кабелем USB или RS-232 на выбор.**
*** Эта функция поддерживается программой диагностики версии после V1.50 и микропрограммой принтера версии после V1.22.**

6.5 Настройка Bluetooth (дополнительное оборудование) с помощью программы диагностики

1. Убедитесь, что носитель вставлен и крышка закрыта. (см. раздел 3.4).
2. Установите выключатель питания в положение "включено".
3. Откройте программу диагностики и выберите интерфейс (По умолчанию выбран интерфейс USB)



4. Выберите вкладку "Wireless" (Беспроводная связь) и элемент "Built-in wireless module" (Встроенный беспроводной модуль).
5. Введите новое имя BT PIN-код BT в панели редактирования настроек.
6. Для отправки новых значений имени/кода PIN на принтер нажмите кнопку "Set" (Установить).
7. Для просмотра настроек нажмите кнопку "Get" (Получить). Убедитесь, что параметры Bluetooth настроены правильно.



Примечание.
*** Принтер подключается к компьютеру кабелем USB или RS-232 на выбор.**
*** Эта функция поддерживается программой диагностики версии после V1.50 и микропрограммой принтера версии после V1.22.**

7. Устранение неполадок

7.1 Наиболее частые неисправности

В данном разделе приводятся наиболее частые неисправности, которые могут происходить при эксплуатации принтера штрихкодов. Если после выполнения рекомендуемых действий принтер все равно не работает, обратитесь в отдел обслуживания потребителей продавца или дистрибутора, у которого было приобретено изделие.

Неисправность	Возможная причина	Порядок устранения
Не горит индикатор питания	* Аккумулятор установлен неправильно. * Аккумулятор неисправен.	* Переустановите аккумулятор. * Включите принтер. * Замените аккумулятор.
- В разделе состояния принтера в программе DiagTool отображается сообщение "**Head Open**" (**Головка открыта**).	* Открыта каретка принтера.	* Закройте каретку принтера.
- В разделе состояния принтера отображается сообщение "**Out of Paper**" (**Нет бумаги**).	* Рулон носителя закончился. * Носитель установлен правильно. * Датчик черной метки не откалиброван.	* Вставьте новый рулон. * См. сведения о замене рулона в разделе 3.4. * Откалибруйте датчик черной метки.
- В разделе состояния принтера в программе DiagTool отображается сообщение "**Paper Jam**" (**Замятие бумаги**).	* Датчик черной метки установлен неправильно. * Убедитесь, что размер носителя указан правильно. * Возможно, носитель застрял в механизме принтера.	* Откалибруйте датчик черной метки. * Правильно задайте размер носителя.
Переполнена памяти (FLASH / DRAM)	* Заполнена флеш-память FLASH/DRAM.	* Удалите из флеш-памяти FLASH/DRAM ненужные файлы. * Память DRAM вмещает не более 256 файлов. * Максимальный объем адресуемой памяти DRAM составляет 256 кбайт. * Память FLASH вмещает не более 256 файлов. * Максимальный объем адресуемой FLASH-памяти составляет 2560 кбайт.
Плохое качество печати	* Носитель вставлен неправильно. * На печатающей головке скопилась пыль или клей. * Неправильно настроена плотность печати. * Поврежден элемент печатающей головки.	* Перезаправьте ленту. * Очистите печатающую головку. * Очистите бумагоопорный валик. * Настройте плотность и скорость печати. * Проведите самодиагностику принтера и проверьте, не отсутствует ли узор. * Замените рулон носителя.

Отсутствует печать справа или слева этикетки	* Неправильная настройка размера этикетки.	* Задайте правильный размер этикетки.
Серая линия на чистой этикетке	* Грязная печатающая головка. * Грязный бумагоопорный валик.	* Очистите печатающую головку. * Очистите бумагоопорный валик.
Неравномерная печать	* Принтер находится в режиме Hex Dump (Шестнадцатеричный дамп). * Неправильно настроен порт RS-232.	* Выключите принтер и включите его снова, чтобы он вышел из режима дампа. * Установите надлежащие настройки интерфейса RS-232.

