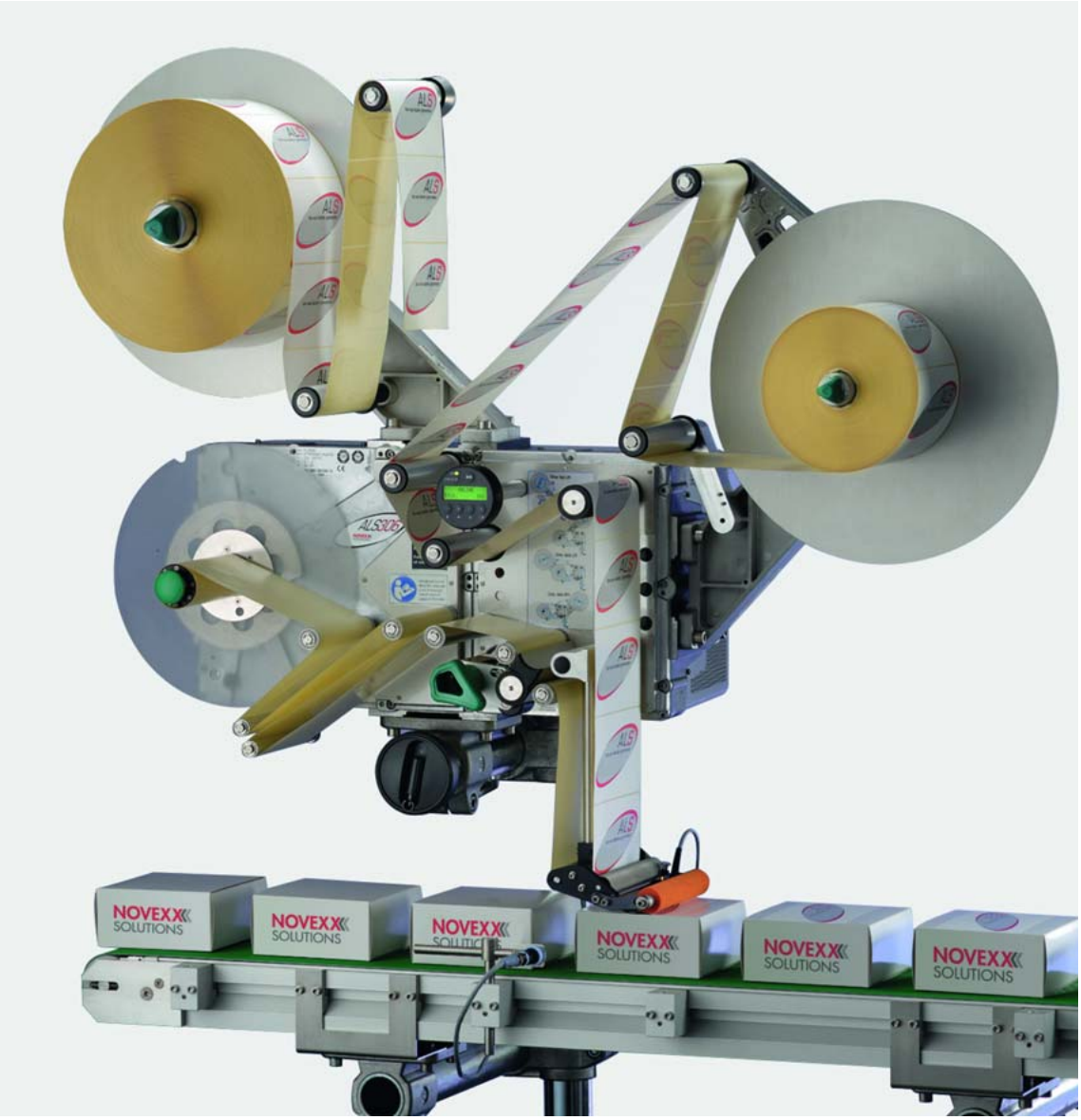
NOVEXX SOLUTIONS

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ALS 30x

Этикетировочных Машин



Издание 4 - 7/2017 - A107162 - Перевóд

Содержание

Примите во внимание -7

Общие указания -7

Действительность и обязательность соблюдения данной инструкции -7

Графическая и текстовая информация -8

Для Вашей безопасности -10

Информация и квалификация -10

Эксплуатационная готовность прибора -12

Перед каждым началом производственного процесса -15

Предостережения на машине -16

Описание прибора -17

Обзор -17

Конструктивные элементы -17

Панель управления -19

Расположение точек подключений -20

Принцип работы -22

Модели -23

Технические характеристики -25

Параметры -25

Этикетки -25

Этикеточный датчик -25

Энергообеспечение -26

Электроника -26

Интерфейсы -26

Внутренние интерфейсы -27

Статусные сообщения, функции тестирования, профили изделий -27

Размеры -27

Условия окружающей среды -28

Интеграция -28

Сертификаты и маркировка -28

Опции -29

Внешняя панель управления -29

Фиксированная дозирующая кромка -29

Наклоняемая дозирующая кромка -29

Подпружиненная дозирующая кромка -29

Пневматическая дозирующая кромка -30

Евро-держатель кромки блока питателя -30

Регулируемое колено -30

Соединительный стол -31

Защита от пыли и брызг -31

Фоторелейный барьер диаметра рулона -31

Комплект проводов для внутреннего контроля диаметра рулона -32

Дополнительный направляющий диск материала -32

Ёмкостный этикеточный датчик -32

Принтер -33
Аппликатор -33
Интерфейс аппликатора -33
Комплект для бокового этикетирования -33
Сигнальная колонка -33
Режимы работы -34
Режим подачи -34
Режим настройки -36
Описание функций -38
Обзор функций -38
Указания -40
Меню МЕНЮ ЭТИКЕТКИ -40
Меню УСТАНОВКИ МАШИНЫ -42

Перед работой -45
Электрические подключения -45
Подключение к электрической сети -45
Установка датчиков -47
Заправка этикеточного материала -48
Условия -48
Установка рулона этикеток -48
Схема заправки -50
Механические настройки -56
Адаптация внутреннего диаметраразмотчика -56
Позиционирование прижимного ролика -56
Позиционирование этикеточного светового затвора -57
Регулировка силы возврата кронштейна компенсатора -57

Эксплуатация -58
Активация и выключение -58
Включение машины -58
Запустить выдачу этикеток -58
Остановить выдачу этикеток -59
Регулировка и контроль -60
Настройки в меню функций -60
Функции наблюдения -63
Использование профилей изделий -66
Что такое профили изделий? -66
Загрузка профиля изделия -66
Сохранение профиля изделий -67
Удаление профиля изделия -68

После работы -69
Уход и очистка -69
Чистящие средства -69
Регулярный уход -70

Эксплуатационные неполадки **-72**
Статусные сообщения **-72**
Виды статусных сообщений **-72**
Перечень предупреждений **-73**
Перечень сообщений об ошибках **-74**

Примите во внимание

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Действительность и обязательность соблюдения данной инструкции

Содержание

Вся инструкция по эксплуатации для этикетировочных машин ALS 306 и ALS 309 состоит из следующих частей:

Руководство	Целевая группа	Носитель	Доступность
Инструкция по эксплуатации	Эксплуатационный персонал	В печатном виде	Поставляется с машиной
Инструкция по монтажу	Обслуживающий персонал	CD с пользовательской документацией	
Руководство по обслуживанию		CD с документацией по обслуживанию	Заказывается отдельно
Каталог запасных частей			

1) Только для сертифицированных и квалифицированных сотрудников сервисной службы и производителей комплектного оборудования.

Данная инструкция по эксплуатации касается исключительно вышеназванных этикетировочных машин. Она служит для квалифицированного обслуживания и наладки машины.

Условием для обслуживания и наладки является квалифицированный монтаж и конфигурация машины.

– Информация в отношении необходимой квалификации: см. главу Информация и квалификация 🗋 на стр 10.
– Информация по монтажу и конфигурации: см. сервисный справочник.

Для технических вопросов, которые не описаны в данной инструкции по эксплуатации:

➜ учитывайте указания сервисного справочника
или

➜ вызовите сервисного техника нашего дистрибьютора.

– Особенно при необходимости конфигурационной наладки, а также в случае неполадок Вам поможет сервисная служба нашего дистрибьютора.

Техническое состояние

Техническое состояние: на 5/2017 г.

Версия программного обеспечения: 2.60 SR1

Ответственность

Компания NOVEXX Solutions оставляет за собой следующие права:

– предпринимать конструктивные, компонентные и программные изменения, а также использовать вместо указанных компонентов иные эквивалентные компоненты, служащие развитию технического прогресса.
– изменять информацию, имеющуюся в данной инструкции.

Исключается обязанность распространения таких изменений на ранее поставленное оборудование.

Авторские права

Все права по отношению к данной инструкции и приложений к ней принадлежат компании NOVEXX Solutions. Воспроизведение, перепечатка или любые иные способы тиражирования, в том числе и отдельных частей инструкции, разрешаются только при наличии письменного согласия.

Отпечатано в Германии

Производитель

Novexx Solutions GmbH

Ohmstraße / Омштрассе 3

D-85386 Eching / Эхинг

Тел.: +49-8165-925-0

Факс: +49-8165-925-231

www.novexx.com

Графическая и текстовая информация

Объяснения знаков

Для облегчения читаемости и наглядности в данной инструкции выделяются различные виды информации.

Предложения, начинающиеся со стрелки, содержат указания по осуществлению действий.

➜ Выполните указания по осуществлению действий в указанной последовательности.

Следующая информация начинается со штриха:

– Перечисления
– Описания состояний
– Описания выполненных рабочих шагов
– Условия для описываемых далее операций

Указания в отношении опасностей и рисков

Важные указания, которые Вы обязательно должны принимать во внимание, выделяются особо:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Предостерегающее указание обращает внимание на риски, следствием которых могут быть тяжкие травмы или смерть! Это указание содержит меры безопасности для защиты потенциально угрожаемых лиц.

➔ Непременно следуйте этим инструкциям.

ОСТОРОЖНО!

Предупреждающее указание обращает внимание на риски, которые могут привести к материальному ущербу или травмированию (легким телесным повреждениям) персонала. Указание содержит инструкции по предотвращению возникновения материального ущерба.

➔ Непременно следуйте этим инструкциям.

Изображения

По мере необходимости тексты иллюстрируются изображениями. Указание на соответствующее изображение осуществляется с помощью номера изображения, заключённого в [прямоугольные скобки]. Большие буквы после номера изображения, например, [12A], указывают на соответствующую позицию на изображении.

В основном, этикетировочная машина изображается в праворукой версии. Леворучная версия изображается только при необходимости различения.

Символы кнопок

– Кнопки панели управления представлены в виде символов
– При необходимости нажать одновременно несколько кнопок, символы изображаются соединенными с помощью „+“: ↓ + ⇥

Функции

Функции отображаются в функциональном меню серым текстом в формате НАЗВАНИЕ МЕНЮ > Название функции .

Дополнительная информация

EXPERTS Экспертный символ обозначает деятельность, осуществлять которую может исключительно квалифицированный и специально подготовленный персонал.

Информационный символ обозначает указания и рекомендации, а также дополнительную информацию.

Средства производства:

– Средства производства, например, смазочные материалы или чистящие средства

ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Информация и квалификация

Обеспечение необходимой квалификации

➜ Управлять, регулировать и обслуживать машину может только проинструктированный и уполномоченный персонал.

➜ Сервисные работы может осуществлять только квалифицированный и специально обученный специальный персонал (сервисные техники) или сервисная служба.

➜ Чётко определите и строго соблюдайте обязанности в отношении управления и технического обслуживания прибора.

➜ Кроме того, персонал должен регулярно инструктироваться по теме безопасности труда и охране окружающей среды.

Квалификация, необходимая для управления

Необходимо обеспечить проведение инструктажа обслуживающего персонала:

– чтобы обслуживающий персонал мог самостоятельно и безопасно эксплуатировать прибор.

– чтобы при возникновении небольших неполадок (например, затор бумаги) обслуживающий персонал мог их самостоятельно устранять.

➜ Для осуществления управления инструктаж должны пройти минимум два человека.

➜ Для поведения проверки и инструктажа этикеточный материал должен предоставляться в распоряжение в достаточном количестве.

Квалификация системных интеграторов и наладчиков (сокращенно, "сервисный персонал")

EXPERTS

Инсталляция этикетировочной машины, равно как и осуществление сервисных работ на этикетировочной машине требуют специальных познаний. Только специально обученный сервисный персонал может оценить сложность выполняемых работ и вовремя распознать вероятные опасности.

– Знания, приобретённые в результате специального обучения в области механики и электроники (например, в Германии – учёба на специалиста по мехатронике).

– Участие в техническом тренинге в отношении этикетировочной машины на предприятии изготовителя.

– Сервисный персонал должен быть знаком с принципом работы этикетировочной машины.

– Системный интегратор должен быть знаком с принципом работы установки, в которую встраивается этикетировочная машина.

Рабочие задачи	Системный интегратор	Оператор	Наладчик
Машина	X		
Установка			
Подключение	X		
Регулировка	X		
Выключение/выключение	X	X	X
Материал/пленку заправить/заменить	X	X	X

[таб. 1] Пример разделения рабочих задач между персоналом с различной квалификацией.

Рабочие задачи	Системный интегратор	Оператор	Наладчик
Настройки с учётом особенностей эксплуатации	X	X	X
Устранение незначительных сбоев[1]	X	X	X
Очистка прибора		X	X
Устранение существенных сбоев[2]			X
Настройка электроники / механики			X
Ремонт			X
Справочник:	Сервисный справочник	Инструкция по эксплуатации	Сервисный справочник, каталог запасных частей

[таб. 1] Пример разделения рабочих задач между персоналом с различной квалификацией.

1) например, неполадки при детектировании этикеток
2) например, неполадки при этикетировании

Обратите внимание на следующие сведения

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Безопасная и эффективная эксплуатация этикетировочной машины гарантируется только при учете всех необходимых сведений!

➔ Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации и выполняйте все её указания.

➔ Обратить внимание на дополнительные указания по технике безопасности и предупреждающие сообщения на этикетировочной машине.

➔ Этикетировочная машина должна обслуживаться и регулироваться только компетентными специалистами.

Предъявлять претензии по качеству продукции и рекламационные претензии можно только в том случае, если прибор эксплуатировался в соответствии с указаниями, представленными в инструкции по эксплуатации.

Необходимо, что бы инструкция всегда была под рукой

Настоящая инструкция по эксплуатации

➔ должна храниться в месте эксплуатации прибора в доступном для оператора месте.

➔ она всегда должна быть в состоянии, пригодном для чтения.

➔ при продаже прибора она предоставляется в распоряжение новому владельцу.

➔ Содержите размещённые на приборе указания по технике безопасности и предупреждающие сообщения чистыми и в пригодном для чтения состоянии. Отсутствующие или поврежденные таблички следует заменять.

Эксплуатационная готовность прибора

Надлежащее применение

Описываемые здесь этикетировочной машины предназначены для подачи и аппликации напечатанных самоклеющихся этикеток на изделия или упаковки.

Используемый этикеточный материал должен быть проштампован и предоставляться в форме катушек. Проштампован значит, что самоклеющиеся этикетки должны размещаться на материале подложки раздельно, через участки высекания. Этикетки должны крепиться таким образом, чтобы они отделялись при загибе материала через острый край.

Как правило, этикетировочные машины встраиваются системным интегратором в установку верхнего уровня, например, в упаковочную установку. Обычно этикетки наносятся на изделия, которые перемещаются на транспортном устройстве вдоль этикетировочной машины.

Иное или выходящие за указанные рамки использование является не отвечающим назначению.

За ущерб, причиной которого является использование прибора не по назначению, компания NOVEXX Solutions никакой ответственности не несёт.

Машина должна быть оборудована системным интегратором соответствующими устройствами для защиты обслуживающего персонала от возможных угроз, например, от опасности защемления вследствие проникновения в пространство между изделием и дозирующей кромкой.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Ненадлежащее применение машины может привести к авариям, нанесению материального ущерба и простою производства!

→ Эксплуатировать машину только в соответствии с техническими данными, представленными в настоящем руководстве.

→ Никогда не вводить машину в эксплуатацию без необходимых защитных устройств.

→ Осуществлять регулировки в машине только в соответствии с настоящим руководством и с необходимой тщательностью.

→ Устанавливать только оригинальные комплектующие изделия.

→ Не вносить никакие изменения и не проводить никакую модернизацию машины.

→ Ремонтные работы на устройстве могут проводить только уполномоченные специалисты, которые знакомы со связанными с машиной опасностями.

Защита от поражения электрическим током

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Прибор работает с сетевым напряжением! Контакт с находящимися под напряжением частями может вызывать опасные для жизни биотоки и ожоги.

➔ Вводить прибор в эксплуатацию следует только с установленным должным образом кожухом.

➔ Подключение прибора может выполнять только уполномоченный специалист, который знаком со связанными с прибором опасностями.

➔ Сопрягать машину к другими машинами можно только в том случае, если каждая из них соответствует требованиям цепи SELV (безопасные низковольтные цепи) согласно EN 60950.

➔ Включатель/выключатель прибора должен быть всегда доступен.

В стандартном исполнении машина не защищена против водяных брызг [1].

➔ Содержать прибор в сухом состоянии.

➔ Перед проведением чистки и технического обслуживания необходимо выключить машину и вытащить штекерный разъём подключения к сети питания.

➔ Если какие-либо жидкости попали в машину, ее необходимо немедленно выключить, а также отсоединить от сети или извлечь сетевой штекер. Уведомить сотрудника сервисной службы.

1) Исключение: машины со специальным оборудованием для защиты от пыли и брызг защищены от брызг.

ОСТОРОЖНО!

Слишком высокое или слишком низкое напряжение питания может повредить прибор.

➔ Эксплуатировать прибор следует с сетевым напряжением, указанным на заводской табличке с обозначением модели изделия.

➔

Защита персонала от механического травмирования

⚠	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
	Опасность нанесения травм от движущихся и быстро вращающихся частей! ➔ Соблюдать безопасную дистанцию до работающего прибора. ➔ Никогда не вводить руки в работающий прибор. ➔ Перед проведением механической регулировки необходимо выключить прибор. ➔ Также при неработающем приборе необходимо находиться на расстоянии от области подвижных частей, если существует возможность запуска прибора.
	Кронштейны компенсаторов находятся под натяжением и могут мгновенно перемещаться в исходное положение, если внезапно ослабнет натяжение полотна этикеточного материала. ➔ Всегда оставляйте свободной область движения кронштейнов компенсаторов.
	Опасность затягивания! ➔ В непосредственной близости от работающей машины не носить галстуки, свободные предметы одежды, драгоценности, наручные часы или похожие предметы. ➔ Нельзя работать с длинными распущенными волосами – в этом случае пользуйтесь сеткой для волос.
	Опасность защемления на дозирующей кромке изделиями, находящимися на транспортном устройстве! ➔ При работающей или готовой к эксплуатации машине ни в коем случае не располагайте части тела между изделием и дозирующей кромкой. ➔ Во время работы ни в коем случае не снимайте и не деактивируйте защитные устройства, препятствующие проникновению в машину.
	Опасность спотыкания! ➔ Сетевые кабели и пневматические шланги (если имеются) следует прокладывать таким образом, чтобы никто не мог о них споткнуться.
	Опасность травматизма из-за непреднамеренного падения рулона этикеток! ➔ Носить защитную обувь.
	В режиме аппликатора: Опасность защемления между дозирующей кромкой и прижимной пластиной при движении аппликатора! ➔ Эксплуатировать аппликатор только с защитным устройством верхнего уровня [1]. ➔ При работающей или готовой к эксплуатации машине ни в коем случае не располагайте части тела между аппликатором и дозирующей кромкой. ➔ Во время работы ни в коем случае не снимайте и не деактивируйте защитные устройства, препятствующие проникновению в машину.

