

---

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

### Серия Micra



---

79.18.001 • Январь 2007

Alle Rechte vorbehalten.

Carl Valentin GmbH  
Neckarstraße 78 – 86 u. 94  
78056 Villingen-Schwenningen  
support@valentin-carl.de  
www.valentin-carl.de



# CERTIFICATE

## OF AUTHORIZED DISTRIBUTOR

Carl Valentin GmbH confirms that the following company

**LLC Formarks**

**Illmensky proezd, 5, office 305**

**127238 Moscow**



participates at regular intervals at Carl Valentin trainings and is an official authorized distributor for the complete range of Carl Valentin products.

We confirm that **LLC Formarks.**

has the corresponding technical knowledge to represent our company in **Russia.**

**CARL VALENTIN GmbH**  
ETIKETTENDRUCKSYSTEME  
Neckarstraße 78 - 86 u. 94  
**78056 VS-SCHWENNINGEN**

Villingen-Schwenningen, 2018-01-11

General Manager  
Erwin Tisler



---

РАБОТА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ .....	1
УСТАНОВКА .....	1
Принадлежности .....	1
Детали принтера .....	2
ЗАГРУЗКА МАТЕРИАЛА ПЕЧАТИ .....	3
Закладка рулона этикеток в стандартном режиме .....	3
Установка направляющей рулона этикеток .....	4
Установка ленты переноса .....	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	6
ФУНКЦИИ И НАСТРОЙКИ .....	7
ИСПРАВЛЕНИЕ ОШИБОК .....	10
УСЛОВИЯ РАБОТЫ .....	14
Требования к месту установки .....	14
Установка электропитания .....	14
Технические данные электропитания .....	14
Блуждающее излучение и помехозащищенность .....	15
Линии связи с внешними устройствами .....	15
Установка линий данных .....	15
Конвекция воздуха .....	15
Ограничения .....	16
Гарантии .....	16
ИНДЕКС .....	35



## Работа на начальном этапе

Подсоедините настольный блок питания от сети к легко доступной розетке с защитным контактом.

Соедините кабель постоянного тока настольного блока питания от сети с принтером (соединительное гнездо 21).

Включите выключатель постоянного тока на задней стенке принтера.

Вставьте материал для этикеток и ленту.

Нажмите и удерживайте нажатой кнопку подачи (Feed), пока СИД состояния не загорится оранжевым светом и начнет мигать СИД готовности красным светом. Тогда отпустите кнопку подачи (Feed) и запустится процесс измерения.

**Уведомление:** Чтобы принтер полностью отсоединить от сети, достаньте сетевой штекер из розетки с защитным контактом.

## Установка

**Уведомление:** До запуска в эксплуатацию и во время работы эти условия работы должны соблюдаться, чтобы гарантировать безопасную и безотказную службу наших принтеров.

Проверьте принтер на предмет транспортных повреждений.

Проверьте комплектность поставки

**Уведомление:** Сохраните оригинальную упаковку для возможной транспортировки в будущем.

Принтер следует устанавливать на ровной и защищенной от вибрации и сквозняков поверхности.

Принтер устанавливать только в сухих и защищенных от брызг воды местах.

Наши принтеры можно использовать исключительно для печати этикеток, рулонной бумаги и аналогичных материалов.

Принтер разрешается эксплуатировать только с оригинальным сетевым кабелем с защитным контактом.

**Уведомление:** При проведении сервисных и ремонтных работ необходимо выключить выключатель постоянного тока и достать сетевой кабель из розетки с защитным контактом.

Подсоедините сетевой кабель на задней стенке принтера.

Вставьте интерфейсный кабель (RS-232 / Centronics) на задней стенке и зафиксируйте его.

Выполните соединение со свободным интерфейсом ПК.

Вы можете управлять принтером либо с помощью драйвера принтера, либо с помощью нашей программы оформления этикеток.

