РЕМШИП



ЛЕНТУС

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

модуль потоковой автоподачи ремонтных шипов для пистолета «Шипус»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
«Лентус»
Модуль потоковой автоподачи ремонтных шипов для пистолета «Шипус»

Комплектация:
Модуль автоматической подачи - 1 шт
Винт М5х75 - 2 шт
Фитинг угловой цанговый - 2 шт
Трубка полиуретановая - 1 шт
Смазка силиконовая (саше) - 1 шт
Инструкция по эксплуатации - 1 шт
Шестигранник - 1 шт

Масса: 350 ± 20 г | Габаритные размеры: 190 × 120 × 90 мм ± 10мм
Гарантийный срок: 12 месяцев

Право изготовителя на внесение изменений
Изготовитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию, применяемые технические решения и внешний вид изделия, если такие изменения не ухудшают его безопасность, функциональность, надежность и заявленные эксплуатационные характеристики. В связи с этим отдельные элементы изделия могут незначительно отличаться от изображений и описаний, приведенных в настоящем руководстве.

1. Назначение изделия
«Лентус» предназначен для автоматической подачи ремонтных шипов, установленных в жесткую разъемную ленту, при совместной работе с пневматическим пистолетом «Шипус». Модуль является дополнительным оборудованием и не предназначен для самостоятельной эксплуатации.

2. Технические характеристики
Рабочее давление основного инструмента: 6-12 Бар.
Расчетное давление внутри модуля: не более 4 Бар.
Расчетный расход воздуха: не более 0,35 л на цикл.
Температура эксплуатации: от +10 °С до +40 °С.
Относительная влажность: не более 80 % при +20 °С.

3. Состав и материалы
Корпус: высокопрочный ABS-пластик.
Нагруженные элементы механизма: Полиамид-6
Уплотнения: 70 NBR.
Пневматические манжеты: ГОСТ 6678-72.

4. Общий вид и установка
Модуль крепится к пневматическому пистолету посредством двух винтовых соединений.
Подключение осуществляется при помощи фитингов и полиуретановой трубки. Максимально допустимый момент затяжки любого из резьбовых соединений — 1,5 Н·м.
При отсутствии динамометрического инструмента затяжку выполнять только от руки до предварительного упора.

Превышение указанного момента может привести к:
- деформации корпуса или крепежных элементов;
- нарушению соосности подвижных деталей;
- затрудненному движению приводов;
- нестабильной работе модуля;
- повреждению изделия.

Для контроля момента затяжки рекомендуется использовать отвертку или другой инструмент с ограничением крутящего момента.

Не применяйте гаечные ключи, пассатижи, клещи и другие инструменты, увеличивающие усилие затяжки резьбовых и цанговых соединений модуля.

Чрезмерная затяжка может привести к повреждению резьбы, деформации корпуса фитинга, нарушению герметичности и выходу модуля из строя.

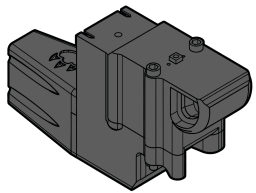


Рисунок 1
Общий вид модуля

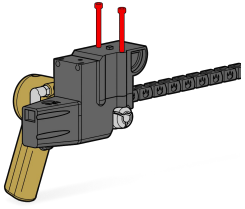


Рисунок 2
Установка модуля на пистолет Шипус

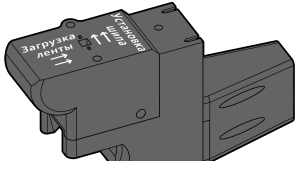


Рисунок 3.1
Маркировочные стрелки на корпусе

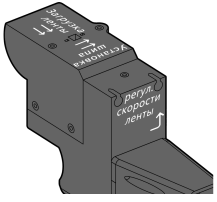


Рисунок 3.2
Маркировочные стрелки на корпусе

5. Требования безопасности

Перед использованием осмотреть модуль на наличие трещин, повреждений, подтеков и посторонних предметов. Не допускать ударов по корпусу. При появлении нетипичных звуков, потрескивания или подклинивания работу необходимо прекратить. Хранить отдельно от пистолета либо с ослабленными крепежными винтами.

Запрет на блокирование приводов и ленты

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается удерживать, зажимать, останавливать или принудительно перемещать подвижные части приводов модуля и подающую ленту в любом направлении.

