

Перевод оригинала руководства по эксплуатации

HERMA basic



Предисловие

Настоящее руководство содержит инструкции по безопасному вводу в эксплуатацию и бесперебойной эксплуатации аппликатора.

Перед вводом в эксплуатацию полностью прочтите данное руководство, чтобы ознакомиться с устройством и принципом работы аппликатора.

При возникновении дополнительных вопросов об аппликаторе обращайтесь к производителю. Все вопросы, пожелания и критические отзывы принимаются к рассмотрению в любое время.

HERMA GmbH, Geschäftsbereich Maschinen

www.herma.com

www.herma-components.com

Условные обозначения

 ОПАСНО	Обозначает угрозы, при которых несоблюдение правил техники безопасности ведет к тяжелым травмам или смерти.
 ОСТОРОЖНО	Обозначает угрозы, при которых несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти.
 ВНИМАНИЕ	Обозначает угрозы, при которых несоблюдение правил техники безопасности ведет к травмам средней или легкой тяжести.
ПРИМЕЧАНИЕ	Обозначает ситуации, при которых несоблюдение правил техники безопасности может привести к повреждению аппликатора.



Указывает на информацию, которую рекомендуется принять к сведению.

Примечание

Составитель оставляет за собой право вносить в руководство изменения.

Без письменного разрешения компании HERMA GmbH содержимое настоящей документации запрещается копировать, обрабатывать и размножать как в электронной, так и в любой другой форме.

Версия 1.04 RU (220118)

2018 © Copyright HERMA GmbH

Условные обозначения

В настоящем руководстве элементы системы управления [HERMA basic](#) называются и представляются следующим образом:



Клавиша «Минус»



Клавиша «Плюс»



Клавиша ввода (также: клавиша Enter)

Подробные пояснения к этим элементам приведены в разделе 5.5.



Примечание. На некоторых иллюстрациях в настоящем руководстве представлены примеры конфигурации, которые могут *незначительно* отличаться от действительного исполнения аппликатора. Также обратите внимание, что аппликатор [HERMA basic](#) производится в левостороннем и правостороннем исполнениях, но на иллюстрациях в руководстве отображается только один из вариантов.



www.herma.com

www.herma-components.com

info@herma.com

Оглавление

1 Техника безопасности 7

- 1.1 Важные меры предосторожности 7
- 1.2 Общие указания по технике безопасности 8

2 Транспортировка, монтаж и подключение 9

- 2.1 Транспортировка аппликатора 9
- 2.2 Монтаж машины 10
- 2.3 Электрическое подключение 11
 - 2.3.1 Подключения 12

3 Область применения 13

- 3.1 Использование машины по назначению 13
- 3.2 Самоклеящиеся этикетки 13

4 Укладка этикеточной ленты 15

- 4.1 Исполнения со стандартной отделяющей кромкой 16
- 4.2 Исполнения с поворотным язычком 16

5 Ввод в эксплуатацию и эксплуатация 17

- 5.1 Активируемые функции 17
 - 5.1.1 Входы/выходы 17
 - 5.1.2 Режим [HERMA fix](#) 17
 - 5.1.3 Функция главного кодирующего устройства 17
 - 5.1.4 Процесс активации 18
- 5.2 Включение 19
- 5.3 Управление/настройки через систему управления [HERMA basic](#) 19
- 5.4 Структура 20
- 5.5 Дисплей 20
 - 5.5.1 Быстрое дисплейное меню 21
 - 5.5.1.1 010 Задержка пуска аппликатора 21
 - 5.5.1.2 020 Задержка остановки/перебег этикетки 22
 - 5.5.1.3 030 Скорость аппликатора 22
 - 5.5.1.4 121 Путь на инкремент 22
 - 5.5.1.5 195 Время печати 22
 - 5.5.1.6 212 Задержка пуска поворотного язычка 23
 - 5.5.1.7 213 Длительность активации поворотного язычка 23
 - 5.5.1.8 910 Поворот дисплея 23
 - 5.5.1.9 912 Language/Язык 23
 - 5.5.1.10 951 Счетчик часов работы 23
 - 5.5.2 951 Счетчик часов работы 23
- 5.6 Функциональная диаграмма 24

6 Общий вид и узлы 25

- 6.1 Общий вид 25
 - 6.1.1 Принцип работы 25
- 6.2 Узлы 26
 - 6.2.1 Разматыватель 27

- 6.2.2 Тормоз этикеточной ленты 28
- 6.2.3 Намотка подложки 30
- 6.2.4 Приводной/транспортирующий ролик 33
- 6.2.5 Оптоэлектронное устройство сканирования этикеток 34
- 6.2.6 Устройство сканирования этикеток FS03 37
 - 6.2.6.1 Рабочий режим (обычный режим) 37
 - 6.2.6.2 Режим настройки 38
- 6.2.7 Системы отделения 42
 - 6.2.7.1 Стандартная отделяющая кромка 42
 - 6.2.7.2 Поворотный язычок 43

7 Устранение неисправностей 45

- 7.1 Индикация неисправностей 45
 - 7.1.1 Перечень сообщений (отображаются на дисплее) 45
 - 7.1.1.1 BM 121 INC out of range 45
 - 7.1.1.2 SM 107 End of label web 46
 - 7.1.1.3 SM 148 Missing label Series fault (web break?) 46
 - 7.1.1.4 SM 910 Drive failure Low voltage 46
 - 7.1.1.5 SM 911 Drive failure High voltage 46
 - 7.1.1.6 SM 912 Drive failure High temperature 46
 - 7.1.1.7 SM 913 Drive failure Overload (period) 46
 - 7.1.1.8 SM 914 Drive failure 46
 - 7.1.1.9 SM 960 Warning: High temperature (>80°C) 46
 - 7.1.1.10 SM 961 Drive failure Current limiter 46
 - 7.1.1.11 SM 965 Activation code incorrect 46
 - 7.2 Прочие случаи неисправности 47
 - 7.2.1 Общие способы устранения неисправностей 47
 - 7.3 Служба технической поддержки 49

8 Очистка и техническое обслуживание 51

9 Технические данные 53

- 9.1 Входы/выходы (X10) 54

10 Заявление о соответствии 55

11 Запасные части 57

Алфавитный указатель 59

1 Техника безопасности

1.1 Важные меры предосторожности



ОСТОРОЖНО

- ❑ Запрещается эксплуатация аппликатора во взрывоопасных зонах.
- ❑ Перед подключением к источнику питания закрепите аппликатор надлежащим образом.
- ❑ Аппликатор/этикетировочная машина должен(на) быть оснащен(а) устройством для отсоединения от сети, чтобы в случае неисправности можно было прервать подачу питания.
- ❑ Работы по монтажу/демонтажу могут выполняться только специально обученным персоналом и только после отключения аппликатора от источника питания. Перед подключением к источнику питания закрепите аппликатор надлежащим образом и вновь установите защитные кожухи.
- ❑ Перед началом работ по техобслуживанию и очистке аппликатор необходимо отключить от источника питания. Перед подключением к источнику питания закрепите аппликатор надлежащим образом и вновь установите защитные кожухи.
- ❑ Во время работы запрещается помещать руки в зону вращающихся деталей.



ВНИМАНИЕ

- ❑ При транспортировке аппликатора снимайте рулон этикеточной ленты.
- ❑ Во время работы существует опасность порезов движущейся этикеточной лентой.

Предупредительные значки

Символы, нанесенные на аппликаторе:



Опасность затягивания



Опасное электрическое напряжение

1.2 Общие указания по технике безопасности



ОСТОРОЖНО

- Перед вводом в эксплуатацию проверьте эффективность работы предохранительных устройств.
- Перед каждым началом работы проверяйте эффективность работы предохранительных устройств.
- Не работающие предохранительные устройства необходимо незамедлительно заменить или отремонтировать.
- Техническое состояние предохранительных устройств должно регулярно, но не реже одного раза в год, проверяться экспертом.
- Если безопасная работа машины больше не гарантируется, ее необходимо незамедлительно вывести из эксплуатации и защитить от дальнейшего использования.
- Эксплуатация машины разрешается только обученному персоналу. Персонал должен регулярно проходить курсы повышения квалификации.
- Должны быть созданы инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации.
- Обрабатывайте только изделия, подходящие для машины.
- Запрещается шунтировать предохранительные выключатели.
- Соблюдайте метод очистки, описанный в настоящем руководстве по эксплуатации.
- Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности.
- Запрещается вносить изменения в конструкцию машины.
- Руководство по эксплуатации должно храниться надлежащим образом.
- При продаже машины руководство по эксплуатации должно быть передано вместе с ней.



За травмы или материальный ущерб, вызванные ненадлежащим использованием, которое не соответствует указаниям, приведенным в руководстве по эксплуатации, всю ответственность несет пользователь.



Необходимо соблюдать примечания, приведенные в главе 10 на странице 55.

2 Транспортировка, монтаж и подключение

При транспортировке аппликатора/машины с помощью вилочного погрузчика/тележки с грузоподъемным механизмом необходимо соблюдать следующие правила:

ОСТОРОЖНО

- ❑ Транспортное средство должно быть допущено к работе с весом, равным весу машины.
- ❑ Обязательно соблюдайте предписания по технике безопасности при транспортировке и подъеме грузов.
- ❑ Вилы погрузчика должны вводиться между опорами машины и/или поддоном. Учитывайте положение центра тяжести машины.
- ❑ Вилы погрузчика должны выступать с другой стороны машины/поддона.

2.1 Транспортировка аппликатора

ВНИМАНИЕ

- ❑ При транспортировке аппликатора снимайте рулон этикеточной ленты.



Перемещайте аппликатор до места установки в горизонтальном положении в оригинальной упаковке. Для перемещения используйте тележку с грузоподъемным механизмом. После снятия оригинальной упаковки аппликатор можно перемещать в висячем положении за петлю 1. Соблюдайте соответствующие предписания по транспортировке краном.

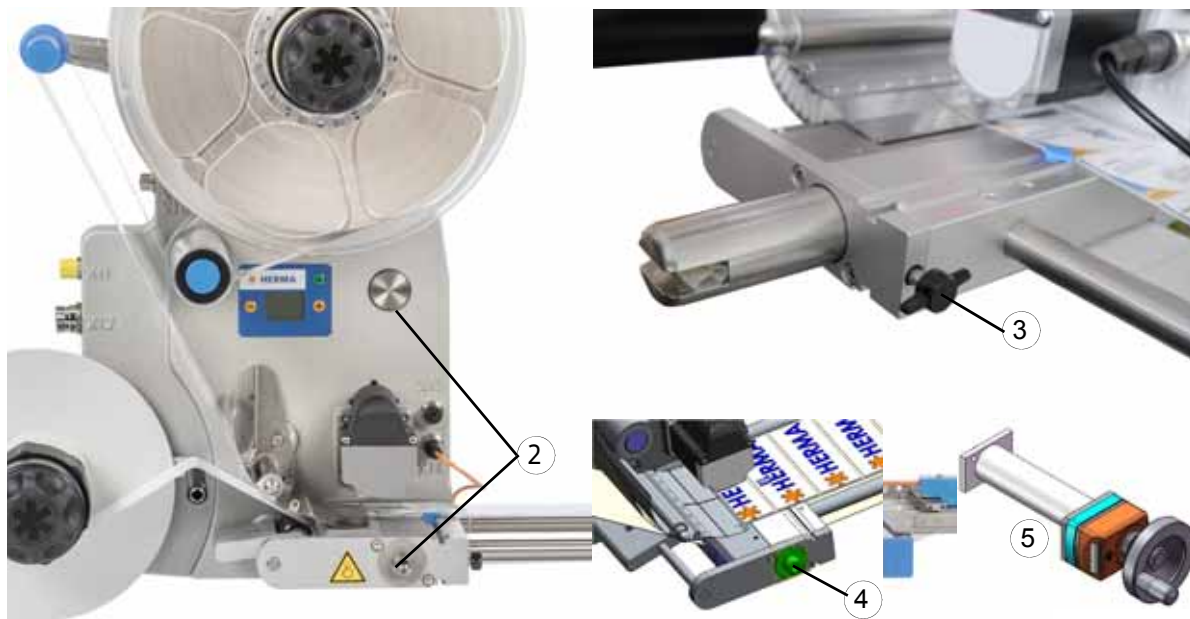
2.2 Монтаж машины

Если при распаковке обнаруживаются повреждения, полученные при транспортировке, незамедлительно сообщите об этом в торговый центр фирмы HERMA.



