



## Документация Аппликатор

**HERMA 500**



- > **Техника безопасности**
- > **Краткая инструкция**
- > **Руководство по эксплуатации**



625823 • 1.10 RU (28.02.2019)



[www.herma.com](http://www.herma.com)

[www.herma.com/machines](http://www.herma.com/machines)

[www.youtube.com/HERMAlabeler](http://www.youtube.com/HERMAlabeler)

[info@herma.com](mailto:info@herma.com)

## Содержание

Краткая инструкция.....	3
Режим настройки.....	3
Самые важные пункты и FAQ .....	3
Вдевание этикеточной ленты .....	4
Структура меню.....	4
Руководство по эксплуатации.....	5
Предисловие .....	6
Авторское право.....	6
Обзор аппликатора .....	7
Общие сведения.....	8
Сфера действия руководства .....	8
Работа с документацией .....	9
Условные обозначения.....	9
Сигнальные слова.....	9
Структура документации .....	10
Техника безопасности.....	11
Указания по технике безопасности .....	11
Определения сигнальных слов.....	13
Указания по технике безопасности .....	13
Назначение машины.....	14
Пользователи машины.....	15
Пользователи машины .....	15
Эксплуатационник .....	15
Оператор 1 .....	16
Оператор 2 .....	16
Наладчик .....	16
Специалист .....	16
Электрик.....	17
Поведение в экстренных ситуациях.....	17
Меры при пожаре .....	17
Предохранительные устройства .....	18
Предохранительные устройства .....	18
Защита прижимной пластины .....	18
Противоупор .....	18
Описание аппликатора .....	20
Описание аппликатора .....	20
Самоклеющиеся этикетки — обозначения.....	20
Принцип работы .....	21
Узлы .....	22

Узлы: общие сведения .....	22
Механический разматыватель .....	22
Укладка этикеточной ленты .....	22
Разматыватель моторизированный .....	23
Укладка этикеточной ленты .....	23
Петлевой модуль моторизированный .....	25
Укладка этикеточной ленты .....	25
Тормоз этикеточной ленты .....	27
Укладка этикеточной ленты .....	28
Регулировка тормозного усилия .....	28
Устройство сканирования этикеток FS03 .....	29
Расположение устройства сканирования перпендикулярно направлению движения этикеток .....	29
Позиционирование этикетки .....	30
Оптоэлектронное устройство сканирования этикеток .....	32
Расположение устройства сканирования перпендикулярно направлению движения этикеток .....	33
Позиционирование этикетки .....	33
Системы отделения .....	34
Отделяющие кромки .....	34
Отделяющая кромка, изогнутая под 15° .....	34
Поворотный язычок / прижимное устройство .....	35
Подвижная отделяющая кромка .....	35
Системы передачи .....	36
Позиционирование этикетки на вакуумной плите .....	36
Позиционирование линейного блока .....	36
Приводной/транспортный ролик .....	37
Укладка подложки .....	37
Регулировка прижимного усилия .....	38
Наматыватель механический .....	38
Укладка подложки .....	39
Наматыватель моторизированный .....	40
Укладка этикеточной ленты .....	40
Технические характеристики .....	43
Технические характеристики .....	43
Входы/выходы (X10), стандартные сигналы .....	47
Входы/выходы (X19), расширенный набор сигналов .....	48
Входы/выходы (X9), Industrial Ethernet .....	48
Транспортировка, размещение, подключение, хранение и утилизация .....	50
Транспортировка, размещение, подключение, хранение и утилизация .....	50
Персонал, допускаемый к работам .....	50
Транспортировка аппликатора .....	50
Размещение аппликатора .....	51

Электрическое подключение .....	53
Соединительные элементы.....	53
Подача сжатого воздуха.....	55
Хранение.....	56
Ввод в эксплуатацию после хранения .....	56
Утилизация .....	57
Ввод в эксплуатацию .....	58
Ввод в эксплуатацию: общие сведения.....	58
Персонал, допускаемый к работам.....	58
Включение и вход в интерфейс.....	58
Схема вдевания этикеточной ленты .....	59
Схемы вдевания .....	59
Мотальная система .....	60
Снятие с эксплуатации .....	63
Снятие с эксплуатации: общие сведения .....	63
Персонал, допускаемый к работам.....	63
Работа с управляющей программой.....	64
Работа с управляющей программой .....	64
Начальный экран (рабочий режим ВЫКЛ.) .....	64
Начальный экран (рабочий режим ВКЛ.) .....	65
Вход в интерфейс .....	66
Уровни доступа.....	66
Вызов меню и структура меню.....	67
Пиктограммы .....	69
Быстрый переход к параметрам с начального экрана («Избранное») .....	72
Прямой доступ к параметрам  123 .....	73
Рабочий режим ВКЛ./ВЫКЛ.  .....	73
История сообщений  .....	73
Выбор параметров и изменение их значений .....	75
Параметры выбора  .....	76
Параметры ввода  .....	77
Пункты меню .....	78
Меню  .....	78
Справка  .....	78
Формат  .....	78
Список форматов  .....	79

Сохранение формата 	79
Сохранить формат как 	79
Настройки 	79
Изделие 	80
Этикетка 	80
Применение 	80
Принтер 	80
Мотальный привод 	81
Разматыватель 	81
Наматыватель 	81
Расширенные настройки 	81
Режим настройки 	81
Simulation 	82
Индикация состояния 	82
Проверка входов и выходов I/O	82
Активация функций 	82
Обновление микропрограммного обеспечения 	82
Резервное копирование и восстановление данных устройства 	82
Начальный экран 	83
Доступ 	83
Настройки CAN CAN	83
Настройки Ethernet IP	83
Настройки OPC UA UA	83
Пользователь/пароль 	83
Настройки полевой шины 	83

Другое, расширенные настройки ●●●	83
История сигналов 	83
Выходные данные 	84
Настройки — переоборудование	85
Настройки — переоборудование	85
Персонал, допускаемый к работам	85
Настройки	86
Настройка подачи этикеточной ленты	86
Регулировка тормоза рулона (разматыватель)	86
Стандартная настройка	86
Замена бесконтактного выключателя (разматыватель)	87
Замена ручки (разматыватель/наматыватель)	88
Замена зажимных колец (разматыватель/наматыватель)	88
Программирование датчика угла (моторизированный разматыватель/наматыватель)	89
Настройка режима Smooth (моторизированный разматыватель)	90
DIP-переключатели мотальной системы	90
DIP-переключатели	90
Сканер FS03	93
Материал этикеток, минимальные требования	93
Замена сканирующей головки	93
Технические характеристики	93
Схема соединений	95
Очистка, ремонт, сервис	96
Очистка, ремонт, сервис	96
Персонал, допускаемый к работам	96
Очистка	96
Тормоз этикеточной ленты	97
Поворотный язычок	97
Подвижная отделяющая кромка	97
Приводной/транспортирующий ролик	98
График технического обслуживания	98
Сервис и служба технической поддержки	100
Поиск и устранение неисправностей	102
Поиск и устранение неисправностей	102
Персонал, допускаемый к работам	102
Устранение неисправностей	104
Аварийные и системные сообщения	104
Индикация неисправностей	104
Квитирование неисправностей	106
Справка по сообщению	107

---

Повторный ввод в эксплуатацию после неисправности .....	107
Исчезновение питания .....	108
Служба технической поддержки .....	108
Запасные части .....	109
Запасные части .....	109
Заказ через интернет .....	109
Сборочные чертежи .....	109
Декларации о соответствии стандартам ЕС .....	110
Декларации о соответствии стандартам ЕС .....	110
Декларация о соответствии стандартам устройства сканирования этикеток FS03 .....	110
Директива RoHS .....	110
Глоссарий .....	111
Указатель .....	113



**⚠** Перед использованием изделия полностью прочтите руководство. Убедитесь, что вам все понятно.

Здесь есть важные указания, которые вы должны соблюдать для своей же безопасности. Все лица, выполняющие работы на данной машине на любом этапе ее жизненного цикла как изделия, должны прочесть и понять это руководство.

Самыми важными являются глава «Общие сведения», в которой описаны все виды указаний по технике безопасности и их значение, и глава «Техника безопасности», посвященная обеспечению вашей безопасности и ответственности разных пользователей данного изделия.

Изучите правила предотвращения несчастных случаев, действующие по месту проведения работ, и общие правила техники безопасности.

Храните это руководство на тот случай, если оно понадобится в будущем, со всеми сопроводительными документами в бумажном виде («документацией»), например электрической схемой, в безопасном месте.

Документация является неотъемлемой частью комплекта поставки машины. Она должна находиться по месту эксплуатации в течение всего срока службы.

Из-за отсутствия руководства возможны такие последствия, как тяжелые травмы, включая летальный исход, и материальный ущерб.

В случае перепродажи машины вместе с ней следует передать всю документацию.



Помните, что вы как лицо, эксплуатирующее машину, несете риски и ответственность в следующих случаях:

- несоблюдение требований руководства;
- использование не по назначению;
- привлечение необученного персонала;
- подключение к электрической системе с недопустимыми параметрами;
- использование запчастей и сменных деталей, которые не были допущены к применению;
- ремонт и замена изделия или его компонента вследствие обычного износа, актов вандализма, аварий, халатности или по другим причинам, не имеющим никакого отношения к производителю;
- ремонт, изменение или настройка изделия покупателем или другим лицом по его поручению без письменного разрешения производителя;
- использование неподходящего сырья или рабочих материалов;
- ненадлежащее применение;
- неправильное применение;
- злоупотребление;

- несчастные случаи;
- Изменение
- недостаточное техническое обслуживание;
- использование изделия вопреки серьезному износу,
- а также во всех аналогичных ситуациях.



Соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в руководстве.

Когда такое указание отображается на дисплее, нажмите на заголовок или на значок , чтобы прочесть весь текст указания. Нажмите на значок , чтобы снова скрыть текст.



## Краткая инструкция

### Режим настройки

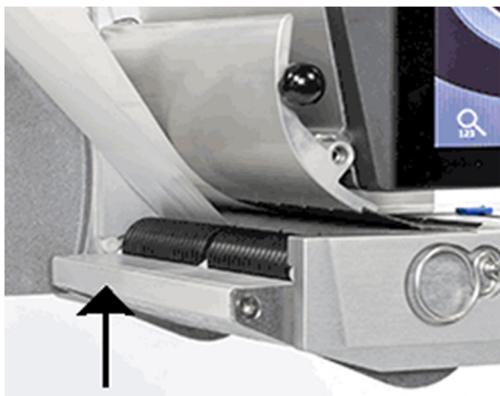
Перед первым использованием аппликатора **HERMA 500** важно задать параметры, соответствующие выполняемой задаче, и при необходимости изменить настройки. Чтобы этот процесс был как можно легче для вас, мы предлагаем режим настройки. В этом режиме можно изменить значения базовых параметров.

Мы рекомендуем выполнить эту настройку. Переход в [режим настройки](#) осуществляется через пункт меню «Расширенные настройки».

Прежде чем заниматься этим, ознакомьтесь с разными видами параметров в разделе [«Выбор параметров и изменение их значений»](#).

### Самые важные пункты и FAQ

- Важнее всего при эксплуатации аппликатора, разумеется, ваша безопасность. Настоятельно рекомендуем вам изучить главы, посвященные безопасности (в частности, [«Безопасность превыше всего!»](#) и [«Указания по технике безопасности»](#)), и следовать приведенным в них указаниям.
- Убедитесь, что аппликатор закреплен надлежащим образом. Изучите указания относительно монтажа и закрепления, приведенные в главе «Размещение аппликатора».
- При вдевании этикеточной ленты придерживайтесь прилагаемой или применимой схемы вдевания. См. также раздел [«Схема вдевания этикеточной ленты»](#).
- Убедитесь в надежной фиксации рулона этикеточной ленты и обязательно установите противоупор в случае вертикального расположения компонентов.
- Подача этикеточной ленты допускается только тогда, когда прижимная пластина приведена к транспортирующему ролику базового блока. См. также раздел [«Приводной/транспортирующий ролик»](#). Если прижимная пластина будет отведена во время работы, может появиться сообщение об ошибке SM148.



- Также важно, чтобы был правильно отрегулирован тормозной щиток (раздел [«Тормоз этикеточной ленты»](#)). Тормозное усилие уже было отрегулировано на заводе-изготовителе. Его следует регулировать только в случае необходимости. Подача этикеточной ленты должна осуществляться с ощутимым сопротивлением, но достаточно плавно.

- Убедитесь, что устройство сканирования этикеток правильно настроено. При необходимости изучите информацию, приведенную в руководстве по эксплуатации.
- Установлены все соединения, необходимые для выполнения вашей задачи? Соединения надежны? См. раздел «Электрическое подключение».
- Изучите структуру меню, чтобы быстро переходить к нужным настройкам. Пункты меню и их значки подробно описаны в разделе «[Структура меню](#)». Вы можете выполнять в меню смахивание, как в смартфоне, по вертикали, но не по горизонтали. Помните о том, что многие параметры отображаются/не отображаются в зависимости от других параметров.
- Для доступа к функциям или параметрам вам необходимо быть авторизованным в управляющей программе. См. также раздел «[Авторизация](#)».
- Если кнопка  для включения рабочего режима показана серым цветом, использовать эту функцию невозможно. Активируйте функцию, изменив значение параметра «Активация доступа / режим ожидания» в подменю «Доступ» меню [Расширенные настройки](#) на «только внутренний дисплей».
- Для различных процессов, таких как задание имени формата, обновление микропрограммного обеспечения, резервное копирование данных устройства, требуется управление аппликатором с помощью внешней системы с клавиатурой/мышью. Такое соединение можно установить через Ethernet с внешним терминалом, например ПК. См. данные для Ethernet-соединения в меню [Расширенные настройки](#)
- Указания относительно изделий, компонентов, настроек и запчастей, а также часто задаваемые вопросы (FAQ) и ответы на них можно найти на странице <https://www.herma.com/machines>.



## Вдевание этикеточной ленты

См. раздел «[Схема вдевания этикеточной ленты](#)».

## Структура меню

Ознакомьтесь с интерфейсом программы и структурой меню в разделе «[Вызов меню и структура меню](#)».

Узнайте, какие бывают виды параметров, в разделе «[Выбор параметров и изменение их значений](#)».

Порядок размещения часто используемых параметров («Избранное») на начальном экране описан в главе «[Быстрый переход к параметрам с начального экрана](#)».

В разделе «[Прямой доступ к параметрам](#)» вы узнаете, как можно быстро перейти к определенному параметру.

Руководство по эксплуатации

# Перевод оригинального руководства по эксплуатации HERMA 500



HERMA GmbH • Отдел машинного оборудования • 70791 Filderstadt • Германия



## Предисловие

Перед началом работы с аппликатором обязательно изучите [эти указания по технике безопасности](#). Соблюдайте их.

Чтобы быстро ознакомиться с изделием, прочтите Краткая инструкция.

Если у вас есть вопросы относительно машины или этого руководства, обращайтесь к нам. Все вопросы, советы и критика тщательно рассматриваются соответствующим отделом компании.

HERMA GmbH • Отдел машинного оборудования

[www.herma.com](http://www.herma.com)

<https://www.herma.com/machines>

## Авторское право

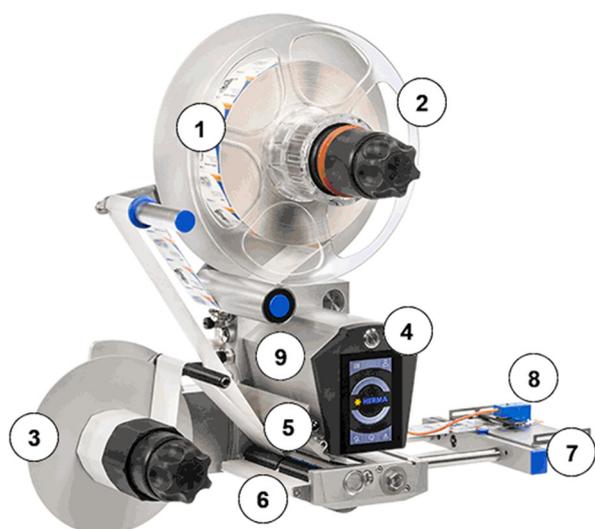
© HERMA GmbH, 2018 г.

Информация, содержащаяся в этом руководстве, включая все его главы, разделы и подразделы, является интеллектуальной собственностью производителя. На нее распространяется действие национальных и международных нормативных актов об авторском праве, а также законов о защите интеллектуальной собственности.

Собранная в этом документе информация в совокупности представляет собой вспомогательное пособие для эксплуатации и ремонта изделия, а также устранения ошибок в его работе.

Воспроизведение, обработка в электронной форме, тиражирование и распространение документации и ее частей без предварительного письменного разрешения компании HERMA GmbH запрещены. Копирование разрешается только для использования в пределах предприятия заказчика.

## Обзор аппликатора



1	Разматыватель (тут показан механический разматыватель; альтернатива: моторизированный разматыватель)
2	Противоупор (нужен только для вертикальных аппликаторов)
3	Наматыватель (тут показан механический наматыватель; альтернатива: моторизированный наматыватель)
4	Кнопка подачи над дисплеем (для обозначения этой кнопки в описании принципа действия и дистанционного управления аппликатором через Ethernet используется значок  )
5	Тормоз этикеточной ленты
6	Прижимная пластина у транспортирующего ролика
7	Отделяющая кромка (пример конфигурации)
8	Устройство сканирования этикеток (тут показана модель FS03; альтернатива: вилочковый световой затвор (оптический или ультразвуковой))
9	Базовый блок
	В определенных конфигурациях дополнительно может применяться петлевой модуль. Отсутствует на рисунке. См. <a href="#">этот раздел</a> .

Общие сведения

## Сфера действия руководства

Настоящее руководство действительно для следующей машины:

**Аппликатор:**

Тип HERMA 500 («изделие»)

**Производитель:**

HERMA GmbH  
70791 Filderstadt

Deutschland (Германия)

– Отдел машинного оборудования –

Телефон: +49 (0)711 / 7702 0

Телефакс: +49 (0)711 / 7702 700

<https://www.herma.com>

Эл. почта: [info@herma.com](mailto:info@herma.com)

**Служба технической поддержки по аппликаторам:**

Телефон:

+49 (0)711 7702 551

+49 (0)711 7702 777

Факс:

+49 (0)711 7702 786

[service-maschinen@herma.com](mailto:service-maschinen@herma.com)

[service-machines@herma.com](mailto:service-machines@herma.com)

<https://www.herma.com/machines>

**Дата публикации:**

28.02.2019

**Версия:**

1.10 RU

**Год выпуска:**

см. заводскую табличку

## Работа с документацией

Руководство по эксплуатации должно всегда быть доступно персоналу, работающему с машиной.

Эксплуатационник обязан проверить, что персонал прочитал и понял все, изложенные в руководстве, правила техники безопасности, меры предосторожности, запреты и уведомления.

## Условные обозначения

В данном руководстве для выделения предупреждений используется предупреждающий знак (▲) и/или одно из сигнальных слов. По сигнальным словам можно определить, насколько серьезна угроза. См. следующий раздел.

Точно выполняйте инструкции и действуйте осторожно, чтобы избежать несчастных случаев, нанесения вреда людям, материального ущерба и опасности для жизни.

## Сигнальные слова

См. объяснение в разделе [«Техника безопасности»](#).

## Структура документации

Документация на данную машину состоит из следующих частей, расположенных в соответствующих файлах папки с бумажной документацией или, где это применимо, в соответствующих электронных каталогах:

1. Руководство по монтажу с указаниями по технике безопасности и информацией о документации на бумаге (если руководство по эксплуатации не поставляется в бумажном варианте).
2. Руководство по эксплуатации машины (этот документ). Интегрировано в интерфейс приложения, доступно для загрузки на нашем портале по поддержке оборудования <https://www.herma.com/machines>.
3. Электрическая схема в бумажном варианте, также доступна для загрузки на нашем портале по поддержке оборудования <https://www.herma.com/machines>.
4. Заявление о соответствии / декларация о соответствии компонентов (или несколько) на бумаге
5. Список запасных частей для приложения, можно также загрузить на нашем портале по поддержке оборудования <https://www.herma.com/machines>.



## Техника безопасности

### Указания по технике безопасности



Когда такое указание отображается на дисплее, нажмите на заголовок или на значок , чтобы прочесть весь текст указания. Нажмите на значок , чтобы снова скрыть текст.

#### **Важные меры предосторожности**



Во время машины возможно проникновение в незащищенные зоны. Перед началом работ по техобслуживанию и чистке машину необходимо отключить от источника питания. Заблокируйте главный выключатель, чтобы никто не мог включить машину без разрешения. После завершения работ установите на место защитные кожухи. В противном случае существует опасность получения тяжелых травм.

Необученному персоналу незнакомы принцип действия машины и исходящие от нее опасности. К эксплуатации, техобслуживанию и ремонту машины допускается только обученный персонал. Следует регулярно проводить курсы повышения квалификации. Опасность получения тяжелых травм.