Не пытайтесь проверять усилие привода рукой, удерживать ленту во время ее движения или вставлять посторонние предметы в зону работы механизма. Блокирование механизма может привести к его повреждению, внезапному движению после устранения препятствия и получению травмы.

При заклинивании ленты или механизма:

1. Полностью отпустите курок основного инструмента;
2. Отключите подачу сжатого воздуха;
3. Убедитесь в отсутствии остаточного давления;
4. Только после этого устраните причину заклинивания.

Не пытайтесь устранить заклинивание при подключенной пневматической линии.

Ограничение регулировочного винта скорости ленты

Не заворачивайте регулировочный винт скорости движения ленты до упора и не затягивайте его с усилием.

Полное перекрытие воздушного канала может привести к остановке или неполному выполнению рабочего цикла, задержанному резкому

срабатыванию привода, повреждению регулировочного фитинга или других элементов модуля, а также к получению травмы.

Регулировочный винт предназначен для настройки скорости движения механизма, а не для полной остановки ленты.

6. Подготовка к работе

Перед загрузкой ленты выполнить несколько холостых циклов без ленты и убедиться в полном ходе штоков. Проверить втягивание первого штока и движение второго штока через контрольное окно.

7. Принцип работы

После подачи воздуха через систему дросселей воздух поступает в первый цилиндр, приводя в движение его шток и разблокируя при этом установленную в модуль ленту. После чего модуль проталкивает ленту на одно звено вперед. Работа цилиндров обеспечивает последовательную подачу ленты и ремонтных шипов.

8. Работа с лентой

Лента состоит из шарнирно соединенных звеньев из ABS-пластика. Загрузка ленты выполняется слева направо. Для первоначальной загрузки необходимо удерживать курок пистолета нажатым, загрузить хлястик и совместить первое рабочее звено со штоком досылателя, после чего отпустить курок для досыла первого шипа.

9. Регулировка натяжения и скорости ленты

Натяжение регулируется винтом с использованием шестигранного ключа.

2.5 мм. Полностью закрученный винт соответствует максимальному натяжению.

Полностью ослабленный винт соответствует минимальному натяжению.

Оптимальное натяжение ленты предустановлено производителем, регулировка требуется только в случаях проскальзывания, либо черезсчур плотного движения ленты, которое может приводить к неполному ходу ленты за цикл.

Скорость подачи ленты регулируется через винт регулировки расхода воздуха.

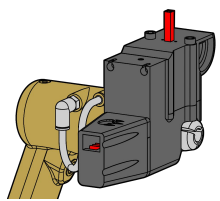


Рисунок 4
Контроль положения штоков

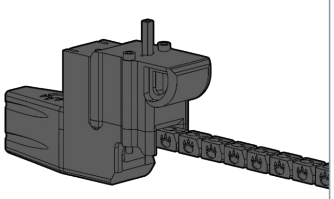


Рисунок 5
Первоначальная загрузка ленты

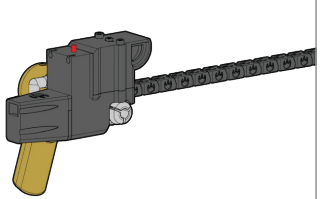


Рисунок 6
Регулировка натяжителя



Рисунок 7
Регулировка скорости ленты

Регулировка выполняется в следующем порядке:

а. Ослабьте контргайку.
Ослабьте контргайку регулировочного винта настолько, чтобы винт можно было свободно поворачивать. Не снимайте контргайку полностью.

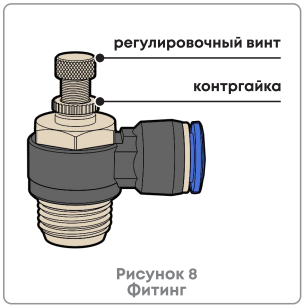


Рисунок 8
Фитинг

б. Установите малое пропускное сечение.
Переведите регулировочный винт в положение небольшого открытия. Не доводите винт до упора и не прикладывайте усилие в его крайнем положении.

в. Выполните пробный цикл.
Плавно и полностью нажмите на курок, дождитесь завершения рабочего хода и полностью отпустите курок.

г. Постепенно увеличивайте расход.
Если ход ленты слишком медленный или не завершается полностью, увеличивайте пропускное сечение небольшими поворотами регулировочного винта (выкручиванием против часовой стрелки) — ориентировочно по 1/8–1/4 оборота за один этап.

д. Проверяйте результат после каждого изменения.
После каждого поворота винта выполните не менее 2–3 полных рабочих циклов. Не регулируйте фитинг сразу на большое значение.