ОСТОРОЖНО

- ❑ Запрещается эксплуатация аппликатора во взрывоопасных зонах.
- ❑ Машину разрешается эксплуатировать только в сухих помещениях.
- ❑ Перед подключением к источнику питания закрепите аппликатор надлежащим образом.
- ❑ Работы по монтажу/демонтажу могут выполняться только специально обученным персоналом и только после отключения аппликатора от источника питания. Перед подключением к источнику питания закрепите аппликатор надлежащим образом и вновь установите защитные кожухи.



Закрепите аппликатор с помощью двух крепежных отверстий под круглые прутки (2) диаметром 30 мм, расстояние между отверстиями — 182 мм.

Застопорите крепежное приспособление надлежащим образом, например с помощью зажимного винта (3), шайбы (4) или опционального приспособления для точной регулировки (5).

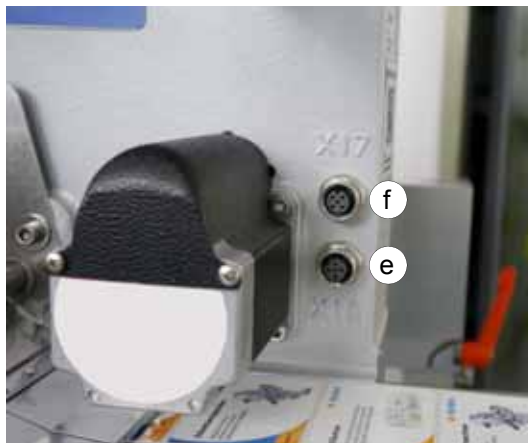
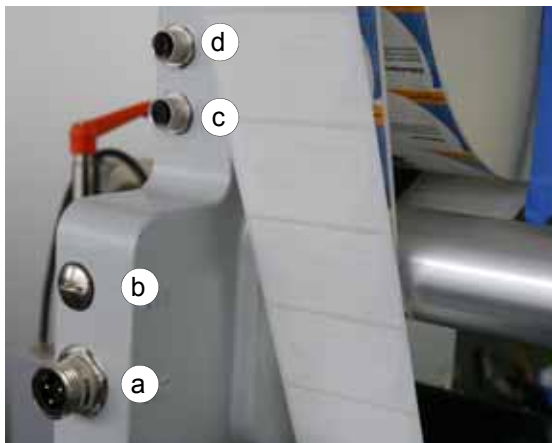
2.3 Электрическое подключение



ОСТОРОЖНО

- ❑ Аппликаторы HERMA basic разрешается эксплуатировать только от TN-сетей.
- ❑ Подключайте аппликатор только к переменному напряжению, проверяя при этом, соответствует ли напряжение сети данным, приведенным на заводской табличке.
- ❑ Аппликатор должен присоединяться к правильно проложенной заземленной сетевой розетке либо должным образом к распределительному шкафу соответствующей машины.
- ❑ Аппликатор/этикетировочная машина должен(на) быть оснащен(а) устройством для отсоединения от сети, чтобы в случае неисправности можно было прервать подачу питания.
- ❑ Работы с электрическими компонентами разрешается выполнять только имеющим на это право специалистам при соблюдении всех соответствующих предписаний по технике безопасности.
- ❑ Перед работами с компонентами электрооборудования отсоедините аппликатор от электрической сети!
- ❑ При отсоединении аппликатора HERMA basic от сети подождите не менее пяти минут, прежде чем открывать корпус или прикасаться к электрическим контактам.
ОСТАТОЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!
- ❑ Перед подключением к источнику питания закрепите аппликатор надлежащим образом.

2.3.1 Подключения



Здесь показаны: левое исполнение; правое исполнение является зеркально симметричным.

Аппликатор HERMA basic оснащен следующими разъемами:

- | | |
|--------|--|
| a: X12 | Разъем для подключения к сети; соединительный кабель прилагается. |
| b: X11 | Главное кодирующее устройство (активируемое; см. раздел 5.1). |
| c: X10 | Входы/выходы (активируемые; см. раздел 5.1). |
| d: X16 | Пуск аппликатора; датчик пуска прилагается; руководство записано на компакт-диск. |
| e: X15 | Устройство сканирования этикеток; датчик сканирования установлен; руководство записано на компакт-диск. Смотрите также раздел 6.2.5 или 6.2.6. |
| f: X17 | Принтер/поворотный язычок (опции). |

ПРИМЕЧАНИЕ

- ❑ Соответствующее назначение контактов в разъемах приведено в главе 9 или в отдельной электрической схеме 827599.
- ❑ Все штекеры закрепляются накладными гайками. Не перекашивайте накладные гайки при навинчивании, так как это может повредить резьбу или сделать ее непригодной. Для обеспечения длительного и надежного контакта полностью навинчивайте штекеры.

3 Область применения

3.1 Использование машины по назначению

Аппликатор **HERMA basic** представляет собой устройство с электронным управлением, которое предназначено для наклеивания различных самоклеящихся этикеток на различные изделия.

С помощью аппликатора можно разматывать рулоны этикеточной ленты, отделять этикетки от подложки и сматывать материал подложки.



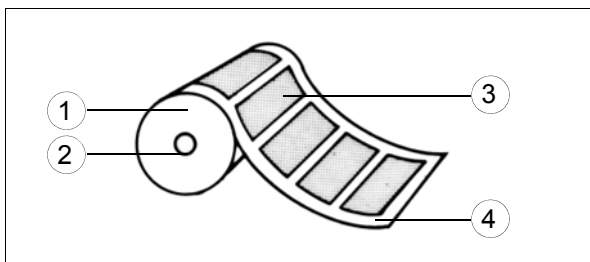
- ❑ Другие цели применения, в частности перематывание других материалов, кроме рулонов этикеточной ленты, не предусмотрены и запрещены.



При необходимости аппликатор может оснащаться печатающим устройством. Это позволяет печатать на этикетках, например, тексты, переменные данные, штрихкоды и номера партий.

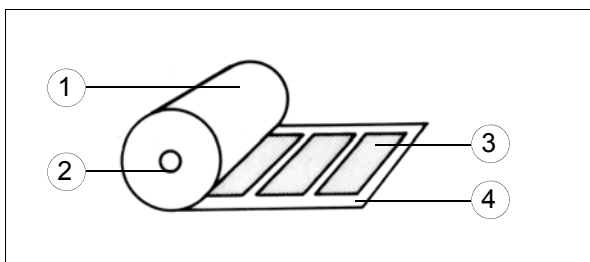
3.2 Самоклеящиеся этикетки

Намотка этикеток, **наружная**



- 1 Рулон этикеточной ленты
- 2 Втулка рулона
- 3 Этикетка
- 4 Подложка
- 3 + 4 Этикеточная лента

Намотка этикеток, **внутренняя**





www.herma.com
www.herma-components.com
info@herma.com

4 Укладка этикеточной ленты

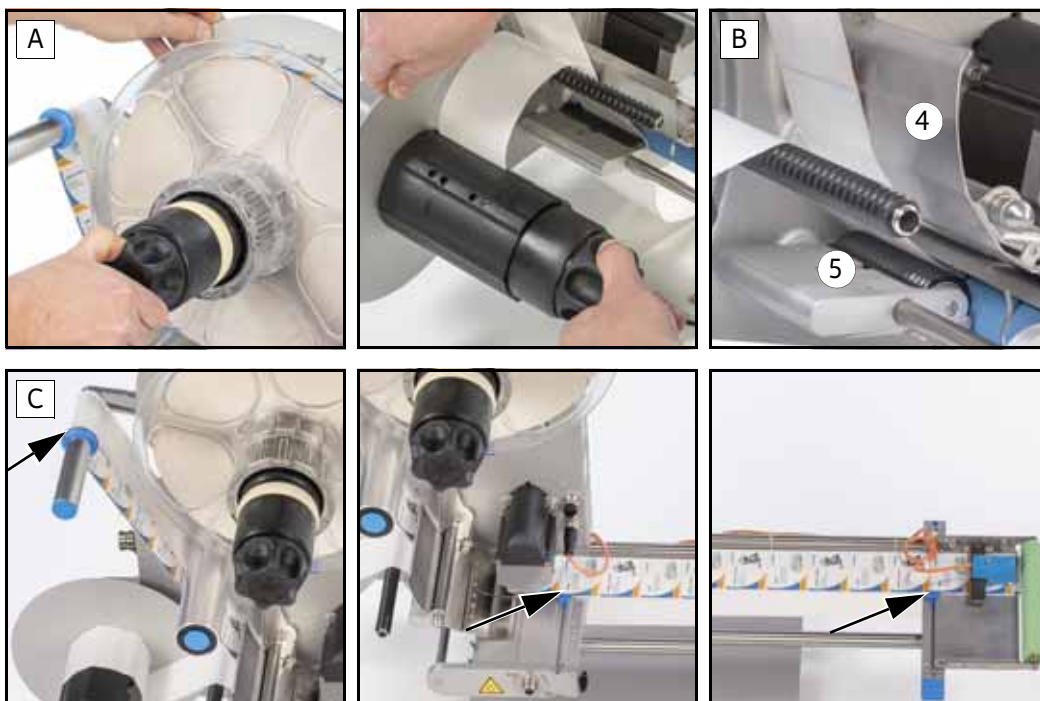
На следующих схемах представлен порядок укладки этикеточной ленты для различных исполнений аппликатора.

ВНИМАНИЕ

- ❑ Прежде чем укладывать этикеточную ленту, убедитесь в том, что аппликатор/машина выключен(а).

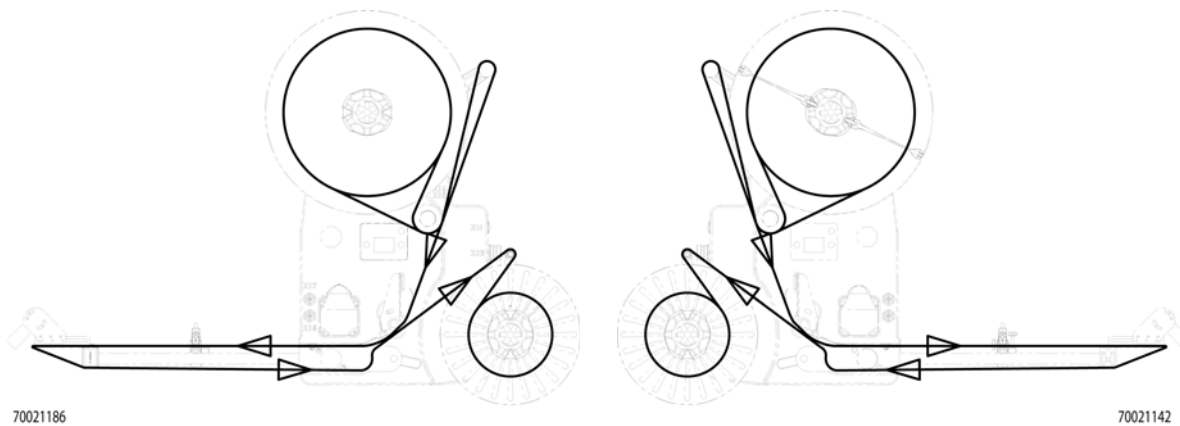
ПРИМЕЧАНИЕ

- ❑ Откройте крепления рулона этикеточной ленты (разматыватель) и подложки (перематыватель) и снова закройте их. При этом придерживайте соответствующий упорный диск (A).
- ❑ Перед укладкой откройте тормоз этикеточной ленты (4) и затем снова закройте его (B).
- ❑ Перед укладкой откройте прижимной ролик на транспортирующем ролике (5) и затем снова закройте его (B).
- ❑ Отодвиньте устройства проводки бумаги в сторону и верните их на ленту (C).
- ❑ Закрепите противоупор (D). (только на вертикальном агрегате; Зажим должен быть открыт!)