1) Подвижное, блокирующее, разделяющее защитное устройство (EN ISO 12100-1, 3.25.4)

Перед каждым началом производственного процесса

Обязанности пользователя и обслуживающего персонала

➜ Обеспечить выполнение следующих условий с соответствии с техническими данными руководства по техническому обслуживанию:

– Прибор правильно установлен и сконфигурирован в соответствии с требованиями.

– Все требуемые предохранительные устройства установлены.

– Прибор успешно прошёл как минимум один тестовый прогон.

– Прибор подключен к электропитанию.

➜ Предоставить обслуживающему персоналу необходимые средства индивидуальной защиты, например, сетку для волос. Обеспечить правильное использование средств индивидуальной защиты.

Обязанности обслуживающего персонала

➜ Проверить безупречную работоспособность предохранительных устройств.

➜ Проверить прибор на наличие внешних повреждений. Немедленно сообщать об обнаруженных недостатках.

➜ Применять оборудование индивидуальной защиты согласно предписанию, например, носить сетку для волос.

➜ Удалить ненужный материал и предметы из рабочей области прибора.

➜ Необходимо убедиться в том, что только уполномоченный персонал находится в рабочей области прибора.

➜ Необходимо убедиться в том, что никто не может быть травмирован вследствие запуска прибора.

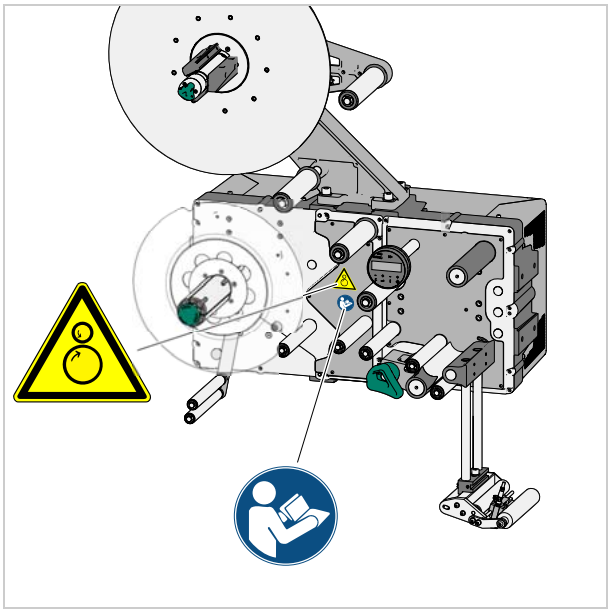
Предостережения на машине

ОСТОРОЖНО!

Предостережения на приборе представляют собой важную информацию для обслуживающего персонала.

➔ Не удалять предостережения.

➔ Отсутствующие или нечитаемые предостережения следует заменять.



[1] Предостережения на машине

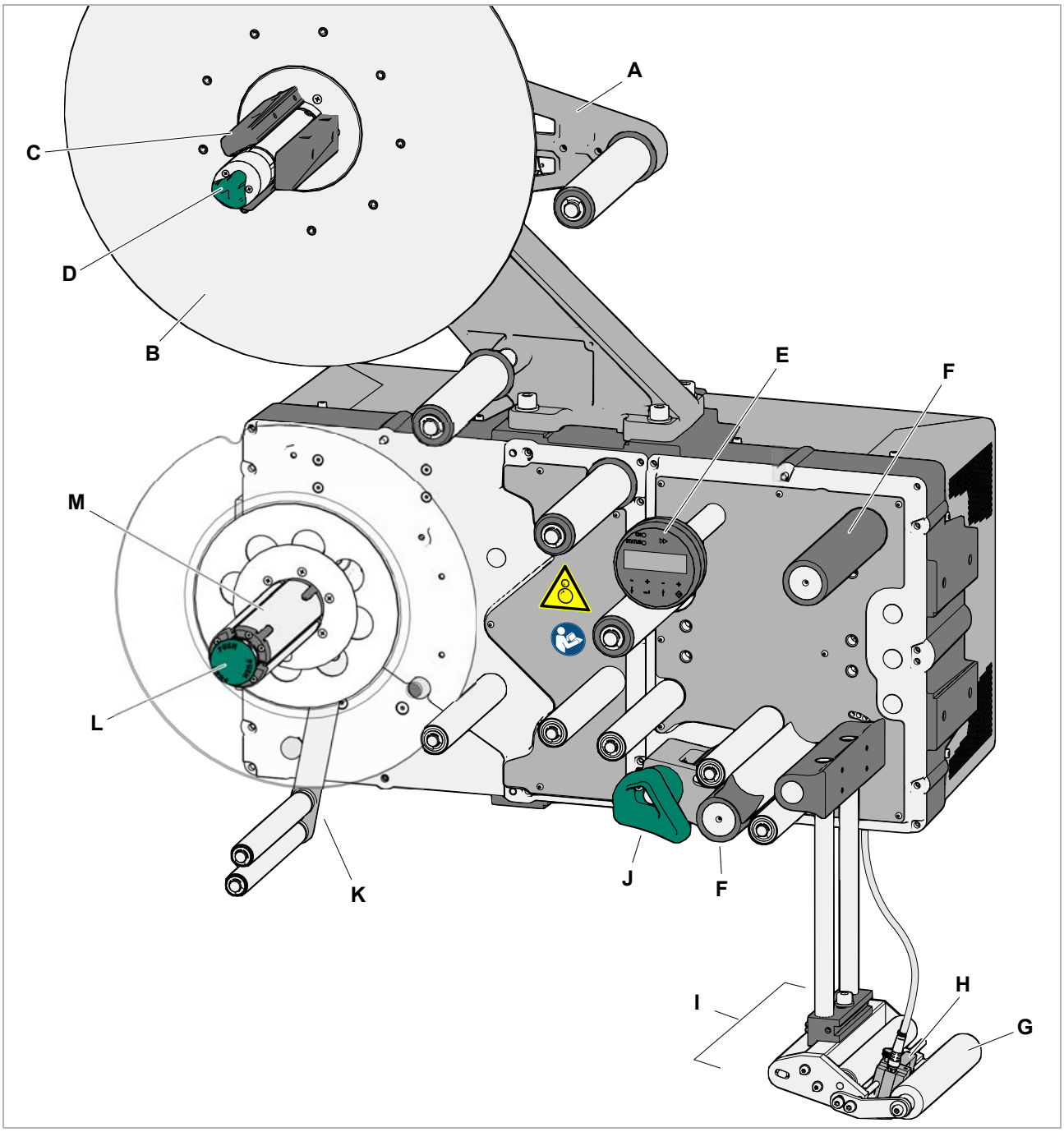
Предостережение	Значение	Номер изделия
	Предостережение "Опасность затягивания" предупреждает об опасности затягивания на подвижных деталях машины	A5346
	Синяя наклейка "Прочитать справочник" призывает к прочтению инструкции по эксплуатации.	A5331

[таб. 2] Значения предостережений

Описание прибора

ОБЗОР

Конструктивные элементы



[2] Этикетировочная машина ALS 30x (праворучная версия).

A Кронштейн компенсатора

– Обеспечивает равномерное натяжение этикеточного материала.

– Тормозит вращение катушки с материалом, если уменьшается подача материала.

B Размотчик

– Размоточный дорн принимает рулон этикеток.

C Адаптер внутреннего диаметра

– Для адаптации диаметра размоточного дорна к внутреннему диаметру рулона этикеток.

D Поворотный регулятор

– В результате вращения по часовой стрелке происходит фиксация рулона этикеток на размотчике.

E Панель управления

– Для ввода команд на машину и индикации рабочих состояний и сообщений об ошибках.

– В качестве варианта к машине можно дополнительно подключить внешнюю панель управления.

F Приводной валок

– Двигает вперед этикеточный материал.

G Прижимной ролик

– Прижимает этикетку после подачи на изделие.

H Этикеточный световой затвор

– Останавливает движение этикеток после подачи этикетки.

I Дозирующая кромка

– На рисунке: фиксированная L-образная дозирующая кромка.

– На выбор предлагаются: наклоняемая L-образная дозирующая кромка L, подпружиненная L-образная дозирующая кромка, пневматическая L-образная дозирующая кромка.

J Прижимный механизм

– Прижимает прижимной ролик к приводному валку.

– Предотвращает проскальзывание материала подложки.

– Самостоятельно деблокируется, когда материал подложки протягивается по приводному валку.

K Кронштейн компенсатора

– Управляет скоростью намотки.

L Ручка разблокировки

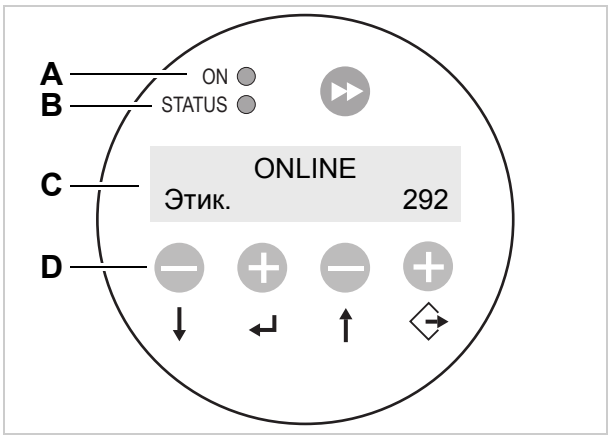
– Нажатие ручки уменьшает диаметр сердцевины намотчика.

– Обеспечивает простое снятие намотанного материала подложки.

M Намотчик

– Наматывает пустой материал подложки.

Панель управления



[3] Панель управления машины ALS 30x (в режиме подачи)
A СИД режима работы
B СИД ошибки
C ЖК-дисплей
D Кнопки

СИД режима работы

Горит зелёным цветом, если машина включена

СИД ошибки

Горит красным цветом, если возникает ошибка

ЖК-дисплей

– Индикация функций, значении регулировки, рабочих состояний и сообщений об ошибках
– Индикация зависит от рабочих состояний машины, варианты индикации описываются в разделе Режимы работы на стр 34.

Кнопки

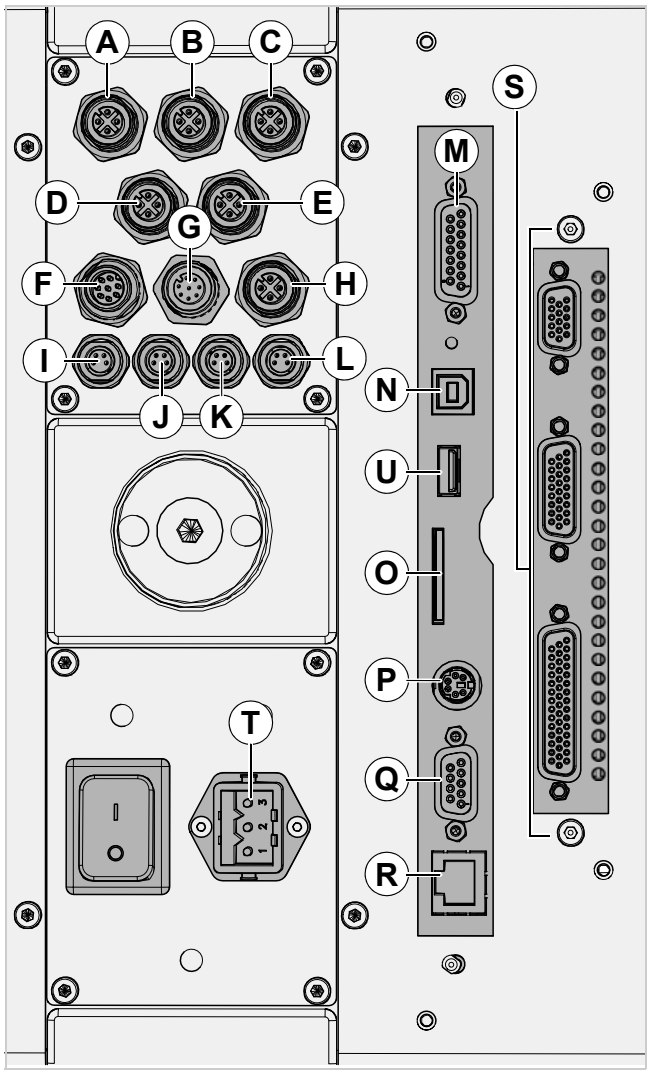
Функции кнопок зависят от рабочих состояний машины и описываются в разделе Режимы работы на стр 34.

Язык

– Для индикации есть 7 языков на выбор
– Предварительная установка – английский язык
– Для выбора другого языка см. гл. Функции на стр 37

Расположение точек подключений

Точки подключений на задней панели прибора



[4] Точки подключений на задней панели прибора

A Этикеточный фоторелейный барьер

B Фоторелейный барьер изделия (пуск)

C Датчик угловых скоростей (для согласования скорости)

D Альтернативный этикеточный датчик

E Фоторелейный барьер диаметра рулона (для внешнего контроля ДР на разматывателе 1 или 2)

F Сигнальные входы (на выбор)

G Сигнальные входы (на выбор)

H не используется

I Датчик ДР [1]1 (для внутреннего контроля ДР на разматывателе 1)

J Датчик ДР 1

K Датчик ДР 2 (для внутреннего контроля ДР на разматывателе 2)

L Датчик ДР 2

1) RD = диаметр рулонов

M Сигнальный интерфейс программируемого контроллера [1]

N Интерфейс USB-B [2] [3]

O Слот карты памяти (SD/MC-карты) [3]

P Подключение для внешней панели управления (RS485)

Q Последовательный порт (RS232) [2]

R Сетевое подключение (Ethernet 10/100) [2]

S Интерфейс аппликатора [1] (опция)

T Подключение к электрической сети

U Интерфейс USB-B (флэш-карта USB)

Подключение машины к электрической сети: см. раздел Подключение к электрической сети на стр 45.

Подключение датчиков: см. раздел Установка датчиков на стр 47.

1) Управление аппликатором; обмен сигналами с другими машинами

2) Подключение к хост ПК для передачи/считывания настроек, управления через веб-сервер (только с Ethernet) или установки прошивки. Более подробно см. в сервисном справочнике.

3) Интерфейс еще не поддерживается текущей версией прошивки (2.60)

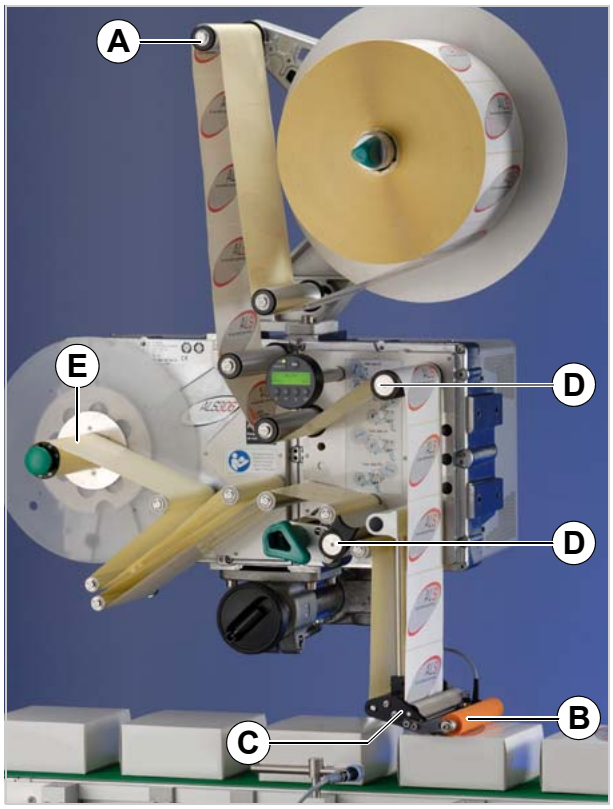
Принцип работы

В режиме этикетирования этикеточная лента сначала сходит с ролика и проходит вокруг кронштейна компенсатора [5A], который постоянно поддерживает ленту в натянутом состоянии. Два подающих валика [5D] перед и после кромки блока питателя [5C] тянут или толкают ленту через лист подачи. На столе подачи этикетка отклеивается от материала подложки и прижимается к изделию посредством прижимного ролика [5B].

Подающие валики перемещают ленту на одну этикетку, затем останавливаются, пока следующее изделие не поступит на кромку блока питателя. Запуск перемещения осуществляется от фоторелейного барьера изделия, установленного на транспортёрной ленте. Остановку обеспечивает этикеточный фоторелейный барьер на дозирующей кромке, как только он распознает промежуток между двумя этикетками.

От кромки блока питателя пустой материал подложки движется вокруг приводного валка [5D] к намотчику [5E]. Кронштейн компенсатора регулирует при этом скорость намотки.

Вся работа этикетировочной машины находится под электронным управлением и контролем. При возникновении сбоев система управления выдаёт оператору соответствующее сообщение. В случае необходимости режим этикетирования останавливается автоматически. Одновременно подается электронный звуковой сигнал. Внешняя система управления может принять сигнал и произвести его оценку.



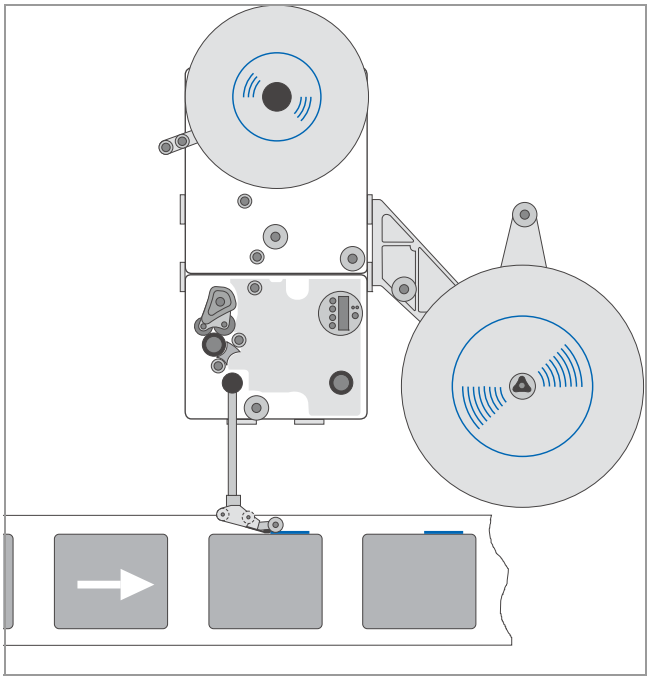
[5] Этикетировочная машина ALS 306 в готовом к эксплуатации положении.
A Кронштейн компенсатора
B Прижимной ролик
C Дозирующая кромка
D Приводные валики
E Намотчик

Модели

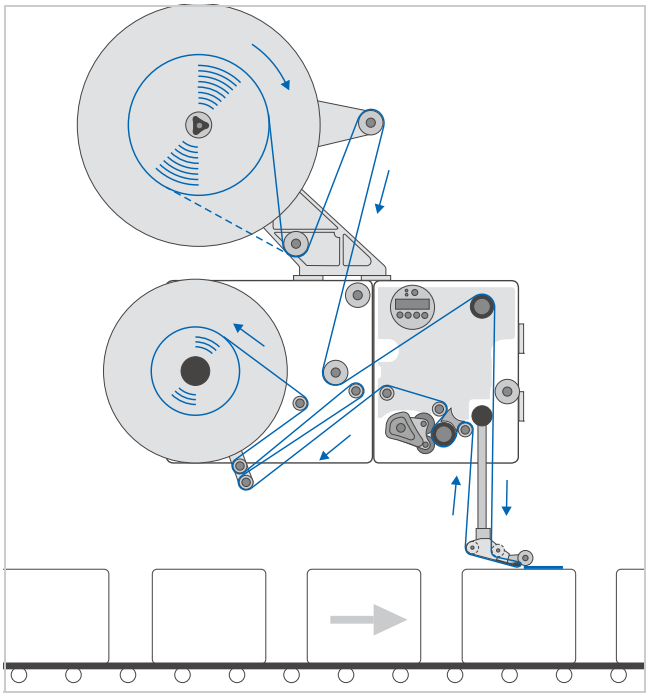
Машину ALS 30x можно адаптировать к требованиям заказчика со многих точек зрения:

Характеристика	Адаптация
Направление транспортировки продукции	Праворучная (RH) / леворучная (LH) машина
Монтажное положение машины	Горизонтально / вертикально Этикетирование сверху / сбоку
Крепление машины	Сверху / снизу / справа / слева / задняя стенка
Количество разматывателей	1/2
Крепление разматывателей	Сверху (справа/слева) Сбоку (справа/слева)

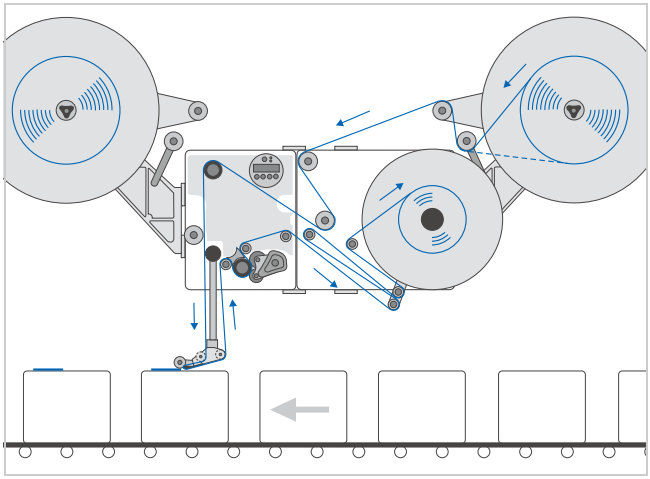
Управление этикетировочной машиной в данной инструкции описывается на основе праворучной версии с изображенными на [7 характеристиками. Другие версии учитываются только при существенном расхождении описаний и изображений.