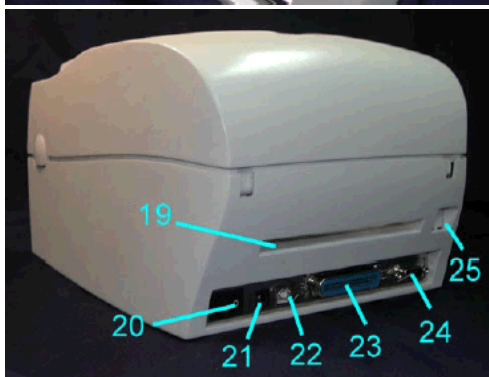
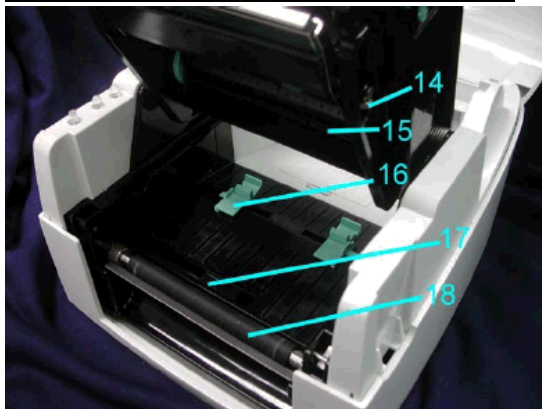
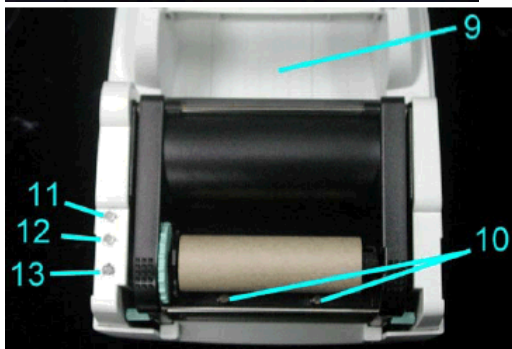
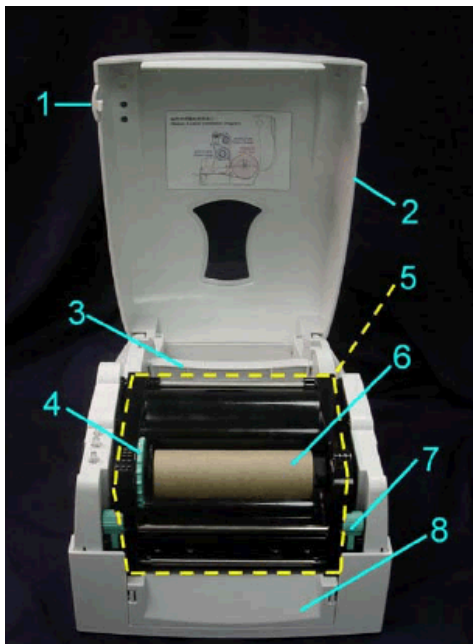
При выполнении соединений все соединяемые устройства (принтер, ПК и т.д.) должны быть выключены. Если Вы хотите разъединить соединения, то устройства необходимо также выключить.

**Уведомление:** Ни в коем случае не вскрывайте корпус настольного блока питания от сети! Опасность для жизни от напряжения!

## Принадлежности

- |  |  |
|--|--|
| 1. Принтер для печати этикеток.                      | 8. Рулон наматывания/разматывания ленты переноса |
| 2. Соединительный кабель (110 В и 230 В)             | 9. Пустой сердечник для бумаги                   |
| 3. Блок питания от сети                              | 10. Образец рулона этикеток                      |
| 4. Кабель параллельного интерфейса                   | 11. Образец рулона ленты переноса                |
| 5. Кабель последовательного интерфейса (опционально) | 12. Краткое руководство                          |
| 6. Кабель USB  | 13. Компакт-диск с драйвером принтера.           |
| 7. Направляющая рулона этикеток                      |  |

## Детали принтера

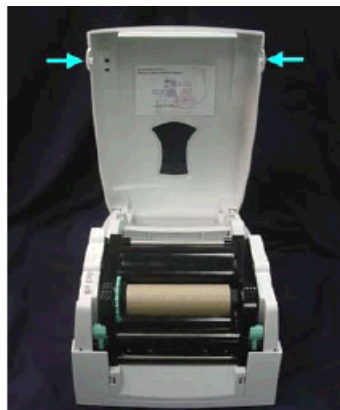


- 1 = Деблокировка крышки
- 2 = Крышка
- 3 = Направляющая рулона этикеток
- 4 = Колесо намотки ленты переноса
- 5 = Механика печати
- 6 = Вал наматывания ленты переноса с пустым сердечником для наматывания
- 7 = Блокировка (слева/справа)
- 8 = Передний щиток
- 9 = крышка процессора
- 10 = Прижимной винт (слева/справа)
- 11 = Сигнальная лампа (готовность)
- 12 = Сигнальная лампа (состояние)
- 13 = Кнопка подачи
- 14 = Юстировка фокальных линий
- 15 = Устройство размотки ленты переноса
- 16 = Направляющая этикеток
- 17 = Фоторелейная завеса этикеток
- 18 = Прижимной валик
- 19 = Направляющая для рулонной бумаги
- 20 = Выключатель
- 21 = Гнездо соединительного разъема
- 22 = Разъем USB
- 23 = Параллельный интерфейс
- 24 = Последовательный интерфейс
- 25 = Гнездо локальной сети Ethernet (опционально)

## Загрузка материала печати

### Закладка рулона этикеток в стандартном режиме

Нажмите одновременно обе боковых кнопки, чтобы открыть крышку принтера.

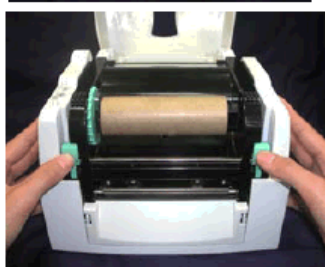


Установите рулон этикеток на устройство размотки.

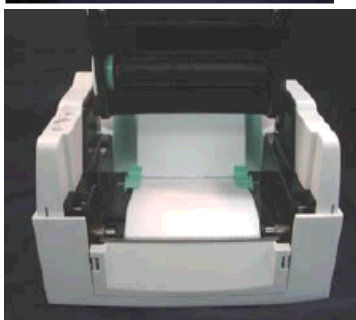


Откройте механику печати нажатием на запорную цапфу.

