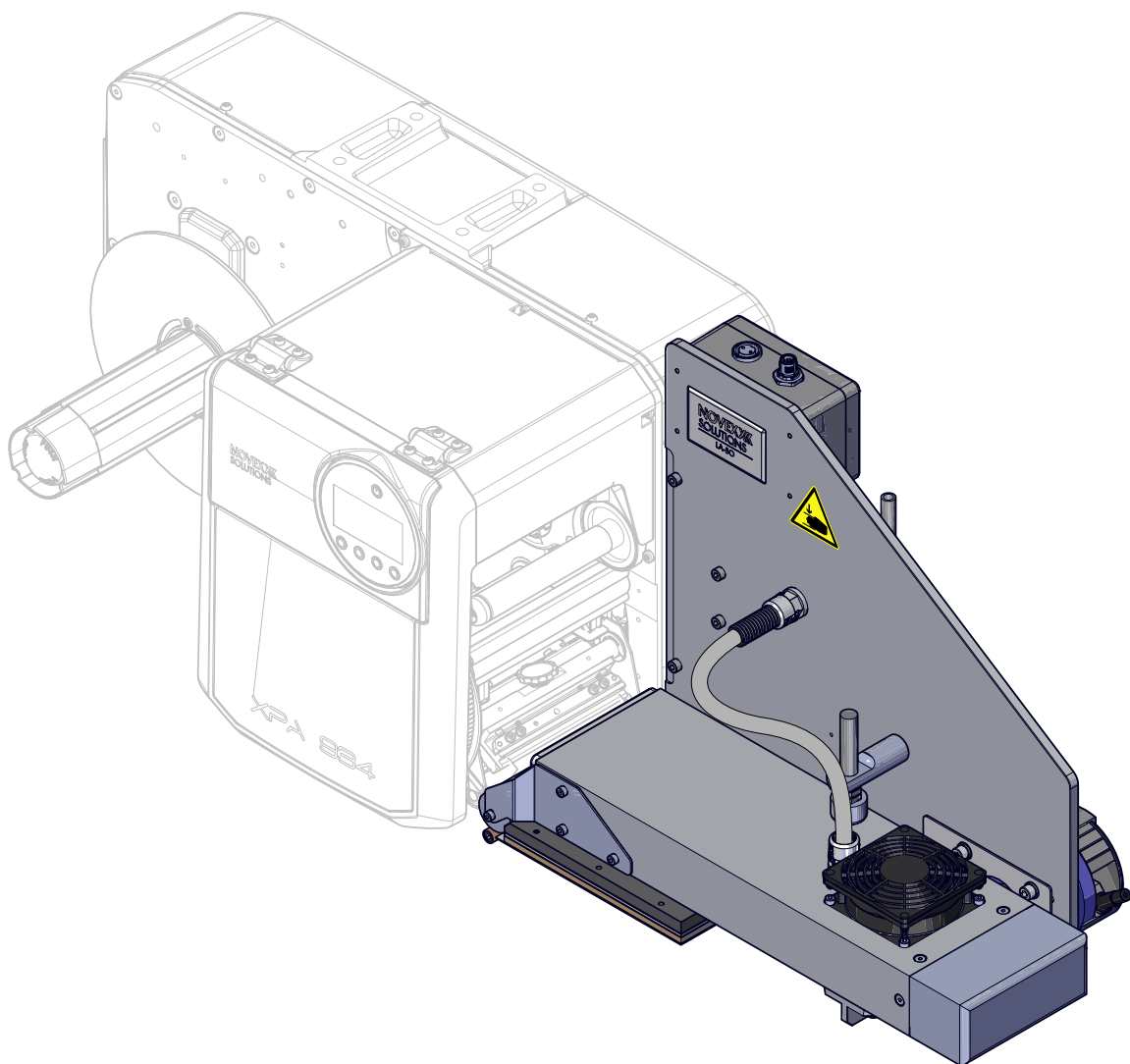


ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

LA-SO Аппликатора



Содержание

Примите во внимание! - 3

Общие указания - **3**

Действительность и обязательность соблюдения данной инструкции - **3**

Графическая и текстовая информация - **4**

Для Вашей безопасности - **6**

Применение по назначению - **6**

Информация и квалификация - **6**

Защитные функции - **7**

Эксплуатационная готовность машины - **10**

Предостережения на LA-SO - **12**

Описание изделия - 13

Технические характеристики - **13**

Обзор - **16**

параметры - **21**

Параметры аппликатора в меню параметров - **21**

Справочник параметров (аппликаторы) - **21**

Ввод в эксплуатацию - 24

Монтаж - **24**

Подготовка соединительного кабеля для схемы Interlock - **24**

Монтаж на ХРА 93х - **24**

Установка редуктора давления - **26**

Подключение сжатого воздуха - **27**

Настройки - **29**

Операция - 31

Включение/выключение аппликатора - **31**

Чистка - **32**

Устранение неполадок - **33**

Приложение - 35

Схема пневматической системы - **35**

Индекс наименований параметров и сообщений о состоянии - 36

Примите во внимание!

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Действительность и обязательность соблюдения данной инструкции

Содержание

Для аппликатора LA-SO имеются следующие руководства:

Руководство	Целевая группа	Носитель	Доступность
Руководство по эксплуатации	Эксплуатационный персонал Обслуживающий персонал	Файл PDF	Веб-сайт NOVEXX Solutions www.novexx.com
Сервисный справочник	Обслуживающий персонал		Портал партнёров NOVEXX Solutions www.novexx.com
Каталог запасных частей			

Настоящее *руководство по эксплуатации* описывает установку и эксплуатацию указанного аппликатора. Для безопасной и правильной эксплуатации системы печати и этикетирования с установленным аппликатором необходимо также ознакомиться с руководством по эксплуатации соответствующей системы печати и этикетирования.

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

- ▶ См. руководство по обслуживанию аппликатора и используемой системы печати и маркировки или
- ▶ вызывайте сервисного техника нашего дистрибьютора

В частности, при настройке конфигурации, а также в случае неполадок необходимую помощь может предоставить сервисная служба нашего торгового партнера.

Ответственность

NOVEXX Solutions оставляет за собой право:

- 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.

Производитель

Novexx Solutions GmbH
Ohmstraße / Омштрассе 3
D-85386 Eching / Эхинг
Тел.: +49-8165-925-0
www.novexx.com

Графическая и текстовая информация

Объяснения знаков

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

▶ Указание по осуществлению действия, без указания последовательности


1. Нумерованные указания по осуществлению действий, вводный текст

2. Соблюдайте последовательность!

 Особое указание по выполнению действия. Обратите внимание!

• Перечисление признаков

• Следующий признак

 Символ «Experts» обозначает деятельность, осуществлять которую может исключительно квалифицированный и специально подготовленный персонал.

—

Указания в отношении опасностей и рисков

Важные указания, которые обязательно должны приниматься 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 травмам (легким телесным повреждениям) персонала. Указание содержит инструкции по предотвращению возникновения материального ущерба.

► Непременно следуйте этим инструкциям.

Изображения

По мере необходимости тексты иллюстрируются изображениями. При необходимости ссылка на иллюстрацию устанавливается ссылкой в скобках (см. таблицу).

Ссылка на рисунок	Приложение
ни один	<ul style="list-style-type: none"> • Только одна фотография • Ссылка на иллюстрацию очевидна • Нет позиционного номера на рисунке
(A)	<ul style="list-style-type: none"> • Только одна фотография • Ссылка на иллюстрацию очевидна • Номер позиции на рисунке
(рисунок выше)	<ul style="list-style-type: none"> • Многочисленные изображения • Нет позиционного номера на рисунке
(A, рисунок выше)	<ul style="list-style-type: none"> • Многочисленные изображения • Позиционные номера на рисунке

Таблица 1. Различные ссылки на иллюстрации.

В основном машина показана как *левая версия*.

Параметры

Параметры в меню параметров представлены в виде серого текста *Имя меню > Имя параметра*.

ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Применение по назначению



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

В случае с описываемым здесь аппликатором речь идёт о неполной машине согласно Директиве по машиностроению 2006/42/ЕС!

► Начинайте эксплуатацию аппликатора только после того, как будет установлено, что машина, в которую встраивается аппликатор, соответствует требованиям директивы 2006/42 ЕС, приложение IIA.

! Несмотря на то, что аппликатор представляет собой "неполную машину", в настоящей инструкции по эксплуатации он всё же обозначается как "машина" или "аппликатор" из соображений лучшего понимания текста.

LA-SO является устройством для автоматического нанесения самоклеящихся этикеток, подаваемых из системы печати и нанесения ХРА 93х. LA-SO постоянно подключен к системе печати и применения.

Преимущества устройства LA-SO состоит в том, что он может наносить этикетки на фронтальные поверхности изделий, что невозможно реализовать посредством классического штемпельного аппликатора (например, LA-TO)

Кроме того, LA-SO может наносить этикетки на боковые или верхние части изделий, перемещающихся со скоростью более 20 м/мин.

Иное или выходящее 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.

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.

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.

Обратите внимание на следующие сведения

Надежная и безопасная работа машины обеспечивается только в том случае, если принимается во внимание вся необходимая информация!

- Монтаж, подключение и настройку машины, а также ремонтные работы производить исключительно в соответствии с указаниями, приведёнными в данной инструкции.
- Следует внимательно прочесть данную инструкцию по эксплуатации дозатора / печатного дозатора и принимать во внимание все указания.
- Дополнительно учитывайте также все указания по технике безопасности и предупреждающие указания на самом устройстве.
- Прибор должен 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

Данная инструкция по эксплуатации

- должна храниться в месте эксплуатации прибора в доступном для оператора месте.
- Содержите размещённые на приборе указания по технике безопасности и предупреждающие сообщения чистыми и в пригодном для чтения состоянии. Отсутствующие или поврежденные таблички следует заменять.
- можно скачать здесь: <https://www.novexx.com/service-and-support/user-manuals/>



Защитные функции



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Опасность ущерба для людей и оборудования!