[6]] ALS 30X (RH) со следующими характеристиками:
Направление транспортировки = слева направо
Монтажное положение = вертикально / этикетирование сбоку
Количество разматывателей = 1
Крепление разматывателя = справа вверху



[7] ALS 30X (RH) со следующими характеристиками:
Направление транспортировки = слева направо
Монтажное положение = горизонтальное / этикетирование сверху
Количество разматывателей = 1
Крепление разматывателя = слева вверху



[8] ALS 30X (LH) со следующими характеристиками:
Направление транспортировки = справа налево
Монтажное положение = горизонтальное / этикетирование сверху
Количество разматывателей = 2
Крепление разматывателя = сбоку слева и справа

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры

Скорость подачи [1]:	
ALS 306	до 60 м/мин
ALS 309	до 45 м/мин
Точность останова этикетки на листе подачи:	
Переменная скорость:	< ±1 мм
Постоянная скорость:	< ±0,5 мм
Управление скоростью:	Фиксированная настройка или автоматическое согласование скорости датчиком угловых скоростей
Точность внутреннего контроля ДР-	ДР ±3 %

1) Макс. полезная скорость подачи зависит от геометрии этикеток.

Этикетки

Этикеточный материал:	Самоклеющиеся штампованные этикетки на материале подложки
Встроенный намотчик:	да
Ширина пропуска материала [2]:	
ALS 306	20 -160 мм
ALS 309	20 -233 мм
Длина этикетки:	20 -600 мм
Расстояние между этикетками на материале подложки:	мин.: 1 мм
Рулон этикеток:	
Направление намотки	изнутри или снаружи
Внешний Ø размотчика:	до 400 мм
Внешний Ø намотчика:	до 270 мм
Сердечник, внутренний Ø:	38,1 / 76,2 / 101,6 мм (1,5 / 3 / 4 “)

2) Ширина пропуска материала = ширина этикетки + материал подложки. Зависит от ширины кромки блока питателя.

Этикеточный датчик

Удаление до подающего элемента	
Дозирующая L-образная кромка:	19 мм
Тип датчика:	Датчик проходящего света; NPN/PNP (переключаемый)

Энергообеспечение

Сетевое напряжение:	100-240 В (AC) при частоте сети 60/50 Гц. Допустимый допуск: ±10 %
Потребляемый ток	макс. 5,1 А при 100 В макс. 2,1 А при 240 В
Потребляемая мощность:	макс. 510 ВА
Предохранители:	встроены в блок питания [3]

3) Не доступны для пользователя/сервисного техника.

Электроника

Процессор:	32 Bit CPU ARM926-EJ
RAM:	128 MBytes
ROM:	8 MBytes
Гнездо для сменных плат:	1x SD/MC
Часы реального времени:	нет
Панель управления:	графическая индикация с 128 x 32 точками, 2/4 строками, 5 кнопками

Интерфейсы

Интерфейсы для внешних датчиков (штекер по 4-Pin M12)	
Этикеточный датчик:	NPN, 24 V
Альтернативный этикеточный датчик:	PNP/NPN, 24 В
Фоторелейный барьер изделий:	PNP/NPN, 24 В
Датчик APSF (датчик угловых скоростей):	однофазный/двухфазный, PNP/P-P, 24 В, макс. 20 кГц
Внешний датчик диаметра рулона:	PNP, 24 В
Внутренние интерфейсы датчиков для:	
Разматыватель	Фоторелейный барьер
Прижимной ролик	не используется
Кронштейн компенсатора	Двухфазный кодер фоторелейного барьера
Интерфейс программируемого контроллера	D-Sub15, оптически изолирован, на выбор через два 8-Pin M12 (входы-/выходы отдельно)
Выходы:	4x PNP (high side drive), 24 V, макс. 500 mA/канал, общий допустимый ток на выходе: 1500 мА
Входы:	3x PNP/NPN, 24 В

Интерфейсы для передачи данных:	
Последовательные:	RS232C (Sub-D9), макс. 115 200 Baud
Ethernet:	10/100 BaseT (RJ45)
USB:	Device V1.1 (USB-B), режим работы "Full speed", 12 MBit/s [6]
	Хост (USB-A)
Карта памяти:	Вставка для 1 SD/MC-карты [6]
Интерфейс панели управления:	RS 485 (Mini DIN 6-штекер) для дистанционного управления

6) Интерфейс еще не поддерживается текущей версией прошивки (2.52).

Внутренние интерфейсы

RFID	Подключение для RFID считывающий-/печатающий блок (специальное оборудование) [4]
Интерфейс аппликатора	Подключение платы интерфейса аппликатора (специальное оборудование)

4) Еще не поставляется

Статусные сообщения, функции тестирования, профили изделий

Автоматический останов, если:	…рулон этикеток пуст или не найден штамп
	... превышено макс. количество отсутствующих этикеток
Функции тестирования:	Автоматическая диагностика после включения
	Считывание системных данных через интерфейс для передачи данных
Статусная индикация:	Счётчик этикеток
	Счётчик моточасов
Ячейки памяти для профилей изделий:	до 16

Размеры

Ширина x высота x глубина: [5]	
ALS 306	726 x 389 x 386 мм [6]
	726 x 802 x 386 мм [7]
ALS 309	726 x 389 x 470 мм [6]
	726 x 802 x 470 мм [7]

Вес:	
ALS 306	54 кг
ALS 309	56 кг

5) размеры без держателя дозирующей кромки и самой дозирующей кромки
6) без разматывателя
7) с разматывателем сверху

Условия окружающей среды

Место установки:	– Внутри зданий – С защитой от воды и ветра – В сухих местах – С не взрывоопасной атмосферой
Рабочая температура:	от 5 до 40 °C
Влажность воздуха:	от 30 до 85% (без конденсации)
Уровень шума (на расстоянии 1 м):	72 дБ(A)
Класс защиты:	IP 21 IP 54 специальное оборудование
Высота над уровнем моря	Эксплуатация до макс. 2000 м н.у.м.

Интеграция

Точки крепления:	Сторона / нижняя сторона / задняя сторона
Позиция подачи:	сверху, сбоку, снизу
Держатель L-образной дозирующей кромки:	короткий держатель (одна точка крепления): поворачивается шагами в 15° от 0° до 90°. длинный держатель (две точки крепления): позиции 0° или 90°.
L-образные дозирующие кромки:	По выбору: – фиксированная – наклоняемая – подпружиненная – пневматическая

Сертификаты и маркировка

– CE, TÜV/GS, FCC, CCC, EAC, NRTL, US/CA

– Норма EN 55032 предписывает для приборов класса A указание со следующим текстом:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Это оборудование класса A. Данное оборудование может стать причиной радиопомех в жилом секторе; в этом случае пользователю может быть вменено в обязанность проведение соразмерных защитных мероприятий.

ОПЦИИ

Внешняя панель управления

– В дополнение к встроенной панели управления существует возможность подключения внешней панели управления.

– Внешняя панель управления предпочтительна в том случае, если доступ к стандартной панели управления затруднён вследствие монтажной позиции машины.

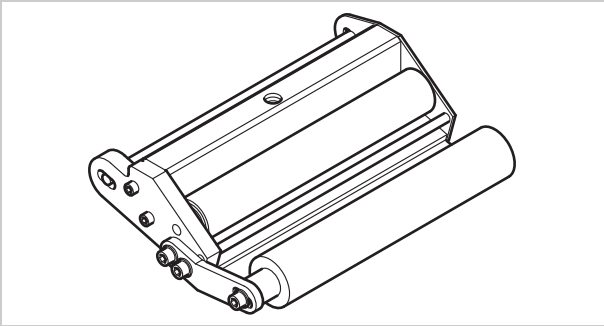
[9] Внешняя панель управления

Фиксированная дозирующая кромка

– Дозирующая кромка жёстко соединена с держателями.

– Регулировка вертикального положения с помощью подъема/опускания всей машины.

– Возможно изменение угла наклона путём поворота держателей (более подробно в сервисной инструкции).

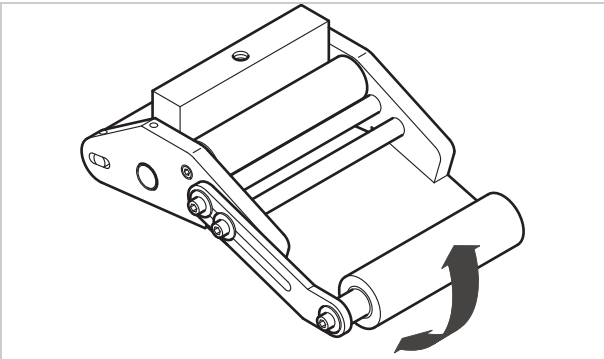


[10] Стандартная дозирующая кромка

Наклоняемая дозирующая кромка

– Положение дозирующей кромки регулируется в вертикальной плоскости.

– Для настройки положения дозирующей кромки не требуется перемещать машину и не нужно демонтировать подвеску машины.

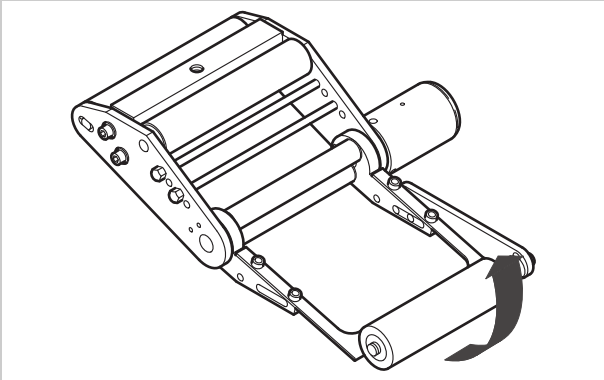


[11] Наклоняемая дозирующая кромка

Подпружиненная дозирующая кромка

– Дозирующая кромка способна вращаться. Пружина кручения в головке подачи прижимает дозирующую кромку вниз к поверхности изделия.

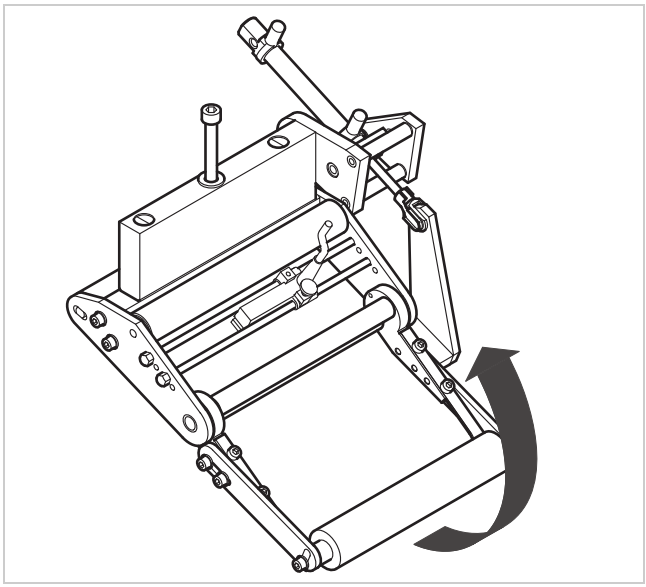
– Обеспечивает компенсацию перепадов высот между изделиями или на поверхности изделия.



[12] Подпружиненная дозирующая кромка

Пневматическая дозирующая кромка

– Дозирующая кромка расположена в головке подачи с возможностью вращения. Сжатый воздух прижимает дозирующую кромку к поверхности изделия.
– Позволяет компенсировать перепады высот между изделиями или на поверхности изделия.



[13] Пневматическая дозирующая кромка

Евро-держатель кромки блока питателя

Позволяет с высокой точностью настраивать вертикальную дистанцию между дозирующей кромкой и изделием без перемещения машины.

[14] Регулируемый евро-держатель кромки блока питателя

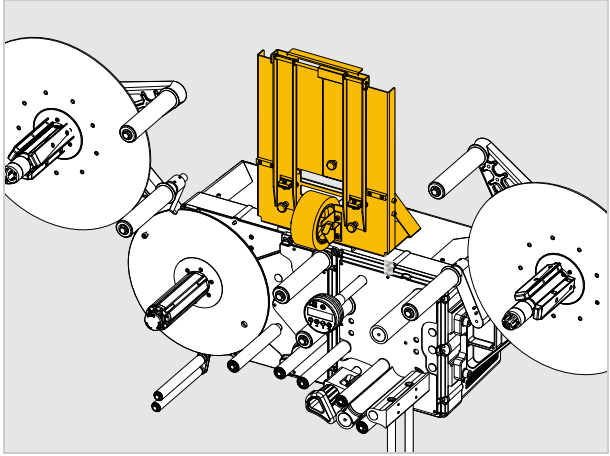
Регулируемое колено

С помощью регулируемого колена этикетировочная машина может точно наклоняться одним человеком на ±4°.

[15] Регулируемое колено

Соединительный стол

С помощью соединительного стола конец материала с предыдущего ролика склеивается с началом материала нового ролика. Это позволяет исключить заправку начального участка материала через всю машину при каждой замене катушки, что сокращает время простоя оборудования. Особенно высока эффективность соединительного стола при использовании двух разматывателей [16].



[16] ALS 306 с соединительным столом

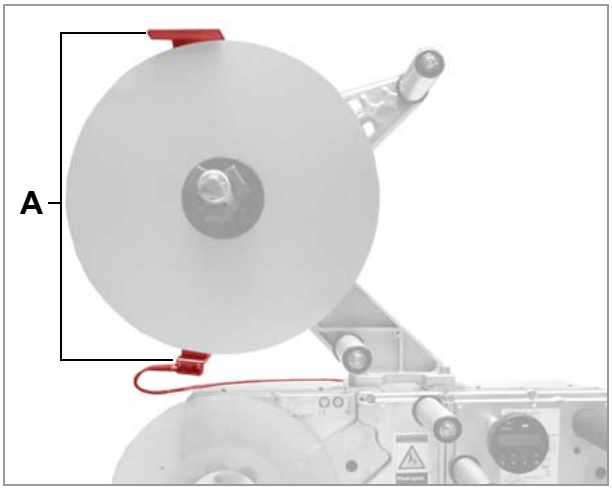
Защита от пыли и брызг

Дополнительная гидроизоляция электрических подключений и корпуса, тем самым класс защиты соответствует IP 54 [17].

[17] Защита от пыли и брызг (выделено красным или темным цветом)

Фоторелейный барьер диаметра рулона

Фоторелейный барьер диаметра рулона (фоторелейный барьер ДР) инициирует предостережение, если диметр рулона становится меньше установленного нижнего предела.



[18] Фоторелейный барьер ДР (A)

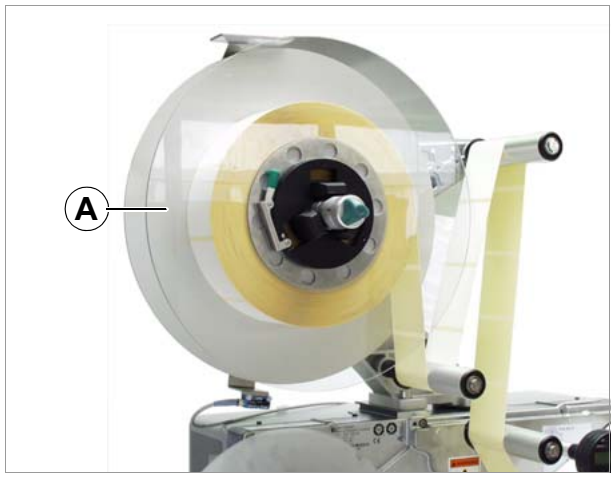
Комплект проводов для внутреннего контроля диаметра рулона

С помощью этих проводов встроенные в разматыватель фоторелейные барьеры подключаются к управлению машины ALS 30x. Тем самым можно использовать внутренний контроль диаметра рулона. Для двух разматывателей требуется два комплекта проводов.

[19] Комплект проводов для внутреннего контроля ДР.

Дополнительный направляющий диск материала

Дополнительный направляющий диск материала [20A] улучшает боковое направление катушки с материалом. Опция особенно рекомендуется для обработки очень узкого (< 30 мм ширины)этикеточного материала.



[20] Дополнительный направляющий диск материала (A)

Ёмкостный этикеточный датчик

Опция датчика для обработки прозрачных этикеток [21]. Датчик монтируется на опоре держателя кромки блока питателя.

[21] Ёмкостный этикеточный датчик с держателем и кабелем.

Принтер

В случае необходимости на держателях дозирующей кромки можно установить принтер горячего тиснения (не предлагается компанией NOVEXX Solutions).

Пример использования: Нанесение на этикетки сквозной нумерации.

Аппликатор

Если невозможно прямое этикетирование с кромки блока питателя, тогда можно оснастить этикетировочную машину аппликатором. В зависимости от спроса возможны различные типы аппликаторов.

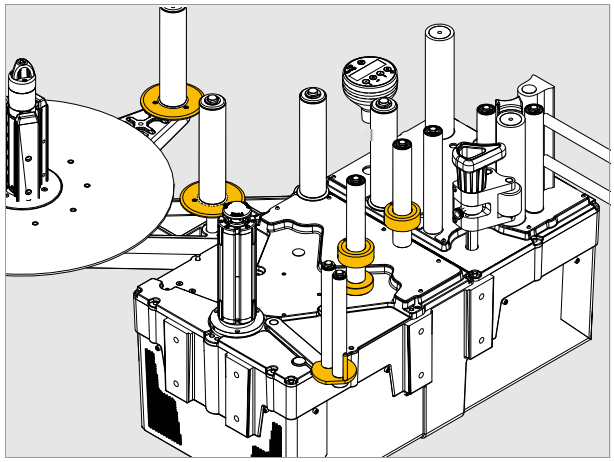
Простые аппликаторы могут управляться напрямую через стандартный сигнальный интерфейс программируемого контроллера.

Интерфейс аппликатора

Дополнительная плата; обеспечивает управление практически любых типов аппликаторов.