Во время работы внутри и снаружи машины возможны непредвиденные перемещения компонентов. Во время работы запрещается просовывать руки в машину. Опасность получения тяжелых травм.



Во время работы разматыватели и наматыватели вращаются. Во время работы запрещено просовывать руки к разматывателю или в область намотки подложки. Не носите распущенные волосы и слишком свободную одежду. Они могут зацепиться за устройства. Опасность получения травм.

Отсоединившийся по какой-либо причине пневматический шланг будет двигаться непредсказуемым образом. Необходимо предусмотреть возможность быстрого отключения подачи воздуха. В противном случае возможно получение травм.

Во время работы на машину подается электрическое напряжение. Не открывайте корпус во время работы машины. В противном случае существует опасность получения тяжелых и даже смертельно опасных травм.

#### **Внимание — опасность порезов**



Во время работы существует опасность порезов движущейся этикеточной лентой. Во время работы не просовывайте руки в область этикеточной ленты. Так можно пораниться.



Используйте защитные перчатки.

 **Общие указания по технике безопасности****ОСТОРОЖНО**

При неисправных предохранительных устройствах и несоблюдении предписанного порядка действий безопасность обслуживающего персонала не гарантируется. В связи с этим соблюдайте приведенные ниже указания.

Перед вводом в эксплуатацию проверьте эффективность работы предохранительных устройств. Повторяйте проверку каждый раз перед началом работы.

Неработающие 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.

Обрабатывайте только изделия, подходящие для машины.

Запрещается шунтировать предохранительные выключатели.

Соблюдайте порядок очистки, описанный в настоящем руководстве.

Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности.

Не модифицируйте машину.

При несоблюдении этих указаний оператор может получить тяжелые травмы.

 **штекерные соединения****ОСТОРОЖНО**

Прежде чем подключать штекер аппликатора к розетке или разъему, убедитесь, что данное соединение является совместимым и надежным. Обеспечьте заземление в соответствии с требованиями.

При несоблюдении этих указаний оператор может получить тяжелые травмы.



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

## Определения сигнальных слов



Обозначает угрозы, при которых несоблюдение правил техники безопасности ведет к тяжелым травмам или смерти.



Обозначает угрозы, при которых несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти.



Обозначает угрозы, при которых несоблюдение правил техники безопасности ведет к травмам средней или легкой тяжести.



Обозначает ситуации, при которых несоблюдение правил техники безопасности может привести к повреждению оборудования.



Указывает на информацию, которую рекомендуется принять к сведению.

## Указания по технике безопасности

Следующие знаки используются на машине и указывают на возможные угрозы. Будьте предельно осторожны там, где они расположены. Убедитесь, что вы прочли и поняли все указания по технике безопасности.

	Опасное электрическое напряжение
	Опасность затягивания
	Горячая поверхность

Эти знаки указывают на то, что необходимо обязательно соблюдать соответствующее указание.

	Отключите машину от электросети.
	Если у вас длинные волосы, обязательно свяжите их (при необходимости используйте сетку для волос). Старайтесь не надевать слишком свободную одежду.
	Всегда носите защитную обувь.
	Перед работами на машине обязательно прочтите это руководство.
	Всегда носите защитные перчатки.

## Назначение машины

Аппликатор HERMA 500 представляет собой устройство с электронным управлением, которое предназначено для наклеивания различных самоклеящихся этикеток на различные изделия.

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

Машина предназначена исключительно для промышленного и/или коммерческого использования. Частное пользование запрещено.

### Использование в других целях запрещено!



При использовании машины не по назначению могут возникать различные опасности. Выполнение задач, которые не описаны в этом документе, не предусмотрено и поэтому запрещено. К использованию не по назначению относятся, например:

- размотка и сматывание рулонов с другими материалами вместо этикеточной ленты;
- подача других материалов вместо этикеточной ленты и рулонов этикеточной ленты;
- частное использование.

Обращаем ваше внимание на то, что любое использование не по назначению может привести к серьезному материальному ущербу и нанесению вреда людям.

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

## Пользователи машины

### Пользователи машины

К работам разрешается привлекать только лиц, способных выполнять порученную им работу, строго соблюдая требования. Запрещается привлекать лиц, скорость реагирования которых ограничена, например, вследствие приема наркотиков, спиртного или лекарств. Такие лица не допускаются к работе.

**⚠ Лицам без допуска запрещено входить в рабочую зону! Из-за присутствия лиц без допуска могут возникать опасные ситуации.**

При подборе персонала следует учитывать предписания, которые могут действовать по месту эксплуатации изделия, например, относительно возраста.

Для работы с изделием разрешается привлекать только обученный персонал. Обучение персонала должно осуществляться производителем, компанией HERMA GmbH, или его партнером. При условии достаточной квалификации, например, после тщательного изучения этого руководства, при наличии опыта работы в промышленной среде и устранения связанных с ней рисков, обучение может также выполняться эксплуатационником.

Базовый курс обучения для всех пользователей включает как минимум следующее:

- инструктаж по принципу действия изделия;
- базовый инструктаж по правилам техники безопасности, установленным как общеприменимыми промышленными стандартами, так и предписаниями страны, района или местности, где эксплуатируется изделие; при этом инструктаж согласно местным предписаниям проводится эксплуатационником (см. следующий раздел);
- общие риски, связанные с изделиями подобного рода (машинами);
- специфические опасные участки непосредственно на используемом изделии;
- разъяснение расположенных на изделии указаний по технике безопасности, например, предупреждающих знаков на этикетках;
- инструктаж по мерам защиты и использованию средств индивидуальной защиты, например защитной обуви, сетки для волос и плотно облегающей одежды.

### Эксплуатационник

Эксплуатационник — это лицо, использующее изделие в промышленных или коммерческих целях или разрешающее эксплуатировать его третьему лицу.

В отношении защиты операторов или третьих лиц во время эксплуатации правовую ответственность за изделие несет эксплуатационник. Эксплуатационник обязан составить рабочие инструкции для безопасной эксплуатации оборудования.

Изделие используется в коммерческом секторе. Поэтому на эксплуатационника возлагаются правовые обязательства по соблюдению требований к безопасности труда и охране здоровья.

Наряду с указаниями по безопасности труда и охране здоровья, приведенными в этом руководстве, следует также соблюдать действующие правила техники безопасности, предотвращения несчастных

случаев и охраны окружающей среды, применимые к сфере эксплуатации изделия. В частности, действуют следующие правила:

- Эксплуатационник обязан изучить действующие нормы охраны труда и здоровья, а также провести оценку рисков, чтобы определить опасности, обусловленные специфическими условиями работы по месту установки оборудования. Эти нормы и накопленные знания следует использовать при составлении рабочих инструкций по работе с изделием.
- В течение всего жизненного цикла изделия эксплуатационник обязан проверять соответствие составленных им рабочих инструкций текущим версиям указанных норм, а также при необходимости вносить изменения в рабочие инструкции.

## Оператор 1

Этот оператор прошел базовый курс обучения. Возможно выполнение работ в обычном производственном режиме, включая смену материала этикетки и разблокированные настройки.

Задан пароль для работы с управляющей программой на уровне доступа 1.

Этому оператору разрешено просматривать параметры, выбранные наладчиком, и изменять их значения.

## Оператор 2

Те же возможности, что и у оператора 1. Задан пароль для работы с управляющей программой на уровне доступа 2. Возможно изменение механических настроек формата согласно списку.

Этому оператору разрешено просматривать все параметры и изменять значения параметров, предназначенных для операторов.

## Наладчик

Те же возможности, что и у оператора 2. Задан пароль для работы с управляющей программой на уровне доступа 3. Доступны простые механические настройки.

Этот оператор может использовать режим настройки и изменять значения параметров, предусмотренных для операторов.

## Специалист

Специалист — это лицо, которое благодаря своему образованию, знанию применимых норм и опыту в состоянии выполнять порученные ему работы, например, по сборке, установке, ремонту и транспортировке. Он может самостоятельно распознавать потенциальные угрозы.

## Электрик

Электрик — это специалист, который благодаря своему образованию, знанию применимых норм и опыту в состоянии выполнять работы на электрооборудовании и самостоятельно распознавать возможные угрозы. Электрик должен пройти специальный курс обучения по среде, в которой ему предстоит работать, а также знать применимые нормы и предписания.

## Поведение в экстренных ситуациях

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выключите машину с помощью главного выключателя  и извлеките вилку из розетки.</li><li>• Следуйте правилам поведения в экстренных ситуациях, действующих на вашем предприятии или в вашей организации.</li></ul>
---	---

## Меры при пожаре

	<p>Выключите машину с помощью главного выключателя и извлеките вилку из розетки. Для тушения пожара используйте только углекислотный огнетушитель или огнетушитель класса ABC.</p>
---	--

## Предохранительные устройства

### Предохранительные устройства

Помимо таких конструктивных мер, как, например, отдельная крышка для системы управления в базовом блоке, используются следующие предохранительные устройства:

- защита прижимной пластины;
- противоупор.

### Защита прижимной пластины

 Удаление и изменение запрещено!



Это устройство запрещено изменять или удалять. Регулярно проверяйте и ремонтируйте его.



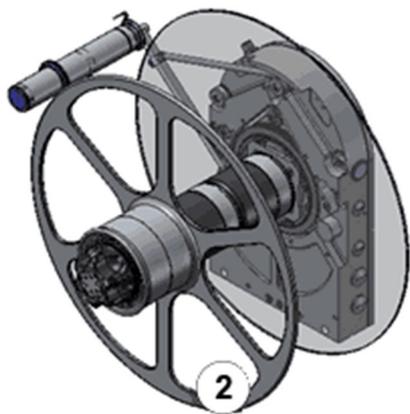
Особенности конструкции пластины в прижатом состоянии исключают возможность захвата, втягивания и зажатия в этой области.

### Противоупор

 Удаление и изменение запрещено!



Используется в аппликаторах с вертикальным расположением компонентов. Это устройство запрещено изменять или удалять. Регулярно проверяйте и ремонтируйте его.



Противоупор **2** предотвращает падение рулона этикеточной ленты в аппликаторах с вертикальным расположением компонентов.

Убедитесь, что рулон этикеточной ленты и противоупор зафиксированы. См. также раздел «[Разматыватель механический](#)».

## Описание аппликатора

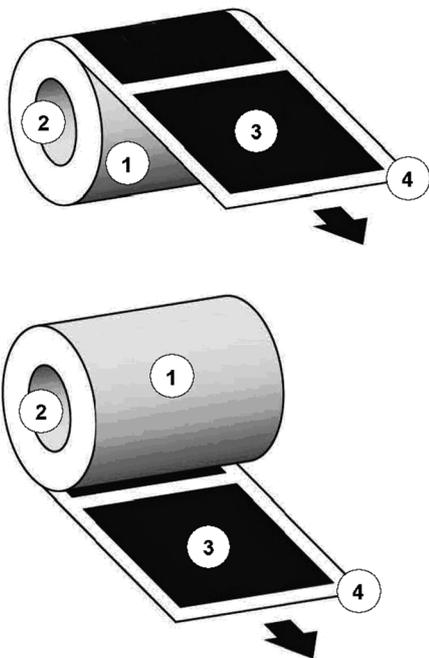
### Описание аппликатора

Аппликатор HERMA 500 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.

См. также раздел «[Обзор аппликатора](#)».

### Самоклеящиеся этикетки — обозначения



1 — Рулон этикеточной ленты

2 — Втулка рулона

3 — Этикетка

4 — Подложка

**3 + 4 — Этикеточная лента**

Этикетки могут находиться с наружной или внутренней стороны.

## Принцип работы

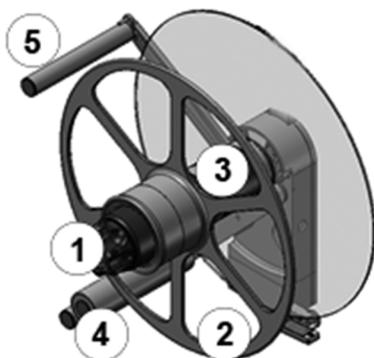
Аппликатор поочередно подает этикетки с подложки с помощью отделяющей кромки. Перемещение этикеточной ленты осуществляется парой валиков, которые приводятся в движение серводвигателем.

Система управления аппликатором встроена в базовый блок.

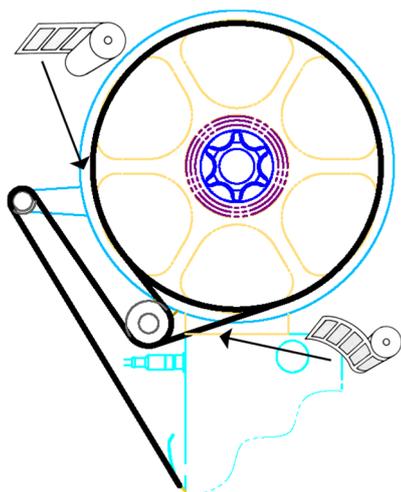
Узлы**Узлы: общие сведения**

Большинство узлов доступно в разных вариантах. Например, разматыватель может быть стандартным (с механическим регулированием) или моторизированным, намотка подложки может быть механической или моторизированной, может использоваться устройство сканирования FS03 или вилочковый световой затвор и т. д.

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

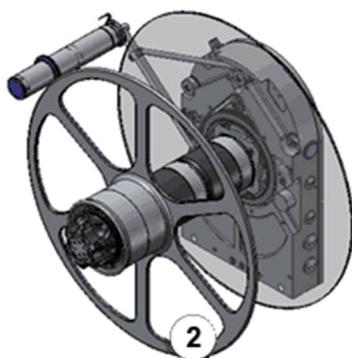
**Механический разматыватель****Укладка этикеточной ленты**

- Поверните ручку **1** в крайнее левое положение (макс. пять положений), чтобы открыть зажим.
- При необходимости снимите противоупор **2** (только при вертикальной установке аппликатора).
- Наденьте рулон этикеточной ленты на крепление рулона **3** и проведите этикеточную ленту через направляющий ролик **4** и маятник **5** таким образом, 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 установите противоупор **2** на место (только при вертикальной установке аппликатора).
- Поворачивайте ручку **1** вправо (макс. пять положений), пока рулон этикеточной ленты не будет надежно зафиксирован (при необходимости с использованием противоупора).



Настройки этого устройства описаны в главе «[Настройки — переоборудование](#)».

## Разматыватель моторизированный



 **Потенциальная опасность в области маятника**

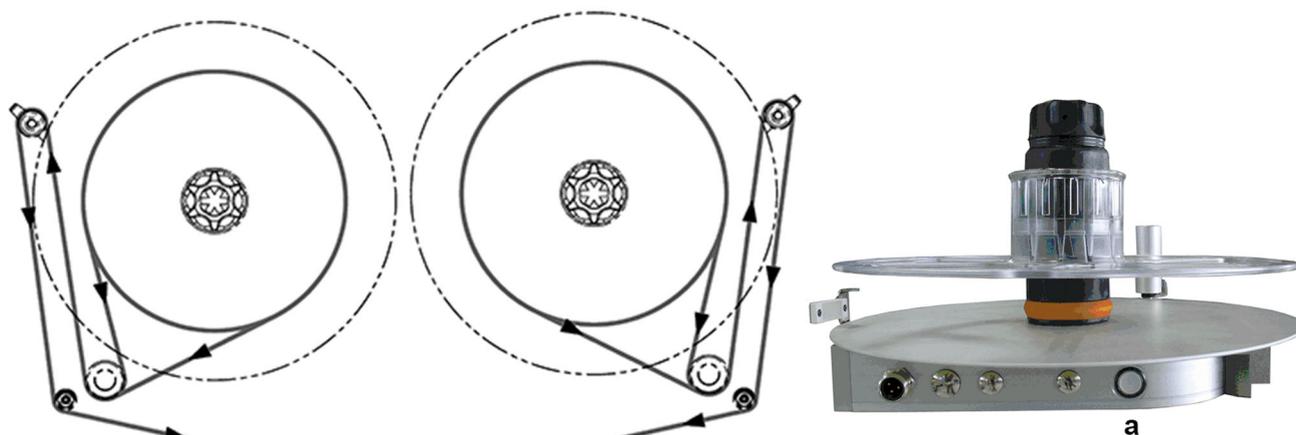


Если во время работы в связи с перемещениями маятника возникают опасные участки (с возможностью защемления или среза), доступ к соответствующей зоне при необходимости следует ограничить.

### Укладка этикеточной ленты

- Вставьте рулон этикеточной ленты так, чтобы этикетки, подходя к отделяющей кромке, находились в правильном положении.
- Установите противоупор **2** (только при вертикальной установке аппликатора).

- Заправьте этикеточную ленту по приведенной ниже схеме. Включайте и выключайте блок с помощью переключателя / клавиши с подсветкой **а**.



### Функции клавиши с подсветкой

Клавиша с подсветкой **а** выполняет несколько функций:

- включение/отключение блока;
- изменение направления вращения;
- калибровка датчика угла (см. главу «[Настройки — переоборудование](#)»);
- настройка режима Smooth (см. главу «[Настройки — переоборудование](#)»);
- индикация ошибок с помощью кодов мигания.

Подробные сведения см. в таблицах ниже или в главе «[Настройки — переоборудование](#)».

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При подаче питания блок, как правило, готов к работе, т. е. включен, подсветка клавиши светится.

Нажатие клавиши	Действие/функция
< 3 с	1. Включение блока, если он выключен. 2. Сброс блока при наличии ошибки (вид ошибки можно определить по коду мигания; см. ниже).
> 3 с и < 10 с	Выключение блока
> 10 с и < 20 с	Изменение направления вращения
> 20 с	Настройка режима Smooth (см. главу « <a href="#">Настройки — переоборудование</a> »).



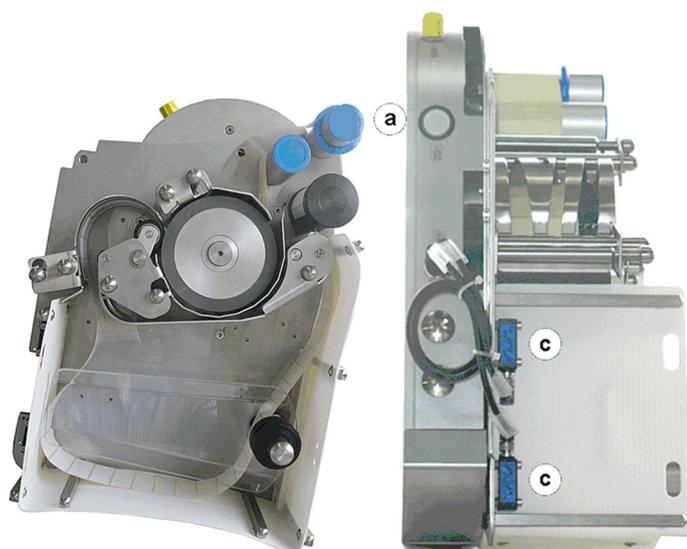
Настройки этого устройства описаны в главе [«Настройки — переоборудование»](#).

### Сигналы ошибок

Чтобы квитировать сигналы ошибок, т. е. коды мигания, коротко нажмите клавишу с подсветкой. Предусмотрены следующие сигналы:

Мигающий сигнал	Причина
5x	Ошибка измерения во время калибровки датчика угла (см. главу <a href="#">«Калибровка датчика угла (моторизированный разматыватель)»</a> ).
8x	Маятник слишком долго находится в положении максимального отклонения. Возможно, неправильно закреплена крепежная втулка, израсходована лента, но произошло склеивание в месте приема, неисправен двигатель.
9x	Пониженное напряжение блока питания.
10x	Постоянная перегрузка привода. Повышенное потребление мощности.
11x	Перегрев привода.
12x	Конец ленты.
13x	Не удалось определить диаметр (только для соединения CAN).

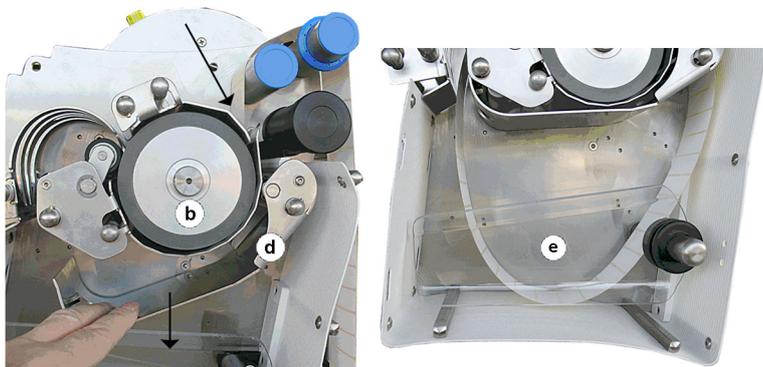
### Петлевой модуль моторизированный



#### Укладка этикеточной ленты

- Вставьте рулон этикеточной ленты так, чтобы этикетки, подходя к отделяющей кромке, находились в правильном положении.
- Вденьте этикеточную ленту согласно схемам, приведенным в разделе [«Схема вдевания этикеточной ленты»](#).
- Включайте и выключайте блок с помощью переключателя / клавиши с подсветкой **a**.