Прибор аппликатор может стать причиной ущерба для людей и оборудования при отсутствии действующих предохранительных функций и защитных устройств.

- ▶ Не эксплуатировать машину без защитных устройств.
- ▶ Не эксплуатировать машину, если деактивированы предохранительные функции.

Защитное устройство

Системный интегратор должен установить разделяющее защитное устройство, соответствующее требованиям EN 953. Это может быть, например, защитное ограждение с защищённой дверью.

Разделяющее защитное устройство не входит в комплект поставки машины.

Подключение разделяющего защитного устройства

- ▶ Подключить переключатель Interlock защитного устройства к прилагаемому штекеру (маленькая картинка ниже).
- ▶ Присоединить штекер к распределительной коробке (маленькая картинка ниже, В).

ⓘ Эксплуатация прибора аппликатора без описанного защитного устройства считается использованием оборудования не по назначению. За ущерб, причиной которого является использование аппликатора не по назначению, компания NOVEXX Solutions никакой ответственности не несёт.

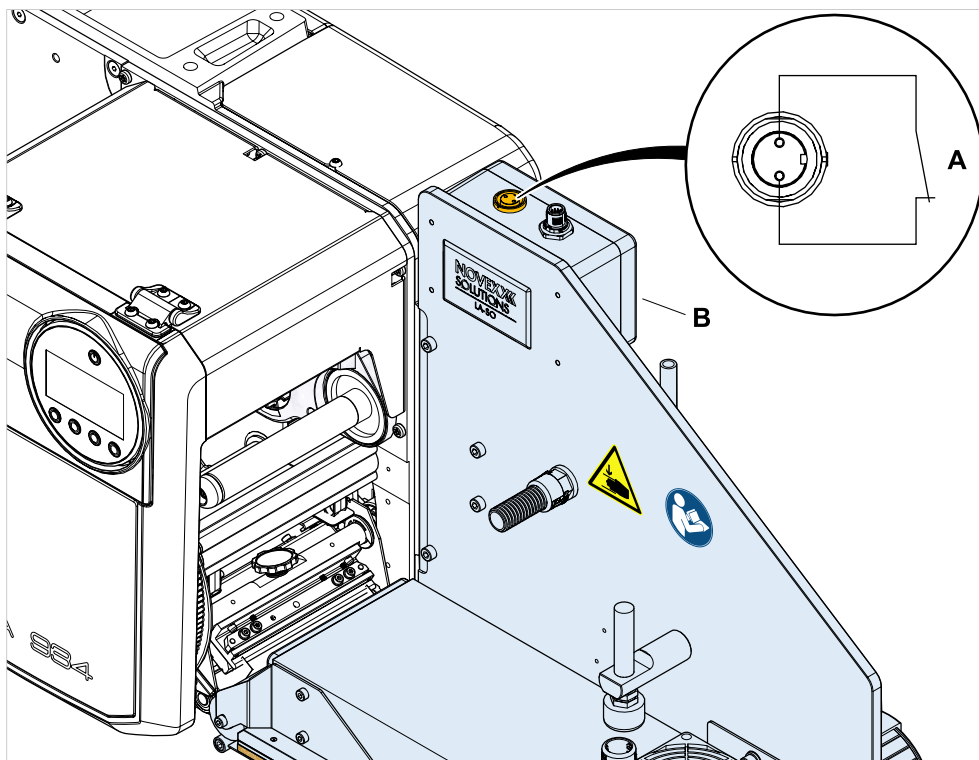


Рис. 1: Подключение переключателя Interlock (A) или выключателя АВОСТа к прибору LA-SO.

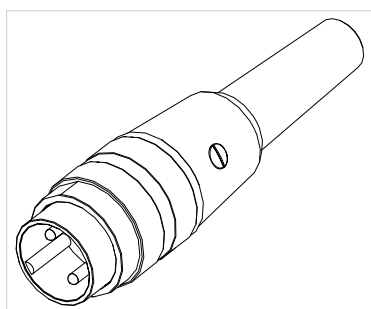


Рис. 2: Прилагаемый в комплекте поставки штекер для подключения переключателя Interlock к прибору (Артикул: А102076).

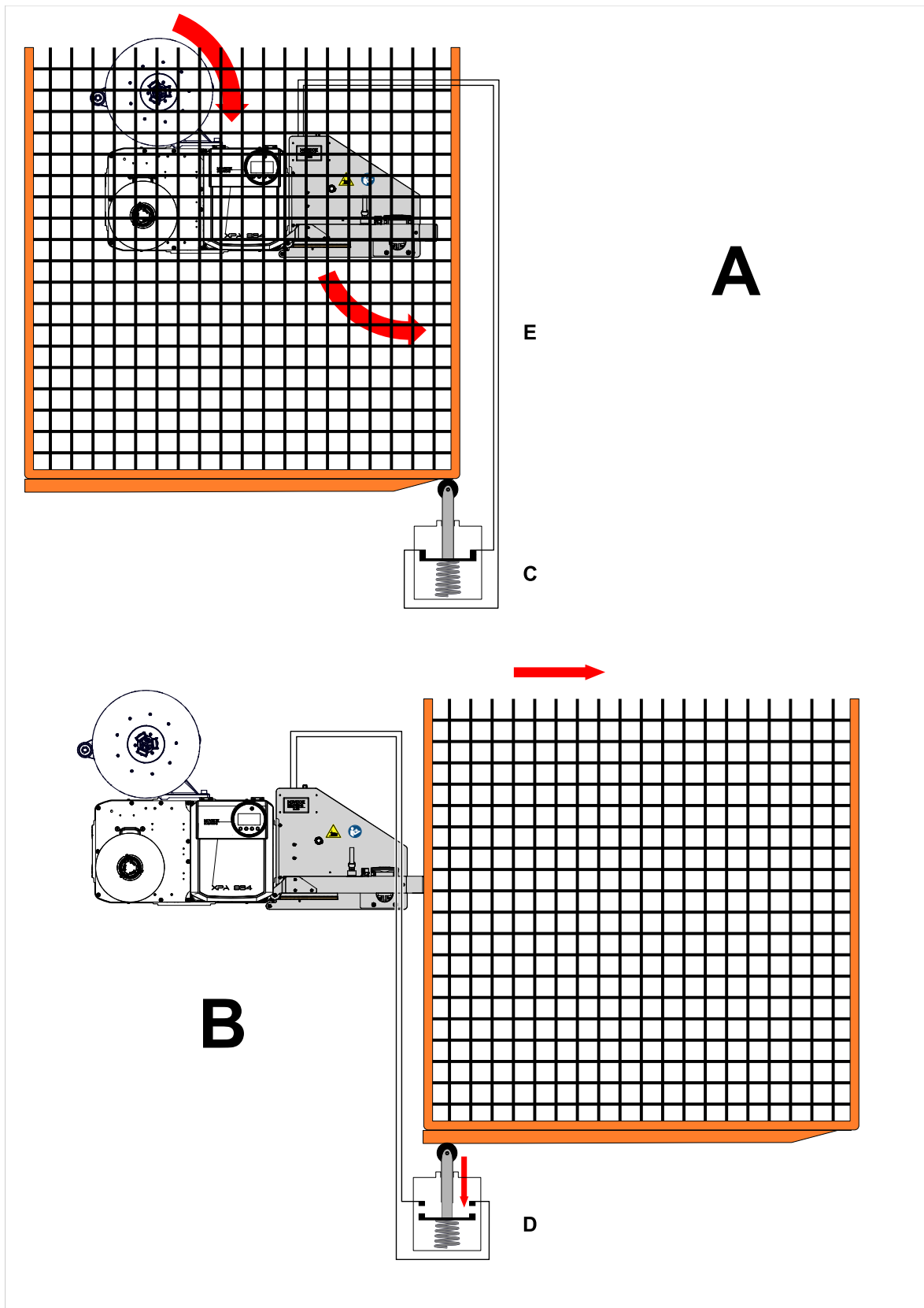


Рис. 3: Схематическое изображение подвижного разделяющего защитного устройства (А: Защитное устройство закрыто. Предохранительный выключатель закрыт (С). Аппликатор работает.; В: Защитное устройство открыто. Предохранительный выключатель открыт (D). Аппликатор остановлен.

Эксплуатационная готовность машины

Монтаж, техническое обслуживание



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Использование машины не по назначению может привести к несчастным случаям, материальному ущербу и остановке производства!

- ▶ При выполнении монтажных работ производить проверку на наличие видимых транспортных повреждений. При обнаружении дефектов следует немедленно уведомлять NOVEXX Solutions.
- ▶ При установке принимать во внимание допустимые окружающие условия.
- ▶ При установке следует добиваться безопасной устойчивости машины.
- ▶ При монтаже предусмотреть наличие сетеразделительного устройства и устройства аварийного останова.
- ▶ Сетеразделительное устройство и устройство аварийного останова устанавливать таким образом, чтобы к ним обеспечивался свободный доступ.
- ▶ Соединительные кабели и шланги следует прокладывать таким образом, чтобы никто не мог о них споткнуться.
- ▶ Необходимо проверять все предохранительные функции на безупречность их работы.
- ▶ Следует вводить машину в эксплуатацию только в технически исправном состоянии.
- ▶ Изменения и реконструкцию машины производить только по согласованию с технической службой компании NOVEXX Solutions.
- ▶ Максимально допустимое рабочее давление: 6 бар
- ▶ Сопрягать машину к другим машинами можно только в том случае, если каждая из них соответствует требованиям цепи ES1 согласно EN 62368-1.
- ▶ Зафиксировать пневматические шланги для предотвращения их неконтролируемого перемещения.
- ▶ Незамедлительно производить замену неисправных пневматических шлангов.
- ▶ Вводить машину в эксплуатацию только после того, как был успешно завершён хотя бы один тестовый прогон.
- ▶ Использовать только оригинальные запасные части.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Опасность порезов и защемлений между аппликатором и дозирующей кромкой, а также между аппликатором и транспортным устройством!