Комплект для бокового этикетирования

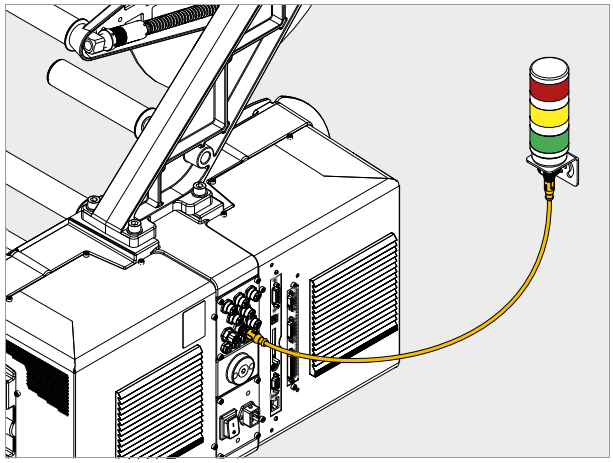
Набор деталей с дополнительными опорными дисками, предотвращающими соскальзывание этикеточной ленты. Использование этого комплекта рекомендуется, если этикетировочная машина эксплуатируется в боковом положении.



[22] Комплект для бокового этикетирования

Сигнальная колонка

Сигнальная колонка уведомляет об ошибках (красный цвет), выдаёт предостережения (жёлтый цвет) или сообщения о готовности (зелёный цвет). Также предлагаются готовые соединительные кабели для различных разъёмов.



[23] Сигнальная колонка

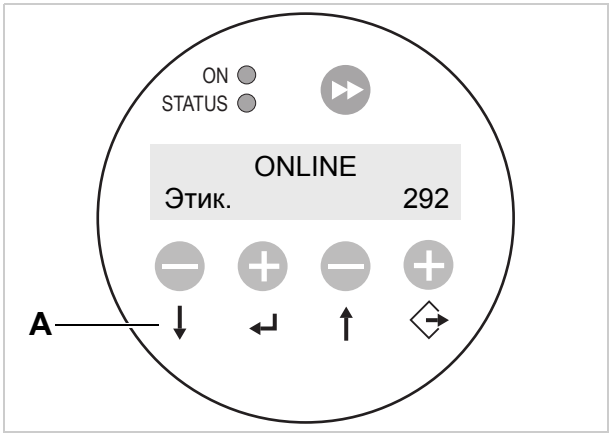
РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Режим подачи

Это режим работы машины сразу после включения. Могут выполняться функции, приведенные в следующих разделах.

Если вместо "ONLINE" показывается такой текст, как "Проф 5 xxxxxxxx":

– Активирован профиль изделия "xxxxxxxx" (ячейка памяти 5).
– Более подробно см. раздел "Использование профилей изделий"



[24] Панель управления в режиме подачи (подано 292 этикетки)
A Значение кнопок в режиме подачи

Остановить / продолжить режим подачи

Остановить выдачу этикеток:

→ Нажать кнопку ↵.

– Дозатор останавливается.
– Индикация:

ONLINE
Остановлено, нажмите кнопку ˆ для пуска [1]

1) вторая строка = бегущий текст.

Продолжить выдачу этикеток:

→ Нажать кнопку ↑.

Изменение показания счётчика

→ Настроить показание счётчика с помощью УСТАНОВКИ МАШИНЫ > СчетчикДиспенсер.

Сброс показания счётчика

→ УСТАНОВКИ МАШИНЫ > СбросСчетчДиспен = "Да" – настроить.

Запуск машины в режиме настройки

Машина должна запуститься в режиме настройки:

→ УСТАНОВКИ МАШИНЫ > Режим после вкл. = "Offline" – настроить.

Обратный счёт этикеток

Для обратного счёта этикеток от начального значения до нуля:

→ МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > РежОстановПоСчет установить на "Выкл.".

→ Установить начальное значение с помощью МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > К-воЭтикетокСтоп .

Настройки в режиме Online

Машина находится в режиме подачи.

Переход к настройкам в режиме Online:

➔ Нажать кнопку .

– Индикация показывает скорость подачи [25A] и задержку пуска [25C].

– Действует назначение кнопок, как это *изображено на кнопках* .

– Обе настройки в режиме подачи можно увеличить ("+"-кнопка) или уменьшить ("-"-кнопка) [25D].

Скорость подачи:

– Диапазон установки: [1,0…60,0] м/мин

– Индикация *fix*: Скорость подачи неизменная

– Индикация *var*: Скорость подачи автоматически следует за скоростью транспортёрной ленты (согласование скоростей)

Задержка пуска:

– Диапазон установки: [15,0…999,9] мм

– Задержка запуска – это дистанция между фотореле́йным барьером изделия и дозирующей кромкой.

Ручная подача:

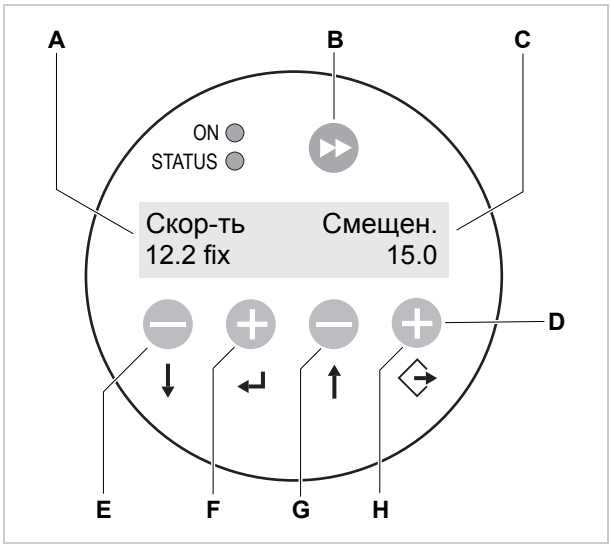
– Для инициирования подачи одной этикетки вручную:

➔ Нажать кнопку

– Скорость подачи: в соответствии с настройкой (см. выше)

Возврат в режим подачи:

➔ Нажать кнопки +



[25] Панель управления в режиме работы настроек Online.
A Индикация скорости подачи (здесь: 12,2 м/мин постоянная)
B Кнопка подачи этикетки
C Индикация задержки пуска (здесь: 0 мм)
D Значение кнопок в режиме настроек Online
E Кнопка уменьшения скорости подачи
F Кнопка увеличения скорости подачи
G Кнопка сокращения задержки запуска
H Кнопка увеличения задержки запуска

Режим настройки

Машина находится в режиме подачи.

Переход в режим настройки:

➔ Нажать кнопку ↵ 2 раза.

– Индикация:

OFFLINE

➔ Нажать кнопку ⇨.

– Индикация:

МЕНЮ ЭТИКЕТКИ

– МЕНЮ ЭТИКЕТКИ имя первого меню, которое сейчас активно.

– В режиме настройки действует назначение кнопок, как это *изображено под кнопками*.

Функция кнопки с двойной стрелкой

Для подачи одной этикетки:

➔ Нажать кнопку ▶▶ *кратковременно* (менее 2 сек).

– Скорость подачи: в соответствии с настройкой; "Адаптац.скорости" не активна.

Для автоматического замера длины этикетки:

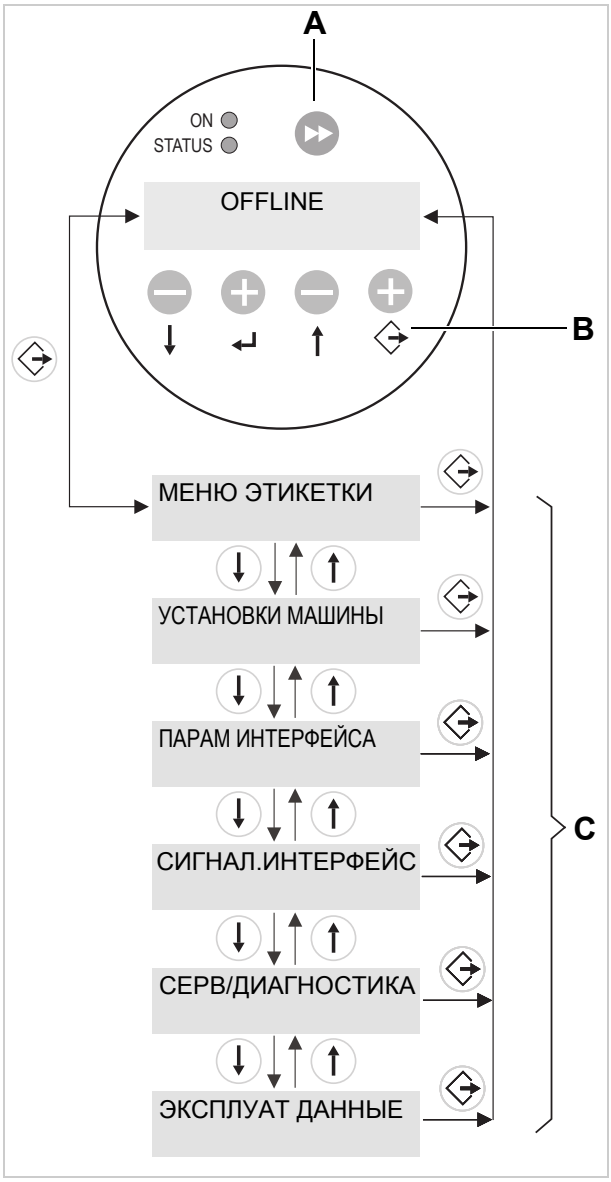
➔ Держите кнопку ▶▶ нажатой (дольше 2 секунд).

Меню

В режиме настройки у оператора есть доступ ко многим меню, в которых в определенном порядке можно вызвать различные функции.

Машину можно настроить таким образом, что некоторые меню не видны.

На рис. [26] показаны функции кнопок для перехода между отдельными меню и для выхода

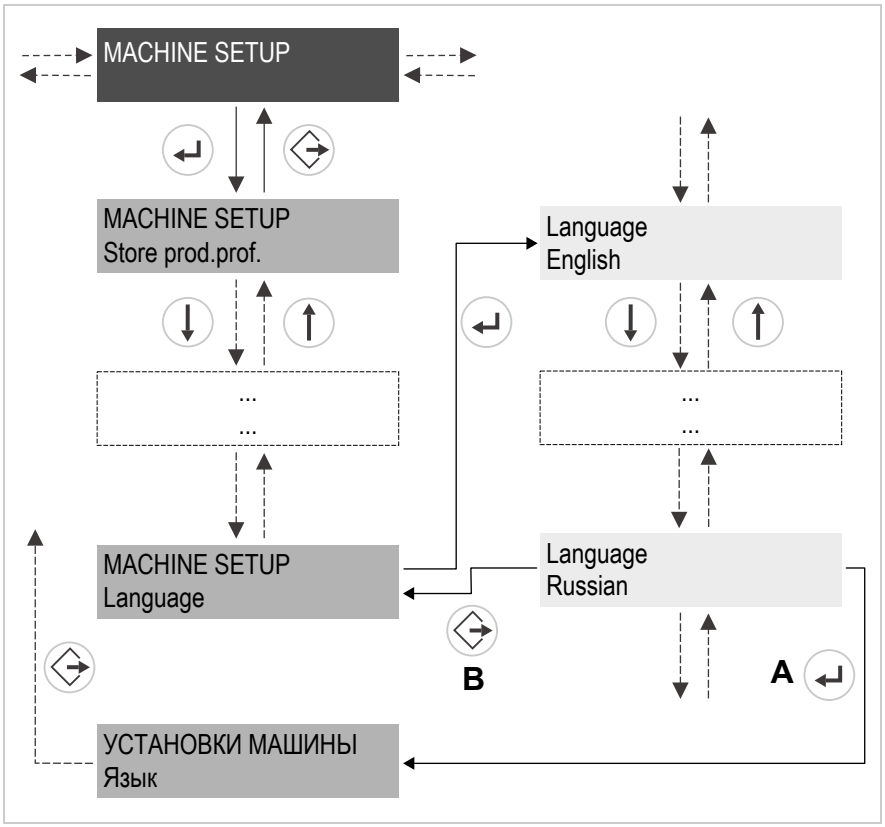


[26] Выбор меню функций кнопок в режиме настройки.
A Кнопка для инициирования процедуры подачи и запуска замера длины
B Значение кнопок в режиме настройки
C Меню

Функции

В каждом подменю имеются функции, с помощью которых можно производить настройки системы управления машиной.

Рисунок [27] показывает на примере функции УСТАНОВКИ МАШИНЫ > Язык функции кнопок при изменении настроек.



[27] Функция кнопки при настройке функции MACHINE SETUP > Language (УСТАНОВКИ МАШИНЫ > Язык).
A Кнопка для "перенятия изменений"
B Кнопка для "сброса изменений"

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

Обзор функций

МЕНЮ ЭТИКЕТКИ	УСТАНОВКИ МАШИНЫ	(продолжение)	ПАРАМ ИНТЕРФЕЙСА	(продолжение)
ЗагрузПрофПродук	Тип диспенсера	ТипДатчикаЭтикет	>ИНТЕРПР.EASYPL.	Имя хоста DHCP
ОпределенПроруба	СохрПрофильПрод	ТипДатчикаПродук	Интерфейс	FTP-сервер
Скорость отделен	УдалПрофильПроду	РежЗапускаДиспен	ID диспенсера	Пароль FTP
Скорость прогона	СчетчикДиспенсер	СигОшДатчикаПрод	Размер спулера	Веб-сервер
Шаг этикетки	СбросСчетчДиспен	При запрете вкл.		ВебПароль админа
СмещОстановЭтик	ЗначенПоУмолчан	При запрете откл	>ПОРТ COM1	ВебПарольСуперви
Смещение этикетк	Завод. настройки	Режим после вкл.	СкоростьПередачи	ВебПароль операт
Длина продукта	СохранитьПарамет	Язык	Число битов	
РежимМногоЭтикет	Авто рег.датчика	АвторизацДоступа	ЦелостнПередачи	
Смещение этик.2 [1a]	Sensor Adjust	ОшОкончМатериала	Стоповые биты	
Смещение этик.3 [1b]	Адаптац.скорости	СкороеОкончМатер	СинхронизДанных	
ДопК-воОтсутЭтик	Тип энкодера	Подмотчик полон	ОшибкаКадрирован	
Реж.пропущ.этик.	РазрешениеЭнкод	Внеш. датчик OD		
РежОстановПоСчет	?колеса энкодера	ПолярнДатчикаOD	>ПАРАМЕТРЫ СЕТИ	
К-воЭтикетокСтоп [2]	Функц.подмотчика		Назнач IP адреса	
	Функция Тандем		IP адрес	
	РежПускаТандема		Маска сети	
	Синхрониз.Тандем		Адрес шлюза	
	IP-адрРезервАппл		Адрес порта	
	РасстояниеТандем		СкоростьEthernet	
	ТипДатчикаЭтикет		MAC адрес	

[таб. 3] Обзор меню функций – часть 1 (серый цвет = функции, описываемые ниже).

1a)Появляется только, если МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > РежимМногоЭтикет = "x этикет./старт".
1b)Появляется только, если МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > РежимМногоЭтикет = "3 этикетки/старт".
2) Появляется только, если МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > РежОстановПоСчет = "Вкл.".

Функции с серым фоном:

В следующих главах описаны *только* функции, знание которых необходимо для обслуживания настроенной и налаженной машины ALS 30x. Эти функции в обзоре имеют серый фон.

Функции с белым фоном:

EXPERTS

Для настроек функций с белым фоном необходимы специальные знания, поэтому они могут выполняться только квалифицированным сервисным персоналом. Эти функции описаны в сервисном справочнике.

СИГНАЛ.ИНТЕРФЕЙС	(продолжение)	СЕРВ/ДИАГНОСТИКА	ЭКСПЛУАТ ДАННЫЕ	(продолжение)
Режим интерфейса	>СИГНАЛ ПЛАТЫ AI	Сервис	>ВЕРСИИ ПРОШИВОК	Место работы
>СИГНАЛЫ PLC	Тип аппликатора	СбросСервДанных	Версия ПО	НазваниеКомпании
КонецРежимаОтдел	РежНанесенияЭтик	Тест датчика	Редакция ПО	
Задер.оконч.дисп	Режим запуска	РегистрыБлокаПит	Дата системы	>ДАННЫЕ О ДИСПЛЕ
Продолж.импульса	Время контакта	Тест карты памят	Интерфейс апплик	Версия дисплея
	Время обдува	Функции теста		Серийн.№ дисплея
>СИГНАЛЫ АППЛИК.	ЗадержкаПовтПуск	Сохр диагностику	>ЭКСПЛУАТ ДАННЫЕ	Верс.ДистДисплея
Тип аппликатора	ВремяОжидВернПоз	УдалБлоковДанных	Сервисн.операции	Серийн.№ дисплея
СостВыхСигналов	Прим.время комп.	УдалБлоковДанных	ОбщПробегМатериа	
РежНанесенияЭтик	Touch down sens.		Циклы диспенсера	>ДАННЫЕ О ПАМЯТИ
Время контакта	TouchDownTimeout		Время работы	РазмерRAMпамяти
Время обдува			Общ.время работы	Размер флеш-памя
ЗадержкаПовтПуск	>СИГНАЛ ПЛАТЫ AI			Custom defaults
ВремяОжидВернПоз	СигналыСостояния		>ДАННЫЕ О БЛ.ПИТ	
Прим.время комп.			Тип	
Touch down sens.	>АКТИВ.ВХОД.СИГН		Версия	
TouchDownTimeout	Сигнал запуска		Серийный номер	
	Запрещающ.сигнал		Темп-раБлокаПита	
	Сигнал ODдатчика		Ожидание+Работа	
			>ДАННЫЕ ПЛАТЫ ЦП	
			Идентификатор ЦП	
			Версия платы ЦП	
			Версия ПЛИС	
			MAC адрес	
			Серийный номер	
			Дата производ-ва	
			№ платы ЦП	
			Номер платы ЦП	
			Производитель	

[таб. 4] Меню функций – часть 2.

Указания

Описание функций

Диапазон установки или отдельные настройки функции изображены в прямоугольных скобках.

– Для функций с отдельными регулируемыми параметрами предварительная установка напечатана курсивом.
– Состоящие из нескольких слов регулируемые параметры взяты в кавычки.

Быстрая регулировка

Кнопки	Воздействие
↓ + ↵	Значение уменьшается с 10-кратной скоростью.
↑ + ↵	Значение увеличивается с 10-кратной скоростью.
↓ + ↑	Значение сбрасывается на самую низкую настройку.

[таб. 5] Комбинации кнопок для быстрой настройки функций с большим диапазоном значений.

Меню МЕНЮ ЭТИКЕТКИ

Функция **ЗагрузПрофПродук**:

– Загрузка профилей изделий из внутреннего банка данных.
– Профили изделий содержат специфические для данных изделий настройки.
– Можно выбрать максимально 16 профилей изделий.
– Номер профиля изделий можно выбрать только в том случае, если профиль был сохранен под этим номером.
– См. гл. Загрузка профиля изделия 🗋 на стр 66

Функция ОпределенПроруба

– После следующих событий дозатор должен снова искать штамп, т.е. инициализировать этикеточный материал: после включения; после смены материала.
– Настройки: [*Вручную*, "АвтПротяж.вперед"]

  Вручную: Оператор должен вручную запустить инициализацию этикеточного материала (с помощью многократного нажатия кнопки подачи).

  АвтПротяж.вперед: Инициализация этикеточного материала происходит автоматически, если это необходимо.