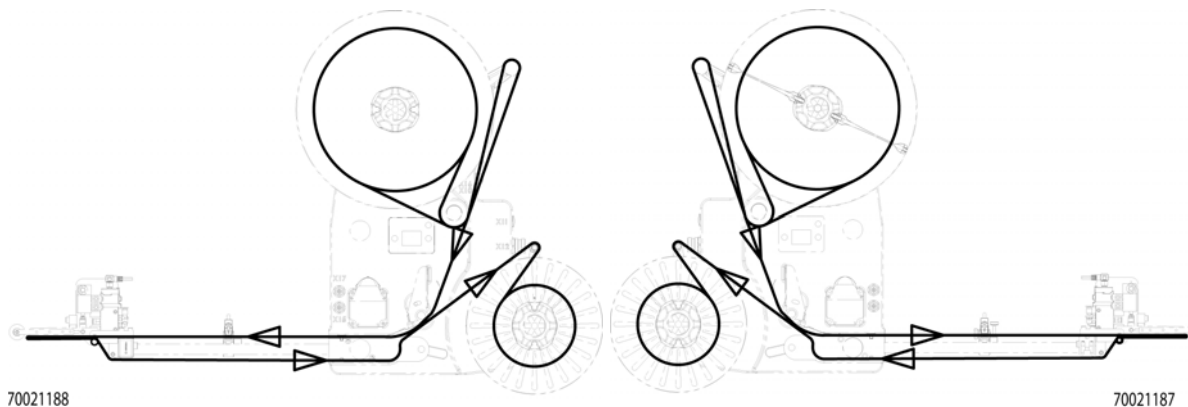




4.1 Исполнения со стандартной отделяющей кромкой



4.2 Исполнения с поворотным язычком



Схемы вдевания можно найти также по соответствующему номеру чертежа на компакт-диске с документацией.

5 Ввод в эксплуатацию и эксплуатация

5.1 Активируемые функции

Определенные функции аппликатора **HERMA basic** можно разблокировать, если они не были активированы при его поставке:

1. Активация входов/выходов интерфейса ввода-вывода
2. Активация режима **HERMA fix**
3. Активация функции главного кодирующего устройства

5.1.1 Входы/выходы

После активации будут доступны входы и выходы, описанные в разделе 9.1.

5.1.2 Режим **HERMA fix**

В этом режиме оператор может вручную стянуть этикетку с отделяющей кромки. После этого аппликатор с заданной скоростью подаст следующую этикетку. Специальный датчик определения этикеток, подключенный к X15, используется для начала и остановки подачи этикеток. Этот датчик можно заказать в интернет-магазине HERMA. См. главу 11.

Следующие параметры отображаются в меню быстрого доступа (раздел 5.5.1), если активирован режим **HERMA fix**: 000 / 005 / 010 / 030 (скорость макс. 12 м/мин) / 195 / 910 / 912 / 951.


Следующие параметры скрываются в меню быстрого доступа или соответствующие функции деактивируются: 020 / 212 / 213.

5.1.3 Функция главного кодирующего устройства

Импульсы, создаваемым главным кодирующим устройством, непрерывно обрабатываются, когда аппликатор находится в режиме готовности. При распознавании аппликатором внешнего сигнала запуска для текущего цикла нанесения этикеток будет использоваться текущая скорость, определенная методом измерения.

Для адаптации скорости перед внешним запуском должны поступить инкременты (минимум около 30). Если значение скорости, передаваемое главным кодирующим устройством, изменится во время нанесения этикеток, это не будет учитываться. Если инкременты не будут считаны, будет использоваться значение скорости, установленное параметром 030.

Скорость не должна падать ниже минимальной — 4 м/мин. Скорость не должна быть выше максимальной — 25 м/мин. В одном из таких случаев, если были считаны инкременты, аппликатор будет использовать значение скорости, установленное параметром 030 (сообщение об ошибке не появляется).

Если считываются инкременты и скорость составляет как минимум 4 м/мин, информация об этом отображается на экране Ready 005 с помощью дополнительного значка (), если аппликатор может работать на заданной скорости. Если аппликатор не может работать с такой скоростью, значок не отображается.

Инкременты не действуют на запуск предварительной подачи. При предварительной подаче используется значение скорости, установленное параметром 030, даже если считываются инкременты.

Если разблокирована опция «главное кодирующее устройство», на дисплей HERMA basic можно вывести новый экран параметров 121. Оттуда можно задать путь, соответствующий одному инкременту. Таким образом, этот параметр в ограниченной мере можно использовать в качестве электронного редуктора, чтобы заставить аппликатор работать чуть медленнее или быстрее, чем подаются изделия для нанесения этикеток.



Вы можете приобрести в компании HERMA набор, в который входят соединительный кабель (3 м), датчик инкрементов и фрикционный диск (арт. № 70025227).

5.1.4 Процесс активации

Чтобы активировать дополнительную функцию (для сравнения см. раздел 5.1), необходимо отправить ID устройства в компанию HERMA (по адресу электронной почты, указанному в разделе 7.3 на стр. 49). Чтобы узнать ID, в ждущем режиме одновременно нажмите и более 3 секунд удерживайте клавиши + , затем 3 раза нажмите клавишу .

+ > 3 с + 3x

Появится следующий экран:

```

999 Options
ID: 9KT5D0m1
Code: 0000000000
Active: 1 2 3
 = Edit
 = ->
 >= Save
  
```

После отправки указанного ID вы получите код, который нужно ввести здесь. Изначально курсор находится в первой позиции для ввода 10-значного кода. Нажмите клавишу

, чтобы изменить значение по возрастанию (после цифры 9 пойдут буквы от А до F, а затем начнется повтор диапазона, начиная с 0),

, чтобы перейти к следующей позиции,

, чтобы подтвердить введенный код.

Если код введен правильно, активированная с его помощью функция появится под заголовком «Active». См. также раздел 5.1.

Если код введен неправильно, появится аварийное сообщение. Примите сообщение об ошибке и введите правильный код.


5.2 Включение



Вставьте сетевую вилку в розетку.

Аппликатор готов к работе, т. е. он находится в режиме ожидания. Смотрите раздел 5.5.



Важно! После *каждой* замены рулона (этикеточной ленты) выполните предварительную подачу не менее двух этикеток вручную нажатием клавиши ! Так в агрегате будет запрограммирован размер этикетки.

5.3 Управление/настройки через систему управления [HERMA basic](#)

Условные обозначения

В этой главе элементы системы управления [HERMA basic](#) называются и представляются следующим образом:



Клавиша «Минус»



Клавиша «Плюс»

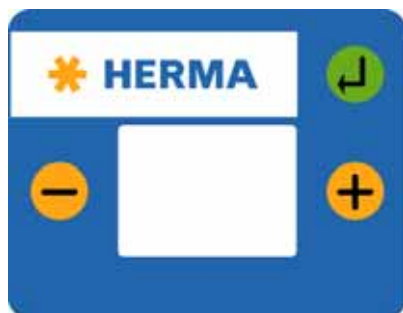


Клавиша ввода (также: клавиша Enter)

Подробные пояснения к этим элементам приведены в разделе 5.4.

5.4 Структура

Управление аппликаторами HERMA basic осуществляется с помощью клавиш дисплея. С помощью дисплея можно вводить и настраивать параметры аппликатора.

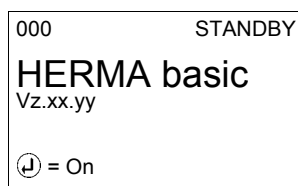


↓ = включение/выключение, предварительная подача, переход в режим редактирования, в нем — подтверждение ввода

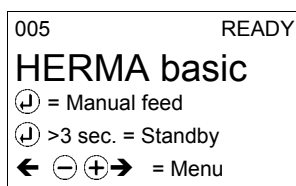
←/→ = вперед/назад по списку, уменьшение/увеличение значений

5.5 Дисплей

Дисплей активируется с подачей сетевого напряжения, на нем отображается один из двух возможных вариантов (основное изображение):





Выключено (режим ожидания)




Включено

Включите аппликатор нажатием клавиши ↓ на пульте управления. Выключите аппликатор (переведите его в режим ожидания) удерживанием клавиши ↓ нажатой более трех секунд.

В режиме ожидания отображается актуальная версия программного обеспечения (может потребоваться службе технической поддержки).

Входы для сигналов пуска и сканирования этикеток обозначаются символами в правом нижнем углу дисплея:  = имеется сигнал пуска,  = устройство сканирования распознает этикетку (бумагу).

Если считываются инкременты и скорость составляет как минимум 4 м/мин, информация об этом отображается на экране Ready 005 с помощью дополнительного значка (), если аппликатор может работать на заданной скорости.

Дальнейшее описание см. начиная с раздела 5.5.1, стр. 21.

Основное изображение (Ready) отображается автоматически, если в течение 10 секунд не была нажата ни одна клавиша на дисплее.

5.5.1 Быстрое дисплейное меню

При нажатии на основном изображении (Ready) клавиши **+** отображаются все параметры так называемого быстрого меню. В данном быстром меню можно найти различные основные параметры системы управления аппликатора.

Навигация

Последняя строка элемента параметра (стандарт) имеет следующее строение:

⏴ Edit ← − + →

Между параметрами можно переключаться клавишами **−** и **+** в обоих направлениях (т. е. от последнего элемента с помощью клавиши **+** к первому и с помощью клавиши **−** от первого элемента к последнему).

Клавиша **⏴** вызывает **режим редактирования** (изменения значений).

Режим редактирования

После нажатия клавиши Enter (вызов режима редактирования) последняя строка изменяется следующим образом:

⏴ Save − + Edit

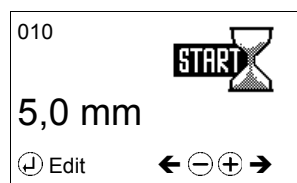
В режиме редактирования значение увеличивается и уменьшается клавишами **+** и **−**. Если в течение 10 секунд не нажать ни одну из клавиш, дисплей переключается на основное изображение (см. выше) и изменения отменяются.

Если до истечения 10 секунд без нажатия клавиш нажать клавишу **⏴**, будет сохранено (измененное) значение и вновь отображена первоначальная запись параметра. Навигация вновь активна.



Об изменении значения после нажатия клавиши ввода **⏴** сигнализирует кратковременная графическая индикация символа ОК (светлая галочка в черном круге).

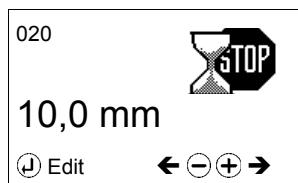
5.5.1.1 010 Задержка пуска аппликатора



Диапазон значений: 5—125 мм

Этот основной параметр определяет **задержку между сигналом пуска и фактическим началом перемещения этикеток**. Тем самым можно, например, изменить позицию этикетки на изделии.

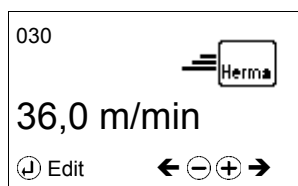
5.5.1.2 020 Задержка остановки/перебег этикетки



Диапазон значений: 5—125 мм

Этот основной параметр определяет **положение остановки этикетки на отделяющей кромке** (см. «Позиционирование этикетки» в разделе 6.2.5 или 6.2.6 (стр. 34/37). Примечание. Если на каждый цикл подачи подается несколько этикеток, то это значение может быть слишком большим!

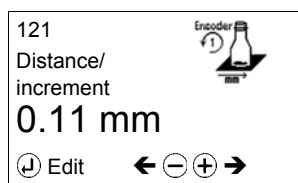
5.5.1.3 030 Скорость аппликатора



Диапазон значений: 4—25 м/мин

С помощью этого параметра можно отрегулировать **скорость движения этикеточной ленты**.

5.5.1.4 121 Путь на инкремент



Диапазон значений: 0,01—0,80 мм (стандартное кодирующее устройство HERMA: 0,1 мм)

С помощью этого параметра можно задать путь, который проходится при считывании каждого инкремента, если активирована опция «главное кодирующее устройство». Таким образом, этот параметр в ограниченной мере можно использовать в качестве электронного редуктора, чтобы заставить аппликатор работать чуть медленнее или быстрее, чем подается товар для нанесения этикеток.