**Уведомление:** Проверьте позицию фоторелейной завесы этикеток. Обычно она должна быть сдвинута полностью вправо.



Введите материал этикеток в обеих направляющих этикеток через отрывную кромку.  
Выставьте направляющую этикеток по кромке этикеток.

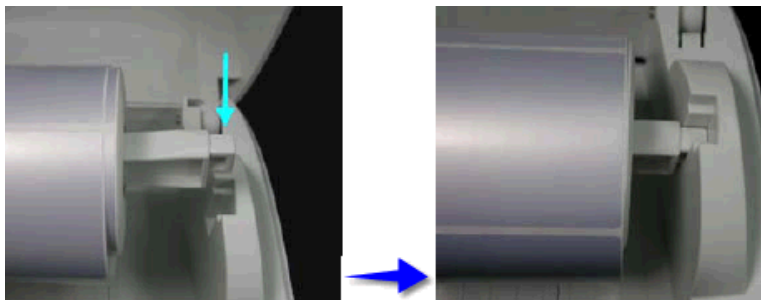
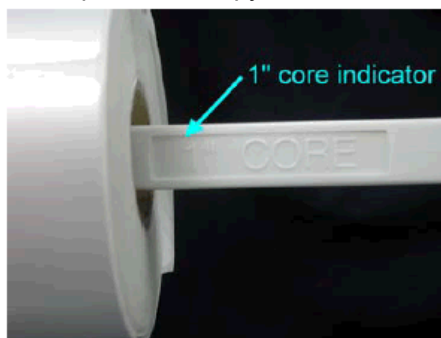


Нажмите механику печати вновь вниз.

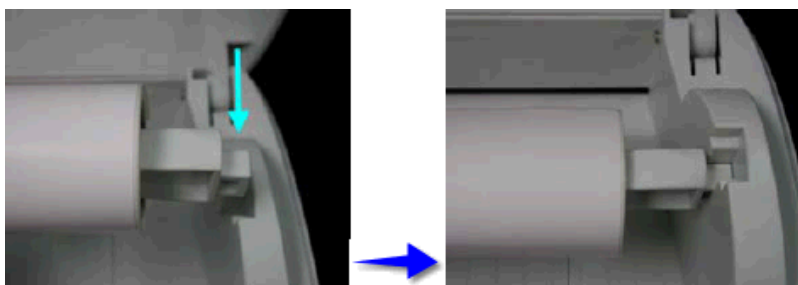
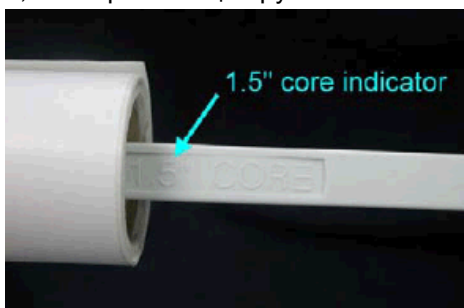


## Установка направляющей рулона этикеток

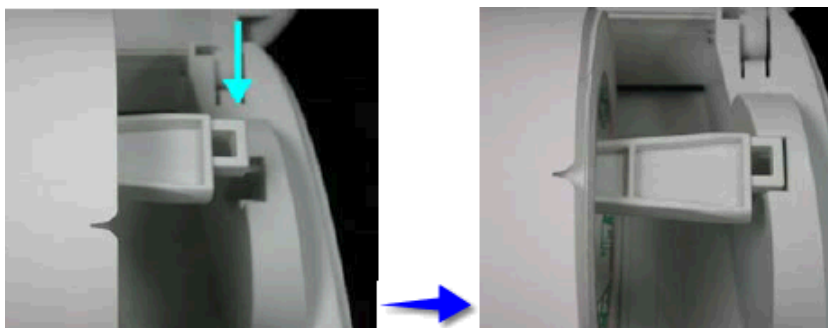
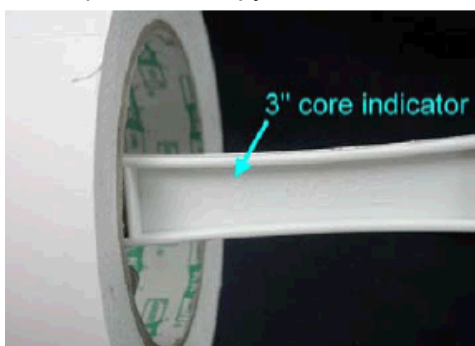
1" Направляющая рулона этикеток



1,5" Направляющая рулона этикеток



3" Направляющая рулона этикеток





## Установка ленты переноса

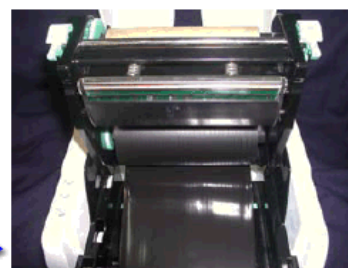
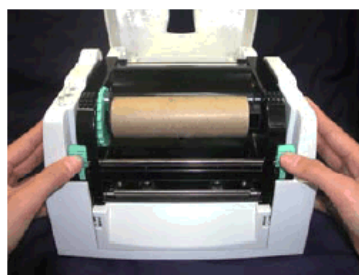
**Уведомление:** При термотрансферной печати необходима загрузка риббона, при использовании принтера для прямой термической печати загружать риббон не нужно. Риббоны, используемые в принтере должны быть, по меньшей мере, той же ширины, что и печатающий носитель. Если риббон более узкий, чем печатающий носитель, головка остается частично незащищенной, Это может привести к ее преждевременному износу и обрыву.