Функция Скорость отделен

– Скорость, с которой подаётся этикетка
– Диапазон установки:

  ALS 306: [1,0…60,0] м/мин; предустановка: 10,0

  ALS 309: [1,0…45,0] м/мин; предустановка: 10,0
– См. гл. Скорость подачи 🗋 на стр 61

Функция Скорость прогона

– Скорость подачи во время инициализации
– Скорость, с которой осуществляется перемещение при отсутствующих этикетках и при замере длины этикетки:

  ALS 306: [1,0…60,0] м/мин; предустановка: 1,0

  ALS 309: [1,0…45,0] м/мин; предустановка: 1,0

Функция Шаг этикетки

– Расстояние между этикетками = длина этикеток +зазор
– Диапазон установки: [5,0…600,0] мм
– См. гл. Расстояние между этикетками 🗋 на стр 60

Функция СмещОстановЭтик

– Позиции останова этикетки на подающем элементе
– Диапазон установки: [0,0…999,9] м/мин; предустановка: 20,0
– См. гл. Позиция остановки этикетки 🗋 на стр 60

Функция Смещение этикетк

– Расстояние между фоторелейным барьером изделий и краем подающего элемента
– Диапазон установки: [15,0…2999,9] м/мин; предустановка: 15,0
– См. гл. Позиция этикетки на изделии 🗋 на стр 62

Функция Длина продукта

– С активной функцией длины изделий машина игнорирует все стартовые сигналы до прохождения изделия и дозирующей кромки
– Диапазон установки: [0,0…1999,9] м/мин; предустановка: 0,0
– См. гл. Подавление стартового сигнала 🗋 на стр 61

Функция РежимМногоЭтикет

– Настройки: [*Выкл.*, "x этикет./старт"]

  Выкл.: При каждом стартовом сигнале подается одна этикетка.

  "x этикет./старт": При каждом стартовом сигнале подается x этикеток; x = [2...20].

  Для x > 3 действует: расстояние всех последующих этикеток после второй этикетки соответствует заданному в МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > Смещение этик.2 значению.

Функция Смещение этик.2

– Показывается, только если МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > РежимМногоЭтикет = "x этикет./старт".
– Определяет расстояние второй этикетке и всех следующих этикеток, если x > 3 (см. функцию МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > РежимМногоЭтикет). Расстояние измеряется от переднего края предшествующей этикетки.
– Диапазон установки: [x…9999,9] мм; предустановка: x, с
  x = МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > Шаг этикетки.

Функция Смещение этик.3

– Отображается, только если МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > РежимМногоЭтикет = "3 этикетки/старт".
– Определяет расстояние третьей этикетки для функции МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > РежимМногоЭтикет (см. выше). Расстояние измеряется от переднего края предшествующей этикетки.
– Диапазон установки: [x…9999,9] мм; предустановка: x, с
x = МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > Шаг этикетки.

Функция ДопК-воОтсутЭтик

– Допуск при отсутствии этикеток
– Макс. допустимое количество последовательно отсутствующих этикеток на этикеточной ленте
– Диапазон установки: [0…10]; предустановка: 1
– См. гл. Отсутствующие этикетки 🗋 на стр 64

Функция РежОстановПоСчет

– Настройки: [Вкл., *Выкл.*]

  Вкл.: Счётчик подачи ведёт обратный отсчёт, начиная с настроенного в МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > К-воЭтикетокСтоп значения. После достижения 0, этикетки больше не подаются.

  Выкл.: Счётчик подачи ведёт прямой отсчёт, т.е. каждая поданная этикетка увеличивает показание счётчика.

Функция К-воЭтикетокСтоп

– После подачи этого количества этикеток дозатор останавливается
– Функция появляется, только если МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > РежОстановПоСчет = "Вкл."
– Диапазон установки: [0…99999]; предустановка: 0

Меню УСТАНОВКИ МАШИНЫ

Функция СохрПрофильПрод

– Сохранения профиля изделий, см. гл. Сохранение профиля изделий 🗋 на стр 67.

Функция УдалПрофильПроду

– Удаление профиля изделий, см. гл. Удаление профиля изделия 🗋 на стр 68.

Функция СчетчикДиспенсер

– Настройка счётчика подачи (показывается в режиме подачи) с помощью ↑ или ↓ кнопки.

Функция СбросСчетчДиспен

– Настройки: [*Нет*, Да]

  Да: Счётчик подачи устанавливается на ноль.

  Нет: Счётчик подачи не устанавливается на ноль.

Функция Режим после вкл.

– Режим работы, в котором машина находится после включения
– Настройки: [*Online*, Offline, Standalone]

  Online: Режим подачи

  Offline: Режим настройки

Standalone: Работа в автономном режиме. Необходимо для загрузки прошивки или конфигураций с карты флэш-памяти.

Функция Язык

– Язык текстов индикации
– Настройки: [Немецкий, *Английский*, Французский, Испанский, Голландский, Датский, Итальянский, Польский, Турецкий, Русский]

Функция ОшОкончМатериала

– Относится к внутреннему контролю RD.
– Настройки: [Выкл., *"Mat.Dur.< x мин"*]
– Диапазон установки для x = [40,0…500,0]
– Предварительная установка: x = 60

Выключить функцию:

➔ настроить x < 40.

Реактивировать функцию:

➔ Нажмите кнопку ↑.

Определяет пороговое значение диаметра для катушки с материалом. Если (рассчитанный) диаметр катушки с материалом меньше порогового значения, то следует *Сообщение об ошибке:*

Состояние5071
ЗакончилМатерил

Сообщение об ошибке следует также, если при подаче материала на 600 мм не зарегистрировано вращение размоточного устройства:

Состояние5072
ЗакончилМатерил

– Условие: Датчики размоточного устройства подключены к машине, см. гл. Установка датчиков на стр 47.

Функция СкороеОкончМатер

– Относится к внутреннему контролю RD.
– Настройки: [Выкл., *"Mat.Dur.< x мин"*]
– Диапазон установки для x = [40,0…500,0]
– Предварительная установка: x = 80

Выключить функцию:

➔ настроить x < 40.

Реактивировать функцию:

➔ Нажмите кнопку ↑.

Определяет пороговое значение диаметра для катушки с материалом. Если (рассчитанный) диаметр катушки с материалом материала меньше порогового значения, то следует *Предупреждение:*

ONLINE
СкороМатерЗаконч

Функция Подмотчик полон

Определяет макс. допустимый диаметр намотанного материала подложки. Если диаметр превышен, появляется статусное сообщение:

Состояние5064
Подмотчик полон

– Диапазон установки: [50…500] мм; предустановка: 270 мм

Перед работой

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение к электрической сети

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Прибор работает с сетевым напряжением! Контакт с находящимися под напряжением частями может вызывать опасные для жизни биотоки и ожоги.

➔ Прежде чем производить подключение сетевого кабеля, убедитесь в том, что машина отключена.

➔ Подключение прибора к сети разрешается осуществлять только авторизованному специалисту. Он должен отдавать себе отчёт о соответствующих опасностях.

➔ Сетевой кабель не может быть длиннее 3 м.

➔ Эксплуатировать прибор следует с сетевым напряжением, указанным на заводской табличке с обозначением модели изделия.

Подключение сетевого провода

Машина поставляется с отдельным контактным штекером.

EXPERTS Сетевой кабель может подключать только уполномоченный специалист, который знаком с возможными опасностями.

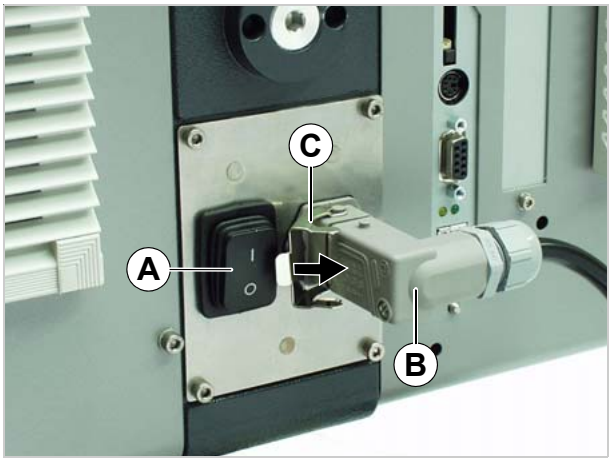
Информацию о подключении сетевого кабеля см. в сервисном справочнике.

➔ Убедитесь в том, что сетевой выключатель [29A] находится в положении "O" (выкл.).

➔ Подключите сетевой кабель [29B] к машине.

➔ Закройте предохранительную скобу [29C].

[28] Сетевое подключение (A) к ALS 30x.



[29] Сетевой провод (B) подключен.

Отключение сетевого кабеля

- ➔ Убедитесь в том, что сетевой выключатель [30A] находится в положении "O" (выкл.).
- ➔ Открыть предохранительную скобу [30B].
- ➔ Извлечь штекер.

[30] Сетевое подключение (A) к ALS 30x.

Установка датчиков

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Прибор работает с сетевым напряжением! Контакт с находящимися под напряжением частями может вызывать опасные для жизни биотоки и ожоги.

➔ Сопрягать машину к другими машинами можно только в том случае, если каждая из них соответствует требованиям цепи SELV (безопасные низковольтные цепи) согласно EN 60950.

➔ Перед включением машины необходимо проверить, надёжно ли установлены все требуемые датчики [31].

Минимально необходимые датчики:

– Этикеточный фоторелейный барьер (место монтажа: кромка блока питателя)
– Фоторелейный барьер изделия (место монтажа: линия транспортировки)

Дополнительные датчики на выбор:

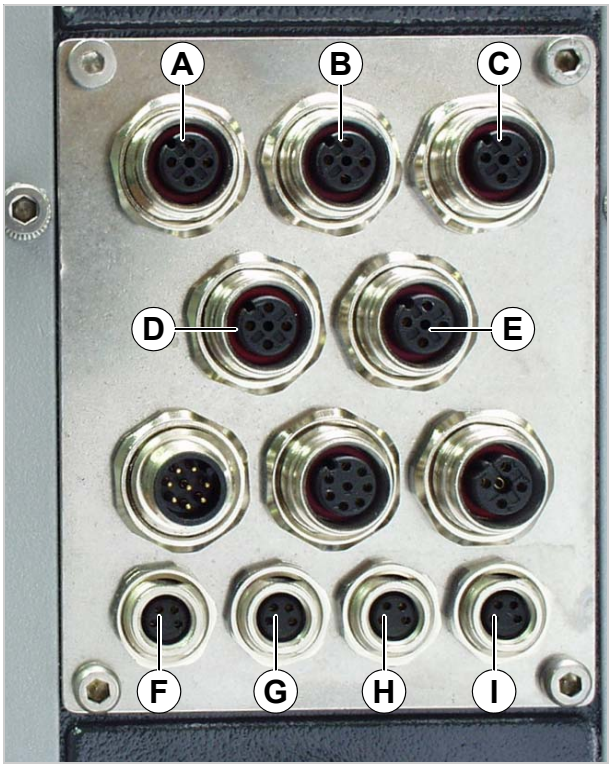
– Датчик угла поворота (требуется для согласования скорости)
– Фоторелейный барьер диаметра рулонов (RD) (как только диаметр достигнет критического значения, включается фоторелейный барьер)
– Альтернативный этикеточный датчик, например, ёмкостный датчик для распознания прозрачных этикеток.

Датчики для внутреннего контроля RD:

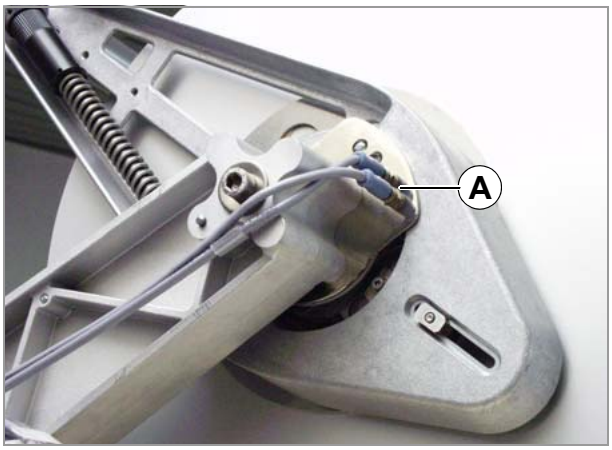
– Необходим комплект проводов A9767 (опция). Для двух разматывателей требуется два комплекта проводов.

➔ Для каждого разматывателя по 2 провода на разматывателе [32A], подключение с задней стороны машины ALS 306 [31F-I].

EXPERTS Информацию для сервисного техника о соответствующих типах датчиков, штырьковых раскладках и т.п. см. в сервисном справочнике.



[31] Места подключения датчиков:
A Этикеточный фоторелейный барьер
B Фоторелейный барьер изделий
C По выбору: датчик угловых скоростей
D По выбору: альтернативный этикеточный датчик
E По выбору: внешний датчик диаметра рулонов (RD)
F Внутренний контроль RD на разматывателе 1
G Внутренний контроль RD на разматывателе 1
H Внутренний контроль RD на разматывателе 2
I Внутренний контроль RD на разматывателе 2



[32] Подключения (A) для внутреннего контроля RD на разматывателе.

ЗАПРАВКА ЭТИКЕТОЧНОГО МАТЕРИАЛА

Условия

– Выключен главный выключатель [33A] этикетировочной машины (положение выключателя „O“).

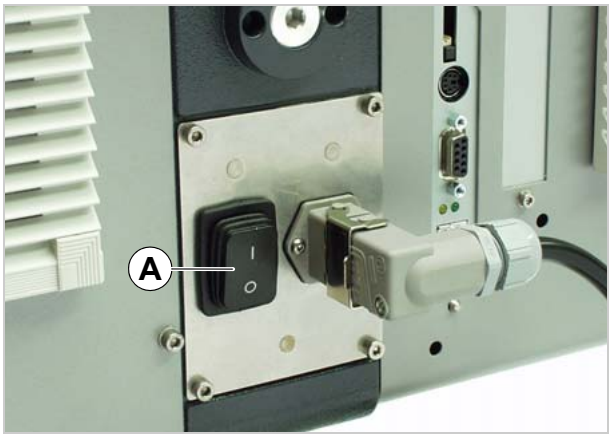
➔ Проверить безупречную работоспособность предохранительных устройств.

➔ Проверить прибор на наличие внешних повреждений. Немедленно сообщить об обнаруженных недостатках.

➔ Удалить ненужный материал и предметы из рабочей области прибора.

➔ Необходимо убедиться в том, что только уполномоченный персонал находится в рабочей области прибора.

➔ Применять средства индивидуальной защиты согласно предписанию, например, носить сетку для волос, защитные очки.



[33] Главный выключатель (A) на корпусе.

Установка рулона этикеток

⚠	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
	Опасность нанесения травм от движущихся и быстро вращающихся частей! ➔ Перед установкой рулона этикеток следует убедиться, что машина находится в режиме офлайн.
	Опасность травматизма из-за непреднамеренного падения катушки этикеток ➔ Носить защитную обувь.

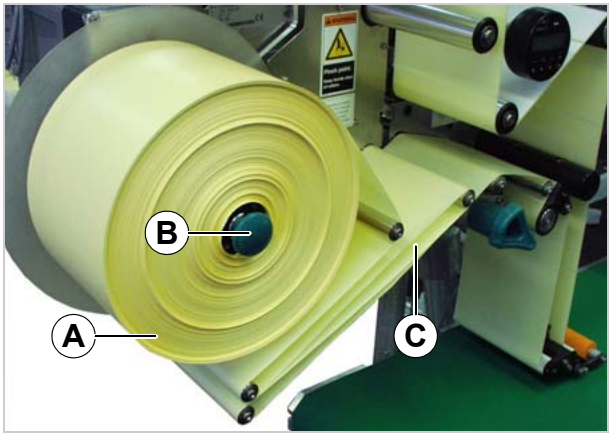
Удаление старогоматериала подложки

Если на намотчике имеется материал подложки [34A]:

➔ Вдавить ручку разблокировки [34B].

– Натяжной механизм намотчика разгружается.

➔ Удалить намотанный материал подложки.



[34] **A** Намотанная бумага-носитель
B Ручка разблокировки

Удаление остатком клея

→ В случае необходимости очистить следующие компоненты:

– Подающий элемент
– Направляющие ролики
– Приводные валики
– Прижимной ролик

→ Следуйте указаниям, данным в главе Уход и очистка на стр 69.

Установка нового рулона этикеток

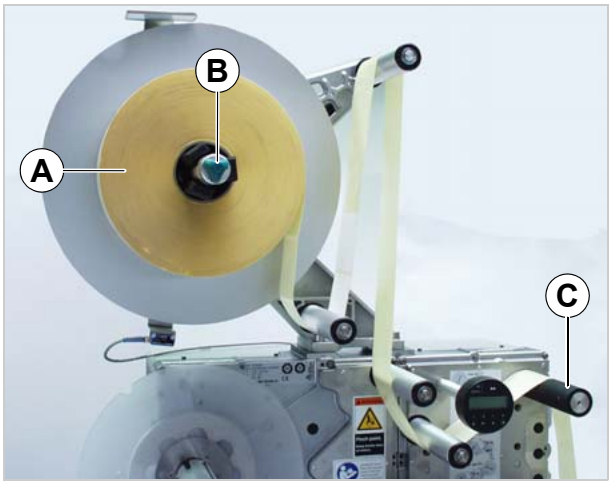
→ Установить катушку с материалом [35A] до упора на размотчик.

→ Поворачивать поворотную ручку [35B] по часовой стрелке до фиксации рулона этикеток.

→ Установить этикеточную ленту, как на рисунке, до первого подающего валика [35C].

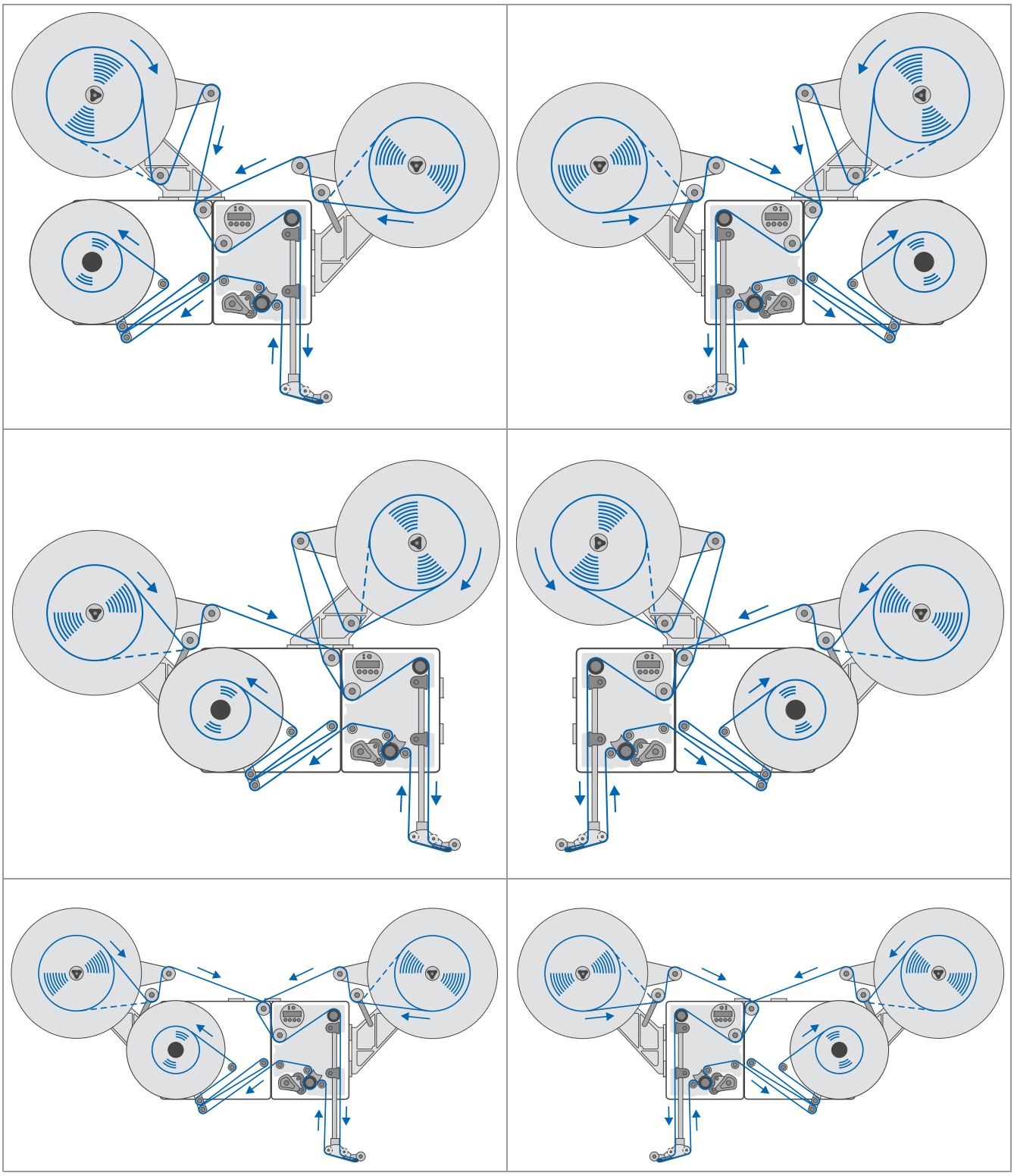
Если разматыватель материала установлен в другом положении, отличном от рисунка, то будет отличаться и прохождение материала [35].