5.5.1.5 195 Время печати



Диапазон значений: 1—1000 мс

Время, необходимое для печати в миллисекундах. Установите данное значение на ноль, чтобы выключить принтер.

5.5.1.6 212 Задержка пуска поворотного язычка

Диапазон значений: 1—3000 мс

Если параметр 213 = Вкл. (>0): время в мс, которое изделие проходит после распознавания до включения поворотного язычка.

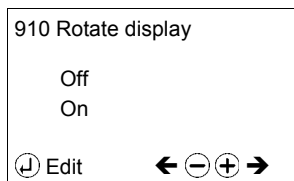
5.5.1.7 213 Длительность активации поворотного язычка

Диапазон значений: 20—7000 мс

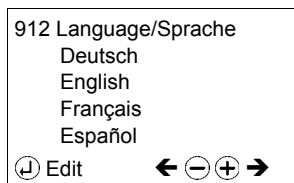
Время в мс, которое поворотный язычок остается активированным после пуска.

Минимальное значение = выключить поворотный язычок

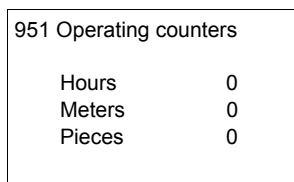
Максимальное значение = поворотный язычок включен постоянно (∞)

5.5.1.8 910 Поворот дисплея

При необходимости поверните индикацию на дисплее на 180°.

5.5.1.9 912 Language/Язык

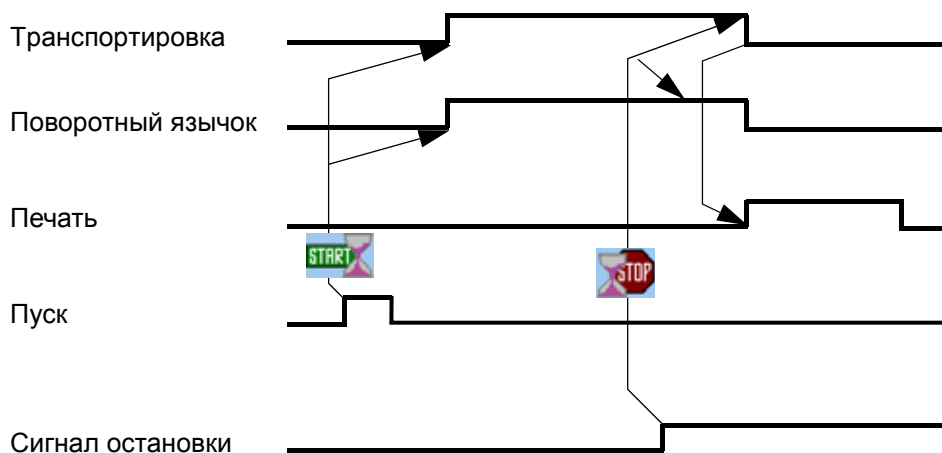
Настройте нужный язык индикации дисплея.

5.5.1.10 951 Счетчик часов работы

Отображать выполненную работу в часах, метрах и штуках.

5.6 Функциональная диаграмма

Функции в аппликаторе HERMA basic выполняются следующим образом (поворотный язычок и принтер являются опциями):



 = задержка пуска,  = перебег этикетки (задержка остановки)

6 Общий вид и узлы

6.1 Общий вид



Узлы:

1. Разматыватель
2. Пульт управления с дисплеем
3. Тормоз этикеточной ленты
4. Намотка подложки
5. Противоупор для работы с подвешенным рулоном этикеточной ленты («вертикальный» режим)
6. Приводной блок
7. Устройство сканирования этикеток (здесь: FS03; альтернатива — оптоэлектронное сканирование)
8. Система отделения (здесь: простая отделяющая кромка со щеткой; альтернатива — поворотный язычок)
9. Точки крепления (2 тяги, Ø 30 мм)

Показанный выше аппликатор представляет собой пример конфигурации и может отличаться от исполнения поставленного агрегата.

6.1.1 Принцип работы

Аппликатор пошагово подает с подложки на отделяющую кромку этикетку за этикеткой. Перемещение этикеточной ленты обеспечивается парой валиков с моторным приводом. Система управления аппликатором встроена в блок.

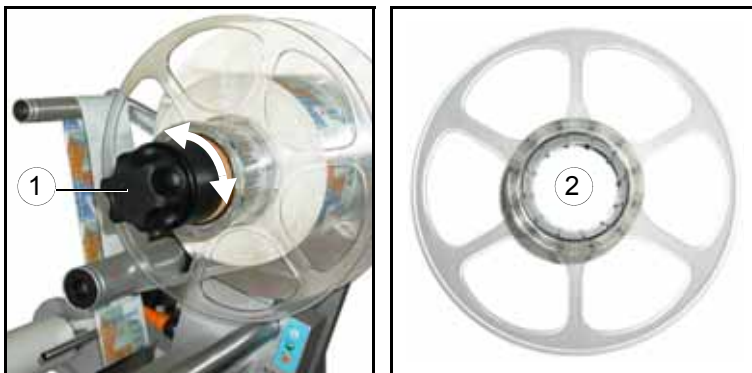
6.2 Узлы

В данной главе приведены общие сведения об аппликаторе [HERMA basic](#) и его узлах.

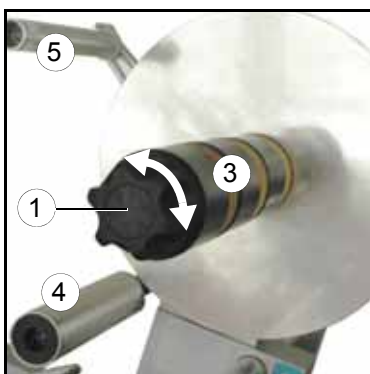
Для устройства сканирования этикеток и системы отделения предлагаются различные варианты: оптоэлектронное сканирование с вилочковыми световыми затворами (стандартное исполнение) или сканирование FS03, отделяющая кромка со щеткой (стандартное исполнение) или поворотный язычок.

Вариант, использованный в вашем аппликаторе, указан на рисунках в соответствующих разделах. В связи со значительными различиями между вариантами их смешение исключено.

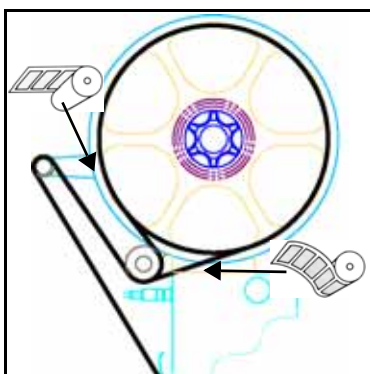
6.2.1 Разматыватель



Укладка этикеточной ленты



- > Ручку **1** повернуть полностью влево (макс. 5 положений), чтобы открыть зажим.
 - > При необходимости снять противоупор **2** (только на вертикальном агрегате).
 - > Рулон этикеточной ленты надеть на крепление рулона **3** и этикеточную ленту таким образом провести через направляющий ролик **4** и маятник **5**, чтобы этикетки были обращены вниз (т. е. прилегли к маятнику). Можно использовать рулоны с этикетками, обращенными как внутрь, так и наружу. См. приведенный ниже рисунок.
- >
- При необходимости установить на место противоупор **2** (только на вертикальном агрегате).
- > Ручку **1** поворачивать вправо (макс. на 5 положений), пока рулон этикеточной ленты (при необходимости с противоупором) не будет надежно зажат.

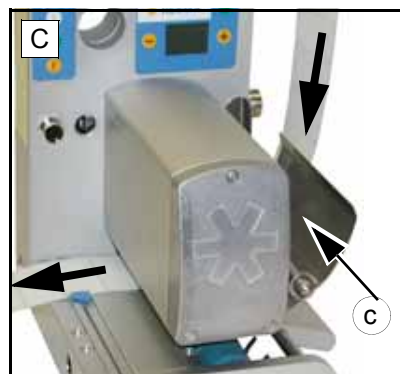
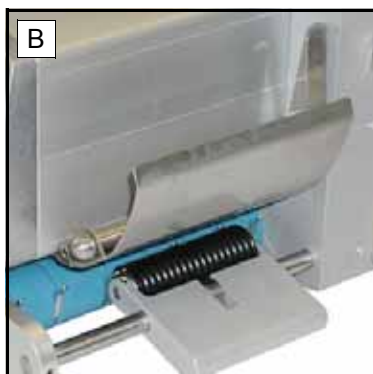
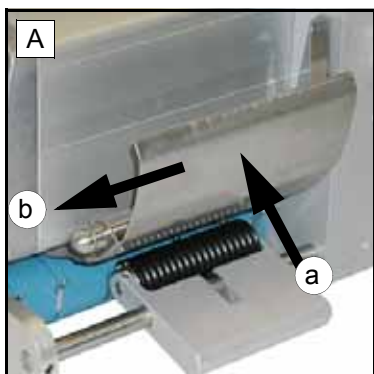


6.2.2 Тормоз этикеточной ленты



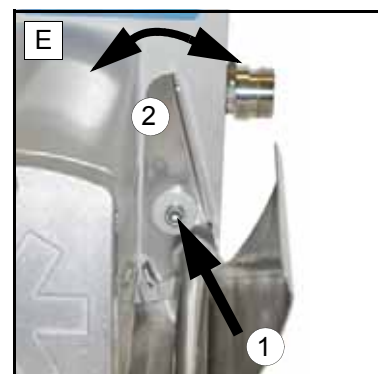
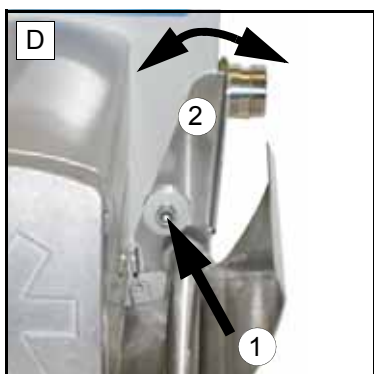
(рисунки аналогичные)

Укладка этикеточной ленты



- > **A:** прижать тормозной щиток в направлении **a**, чтобы вывести его из зацепления, и одновременно потянуть в направлении **b**, чтобы отвернуть его (**B**).
- > **C:** протянуть этикеточную ленту под тормозным щитком.
Тормозной щиток смещать и прижимать в направлении **c** до тех пор, пока он не зафиксируется.

Регулировка тормозного усилия

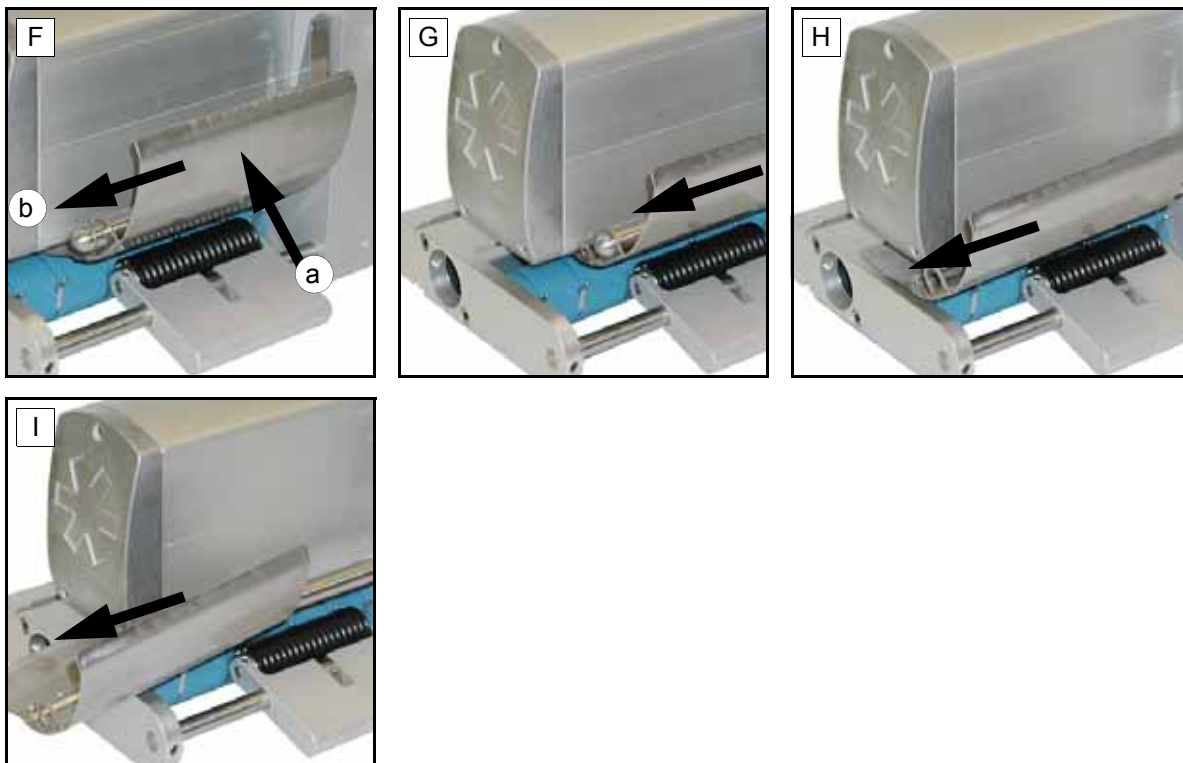


Тормозное усилие уже было отрегулировано на заводе-изготовителе. Его следует регулировать только в случае необходимости.