- ▶ Предотвращать доступ к машине в ходе её эксплуатации посредством установки защитного устройства верхнего уровня.

Защита от поражения электрическим током**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Машина, устанавливаемая на аппликатор, работает от сетевого напряжения! Контакт с находящимися под напряжением частями может вызывать опасные для жизни биотоки и ожоги.

- ▶ Прежде чем приступать к чистке и выполнению технического обслуживания, требуется отключить прибор.
- ▶ Содержать прибор в сухом состоянии.
- ▶ Если в прибор попала жидкость, немедленно отключить его. Уведомить сотрудника сервисной службы.
- ▶ Сопрягать машину к другим машинами можно только в том случае, если каждая из них соответствует требованиям цепи ES1 согласно EN 62368-1.
- ▶ В аварийном случае машину необходимо выключить.

Защита персонала от механического травмирования**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Опасность защемления между аппликатором и транспортным устройством, а также между подвижными деталями аппликатора!

- ▶ Эксплуатировать машину mit erhöhtem Druck am Druckregelventil (> 1,5 bar) разрешается только с защитным устройством более высокого уровня.
- ▶ Во время работы ни в коем случае не снимать и не деактивировать защитные устройства, препятствующие проникновению в машину.

**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.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

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.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Опасность спотыкания!

- ▶ Сетевые кабели и пневматические шланги (если имеются) следует прокладывать таким образом, чтобы никто не мог о них споткнуться.

Предостережения на LA-SO

ОСТОРОЖНО!

Предостережения на приборе представляют собой важную информацию для обслуживающего персонала.

- ▶ Не удалять предостережения.
- ▶ Отсутствующие или нечитаемые предостережения следует заменять.

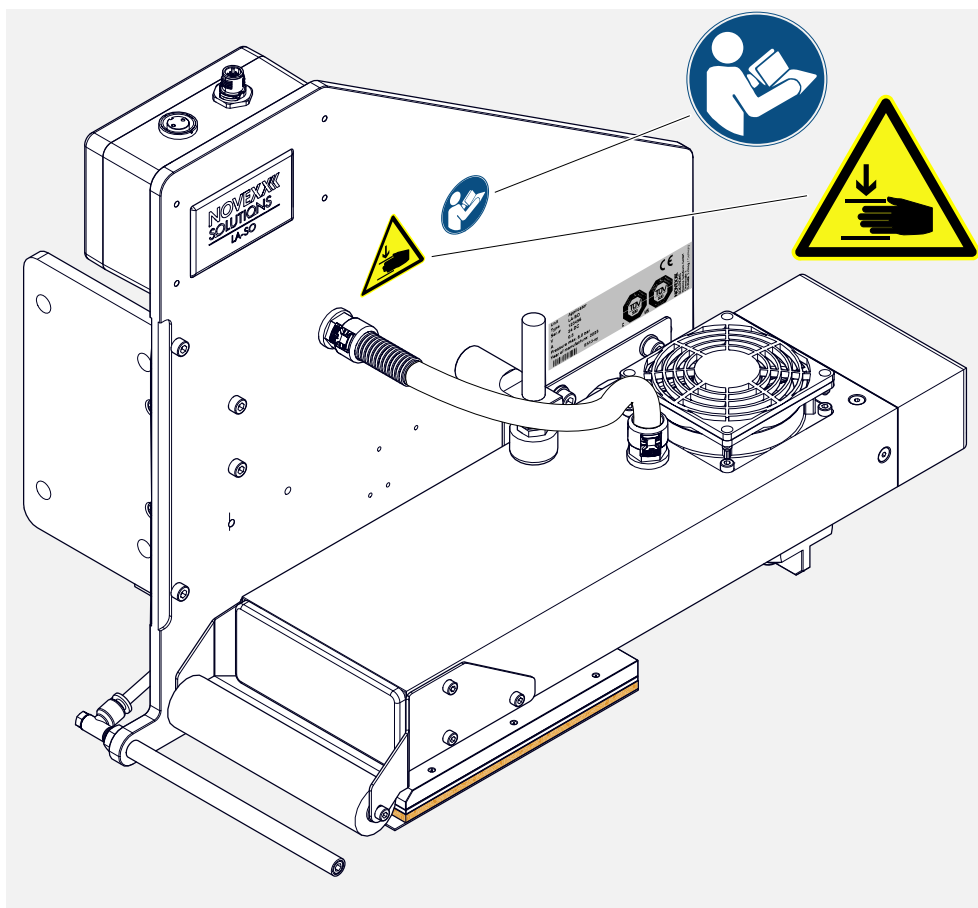




Рис. 4: Предостережения на LA-SO.

Предостережение	Значение	Номер артикула
	Предостережение «Опасность заземления» предупреждает об опасных движениях прибора, которые могут привести к заземлению. Предварительно отключить прибор.	A103530
	Указание «Прочитайте руководство» указывает на необходимость прочитать инструкцию по эксплуатации.	A5331

Описание изделия

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Этикеточный материал

Тип	самоклеющийся (бумага, полимерные материалы) [1]
Ширина материала	80-150 мм
Длина материала	80-210 мм

Частота нанесения этик-еток

Этикетки на фронтальной стороне	макс. 20 этикеток в минуту
Нанесение этикеток на верхнюю/боковую сторону	макс. 30 этикеток в минуту

! В зависимости от: скорости печати, частоты печати, расстоянию между изделиями, скорости изделий, размера этикеток и этикеточного материала.

Пример:

В случае с представленной ниже конфигурацией возможна частота 18 этикеток в минуту.

! При изменении одного из регулируемых параметров потребуются приведение в соответствие всех остальных значений, что приведёт к изменению и частоты нанесения этикеток.

Настройка	Значение
Расстояние от середины LA-SO до изделия	145 мм
Длина этикетки	152.4 мм
Время аппликации $t_{\text{апл.}}$	500 ms
Длина изделия	400 мм
Расстояние между изделиями	мин. 230 мм
Скорость печати	200 мм/с
Скорость изделия	15 м/мин

Таблица 2. Настройки для примера конфигурации

¹ По причине статического заряда и трения полимерные материалы могут проявлять склонность к образованию складок при переносе. Поэтому перед началом промышленного использования полимерные материалы следует протестировать в эксплуатационных условиях.

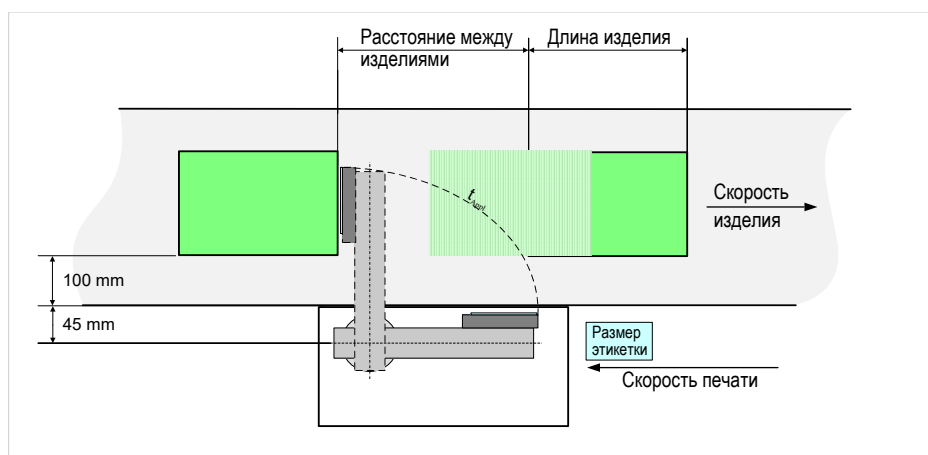


Рис. 5: Схема примера конфигурации LA-SO.

Аппликация

Аппликационная дистанция ^[2]	Этикетки на фронтальной стороне (B): ок. 10 см Этикетка на боковой / верхней стороне (A): ок. 20 см
Направление аппликации	Боковое нанесение этикеток: этикетка на фронтальной или боковой стороне Нанесение этикеток сверху: этикетка на фронтальной или верхней стороне
Допускаемое отклонение положения этикетки	±2 мм
Скорость изделия в ходе аппликации	Этикетка на фронтальной стороне: макс. 15 м/мин Этикетка на боковой / верхней стороне: макс. 30 м/мин
Воздушный поток	Воздуходувка

! Если используются этикетки, имеющие меньший размер, чем прижимная пластина, тогда к аппликационной дистанции можно прибавить свободный участок пластины.

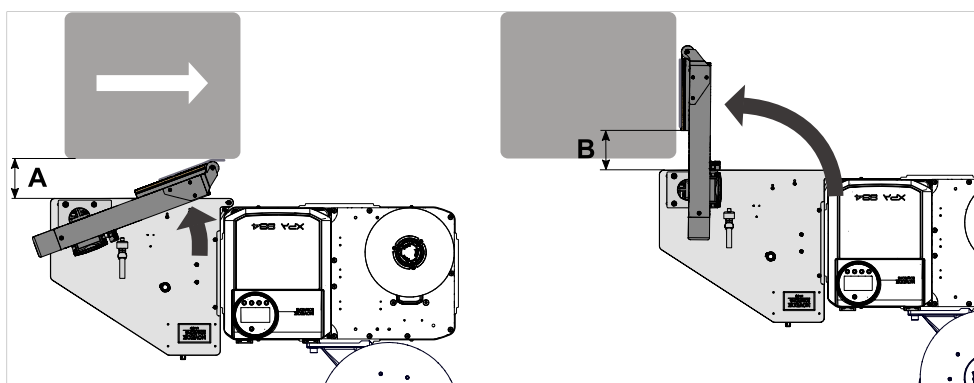


Рис. 6: Аппликационная дистанция. Слева: этикетка на боковой стороне. Справа: этикетка на фронтальной стороне.