→ Установить рулон этикеток в соответствии со схемой материала в следующей главе.

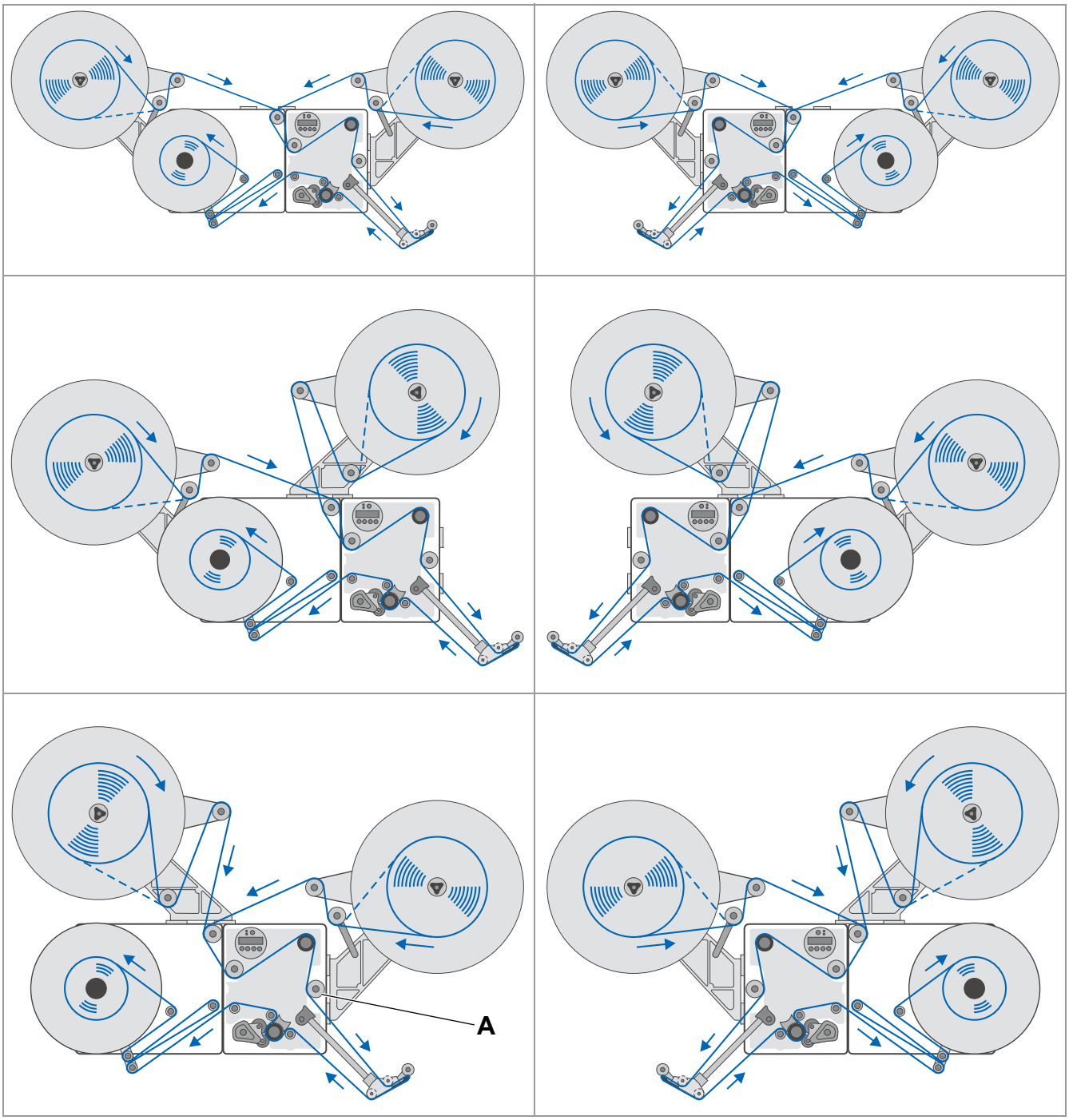


[35] Укладка рулона материала

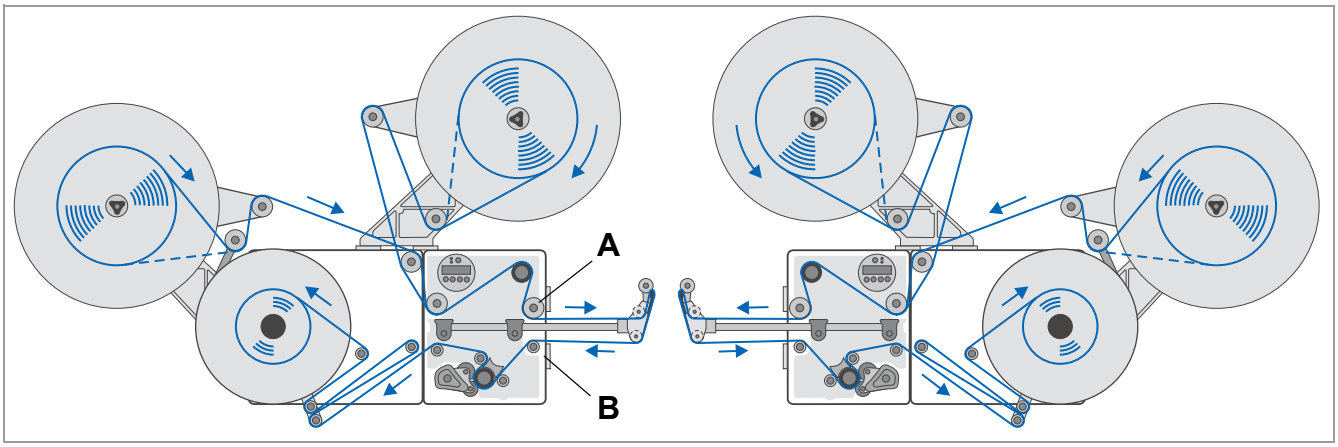
Схема заправки



[36] Схема заправки для ALS 30x (пунктирная линия = рулон наматывается со стороной этикеток внутрь).



[37] Схема заправки для ALS 30x с повернутой на 45° кромкой блока питателя (пунктирная линия = рулон наматывается со стороной этикеток внутрь).



[38] Схема заправки для ALS 30x с повернутой на 90° кромкой блока питателя (пунктирная линия = рулон наматывается со стороной этикеток внутрь).

Начиная с угла поворота [1)] в 30° необходимо установить дополнительные направляющие ролики:

- Длинный держатель кромки блока питателя:
  2 ролика [38A, B]
- Короткий держатель кромки блока питателя: 1 ролик [37A]

1) 0°: При горизонтальном монтаже машины держатель кромки блока питателя направлен вертикально вниз.

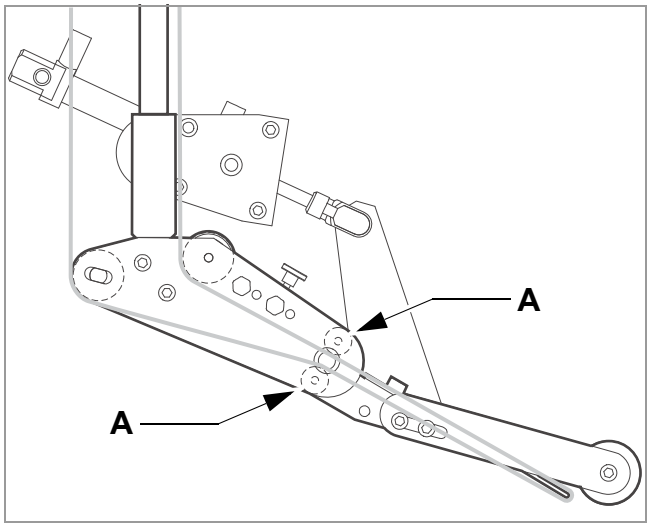
Заправка этикеточной ленты на дозирующей кромке

Фиксированная [39] и наклоняемая кромка блока питателя L:

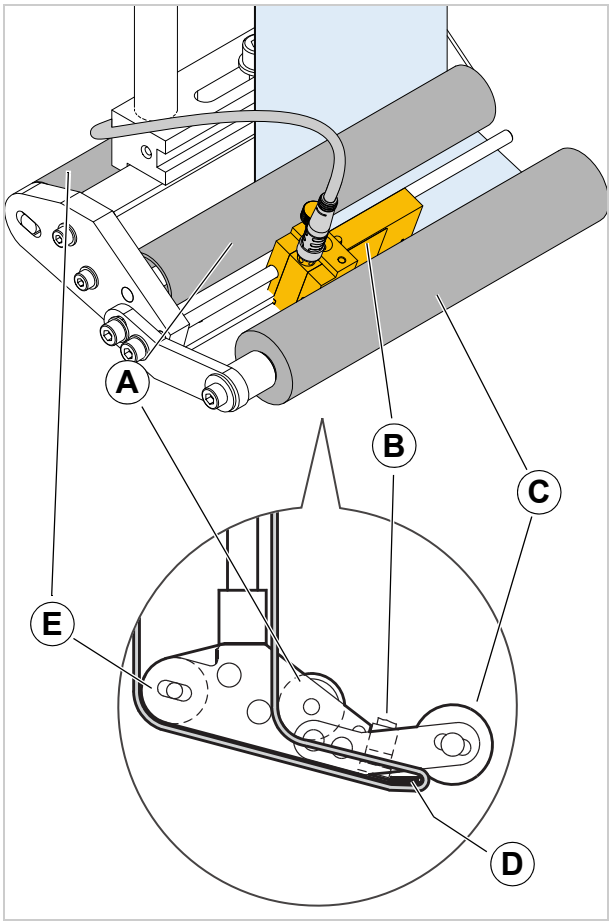
- ➔ Размотать 2,5 м этикеточной ленты и удалить этикетки.
- ➔ Провести бумагу-носитель вокруг первого направляющего ролика [39A] и пропустить через шлиц в фоторелейном барьере [39B].
- ➔ Пропустить бумагу-носитель под прижимным роликом [39C] к подающему элементу [39D].
- ➔ Провести бумагу-носитель вокруг второго подающего элемента ко второму направляющему ролику [39E].

Подпружиненные [40] и пневматические [41] L-образные дозирующие кромки:

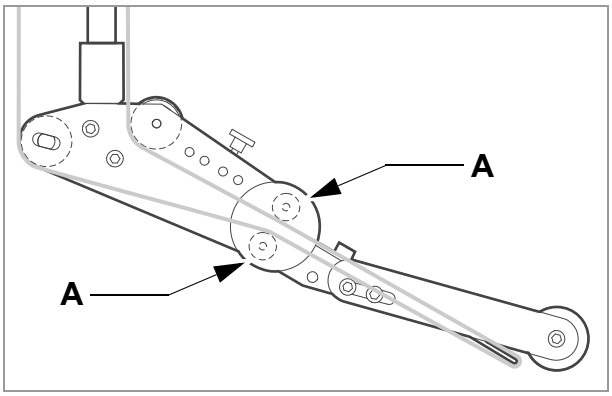
- ➔ Дополнительно провести бумагу-носитель между двумя тонкими направляющими роликами на шарнире [40A] [41A].



[41] Путь движения этикеточной ленты по пневматической дозирующей кромке (опция).



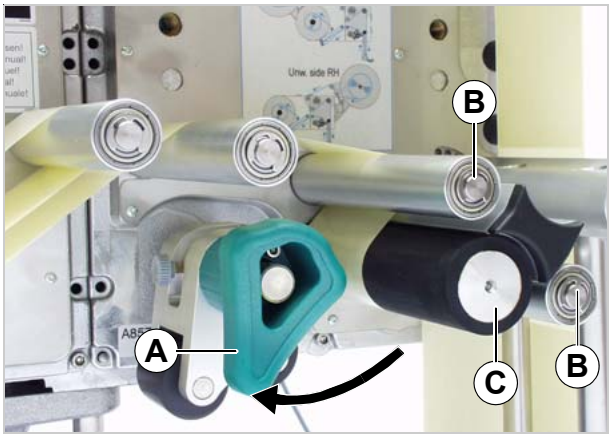
[39] Путь движения этикеточной ленты в области дозирующей кромки.
A 1. Направляющий ролик
B Этикеточный световой затвор
C Прижимной ролик
D Подающий элемент
E 2. Направляющий ролик



[40] Путь движения этикеточной ленты по подпружиненной дозирующей кромке (опция).

Заправка этикеточной ленты на приводном валике

- ➔ Открыть прижимный ролик. Для этого повернуть рычаг [42A] по часовой стрелке.
- ➔ Положить бумагу-носитель вокруг направляющих роликов [42B] и приводного валка [42C].
- ➔ Закрыть прижимный ролик. Для этого повернуть рычаг [43] до отчетливого щелчка.



[42] Открыть прижимный ролик.

[43] Закрыть прижимный ролик.

Заправка этикеточной ленты на намотчике

➔ Завести бумагу-носитель, как на рисунке, [44] вокруг кронштейна компенсатора и направляющих роликов.

➔ Зажать бумагу-носитель, как на рисунке, на намотчике и натянуть [44][45].

Если машина *выключена*:

➔ Повернуть намотчик вручную на один оборот.

Если машина *включена*:

➔ Убедиться, что машина находится в режиме офлайн.

➔ Прижимать кронштейн компенсатора [44A] к верхнему упору дольше 2 секунд.

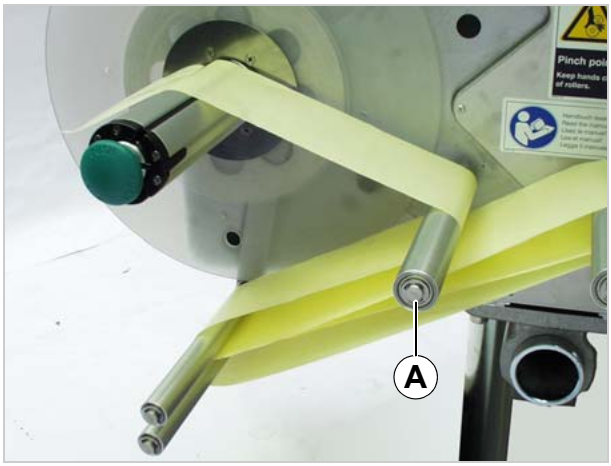
– Появляется следующее сообщение об ошибке:

Состояние	5143
ОстановкаПодмотч	

– Теперь намотчик можно вращать вручную.

➔ Повернуть намотчик на один оборот.

➔ Нажать кнопку ↵ для подтверждения сообщения об ошибке.



[44] Завести бумагу-носитель вокруг кронштейна компенсатора и направляющих роликов.

[45] Зажать бумагу-носитель на намотчике.

МЕХАНИЧЕСКИЕ НАСТРОЙКИ

Адаптация внутреннего диаметраразмотчика

Инструмент:

– Отвёртка с внутренним шестигранником 3 мм

Размотчик можно адаптировать с помощью адаптерных бобин [46A] к внутреннему диаметру рулона этикеток. В зависимости от этого диаметра адаптеры монтируются или удаляются различным образом:

– 38,1 мм (1“) - бобина

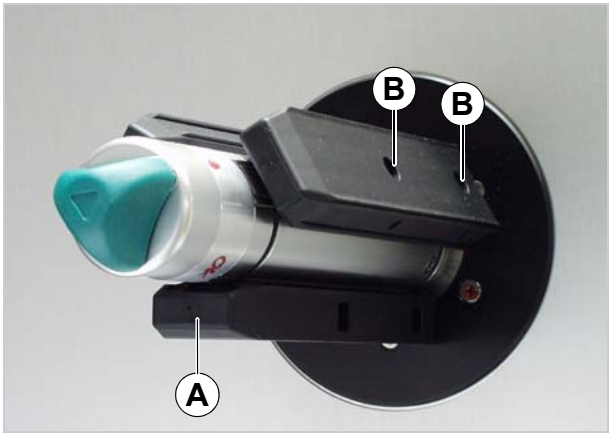
➔ Выкрутить винты [46B] (2 на каждом адаптере) и снять адаптеры.

– 76,2 мм (3“) - бобина

➔ Закрутить адаптер, как показано на рисунке [46].

– 101,6 мм (4“) - бобина

➔ Закрутить адаптер, как показано на рисунке [47].



[46] Позиция адаптерных бобин для внутреннего диаметра 76,2 мм.

[47] Позиция адаптерных бобин для внутреннего диаметра 101,6 мм.

Позиционирование прижимного ролика

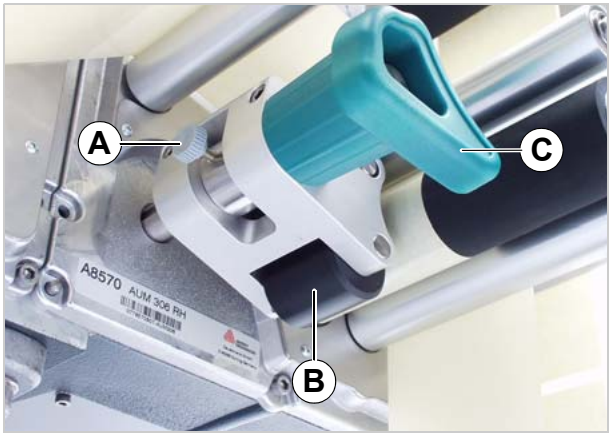
➔ Открыть прижимный валик [48B]. Для этого повернуть рычаг [48C] до подхвата ролика.

➔ Окрутить болт с накатанной головкой [48A].

➔ Расположить прижимный валик по центру над бумагой-носителем.

➔ Закрыть прижимный валик.

➔ Затянуть болт с накатанной головкой.



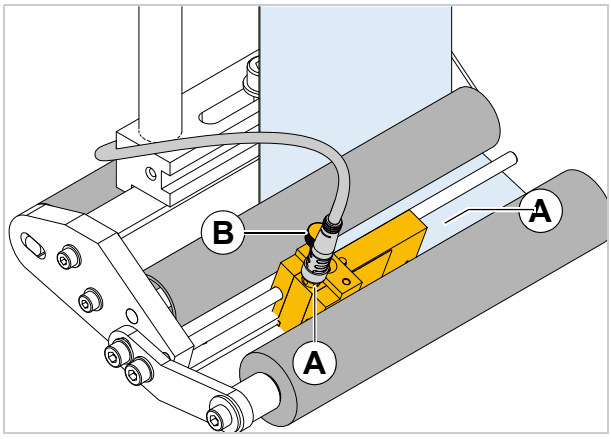
[48] Отрегулировать положение прижимного ролика (B).

Позиционирование этикеточного светового затвора

➔ Открутить болт с накатанной головкой.

➔ Расположить фоторелейный барьер на оси таким образом, чтобы он захватывал промежутки между этикетками.

Светодиоды [49A] загораются, если фоторелейный барьер находится над зазором между этикетками.



[49] Этикеточный фоторелейный барьер на фиксированной L-образной дозирующей кромке.

Регулировка силы возврата кронштейна компенсатора

Кронштейн компенсатора на размотчике отрегулирован таким образом, что существует возможность переработки широкого спектра этикеточного материала без необходимости изменения настройки силы возврата кронштейна.