Чтобы вдеть этикеточную ленту, используя двигатель (рекомендуется), выполните следующие действия (петлевой модуль выключен):



- Доведите этикеточную ленту до ролика привода **b**.
- Убедитесь, что оба датчика **c** петлевого блока управления не закрыты.
- Нажмите клавишу с подсветкой **a**. Подсветка начнет быстро мигать.
- Нажмите на щиток **d** по направлению вниз, чтобы прижать этикеточную ленту к ролику привода и ввести ее в петлевой модуль. Удерживайте щиток в нажатом положении, пока этикеточная лента не выйдет из блока.
- Переведите щиток в рабочее положение **d** (нажимайте на него по направлению вверх, пока он не зафиксируется). Затем снова нажмите клавишу с подсветкой **a**. Теперь подсветка должна светиться непрерывно.
- При необходимости установите противоупор **e** (вертикальное расположение).
- Продолжайте вдевать этикеточную ленту в машину.

### Функции клавиши с подсветкой

Клавиша с подсветкой **a** выполняет несколько функций:

- включение/отключение блока;
- индикация ошибок с помощью кодов мигания.

См. таблицы ниже.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При подаче питания блок, как правило, готов к работе, т. е. включен, подсветка клавиши светится.

 **Осторожно — вращение**



Если на момент подачи напряжения питания датчики петлевого блока управления не закрыты, то ролик привода немедленно начнет вращаться. Вращение прекращается автоматически через короткое время.

Нажатие клавиши	Действие/функция
< 3 с	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включение блока, если он выключен.</li> <li>2. Сброс блока при наличии ошибки (вид ошибки можно определить по коду мигания; см. ниже).</li> </ol>
> 3 с и < 10 с	Выключение блока



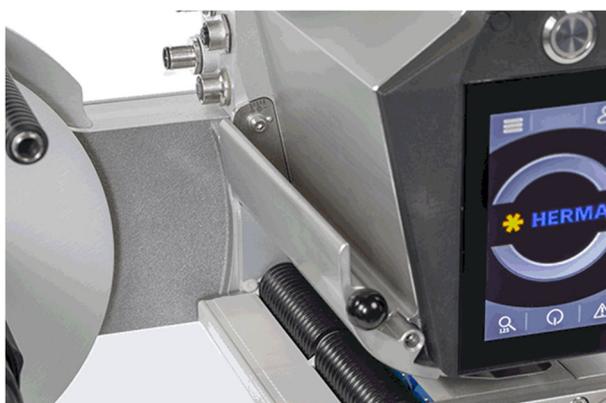
Настройки этого устройства описаны в главе [«Настройки — переоборудование»](#).

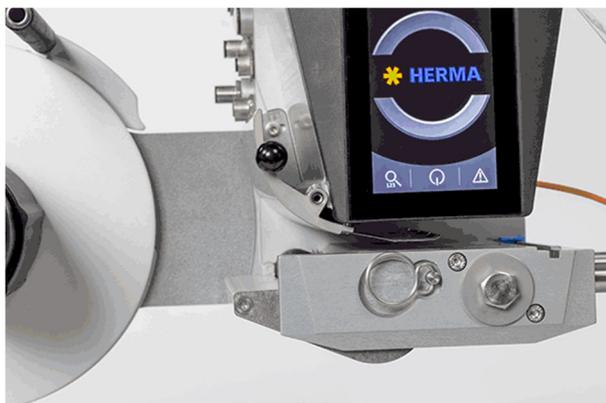
### Сигналы ошибок

Чтобы квитировать сигналы ошибок, т. е. коды мигания, коротко нажмите клавишу с подсветкой. Предусмотрены следующие сигналы:

Мигающий сигнал	Причина
8x	Петля образуется слишком долго (обрыв ленты, заматывание ролика привода, превышено количество отбора).
9x	Пониженное напряжение блока питания.
10x	Постоянная перегрузка привода. Повышенное потребление мощности.
11x	Перегрев привода.

### Тормоз этикеточной ленты





### **Укладка этикеточной ленты**

- Потяните за черную кнопку тормозного щитка и оттяните его в сторону, чтобы отвести.
- Проведите этикеточную ленту под тормозным щитком.
- Верните тормозной щиток назад и прижмите до фиксации.

### **Регулировка тормозного усилия**

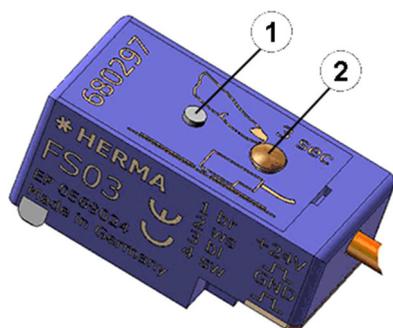


Тормозное усилие отрегулировано на заводе. Его следует изменять только при необходимости.

- Ослабьте винт на регулировочном щитке со шкалой. Поворачивайте регулировочный щиток влево или вправо, пока этикеточная лента не будет подаваться с ощутимым сопротивлением, но плавно.
- Затем снова затяните винт.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для очистки тормозной щиток можно снять целиком, а затем точно так же вставить. См. раздел «Очистка».

## Устройство сканирования этикеток FS03



- 1 — светодиод
- 2 — клавиша настройки

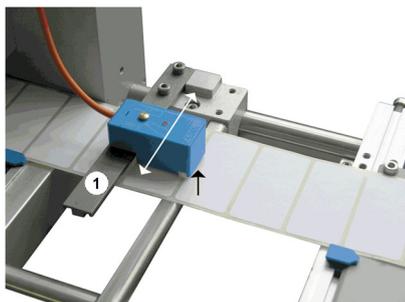
**Номер материала** устройства сканирования этикеток со штекерным соединителем указан на корпусе.

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. светится на этикетке и гаснет в промежутке между этикетками.

У FS03 есть рабочий режим и режим настройки. Оба режима описаны ниже.

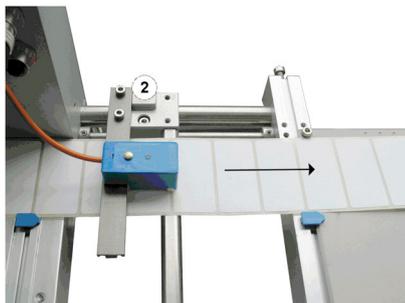
При необходимости все настройки выполняются всего лишь одной клавишей настройки. Состояния, результаты и сигналы отображаются с помощью светодиода, который может светиться двумя цветами: зеленым и красным.

### **Расположение устройства сканирования перпендикулярно направлению движения этикеток**



Приподнимите устройство сканирования этикеток спереди и передвиньте его в требуемое положение на планке 1.

## Позиционирование этикетки



В зависимости от случая применения этикетка должна подаваться свободно (при подсасывании), немного держаться за подложку (при отрыве) или слегка выступать (при попутном нанесении этикеток).

Путем смещения устройства сканирования этикеток с держателем **2** в направлении движения этикеток или противоположном направлении (по стрелке) можно изменить положение этикетки на отделяющей кромке.

Такое позиционирование также называется «перебегом» этикетки или задержкой остановки. В некоторых конфигурациях такой перебеги регулируется с помощью потенциометра в распределительном шкафу или с помощью параметра в управляющей программе.

## Рабочий режим (обычный режим)

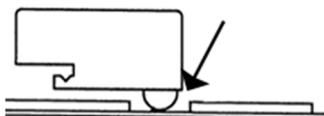
Этот режим представляет собой обычный режим работы. Все настройки уже выполнены (см. раздел «Режим настройки»).

## 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.

Доступ к разным настройкам осуществляется за счет разной длительности нажатий клавиши настройки. Например, для доступа к настройке, позволяющей изменить материал этикеток, клавишу необходимо удерживать от 10 до 15 секунд.

Устройство сканирования должно быть настроено на промежуток между этикетками.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** После выполнения функции длительность нажатия клавиши сбрасывается на 0. Выбранная функция отображается с помощью светодиода.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** следующее описание относится только к устройству сканирования с номером материала 680297 (см. этикетку на узле).

## Длительность нажатия клавиши и функция, которая инициируется или активируется

< 2 с

**Светодиод не светится, ни одна функция не выполняется.**

> 2 с, < 10 с

**Светодиод светится, активирована функция программирования**  
(запоминание толщины подложки).

После отпускания клавиши быстро мигающий светодиод сигнализирует о начале процесса программирования. Код мигания после выполнения функции:

- медленное мигание, 2 раза (программирование прошло успешно);
- медленное мигание, 4 раза (не удалось выполнить программирование).

Если программирование выполнить не удалось, процесс следует повторить. Убедитесь в том, что устройство сканирования настроено на промежуток между этикетками и что поверхность основания чистая (нет остатков клея и т. п.).

> 10 с, < 15 с

**Светодиод мигает, настройка типа этикетки** (бумага или металл).

Каждое нажатие клавиши меняет тип этикетки.

Настроенный тип этикетки указывается цветом светодиода:

зеленый = бумага, красный = металл.

Функция считается выполненной через 10 секунд после последнего отпускания клавиши.

> 15 с, < 20 с

**Светодиод не светится, настройка смещения.**

После отпускания клавиши код мигания показывает настроенное смещение (для бумажных этикеток стандартным значением является 6, для металлических — 10).

1 краткое нажатие клавиши после этого = смещение +1 (увеличение на 1),

1 нажатие клавиши более 2 секунд = смещение -1.

После каждого изменения код мигания указывает настроенное значение.

Функция считается выполненной через 10 секунд после последнего отпускания клавиши.

Смещение необходимо изменять только в исключительных случаях, как правило, только при скорости 120 м/мин или выше. В этом случае распознавание промежутка между этикетками может быть ненадежным. В таком случае необходимо изменить чувствительность.

Для очень тонких этикеток установите смещение ниже 50 мкм / прим. 2000 микродюймов; для очень толстых этикеток установите его выше 150 мкм / прим. 6000 микродюймов.

Диапазон настройки смещения: от 1 до 20.

> 20 с

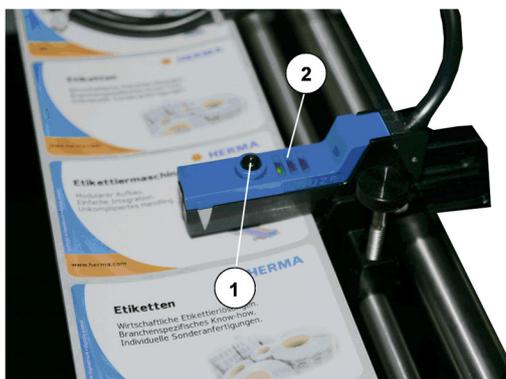
**Светодиод светится, сброс на заводскую настройку.**

Заводская настройка: бумажная этикетка, смещение 6 (смещение 10 для металлических этикеток).

После выполнения функции (отпускания клавиши) выводится код мигания (2 раза, медленно).



Настройки этого устройства описаны в главе [«Настройки — переоборудование»](#).

**Оптоэлектронное устройство сканирования этикеток**

1 — клавиша настройки

2 — светодиод

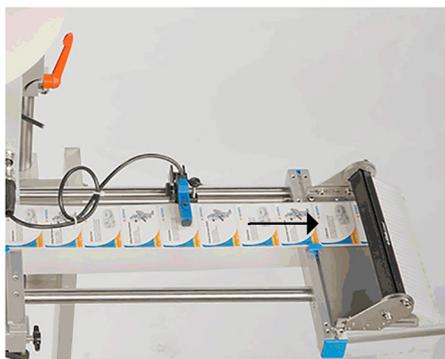
Оптоэлектронное устройство сканирования этикеток HERMA 500 служит для бесконтактного распознавания непрозрачных этикеток на любых материалах подложки. Устройство отрегулировано таким образом, что распознавание пропусков этикетки выполняется с высокой точностью и скоростью. Индикация осуществляется с 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 **3**.
- Переместить точку сканирования фотореле **4** (см. метку) над протягиваемой этикеточной лентой к центру этикетки.
- При использовании круглых этикеток точка сканирования должна находиться над центральной осью этикетки.

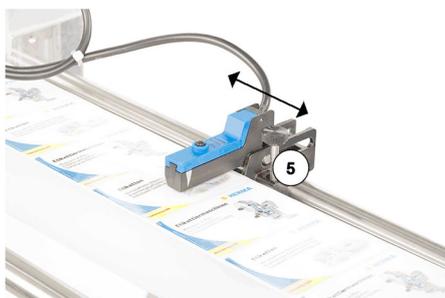
### Позиционирование этикетки



В зависимости от случая применения этикетка должна подаваться свободно (при подсасывании), немного держаться за подложку (при отрыве) или слегка выступать (при попутном нанесении этикеток).

Путем смещения устройства сканирования этикеток в направлении движения этикеток или противоположном направлении можно изменить положение этикетки на отделяющей кромке.

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



- Ослабить стопорный винт **5**.
- Переместите все устройство сканирования этикеток в необходимое положение.
- Выполните пробный пуск.

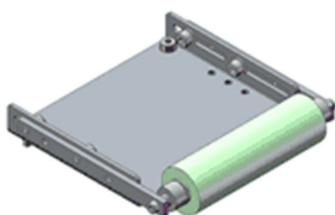
- Затем затяните стопорный винт **5**.



Настройки этого устройства описаны в главе [«Настройки — переоборудование»](#).

## Системы отделения

### Отделяющие кромки



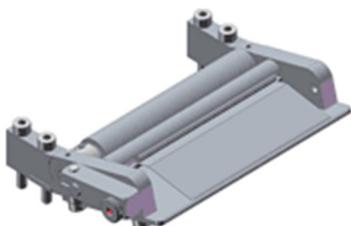
Могут использоваться следующие варианты отделяющих кромок:

- простая отделяющая пластина;
- отделяющая кромка с роликом;
- отделяющая кромка с подпружиненным роликом;
- отделяющая кромка со щеткой;
- отделяющая кромка, изогнутая под углом 15°.

*ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании любой системы отделения следите, чтобы этикеточная лента подавалась по прямой линии (прилегал к устройствам проводки бумаги).*

*При использовании отделяющих кромок с прижимными роликами следите, чтобы расстояние между прижимным роликом и отделяющей кромкой было меньше длины этикетки.*

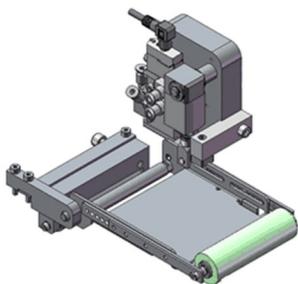
### Отделяющая кромка, изогнутая под 15°



Проведите этикеточную ленту под прижимным щитком.

Отрегулируйте прижимное усилие так, чтобы этикеточная лента проходила с ощутимым сопротивлением, но без резких толчков.

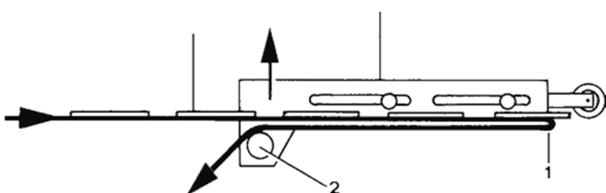
## Поворотный язычок / прижимное устройство



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Обратите внимание: расстояние между прижимным роликом и отделяющей кромкой должно быть меньше длины этикетки.

### Укладка этикеточной ленты

Заправьте этикеточную ленту по приведенной здесь схеме.

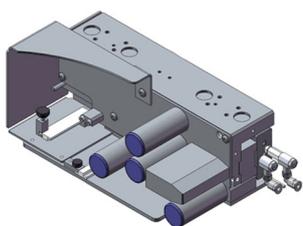


### Подвижная отделяющая кромка

**!** Опасность сдавливания!

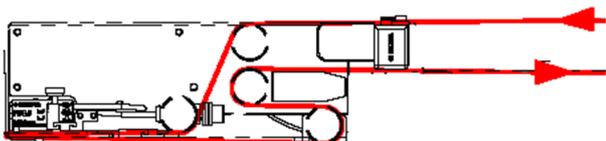


Рабочее давление пневматической системы должно составлять не более 5 бар. Опасность сдавливания!



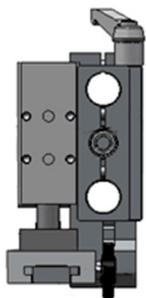
### Укладка этикеточной ленты

Заправьте этикеточную ленту по приведенной здесь схеме.



Настройки этого устройства описаны в главе [«Настройки — переоборудование»](#).

## Системы передачи



В зависимости от особенностей применения на машине может быть установлен один из возможных вариантов телескопических узлов (линейных блоков). Эти узлы не требуют обслуживания.

Учитывайте следующее:

**⚠ Опасность сдавливания!**



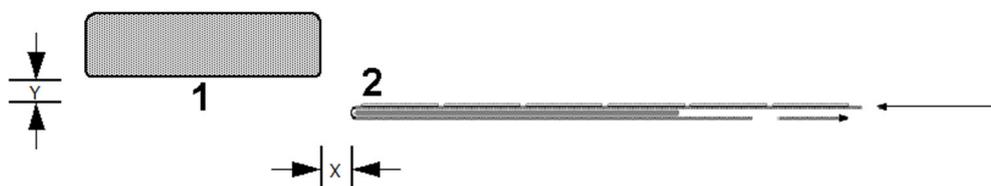
Рабочее давление пневматической системы должно составлять не более 5 бар. Опасность сдавливания!

### Позиционирование этикетки на вакуумной плите

Этикетка должна быть расположена по центру вакуумной плиты.

### Позиционирование линейного блока

- Отрегулируйте расстояние ( $x$ ) между вакуумной плитой **1** и отделяющей кромкой **2** так, чтобы оно составляло около 1 мм / 0,04".
- Отрегулируйте расстояние ( $y$ ) между вакуумной плитой и поверхностью этикеток так, чтобы оно составляло примерно от 1/10 до 2/10 мм или от 0,004 до 0,008" (см. рис. ниже).



## Приводной/транспортирующий ролик

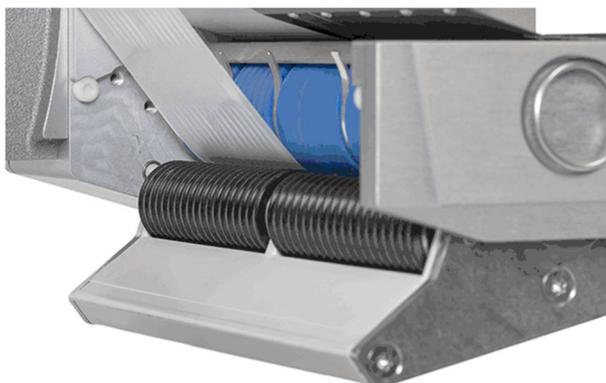
 **Опасность сдавливания**



**ОСТОРОЖНО**

При включенном аппликаторе не просовывайте руки в сторону транспортирующего ролика! Опасность втягивания или сдавливания.

### Укладка подложки

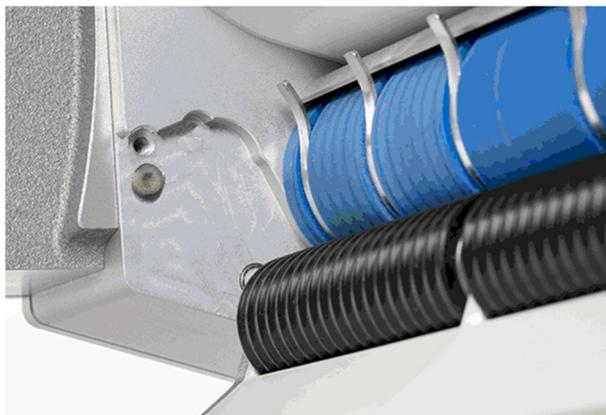


- Отведите прижимную пластину от синего транспортирующего ролика. Для этого нажмите на нее по направлению вниз.
- Преодолевайте сопротивление, пока не освободится черный прижимной ролик.
- Вложите подложку снизу между транспортирующим и прижимным роликом, а затем приложите ее к стенке корпуса.
- Верните пластину в рабочее положение. Для этого нажмите на нее по направлению вверх.



В качестве альтернативы возможна заправка подложки с использованием двигателя. Для этого оставьте прижимную пластину в рабочем положении, введите подложку снизу в щель между транспортирующим и прижимным роликом, а затем нажмите клавишу подачи.