² Расстояние между системой подачи и этикеткой.

Габариты

Ш x В x Г	240 x 355 x 500 мин
Вес	6,5 кг

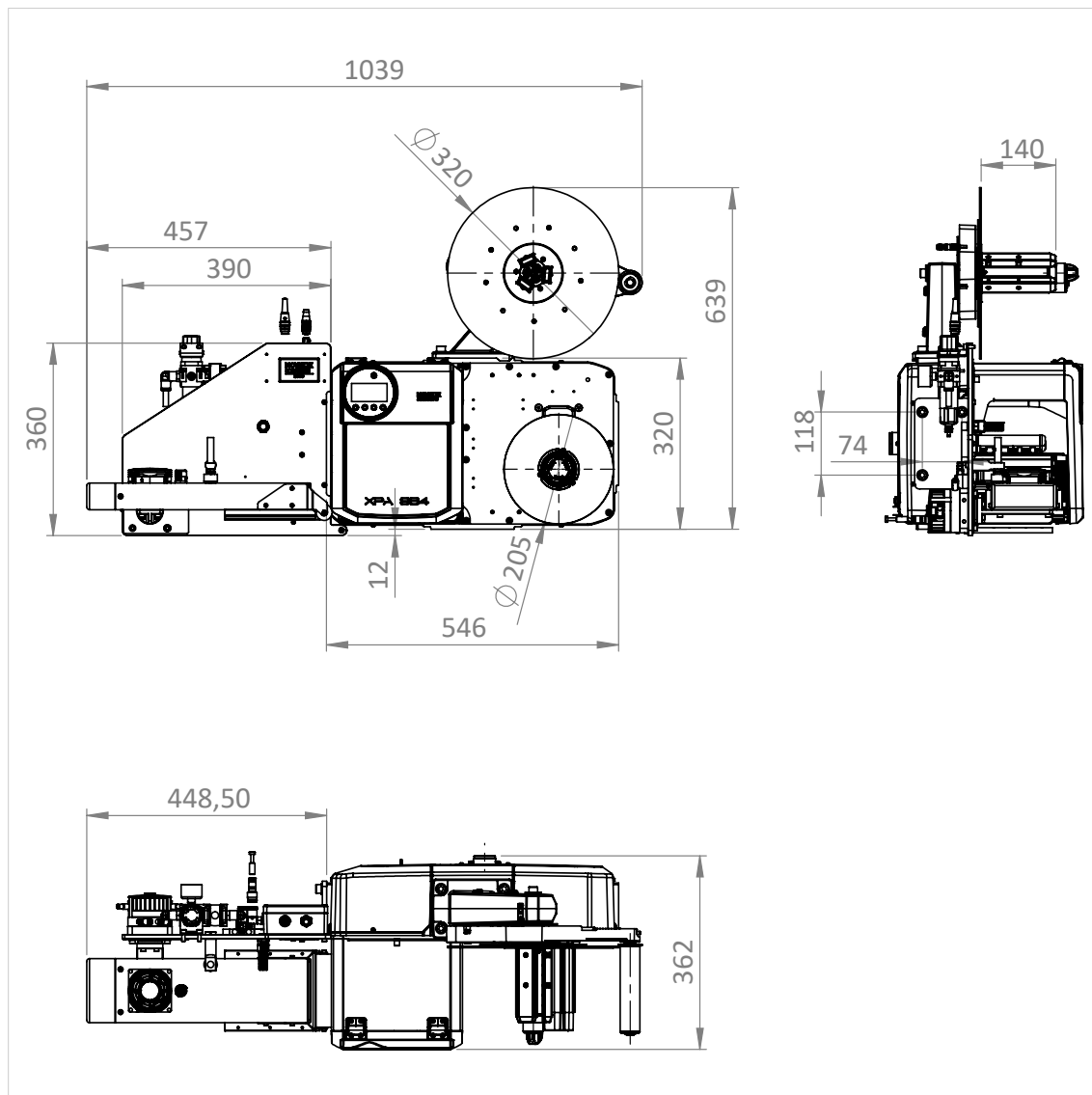


Рис. 7: Размеры LA-SO на XPA 93x LH.

Подключения

Электропитание	О плате 8IO
Потребляемая мощность	15 ВА
Питающее давление воздуха	4-6 бар
Расход воздуха	ок. 0,3 л/ход

Окружающие условия

Рабочая температура	5-35°C
Температура хранения	0-70°C
Влажность воздуха	45-75% без конденсата
Уровень шума	<70 дБ(А)
Класс защиты	IP 21

ОБЗОР**Наименование**

LA-SO – это сокращение от «Label Applicator Swing-On», что в переводе означает «поворотный этикеточный аппликатор». Обозначение SO (swing-on) отличает этот аппликатор от устройств, использующих другие методы нанесения этикеток, например, воздушную аппликацию (англ.: blow-on) или штемпельную аппликацию (англ.: tamp-on).


Применение по назначению

LA-SO представляет собой устройство для автоматического нанесения самоклеющихся этикеток, которые подаются с ХРА 93х дозатора. Аппликатор LA-SO жёстко сопрягается с дозатором.

Варианты исполнения

Прибор LA-SO предлагается в версиях RH и LH.


Системные требования

- Сжатый воздух
 - Требуется наличие сжатого воздуха
 - Монтажная поверхность для блока обслуживания должна быть доступной
 - ХРА 93х
 - ХРА 93х со стандартной дозирующей кромкой и микропрограммой версии 1.01 или выше
-  Отображение версии микропрограммы: Информация > СведенияОСистеме > ВерсииПрограмм > Версия ПО
- ХРА 93х и LA-SO должны быть оба RH или оба LH
 - Встроенная плата 8IO

Описание принципа действия

 Видео: «Нанесение на лицевую и верхнюю стороны как сверху».

 Видео: «Нанесение спереди и сбоку сбоку».

 На втором видео показан LA-SO на ALX 92x, но принцип работы такой же, как и на XPA 93x.

Прибор LA-SO представляет собой дополнительный модуль для установки на XPA 93x. Он перенимает этикетки с дозирующей кромки XPA 93x и переносит их в дугообразном виде к изделию, а затем прижимает (фронтальная сторона) или наносит (боковина, верхняя сторона) эти этикетки.

Преимущества устройства LA-SO состоит в том, что он может наносить этикетки на фронтальные поверхности (Изображение ниже, С) изделий, что невозможно реализовать посредством классического штепсельного аппликатора (например, LA-TO).

Кроме того, прибор LA-SO может наносить этикетки на боковые или верхние стороны изделий, движущиеся со скоростью более 20 м/мин.

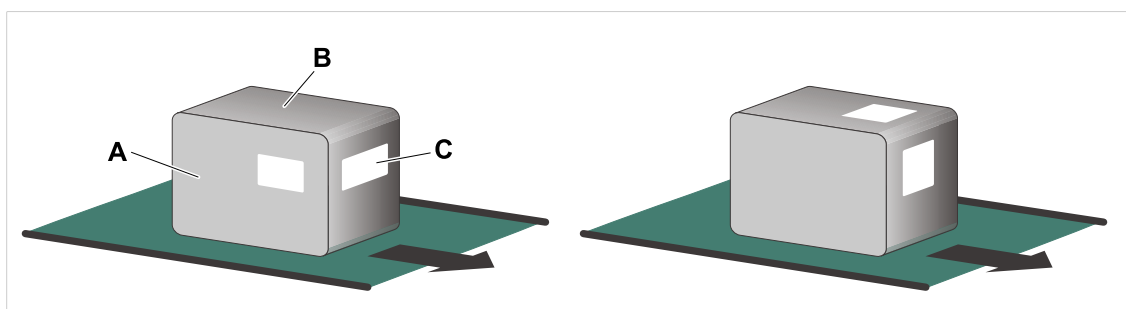


Рис. 8: Обозначения сторон изделия (А: Боковая сторона; В: Верхняя сторона; С: Фронтальная сторона). Возможные позиции этикеток на различных сторонах изделий (рисунок слева) и нанесение этикеток сверху (рисунок справа).

Изначально LA-SO находится в исходном положении; при этом поворотный рукав сложен.

Как только поступает сигнал от фоторелейного барьера изделия, XPA 93x осуществляет печать и выдачу этикетки (В), которая прижимается потоком воздуха из (А) к прижимной пластине (С). Там она удерживается вакуумом, создаваемым воздуходувкой на поворотном рукаве.

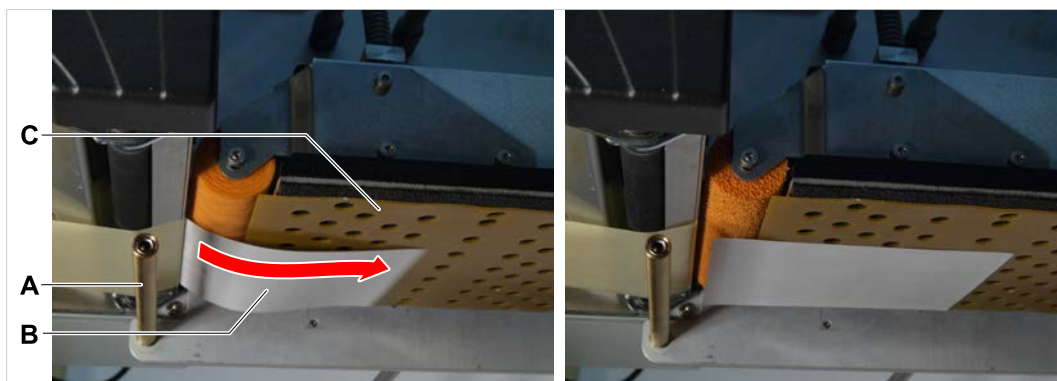


Рис. 9: Перенос этикетки на прижимную пластину.

