

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ

**СТРЕПШИНГ-МАШИНА** ДЛЯ  
ОБВЯЗКИ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОЙ ЛЕНТОЙ



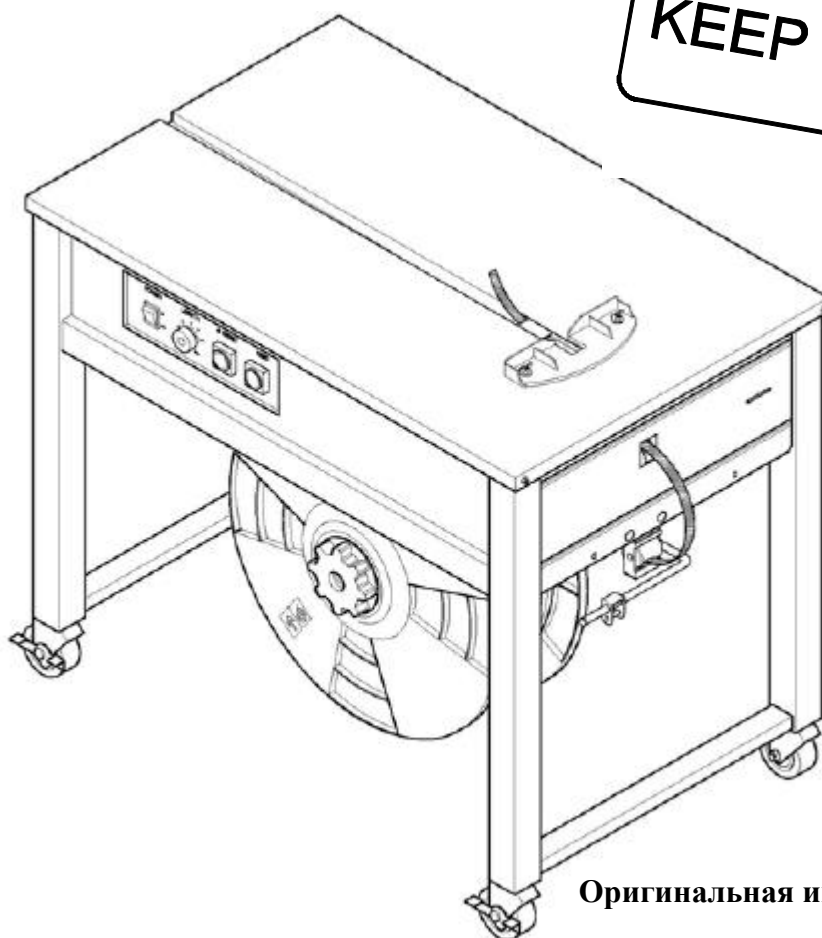
TP-201 TP-202 TP-203 TP-202L

TP-201CE TP-202CE TP-203CE TP-202LCE

TP201Y TP201YS

**ИНСТРУКЦИЯ ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И  
СПИСОК ЗАПАСНЫХ  
ЧАСТЕЙ**

**IMPORTANT!  
KEEP IT WELL**



Оригинальная инструкция

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО ВСЕМИ ИНСТРУКЦИЯМИ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОЙ  
МАШИНЫ**

# ЧАСТЬ I

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Инструкции по технике безопасности .....	1
2. Устройство и функции блоков .....	2
3. Основные правила техники безопасности .....	3
4. Информация о машине .....	5
5. Рабочие элементы машины .....	10
6. Эксплуатация машины.....	11
7. Наладка.....	12
8. Техническое обслуживание .....	14
9. Способы устранения неполадок .....	16
9. Монтажная схема .....	19

# **1. Инструкции по технике безопасности** **В ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ ПРЕДОСТАВЛЕНА ИНСТРУКЦИЯ ПО** **ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ,** **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ** **ОБСЛУЖИВАНИЮ СТРЕППИНГ-МАШИНЫ.**

**ПЕРЕД ТЕМ КАК ПРИСТУПИТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ**  
**ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С**  
**ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.**

## **(1) Перед тем, как приступить к работе**

- Проверьте, отвечают ли характеристики линии электропередачи характеристикам машины.
- Машина должна быть заземлена правильно в соответствии с местными стандартами во избежание получения электрического шока.
- При работе машины допускается использовать только полипропиленовую (ПП) ленту; запрещается использовать полиэстеровую (ПЭТ) или полиэтиленовую кордовую ленту (ПЭ).

## **(2) Во время использования машины**

- Вес упаковки не должен превышать 100 кг.
- Размер упаковки должен составлять не менее 80 мм (Ш) x 20 мм (В).
- Во время работы машины обращайте внимание на нехарактерные звуки или появление дыма.

## **(3) После использования машины**

- Удалите пыль и грязь с машины; особо тщательно следует очищать внутреннюю сторону арки.
- Выключите машину, если она не используется.

## **(4) Знаки**



**ОСТОРОЖНО!**  
Опасность поражения  
электрическим током!



**Осторожно!**  
Высокая  
температура!  
Не касаться!

## (5) Техническое обслуживание

- Отключите электропитание машины перед тем, как снять одну из крышек машины.
- Используйте соответственные инструменты и детали для ремонта машины.
- Нагревательный язычок накаляется до высоких температур, не касайтесь его!