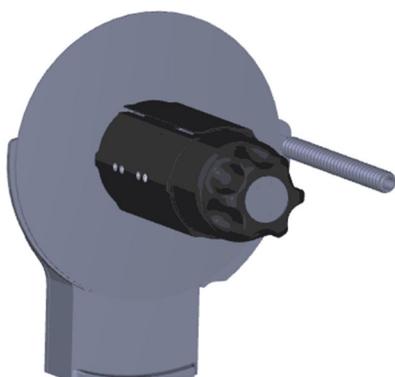
### Регулировка прижимного усилия



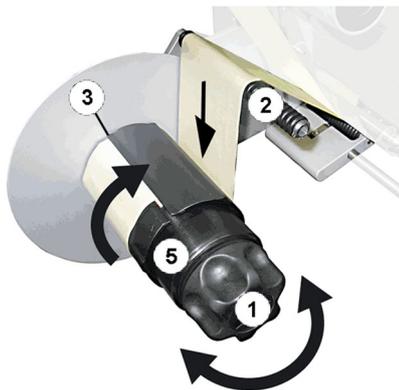
- Прижимное усилие пластины регулируется путем выбора разных положений упора. Для этого вкрутите имеющийся винт в другое резьбовое отверстие. Чем ниже вкручен винт, тем выше прижимное усилие (см. рис.).  
Обратите внимание: винт с обоих концов пластины должен находиться в одном и том же положении.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Для очистки прижимную пластину с прижимными роликами можно без труда извлечь целиком, а затем так же вставить. См. раздел «Очистка».*

### Наматыватель механический



### Укладка подложки

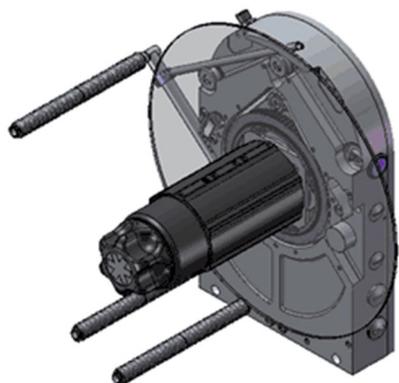


- Поверните ручку **1** в крайнее левое положение (макс. пять положений), чтобы открыть зажим.
- Уложите подложку через пруток **2**.
- Обведите подложку вокруг наматывающего ролика и введите ее в щель **3**. При этом подложка должна быть вдета на длину не менее 8 см / 3,2".  
Правильное направление указывается стрелками **4**.
- Поверните ручку **1** в крайнее правое положение (макс. пять положений), чтобы зажать подложку с максимальным возможным усилием. Это необходимо, чтобы можно было без проблем снять намотанную подложку.
- Натяните подложку, поворачивая наматывающий ролик **5**.



Настройки этого устройства описаны в главе [«Настройки — переоборудование»](#).

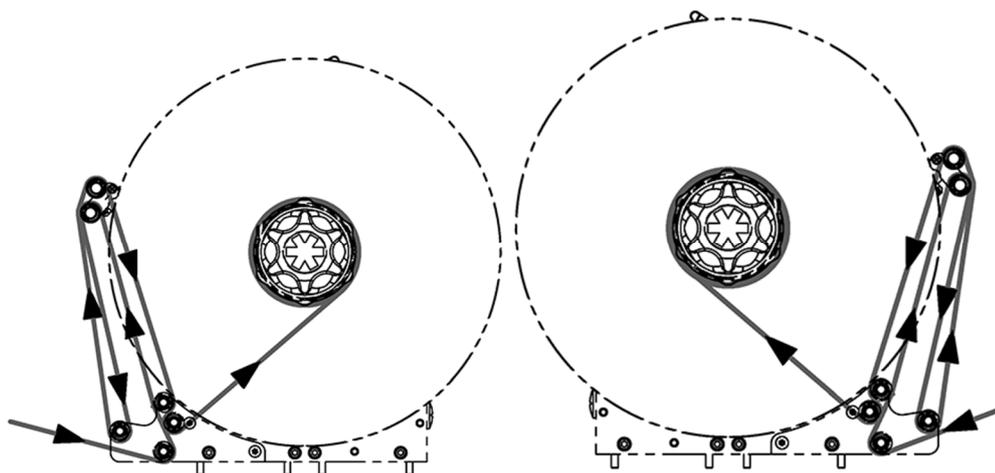
## Наматыватель моторизированный



### Укладка этикеточной ленты

- Заправьте этикеточную ленту по приведенной ниже схеме.
- Включайте и выключайте блок с помощью переключателя / клавиши с подсветкой **а**.





### Функции клавиши с подсветкой

Клавиша с подсветкой **a** выполняет несколько функций:

- включение/отключение блока;
- калибровка датчика угла (см. главу [«Настройки — переоборудование»](#));
- индикация ошибок с помощью кодов мигания.

См. таблицы ниже

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При подаче питания блок, как правило, готов к работе, т. е. включен, подсветка клавиши светится.

 **Осторожно — вращение**

 **ВНИМАНИЕ**

Обратите внимание: если не вдеть подложку до подключения питания, наматыватель сразу же начнет вращаться. Вращение прекращается автоматически через короткое время.

Нажатие клавиши	Действие/функция
< 3 с	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включение блока, если он выключен.</li> <li>2. Сброс блока при наличии ошибки (вид ошибки можно определить по коду мигания; см. ниже).</li> </ol>
> 3 с и < 10 с	Выключение блока



Настройки этого устройства описаны в главе [«Настройки — переоборудование»](#).

**Сигналы ошибок**

Чтобы квитировать сигналы ошибок, т. е. коды мигания, коротко нажмите клавишу с подсветкой.  
Предусмотрены следующие сигналы:

Мигающий сигнал	Причина
5x	Ошибка измерения, которая возникла во время программирования датчика угла (см. выше).
8x	Маятник слишком долго находится в ненатянутом положении. Возможные последствия: обрыв ленты, недостаточная скорость работы наматывателя.
9x	Пониженное напряжение блока питания.
10x	Постоянная перегрузка привода. Слишком высокая потребляемая мощность.
11x	Перегрев привода.
13x	Не удалось определить диаметр (только для соединения CAN).

## Технические характеристики

### Технические характеристики

Аппликаторы HERMA 500 выпускаются с нашего завода после проверки функционирования в состоянии готовности к эксплуатации и с базовыми настройками.

Следующие технические требования относятся к приводному блоку аппликатора.

<p><b>Варианты моделей</b></p> <p>«IO» для аппликатора с платой ввода/вывода, «IE» для аппликатора с поддержкой Industrial Ethernet. (см. заводскую табличку базового блока).</p>
<p><b>Сетевое напряжение</b></p> <p>Универсальный вход от 100 до 240 В AC <math>\pm</math> 10%, от 50 до 60 Гц</p>
<p><b>Макс. потребляемая мощность</b></p> <p>400 Вт + n <math>\times</math> 100 Вт (n = количество моторизированных мотальных блоков)</p>
<p><b>Ток утечки, согласно EN 60335-1</b></p> <p>110 В AC: &lt; 0,35 мА 150 В AC: &lt; 0,5 мА 230 В AC: &lt; 0,7 мА</p>
<p><b>Предохранители в аппликаторе</b></p> <p>2 <math>\times</math> T3, 15 А, тип TR5</p>

**Рекомендуемый внешний предохранитель (HERMA 500 = только аппликатор, мотальный привод = HERMA 500 + до 3 мотальных блоков)**

220 В AC, HERMA 500: инерционный, 5 А

220 В AC, мотальный привод: инерционный, 10 А

110 В AC, HERMA 500: инерционный, 10 А

110 В AC, мотальный привод: инерционный, 16 А

**Диапазон рабочих температур**

от 0 до +40° C • от 32 до 104° F

**Температура хранения и транспортировки**

-20° C ... +80° C • от -4 до 176° F

**Максимально допустимая высота установки при номинальных параметрах**

2500 м • 8200 футов над уровнем моря

**Максимально допустимая относительная влажность воздуха**

35 % ... 85%, без конденсации

**Уровень звукового давления на рабочем месте**

Макс. 75 дБ(А)

**Степень защиты аппликатора и моторизированных мотальных приводов**

IP66

**Степень защиты механических перематывателей**

IP 44

<p><b>Нагрузочная способность выходов</b></p> <p>250 мА (номинальная), устойчивые при коротких замыканиях = максимальная нагрузка по всем выходам</p>
<p><b>Класс защиты</b></p> <p>1; разрешается присоединять периферийные устройства класса 2</p>
<p><b>Диаметр рулона этикеточной ленты</b></p> <p>Стандарт: 300 мм • 12"</p> <p>Дополнительная функция. 400/500/600 мм • 16/20/23,6"; 600 мм только с моторизованным мотальным приводом</p>
<p><b>Диаметр втулки рулона</b></p> <p>Стандарт: 76 мм • 3"</p>
<p><b>Диаметр намотки механических наматывателей</b></p> <p>210/290 мм • 8,3/11,4"</p>
<p><b>Диаметр намотки моторизованных наматывателей</b></p> <p>300/400 мм • 12/16"</p>
<p><b>Конструктивная ширина / макс. ширина этикетки / макс. ширина подложки</b></p> <p>8 / 80 мм / 82 мм • 8 / 3,15" / 3,23"</p> <p>16 / 160 мм / 164 мм • 16 / 6,3" / 6,45"</p> <p>24 / 240 мм / 246 мм • 24 / 9,45" / 9,69"</p> <p>32/320/328 мм • 32/12,6/12,91"</p> <p>(см. заводскую табличку базового блока).</p>
<p><b>Длина этикетки</b></p>

5—800 мм • 0,2—31,5"
<b>Расстояние между этикетками</b>
2—3 мм • 0,08—0,11"
<b>Варианты исполнения</b>
Право- и левосторонний, вертикальное (V) или горизонтальное (H) расположение. (см. заводскую табличку базового блока / соответствующего компонента.)
<b>Габариты</b>
В зависимости от заказа
<b>Класс транспортировки</b>
2M2 согласно DIN EN (IEC) 60721-3-2.
<b>Мотальная система SlimLine</b>
<b>Макс. ширина рулона в зависимости от его диаметра</b>
400 мм: 320 мм • 16": 12,6" 500 мм: 200 мм • 20": 7.8" 600 мм: 160 мм • 23,6": 6.3"
<b>Макс. скорость разматывания в зависимости от диаметра втулки рулона</b>
3": 120 м/мин • 394 фута/мин 6": 150 м/мин • 492 фута/мин

Другие параметры см. на табличке аппликатора.

Плата и блок питания соответствуют требованиям норм ЕС.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

отключаться автоматически.

При экстремальных условиях эксплуатации указанные диапазоны могут не соответствовать определяющим ограничениям в точности. В случае перегрузки, при известных обстоятельствах, аппликатор может

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.

## Входы/выходы (X10), стандартные сигналы

Этот опциональный разъем используется в качестве входа и выхода для сигналов внешней системы управления (например, ПЛК).

Контакт	Обозначение    Вход/выход    Описание    Цвет    К плате 70039292
1	Status    Выход    Состояние принтера    Коричневый    X30.8
2	Gnd    Вход/выход    Заземление (все значения напряжения постоянного тока)    Синий    X30.2
3	Ready    Выход    Аппликатор готов    Белый    X30.3
4	End    Выход    Конец ленты    Зеленый    X30.4
5	Dim    Выход    Предупреждение о конце ленты    Розовый    X30.5
6	On    Вход    Аппликатор ВКЛ. (1 — активный)    Желтый    X30.6
7	Fault    Выход    Неисправность аппликатора (вкл. обрыв ленты)    Черный    X30.7
8	Stopdelay*    Вход    Задержка остановки 0—10 В    Серый    X34.3
9	Adc+10V    Выход    +10 В пост. тока для аналоговых входов    Красный    X34.6
10	Speed*    Вход    0—10 В, скорость    Фиолетовый    X34.4
11	Startdelay*    Вход    0—10 В, задержка пуска    Серый/розовый    X34.2
12	Ask    Вход    Сброс неисправности    Красный/синий    X30.1

\* Примечание. Если контакт не используется, его следует соединить с контактом GND.

## Входы/выходы (X19), расширенный набор сигналов

Этот опциональный разъем используется в качестве входа и выхода для сигналов внешней системы управления (например, ПЛК).

Контакт	Обозначение    Вход/выход    Описание    Цвет    К плате 70039292
1	+24V    Выход    Питание (< 150 мА)    Коричневый    X39.1
2	Gnd    Вход/выход    Заземление (все значения напряжения постоянного тока)    Синий    X39.2
3	EncA    Выход    Пользовательский параметр    Белый    X39.3
4	Feed    Вход    Подача вручную    Зеленый    X39.4
5	Stop    Вход    Сканирование этикеток (конец перемещения)    Розовый    X39.5
6	Start    Вход    Пуск аппликатора    Желтый    X39.6
7	Syn1    Вход    Пользовательский    Черный    X39.7
8	Ask-o    Выход    Квитирование    Серый    X39.8
9	Lock    Вход    Блокировка пуска аппликатора (1 — активный)    Красный    X39.9
10	No_Label    Выход    Нет этикетки на подложке    Фиолетовый    X39.10
11	Feeding    Выход    Выполняется перемещение этикеток    Серый/розовый    X39.11
12	Подача    Выход    Пользовательский параметр    Красный/синий    X39.12

### ПРИМЕЧАНИЕ

Назначение контактов других разъемов см. на отдельной электрической схеме.

## Входы/выходы (X9), Industrial Ethernet

Этот опциональный разъем используется в качестве входа и выхода аппликатора с поддержкой Industrial Ethernet.

Контакт	Обозначение    Вход/выход    Описание    Цвет    К плате 70039292
1	+24V    —    Питание (< 150 мА)    Коричневый    X39.1
2	Gnd    —    Заземление (все значения напряжения постоянного тока)    Синий    X39.2
3	EncA    Выход    Пользовательский параметр    Белый    X39.3
4	Ask    Вход    Квитирование    Зеленый    X30.1
5	Stop    Вход/выход    Сканирование этикеток (конец перемещения)    Розовый    X39.5

6	Start    Вход    Пуск аппликатора    Желтый    X39.6
7	Syn1    Вход    Syn1    Черный    X39.7
8	Ack_o    Выход    Квитирование    Серый    X39.8
9	Lock    Вход    Блокировка пуска аппликатора (1 — активный)    Красный    X39.9
10	No_Label    Выход    Нет этикетки на подложке    Фиолетовый    X39.10
11	Feeding    Выход    Выполняется перемещение этикеток    Серый/розовый    X39.11
12	Ready    Выход    Аппликатор готов    Красный/синий    X39.12

## Транспортировка, размещение, подключение, хранение и утилизация

### Транспортировка, размещение, подключение, хранение и утилизация

#### Персонал, допускаемый к работам

- Специалист — для работ без вмешательства в электрическую систему
- Квалифицированный электрик — для работ с электрической системой

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Безопасность сети должна обеспечиваться на соответствующем уровне. Аппликатор HERMA 500 должен быть частью безопасной сети с ограниченным доступом. В случае соединения через Интернет

рекомендуется постоянное соединение через каналы VPN или HTTPS.

Метод обеспечения безопасности определяется по производительности других элементов сети (брандмауэра, защиты от вирусов и угроз от вредоносного ПО).

Рекомендуется изменить предустановленные пароли и в дальнейшем регулярно менять их (например, каждые 90 дней). См. раздел «[Авторизация](#)».

Новые пароли должны явно отличаться от старых.

### Транспортировка аппликатора

Классом транспортировки согласно DIN EN (IEC) 60721-3-2 является класс 2M2.

#### Риски при транспортировке



При халатной и ненадлежащей транспортировке машины существует опасность как для лиц, занимающихся транспортировкой, так и для посторонних. В связи с этим соблюдайте следующие указания:



Перед перемещением выполняйте отключение от источника питания.

Работы по монтажу/демонтажу разрешается выполнять только специально обученному персоналу и только после обесточивания машины. Перед подключением машины к источнику питания следует убедиться, что она закреплена надлежащим образом и установлены защитные кожухи.



Всегда используйте защитную обувь.

Используйте только подходящее оборудование для транспортировки. Учитывайте положение центра тяжести машины, т. е. фиксируйте машину, чтобы она не могла опрокинуться или соскользнуть с места.

Подготовьте пути транспортировки (освободите, проинформируйте третьих лиц). Транспортировку не должен выполнять один человек.

Используйте монтажный кран или вспомогательные приспособления для монтажа.

При несоблюдении этих указаний лица, принимающие участие в транспортировке, и находящиеся рядом люди могут получить тяжелые травмы.

При транспортировке машины к месту эксплуатации с помощью вилочного погрузчика или тележки с грузоподъемным механизмом соблюдайте следующие указания:

### **Опасности, связанные с использованием вилочного погрузчика**



При ненадлежащем использовании данного инструмента возникает опасность для лиц, ответственных за транспортировку, и для посторонних. В связи с этим соблюдайте следующие указания:

Вилы погрузчика должны вводиться между опорами машины и/или поддоном. Учитывайте положение центра тяжести машины.

Вилы погрузчика должны выступать с другой стороны машины/поддона.

Транспортное средство должно быть допущено к работе с весом, равным весу машины.

Обязательно соблюдайте предписания по технике безопасности при транспортировке и подъеме грузов.

При несоблюдении этих указаний лица, принимающие участие в транспортировке, и находящиеся рядом люди могут получить тяжелые травмы.

### **Снятие рулона этикеточной ленты перед транспортировкой аппликатора**



При транспортировке аппликатора снимайте рулон этикеточной ленты.

## Размещение аппликатора

Обо всех повреждениях, возникших во время транспортировки, немедленно сообщайте в отдел продаж компании HERMA.

### Использование вспомогательного оборудования для монтажа



**ОСТОРОЖНО**

При определенных обстоятельствах тяжелые предметы могут опрокинуться или упасть. Кроме того, их трудно перемещать без вспомогательного оборудования. В связи с этим соблюдайте приведенные ниже указания.

При размещении используйте кран / вспомогательное оборудование для монтажа. Страхуйте машину и ее компоненты от опрокидывания.

Запрещается эксплуатация аппликатора во взрывоопасных зонах.

Перед подключением к источнику питания закрепите аппликатор надлежащим образом.

Работы по монтажу/демонтажу разрешается выполнять только специально обученному персоналу и только после обесточивания аппликатора. Перед подключением к источнику питания закрепите аппликатор надлежащим образом и вновь установите защитные кожухи.

При несоблюдении этих указаний лица, принимающие участие в транспортировке, и находящиеся рядом люди могут получить тяжелые травмы.

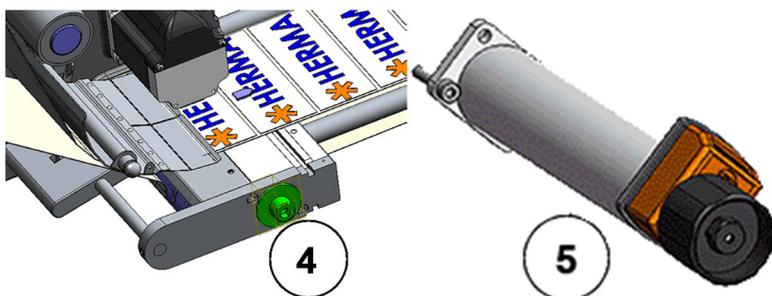
### Использование только в сухих помещениях



**ВНИМАНИЕ**

Машину разрешается эксплуатировать только в сухих помещениях.

Оборудование необходимо размещать на прочную горизонтальную поверхность. Примите меры против скольжения.



- Закрепите аппликатор с помощью двух приемных отверстий под круглые прутки (2) диаметром 30 мм, расстояние между отверстиями — 182 мм.
- Застопорите крепежное приспособление на прутках надлежащим образом, например, с помощью зажимного винта (3), шайбы (4) или опционального приспособления для точной регулировки (5).

## Электрическое подключение

### Риски, связанные с электроэнергией



При несоблюдении предписаний по подключению аппликаторов могут возникать опасные участки. В связи с этим соблюдайте приведенные ниже указания.

Аппликаторы HERMA 500 разрешается подключать только к электросетям с системой заземления TN.

Подключайте аппликатор только к сети с переменным напряжением. Предварительно убедитесь, что напряжение и частота сети соответствуют данным на заводской табличке. См. также главу [«Технические характеристики»](#).

Аппликатор следует технически правильно подключить к заземленной сетевой розетке или к оборудованию в распределительном шкафу машины.

Прежде чем подключать штекер аппликатора к розетке или разъему, убедитесь, что данное соединение является совместимым и надежным. Обеспечьте заземление в соответствии с требованиями.

У аппликатора/машины должно быть устройство для отсоединения от сети, чтобы можно было прервать подачу питания в случае неисправности.

Работы на электрических компонентах должны выполняться электриками с соблюдением всех применимых правил техники безопасности.

Перед работами с компонентами электрооборудования отсоедините аппликатор от электрической сети!