Как только этикетка перенесена, срабатывает клапан сжатого воздуха и начинается движение поворотного рукава. Поворотное движение завершается по истечении периода времени, установленного в меню XPA 93x. Этот период времени должен быть рассчитан таким образом, чтобы поворотный рукав мог достичь изделия до того, как начнётся движение в обратную сторону. Движение в обратную сторону завершается в исходном положении, распознаваемом датчиком.

Фронтальное нанесение этикеток:

При нанесении на фронтальную сторону изделия прижим этикеток осуществляется всей плоскостью прижимной пластины:

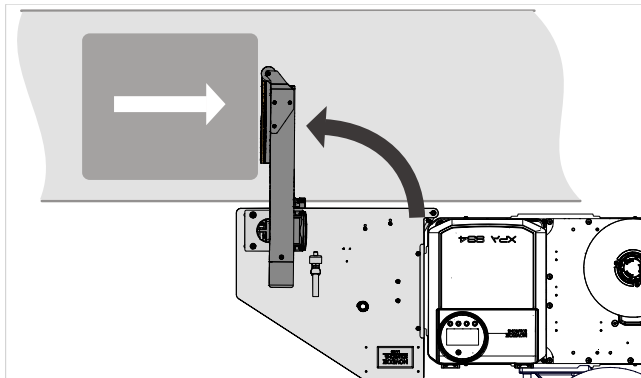


Рис. 10: Боковое нанесение этикеток с помощью LA-SO (RH) на фронтальную сторону изделия.

Боковое нанесение этикеток:

При нанесении этикеток на боковые стороны изделия прижимный ролик прижимает сначала конец этикетки. Затем вследствие поступательного движения изделия этикетка стягивается с прижимной пластины, прижимаясь при этом посредством прижимного ролика:

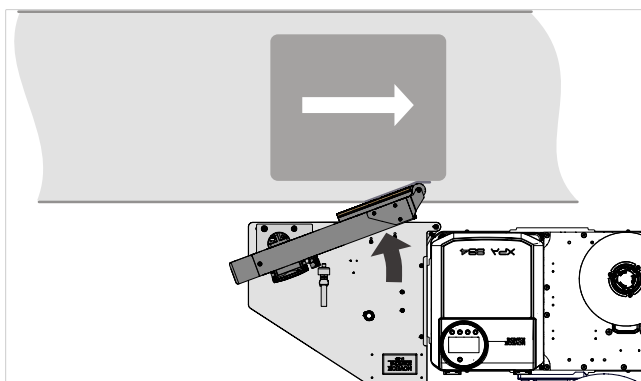


Рис. 11: Боковое нанесение этикеток с помощью LA-SO (RH) на боковую сторону изделия.

Обзор монтажных узлов

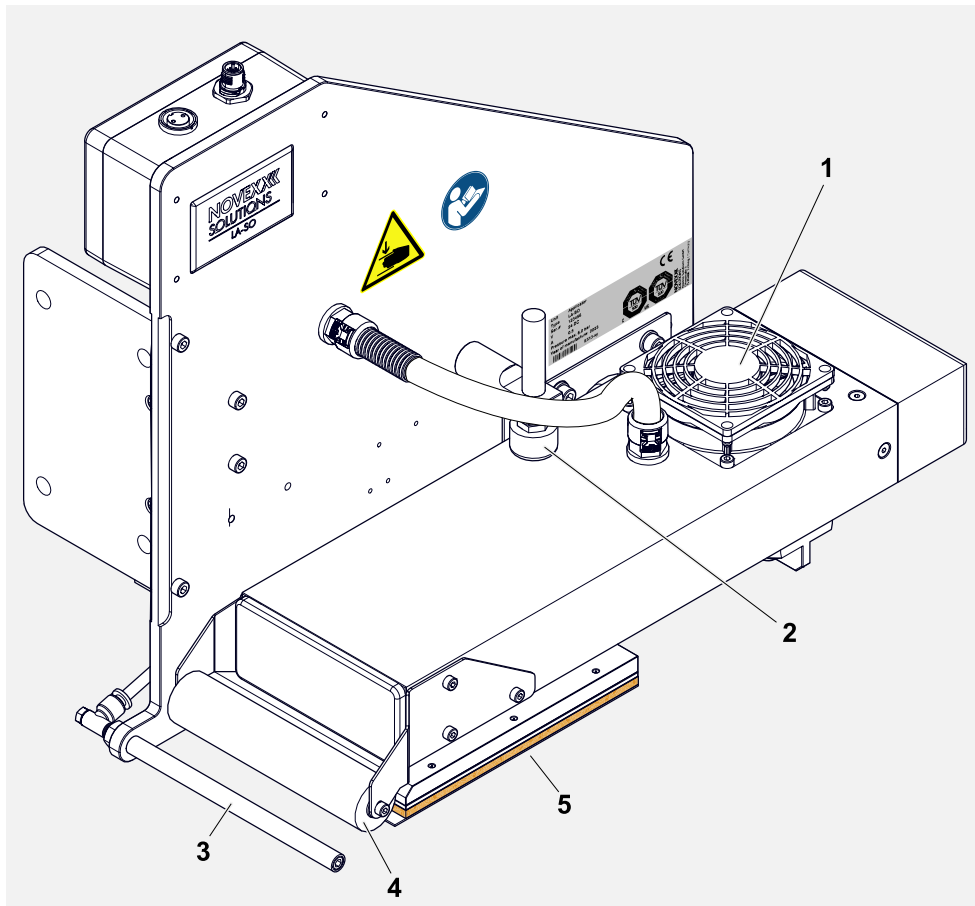


Рис. 12: LA-SO (RH), передняя сторона.

заказа	Обозначение
1	Вентилятор (создаёт вакуум на прижимной пластине)
2	Упор с амортизатором
3	Форсунка опорного воздуха
4	Прижимный ролик
5	Прижимная пластина

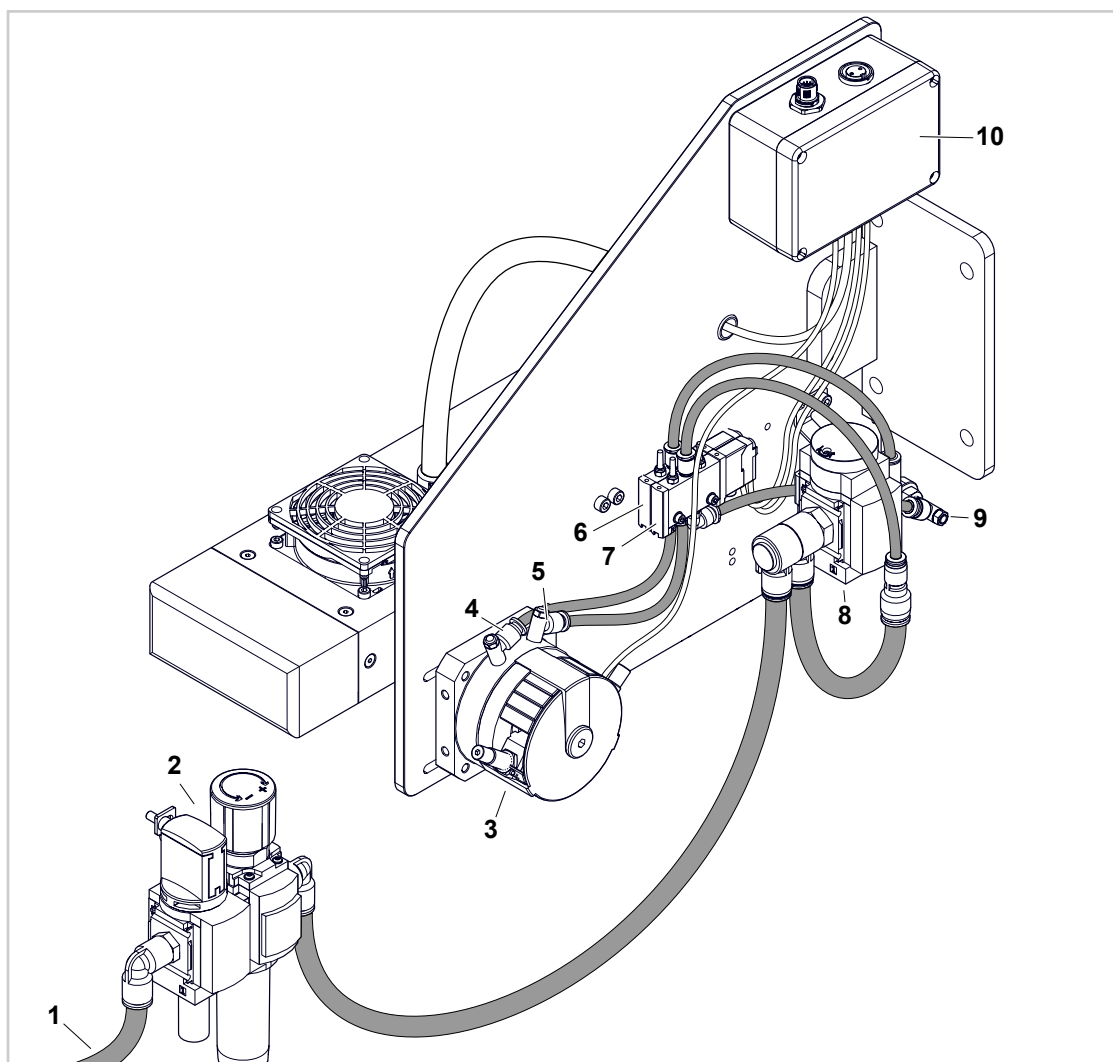


Рис. 13: LA-SO (RH), задняя сторона.