- > **D/E:** ослабить винт **1**.
Регулировочный щиток **2** поворачивать влево или вправо до тех пор, пока этикеточная лента

не будет двигаться с ощутимым сопротивлением, но без задержек.
Затянуть винт 1.

Очистка

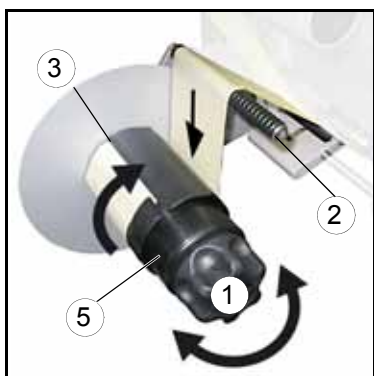


- > **F:** тормозной щиток прижать в направлении **a**, чтобы вывести его из зацепления, и одновременно потянуть в направлении **b**, чтобы отвернуть его и полностью вынуть (**G-I**). Очистить тормозной щиток. После очистки тормозной щиток снова задвинуть и прижимать до тех пор, пока он не зафиксируется.

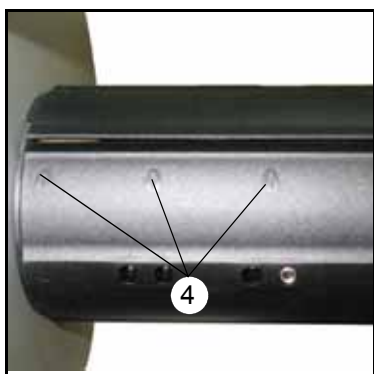
6.2.3 Намотка подложки



Укладка подложки

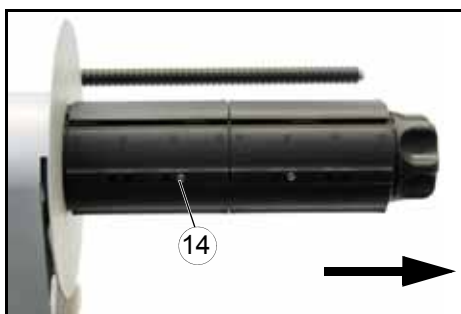


- > Ручку **1** повернуть полностью влево (макс. 5 положений), чтобы открыть зажим.
- > Подложку уложить через тягу **2**.
- > Подложку уложить вокруг наматывающего ролика и ввести в прорезь **3**. При этом подложка должна быть введена на длину не менее 8 см. Правильное направление указывается стрелками **4**.
- > Ручку **1** повернуть полностью вправо (макс. 5 положений), чтобы зажать подложку с максимально возможным усилием. Это требуется для обеспечения надежного удаления намотанной подложки.
- > Путем вращения наматывающего ролика **5** натянуть подложку.

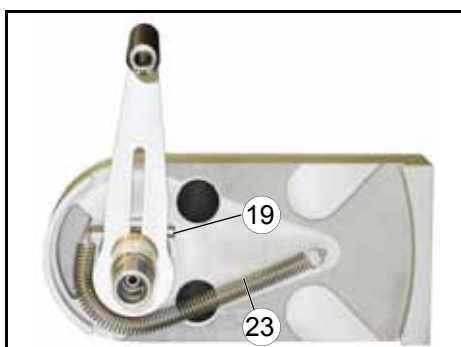


Базовая настройка рычага

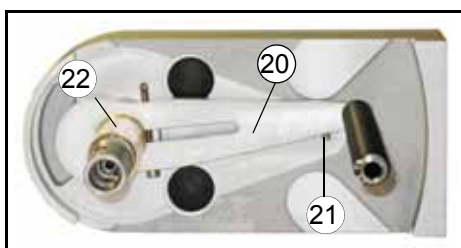
Если после длительной эксплуатации устройство намотки больше не работает надежно, то при базовой настройке соблюдайте следующее:



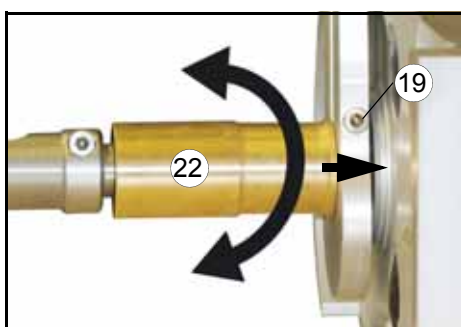
- > После отпускания винта **14** снять наматывающий ролик (стянуть ролик вместе с тарелкой).



- > Снять пружину **23**.
- > Отпустить (не вывинчивать!) винт **19** и зажимной винт **18**.



- > Отклонить рычаг **20** до болта крепления пружины **21**.



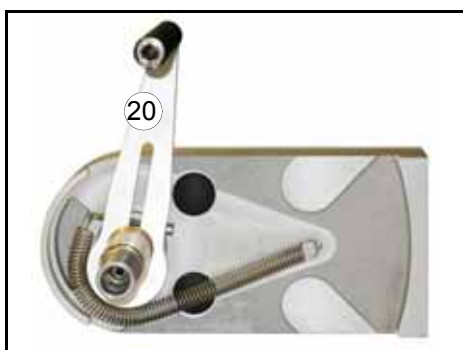
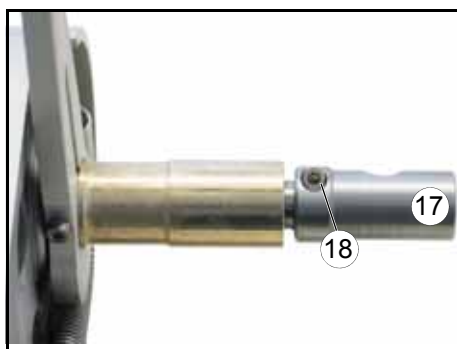
- > Втулку **22** поворачивать до тех пор, пока рычаг **20** не будет прилегать аксиально к корпусу.
- > Затянуть винт **19**.
- > Проверить легкость хода рычага **20** во всем диапазоне поворота. При необходимости откорректировать осевое положение рычага (расположить несколько дальше от корпуса).
- > Установить пружину **23**.



> Далеко отклонить рычаг **20**. Затяжной винт **18** слегка затянуть (не полностью), чтобы после отпускания рычаг оставался отклоненным, но его еще можно было поворачивать вручную. При этом следить за тем, чтобы фиксатор **17** был закреплен на валу без зазора.



Винт **25** затянуть до упора, а затем медленно отпустить, пока рычаг **20** не отклонится примерно на 45° (см. следующий рисунок). Затем не изменять момент затяжки винта **25**.



> Рычаг **20** установить вручную в положение прим. $80\text{—}85^\circ$ к базовому узлу. Полностью затянуть зажимной винт **18**.

Если после настройки несколько раз отклонить и отпустить рычаг, то при руководимом возврате (т. е. отпуске из отклоненного положения) он должен останавливаться под углом макс. 90° .

Замена ремня

При износе можно легко заменить соответствующий ремень перематывателя.



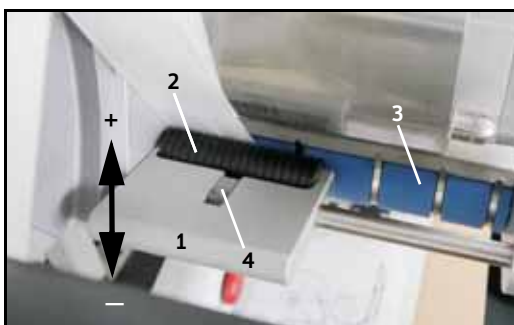
6.2.4 Приводной/транспортирующий ролик



ОСТОРОЖНО

- ❑ При включенном устройстве не вводить руки в зону втягивания транспортирующего ролика!

Укладка подложки



- > Рычаг на ручке **1** нажать в направлении стрелки (+).
- > Преодолевать сопротивление до тех пор, пока не освободится прижимной ролик **2**.
- > Подложку вставить между транспортирующим роликом **3** и прижимным роликом **2** и прижать к стенке корпуса.
- > Рычаг повернуть до упора в направлении стрелки (-), прижимной ролик зафиксирован с характерным щелчком.

Регулировка прижимного усилия



- > Прижимное усилие отрегулировать таким образом, чтобы подложка зажималась между транспортирующим роликом **3** и прижимным роликом **2**.
- > Для этого ослабить винт **4** в упоре, отрегулировать прижимное усилие и снова затянуть винт.
- > При широкой подложке прижимной ролик **2** сместить по оси к центру подложки.

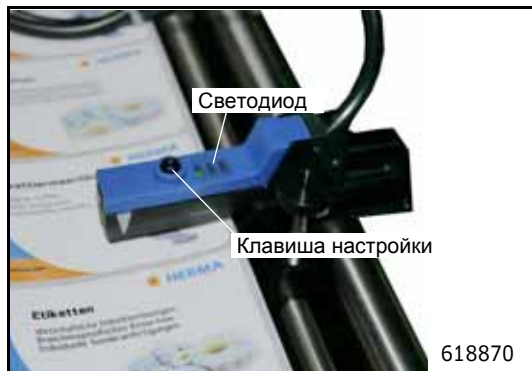


На прижимное усилие влияет положение упора. Небольшой заход прижимного ролика **2** за мертвую точку транспортирующего ролика **3** обеспечивает большое прижимное усилие, больший заход — меньшее усилие.

Очистка

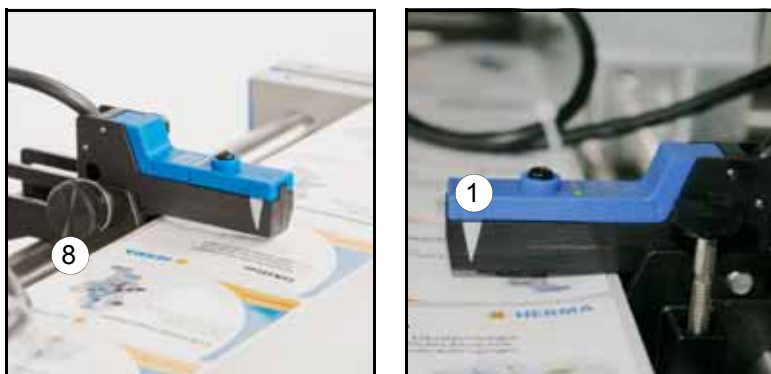
- > Ослабить винт в упоре **4**. Устройство перемещения свободно. Очистить прижимной ролик **2** и транспортирующий ролик **3**. После монтажа заново отрегулировать прижимное усилие.

6.2.5 Оптоэлектронное устройство сканирования этикеток



Оптоэлектронное устройство сканирования этикеток HERMA basic служит для бесконтактного распознавания непрозрачных этикеток на любых материалах подложки. Устройство отрегулировано таким образом, что распознавание пропусков этикетки выполняется с высокой точностью и скоростью. Индикация осуществляется с помощью желтого светодиода, т. е. он мигает в промежутке между этикетками и гаснет на этикетке.