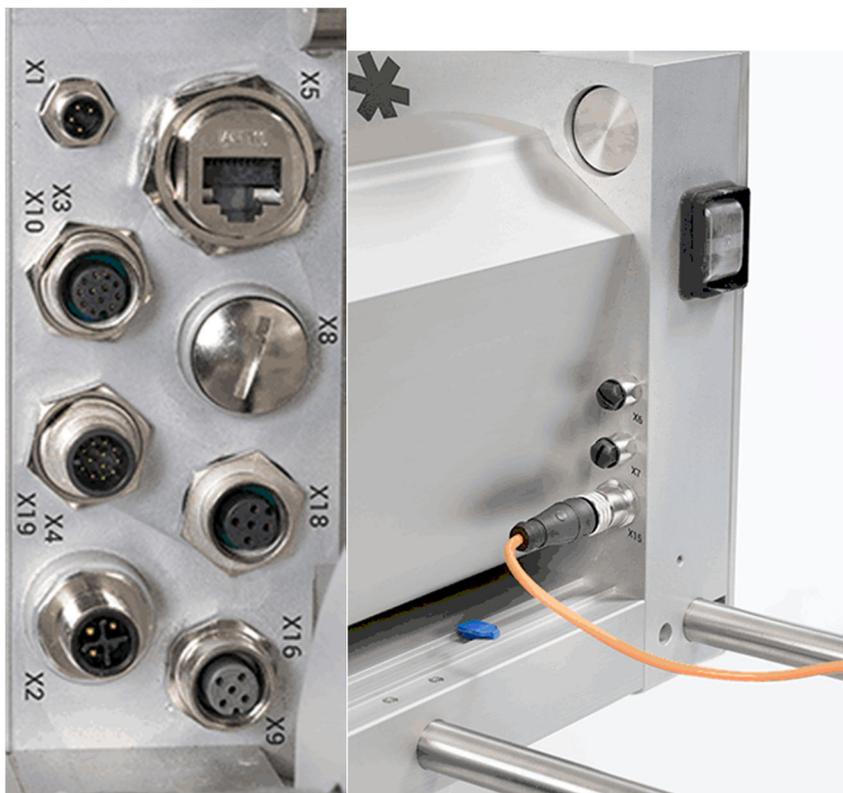
Отсоединив аппликатор HERMA 500 от электросети, подождите минимум пять минут, прежде чем открывать корпус и касаться электрических контактов. **ОСТАТОЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!**

Перед подключением к источнику питания закрепите аппликатор надлежащим образом.

При несоблюдении этих указаний существует опасность получения тяжелых травм.

### Соединительные элементы

Аппликатор HERMA 500 оснащен следующими соединительными элементами (их набор зависит от конфигурации; IO — аппликатор с платой ввода/вывода, IE — аппликатор с поддержкой Industrial Ethernet):



Соединительные элементы на боковой панели		
X1	Главное кодирующее устройство	Ю и IE
X3	Industrial Ethernet (полевая шина), используется с X4	IE
X4	Industrial Ethernet (полевая шина), используется с X3	IE
X10	Стандартный набор сигналов ввода/вывода	Ю
X19	Расширенный набор сигналов ввода/вывода	Ю
X2	Вход питания	Ю и IE
X5	Интернет (Ethernet TCP/IP)	Ю и IE
X8	Выход питания (только для моторного привода)	Ю и IE
X18	Расширение CAN	Ю и IE
X16	Пуск аппликатора	Ю и IE
X9	Сигналы ввода/вывода (Industrial Ethernet)	IE
Соединительные элементы на передней панели		
X6	Система передачи	Ю и IE
X7	Принтер	Ю и IE

X15	Сканирование этикеток	Ю и IE

Для **моторизированного** разматывателя одновременное генерирование сигнала конца ленты и сигнала предупреждения о конце ленты может быть обеспечено только в том случае, если разматыватель подключен к шине CAN (X18). Данные сигналы формируются автоматически.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Назначение контактов соединительных элементов описано в главе [«Технические характеристики»](#) и на отдельной электрической схеме.

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 навинчивайте штекеры полностью.

Распайку соединений X10 и X19 (при наличии) см. в главе [«Технические характеристики»](#).



Фото в качестве примера

Вставьте сетевую вилку в сетевую розетку.

## Подача сжатого воздуха

Там, где применимо:

### ⚠ Проверка подачи сжатого воздуха



### ВНИМАНИЕ

Неправильное подсоединение пневматических шлангов может привести к повреждению машины и опасным ситуациям.

Подключите машину к линии подачи сжатого воздуха с рабочим давлением до 6 бар.

Перед работами по наладке или техобслуживанию (например, очисткой) перекрывайте подачу сжатого воздуха.

При несоблюдении этого указания существует опасность получения травм.

- Подключите аппликатор к системе подачи сжатого воздуха.
- Активируйте пневматическую систему машины, повернув нужный клапан в соответствующее положение.

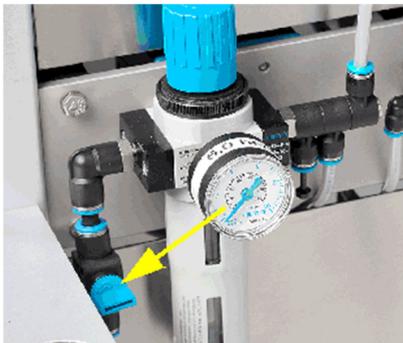


Фото в качестве примера

## Хранение

Если вы не собираетесь использовать аппликатор длительное время, придерживайтесь следующих указаний:

- Место хранения должно быть сухим и чистым.
- Не подвергайте аппликатор воздействию экстремально низких и высоких температур.
- Убедитесь, что аппликатор установлен ровно, чтобы избежать перекоса или деформации.
- Очистите аппликатор.
- Полностью накройте аппликатор, чтобы внутрь не попали грязь и пыль.

## Ввод в эксплуатацию после хранения

При вводе аппликатора в эксплуатацию после длительного хранения примите следующие меры:

- Проверьте все защитные и предохранительные устройства. Замените поврежденные компоненты.
- Очистите и проверьте аппликатор согласно указаниям в разделе «График технического обслуживания».

## Утилизация

- Соблюдайте локальные предписания по предотвращению образования отходов, их переработке и ликвидации.
- В частности следите, чтобы вещества, опасные для грунтовых вод, например, консистентные смазки, масла, хладагенты и чистящие жидкости, содержащие растворители, не попали в грунт или канализацию. Такие вещества следует собирать в подходящие для этого емкости, а также хранить и перевозить в таких емкостях до утилизации.
- Обеспечьте утилизацию используемых материалов без вреда для окружающей среды и с соблюдением всех норм.

Например, возможно разделение материалов по следующим категориям:

- Металлы;
- Лом электроники (платы, кабели и т. д.);
- Пластик (согласно маркировке);
- Эксплуатационные и вспомогательные материалы, например масла, консистентные смазки, охлаждающая жидкость.

## Ввод в эксплуатацию

### Ввод в эксплуатацию: общие сведения

#### Персонал, допускаемый к работам

- Оператор 1: включение и запуск производства
- Оператор 2: загрузка требуемого формата

#### Удаление изделий



#### ВНИМАНИЕ

Если во время включения машины в ней находятся продукты, то возможны их неконтролируемые перемещения.

Во время ввода машины в эксплуатацию в агрегате не должно быть никаких продуктов.

При несоблюдении этих указаний оператор или находящиеся рядом люди могут получить травмы вследствие неконтролируемых перемещений продуктов.

### Включение и вход в интерфейс

Вставьте сетевую вилку в сетевую розетку.



Фото в качестве примера



Переведите переключатель на аппликаторе в положение I.

Аппликатор готов к работе.



Этот переключатель представляет собой устройство для отсоединения аппликатора от сети на случай неисправностей.



Нажмите кнопку включения на дисплее аппликатора. Цвет сменится с белого на синий.



Подайте вручную две-три этикетки с помощью клавиши подачи, чтобы проверить правильность работы.



При необходимости выполните вход в интерфейс, используя идентификатор (пароль), соответствующий задаче. См. также раздел [«Вход в интерфейс»](#).

## Схема вдевания этикеточной ленты



**Переключение в режим ожидания**



**ОСТОРОЖНО**

Когда аппликатор находится в режиме Ready / состоянии готовности к работе, транспортирующий ролик вращается. Из-за этого на соответствующем участке существует опасность затягивания. Поэтому перед заменой рулона аппликатор следует перевести в режим ожидания.

При несоблюдении этих указаний существует опасность получения тяжелых травм.

### Схемы вдевания

На следующих примерных схемах показано, как вдевается этикеточная лента на стандартных аппликаторах самых популярных вариантов. Соблюдайте применимые указания, приведенные в разделах по конкретным узлам.

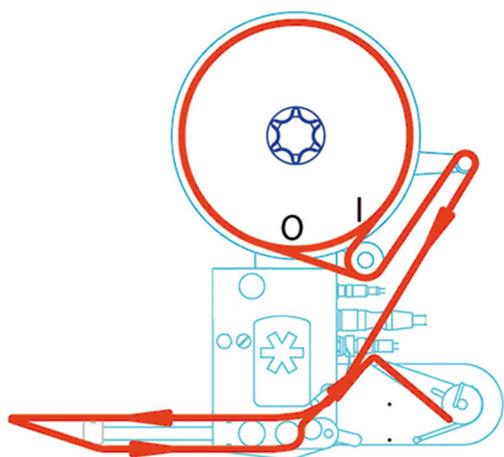
Если конфигурация аппликатора отличается от описанных, к нему должна прилагаться отдельная схема вдевания. Она также может быть на самом аппликаторе.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

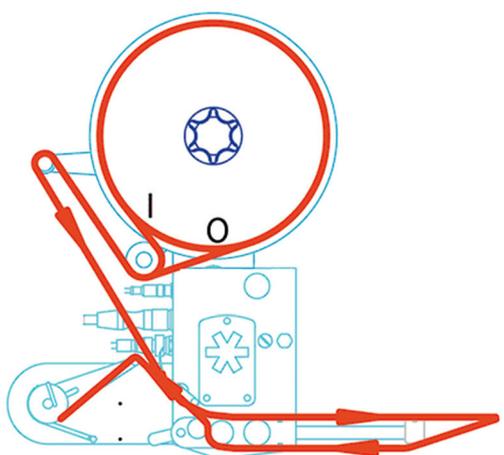
После вдевания новой этикеточной ленты не забудьте закрыть все зажимы. Это касается разматывателей, наматывателей, прижимной пластины и тормоза этикеточной ленты.

- Убедитесь, что этикеточная лента расположена правильно.
- Установите устройство сканирования этикеток FS03, где применимо, если вам пришлось его снять.
- Снова придвиньте устройства проводки бумаги к ленте.

- Подайте вручную две-три этикетки с помощью клавиши подачи, чтобы проверить правильность работы.



Правое исполнение

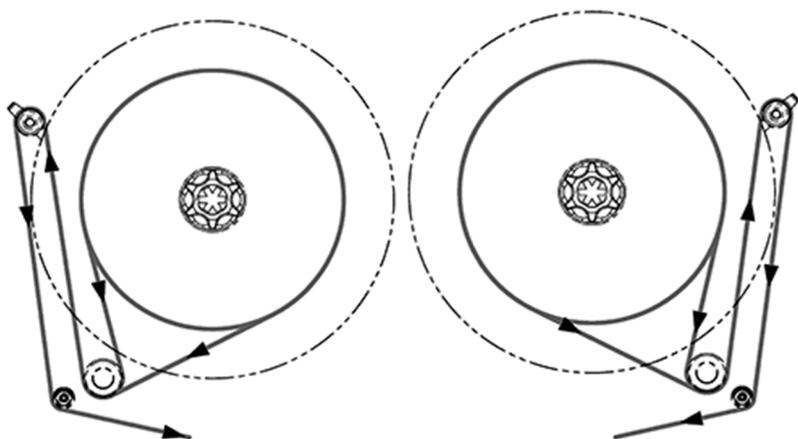


Левое исполнение

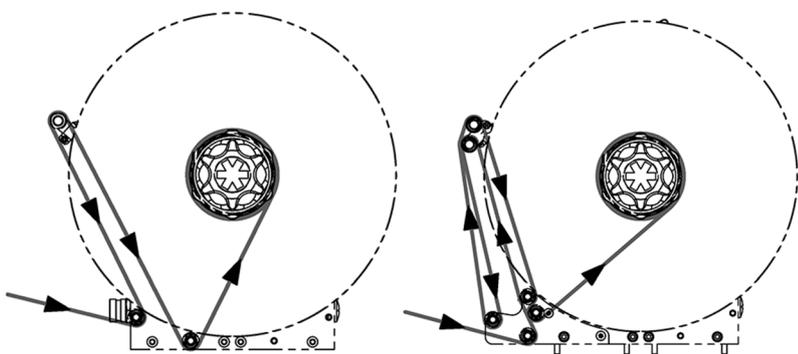
### **Мотальная система**

Кроме вариантов со стандартным расположением бывают и другие, зависящие от особенностей применения мотальной системы (моторизированных разматывателей и намотки подложки, наличия или отсутствия петлевого модуля). Расположение компонентов в таких вариантах со схемой перемещения этикеточной ленты показано на рисунках ниже.

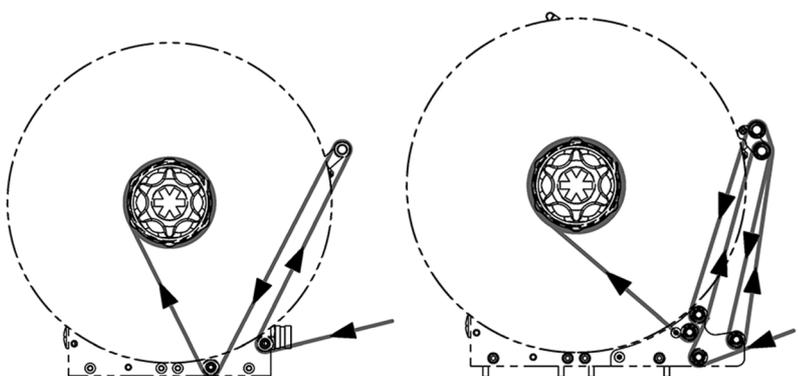
**Левое/правое исполнение разматывателя**



**Наматыватель в левом исполнении с одиночным/двойным маятником**

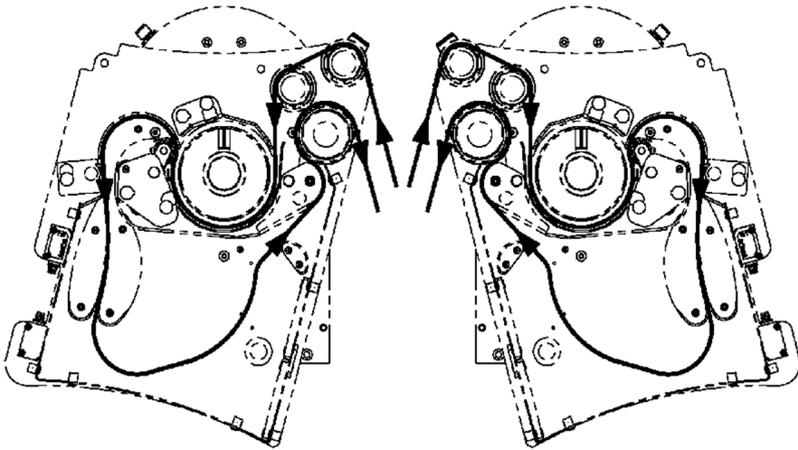


**Наматыватель в правом исполнении с одиночным/двойным маятником**

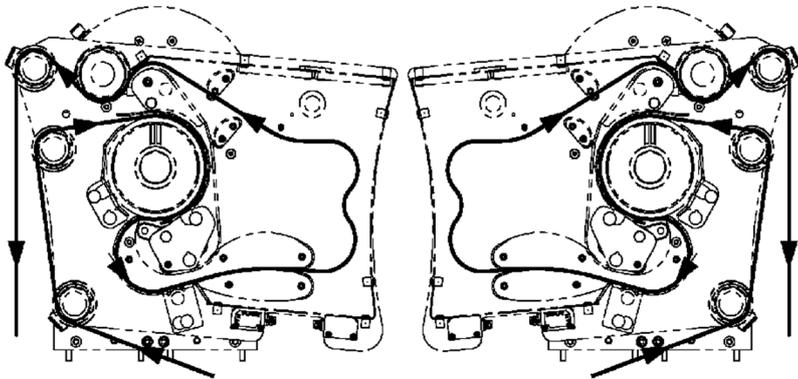


Левое/правое исполнение петлевого модуля

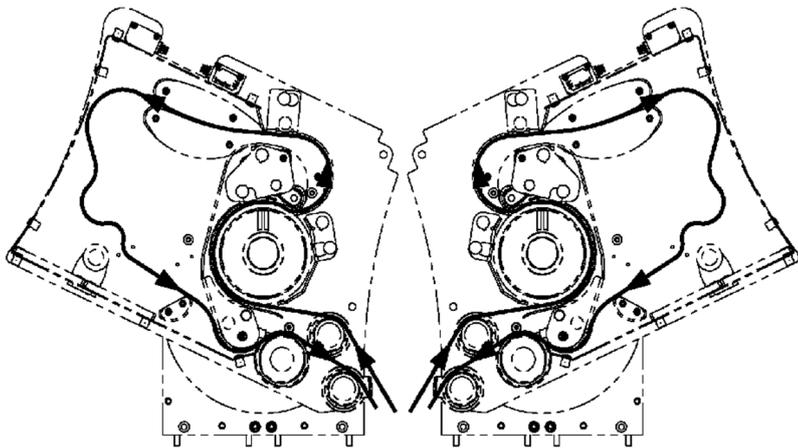
Тип 4



Тип 5



Тип 7



## Снятие с эксплуатации

### Снятие с эксплуатации: общие сведения

#### Персонал, допускаемый к работам

Оператор 1 — для остановки производства и выключения машины



Нажмите кнопку включения рабочего режима на дисплее аппликатора. Цвет сменится с синего на белый.



Переведите переключатель на аппликаторе в положение **0**.

Аппликатор выключен.

## Работа с управляющей программой

### Работа с управляющей программой

В аппликаторе HERMA 500 установлен сенсорный экран. Перелистывание страниц осуществляется с помощью вертикальных движений пальца (аналогично свайпу на экране смартфона). Чтобы выполнить функцию или изменить значение параметра, коснитесь соответствующего значка или области. Если реакции не последует, повторите касание, при необходимости прилагая чуть большее или чуть меньшее усилие.

Структура управляющей программы и порядок работы с ней, в том числе настройка аппликатора, описаны в следующих разделах.

#### Начальный экран (рабочий режим ВЫКЛ.)



Этот экран отображается в самом начале работы после включения аппликатора, пока выключен рабочий режим.



1	Кнопка вызова меню, просмотр всех пунктов меню.
2	Меню выбора оператора / входа в систему; отображение текущего уровня доступа.
3	Быстрый набор / быстрый доступ к параметру по его номеру.
4	Включение рабочего режима.
5	Просмотр текущих сообщений (история сообщений)

### Начальный экран (рабочий режим ВКЛ.)

После включения рабочего режима с помощью клавиши 4 экран выглядит следующим образом:



8	Параметры начального экрана для быстрого доступа к часто используемым параметрам (избранному). Для настройки используются параметры 51—54 в меню «Расширенные настройки».
9	Отображение параметра (в данном случае скорость подачи этикеток) с указанием его значения (в данном случае 44,8 м/мин).

## Вход в интерфейс



После нажатия этой клавиши войдите в управляющую программу с помощью пароля, соответствующего требуемому уровню доступа или выполняемой задаче.



После входа в интерфейс текущий уровень доступа будет отображаться на значке (тут уровень 3).

*Примечание. Пароль аппликатора HERMA 500 состоит только из цифр, как PIN-код.*

### Уровни доступа

Также может встречаться обозначение «уровень пароля». Предусмотрены следующие уровни:

1 (оператор 1)	Оператор видит и может редактировать только параметры, к которым открыл доступ наладчик. Пароль по умолчанию: 1111. Наладчик может изменить пароль.
2 (оператор 2)	Видны все параметры. Изменять можно только значения параметров, имеющих отношение к эксплуатации. Пароль по умолчанию: 2222. Наладчик может изменить пароль.
3 (наладчик)	Возможно использование режима настройки на базе потока операций. См. раздел <a href="#">«Расширенные настройки»</a> . Возможна установка паролей для операторов 1, 2 и 3. Возможна разблокировка функций. Возможно изменение значений всех разблокированных параметров. Возможно определение параметров, доступных оператору. Пароль по умолчанию: 3333. Наладчик может изменить пароль.
4 (сервисный отдел клиента)	Уровень доступа для сервисных инженеров клиента. Пароль по умолчанию: 4444.



Уровни доступа выше 4-го предусмотрены только для компании HERMA.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется изменить предустановленные пароли и в дальнейшем регулярно менять их (например, каждые 90 дней). См. раздел [«Расширенные настройки»](#).

Новые пароли должны явно отличаться от старых.

## Вызов меню и структура меню

 После нажатия кнопки вызова меню открывается меню со следующими пунктами:



 **Справка**

Быстрый обзор, руководство по эксплуатации, FAQ (часто задаваемые вопросы).

 **Формат**

Создание и загрузка форматов.