е. Выберите минимально достаточную скорость.
Настройте механизм так, чтобы лента перемещалась плавно, полностью проходила установленный ход и не ударялась в крайних положениях.

ж. Зафиксируйте настройку.
Удерживая регулировочный винт от проворачивания, аккуратно затяните контргайку. Контргайка предназначена только для фиксациионоложения винта и не требует сильной затяжки.

з. Выполните контрольную проверку.
Выполните не менее 5 полных рабочих циклов. Убедитесь, что после фиксации контргайки скорость движения не изменилась.

Общий порядок настройки регуляторов расхода
Дросселирующие фитинги и другие устройства, регулирующие расход воздуха и скорость пневматических приводов, рекомендуется настраивать **от малого пропускного сечения к большему.**

Перед началом настройки установите небольшое, но не нулевое пропускное сечение. Затем постепенно увеличивайте расход воздуха небольшими поворотами регулировочного винта, каждый раз проверяя работу механизма.

Не начинайте регулировку с полностью открытого положения. Это может вызвать чрезмерно быстрое и ударное движение привода.

Оптимальной считается минимальная настройка, при которой механизм:

- выполняет полный рабочий ход;
- движется плавно, без рывков;
- не останавливается в промежуточном положении;
- не создает ударов в крайних положениях;
- стабильно повторяет рабочий цикл.

10. Рабочее давление
Заводская настройка скорости движения ленты выполнена для

давления воздуха **6–8 бар на входе в основной инструмент.**

При изменении входного давления скорость движения механизма также может измениться. В этом случае может потребоваться дополнительная регулировка дросселирующего фитинга.

При давлении ниже **6 бар** не гарантируется полный и стабильный рабочий цикл модуля.

Не используйте увеличение давления как способ устранения заклинивания или неполного хода механизма. Сначала проверьте:
- свободу движения приводов;
- отсутствие загрязнений;
- отсутствие перегибов и повреждений пневматической трубки;
- герметичность соединений;
- положение регулировочного винта.

При давлении выше **11 бар** возрастает скорость движения приводов, ударная нагрузка на детали и риск нестабильной работы модуля. Давление **12 бар является максимально допустимым.** Эксплуатация при давлении выше 12 бар запрещается и может привести к повреждению изделия и получению травмы.

11. Правильное нажатие на курок

Для корректной и стабильной работы модуля нажимайте на курок основного инструмента **на полную амплитуду.**

При каждом рабочем цикле:
- Нажмите курок до предусмотренного крайнего положения;
- Дождитесь завершения рабочего хода механизма;
- Полностью отпустите курок;
- Перед следующим нажатием убедитесь, что механизм завершил возвратный ход.

Не допускаются короткие, неполные, прерывистые или многократные быстрые нажатия на курок. Такие действия могут нарушить последовательность работы приводов, вызвать неполную подачу ленты, заклинивание или нестабильную работу модуля.

12. Отсоединение ленты

После полной выработки ленты необходимо вытянуть ее по направлению рабочего движения с правой стороны модуля. Для снятия неотработанной ленты подать воздух для втягивания блокирующего штока и извлечь ленту по направлению рабочего движения (слева направо).

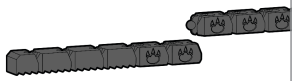


Рисунок 9
Правильное разъединение звеньев

13. Устранение возможных неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Шип не подается / Шток не возвращен в начальное положение	Подклинивание ленты из-за **неполной** подачи звена (возможно при работе на малых давлениях бытовых компрессоров, в зоне предшествующей срабатыванию реле давления компрессора)	**Подтолкнуть** ленту по ходу движения и: - уменьшить натяжение ленты регулировочным винтом (если натяжение ленты менялось при эксплуатации) - отрегулировать скорость ленты (увеличить) при работе с давлением 6-8 бар

Шип не подается/Шток не возвращен в начальное положение	Подклинивание ленты из-за **излишней** подачи звена, перебег	**Протолкнуть** ленту **на одно** звено вперед и: - увеличить натяжение регулировочным винтом - отрегулировать скорость ленты (сократить) при работе с давлением 8-12 бар
Шток возвращается не до конца	Засор пневматического цилиндра/Высыхание смазочного материала штока	Смазать шток смазкой из комплекта/Подать смазку в PU трубку между пистолетом и модулем
Шип устанавливается криво/с перекосом	Курок отпускается при контакте головной части с шиной	Отводить инструмент от шины до отпускания курка

14. Техническое обслуживание

Смазку штока первого цилиндра и/или подачу смазки через полиуретановую трубку необходимо выполнять каждые 1000 циклов работы. При подклинивании допускается ручное возвращение штока в крайнее положение.