**Уведомление:** Поскольку электростатический разряд может повредить тонкое покрытие термопечатающей головки или другие электронные узлы, то лента переноса должна обладать антистатическими свойствами. Использование неправильных материалов может привести к неисправности принтера и снятию гарантии.

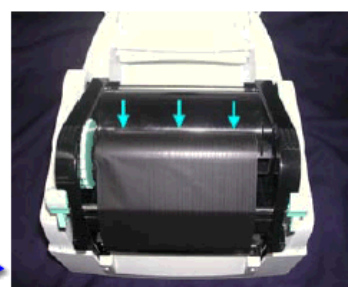
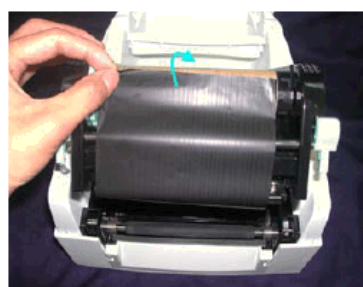
Установите принтер на ровную поверхность и нажмите одновременно обе боковых кнопки, чтобы открыть крышку принтера.



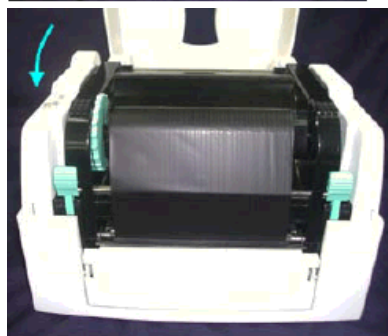
Откройте механику печати нажатием на запорную цапфу. Извлеките рулон размотки ленты переноса из соответствующего приспособления. Установите новый рулон ленты переноса на рулон для размотки.



Протяните материал ленты переноса через печатающую головку, проведите его через направляющий ролик и прочно приклейте к пустому рулону наматывания.



Нажмите механику печати сильно вниз, чтобы ее закрыть.



**Уведомление:** Перед установкой новой катушки с лентой переноса мы рекомендуем очистить печатающую головку очистителем для печатающей головки и валиков (97.20.002).

## Технические данные

	Micra 104/8	Micra 106/12
мин. ширина этикетки	25 мм	25 мм
мин. высота этикетки	12 мм	12 мм
Ширина печати	104 мм	106 мм
Ширина прохода	118 мм	118 мм
макс. высота этикетки	850 мм	600 мм
Разрешение	800 мм (опция Ethernet/LAN)	550 мм (опция Ethernet/LAN)
Скорость печати	203 точек на дюйм	300 точек на дюйм
Печатающая головка	50-100 мм/с	50-100 мм/с
	Flat Type	Flat Type
<b>Текст</b>		
векторных шрифтов	6	6
пропорциональных шрифтов	6	6
<b>Штриховые коды</b>	CODABAR, Code 128, Code 2/5 interleaved, Code 39, Code 39 extended, Code 93, EAN 13, EAN 8, EAN ADD ON, GS1-128 (EAN 128), Identcode, ITF 14, Leitcode, Pharmacode, PZN Code, UPC-A, UPC-E	
<b>Двумерные Штрих - коды</b>	CODABLOCK F, DataMatrix, MAXICODE, PDF417, QR Code	
<b>Составные Штрих - коды</b>	GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated	
<b>Порты</b>		
Последовательный	RS-232C (до 57600 бод)	
Параллельный	Centronics	
USB	1.1	
Ethernet	10/100 Base-T (опция)	
<b>Этикетки</b>		
Диаметр сердцевины	25,4 мм / 38,1 мм / 76,2 мм	
Макс. диаметр рулона	127 мм	
Обнаружение этикетки	трансмиссионный и отражательный снизу	
<b>Лента переноса</b>		
Диаметр сердечника	25,4 мм / 1"	
Макс. Длина	са. 300 м	
Макс. диаметр рулона	68 мм	
Цветная сторона	снаружи	
<b>Габариты в мм</b>		
ширина x высота x глубина	226 x 171 x 285	
<b>Масса</b>	3 кг	
<b>Параметры подсоединяемой сети</b>		
Напряжение питания	24 В пост. тока	
Номинальный ток	2А	
<b>Параметры настольного блока питания от сети WSD060240</b>		
Напряжение питания	110-230 В / 50-60 Гц	
Потребляемая мощность	макс. 70 ВА	
<b>Условия работы</b>		
Рабочая температура	5-35 °С	
Относительная влажность	макс. 80% (эксплуатация), макс. 90% (хранение) - без конденсации	