заказа	Обозначение
1	Разъём для сжатого воздуха (шланг Ø 10 мм)
2	Блок обслуживания (клапан ручного включения, фильтр-регулирующий клапан, сепаратор конденсата)
3	Поворотный модуль
4	Движение дроссельной заслонки вперед
5	Движение дроссельной заслонки назад
6	Клапан поворотного модуля
7	Клапан опорного воздуха
8	Двухпозиционный клапан
9	Подключение и сервоклапан форсунки опорного воздуха
10	Соединительная коробка

ПАРАМЕТРЫ

Параметры аппликатора в меню параметров

Параметры управления аппликатором находятся в отдельном подменю в разделе Доп. параметры > 8IO(1.) > LA-SO. Необходимым условием является наличие дополнительной платы 8IO и активация аппликатора (см. ниже).

Активировать LA-SO:

► Доп. параметры > ВыборПерифУстрой > 8IO(1.) > Аппликатор > Тип аппликатора = «LA-SO»

Затем появится подменю для LA-SO:

Доп. параметры	
L	8IO(1.)
	L LA-SO
	┆ РежНанесенияЭтик
	┆ Время контакта
	┆ ВремяОжидВернПоз
	┆ ЗадержкаПовтПуск
	┆ Прим.время комп.
	L Датчик этикетки

Таблица 3. Структура меню параметров

Справочник параметров (аппликаторы)

Время контакта

Настройки	Предуст.	Величина шага	Easy Plug
[1..99999] мс	200 мс (LA-SO)	1 мс	#PC3106

Устанавливает время, в течение которого аппликатор выдвигается.

Требуется для аппликаторов с таймером без ограничения сигналом касания.

Задержка ПовтПуск

Настройки	Предуст.	Величина шага	Easy Plug
[0...99999] мс	0 мс	1 мс	#PC3108

Определяет интервал времени после подачи заявки, в течение которого не принимаются сигналы запуска.

Прим.время комп.

Настройки	Предуст.	Величина шага	Easy Plug
[0...99999] мс	0 мс	1 мс	#PC3111

Время компенсации времени хода аппликатора; требуется для работы с переменной скоростью конвейерной ленты.

! Большинство аппликаторов имеют постоянное время хода. Если этикетировщик или система печати и нанесения работают с переменной скоростью, это приводит к отклонению положения этикетки на продукте. Если скорость конвейерной ленты низкая, то касание происходит слишком рано, если скорость высокая, то касание происходит слишком поздно. Если в параметр Прим.время комп. введено время хода, диспенсер корректирует этот эффект и тем самым повышает точность этикетирования.

Инструкции по настройке:

- ▶ Установите процесс (печать) - установите диспенсер на медленной скорости конвейерной ленты.
- ▶ Увеличение скорости конвейерной ленты.
- ▶ Откорректируйте положение этикетки, постепенно увеличивая Прим.время комп. до достижения правильного положения.

Датчик этикетки

Настройки	Предуст.	Величина шага	Easy Plug
Выкл., Вкл.	Выкл.	--	#PC3119

Активирует «датчик наличия этикетки», если аппликатор оснащен таким датчиком. Датчик проверяет наличие этикетки на аппликаторе. В зависимости от конструкции, это может быть сделано до или после нанесения. В зависимости от конструкции, считается ошибкой, если этикетка

отсутствует до нанесения или если этикетка все еще присутствует на аппликаторе после нанесения:

Состояние: 5215
Этикетка на аппл

Состояние: 5216
Нет этик.на аппл.

Ввод в эксплуатацию

МОНТАЖ

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Опасность спотыкания!

- ▶ Сетевые кабели и пневматические шланги следует прокладывать таким образом, чтобы никто не мог о них споткнуться.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Опасность травматизма вследствие неконтролируемо перемещающихся пневматических шлангов.

- ▶ Зафиксировать пневматические шланги для предотвращения их неконтролируемого перемещения.
- ▶ Незамедлительно производить замену неисправных пневматических шлангов.

Подготовка соединительного кабеля для схемы Interlock

Вместе с устройством LA-SO поставляется штекер, предназначенный для подключения разделяющего защитного устройства.

Подготовка

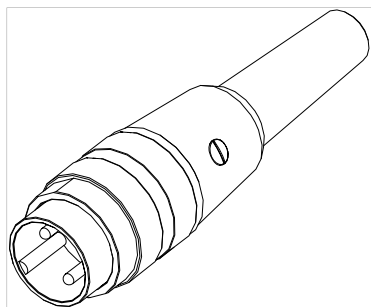
Инструмент

- Отвёртка малая (0,6x3,5 мм)

Реализация

Подключить прилагаемый штекер (Изображение ниже) к Interlock разделяющего защитного устройства.

См. главу [Подключение разделяющего защитного устройства](#) на странице 8.



Монтаж на ХРА 93х

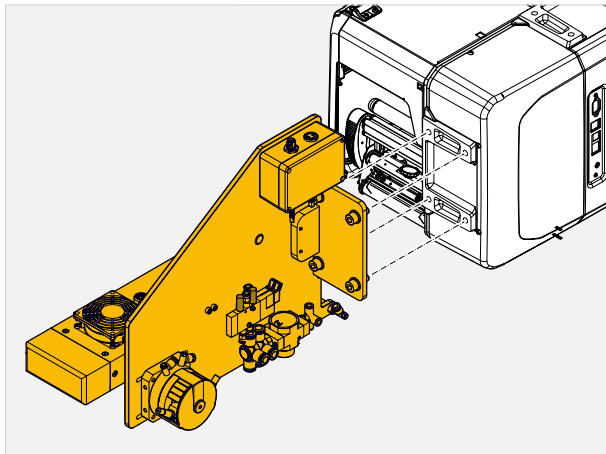
Подготовка

Инструмент

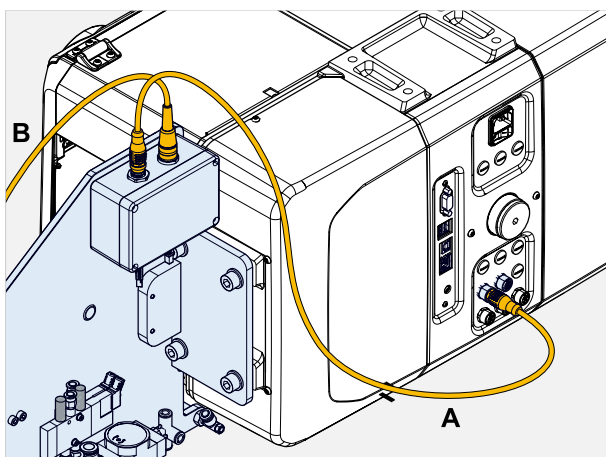
- Отвёртка с шестигранником 8 мм

Реализация

1. ХРА 93х выключить.
2. Прикрутите LA-SO к фланцу ХРА 93х с помощью 4 прилагаемых винтов:



3. Подключите прилагаемый соединительный кабель к LA-SO и ХРА 93х (А) (арт. № N101573):



4. Подключить схему Interlock разделяющего защитного устройства к LA-SO (Изображение выше, В).
См. главу **Подключение разделяющего защитного устройства** на странице 8.
Подключение схемы Interlock строго обязательно, в противном случае эксплуатация LA-SO становится невозможной и запрещённой.
5. Установка блока обслуживания.
См. главу **Установка редуктора давления** на странице 26.
6. Подключение подачи сжатого воздуха.
См. главу **Подключение сжатого воздуха** на странице 27.
7. ХРА 93х включить.
8. Произвести настройки в меню параметров.
См. главу **Активируйте аппликатор** на странице 29.
9. Настроить LA-SO.
См. главу **Настройки** на странице 29.

Установка редуктора давления

Редуктор давления поставляется вместе с аппликатором. Он состоит из следующих компонентов:

- Клапан включения (A)
- Регулирующий клапан фильтра (B) с манометром (C)
- Отделитель конденсата (D)

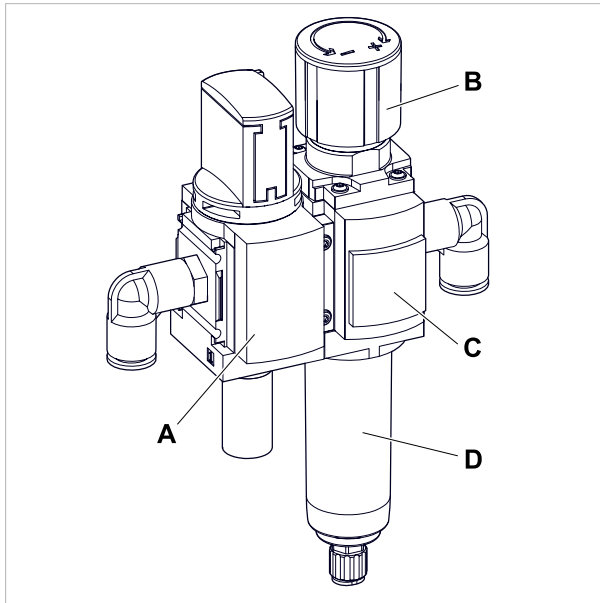


Рис. 14: Компоненты блока технического обслуживания.