Тем не менее, при определённых условиях может произойти обрыв очень узкого этикеточного материала или его слишком сильное растяжение, что существенно снижает точность подачи. В таких случаях требуется сократить силу воздействия кронштейна:

➔ Открутить стопорное кольцо [51B]. Для этого повернуть кольцо против стрелки, указанной на рисунке, при этом придерживать установочное кольцо [51A].

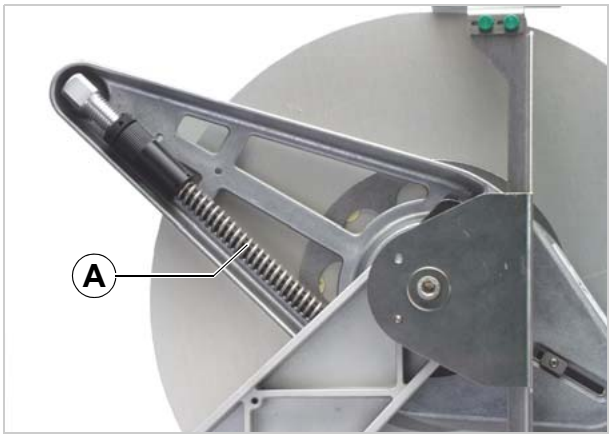
➔ Повернуть установочное кольцо [51A] по направлению стрелки [51 стрелка], чтобы увеличить *силу возврата*.

Повернуть установочное кольцо [51A] против направления стрелки [51 стрелка], чтобы уменьшить *силу возврата*.

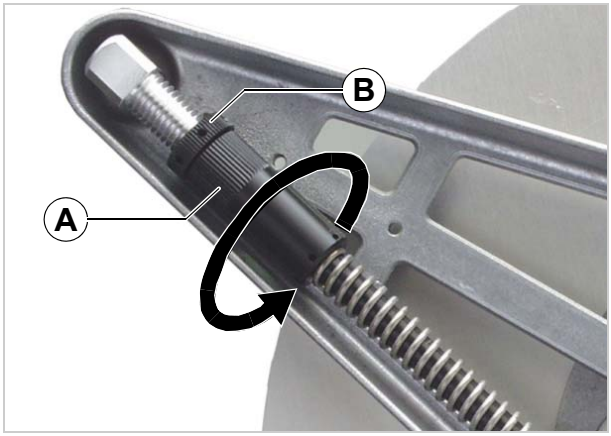
➔ Снова закрепить установочное кольцо.

EXPERTS

Сервисный техник может восстановить заводские установки, см. сервисный справочник, глава 6.2.3, раздел "Регулировка силы возврата кронштейна компенсатора".



[50] Возвратная пружина (A) кронштейна компенсатора размотывателя.

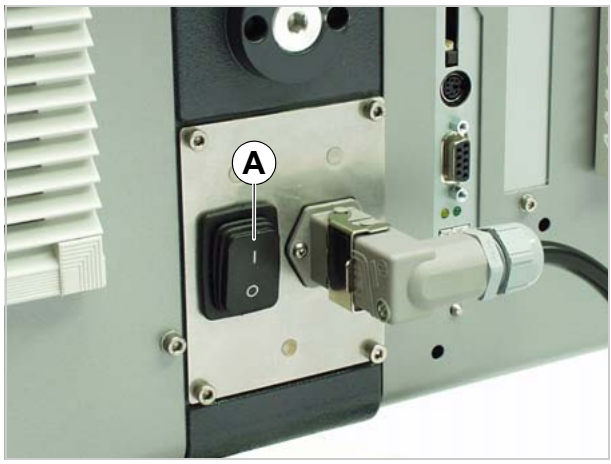


[51] **A** Регулирующее кольцо
B Стопорное кольцо

Эксплуатация

АКТИВАЦИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Включение машины



[52] Главный выключатель (A) на ALS 30x.

➔ Установить главный выключатель [52A] машины на "I" (вкл.).

– При пуске появляется следующая индикация:

ALS 306 RH V 2.60

(тип машины и версия прошивки)

ONLINE	
Этик.	0

– После включения машина ALS 30x находится в режиме подачи, см. раздел Режимы работы 🗋 на стр 34.

Запустить выдачу этикеток

Подача с фоторелейным барьером изделий

Машина ALS 30x после включения включается в режим подачи, т.е. срабатывание фоторелейного барьера изделия ведет к подаче одной этикетки.

Условия:

– Длина этикетки настроена

– Фоторелейный барьер изделия подключен

EXPERTS – Правильно сконфигурированы датчики (PNP/NPN).

Подача без фоторелейного барьера изделий

Можно вызвать процесс подачи без фоторелейного барьера изделий:

– Машина находится в режиме подачи:

➔ Нажать кнопку ▶▶.

– Машина находится в режиме установки:

➔ Нажать кнопку ▶▶ *коротко* (менее 2 сек.).

Остановить выдачу этикеток

– Машина находится в режиме подачи.

Остановить выдачу этикеток:

➔ Нажать кнопку ↵.

– Дозатор останавливается.

– Индикация:

ONLINE Остановлено, нажмите кнопку ˆ для пуска [1]

1) вторая строка = бегущий текст.

Продолжить выдачу этикеток:

➔ Нажать кнопку ↑.

РЕГУЛИРОВКА И КОНТРОЛЬ

Настройки в меню функций

Расстояние между этикетками

➔ Перейти в режим настройки

Автоматически замерить расстояние между этикетками:

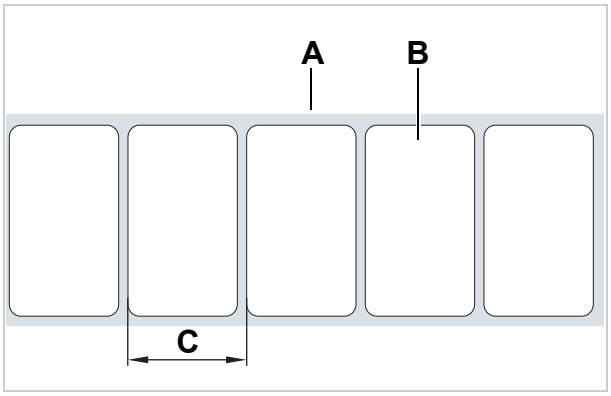
➔ Держите кнопку ▶▶ нажатой (дольше 2 секунд).

В качестве альтернативы: Задать расстояние между этикетками вручную:

➔ Замерить расстояние между этикетками [53C].

➔ Вызвать функцию МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > Шаг этикетки.

➔ Ввести замеренное значение в миллиметрах.



[53] **A** Этикеточная лента
B Этикетка
C Расстояние между этикетками

Позиция остановки этикетки

Настройка через МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > СмещОстановЭтик.

> ОСТОРОЖНО!
>
> Соблюдайте следующие правила настройки, иначе сильно снижается точность подачи:
>
> ➔ При максимальной скорости подачи настроить значение для СмещОстановЭтик на мин. следующее значение [a]:
>
> ALS 306: 10 мм
>
> ALS 309: 7 мм
>
> ➔ СмещОстановЭтик *не настраивать* на одинаковый размер, как МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > Шаг этикетки (также не на целое кратное значение размера).
>
> ➔ СмещОстановЭтик *не устанавливать* на „0“.
>
> ➔ СмещОстановЭтик так настраивать, чтобы этикеточный фоторелейный барьер при останове этикетки находился над этикеткой и как можно дальше от края этикетки.

a) Общее правило: Регулируемый параметр должен быть не меньше "пути торможения" этикеточной ленты до останова. При высокой скорости он больше, чем при низкой.

Условие:

– Настроено расстояние между этикетками

В позиции остановки этикетки ожидает соответствующая следующая подаваемая этикетка.

При этом лучше, если этикетка немного выступает над дозирующей кромкой [54].

ALS 30x предварительно настроены на использование поставляемого этикеточного фоторелейного барьера. Если используется этот фоторелейный барьер, тогда для настройки позиции остановки этикетки требуется лишь незначительная коррекция.

Коррекция предустановки:

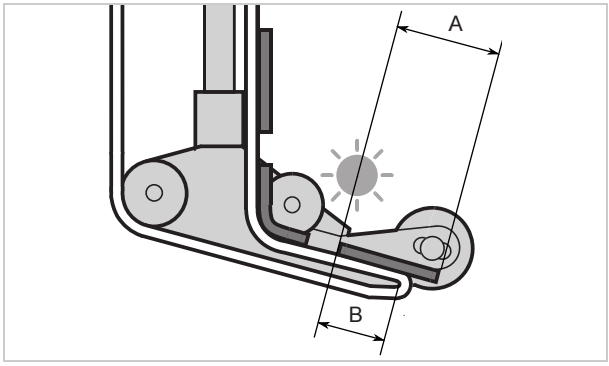
→ МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > СмещОстановЭтик – вызвать.

→ Увеличить значение, чтобы повысить выступ, или уменьшить значение, чтобы уменьшить выступ.

Регулируемый параметр	Воздействие
19 мм [b]	Этикетка останавливается заподлицо с дозирующей кромкой.
(19 + x) мм	Этикетка останавливается с выступом x мм.

[таб. 6] Специальные настройки для позиции остановки.

b) 19 мм = расстояние [54B] между этикеточным фоторелейным барьером и дозирующей кромкой (с фиксированной L-образной дозирующей кромкой).



[54] Позиция остановки этикетки (A)

Скорость подачи

Скорость подачи можно настроить на фиксированное значение или она может автоматически следовать за скоростью транспортёрной ленты (согласование скоростей). Для реализации второй возможности требуется подключение датчика угловых скоростей, который осуществляет замер скорости ленты и сообщает её дозатору.

Настройка на *фиксированное значение*:

→ Настроить скорость в режиме подачи (настройки в режиме Online) с помощью двух левых кнопок (см. Настройки в режиме Online ⧉ на стр 35).

Альтернативная настройка в меню функций:

→ МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > Скорость отделен вызвать и настроить на необходимую скорость.

Настройка на *согласование скоростей*:

→ УСТАНОВКИ МАШИНЫ > Адаптац.скорости установить на „Да“, чтобывключить функцию.

→ УСТАНОВКИ МАШИНЫ > РазрешениеЭнкод и
УСТАНОВКИ МАШИНЫ > ?колеса энкодера настроить в соответствии с используемым датчиком угловых скоростей.

– Информация в отношении подходящих датчиков угловых скоростей приведена в сервисной инструкции.

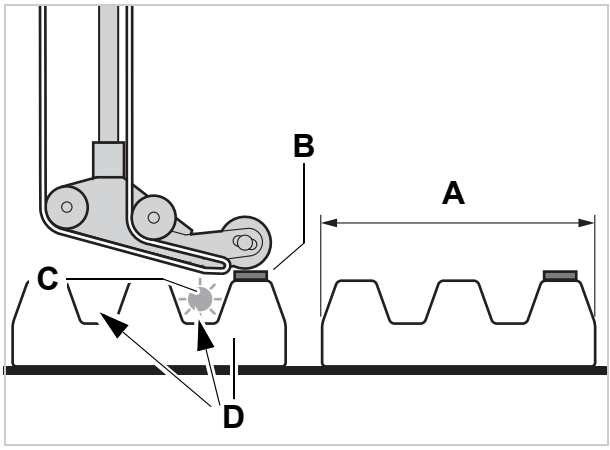
Подавление стартового сигнала

Форма изделия или отражающие поверхности могут вызвать преждевременный стартовый

сигнал, что ведет к неполадкам при этикетировании. В таких случаях стартовые сигналы могут игнорироваться, когда изделие перемещается под дозирующей кромкой. Для этого следует установить функцию МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > Длина продукта на длину изделия.

Пример [55]:

При достижении изделием [D] датчика изделий [C], подается стартовый сигнал и машина подаёт этикетку. Пазы на изделии вызывают другие стартовые сигналы, что привело бы к многократному этикетированию изделия. При настройке длины изделия [A] в функции МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > Длина продукта машина игнорирует все стартовые сигналы, пока изделие не пройдет головку подачи.



[55] **A** Длина изделия
B Этикетка
C Датчик изделий
D Изделие с пазами (стрелки)
барьером изделий (слева) и дозирующей кромкой (справа).

Позиция этикетки на изделии

Условия:

– Длина этикетки настроена
– Позиция остановки этикетки настроена

Настройка в режиме подачи:

➔ Настроить задержку пуска (англ.: start offset) с помощью двух правых кнопок (см. Настройки в режиме Online 🗋 на стр 35).

Альтернативная настройка в меню функций:

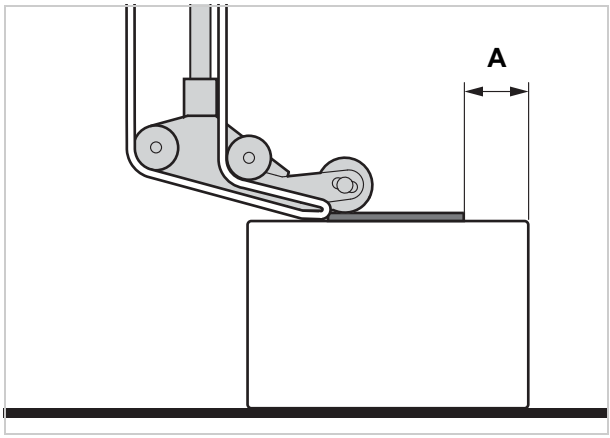
➔ МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > Смещение этикетк вызвать и настроить задержку пуска.

– Этикетку следует наносить заподлицо с передней кромкой изделия:

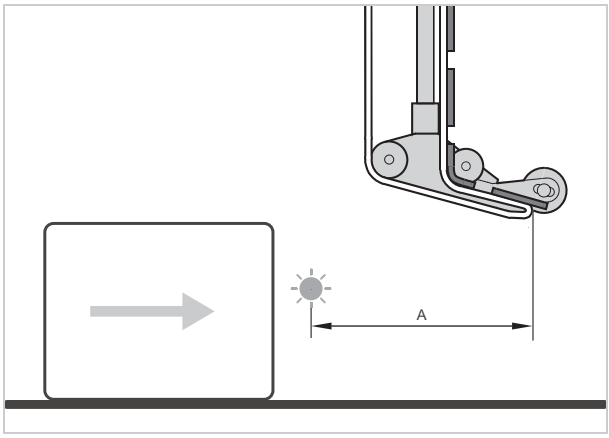
➔ Задать расстояние между фоторелейным барьером изделий и дозирующей кромкой [57A].

– Этикетку следует наносить с отступом от передней кромки изделия:

➔ Увеличить значение задержки запуска на дистанцию [56A] к передней кромке изделия.



[56] Дистанция (A) между этикеткой и передней кромкой изделия.



[57] Расстояние между фоторелейным

Функции наблюдения

В ходе процедуры нанесения этикеток электронная система управления контролирует следующие функции:

Конец материала / диаметр катушки

(RD = диаметр рулонов)

Для обеспечения быстрой замены катушки с материалом машина может выдавать аварийный сигнал ещё до окончания катушки с материалом. Для этой цели служит контроль RD, предлагаемый в двух вариантах исполнения:

– Внутренний контроль RD

  Управление оценивает сигналы двух датчиков, интегрированных на размотчике материала.

  Для использования этой функции следует подключить оба датчика с помощью внешних кабелей (аксессуар) к машине.

– Внешний контроль RD (аксессуар)

  Фоторелейный барьер на размотчике материала включается, если диаметр рулона становится меньше установленного нижнего предела.

В зависимости от конфигурации и настройки машины при достижении конца материала или достижении критического размера диаметра катушки появляются разные сообщения:

	Конец материала	Достигнут критичный диаметр катушки	
	Сообщение об ошибке	**Предостережение**	**Сообщение об ошибке**
Нет контроля RD	Состояние 5001 Не найден проруб	нет	нет
Внутренний контроль RD	Состояние 5072 [1,2] ЗакончилМатерил	ONLINE СкороМатерЗаконч	Состояние 5071 [2] ЗакончилМатерил
Внешний контроль RD	нет	ONLINE [3] Предупр.датч.OD	Состояние 5065 [4] Внеш? оконч мат

[таб. 7] Сообщения для контроля запасов материала.

1) Если при подаче материала на 600 мм не зарегистрировано вращение размотчика .
2) Если УСТАНОВКИ МАШИНЫ > ОшОкончМатериала = "Диам.мат.< x мм"
3) Если УСТАНОВКИ МАШИНЫ > Внеш. датчик OD = "Предупреждение"
4) Если УСТАНОВКИ МАШИНЫ > Внеш. датчик OD = "Ошибка"

Предостережение:

– Продолжается режим этикетирования.

➔ Нажать кнопку ↵ для удаления предупреждения.

➔ Подготовить смену материала.

Сообщение об ошибке:

– Машина останавливается.

➔ Нажать кнопку ↵ для удаления сообщения.

➔ Удалить намотанную бумагу-носитель.

➔ Установите новую катушку с материалом (см. гл. Установка рулона этикеток на стр 48).

Отсутствующие этикетки

Одна этикетка, отсутствующая на этикеточной ленте, как правило, не мешает процессу нанесения этикеток, поскольку подача этикеток не останавливается, пока под этикеточным фотореле́йным барьером не окажется следующее начало этикетки.

Тем не менее, в отдельных случаях может возникнуть необходимость учёта отсутствующих этикеток. Благодаря настройке функции МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > ДопК-воОтсутЭтик после обнаружения одной или нескольких этикеток инициируется сообщение об ошибке:

```
Состояние        5001
  Не найден проруб
```

Одновременно машина останавливается.

Обрыв материала

Сообщение зависит от того, в каком месте порвалось полотно материала.

– Обрыв материала между размотчиком и дозирующей кромкой [58A]:

```
Состояние        5072 [1,2]
  ЗакончилМатерил
```

1) Если при подаче материала на 600 мм не зарегистрировано вращение размотчика .
2) Если УСТАНОВКИ МАШИНЫ > ОшОкончМатериала = "Диам.мат.< x мм"

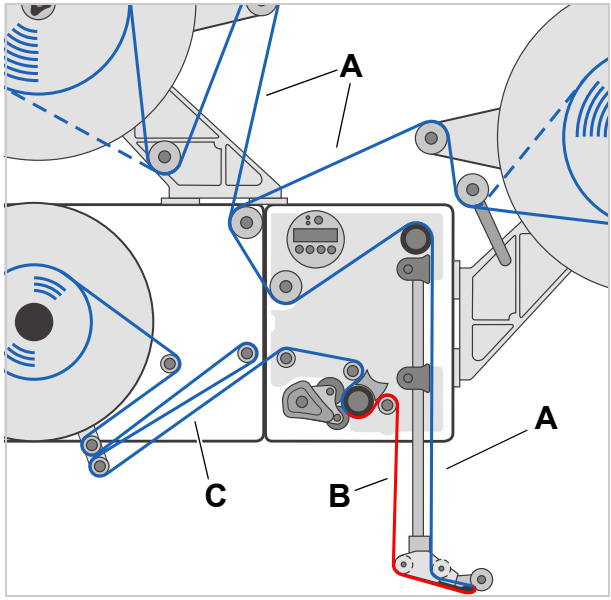
– Обрыв материала между дозирующей кромкой и подающим валиком [58B]:

Состояние	5001
Не найден проруб	

– Обрыв материала между подающим валиком и намотчиком [58C]:

Состояние	5140
Контроль подмотч	

См. гл. Эксплуатационные неполадки ⧉ на стр 72.



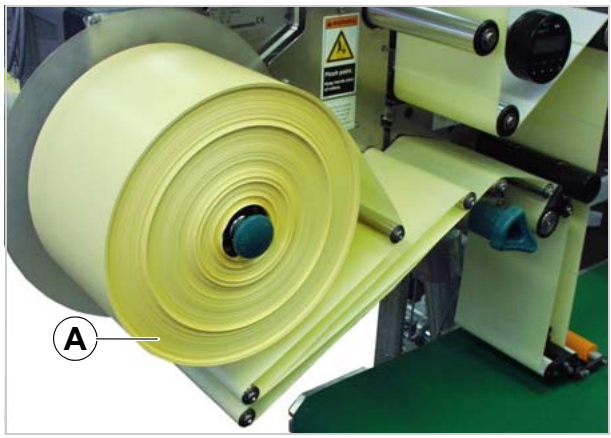
[58] Обрыв материала на участках A, B или C ведет к различным сообщениям об ошибках.