Сохраняем за собой право на внесение изменений

### Стандартное оборудование

- Компакт-диск с драйвером принтера для Windows для всех операционных систем, а также важнейшими справочниками по принтеру и программному обеспечению.
- Пульт управления (2 СИДа, двухцветные, 1 функциональная кнопка подачи)

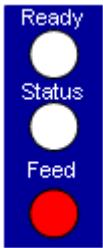
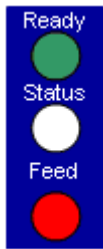

### Оборудование по выбору

- Резак
- Устройство отделения
- Ethernet 10/100 + RTC
- Labelstar PLUS на диске CD ROM

## ФУНКЦИИ И НАСТРОЙКИ

Misra предоставляет пользователю только одну кнопку для управления. Рабочее состояние индицируется с помощью двух многоцветных СИДов.

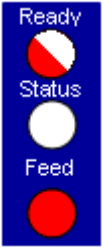


Здесь имеет место следующее распределение:

Пульт управления	Состояние	Назначение кнопок
	Оба СИДа выключены, т. е. принтер выключен или не имеет электропитания.	<b>Короткое нажатие:</b> функции нет <b>Длительное нажатие:</b> функции нет
	<b>Нормальное состояние</b> Принтер готов к работе.	<b>Короткое нажатие:</b> Подача этикетки <b>Длительное нажатие:</b> Если активно задание печати, печать приостанавливается.
	<b>Состояние ошибки</b> Когда СИД состояния горит красным светом, принтер сообщает об ошибке.	<b>Короткое нажатие:</b> Переключение после " <i>Печать приостановлена</i> " <b>Длительное нажатие:</b> Распечатка кода ошибки.

**Уведомление:** Чтобы включить печать состояния, нажмите при выключенном принтере кнопку подачи и лишь затем включите принтер. Подождите, пока не прозвучат три последовательных звуковых сигнала принтера и затем отпустите кнопку подачи.

В нормальном состоянии принтера можно выполнять настройки или включать функции. СИД состояния при нажатой и удерживаемой кнопке подачи каждые две секунды меняет цвет (выбор функции).

Пульт управления	Действия	Функция
	<p>Нажмите кнопку подачи и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока СИД готовности не загорится красным светом, а СИД состояния не замигает красным. Тогда отпустите кнопку подачи.</p>	<p><b>Пробная печать</b> 3 последовательных звуковых сигнала принтера</p>
	<p>Нажмите кнопку подачи и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока СИД готовности не начнет мигать красным, а СИД состояния загорится красным светом. Тогда отпустите кнопку подачи.</p>	<p><b>Печать состояния</b> 1 звуковой сигнал принтера Эта распечатка содержит настроенные параметры принтера, как, например, скорость печати.</p>
	<p>Нажмите кнопку подачи и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока СИД готовности не начнет мигать красным, а СИД состояния загорится оранжевым светом. Тогда отпустите кнопку подачи.</p>	<p><b>Процесс измерения</b> 2 звуковых сигнала принтера При процессе измерения подаются прилб. 3 этикетки. Рекомендуется после каждой замены рулона этикеток запускать процесс измерения.</p>
	<p>Нажмите кнопку подачи и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока СИД готовности не начнет мигать красным, а СИД состояния замигает зеленым. Тогда отпустите кнопку подачи.</p>	<p><b>Контроль ленты переноса</b> 3 звуковых сигнала принтера С помощью этой функции можно включить или же выключить контроль ленты переноса. При этом контролируется, закончился ли рулон ленты переноса или лента переноса оборвалась на рулоне размотки. <b>Выкл.:</b> Контроль ленты переноса деактивирован, т. е. принтер продолжает работать без сообщения об ошибке. <b>Вкл.:</b> Контроль ленты переноса активирован, т. е. текущее задание печати прерывается и принтер сообщает об ошибке.</p>

Пульт управления	Действия	Функция
	<p>Нажмите кнопку подачи и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока СИД готовности не начнет мигать красным и тогда отпустите кнопку подачи.</p>	<p><b>Возврат к параметрам по умолчанию</b> 4 звуковых сигнала принтера Эта функция позволяет сбросить настройки принтера на параметры по умолчанию.</p>
	<p>Нажмите кнопку подачи и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока СИД готовности и СИД состояния не начнут мигать оранжевым и тогда отпустите кнопку подачи.</p>	<p><b>Тест интерфейсов</b> 5 звуковых сигналов принтера Эта функция позволяет выполнить проверку всех интерфейсов. Затем она позволяет распечатки соответствующих данных.</p>
	<p>Нажмите кнопку подачи и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока СИД готовности не загорится красным светом, а СИД состояния замигает зеленым. Тогда отпустите кнопку подачи.</p>	<p><b>Отдельный рез</b> 6 звуковых сигналов принтера Эта функция позволяет включать отдельный рез.</p>

## Исправление ошибок

**Уведомление:** Когда СИД состояния загорается красным светом, принтер сообщает об ошибке. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку подачи более 3 секунд и будет распечатан код ошибки (смотри таблицу).