Расположение устройства сканирования перпендикулярно направлению движения этикеток



- > Ослабить гайку с накаткой **8**.
- > Точку сканирования фотореле **1** (см. метку) переместить над протягиваемой этикеточной лентой к центру этикетки.
- > При использовании круглых этикеток точка сканирования должна находиться над центральной осью этикетки.

Настройка точки переключения

Ручное программирование при протягиваемой этикеточной ленте (динамическое)



Подготовка: Вложить этикеточную ленту в датчик.

- > Нажимать клавишу настройки до тех пор, пока зеленый и желтый светодиоды не будут мигать **одновременно**.
- > Отпустить клавишу настройки.

- > В процессе программирования коммутационный выход останавливается в последнем состоянии, действительном до программирования.
- > Проведите этикеточную ленту с максимальной скоростью 20 м/мин через датчик, чтобы минимум 3—7 этикеток прошли через датчик.
- > Повторное короткое нажатие клавиши завершает процесс программирования, и датчик начинает работать в стандартном режиме.

Для получения стабильных точек переключения необходимо провести 3—7 пропусков этикеток через датчик.

Если процесс программирования выполнен неправильно (например, светопрозрачность материала подложки слишком низкая), горит красный светодиод, а зеленый и желтый светодиоды быстро мигают. Для квитирования ошибки коротко нажать клавишу настройки и повторить процесс программирования. Если ошибку устранить не удастся, то данный материал этикетки не будет распознаваться этим датчиком.



Ручное программирование при невозможности перемещения этикеточной ленты (статическое)

Подготовка: Удалите одну или несколько этикеток с материала подложки и переместите этот пустой участок в датчик.

- > Нажимать клавишу настройки до тех пор, пока зеленый и желтый светодиоды не будут мигать **одновременно**.
- > Отпустить клавишу настройки.
- > В процессе программирования коммутационный выход останавливается в последнем состоянии, действительном до программирования.
- > Повторное короткое нажатие клавиши завершает процесс программирования, и датчик начинает работать в стандартном режиме.

Если процесс программирования выполнен неправильно (например, светопрозрачность материала подложки слишком низкая), горит красный светодиод, а зеленый и желтый светодиоды быстро мигают. Для квитирования ошибки коротко нажать клавишу настройки и повторить процесс программирования. Если ошибку устранить не удастся, то данный материал этикетки не будет распознаваться этим датчиком.



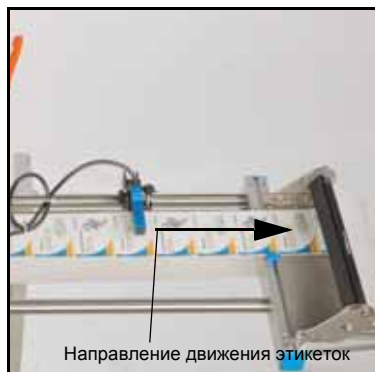
Настройка режима коммутации коммутационного выхода (сигнал на пропуске этикетки/на этикетке)

- > Удерживать клавишу настройки нажатой до тех пор, пока зеленый и желтый светодиоды не начнут мигать **попеременно**.
- > Отпустить клавишу настройки — зеленый светодиод мигает дальше, желтый светодиод медленно меняет состояние с ВКЛ. на ВЫКЛ.
- > Желтый светодиод ВКЛ. = выход включается на пропуске этикетки.
Желтый светодиод ВЫКЛ. = выход включается на этикетке.
- > В случае повторного нажатия клавиши при статусе светодиода ВКЛ. устройство будет включаться на пропуске этикетки. Для контроля режим коммутации отображается до тех пор, пока

нажата клавиша. Для включения выхода на этикетке необходимо нажать клавишу при состоянии светодиода ВЫКЛ.

> Готово.

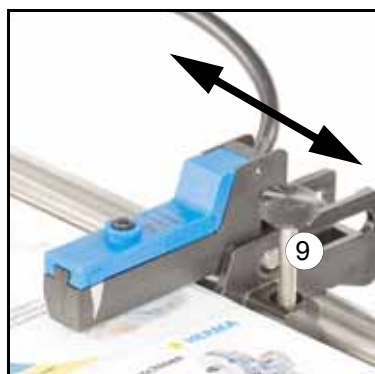
Позиционирование этикетки



В зависимости от случая применения этикетка должна либо подаваться свободно (при всасывании), либо еще некоторое время цепляться за подложку (при отрыве), либо лишь слегка выступать (при попутном нанесении этикеток).

Путем перемещения устройства сканирования этикеток можно изменить положение этикетки на отделяющей кромке.

Это позиционирование называется также «перебегом» этикетки или «задержкой остановки».



- > Ослабить стопорный винт **9**.
- > Переместите все устройство сканирования этикеток в необходимое положение.
- > Выполните пробный пуск.
- > Затем затяните стопорный винт **9**.

6.2.6 Устройство сканирования этикеток FS03



Сканер этикеток FS03 является самообучающимся узлом, подходящим как для бумажных этикеток, так и для электропроводящих этикеток (металлизированных или кашированных алюминиевой фольгой). Устройство настроено таким образом, что сканирование на этикетке активно в режиме high (сигнал «1» на этикетке). Светодиод устройства показывает текущее состояние коммутационного выхода, т. е. он светится на этикетке и гаснет в промежутке между этикетками.

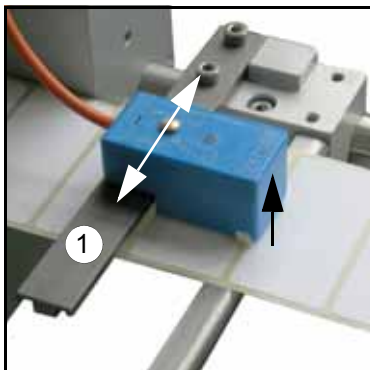
FS03 имеет рабочий режим и режим настройки, которые описываются ниже.

При необходимости все настройки выполняются всего лишь одной клавишей настройки. Состояния, результаты и сигналы отображаются с помощью светодиода, который может светиться двумя цветами: зеленым и красным.

6.2.6.1 Рабочий режим (обычный режим)

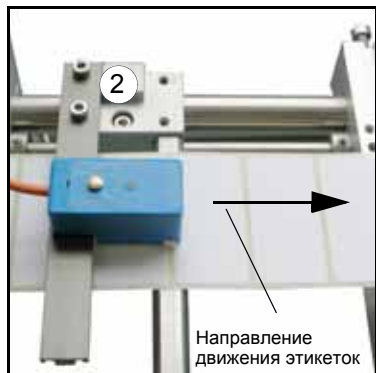
Этот режим является режимом нормальной эксплуатации. Все настройки были уже выполнены (см. раздел «Режим настройки»).

Расположение устройства сканирования перпендикулярно направлению движения этикеток



☐ Слегка приподнять спереди устройство сканирования этикеток и установить на планку 1 в требуемое положение.

Позиционирование этикетки



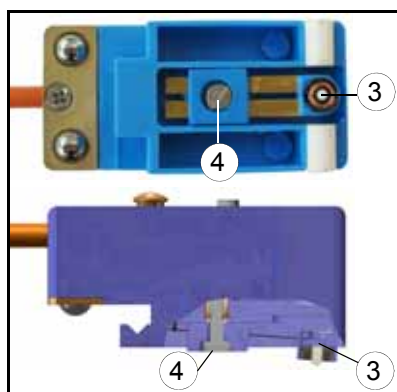
В зависимости от случая применения этикетка должна либо подаваться свободно (при всасывании), либо еще некоторое время цепляться за подложку (при отрыве), либо лишь слегка выступать (при попутном нанесении этикеток).

Путем смещения устройства сканирования этикеток с держателем **2** в направлении, противоположном направлению движения этикеток, можно изменить положение этикетки на отделяющей кромке.

Это позиционирование называется также «перебегом» этикетки или «задержкой остановки».

Номер материала устройства сканирования этикеток со штекерным соединителем указан на корпусе.

Замена сканирующей головки



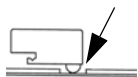
Сканирующую головку **3** можно заменить после ослабления винта **4**.

После замены требуется повторная настройка (см. пункт «Программирование» в разделе «Режим настройки»).

6.2.6.2 Режим настройки

В этом режиме можно запрограммировать устройство сканирования на толщину подложки, а также настроить на различный материал этикеток (бумажные этикетки или электропроводящие этикетки (металлизированные или кашированные алюминиевой фольгой)). Кроме того, можно настроить смещение, т. е. незначительное изменение точки переключения, которое может потребоваться при сложных условиях, например при очень большой скорости.

Для достижения требуемой функции клавиша настройки должна оставаться нажатой разное время. Например, для вызова функции изменения сканируемого материала этикеток клавишу необходимо удерживать не менее 10, но не более 15 секунд.



Сканирование должно быть настроено на промежуток между этикетками.

Примечание. После окончания каждой функции длительность нажатия клавиши сбрасывается на 0. Различные функции индицируются разными состояниями светодиодов.

Примите к сведению: Следующее описание относится исключительно к устройству сканирования с номером материала 680297 (см. этикетку на узле).

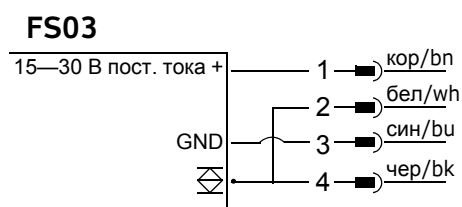
Общий вид

Нажатие клавиши	< 2 с	> 2 с, < 10 с	> 10 с, < 15 с	> 15 с, < 20 с	> 20 с
Принцип работы	Исходное состояние	Программирование	Материал этикетки	Смещение	Заводская настройка
Светодиод	● (не светится)	☀ (светится)	✱ (мигает)	● (не светится)	☀ (светится)
Конец	—	после окончания функции	через 10 с	через 10 с	после окончания функции
Действие	—	Отпустить клавишу	Нажатие клавиши меняет материал	1х клавиша = +1 1х клавиша > 2 с = -1	Отпустить клавишу
Результат	—	Код мигания 2х = ОК Код мигания 4х = ошибка	Цвет светодиода: зеленый = бумага красный = металл	Код мигания при изменении = смещение	Код мигания 2х

Длительность нажатия клавиши	Вызываемая/активируемая функция
< 2 с	Светодиод не горит ●, нет функции.
> 2 с, < 10 с	<p>Светодиод горит ☀, функция программирования активна (самостоятельное программирование толщины подложки). После отпускания клавиши быстро мигающий светодиод сигнализирует начало процесса обучения. После окончания функции выводится код мигания: 2х медленное мигание (программирование было успешным) или 4х медленное мигание (программирование было безуспешным).</p> <p>После безуспешного обучения процесс необходимо повторить. Убедитесь в том, что устройство сканирования настроено на промежуток между этикетками и что поверхность основания чистая (нет остатков клея и т. п.).</p>
> 10 с, < 15 с	<p>Светодиод мигает ✱, настройка типа этикетки (бумага или металл).</p> <p>Каждое нажатие клавиши меняет тип этикетки.</p> <p>Настроенный тип этикетки указывается цветом светодиода: зеленый = бумага, красный = металл.</p> <p>Окончание функции выполняется автоматически через 10 секунд после последнего отпускания клавиши.</p>

Длительность нажатия клавиши	Вызываемая/активируемая функция
> 15 с, < 20 с	<p>Светодиод не горит ● , настройка смещения.</p> <p>После отпускания клавиши код мигания указывает настроенное смещение (для бумажных этикеток стандартным значением является 6, для металлических — 10).</p> <p>После этого 1х коротко нажать клавишу = смещение +1, клавишу нажать 1х более 2 секунд = смещение -1.</p> <p>После каждого изменения код мигания указывает настроенное значение.</p> <p>Окончание функции выполняется автоматически через 10 секунд после последнего отпускания клавиши.</p> <p>Смещение необходимо изменять только в исключительных случаях, как правило, только при скорости 120 м/мин или выше. В этом случае промежуток между этикетками больше не может надежно распознаваться, в связи с чем необходимо изменить чувствительность.</p> <p>В этом случае при использовании очень тонких этикеток толщиной менее 50 мкм уменьшите смещение, а при использовании очень толстых этикеток толщиной свыше 150 мкм — увеличьте его соответствующим образом.</p> <p>Диапазон настройки смещения: от 1 до 20.</p>
> 20 с	<p>Светодиод горит ☀ , сброс на заводскую настройку.</p> <p>Заводская настройка: бумажная этикетка, смещение 6 (смещение 10 для металлических этикеток).</p> <p>После окончания функции (отпускания клавиши) выводится код мигания (2х медленно).</p>

Схема соединений



Технические данные

Рабочее напряжение:	15—30 В пост. тока
Номинальный потребляемый ток:	≤ 25 мА
Выходной ток:	макс. 20 мА
Выходное напряжение low/high:	≤ 2,5 В / ≥ U _B - 3,5 В
Температура (эксплуатация/хранение):	0—50 °С / -20 — +80 °С
Тип защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Защитная схема:	защита от короткого замыкания, защита от перепутывания полюсов

Материал этикеток, минимальные требования

Промежуток между этикетками, в зависимости от скорости нанесения этикеток, должен иметь следующие размеры:

Скорость нанесения этикеток	Ширина промежутка между этикетками
≤ 40 м/мин	2 мм

CE Заявление о соответствии

HERMA GmbH
Geschäftsbereich Maschinen
Plochinger Straße 48
73779 Deizisau

Настоящим мы заявляем, что сканер этикеток FS03 разработан, сконструирован и изготовлен нами под нашу исключительную ответственность в соответствии со следующими нормативными актами.

Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС
IEC 60947-5-2:2007 (Низковольтные коммутационные аппараты, устройства управления и коммутационные элементы — Бесконтактные выключатели)

20.04.2016



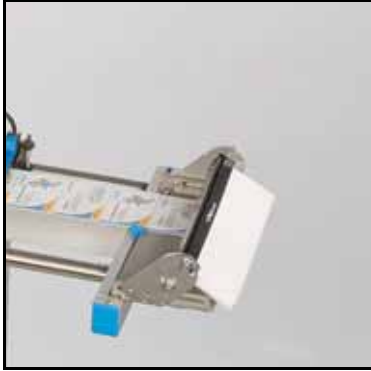
Директор

6.2.7 Системы отделения

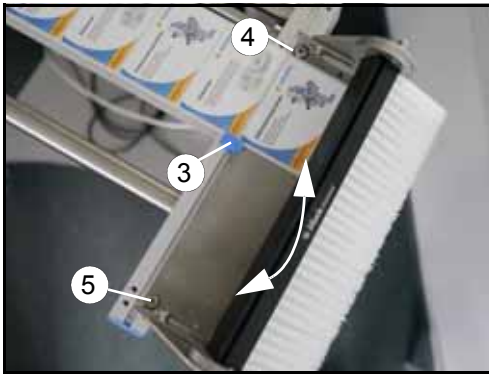


Пояснения и иллюстрации к укладке этикеточной ленты приведены в главе 4.

6.2.7.1 Стандартная отделяющая кромка



Настройка отделяющей кромки



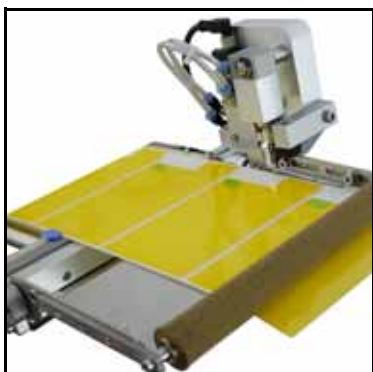
> Устройство проводки бумаги **3** настроить таким образом, чтобы этикеточная лента прилегала к головке винта **4** и устройству проводки бумаги **3**.

При использовании отделяющей кромки следить за тем, чтобы расстояние между прижимным роликом и отделяющей кромкой было меньше длины этикетки.

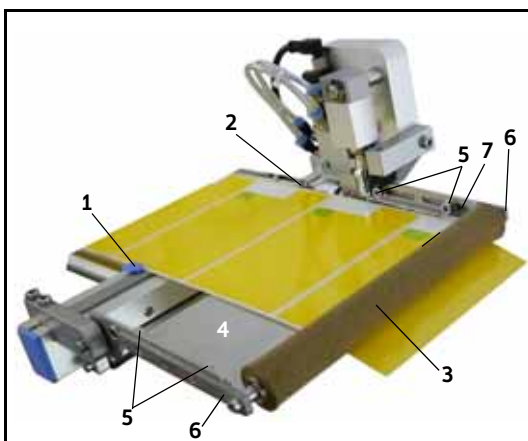


Движение этикеточной ленты может быть откорректировано поворотом отделяющей кромки в зазорах **4** и **5** (см. стрелку).

6.2.7.2 Поворотный язычок

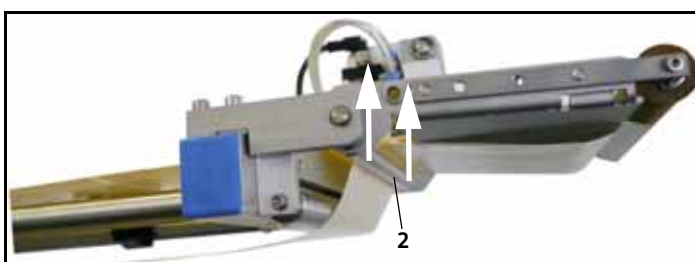


Настройка поворотного язычка



- > Устройство проводки бумаги **1** настроить таким образом, чтобы этикеточная лента прилегала к головке винта **2** и устройству проводки бумаги **1**.
- > Расстояние между прижимным роликом **3** и отделяющей кромкой **4** должно быть меньше длины этикетки.
Для регулировки ослабить четыре винта **5** и сместить планки **6** в продольном отверстии **7**.

Очистка



- > Направляющий ролик **2** вместе с осью вынуть в направлении стрелки и очистить.



www.herma.com

www.herma-components.com


info@herma.com

7 Устранение неисправностей


7.1 Индикация неисправностей

В аппликаторе **HERMA basic** тип неисправности может быть распознан прямо на дисплее (см. раздел 7.1.1).

Квитирование неисправностей

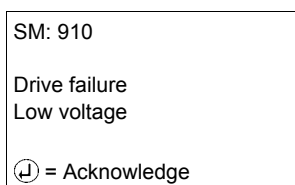
Квитирование ошибок на аппликаторе осуществляется нажатием клавиши .




Примечание. После каждой неисправности рекомендуется предварительно подавать не менее двух этикеток (нажатием клавиши ) , чтобы обеспечить правильное положение этикетки на отделяющей кромке.

7.1.1 Перечень сообщений (отображаются на дисплее)

Простые рабочие сообщения отображаются с сокращением **BM**, а сообщения о неполадках с сокращением **SM**. После сокращения указывается трехзначный номер. Собственно текст сообщения располагается в следующей строке.



Квитируйте сообщения о неисправностях нажатием клавиши , т. е. во время индикации аварийного сообщения эта клавиша не имеет какой-либо иной функции. Рабочие сообщения квитировать не нужно.

7.1.1.1 **BM 121 INC out of range**

Это сообщение появляется, если скорость главного кодирующего устройства более 20 с находится за пределами установленного диапазона скорости (прим. от 4 до 25 м/мин). Измените значение скорости на главном кодирующем устройстве так, чтобы оно соответствовало заданному диапазону. Для этого существуют две возможности:

сначала скройте рабочее сообщение нажатием клавиши  и

- > адаптируйте скорость, считанную главным кодирующим устройством, или
- > откорректируйте значение параметра 121.

7.1.1.2 SM 107 End of label web

Закончилась этикеточная лента. Другие причины: неисправность фотореле, смещение фотореле/рефлектора, обрыв ленты.

7.1.1.3 SM 148 Missing label Series fault (web break?)

Это сообщение появляется, если устройство сканирования этикеток не обнаружило несколько этикеток подряд (на участке длиной 400 мм). Проверьте настройки датчика и материал этикетки.

7.1.1.4 SM 910 Drive failure Low voltage

Это сообщение появляется, если было распознано пониженное напряжение. Если неисправность повторяется, обратитесь в службу технической поддержки или к представителю фирмы HERMA.

7.1.1.5 SM 911 Drive failure High voltage

Это сообщение появляется, если было распознано повышенное напряжение. Если неисправность повторяется, обратитесь в службу технической поддержки или к представителю фирмы HERMA.

7.1.1.6 SM 912 Drive failure High temperature

Это сообщение появляется, если был распознан перегрев. Если неисправность повторяется, обратитесь в службу технической поддержки или к представителю фирмы HERMA.

7.1.1.7 SM 913 Drive failure Overload (period)

Это сообщение появляется, если пиковый ток требовался более 3 секунд. Если неисправность повторяется, обратитесь в службу технической поддержки или к представителю фирмы HERMA.

7.1.1.8 SM 914 Drive failure

Это сообщение появляется, если сигналы кодирующего устройства привода аппликатора не подвергаются анализу во время эксплуатации. Если неисправность повторяется, обратитесь в службу технической поддержки или к представителю фирмы HERMA.

7.1.1.9 SM 960 Warning: High temperature (>80°C)

Это сообщение появляется, если был распознан перегрев. Если неисправность повторяется, обратитесь в службу технической поддержки или к представителю фирмы HERMA.

7.1.1.10 SM 961 Drive failure Current limiter

Сообщение появляется в случае неправильной работы ограничения тока включения. Отсоедините аппликатор от сети, затем снова подсоедините его. После этого включите аппликатор. Если ошибка сохраняется, замените плату управления (номер изделия 70019864).

7.1.1.11 SM 965 Activation code incorrect

Это сообщение появляется при неправильном вводе кода, переданного для активации опции (см. раздел 5.1.4). Примите сообщение об ошибке и введите правильный код.


7.2 Прочие случаи неисправности

7.2.1 Общие способы устранения неисправностей

Следующие меры следует принимать, как правило, по необходимости для обеспечения бесперебойной работы:

- > Проверить сетевое напряжение.
- > Удалить остатки этикеток с ролика привода.
- > Проверить этикеточную ленту, при необходимости вставить новую ленту.
- > Важно! Закрывать зажимную рукоятку на приводе (см. также рис. на стр. 33).
- > Проверить и при необходимости заменить устройство сканирования этикеток (сигнал остановки).

Ниже приведена таблица с возможными функциональными неисправностями, которые можно устранять самостоятельно. При неисправностях или повреждениях, которые не удастся устранить самостоятельно и которые возникают повторно, обращайтесь в нашу службу технической поддержки (см. раздел 7.3).

Неисправность	Причина	Устранение
Аппликатор не включается	a) Отсутствует сетевое напряжение.	a) Подключить аппликатор к сети.
	b) Аппликатор не включен.	b) Нажать клавишу 
	c) Ослаблены штекерные соединения.	c) Проверить штекерные соединения, при необходимости подтянуть накидные гайки.
	d) Неисправен привод.	d) Заменить привод.
Аппликатор не подает этикетки	a) Неправильно уложена этикеточная лента.	a) Этикеточную ленту уложить согласно описанию соответствующего узла (главы 4 и 6).
	b) Не зафиксировался прижимной ролик.	b) Зафиксировать прижимной ролик (раздел 6.2.4, «Укладка подложки»)

Неисправность	Причина	Устранение
Этикеточная лента не движется	a) Неправильно настроено устройство сканирования этикеток.	a) Заново отрегулировать точку переключения (раздел 6.2.5 / 6.2.6).
	b) Повреждено устройство сканирования этикеток.	b) Заменить устройство сканирования этикеток.
	c) Устройство сканирования этикеток загрязнено.	c) Очистить устройство сканирования этикеток (гл. 8).
	d) Недостаточное расстояние между этикетками.	d) Выбрать меньшую скорость подложки.
Этикеточная лента обрывается	a) Оборвана подложка.	a) Уменьшить тягу подложки, слабее настроить тормоз ленты (раздел 6.2.2).
	b) Остатки этикеток зажаты под устройством сканирования этикеток.	b) Очистить устройство сканирования этикеток (гл. 8).
	c) Слишком узко настроена проводка этикеточной ленты.	c) Проводку этикеточной ленты настроить на ширину ленты.
	d) Неправильно уложена этикеточная лента.	d) Этикеточную ленту уложить согласно описанию соответствующего узла (главы 4 и 6).
	e) Увод этикеточной ленты.	e) Отрегулировать систему отделения (раздел 6.2.7).
Подложка не наматывается	a) Изношена проскальзывающая муфта в приводе.	a) Проскальзывающая муфта должна быть заменена в службе технической поддержки
	b) Оборван приводной ремень.	b) Заменить приводной ремень устройства намотки подложки.