**Настройки**

Общие настройки управляющей программы, которые в большинстве случаев задаются лишь один раз, например, язык интерфейса.

**Изделие**

Изменение настроек, касающихся изделия, например, задержка пуска, главное кодирующее устройство и т. д.

**Этикетка**

Изменение настроек, касающихся этикеток, например, задержка остановки, скорость подачи этикеток и т. д.

**Применение**

Изменение настроек, касающихся применения, например, выбор типа применения, настройка систем отделения и т. д.

**Принтер**

Изменение параметров принтера и режима принтера.

**Мотальный привод**

Изменение параметров мотальной системы (моторизованный разматыватель, моторизованный наматыватель, моторизованный петлевой модуль).

**Расширенные настройки**

Изменение специфических настроек управляющей программы, например, параметров на начальном экране (см. также главу «[Работа с управляющей программой](#)»), параметров шины CAN, OPC, полевой шины и т. д.

**Выходные данные**

Просмотр информации об устройстве, например ID устройства, версий программного обеспечения и т. д.

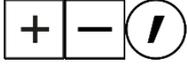
См. одноименный раздел в главе «Пункты меню».

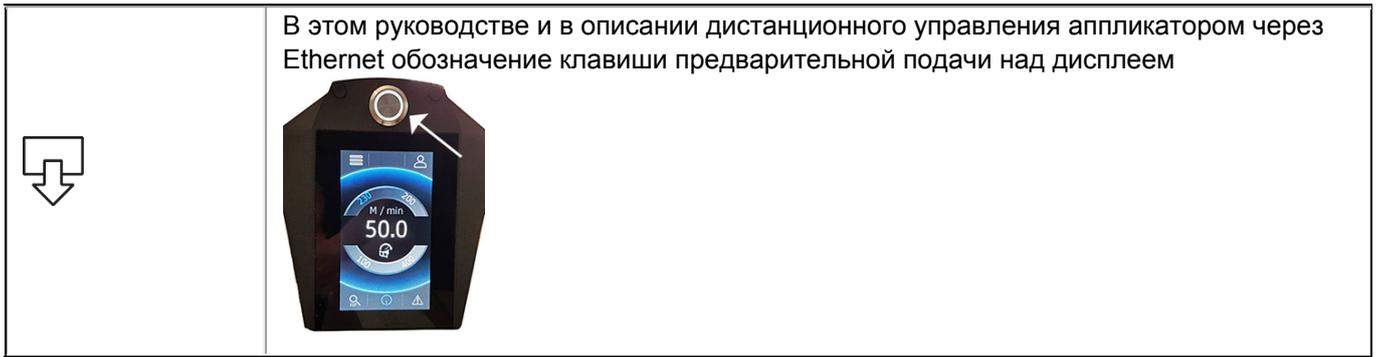
## Пиктограммы

В следующей таблице перечислены все значки/пиктограммы, которые можно увидеть на дисплее аппликатора.

	Меню «Справка»
	Меню «Формат»
	Настройки
	Меню «Изделие»
	Меню «Этикетка»
	Меню «Применение»
	Принтер
	Принтер ВКЛ./ВЫКЛ.
	Мотальный привод
	Разматыватель
	наматыватель
	Расширенные настройки
	Выходные данные

	Начальный экран
	Вызов меню
	Меню оператора
	Индикатор текущего уровня доступа
	Быстрый набор
	Включение/выключение рабочего режима
	Внешнее включение/выключение
	Просмотр текущих сообщений (история сообщений)
	Скорость изделия
	Скорость подачи этикеток
	Модуль образования петли
	Партия
	Счетчик партии
	Счетчик остатков
	Производительность
	Задержка пуска
	Задержка остановки
	Подтверждение
	Отмена
	Backspace (удаление символа слева от курсора)
	Радиоменю (выбор значения)

	Клавиатура (ввод значения)
	Управление доступом оператора к параметрам
	Плюс/минус (переключение)
	Ввод значения: плюс (увеличение значения) / минус (уменьшение значения) / запятая (десятичный разделитель)
	Возврат на один шаг или экран
	Просмотр информации
	Режим настройки
	Пользователь/пароль
	Активация функций
	Обновление микропрограммного обеспечения (только по Ethernet)
	Резервное копирование и восстановление данных устройства (только по Ethernet)
	Меню Industrial Ethernet (меню параметров полевой шины)
OPC UA	Меню OPC
	Simulation
	Индикация состояния
CAN	Меню CAN
I/O	Меню диагностики входов и выходов
IP	Меню установки IP-адреса (настройки Ethernet)
	Внутренний доступ
•••	Прочие расширенные настройки
	Экран данных (определение избранных параметров / полей для отображения на начальной странице)
	История сигналов



Информация о других значках приведена в описаниях соответствующих пунктов меню.

## Быстрый переход к параметрам с начального экрана («Избранное»)

С помощью параметров 51—54 в меню «Расширенные настройки» можно выбрать четыре параметра (8), которые будут отображаться на начальном экране для быстрого доступа к ним («Избранное»).

В данном примере это параметры 100, 200, 230 и 235.

Для быстрого перехода коснитесь соответствующего номера параметра.



## Прямой доступ к параметрам

Доступ к параметрам управляющей программы можно получить, открывая отдельные пункты меню.

Если вы уже знаете номер нужного параметра, то можете быстро перейти к нему. Для этого нажмите на начальном экране кнопку быстрого набора и введите этот номер.

Помните, что для перехода к выбранному параметру вам может быть нужен определенный уровень доступа.

## Рабочий режим ВКЛ./ВЫКЛ.

Нажмите эту клавишу, чтобы включить или выключить рабочий режим аппликатора. В зависимости от состояния отображаются разные начальные экраны. См. также главу «[Работа с управляющей программой](#)».

Для производства должен быть включен рабочий режим. Доступ к избранным параметрам, просмотр и изменение их значений возможны также только при включенном рабочем режиме.

## История сообщений

Коснувшись значка **12** на дисплее, можно просмотреть список текущих сообщений. Это позволит вам просмотреть информацию обо всех событиях, в том числе о произошедших в ваше отсутствие.



12



## Выбор параметров и изменение их значений

После выбора одного из пунктов меню на экран выводится список доступных параметров (в данном случае показано меню «Настройки» ):



Коснитесь номера или имени, чтобы изменить значение параметра.

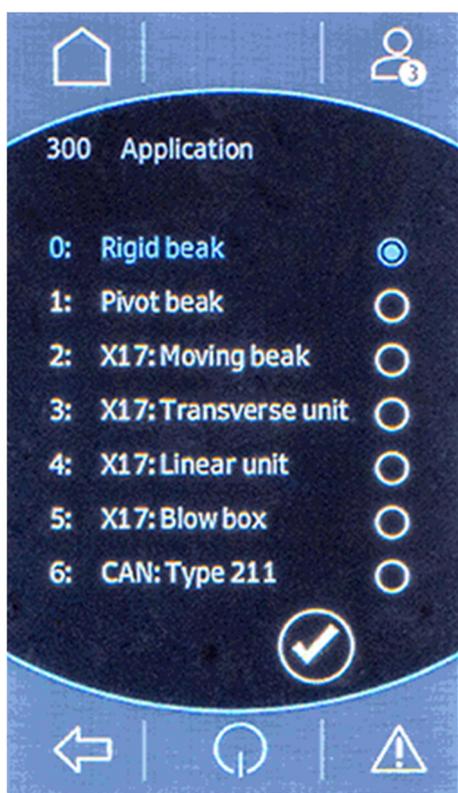
Существуют два типа параметров: *параметры выбора*, предусматривающие выбор настройки из списка, и *параметры ввода*, предусматривающие возможность изменения значения.

После выбора параметра отображаются следующие значки:

	Параметр выбора. Коснитесь этого значка и задайте значение параметра путем выбора из списка.
	Параметр ввода. Коснитесь этого значка и задайте значение параметра путем его изменения.

	Коснитесь этого значка, чтобы больше узнать о параметре.
	Коснитесь этого значка (он появляется только на уровне доступа 3 и выше), чтобы определить, будет ли его видеть оператор.

## Параметры выбора



Коснитесь значения в списке, чтобы выбрать его (в данном случае Rigid Beak); для подтверждения выбора коснитесь значка .

## Параметры ввода



Введите требуемое значение с помощью экранной клавиатуры или используйте для уменьшения (1) и увеличения (2) значения кнопки  и .

Допустимый диапазон ввода («от» и «до») для параметра отображается с помощью значений 3 и 4.

Также доступны следующие кнопки:

	Смена знака
	Ввод десятичного разделителя
	Удаление символа слева от курсора (Backspace)
	Подтверждение ввода



Порядок размещения часто используемых параметров («Избранное») на начальном экране описан в главе [«Быстрый переход к параметрам с начального экрана»](#).

## Пункты меню

### Меню

Меню разделено на несколько пунктов, используемых для разделения параметров по категориям. Меню описано в следующих разделах.

Обзор структуры меню см. в разделе «[Вызов меню и структура меню](#)».

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы узнать, для чего нужен параметр, коснитесь его названия на дисплее, а затем значка .

В тех случаях, когда требуется более подробное разъяснение, вы найдете его в соответствующих разделах.

### Справка ?

Сжатый обзор («Краткая инструкция»), руководство по эксплуатации, FAQ (часто задаваемые вопросы).

В этом меню находятся следующие пункты:

Ваша безопасность	Подробная информация по теме безопасности. Обязательно соблюдайте приведенные здесь указания!
Краткая инструкция	Сжатый обзор режима настройки и самых важных аспектов эксплуатации аппликатора, информация о вдевании этикеточной ленты и структуре меню, а также список часто задаваемых вопросов (FAQ).
Руководство по эксплуатации	<p>Полное руководство по эксплуатации аппликатора (документ, который вы как раз читаете). Версию руководства, дополненную различными иллюстрациями и полезными сведениями, можно найти на портале по поддержке оборудования по адресу <a href="https://www.herma.com/machines">https://www.herma.com/machines</a>.</p> 

### Формат

Создание и загрузка форматов.

Под форматом мы подразумеваем набор параметров для обработки определенного изделия. Путем сохранения формата и его повторной загрузки можно быстро восстановить все требуемые параметры вместе со значениями.

Можно создать до 99 форматов.

В этом меню вы найдете список существующих форматов. Их можно выбирать касанием и загружать в оперативную память. Вы также можете создавать новые форматы (на основе текущих значений) и сохранять их в новых ячейках. Чтобы изменить название, нужно получить доступ к аппликатору через внешнюю систему с клавиатурой. Такое соединение можно установить через Ethernet с внешним терминалом, например ПК. См. данные для Ethernet-соединения в меню [Расширенные настройки](#).

### Список форматов

Здесь можно загрузить или удалить сохраненный ранее формат. Для этого коснитесь названия формата, а затем нажмите одну из кнопок.

	Загрузка формата в оперативную память, чтобы сделать его активным.
	Удаление формата. Требуется подтверждение команды.

### Сохранение формата

Сохранение текущих значений в наборе параметров выбранного формата.

### Сохранить формат как

Сохранение текущих значений в другой ячейке. Название формата можно изменить путем подключения через Ethernet.

### Настройки

Общие настройки управляющей программы, которые в большинстве случаев задаются лишь один раз, например, язык интерфейса или ориентация дисплея.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы узнать, для чего нужен параметр, коснитесь его названия на дисплее, а затем значка .

В тех случаях, когда требуется более подробное разъяснение, вы найдете его в соответствующих разделах.

## Изделие

Изменение настроек, касающихся изделия, например, задержка пуска, главное кодирующее устройство и т. д.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы узнать, для чего нужен параметр, коснитесь его названия на дисплее, а затем значка .*

*В тех случаях, когда требуется более подробное разъяснение, вы найдете его в соответствующих разделах.*

## Этикетка

Изменение настроек, касающихся этикеток, например, задержка остановки, скорость подачи этикеток и т. д.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы узнать, для чего нужен параметр, коснитесь его названия на дисплее, а затем значка .*

*В тех случаях, когда требуется более подробное разъяснение, вы найдете его в соответствующих разделах.*

## Применение

Изменение настроек, касающихся применения, например, выбор типа применения и определение значений соответствующих параметров.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы узнать, для чего нужен параметр, коснитесь его названия на дисплее, а затем значка .*

*В тех случаях, когда требуется более подробное разъяснение, вы найдете его в соответствующих разделах.*

## Принтер

Изменение параметров принтера и режима принтера.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы узнать, для чего нужен параметр, коснитесь его названия на дисплее, а затем значка .*

*В тех случаях, когда требуется более подробное разъяснение, вы найдете его в соответствующих разделах.*

## Мотальный привод



Изменение параметров мотальной системы (моторизованный разматыватель, моторизованный наматыватель, моторизованный петлевой модуль).

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Чтобы узнать, для чего нужен параметр, коснитесь его названия на дисплее, а затем значка .

*В тех случаях, когда требуется более подробное разъяснение, вы найдете его в соответствующих разделах.*

### Разматыватель



Принцип работы: крепление рулона и размотка этикеточной ленты, подвод этикеточной ленты к отделяющей кромке и транспортирующему ролику.

### Наматыватель



Принцип работы: сматывание подложки после отделения и нанесения этикеток.

## Расширенные настройки



Здесь можно задать специфические настройки управляющей программы, например, определить, какие параметры будут отображаться на начальном экране («Избранное», см. также главу [«Быстрый переход к параметрам с начального экрана»](#)), активировать функции, задать пароли для пользователей, изменить параметры CAN, OPC, полевой шины и т. д.

В этом меню есть подменю, описанные ниже.

### Режим настройки



Тут задаются все параметры, необходимые для работы HERMA 500. Набор параметров адаптирован с учетом ваших потребностей.

Настройка начинается с выбора языка, ориентации экрана и т. п. Дальнейший набор параметров будет зависеть от того, какие значения вы выберете.

Тут используются следующие элементы управления:

	Нажмите кнопку подтверждения, если вы изменили значение параметра и хотите сохранить изменение.
	Нажмите эту кнопку, если хотите перейти к следующему параметру, не изменяя значение текущего параметра.
	Нажмите эту кнопку, чтобы вернуться к предыдущему параметру.

### **Simulation**

Уровень доступа 4 и выше.

### **Индикация состояния**

Уровень доступа 4 и выше.

### **Проверка входов и выходов I/O**

Уровень доступа 4 и выше.

### **Активация функций**

Здесь можно активировать добавленные функции, например, максимальную скорость нанесения этикеток, путем введения кода.

### **Обновление микропрограммного обеспечения**

Это подменю появляется, когда вы вызываете пользовательский интерфейс аппликатора через Ethernet-соединение. Информацию об этом вы найдете в настройках Ethernet.

Сначала загрузите с нашего портала по поддержке оборудования <https://www.herma.com/machines> текущую версию микропрограммного обеспечения для аппликатора HERMA 500 на ваш ПК или ноутбук. Соответствующие пункты меню для программного/микропрограммного обеспечения вы найдете в пункте «Ввод в эксплуатацию». Они называются «Регистрация базового блока HERMA 500» или «Базовые блоки HERMA 500».

Вы должны быть авторизованы в аппликаторе или браузерном приложении с достаточными полномочиями. Вызовите этот пункт меню в браузере и следуйте инструкциям на экране.

Здесь относятся выбор ранее сохраненного ZIP-файла, передача в аппликатор, а также подтверждение необходимости обновления.

В конце процедуры вновь появляется начальный экран.

В меню Выходные данные вы можете найти текущую активную версию программного обеспечения.

### **Резервное копирование и восстановление данных устройства**

Это подменю появляется, когда вы вызываете пользовательский интерфейс аппликатора через Ethernet-соединение. Информацию об этом вы найдете в настройках Ethernet.

После вызова этого пункта меню вы можете выполнить резервное копирование активного в аппликаторе программного обеспечения на подсоединенный ПК/ноутбук в виде ZIP-файла.

Также здесь у вас есть возможность восстановить программное обеспечение из имеющейся резервной копии. Порядок действий соответствует таковому для обновления микропрограммного обеспечения (см. выше).

## Начальный экран

Здесь задаются параметры, отображающиеся на начальном экране («Избранное») для быстрого доступа к ним.

## Доступ

Здесь можно настроить доступ к определенным параметрам или функциям через встроенный или внешний дисплей либо разрешить неограниченный доступ.

## Настройки CAN CAN

Различные настройки для установки соединения по шине CAN.

## Настройки Ethernet IP

Различные настройки для установки соединения по протоколу Ethernet.

Настройка по умолчанию: IP-адрес аппликатора — 192.168.3.11, порт по умолчанию — 5555.

Соединение с клиентским веб-интерфейсом будет функционировать для всех доступных браузеров.

Предстоит оптимизация для браузера Chrome.

Для соединения введите адрес: <http://192.168.3.11:5555> в адресную строку браузера.

*Примечание. Если вы не можете установить соединение, очистите кэш браузера.*

При необходимости вы можете задать собственный IP-адрес и порт.

Как правило, для открытия клиентского веб-интерфейса достаточно того, чтобы устройство отображения (ПК, ноутбук, промышленная система управления и т. д.) находилось в том же диапазоне IP-адресов. В случае IP по умолчанию это будет, например, 192.168.3.XXX (где XXX является числом от 0 до 255).

Используемый кабель Ethernet требует наличия разъема RJ-45 со стороны аппликатора.

## Настройки OPC UA

Различные настройки для установки соединения по протоколу Ethernet (OPC UA).

## Пользователь/пароль

Здесь можно задать PIN-коды/пароли для операторов, наладчика и сотрудников сервисного отдела клиента (требуется уровень доступа 3 или 4).

## Настройки полевой шины

Различные настройки для установки соединения по полевой шине (Industrial Ethernet).

## Другое, расширенные настройки ●●●

Различные специфические настройки.

## История сигналов

Уровень доступа 4 и выше. Перечень, включающий около 100 последних сообщений, зарегистрированных аппликатором.

## Выходные данные

Тут можно посмотреть информацию об устройстве, например ID устройства, версии программного обеспечения и т. д.

Дополнительные сведения о производителе аппликатора HERMA 500 можно также найти в разделе [«Сфера действия руководства»](#).

## Настройки — переоборудование

### Настройки — переоборудование

#### Персонал, допускаемый к работам

- Оператор 2: механическая настройка формата, загрузка существующих форматов
- Наладчик: создание новых форматов

#### Выключение аппликатора



Вмешательство в работу машины с целью изменения настроек и переоборудования может привести к непредвиденным операциям.

Перед переоборудованием выключите машину надлежащим образом и перекройте подачу сжатого воздуха!

Обязательно опорожните машину, т. е. удалите из нее все изделия, прежде чем выполнять наладку под изделия другого типа.

При несоблюдении этого указания существует опасность получения травм.

Если вы планируете перенастроить аппликатор HERMA 500 для работы с другим изделием, соответствующие параметры можно быстро и легко изменить с помощью функций для управления форматом. См. описание пункта меню «Формат». Механические настройки зависят от особенностей монтажа аппликатора, поэтому мы не можем привести здесь универсальный набор настроек.

Типичной настройкой является задержка пуска, с помощью которой можно изменить положение этикетки на изделии. См. параметр 100 и далее в меню «Изделие».



Сведения о настройках различных блоков (преимущественно механических) см. в следующих разделах главы «Настройки».

Дополнительные сведения о настройках, функциях, процедурах и многое другое можно найти на нашем портале по поддержке оборудования по адресу <https://www.herma.com/machines>.

## Настройки

### Настройка подачи этикеточной ленты

Вденьте этикеточную ленту так, чтобы она прилегала к кромке подачи (например, корпусу или винту) по всему пути. Также отрегулируйте устройства проводки бумаги так, чтобы этикеточная лента фиксировалась по бокам. Устройство проводки бумаги не должно удерживать ленту ни слишком туго, ни слишком слабо.

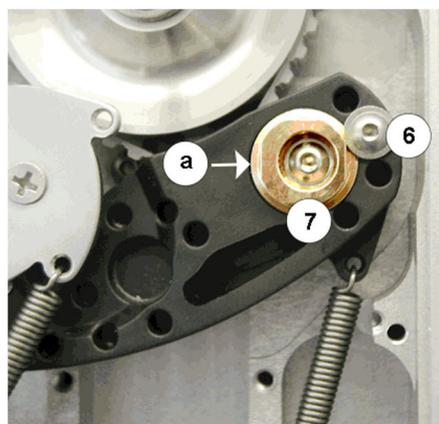
Смещение (перекос) этикеточной ленты в некоторых конфигурациях можно поправить путем поворота отделяющей кромки в зазоре.