Ошибка №	Причина	Устранение
1	Строка частично или полностью поднимается над верхним краем макета.	Сдвинуть строку вниз (увеличить значение Y). Проверить поворот и шрифт.
2	Строка частично или полностью поднимается над нижним краем макета.	Сдвинуть строку вверх (увеличить значение X). Проверить поворот и шрифт.
3	Один или несколько символов недоступны в выбранном шрифте.	Сменить текст. Сменить шрифт.
4	Выбранный код отсутствует.	Проверить тип кода.
5	Выбранная позиция не доступна.	Проверить позицию.
6	Выбранный шрифт не доступен.	Проверить шрифт.
7	Выбранный шрифт не доступен.	Проверить шрифт.
8	При измерении макет не найден. Заданная длина макета слишком велика.	Проверьте длину макета и вставлены ли макеты правильно. Запустите измерение вновь.
9	Макеты не обнаружены. Загрязнение фотодатчика. Макеты вставлены неправильно.	Вставьте новый рулон. Проверьте правильность вставки макетов. Очистите фотодатчик.
10	Во время задания на печать рулон риббона исчерпался. Дефект фотодатчика риббона.	Заменить риббон. Проверить фотодатчик риббона (сервисная функция).
11	Ошибка в стоп-бите.	Проверить стоп-биты. Проверить скорость передачи. Проверить кабель (модуль печати – ПК).
12	Ошибка четности.	Проверить четность. Проверить скорость передачи. Проверить кабель (модуль печати – ПК).
13	Потеря данных на последовательном интерфейсе (RS-232).	Проверить скорость передачи. Проверить кабель (модуль печати – ПК).
14	Полученное число строк неправильно на интерфейсах RS-232 и Centronics.	Проверить скорость передачи. Проверить кабель (модуль печати – ПК).
15	Неправильная длина полученного сообщения – маски.	Проверить посланные данные Проверить связь ПК – модуль печати.
16	Переданная маска недействительна.	Проверить посланные данные Проверить связь ПК – модуль печати.

Ошибка №	Причина	Устранение
17	Нет конца данных.	Проверить посланные данные Проверить связь ПК – модуль печати.
18	Один или несколько символов недоступны в выбранном шрифте.	Сменить текст. Сменить шрифт.
19	Неизвестная запись переданных данных.	Проверить посланные данные Проверить связь ПК – модуль печати.
20	При контроле переданный или полученный контрольный разряд неправилен.	Пересчитать контрольный бит Проверить кодовые данные.
21	Полученный SC – фактор неправилен для EAN или UPC.	Проверить SC - фактор.
22	Введенные разряды для EAN или UPC недействительны: < 12; > 13.	Проверить число разрядов.
23	Выбранный подсчет контрольного разряда не доступен для штрих-кода.	Проверить подсчет контрольного разряда. Проверить тип штрих-кода.
24	Выбранный масштабный фактор не доступен.	Проверить масштабный фактор.
25	Введенный знак недопустим.	Проверить значение отступа.
26	Введенное значение отступа недействительно.	Проверить значение отступа.
27	Температура печатающей головки слишком высока. Неисправность сенсора печатающей головки.	Уменьшить контрастность. Заменить печатающую головку.
28	Возникла ошибка при выполнении отреза. Замятие бумаги.	Проверить ход бумаги. Проверить ход резака.
29	Введенные данные не соответствуют символам допустимым идентификатором приложения.	Проверить кодовые данные.
30	Выбранный идентификатор приложения отсутствует в GS1-128 (EAN 128).	Проверить кодовые данные.
31	Нехватка HIBC. Система черчения. Нехватка первичного кода	Проверить определение HIBC кода.
32	Установлены Часы реального времени, но батарея пуста. Дефект часов РВ.	Сменить батарею. Сменить модуль часов РВ.
34	Разрыв связи ЦП – карта Compact Flash. Дефект интерфейса Compact Flash.	Проверить связь ЦП – карта Compact Flash. Проверить интерфейс Compact Flash.
35	Не найдена память печати.	Проверить компоновку памяти на ЦП.
36	В начале задания на печать головка печати поднята.	Опустить головку и начать задание снова.