Неисправность	Причина	Устранение
Этикетки располагаются неточно	a) Система сканирования изделий работает неточно или повреждена.	a) Проверить и при необходимости отрегулировать систему сканирования изделий.
	b) Отсоединено или повреждено устройство сканирования этикеток.	b) Закрепить или заменить и настроить устройство сканирования этикеток (раздел 6.2.5/6.2.6).
	c) Неправильно настроен прижимной ролик, подложка проскальзывает.	c) Правильно настроить прижимной ролик (раздел 6.2.4).
	d) Различное расстояние между этикетками на подложке.	d) Проверить равномерное расстояние между этикетками на этикеточной ленте, при неравномерном расстоянии использовать новый рулон этикеточной ленты

7.3 Служба технической поддержки

Штаб-квартира

Technischer Kundendienst (Служба технической поддержки)

HERMA GmbH

Plochinger Straße 48

73779 Deizisau

Тел.: +49 (0)711 7702 551

service-machines@herma.com



www.herma.com

www.herma-components.com

info@herma.com

8

Очистка и техническое обслуживание



ОСТОРОЖНО

- ❑ Перед проведением работ по очистке и техническому обслуживанию вынуть сетевую вилку из розетки!

Указания по очистке

ПРИМЕЧАНИЕ

- ❑ При использовании чистящих средств следить за тем, чтобы они не действовали агрессивно на детали из металла, резины или пластмассы.
- ❑ Следить за тем, чтобы все части машины, входящие в контакт с этикетками, были очищены от остатков клея и этикеток.
- ❑ Остатки клея удалить с помощью растворителя для этикеток.
- ❑ Устройство сканирования этикеток очищать только мягкой ветошью.
- ❑ Не удалять острыми предметами остатки клея с направляющих и транспортирующих роликов.

Некоторые дополнительные указания по очистке приведены в описаниях соответствующих узлов (разделы 6.2).



www.herma.com

www.herma-components.com

info@herma.com

9 Технические данные

Устройства **HERMA basic** выпускаются с завода готовыми к работе с базовой настройкой после тщательной проверки их работоспособности.

Сетевое напряжение	Универсальный вход 100 В пер. тока... 240 В пер. тока $\pm 10\%$, 50 Гц ... 60 Гц
Макс. потребляемая мощность	120 Вт
Уровень звукового давления на рабочем месте согласно DIN 45635	Макс. 75 дБ(А)
Тип защиты	IP40
Макс. ширина подложки	164 мм
Макс. скорость	25 м/мин
Точность остановки этикетки	$\pm 0,8$ мм
Управление	Встроенное
Диаметр рулона этикеточной ленты	Стандарт: 300 мм
Диаметр втулки рулона	Стандарт: 76 мм Опция: 40/45 мм
Диапазон рабочих температур	+10 °C ... +40 °C
Температура хранения и транспортировки	-20 °C ... +80 °C
Максимально допустимая высота установки при номинальных параметрах	2000 м над уровнем моря
Максимально допустимая относительная влажность воздуха	35 % ... 85 %, без конденсации
Варианты исполнения	Право- и левосторонний
Габариты	прим. 900 x 590 мм (ШxВ)

Другие параметры агрегата приведены на заводской табличке на титульном листе данного руководства.

При соединении аппликатора с внешней системой управления имеются соединения для входов и выходов. Распайка этих дополнительных соединений описана в следующих разделах.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Неиспользуемые выходы перед вводом в эксплуатацию следует изолировать.

9.1 Входы/выходы (X10)

Этот разъем предоставляет входы/выходы для внешней системы управления (например, ПЛК).

X10	Обозначение	I/O	Описание	Цвет	→X5
1	LOCK	IN	Блокировка пуска аппликатора (1-активный)	коричневый	X5.6
2	END	OUT	Конец ленты	белый	X5.3
3	GND	I/O	Корпус (все напряжения указаны для постоянного тока)	синий	X5.2
4	READY	OUT	Аппликатор готов	черный	X5.4
5	FAULT	OUT	Неисправность аппликатора (включая обрыв ленты)	серый	X5.5

Разъем рассчитан приблизительно на 20 мА.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Соответствующее назначение контактов разъемов приведено в отдельной электрической схеме 827599.

10 Заявление о соответствии

Заявление о соответствии согласно Директиве ЕС по машиностроению 2006/42/ЕС, приложение II А, находится в отдельном печатном приложении к оригинальной упаковке аппликатора.



Примечание. После установки аппликатора **HERMA basic** в вашу машину или объединения его с другими машинами (компонентами) вы обязаны провести оценку соответствия для такой новой машины или для комплекса машин!
В частности, оцените совместимость машин с точки зрения технологий и безопасности, а также оцените риски, возникающие в точках взаимодействия. Дополнительные указания приведены в действующей Директиве по машиностроению и соответствующих национальных нормативных актах.



www.herma.com

www.herma-components.com

info@herma.com

11 Запасные части

Заказ в интернете

Запасные части для аппликатора **HERMA basic** удобно заказывать в онлайн-магазине HERMA:

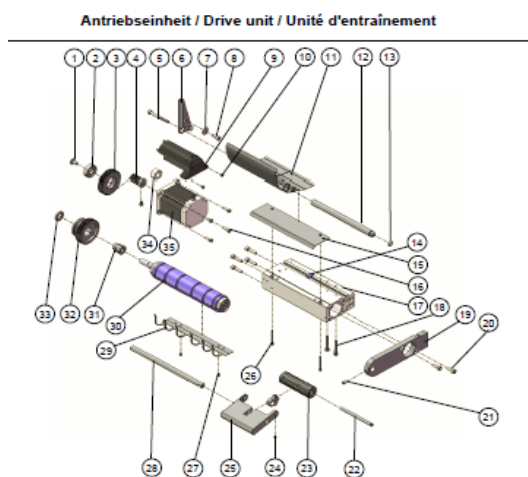
www.herma-components.com

Указания по заказу

- > При заказе запасных частей обязательно указывать номер материала (№ мат.).
- > Во избежание уточняющих запросов рекомендуется также указывать номер аппликатора. Этот номер указан на заводской табличке.

Сборочные чертежи

Покомпонентные чертежи узлов **HERMA basic** содержатся на компакт-диске с документацией.



D - 70021125

No.	DE	EN	FR	Typ	#	Material
1	Lagerbohrschraube M5x10 DIN913	Bolt with roller screw in flange M5x10				611555
2	Rollenlager 6002-2Z 100066	Ball groove ball bearing 6002-2Z				63271
3	Dahnmulde 46x10x47	Gearwheel 46x10				70020604
4	Dahnmulde 16x27,5x13	Gearwheel 16x27,5				70020605
5	Zylinderachse M5x45 DIN913	Single axial roller screw 5x45 DIN913				611015
6	Winkel L	Elbow L				647448
7	Schabe A 5,5 DIN913-A3 5,3x1,6	Disc A 5,5 DIN913-A3 5,3x1,6				611087
8	Zylinderachse M5x12 DIN913	Single axial roller screw M5x12 DIN913				610073
9	Welle 1x20x30,5	Shaft 1x20x30,5				70020607
10	Lithiumschraube M5x10 DIN913	Acier lithium self-curing steel DIN913			3	610272
11	Druckblech links und rechts	Brake plate left and right				600025
12	Stange 12x150	Bar 12x150				647450
13	Outing 7,85x1,78	O-Cable 7,85x1,78	O-Rundkabel 7,85x1,78			611690
14	Formel 8,1x12x16	Paper guide				616023
15	Beck 1x45,35x183,8	Sheet 1x45,35x183,8	Tray 45,35x183,8x1			646834
16	Zylinderachse M5x14 DIN913	Single axial roller screw M5x14 DIN913			4	610546
17	Drehmechanik 0/18 komplett	Intermediate piece 0/18 complete				646915
18	Zylinderachse M5x30 DIN913	Cylinder screw M5x30 DIN913				611956
19	Welle 10x30x154	Ball 10x30x154				70000037
20	Zylinderachse M5x14 DIN913	Single axial roller screw M5x14 DIN913			3	615853
21	Sechskant M5x10 DIN913	Hex screw M5x10 DIN913				611970
22	Stange 6x53	Bar 6x53				600136
23	Roller komplett	Roller complete	Roller			600134
24	Sechskant M5x10 DIN913	Hex screw M5x10 DIN913				610414
25	Hebel 15x70x3	Lever 15x70x3				600133
26	Zylinderachse M5x30 DIN913	Single axial roller screw M5x30 DIN913				611899
27	Sechskant M5x10 DIN 913	Counterlock screw M5x10 DIN913			3	611212
28	Stange 10x130	Bar 10x130	Barre 10x130			600074
29	Beckhalter 1x73,3x183,8	Tray Flank Cover	Beckentfl. 1x73,3x183,8x36			646835
30	Transportrolle 35x217 1/8 H 1/8	Transport roller 35x217				70020021
31	Klemmstück BOGA 0x10mm	Clamping piece				611977
32	Dahnmulde 54x29,5 250	Gearwheel 54x29,5				70020606
33	Schabe 20x3	Disc 20x3				646936
34	W6-TOP Fertigung					618883
35	Motor-Steuer Ph28024-C2	Motor				618843



www.herma.com

www.herma-components.com

info@herma.com

A1 Алфавитный указатель

- F**
FS03 Устройство сканирования этикеток 37, 38
- A**
Активация функций 17
- Б**
Быстрое меню 21
- В**
Вдевание ленты 15
Вдевание этикеточной ленты 15
Версия программного обеспечения 20
Время печати 22
Входы для сигналов пуска и сканирования 20
Выступ этикетки 22, 36, 38
- Д**
Данные о подключениях 53
Дисплей 20
Дисплей аппликатора 19
Длительность активации поворотного язычка 23
- З**
Задержка остановки этикетки 22, 36, 38
Задержка пуска аппликатора 21
Задержка пуска поворотного язычка 23
Заявление о соответствии 55
- И**
Инкременты, пройденный путь 22
Интернет-магазин 57
Использование по назначению 13
- К**
Клавиатура аппликатора 19
Конфигурация машины, уведомление 3
- М**
Магазин, доступ через интернет 57
- Н**
Назначение клавиш 3
Намотка подложки 30
Намотка этикеток 13
Настройка скорости 22
Номер для заказа FS03 38
Номер материала FS03 38
- О**
Оптоэлектронное устройство сканирования этикеток 34
Основное изображение 20
Очистка устройства 51
- П**
Перебег этикетки 22, 36, 38
Поворотный язычок 43
Приводной ролик 33
Путь на инкремент 22
- Р**
Разматыватель 27
Редактирование, режим дисплея 21
Режим редактирования 21
- Риски и опасности, значки 2
- С**
Самоклеющиеся этикетки 13
Сигнал пуска, символ 20
Сигнал сканирования, символ 20
Системы отделения 42
Служба технической поддержки 20, 49
Список запасных частей 57
Стандартная отделяющая кромка 42
Стандартное устройство намотки подложки 30
Схемы этикеточной ленты 15
- Т**
Техника безопасности 7
Технические данные 53
Тормоз ленты 28
Тормоз этикеточной ленты 28
Транспортировка аппликатора 9
Транспортирующий ролик 33
- У**
Указания по техническому обслуживанию 51
Управление аппликатором 19
Управление, клавиши 3
Условные обозначения 2
Устройство сканирования этикеток FS03 37
Устройство сканирования этикеток, оптоэлектронное 34
- Ф**
Функциональная диаграмма 24



www.herma.com

www.herma-components.com

info@herma.com