### Регулировка тормоза рулона (разматыватель)

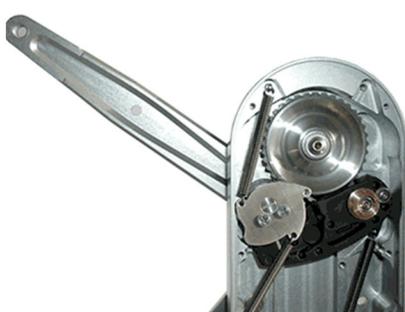
#### Стандартная настройка

Точка торможения разматывателя отрегулирована на заводе-изготовителе и, как правило, не требует последующего изменения. Если тем не менее рулон этикеточной ленты перебегает (слишком поздняя точка торможения) или вращается только при сильном натяжении (слишком ранняя точка торможения), требуется повторно выполнить базовую регулировку.

Неподходящая регулировка точки торможения может снизить точность нанесения этикеток.



рычага

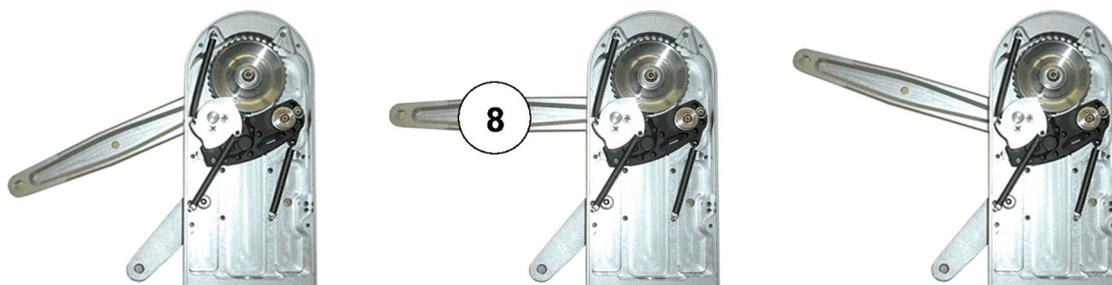


Исходное положение качающегося

- Откройте крышку с обратной стороны и ослабьте винт **6** (не удаляйте!).
- Вставьте подходящий инструмент (штифт) в отверстие **a**.
- Немного поверните втулку **7** вверх, чтобы сместить точку торможения в направлении исходного положения качающегося рычага (более позднее торможение), или вниз, чтобы сместить точку торможения в противоположном направлении (более раннее торможение). Предполагается, что вы подходите ко втулке **7** со стороны, направленной к середине блока (точка **a**).
- В заключение снова затяните винт **6**.

Точка торможения отрегулирована правильно, если при приложении тормозного усилия качающийся рычаг **8** располагается практически перпендикулярно (90°) корпусу.

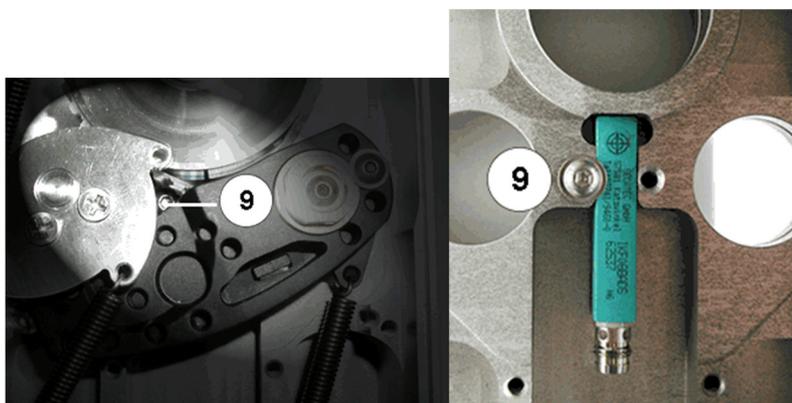
Чтобы проверить точку торможения, установите рулон этикеточной ленты и поворачивайте диск разматывателя, пока он не будет легко вращаться, т. е. пока тормоз не будет отпущен. Затем отпустите диск. Диск затормаживается, и по положению рычага можно будет определить заданную точку торможения.



На этих рисунках показано положение рычага в трех ситуациях: точка торможения расположена слишком рано, правильно и слишком поздно.

### Замена бесконтактного выключателя (разматыватель)

Если разматыватель оснащен бесконтактным выключателем для контроля конца этикеточной ленты, то при замене неисправного бесконтактного выключателя учитывайте следующее:



- Откройте крышку с обратной стороны и ослабьте винт **9** (не удаляйте!).
- Извлеките неисправный бесконтактный выключатель и вставьте новый.
- Затем снова затяните винт **9**.

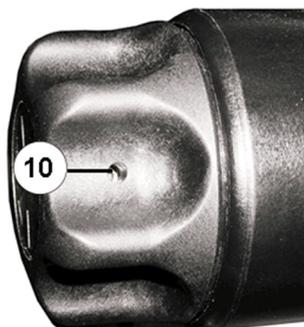
Винт **9** доступен, когда качающийся рычаг находится в исходном положении.



Исходное положение качающегося рычага

### Замена ручки (разматыватель/наматыватель)

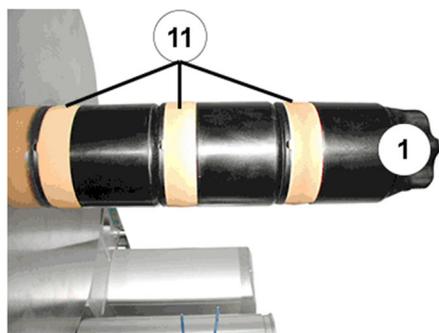
Если после очень долгого использования ручка изнашивается настолько, что не может обеспечить надежный зажим рулона, при ее замене учитывайте следующее:



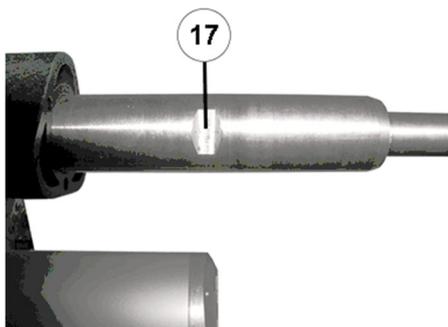
- Поверните ручку в крайнее левое положение (макс. пять положений), чтобы открыть зажим и получить доступ к крепежному винту **10**.
- Ослабьте винт **10** (не удаляйте!). Снимите ручку. Установите новую ручку и затяните винт **10**.

### Замена зажимных колец (разматыватель/наматыватель)

Если после длительного использования износились зажимные кольца **11**, то при их замене учитывайте следующее (пример с конструктивной шириной 16, вертикальный аппликатор):



- Удалите ручку, как описано в главе «[Замена ручки \(разматыватель/наматыватель\)](#)».
- Снимите освободившиеся детали.
- Ослабьте винты, к которым появился доступ после снятия деталей (не выкручивайте!).
- Снимите другие освободившиеся детали.
- Повторная сборка с новыми зажимными кольцами осуществляется в обратной последовательности. Убедитесь, что винты выровнены относительно поверхностей **17**.



После окончания сборки резьбовые соединения должны быть расположены на одной линии.

**Важно!** Штифты (по три на каждый вставной элемент) обязательно нужны для безупречной работы.

После сборки проверьте правильность работы и надежность зажима устройства.

## Программирование датчика угла (моторизированный разматыватель/наматыватель)

В некоторых случаях, например, на новом блоке, с целью обеспечения бесперебойной работы устройства и для предотвращения индикации ошибок может потребоваться программирование положения маятника при отсутствии натяжения и при максимальном отклонении. Порядок программирования:

- Отключите блок от электросети.
- Опорожните блок.
- Нажав и удерживая клавишу с подсветкой, включите питание. Не отпускайте клавишу с подсветкой. Подсветка начнет мигать с малой частотой.
- Немного подтолкните маятник в положение без натяжения.
- Отпустите клавишу с подсветкой. Частота мигания подсветки повысится.
- Теперь переведите маятник до упора в положение натяжения, т. е. в положение максимального отклонения. Коротко нажмите клавишу с подсветкой. Частота мигания подсветки снова уменьшится. Программирование выполнено успешно.

Чтобы завершить операцию, отключите блок от электросети, а затем снова подключите питание.

Если во время процесса программирования произойдет сбой, инициируется сигнал ошибки (см. раздел «[Разматыватель моторизированный](#)»), после чего операцию необходимо повторить.

### ПРИМЕЧАНИЕ

гарантируется.

Предустановленное на заводе максимальное отклонение маятника ввиду особенностей его конструкции можно уменьшить макс. на 20°. В случае нарушения этого требования правильная работа не

## Настройка режима Smooth (моторизированный разматыватель)

Режим работы мотального привода (здесь: моторизированный разматыватель) для некоторых сфер применения слишком динамичен. В таких случаях работу мотального привода можно сделать более плавной, т. е. чтобы пуск и остановка устройства выполнялись не так резко. Для настройки выполните указанные ниже действия.

- Нажмите синюю клавишу с подсветкой и удерживайте ее не менее 20 секунд. На протяжении этих 20 секунд клавиша будет мигать сначала с меньшей, а затем с большей частотой.
- Как только клавиша начнет мигать с большей частотой, переместите маятник в положение натяжения.
- Отпустите клавишу с подсветкой.
- Переместите маятник в положение без натяжения.
- Вновь нажмите клавишу с подсветкой. Мотальный привод находится в режиме Smooth.

Чтобы вновь перевести мотальный привод в обычный режим, повторно выполните те же действия.

## DIP-переключатели мотальной системы

DIP-переключатели главной платы применяются для настройки некоторых параметров установки.

Примечание. Базовый блок мотального привода используется не только для разматывателя, но и для наматывателя и петлевого модуля. Кроме того, эти блоки используются в заполнителе магазина (например, EasySplicer).

### DIP-переключатели

#### Переключатели 1 и 2

#### Определение типа устройства



ВКЛ. — ВКЛ.: Петлевого модуль / заполнитель магазина



ВКЛ. — ВЫКЛ.: Разматыватель



ВЫКЛ. — ВКЛ.: наматыватель



ВЫКЛ. — ВЫКЛ.: тип не установлен

### Переключатели 3 и 4

#### Определение размера устройства (диаметр приемного диска)



ВКЛ. — ВКЛ.: 600 мм



ВКЛ. — ВЫКЛ.: 400 мм (выберите эту настройку для заполнителя магазина)



ВЫКЛ. — ВКЛ.: 500 мм



ВЫКЛ. — ВЫКЛ.: 300 мм (выберите эту настройку для петлевого модуля)

### Переключатели 5 и 6

#### Определение внутреннего диаметра устройства



ВКЛ. — ВКЛ.: не установлено



ВКЛ. — ВЫКЛ.: 6" • 152 мм



ВЫКЛ. — ВКЛ.: не установлено



ВЫКЛ. — ВЫКЛ.: 3" • 76 мм (выберите эту настройку для петлевого модуля и заполнителя магазина)

### Переключатель 7

#### Определяет тип маятника блока / размер шахты для петлевого модуля



On: Двойной маятник / длинная шахта



Off: Одиарный маятник / короткая шахта (выберите эту настройку для заполнителя магазина)

## Переключатель 8

Определяет предварительно установленное направление вращения блока при взгляде с передней стороны блока на диск/валок

(моторизированный разматыватель: для изменения используется клавиша с подсветкой).

Моторизированный наматыватель: см. примечание ниже.



On: по часовой стрелке (выберите эту настройку для разматывателя/наматывателя в варианте исполнения **R**, для петлевого модуля и заполнителя магазина в варианте исполнения **L**)



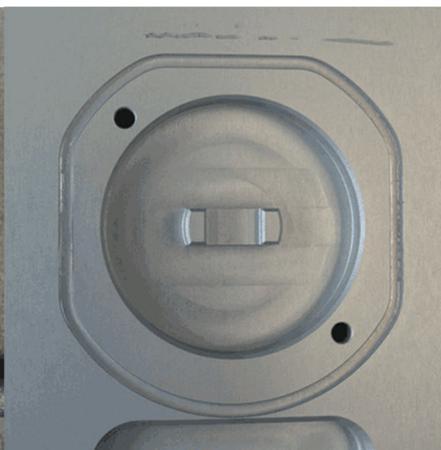
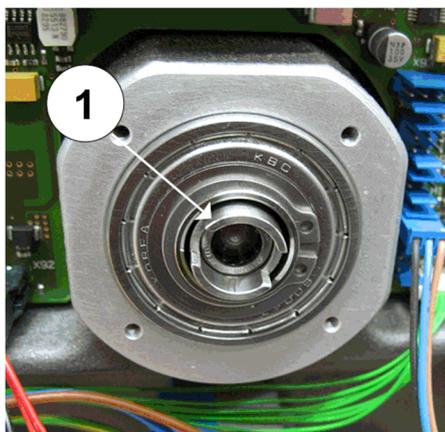
Off: против часовой стрелки (выберите эту настройку для разматывателя/наматывателя в варианте исполнения **L**, для петлевого модуля и заполнителя магазина в варианте исполнения **R**)

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если с помощью DIP-переключателя **8** изменить направление вращения наматывателя, то изменение вступит в силу только после повторного программирования датчика угла (см. главу

«[Программирование датчика угла \(моторизированный разматыватель/наматыватель\)](#)»).

Кроме этого, после изменения направления вращения необходимо повернуть на 180° колесо **1**! При монтаже убедитесь, что оно располагается горизонтально, не препятствуя закрытию крышки.



## Сканер FS03

### Материал этикеток, минимальные требования

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

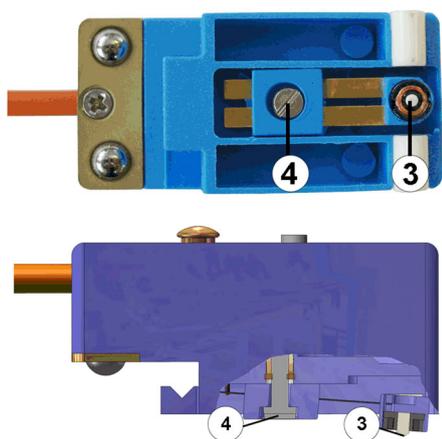
### Скорость нанесения этикеток // ширина промежутка между этикетками

<p><math>\leq 40</math> м/мин • 1600"/мин</p> <p>2 мм • 0,08"</p>
<p><math>\geq 40</math> м/мин • 1600"/мин, <math>\leq 120</math> м/мин • 4700"/мин</p> <p>мин. 2,5 мм • 0,1"</p>
<p><math>\geq 120</math> м/мин • 4700"/мин</p> <p>мин. 3,0 мм • 0,12"</p>

### Замена сканирующей головки

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

После замены требуется повторная настройка (см. пункт «Режим настройки» в разделе [«Устройство сканирования этикеток FS03»](#)).



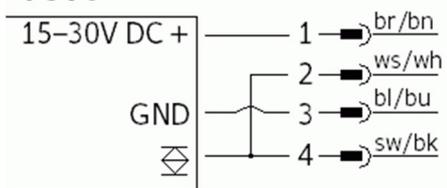
### Технические характеристики

--

<p><b>Рабочее напряжение:</b></p> <p>15—30 В пост. тока</p>
<p><b>Номинальный потребляемый ток:</b></p> <p><math>\leq 25</math> мА</p>
<p><b>Сила тока на выходе:</b></p> <p>макс. 20 мА</p>
<p><b>Выходное напряжение low/high:</b></p> <p><math>\leq 2,5</math> В / <math>\geq U_B - 3,5</math> В</p>
<p><b>Температура (эксплуатация/хранение):</b></p> <p>0...50 °C / -20...+80 °C • 32...122 °F / -4...+176 °F</p>
<p><b>Степень защиты:</b></p> <p>IP20</p>
<p><b>Класс защиты:</b></p> <p>III</p>
<p><b>Защитная схема:</b></p> <p>защита от короткого замыкания, защита от перепутывания полюсов</p>

**Схема соединений**

**FS03**



## Очистка, ремонт, сервис

### Очистка, ремонт, сервис

#### Персонал, допускаемый к работам

- Оператор 1: работы по очистке общего характера
- Специалист: замена компонентов

 **Выключите аппликатор!**



Вмешательство в работу машины для очистки и ремонта может привести к непредвиденным операциям и короткому замыканию. В связи с этим соблюдайте приведенные ниже указания.

Перед началом работ по техобслуживанию и чистке машину необходимо отключить от источника питания.

После этого следует установить на место защитные кожухи, если есть.

К эксплуатации, техобслуживанию и ремонту машины допускается только обученный персонал. Персонал должен регулярно проходить курсы повышения квалификации.

Во время работ по техобслуживанию и ремонту при отключенной машине блокируйте главный выключатель во избежание несанкционированного включения.

Отсоединив аппликатор HERMA 500 от электросети, подождите минимум пять минут, прежде чем открывать корпус и касаться электрических контактов.  
**ОСТАТОЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!**

При несоблюдении этих указаний существует опасность получения тяжелых травм.

 **Отключите подачу сжатого воздуха!**



Перед началом работ по техобслуживанию и уходу отключите подачу сжатого воздуха.

## Очистка

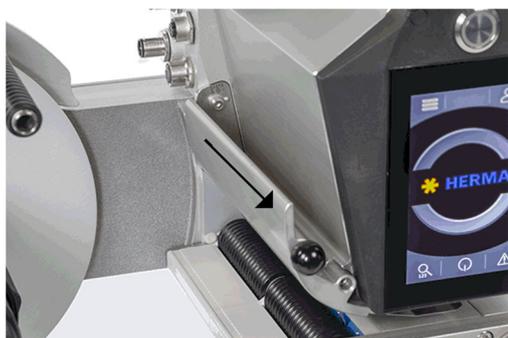
 Соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в разделе «Очистка, ремонт, сервис»!

Регулярно очищайте аппликатор. Интервалы и компоненты, которые следует очищать, см. в разделе [«График технического обслуживания»](#).

Указания относительно отдельных узлов см. в следующих разделах.

## Тормоз этикеточной ленты

Тормозной щиток можно извлечь целиком.

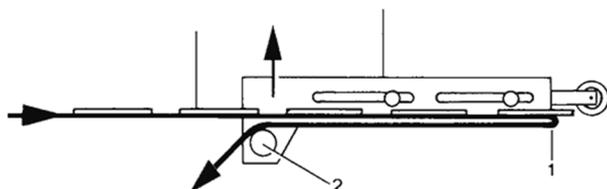


Для этого потяните его в направлении, указанном стрелкой. При этом вам нужно будет преодолеть небольшое сопротивление. **Не оттягивайте** черную кнопку разблокировки.



## Поворотный язычок

Для очистки извлеките направляющий ролик **2** вместе с осью в направлении, указанном стрелкой.

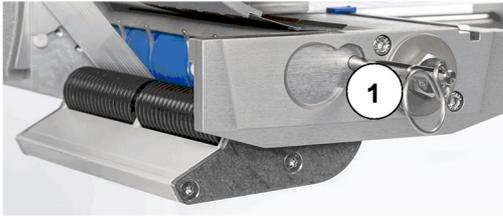


## Подвижная отделяющая кромка

Чтобы очистить направляющие ролики, просто вытяните их. При установке на место обратите внимание, что нужно преодолеть ощутимое сопротивление для их фиксации.

## Приводной/транспортирующий ролик

Прижимную пластину можно извлечь целиком. Для этого выполните следующие действия:



Нажмите на прижимную пластину по направлению вниз, чтобы отвести ее.

Полностью извлеките штифт **1**. Извлеките прижимную пластину для очистки. Это также необходимо, чтобы очистить транспортирующий ролик.



После очистки установите прижимную пластину на место и зафиксируйте ее с помощью штифта **1**.

## График технического обслуживания

**⚠** Соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в разделе «Очистка, ремонт, сервис»!

Регулярно очищайте все важные компоненты согласно приведенному ниже графику технического обслуживания.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Используя чистящие средства, следите, чтобы они не вступали в реакцию с деталями из металлов, резины и пластмассы.

Все детали машины, контактирующие с этикетками, следует очищать от остатков клея и этикеток. Удаляйте остатки клея с помощью растворителя для этикеток.

Для очистки устройства сканирования этикеток используйте только мягкую ткань.

Не используйте острые предметы для удаления остатков клея с направляющих и транспортирующих роликов.

Во время чистки не применяйте чрезмерное количество жидкости. Для очистки нельзя использовать струю воды под давлением или пар.

**Рекомендуемые интервалы и работы по техобслуживанию**

<p><b>Ежедневно</b></p> <p><b>Система отделения / система передачи</b> Удалите остатки клея и очистите устройство.</p>
<p><b>Транспортирующий ролик аппликатора</b> Удалите остатки клея и очистите устройство. См. также руководство по эксплуатации аппликатора.</p>
<p><b>Тормозной щиток аппликатора</b> Удалите остатки клея и очистите устройство. См. также руководство по эксплуатации аппликатора.</p>
<p><b>Ролики (направляющие)</b> Удалите остатки клея и очистите устройство.</p>
<p><b>Датчики</b> Сотрите с фотореле/датчиков пыль мягкой и сухой тканью (где применимо, см. отдельную инструкцию, прилагаемую к соответствующему датчику).</p>
<p><b>Раз в неделю</b></p> <p><b>Корпус/рама</b> Очистите устройство, включая дисплей.</p>
<p><b>Пневматическая система (где применимо)</b> Проверьте подачу воздуха и компоненты (где применимо, см. отдельную инструкцию, прилагаемую к компоненту).</p>
<p><b>Раз в месяц</b></p> <p>Сигнальная колонка (где применимо) Проверьте лампы.</p>
<p><b>Каждые 5 лет</b></p> <p>Проверьте все <b>пневматические линии</b> на предмет пор; при необходимости замените их (где применимо).</p>

**Каждые 10 лет**

Замените все **пневматические линии** (где применимо).