Ошибка №	Причина	Устранение
37	Ошибка кода BCD. Неправильный формат при расчете переменной "Евро"	Проверить введенный формат.
38	Ошибка кода BCD. Неправильный формат при расчете переменной "Евро".	Проверить введенный формат.
39	Ошибка кода BCD. Неправильный формат при расчете переменной "Евро".	Проверить введенный формат.
40	Неправильная длина полученной строки – команды.	Проверить посланные данные. Проверить связь ПК – модуль печати.
42	Карта Compact Flash не найдена / неправильно вставлена.	Вставить карту Compact Flash правильно.
43	Невозможно прочитать карту Compact Flash (дефект).	Проверить карту Compact Flash, если надо, заменить ее.
44	Карта Compact Flash не форматирована.	Форматировать карту Compact Flash.
45	Попытка удалить текущую директорию.	Сменить директорию.
47	Указан слишком длинный путь	Указать более короткий путь.
48	Карта памяти защищена от записи.	Деактивировать защиту от записи.
49	Попытка указать директорию как имя файла.	Исправить команду.
51	У Попытка изменить файл при активном доступе.	Выбрать другой файл.
52	Достигнут максимум (64) знаков элементов главной директории.	Удалить хотя бы один элемент главной директории и создать субдиректорию.
53	Достигнут максимум объема памяти.	Используйте новую карту Compact Flash, удалите ненужные файлы.
54	Выбранный файл / директория уже существует.	Проверьте имя, выберите другое имя.
55	В процессе копирования недостаточно памяти на устройстве назначения.	Используйте большую карту назначения.
57	Выбранный файл не содержит графических данных.	Проверьте имя файла.
58	Попытка удалить непустую директорию.	Удалите все файлы и субдиректории в выбранной директории.
62	Модуль печати снабжен неправильным FPGA.	Обращайтесь к дистрибутору.
67	Неправильное задание ширины столбца или числа столбцов.	Уменьшите ширину столбца или исправьте число столбцов.
68	Присоединенный сканер штрих-кодов дает схемную ошибку.	Проверьте связь сканер – модуль печати. Проверьте сканер (загрязнение).



Ошибка №	Причина	Устранение
69	Плохое качество печати. Головка полностью загрязнена или дефектна. Скорость печати слишком высока.	Увеличьте контрастность. Почистите или замените (если нужно) головку. Уменьшите скорость печати.
70	Сканированные данные не соответствуют печатаемым.	Замените головку.
71	Выбран номер страницы 0 или > 9.	Выберите число между 1 и 9.
72	Выбрана отсутствующая страница.	Проверьте определенные страницы.
73	Страница не определена.	Проверьте определение страницы.
74	Неправильный формат в заказной строке.	Проверьте строку формата.
75	Неправильный формат даты/времени.	Проверьте строку формата.
77	Выбрана печать в несколько столбцов и одновременно отражение / поворот.	Можно выбрать только одну из двух функций.
78	Загрузка временных файлов горячего старта.	Невозможно.
79	Ошибочное задание времени сдвига (перекрытие).	Проверьте задание времени сдвига.
80	Общая ошибка штрих-кода RSS.	Проверьте определение и параметры штрих-кода RSS.
81	Ошибка протокола IGP.	Проверьте переданные данные.
82	Конфигурация модуля печати еще шла при запуске печати.	Уменьшить скорость печати. Использовать выходной сигнал модуля печати для синхронизации. Использовать точечные шрифты для ускорения генерации.
83	Оба сенсора положения (начало/конец) активны.	Переместите датчик нулевой точки. Проверьте датчики в сервисном меню.
84	Данные о шрифтах и сетевые отсутствуют.	Провести обновление программного обеспечения.

## Условия работы

**До запуска в эксплуатацию и во время работы** эти условия работы должны соблюдаться, чтобы гарантировать безопасную и безотказную службу наших принтеров.

Поэтому, прочитайте, пожалуйста, тщательно следующие условия работы.

Наши принтеры можно использовать исключительно для печати этикеток, рулонной бумаги и аналогичных материалов.

Если у Вас имеются вопросы в отношении практического применения, условий эксплуатации, свяжитесь с нами или с Вашим компетентным отделом обслуживания клиентов.

Пересылка и хранение наших принтеров разрешены только в первоначальной упаковке.

Установка и запуск в эксплуатацию принтера возможны, только если условия эксплуатации выполнены.

Пуск в эксплуатацию, программирование, работа, чистка и обслуживание наших принтеров рекомендуются только после тщательного изучения наших руководств.

Разрешена эксплуатация принтера только специально обученным персоналом.

**Уведомление:** Рекомендуем производить тренировки регулярно.

Эти указания действуют также для оборудования других производителей, поставляемого нами.

Используйте только первоначальные запасные и сменные детали.

## Требования к месту установки

Место установки принтера должно быть ровным, свободным от вибрации, следует избегать потоков воздуха.

Принтеры должны устанавливаться так, чтобы обеспечить наилучшие условия эксплуатации и обслуживания

## Установка электропитания

Установка электропитания для подсоединения наших принтеров должна быть выполнена в соответствии с международными правилами и соглашениями, в особенности с рекомендациями следующих комиссий:

- Международной Электронной Комиссии (IEC)
- Европейского Комитета по Стандартизации в Электротехнике (CENELEC)
- Союза Германских Электриков (VDE)

Наши принтеры сконструированы согласно VDE и должны быть соединены с заземляющим проводником. Источник электропитания должен быть оснащен заземляющими проводником, чтобы устранить внутренние помехи по напряжению.

## Технические данные электропитания

Напряжение и частота электропитания:	См. идентификационную табличку
Допуск напряжения электропитания:	+6%/-10% номинального значения
Допуск частоты электропитания:	+2%/-2% номинального значения
Допустимый коэф-т искажения напряжения:	<=5%

## Меры против помех:

Если сеть подвержена помехам (например, из-за использования машин с тиристорным управлением), надо принять меры против помех. Можно использовать одну из двух возможностей:

- Обеспечить нашим принтерам отдельное электропитание.
- В случае проблем вставьте перед принтером изолирующий трансформатор с емкостной развязкой или другое аналогичное устройство подавления помех.