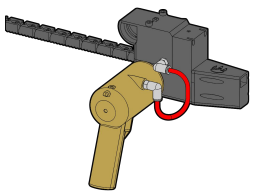


Рисунок 10.1
Место смазки (внутренняя поверхность трубки)

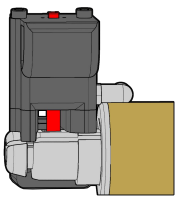


Рисунок 10.2
Место смазки (шток)

15. Транспортирование и хранение

Хранить в сухом помещении. При транспортировке и хранении при отрицательных температурах необходимо выдержать изделие в условиях эксплуатации не менее 2 часов перед использованием. Изделие содержит гигроскопичные материалы и должно быть защищено от длительного воздействия влаги.

16. Утилизация

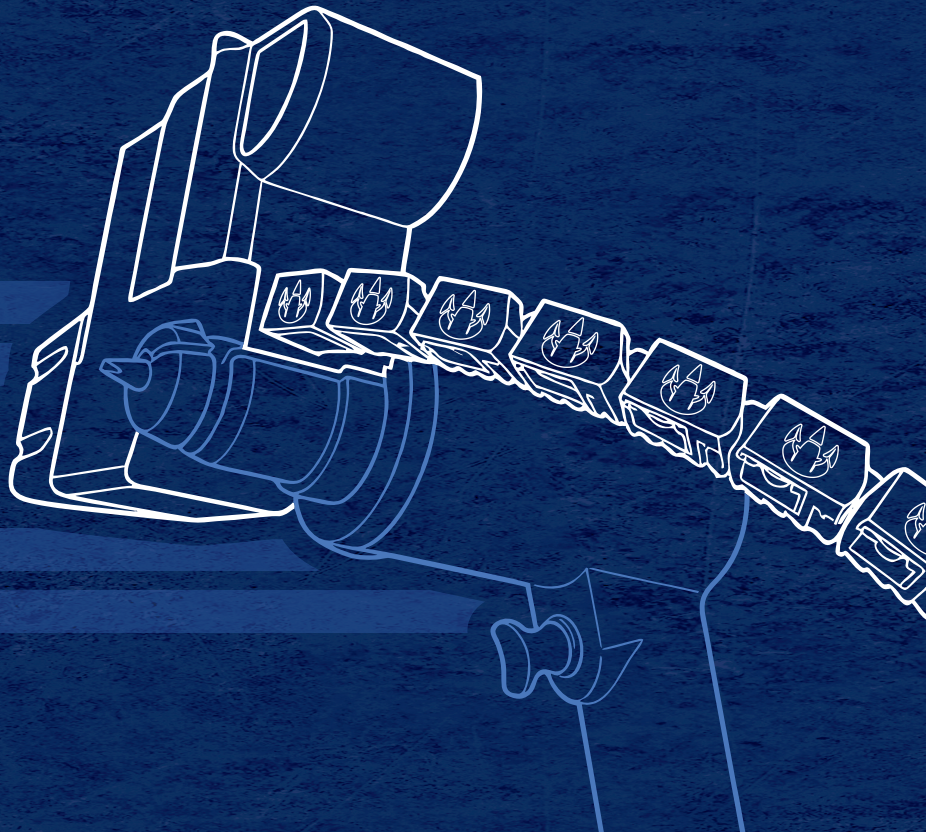
Пластиковые детали передаются на переработку либо утилизируются в соответствии с местными требованиями обращения с полимерными отходами.

17. Срок службы и контроль состояния.

Изделие имеет стандартный срок службы для данного класса модулей при соблюдении условий эксплуатации. Изделие ремонту не подлежит. Контроль технического состояния осуществляется визуально. Необходимо периодически выполнять смазку подвижных элементов.

Производитель: ООО «РШ»
Адрес производства: г. Санкт-Петербург, ул. Верхняя, д. 12, литер А, офис 311

+7 (800) 775-29-64 | **www.remship.ru** | **zabota@remship.ru**



t.me/RemshipDoshipovka

8 800 775 29 64

youtube.com/@remship

vk.com/remshipspb

zabota@remship.ru

remship.ru

СДЕЛАНО В РОССИИ