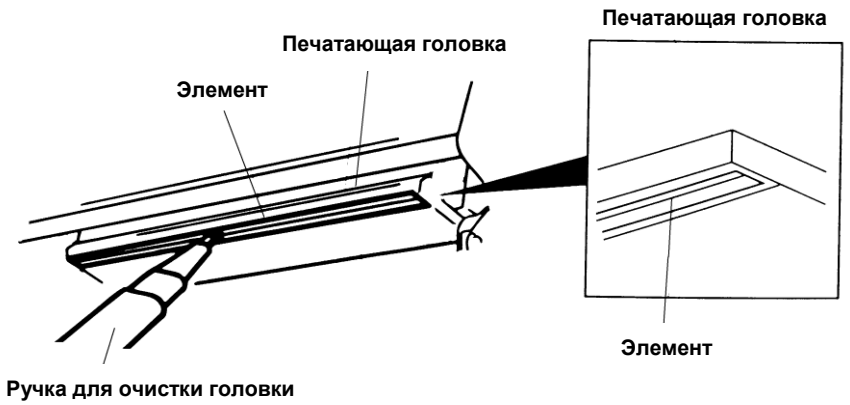
8. Уход

В данном разделе описаны инструменты очистки и методы технического обслуживания принтера.

1. Для очистки принтера пользуйтесь одним из следующих материалов.

- Ватный тампон
- Безворсовая ткань
- Щетка с подключением вакуума или сжатого воздуха
- 100% этиловый и изопропиловый спирт

2. Очистку следует выполнять следующим образом

Деталь принтера	Способ очистки	Периодичность
Печатающая головка	1. Всегда выключайте принтер перед очисткой печатающей головки. 2. Дайте печатающей головке остыть не менее минуты. 3. Для очистки поверхности печатающей головки используйте хлопковый тампон 100% этиловый или изопропиловый спирт.	Очищайте печатающую головку при замене рулона этикетки
		
Бумагоопорный валик	1. Выключите питание. 2. Вращайте ролик, протирая его водой.	Чистите бумагоопорный валик при замене рулона этикетки
Планка для отрыва/снятия защитной пленки	Вытирайте планку безворсовой тканью, смоченной в 100%-ном этаноле.	По необходимости
Датчик	Сжатый воздух или вакуум	Ежемесячно
Внешняя поверхность	Протрите тканью, смоченной в воде	По необходимости
Внутренние поверхности	Щетка или вакуум	По необходимости

Примечание:

- Не прикасайтесь руками к головке принтера. Если все же нечаянно прикоснулись к ней, протрите ее этиловым спиртом.

- Используйте 100% этиловый или изопропиловый спирт. НЕ пользуйтесь медицинским спиртом – он может вызвать повреждение печатающей головки.
- Чтобы сохранить рабочие характеристики принтера и продолжить его срок службы, регулярно чистите печатающую головку и датчики подачи при установке новой ленты.

История изменений

Дата	Содержание	Редактор
2013/4/3	Добавлены стандарты C-Tick	Camille
2013/5/14	Изменен раздел 1.3	Camille
2013/5/24	Изменен раздел 1.5	Camille
2013/8/26	Обновлены изображения принтера Alpha-3R	Camille

TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Штаб-квартира компании
9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 23141, Тайвань (КНР)
ТЕЛ: +886-2-2218-6789
ФАКС: +886-2-2218-5678
Веб-сайт: www.tscprinters.com
Эл. почта: printer_sales@tscprinters.com
tech_support@tscprinters.com

Li Ze Plant
No.35, Sec. 2, Ligong 1st Rd., Wujie Township,
Yilan County 26841, Тайвань (КНР)
ТЕЛ: +886-3-990-6677
ФАКС: +886-3-990-5577