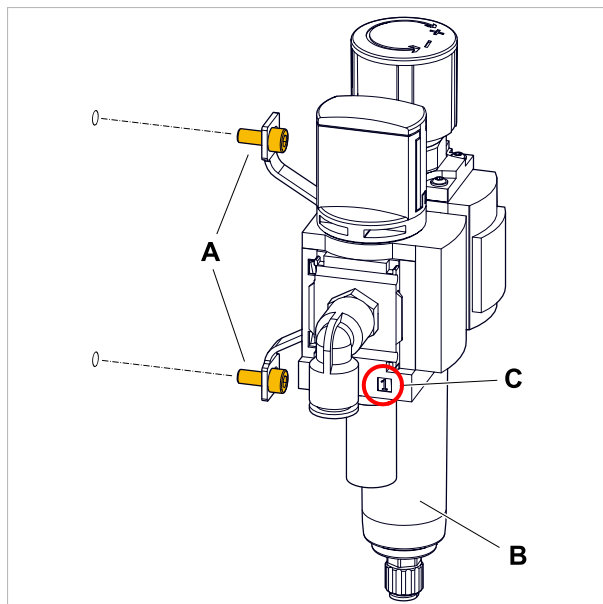
Подготовка

Инструмент: Отвёртка с шестигранником для типоразмера 4

Реализация

1. Прикрутите блок обслуживания прилагаемыми винтами (A) (M5x12).

! Конденсатоотводчик (B) должен быть направлен вниз.



2. Подсоедините шланги сжатого воздуха таким образом, чтобы воздух проходил через блок технического обслуживания в направлении от метки «1» (Изображение выше, C) к метке «2».

! Таким образом, соединение, обозначенное «2», является выходом сжатого воздуха. Он должен быть подключен к аппликатору.

Соблюдайте прилагаемую производителем инструкцию по эксплуатации, входящую в комплект поставки блока технического обслуживания.

Подключение сжатого воздуха

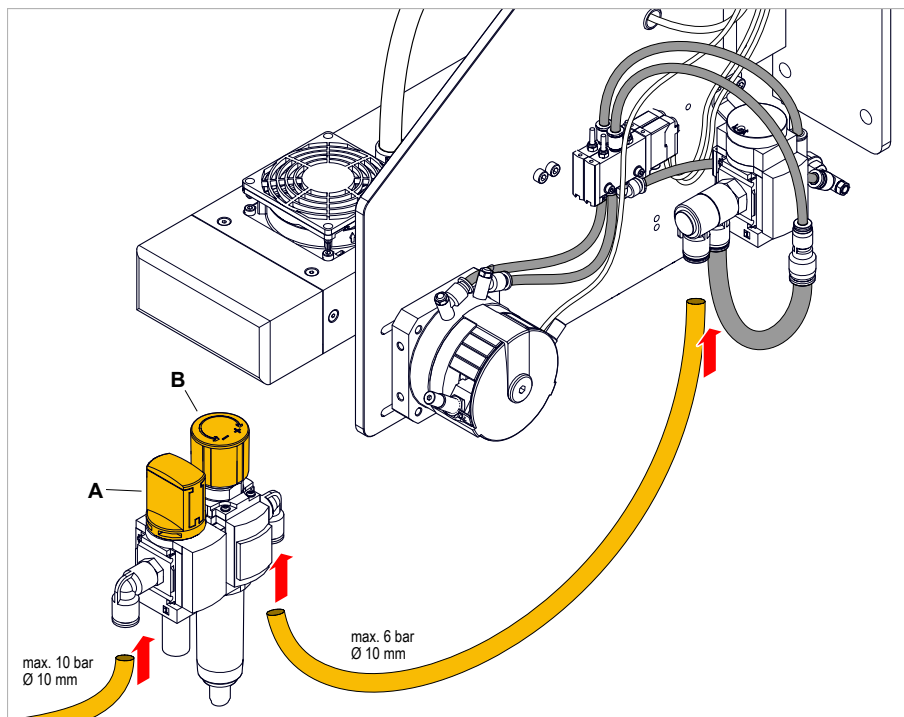
Подготовка

Пререквизиты


- Диаметр шланга: 10 мм
- Макс. допустимое давление на входе в блок обслуживания: 10 бар
- Макс. допустимое давление на выходе из блока обслуживания: 6 бар

Реализация

1. Выключите клапан включения. Для этого поверните поворотную ручку (А) по часовой стрелке до упора:



2. Полностью уменьшите давление на выходе. Для этого поверните поворотную ручку (В) регулирующего клапана в положение «-» до упора.
3. Подключите линию сжатого воздуха к соединениям, как показано на рисунке (Изображение выше).
4. Включить сжатый воздух.
5. Включите клапан включения-выключения. Для этого поверните поворотную ручку (Изображение выше, А) против часовой стрелки до упора.
6. Установите давление на выходе. Для этого медленно поворачивайте поворотную ручку (Изображение выше, В) регулирующего клапана в направлении «+» до тех пор, пока манометр не покажет требуемое давление на выходе.

 Соблюдайте прилагаемую инструкцию по эксплуатации блока технического обслуживания.

НАСТРОЙКИ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Опасность получения травм от срезания и раздавливания при пробном включении аппликатора в режиме настройки.

- ▶ соблюдать достаточную дистанцию.
- ▶ не прикасаться к аппликатору.

Опасными зонами являются:

- Между поворотным рукавом и дозирующей кромкой
- Между поворотным рукавом и транспортёрной лентой, при наличии таковой

Активируйте аппликатор

- ▶ Доп. параметры > ВыборПерифУстрой > 8IO 1 > Аппликатор > Тип аппликатора = «LA-SO»

После активации аппликатора появляется подменю Доп. параметры > 8IO 1 > LA-SO. Доступные в нем параметры используются для настройки аппликатора в соответствии с ситуацией применения.

Более подробную информацию см. в главе [Параметры аппликатора в меню параметров](#) на странице 21.

Регулировка дроссельных клапанов

Станция перемещения оснащается двумя дроссельными клапанами, соответственно, для прямого и обратного движения. Клапаны ограничивают поток воздуха с учётом следующего принципа: чем больше объём потока, тем быстрее движется рукав. Требуемая скорость соотносится со скоростью движения изделий и расстоянием между изделиями.

Инструмент

Отвёртка малая (0,6x4 мм)

Настройка

Увеличение объёма потока (скорости):

- ▶ выкручивать установочный винт.

Уменьшение объёма потока (скорости):

- ▶ вкручивать установочный винт.

Заводская установка

Дроссель для...	Глубина погружения ^[3]
Прямое движение (А)	2,0 мм
Обратное движение (В)	1,4 мм

³ Глубина погружения установочного винта, замер с помощью штангенциркуля.

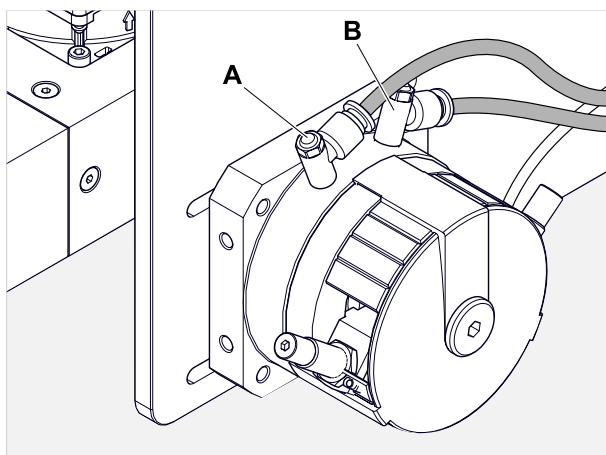


Рис. 15: Поворотный модуль LA-SO (RH). **A**: Дроссельный клапан при прямом движении; **B**: Дроссельный клапан при обратном движении

Операция

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ АППЛИКАТОРА

Включить

В *нормальном режиме* работы аппликатор питается сжатым воздухом от системы, в которую он встроен.

1. (Если поворотная ручка клапана включения зафиксирована навесным замком) Откройте замок и снимите его.
2. Поверните поворотную ручку клапана включения на блоке обслуживания против часовой стрелки до упора (90°):

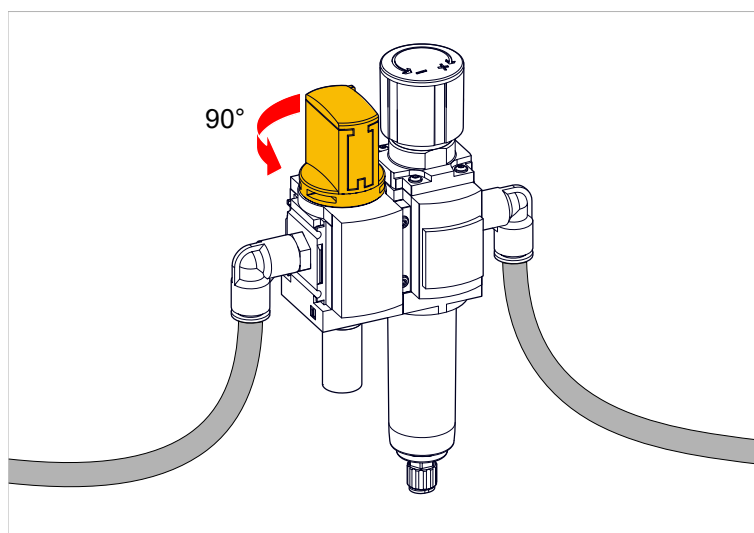


Рис. 16: Откройте клапан включения на блоке технического обслуживания (на рисунке показан закрытый клапан).

После включения сжатого воздуха оворотного рычага медленно перемещается вверх в исходное положение. Как только выполняются следующие условия, начинается цикл нанесения:

- Оворотного рычага аппликатора находится в исходном положении
- Сигналы управления присутствуют (этикетировщик готов к работе)
- Цепь блокировки замкнута (защитная дверь закрыта)

Выключить

ОСТОРОЖНО!