Намотчик заполнен

Если диаметр намотанной бумаги-носителя [59A] достиг допустимого диаметра (270 мм), появляется сообщение:

Состояние	5064
Подмотчик полон	

➔ Удалить намотанный материал подложки.
(См. гл. Удаление старогоматериала подложки ⧉ на стр 48).



[59] Намотанная бумага-носитель

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОФИЛЕЙ ИЗДЕЛИЙ

Что такое профили изделий?

Профилями изделий называются ячейки памяти, в которые можно сохранять полную настройку управления машиной. Таким образом при повторном производственном задании машину можно быстро настроить на соответствующее изделие.

– Количество ячеек памяти: 16
– Ячейки памяти пронумерованы; кроме того, для каждой ячейки памяти можно ввести текстовое обозначение (макс. 9 буквенно-цифровых знаков)

Загрузка профиля изделия

> ОСТОРОЖНО!
>
> Ошибочные настройки могут повредить производственному процессу и причинить ущерб машине и установке.
>
> ➔ Настройка банка данных изделий разрешается только квалифицированному и специально обученному персоналу.

➔ Вызвать функцию МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > ЗагрузПрофПродук.

– Если ни одна ячейка памяти на занята, то следует индикация:

```
ЗагрузПрофПродук
НетДоступУстанов
```

– Показываются только занятые ячейки памяти.
– Если ячейки памяти заняты, то сначала показывается последняя загруженная ячейка памяти:

```
ЗагрузПрофПродук
Проф 1 xxxxxx
```

Пример вверху: В первой ячейке памяти сохранён профиль с текстовым обозначением "xxxxxx".

➔ Нажимать кнопки ↑ или ↓ до появления нужного профиля.
➔ Нажать кнопку ↵.
– Индикация:

```
Загрузка xxxxxx ?
Нет
```

➔ Нажать кнопку ↓.
➔ Нажать кнопку ↵.
– После этого машина перезапускается.
– Индикация после перезапуска:

```
Проф 1 xxxxxx
Этик.                0
```

(в режиме подачи произошла замена "ONLINE" на текущее имя профиля.)

Сохранение профиля изделий

Выбор ячейки памяти

➔ Вызвать функцию УСТАНОВКИ МАШИНЫ > СохрПрофильПрод.

– Индикация, если все ячейки памяти свободны:

```
СохрПрофильПрод
Проф 1 изделие 1
```

– Если ячейки памяти уже заняты, то показывается последняя активная ячейка памяти:

```
СохрПрофильПрод
Проф 5*клиент_xyz
```

– Знак "*“ после номера ячейки памяти показывает, что ячейка памяти уже занята (здесь профилем "клиент_xyz")

➔ Нажать кнопки ↑ или ↓ до достижения нужной ячейки памяти (1-16).

➔ Нажать кнопку ↵ для активирования ячейки памяти.

– Имя профиля мигает и может теперь быть заменено любым текстом.

Ввод имени профиля

Принять обозначение профиля „Изделие 1“ без изменений:

➔ Нажать кнопку ↵ 2 раза.

– Теперь профиль сохраняется.

– Индикация:

```
СохрПрофильПрод
Сохранение...
```

Изменить обозначение профиля:

➔ Нажать кнопку ⇔.

– Индикация:

```
СохрПрофильПрод
Проф x _
```

– Подчеркивание помечает активную позицию.

➔ С помощью нажатия кнопок ↑ или ↓ перелистываем наборы символов до появления нужного символа.

➔ Нажать кнопку ↵ , чтобы принять символ.

– Подчеркивание переходит к следующему символу.

➔ Аналогично ввести следующий символ.

➔ После последнего символа нажать кнопку ↵ .

– Теперь профиль сохраняется.

– Индикация:

```
СохрПрофильПрод
Сохранение...
```

– Таким образом сохранен профиль изделия.

Удаление профиля изделия

➔ Вызвать функцию УСТАНОВКИ МАШИНЫ > УдалПрофильПроду.

– Показывается последняя активная ячейка памяти.

➔ Нажать кнопки ↑ или ↓ до достижения нужной ячейки памяти (1-16).

➔ Нажать кнопку ↵ для удаления ячейки памяти:

– Индикация:

УдалПрофильПроду
Очистка...

– Таким образом удален профиль изделия.

После работы

УХОД И ОЧИСТКА

Чистящие средства

> ОСТОРОЖНО!
>
> Неправильно подобранные чистящие средства могут причинить машине существенный ущерб!
>
> ➔ Не применять чистящие средства, которые могут повредить или разрушить лакированные поверхности, нанесённые тексты, дисплей, заводские таблички, электрические компоненты и т.п. Соблюдать указания производителя чистящего средства.
>
> ➔ Не используйте абразивные или растворяющие пластмассу чистящие средства.
>
> ➔ Не применяйте кислотные или щелочные растворы.

Средство очистки резиновых валиков [60A]:

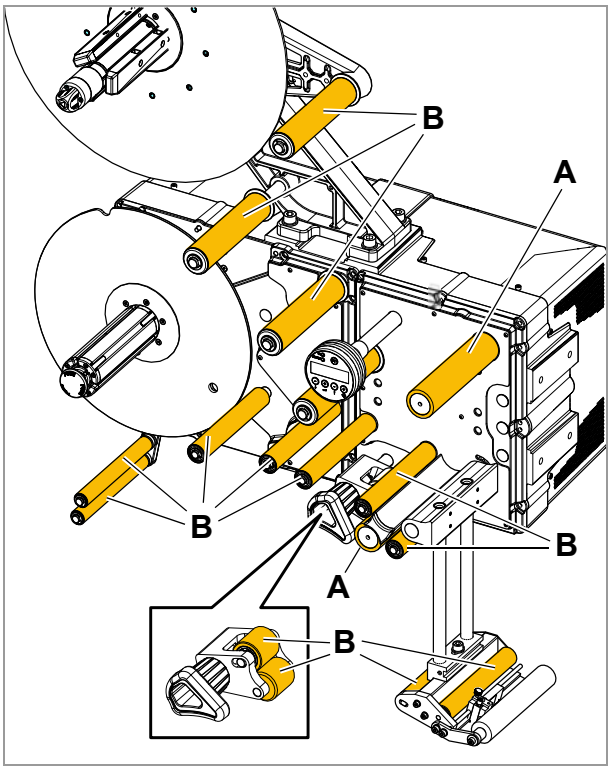
– средство для чистки валиков, номер заказа 98925.
  При использовании прочих чистящих средств существует опасность растворения резины.

Чистящие средства для металлических направляющих роликов [60B]:

– Чистящий бензин, спирт, изопропиловый спирт, аэрозоль для удаления этикеток

Очистка корпуса:

– обычное нейтральное чистящее средство



[60] Ролики и валики на ALS 30x:
A Резиновый валик
B Металлические направляющие ролики

Регулярный уход

Этикетировочная машина не требует технического обслуживания. Однако для достижения гарантированно долгосрочного качества работы машины требуется и регулярный уход.

Удаление бумажной пыли

В зависимости от условий эксплуатации, однако не реже одного раза в неделю:

➔ Обтереть бумажную пыль со всех роликов и кромок.

➔ Очистить оптику фоторелейного барьера с помощью мягкой щётки или мягкой ткани.

Обновление фильтровального волокна

> ОСТОРОЖНО!
>
> Засоренный пылеулавливающий фильтр может привести к перегреву и, тем самым, к отказу машины!
>
> ➔ Регулярно обновляйте фильтровальное волокно на обоих вентиляторах.

Интервалы замены фильтровального полотна определяются исходя из конкретной эксплуатационной ситуации. Частота замены зависит от следующих факторов:

– содержание пыли в воздухе

– длительность эксплуатации

Фильтровальное волокно можно очищать путём продувки сжатым воздухом или методом промывки.

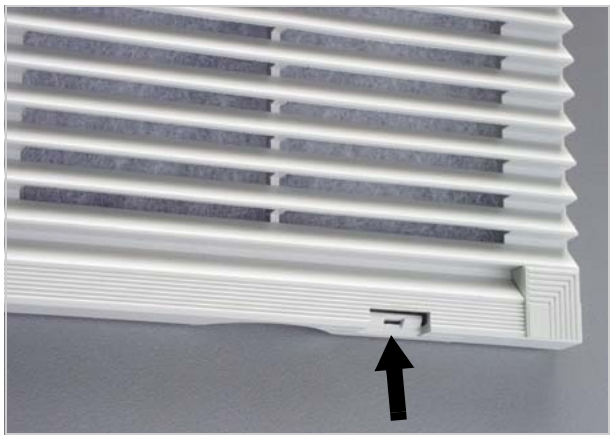
В случае перегрева появляется сообщение об ошибке "5026 защита электродвигателя CPU", см. Перечень сообщений об ошибках 🗋 на стр 74.

Инструмент: отвёртка среднего размера

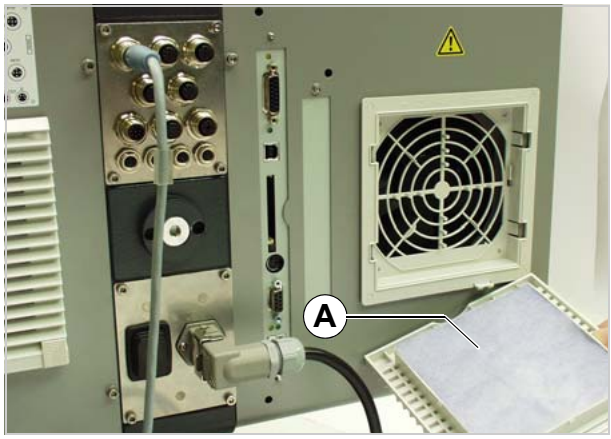
➔ Прижать вверх пластиковый крючок с помощью отвёртки [61 стрелка].

➔ Заменить фильтровальное волокно [62A] на новое или очищенное (номер артикула A9752).

➔ Прижать крышку фильтра.



[61] Крючки на корпусе пылеулавливающего фильтра ALS 30x.



[62] Фильтровальное волокно (A).

Эксплуатационные неполадки

СТАТУСНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Виды статусных сообщений

Сообщения об ошибках

При возникновении ошибки машина сразу останавливается и на панели управления показывает сообщение об ошибке.

Сообщения об ошибках соответствуют следующей схеме:

```
Состояние        5144
  Иниц. подмотчика
```

[63] Пример сообщения об ошибке:
5144 = статусный номер; с этим номером можно легче идентифицировать сообщение.
"Rewinder Init" = статусный текст; краткое описание ошибки.

Сообщения об ошибках, которые не описаны далее, могут устраняться только квалифицированным сервисным персоналом.

Если возникает не описанная ошибка:

➔ Нажать кнопку ↵ для удаления сообщения.

➔ Выключить прибор, через 30 секунд снова включить.

Если ошибка возникает повторно:

➔ Привлечь сервисного техника.

EXPERTS Сообщения об ошибках, которые не указаны здесь, описаны в руководстве по сервисному обслуживанию.

Предупреждения

Предупреждения указывают на менее критичные состояния, чем сообщения об ошибках. Предупреждение не прерывает режим этикетирования.

Предупреждения соответствуют следующей схеме:

```
     ONLINE
СкороМатерЗаконч
```

[64] Пример предупреждения
"Мало материала" = краткое описание, зависит от инициатора предупреждения.

Сброс предупреждений:

➔ Нажать кнопку ↵ (начиная с версии прошивки 1.10)

Перечень предупреждений

Индикация	Значение
ВниманНачалоПрод	Новый стартовый сигнал во время подачи. Или: Много недостающих этикеток на этикеточной ленте, пропуск не компенсируется.
Предуп. о V APSF	EXPERTS Скорость транспортёрной ленты превысила максимальную скорость подачи.
Предупр.датч.OD	*Внешний контроль RD*: Достигнут критичный диаметр катушки с материалом.
СкороМатерЗаконч	*Внутренний контроль RD*: Достигнут критичный диаметр катушки с материалом.
Много продуктов	EXPERTS Слишком много изделий между датчиком изделий и дозирующей кромкой.
СигналОстанПодмо	EXPERTS Деактивирован намотчик бумаги-носителя.
СинхронизТандем	Не функционирует связь между задающим и исполнительным модулем. Предостережение может появиться, например, сразу же после включения машины, если связь ещё не установилась. Если в течение 5 минут после возникновения предостережения связь всё же установилась, предостережение исчезает, в противном же случае через 5 минут возникает сообщение об ошибке „ИницСинхрТандема“ (5147). Причины предостережения соответствуют причинам сообщения об ошибке.
PLC warning	EXPERTS Внешний сигнал предупреждения.

Перечень сообщений об ошибках

Статус	Статусный текст	Причина	Мера по устранению
5000	УстройствоНаШине	– Прибор не срабатывает на шине I^2C. – В большинстве случаев сообщение появляется первым в ряду двух или трёх сообщений, которые точнее локализуют ошибку.	→ Нажать кнопку ↵ для удаления сообщения. → Выключить машину, через 30 секунд снова включить. → При повторном сообщении об ошибке вызвать сервисного техника.
5001	Не найден проруб	– Конец материала, если не активирован контроль диаметра рулонов. – Превышено предельное значение недостающихэтикеток (МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > ДопКвоОтсутЭтик). – Неправильно настроен тип этикеток (УСТАНОВКИ МАШИНЫ > ТипДатчикаЭтикет). – Неправильно настроена длина этикеток (МЕНЮ ЭТИКЕТКИ > Шаг этикетки). – Этикеточный фоторелейный барьер загрязнен. – Этикеточный фоторелейный барьер в неправильном положении. – Этикеточный фоторелейный барьер неправильно подключен. – Этикеточный фоторелейный барьер неисправен. – Датчик угловых скоростей неправильно настроен.	→ Проверить расположенные рядом точки, при необходимости исправить. → Нажать кнопку ↵ для подтверждения сообщения об ошибке.
5002	МатериалЗакончил	– Конец материала (если подключен и активирован внутренний контроль RD). – Внутренний контроль RD *не* подключен, но активирован.	→ Установить новый рулон этикеток. → Деактивировать внутренний контроль RD: УСТАНОВКИ МАШИНЫ > ОшОкончМатериала = „выкл.“.
5030 5031	MotorProtectFeed MotorProtectRew.	– Пылевое фильтровальное волокно загрязнено. Это ведет к перегреву машины. – Есть также другие причины, но для их устранения необходим квалифицированный сервисный техник.	→ Заменить пылевое фильтровальное волокно. Дать машине остыть. → Выключить машину, через 30 секунд снова включить. → Привлечь сервисного техника.

Статус	Статусный текст	Причина	Мера по устранению
5071	ЗакончилМатерил	– Возникает при работе с активированным внутренним контролем диаметра катушки. – Сообщение возникает, когда диаметр катушки с материалом достигает установленного порогового значения (УСТАНОВКИ МАШИНЫ > ОшОкончМатериала).	➔ Заменить катушку с материалом.
5072	ЗакончилМатерил	– Возникает при работе с активированным внутренним контролем диаметра катушки. – Это сообщение возникает, если в ходе подачи материала на 600 мм не было зарегистрировано вращения размотчика.	➔ Проверить прохождение материала. При необходимости заменить катушку материала.
5111	Ош. датчика OD	– Возникает при работе с активированным контролем диаметра катушки, если был нарушен фоторелейный барьер, или если он не был подключен. – Достигнут критический диаметр катушки с материалом. Этикеточный материал скоро закончится.	➔ Подготовить замену катушки с материалом. ➔ Проверить, подключен ли фоторелейный барьер внешнего контроля диаметра катушки.
5140	Контроль подмотч	ℹ При исправной работе кронштейна компенсатора намотчика совершает минимальные движения вокруг так называемого управляющего положения. Это положение, которое кронштейн компенсатора занимает после инициализации машины. Каждое воздействие силы, которое перемещает кронштейн компенсатора из управляющего положения. Пример: блокировка напорного двигателя; бумага-носитель перемещается недостаточно быстро; кронштейн компенсатора поднимается вверх. Пример: обрыв бумаги-носителя; кронштейн компенсатора опускается вниз.	➔ Нажмите кнопку ↵. – После этого выполняется новая инициализация управления кронштейна компенсатора; кронштейн компенсатора снова перемещается в управляющее положение.

Статус	Статусный текст	Причина	Мера по устранению
5143	ОстановкаПодмотч	Это сообщение появляется, если кронштейн компенсатора задерживается более 2 секунд на верхнем упоре. Воздействие: обесточивается двигатель намотчика; тем самым намотчик может легко вращаться вручную. Это воздействие полезно при установке нового рулона этикеток, так как намотчик может легко вращаться.	→ Нажать кнопку ↵ для подтверждения сообщения об ошибке.
5145	Подмотчик полон	Данная ошибка появляется, только если конец нового рулона этикеток приклеивается на уже намотанную бумагу-носитель на намотчике. Достигнут макс. допустимый диаметр рулона намотчика.	→ Удалить намотанную бумагу-носитель. → Нажать кнопку ↵ для подтверждения сообщения об ошибке.
5147	ИницСинхрТандема	Ошибка возможна только в транзитном режиме. Не функционирует связь между задающим и исполнительным модулем.	→ Проверить, включен ли исполнительный модуль перед задающим. Если нет, то повторить включение в правильной последовательности (сначала исполнительный модуль, потом задающий). → Проверить, соединены ли обе машины транзитным интерфейсным кабелем. Если нет, то соединить. Для этого вызвать сервисного техника.
5152	ОшНаправленНамот	Бумага-носитель неправильно закреплена на сердцевине намотчика.	→ Закрепить бумагу-носитель на намотчике, см. гл. Заправка этикеточной ленты на намотчике на стр 55. →

Статус	Статусный текст	Причина	Мера по устранению
5200	Исходное положен	Сообщение может появиться в режиме аппликатора. Аппликатор не достиг своего рабочего положения (верхнее крайнее положение) в предусмотренный промежуток времени. – Нет аппликатора, но установлен режим аппликатора. – Аппликатор заблокирован. – Сжатый воздух аппликатора: подача сжатого воздуха прервана или отключена. – Неправильно вставлен кабель.	→ СИГНАЛ.ИНТЕРФЕЙС > Режим интерфейса поставить на „Сигналы PLC“. → Устранить препятствия → Проверить подключение сжатого воздуха, при необходимости подключить правильно
5201	Касание	Нижнее крайнее положение (Touch Down) аппликатора достигается не вовремя.	→ Проверить кабель, при необходимости подключить правильно.
6002	НоваяПрогрВерсия	Загружена новая прошивка. Дозатор тем самым сообщает, что имеется новая прошивка.	→ Нажать кнопку Online для подтверждения. – Все параметры возвращаются к заводским настройкам.
6030	Новые параметры	Загружена новая прошивка, поэтому в меню добавились новые функции.	→ Нажать кнопку Online для подтверждения. – Выполняется перезапуск. – Все параметры возвращаются к заводским настройкам.
6207	Нет файлов	Внешний накопитель информации не найден.	→ Проверьте, подключен ли внешний накопитель информации (например, флэш-карта USB). Если накопитель информации был вставлен уже после включения машины: Выключите и снова включите машину.
9022	НетСетевПодключ	Это статусное сообщение появляется, только если выдача адреса Ethernet настроена на DHCP (ПАРАМ ИНТЕРФЕЙСА >ПАРАМЕТРЫ СЕТИ > Назнач IP адреса). Причина почти всегда в неправильно вставленном сетевом штекере.	→ Проверить, правильно ли вставлен сетевой штекер, при необходимости исправить.

Novexx Solutions GmbH
Ohmstraße 3
85386 Eching
Germany
☎ +49-8165-925-0
www.novexx.com