**Общее правило; в зависимости от интенсивности использования**

Примерно каждые 50 000 000—100 000 000 циклов этикетирования требуется замена зубчатого ремня основного блока аппликатора, а также ремня устройства намотки подложки.

## Сервис и служба технической поддержки

*На портале по поддержке оборудования вы найдете всю информацию о сервисе и поддержке аппликаторов HERMA. Портал доступен во всех странах мира и работает круглосуточно. У вас есть вопросы относительно заказа или вам нужна помощь с устранением неисправности аппликатора? На портале по поддержке оборудования от компании HERMA вы найдете ответы на все свои вопросы. Вам нужно лишь однажды подать заявку, после чего у вас будет доступ и к portalу, и к интегрированному интернет-магазину для покупки запчастей (ранее HERMA Components). Информация постоянно добавляется и обновляется, в том числе на основе отзывов клиентов, потому что мы гарантируем, что вы всегда можете положиться на наши аппликаторы и этикетировочные агрегаты.*

Разместив здесь эту информацию, мы хотим обратить ваше внимание на то, что у нас есть больше информации о вашем аппликаторе, чем вы сможете найти в этом руководстве: видеобзоры, рекомендации по устранению ошибок, расширенная версия руководства с дополнительными разъясняющими иллюстрациями, списками запчастей и т. д. На нашем портале вы также можете подать заявку на техническое или сервисное обслуживание или заказать запчасти.

На вопросы, касающиеся

- регистрации аппликатора,
- расширения объема его функций
- и удаленного доступа к нему,

вы также можете найти ответы на нашем сайте.

<https://www.herma.com/machines>

Всегда к вашим услугам.



*Примечание. Чтобы иметь возможность использовать эти расширенные функции, зарегистрируйтесь на портале в качестве пользователя. Чтобы загружать программное обеспечение, а также выполнять резервное копирование микропрограммного обеспечения, потребуется дополнительно зарегистрировать базовый(е) блок(и) на портале. Соответствующие пункты меню для программного/микропрограммного обеспечения вы найдете в пункте «Startup». Они называются «Register HERMA 500 base unit» или «Your HERMA 500 base units».*

## Поиск и устранение неисправностей

### Поиск и устранение неисправностей

#### Персонал, допускаемый к работам

- Оператор 2: общие работы и настройки, не имеющие критического значения
- Наладчик: расширенные возможности настройки параметров и механические настройки
- Специалист: замена компонентов

Также соблюдайте указания, приведенные в разделах «[Поведение в экстренных ситуациях](#)» и «[Меры при пожаре](#)».

В программе есть информация о причинах и устранении неисправностей. Ее можно просмотреть, нажав кнопку ⓘ или выбрав сообщение в списке. См. раздел «[Устранение неисправностей](#)».

Если сбой не удается устранить собственными силами, обратитесь в службу технической поддержки. См. также раздел «[Служба технической поддержки](#)».

В следующем разделе приведена таблица с описанием возможных функциональных неисправностей (механического характера), которые вы можете устранить сами.

#### Неисправность, причина и устранение

Неисправность, причина и устранение
<p><b>Аппликатор не включается</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Отсутствует сетевое напряжение. =&gt; <i>Подключите аппликатор к сети.</i></li><li>• Аппликатор не включен. =&gt; <i>Включите аппликатор с помощью выключателя на корпусе.</i></li><li>• Ослаблены штекерные соединения. =&gt; <i>Проверьте штекерные соединения, при необходимости подтяните накидные гайки.</i></li><li>• Неисправен привод. =&gt; <i>Замените базовый блок.</i></li></ul>

### Аппликатор не подает этикетки

- Неправильно уложена этикеточная лента.  
=> *Уложите этикеточную ленту согласно описанию соответствующего узла.*
- Не зафиксировался прижимной ролик.  
=> *Зафиксируйте прижимной ролик.*
- Поврежден зубчатый ремень.  
=> *Замените зубчатый ремень.*

### Этикеточная лента не движется

- Неправильно настроено устройство сканирования этикеток.  
=> *Заново настройте точку переключения.*
- Повреждено устройство сканирования этикеток.  
=> *Замените устройство сканирования этикеток.*
- Устройство сканирования этикеток загрязнено.  
=> *Очистите устройство сканирования этикеток.*
- Недостаточное расстояние между этикетками.  
=> *Выберите меньшую скорость этикеточной ленты.*

### Этикеточная лента обрывается

- Оборвана подложка.  
=> *Ослабьте натяжение подложки, уменьшите усилие тормоза ленты.*
- Остатки этикеток зажаты под устройством сканирования этикеток.  
=> *Очистите устройство сканирования этикеток.*
- Слишком узкая проводка этикеточной ленты.  
=> *Отрегулируйте проводку этикеточной ленты по ширине ленты.*
- Неправильно уложена этикеточная лента.  
=> *Уложите этикеточную ленту согласно описанию соответствующего узла.*
- Увод этикеточной ленты.  
=> *Отрегулируйте систему отделения.*

### Подложка не наматывается

- Оборван приводной ремень.  
=> *Замените приводной ремень устройства намотки подложки.*

### Этикетки располагаются неточно

- Система сканирования изделий работает неточно или повреждена.  
=> *Проверьте и при необходимости отрегулируйте систему сканирования изделий.*
- Отсоединено или повреждено устройство сканирования этикеток.  
=> *Закрепите или замените и настройте устройство сканирования этикеток.*
- Неправильно настроен прижимной ролик, подложка проскальзывает.  
=> *Правильно отрегулируйте прижимной ролик.*
- Различное расстояние между этикетками на подложке.  
=> *Убедитесь, что расстояние между этикетками на этикеточной ленте не изменяется. Если этикетки расположены неравномерно, используйте новый рулон этикеточной ленты.*

## Устранение неисправностей

### Аварийные и системные сообщения

Аварийные сообщения приводят к остановке машины. Их следует квитировать с помощью кнопки подтверждения . За таким сообщением следуют буквенное обозначение SM и трехзначный номер.

Системные сообщения содержат указания или предупреждения. Их не нужно квитировать. За таким сообщением следуют буквенное обозначение BM и трехзначный номер.

*Примечание. У элементов мотальной системы (моторизированных разматывателей, петлевого модуля и наматывателей) есть свои сигналы ошибок, которые отображаются с помощью их клавиш с подсветкой. Они описаны в соответствующих разделах.*

### Индикация неисправностей

Тип неисправности аппликатора HERMA 500 можно узнать непосредственно на его дисплее. При появлении аварийного сообщения дисплей становится красным, и на нем отображается номер аварийного сообщения (11). Ниже отображается текст аварийного сообщения.

При появлении системных сообщений дисплей становится желтым.



11

13



13

## Квитирование неисправностей

Если аппликатор подсоединен к системе управления более высокого уровня, неисправности часто можно квитировать с главного пульта управления (это может быть, например, сенсорный дисплей).



После каждой неисправности следует подать минимум две этикетки (с помощью клавиши подачи ) , чтобы обеспечить правильное положение этикетки на отделяющей кромке. Если на аппликаторе имеются и активированы опциональные системы печати или контроля, необходимо подать столько этикеток, сколько находится между отделяющей кромкой и наиболее удаленным от нее узлом.

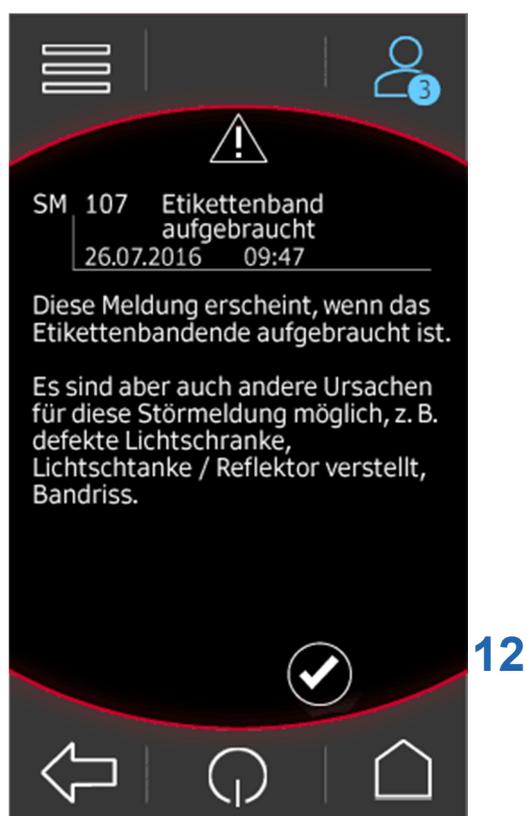
Для квитирования неисправностей используйте кнопку подтверждения  . Если не квитировать неисправности сразу, на треугольном значке **13** будет отображаться количество неисправностей, которые пока что не были квитированы. При нажатии кнопки  откроется перечень сообщений.

Чтобы список был пуст, нужно квитировать сообщения.



## Справка по сообщению

При появлении аварийного сообщения нажмите кнопку  или выберите нужное сообщение, находясь в списке, чтобы получить более подробную информацию о сообщении.



Тут также отображается кнопка подтверждения , с помощью которой можно квитировать сообщение.

## Повторный ввод в эксплуатацию после неисправности

1. Ликвидируйте причину неисправности, т. е. устраните неисправность.
2. Возобновите работу в порядке, соответствующем обычному вводу в эксплуатацию.
3. Если неисправность прямо или косвенно вызывает отключение машины, действуйте, как после исчезновения питания. См. следующий раздел.

## Исчезновение питания

После исчезновения питания машина может находиться в неопределенном состоянии. Чтобы без осложнений возобновить производство, обязательно придерживайтесь следующих указаний:

1. После восстановления питания выполните действия, описанные в главе «[Ввод в эксплуатацию](#)».
2. Удалите выступающие, неполностью поданные этикетки. Убедитесь, что этикетка располагалась на отделяющей кромке (нормальное положение).

## Служба технической поддержки

### Штаб-квартира

Служба технической поддержки

**HERMA GmbH**

70791 Filderstadt

Тел.:

+49 (0)711 7702 551

+49 (0)711 7702 777

Факс:

+49 (0)711 7702 786

[service-maschinen@herma.com](mailto:service-maschinen@herma.com)

[service-machines@herma.com](mailto:service-machines@herma.com)

<https://www.herma.com/machines>

## Запасные части

### Запасные части

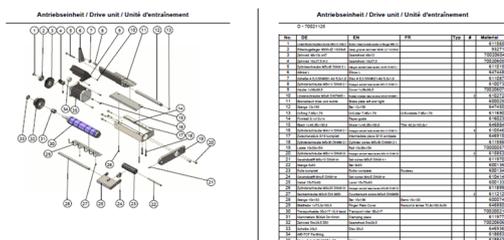
#### Заказ через интернет

Вы можете без труда заказать запчасти для аппликатора HERMA 500 в интернет-магазине HERMA:

<https://www.herma.com/machines>

#### Сборочные чертежи

Чертежи отдельных узлов HERMA 500 в разобранном виде находятся в отдельном документе. См. также наш портал по поддержке оборудования: <https://www.herma.com/machines>.



## Декларации о соответствии стандартам ЕС

### Декларации о соответствии стандартам ЕС

Оригиналы деклараций о соответствии стандартам ЕС для комплектного и некомплектного оборудования в бумажном виде находятся в одной упаковке с аппликатором.

---

#### **Декларация о соответствии стандартам устройства сканирования этикеток FS03**

HERMA GmbH  
70791 Filderstadt

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, блоки управления и коммутационные элементы — Бесконтактные выключатели)

20.04.2016



Директор

---

#### **Директива RoHS**

Аппликатор HERMA 500 соответствует требованиям директивы RoHS 2011/65/EC.

## Глоссарий

### D

**DIP-переключатели:** Небольшой ползунковый переключатель на базовом блоке мотальной системы для выбора определенной функции соответствующего мотального привода.

### F

**FS03:** Разработанный компанией HERMA сканер этикеток, который также распознает прозрачные этикетки.

### Б

**Базовый блок:** Данный термин используется для обозначения узла, в состав которого входят приводной двигатель и дисплей (ЧМИ). В базовый блок также интегрирована кнопка подачи.

### В

**Вакуумная плита:** Вакуумная плита на устройстве передачи удерживает этикетку после отделения от подложки за счет разрежения, чтобы затем нанести ее на изделие с помощью линейного блока.

### З

**Зажимное кольцо:** Полимерное кольцо в разматывателе или наматывателе, растягивающееся и прижимающее этикеточную ленту или подложку.

### М

**Мотальный привод:** Собирательное понятие (см. также термин «мотальная система») для обозначения моторизированных вариантов разматывателей, наматывателей и петлевых модулей. Базовый блок у этих трех устройств всегда один и тот же.

### Н

**Наматыватель:** Устройство для сматывания оставшейся подложки после снятия с нее этикеток.

**Начальная страница:** Термины «начальная страница» и «начальный экран» являются синонимами. Это изображение, появляющееся на дисплее сразу после включения аппликатора. Эта страница также отображается при нажатии определенной клавиши (см. пиктограммы).

### П

**Петлевой модуль:** В этом модуле между разматывателем и системой отделения путем образования петли снижается воздействие растягивающих усилий на этикеточную ленту. За счет этого повышается как скорость нанесения этикеток, так и точность.

**Подача:** Подача этикеточной ленты, как правило, для снятия с нее этикетки. Во время производства это происходит автоматически. В ручном режиме для этого можно использовать кнопку подачи над дисплеем.

**Подложка:** Часть этикеточной ленты, на которой находятся этикетки, и которая снова сматывается после подачи этикеток.

**Прижимная пластина:** Приспособление для прижима этикеточной ленты к транспортирующему ролику. Необходимо для подачи этикеточной ленты.

**Применение:** Область применения. Термин может использоваться для обозначения определенного режима работы или назначения.

## Р

**Радиоменю:** Меню, в котором с помощью так называемых радиокнопок, небольших маленьких кружочков, можно выбрать одну опцию из нескольких доступных.

**Разматыватель:** Устройство для крепления рулона этикеточной ленты, ее размотки и подачи к отделяющей кромке.

**Режим Smooth:** Режим работы моторизированного разматывателя, в котором мотальный привод можно настроить так, чтобы он работал плавнее, т. е. чтобы запуск и остановка устройства были менее резкими.

## С

**Самоклеящаяся этикетка:** Самоклеящиеся этикетки могут быть перманентными или съемными.

**Сканер:** Другое название: устройство сканирования этикеток.

**Сканирование этикеток:** Датчик, обнаруживающий конец или начало этикетки, т. е. пробел между этикетками во время подачи этикеточной ленты.

**Схема вдевания:** Схема, показывающая, как следует вдевать этикеточную ленту в аппликатор.

## У

**Уровень доступа:** Уровень, соответствующий полномочиям оператора. Каждому уровню доступа соответствует определенный набор прав. От уровня доступа зависит возможность изменения значений параметров и использования функций.

**Устройство передачи:** Это устройство, которое снимает этикетку с этикеточной ленты, чаще всего с помощью разрезания, а затем выполняет линейное перемещение, чтобы нанести ее на изделие.

## Ф

**Формат:** Набор параметров для обработки определенного продукта. Путем сохранения формата и его повторной загрузки можно быстро восстановить все требуемые параметры вместе со значениями.

## Ч

**ЧМИ:** Человеко-машинный интерфейс. Используется для обозначения панели управления или дисплея, например сенсорной панели, используемой в HERMA 500.

## Э

**Этикеточная лента:** Этикеточная лента состоит из подложки и находящихся на ней этикеток.

## Указатель

- D
- DIP-переключатели 90
- F
- FS03 28
- I
- IP-адрес 81
- P
- PIN-коды 66
- A
- Аварийные сообщения 104
- Авторское право 6
- Адреса сайтов 100
- Б
- Безопасность сети 50
- Быстрый доступ 64
- В
- Вакуумная плита 36
- Ввод в эксплуатацию 58
- Ввод в эксплуатацию после хранения 56
- Вдевание этикеточной ленты 3
- Включение аппликатора 58
- Вход в интерфейс аппликатора 58
- Вход в управляющую программу 66
- Г
- График технического обслуживания 98
- Д
- Датчик угла 89
- Директива RoHS 110
- Дисплей, сенсорный 64
- З
- Зажимная рукоятка 3
- Зажимная рукоятка транспортирующего ролика 36
- Замена бесконтактного выключателя разматывателя в конце ленты 87
- Замена зажимных колец 88
- Замена ручки разматывателя/наматывателя 88
- Запасные части 109
- Защитная обувь 13
- Знаки на машине 13
- Знаки, указывающие на опасность 13
- Значки меню 69
- Значки меню и параметров 4
- Значки на дисплее 69
- Значки параметров 69
- И
- Избранное 64, 72
- Использование по назначению 14
- История сообщений 73
- К
- Кабель Ethernet 81
- Квитирование ошибок 104
- Квитирование сбоя 104
- Клавиша подачи 6, 69
- Класс транспортировки 43, 50
- Л
- Линейный блок 36
- М
- Меню 78
- Мотальный привод, настройка обычного режима 23
- Мотальный привод, настройка режима Smooth 23
- Моторизированный наматыватель 39
- Моторизированный петлевой модуль 25
- Моторизированный разматыватель 23
- Н
- Наматыватель моторизированный 39
- Наматыватель стандартный 38
- Намотка этикеток 20
- Напряжение, опасное 13
- Настройка движения ленты 86

- Настройка подачи этикеточной ленты 86
- Неисправности, устранение 102
- Номер для заказа FS03 28
- Номер материала FS03 28
- О
- Обновление микропрограммного обеспечения 81
- Обычный режим разматывателя 23
- Опасность затягивания 13
- Описание работы 20
- Осторожно, высокое напряжение 13
- Очистка аппликатора 96
- П
- Пароли 66
- Петлевой модуль моторизированный 25
- Пиктограммы 69
- Поворотный язычок 34
- Подача сжатого воздуха 55
- Подвижная отделяющая кромка 34
- Подключение аппликатора 50
- Подключение, электрическое 53
- Пожар, меры 17
- Пользователи машины 15
- Посторонние лица 15
- Предисловие 5
- Приводной ролик 36
- Прижимное устройство 34
- Просмотр сообщений об ошибках 104
- Процесс настройки на базе потока операций 3
- Р
- Рабочий режим 73
- Разматыватель моторизированный 23
- Разматыватель стандартный 22
- Размещение аппликатора 50, 51
- Расширение объема функций аппликатора 100
- Регистрация аппликатора 100
- Регулируемый разматыватель 22
- Режим Smooth 23
- Режим Smooth (мот. разматыватель) 90
- Режим настройки 3
- Резервное копирование данных устройства 81
- Резервное копирование программного обеспечения устройства 81
- С
- Самоклеющиеся этикетки 20
- Самые важные пункты во время работы 3
- Сенсорный дисплей 64
- Сервис 100
- Сетка для волос 13
- Сигнальные слова 9, 12, 13
- Системные сообщения 104
- Системы отделения 34
- Сканер для этикеток 28
- Сканирование этикеток 28
- Служба технической поддержки 8, 108
- Смена направления вращения мотального блока 23
- Стандартный наматыватель 38
- Стандартный разматыватель 22
- Структура меню 3, 4
- Схема заправки этикеточной ленты 59
- Т
- Технические характеристики 43
- Тормоз ленты 27, 96
- Тормоз рулона 86
- Тормоз этикеточной ленты 27, 96
- Тормозной щиток 3
- Транспортировка аппликатора 50
- Транспортирующий ролик 36
- У
- Удаленный доступ к аппликатору 100
- Указания по технике безопасности 1, 5, 11
- Укладка этикеточной ленты 59
- Управляющая программа 64
- Уровни доступа по паролям 66
- Уровни паролей 66
- Устранение неисправностей 102
- Устройство для отсоединения от сети 58
- Устройство намотки подложки моторизированное 39

Устройство намотки подложки стандартное 38	Э
Устройство передачи 36	Эксплуатационник 15
Утилизация аппликатора 50, 56	Экстренные ситуации, поведение 17
Х	Электрическое напряжение 13
Хранение аппликатора 50, 56	Электрическое подключение 53
Ч	
Чистящие средства 98	



[www.herma.com](http://www.herma.com)

[www.herma.com/machines](http://www.herma.com/machines)

[www.youtube.com/HERMAlabeler](http://www.youtube.com/HERMAlabeler)

[info@herma.com](mailto:info@herma.com)