После отключения сжатого воздуха поворотного рычага аппликатора перемещается в крайнее положение. Опасность повреждения аппликатора проходящими продуктами.

- ▶ Остановите конвейер или
- ▶ Убедитесь, что никакие продукты не могут проехать мимо или
- ▶ Фиксация поворотного рычага аппликатора в исходном положении

1. Остановите машину, на которой установлен аппликатор.

2. Отключите сжатый воздух (с помощью выключателя блока или с помощью клапана ручного включения блока обслуживания).

После отключения сжатого воздуха поворотного рычага аппликатора перемещается вниз в крайнее положение.

ЧИСТКА

Безопасность



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

В ходе работ по техническому обслуживанию и чистке возможно возникновение опасных ситуаций. Вследствие механического или электрического воздействия возможны несчастные случаи при несоблюдении соответствующих правил техники безопасности!

- ▶ Отсоединить машину от линии электропитания перед началом чистки или технического обслуживания. В зависимости от типа машины может возникнуть необходимость отсоединения сетевого провода от сети питания (см. инструкцию по эксплуатации к машине)!
- ▶ Ни при каких условиях не допускать попадания жидкости в прибор!
- ▶ Не производить распылений на прибор с помощью пульверизаторов или аэрозольных баллонов! Пользоваться салфетками, смоченными чистящим средством!
- ▶ Ремонтные работы на машине разрешается производить только квалифицированным сотрудникам сервисной службы!

Интервал очистки

- ▶ Необходимо регулярно выполнять чистку машины.

Частота зависит от следующих факторов:

- Условия эксплуатации
- Ежедневная продолжительность эксплуатации

Чистка



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Вероятность травматизма вследствие воздействия агрессивных чистящих средств.

- ▶ Не применять чистящие средства, которые могут повредить или разрушить лакированные поверхности, нанесённые тексты, заводские таблички, электрические компоненты и т.п.
- ▶ Не использовать абразивные или растворяющие пластмассу чистящие средства.
- ▶ Не применять кислотные или щелочные растворы.

Чистящие средства:

- сжатый воздух, пылесос (при наличии)
- спирт (этанол) или изопропиловый спирт

Выполнение:

- ▶ Сдуть пыль и продукты износа или собрать их с помощью пылесоса (в зависимости от того, имеется ли под рукой сжатый воздух или пылесос)
- ▶ Увлажнить салфетку спиртом или изопропиловым спиртом и протереть ей машину.


Блок технического обслуживания

Когда уровень конденсата достигнет отметки «Max»:

- ▶ Слить конденсат.

При низком расходе, несмотря на неизменную настройку давления:

- ▶ Заменить фильтрующий картридж.

 Инструкции см. в прилагаемом руководстве по эксплуатации блока технического обслуживания.

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Отключение сжатого воздуха в случае неисправности

В случае неисправности аппликатора, например, застревания бумаги между этикетировщиком и аппликатором, можно сбросить давление в аппликаторе с помощью ручного запорного клапана (изображение ниже) блока обслуживания. Таким образом, неисправность может быть безопасно устранена независимо от подачи сжатого воздуха в систему.

ОСТОРОЖНО!

После отключения сжатого воздуха поворотного рычага аппликатора перемещается в крайнее положение. Опасность повреждения аппликатора проходящими продуктами.

- ▶ Остановите конвейер или
- ▶ Убедитесь, что никакие продукты не могут проехать мимо или
- ▶ Фиксация поворотного рычага аппликатора в исходном положении

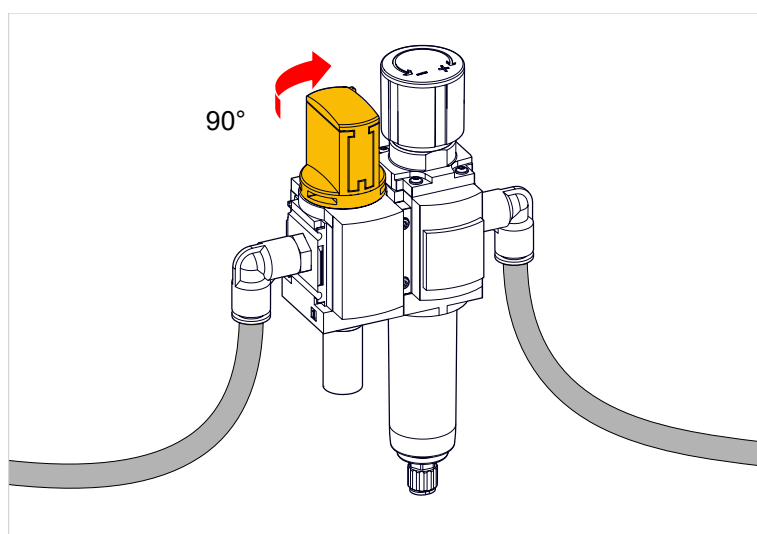


Рис. 17: Закройте ручной клапан включения-выключения (поверните его по часовой стрелке до упора; на рисунке показан закрытый клапан).

Статус

При возникновении неполадок прежде всего изучите статусные сообщения печатного дозатора.

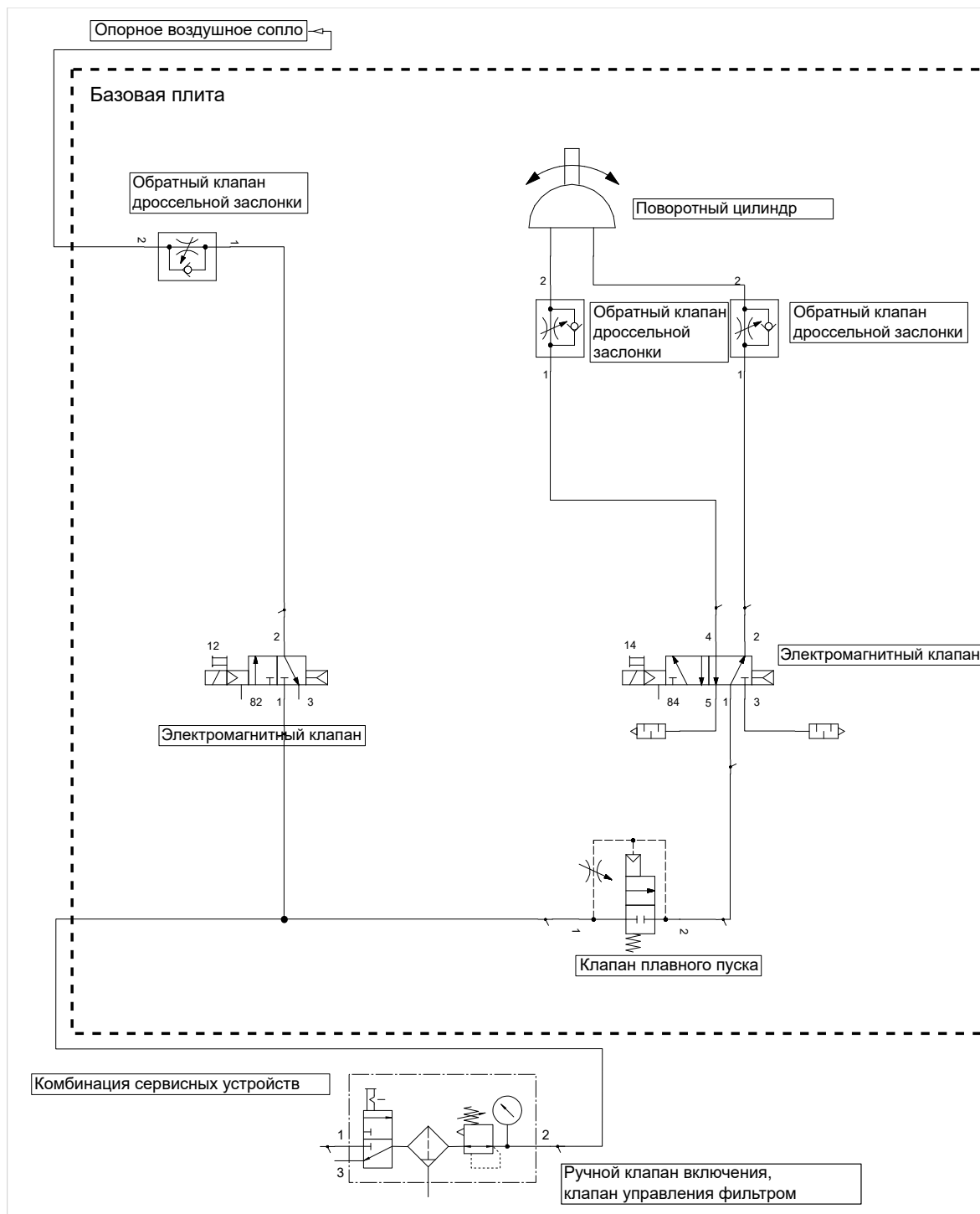
См. инструкцию по эксплуатации к печатному дозатору (только на английском языке), глава «Index of parameter names and error messages» > «Numerics». Найдите там номер сообщения о состоянии, которое возникло.

Вызов сервисной службы

Если Вы не уполномочены осуществлять диагностику и устранение неполадок, вызовите обслуживающего технического специалиста или авторизованную сервисную службу. В распоряжении сервисного персонала имеются документы и запасные части, необходимые для проведения качественного ремонта.

Приложение

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



Индекс наименований параметров и сообщений о состоянии

В

Время контакта [22](#)

Д

Датчик этикетки [22](#)

З

ЗадержкаПовтПуск [22](#)

П

Прим.время комп. [22](#)

Телефон: +49-8165-925-0 | www.novexx.com

NOVEXX«
SOLUTIONS

Novexx Solutions GmbH

Ohmstraße 3
85386 Eching
Германия