## Блуждающее излучение и помехозащищенность

- Блуждающее излучение в соответствии с EN 50081-2  
\*EN 55011 / 12.98  
\*EN 55022 7 4.98
- Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2:2001  
Электромагнитные поля в соответствии с EN 61000-4-3:1995  
Устойчивость к разряду статического электричества в соответствии с EN 61000-4-2:1995  
Электромагнитные поля в соответствии с EN 61000-4-4:1995  
Помехоустойчивость к передаваемым по линиям помехам, индифицированным высокочастотными полями в соответствии с DIN EN 61000-4-4:1995  
Помехоустойчивость к импульсным напряжениям (скачок) в соответствии с EN 61000-4-5:1995  
Прерывание подачи напряжения и понижение напряжения в соответствии с EN 61000-4-11:1994
- \* **Уведомление**  
Это устройство типа А. Это устройство может вызвать помехи в зоне расположения; в этом случае от оператора можно потребовать принятия соответствующих мер и ответственности за них.

## Линии связи с внешними устройствами

Все линии связи должны быть проведены в экранированных кабелях. Экраны должны быть соединены с обоих концов с угловыми заземлителями.

Не разрешается проводить линии параллельно линиям электропитания. Если параллельной проводки нельзя избежать, должно быть соблюдено расстояние не менее 0.5 м.

Температура линий – между -15 и +80 °С.

Разрешается подключать только устройства, удовлетворяющие правилам 'Безопасность Сверхнизких Напряжений' (SELV). В основном это устройства, проверенные по EN 60950.

## Установка линий данных

Кабели должны полностью быть защищены металлическими или металлосодержащими корпусами (оболочками). Защищенные кабели и штепсельные разъемы необходимы для того, чтобы избежать излучения и получения электрических повреждений.

Допустимые линии

Экранированная линия: 4 x 2 x 0,14 mm<sup>2</sup> ( 4 x 2 x AWG 26)  
6 x 2 x 0,14 mm<sup>2</sup> ( 6 x 2 x AWG 26)  
12 x 2 x 0,14 mm<sup>2</sup> (12 x 2 x AWG 26)

Передающая и принимающая линия должны быть скручены попарно.

Максимальная длина линии: С интерфейсом V 24 (RS-232C) - 2 м (с экраном)  
С Centronics - 2 м (с экраном)  
С USB - 5 м  
С Ethernet - 100 м

## Конвекция воздуха

Во избежание перегрева должна быть обеспечена свободная конвекция.

## Ограничения

Защита по IP:	20
Окружающая температура °C (работа):	мин. +5 макс. +35
Окружающая температура °C (хранение):	мин. -20 макс. +60
Относит. Влажность воздуха % (работа):	макс. 80
Относит. Влажность воздуха, % (хранение):	макс. 80 (выпадение росы не допускается)

## Гарантии

Мы не берем на себя ответственность за повреждения, вызванные:

- Игнорированием наших условий эксплуатации и руководства по эксплуатации.
- Некорректной организацией электропитания или условий окружающей среды.
- Конструктивными модификациями принтеров.
- Неправильным программированием и режимом работы.
- Отсутствием защиты данных.
- Использованием запчастей и аксессуаров, отличных от исходных.
- Естественным износом и обрывами.

**Уведомление:** Так как очень сложно доказать некавалифицированное обращение, изготовитель не дает никакой гарантии на печатную головку.

При (пере)установке или программировании наших принтеров проверяйте, пожалуйста, новые установки тестовым прогоном и тестовой печатью. Этим Вы избежите ошибочных результатов, отчетов и оценок.

Только специально обученному персоналу разрешена работа на принтере.

Проверяйте правильное обращение с нашими изделиями и повторяйте тренировки.

Мы не гарантируем, что все возможности, описанные в данном руководстве, существуют во всех моделях. Вследствие наших усилий по продолжению разработок и улучшениям иллюстрации и примеры, показанные в руководстве, могут меняться без извещения.

Вследствие дальнейших разработок и соглашений в стране, возможно, что иллюстрации и примеры, показанные в руководстве, отличаются от поставленной модели.

Обращайте внимание на информацию о допустимых носителях для печати и замечания по уходу за принтером, чтобы избежать повреждения или преждевременного износа.

Мы стремились к написанию данного руководства в понятной форме, чтобы дать Вам как можно больше информации. Если у Вас есть вопросы или если Вы обнаружили ошибки, извещайте нас, чтобы мы могли исправлять и улучшать наше руководство.

## Индекс

### Д

Детали принтера..... 2

### З

Загрузить материал..... 3, 5  
загрузить ленту передачи ..... 5  
стандартный режим ..... 3

### И

Исправление ошибок..... 10, 11, 12, 13

### Н

Направляющая рулона этикеток, установить..... 4  
Настройки..... 8  
Настройки принтера ..... 8

### П

Принадлежности..... 1

### Р

Работа на начальном этапе..... 1

### Т

Технические данные..... 6

### У

Условия работы ..... 14, 15, 16  
Установка ..... 1

### Ф

Функции/настройки ..... 7  
Функции/настройки принтера..... 7