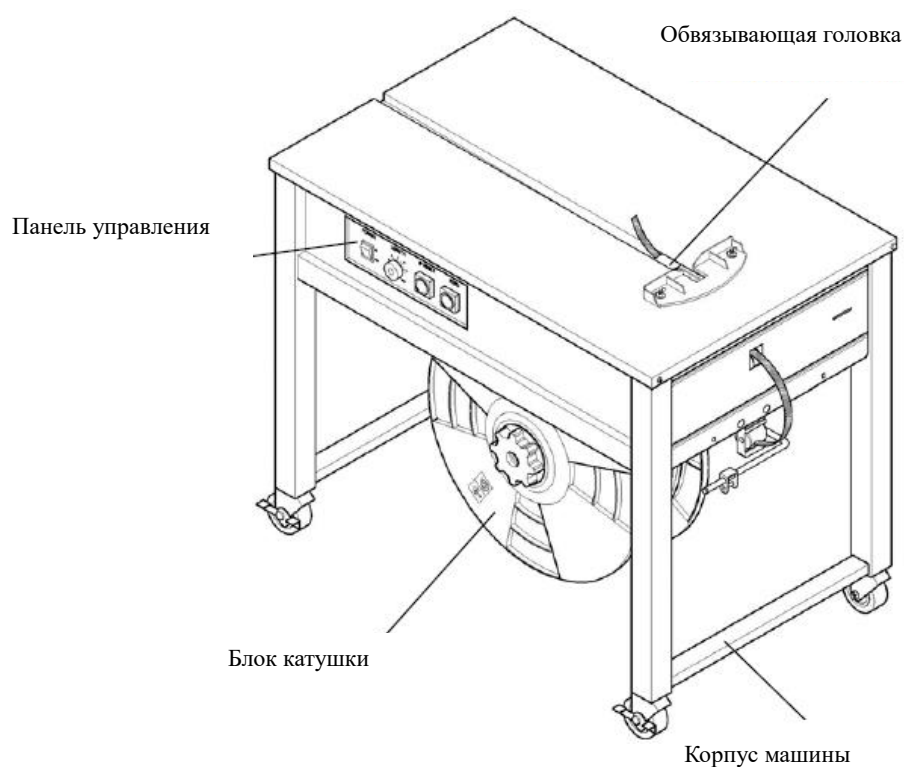
## (6) Хранение

- Помещение для хранения машины должно быть сухим.
- Не подвергайте машину экстремальным перепадам температуры.
- Поместите машину на ровную поверхность, чтобы избежать искажения ее формы.

## (7) Прочие напоминания

- Не изменяйте и не снимайте защитные блокировки
- Храните инструкцию рядом с машиной.
- Запрещается вносить изменение в машину или электрическую схему без разрешения производителя.
- Эксплуатация машины со снятыми крышками запрещена.
- Держитесь на безопасном расстоянии от работающей машины.
- Не перегружайте машину.

## 2. Устройство и функции блоков



### **3. Основные правила техники безопасности**

#### **(1) Основы безопасной работы с машиной**

Перед использованием машины ознакомьтесь с инструкцией и правилами техники безопасности. Храните инструкцию рядом с машиной.

Данная машина была разработана в соответствии с последними технологиями и соответствует всем существующим стандартам безопасности.

В случае ненадлежащего использования машина может нанести вред здоровью оператора или лиц, находящихся в непосредственной близости к машине. Неправильная эксплуатация машины может стать причиной повреждения машины или собственности.

#### **(2) Основные правила техники безопасности**

В дополнение к инструкции по эксплуатации пользователь должен быть проинструктирован обо всех дополнительных правилах, направленных на предотвращение инцидентов и на защиту окружающей среды в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Длинные волосы, свободная одежда или украшения могут представлять собой опасность при работе с машиной. Вышеуказанные факторы должны быть устранены до начала работы с машиной.

Используйте защитное оборудование, требуемое обстоятельствами или законом.

Внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, а также предупреждающими табличками, прикрепленными к машине. Содержите предупреждающие таблички в чистоте.

Персонал, обучаемый работе с машиной, должен находиться под руководством опытных работников.

Работа с системой электричества машины осуществляется квалифицированным электриком или проинструктированными особами под руководством и контролем квалифицированного специалиста и в соответствии с правилами обращения с электротехникой.

#### **(3) Инструкции по технике безопасности для эксплуатационных фаз работы**

Избегайте небезопасного использования машины.

Машина может использоваться только в хорошем рабочем состоянии. Работать, придерживаясь инструкций по технике безопасности; все устройства безопасности должны функционировать во время работы машины и находиться в предназначенном для них месте. Это касается и съемных устройств безопасности, устройств аварийного выключения, устройств шумоизоляции и вытяжных вентиляторов.

Машина должна проходить осмотр на наличие повреждений и дефектов, по крайней мере, раз в рабочую смену. В случае обнаружения каких-либо изменений в работе машины необходимо немедленно сообщить об этом компетентному лицу. При необходимости остановите работу машины и немедленно заблокируйте ее.

В случае обнаружения неисправности машины необходимо немедленно остановить работу, заблокировать машину и устранить дефекты.

Перед запуском машины убедитесь, что площадь вокруг неё чиста и безопасна.

Не оставляйте инструменты или детали на поверхности машины.

Перед проведением специальных операций или технического обслуживания необходимо проинструктировать персонал; работы должны проводиться под контролем опытного

работника.

Всегда проверяйте и затягивайте соединения после технического обслуживания или ремонтных работ.

Все устройства безопасности, отсоединенные от машины перед ее установкой или ремонтом, должны быть переустановлены, а их функционирование проверено.

Чтобы минимизировать негативное влияние на окружающую среду, все заменяемые детали необходимо утилизировать.

Перед запуском машины проверьте безопасность расположения аксессуаров.

Избегайте способов работы с машиной, которые могут привести к нарушению её устойчивости.

#### **(4) Предупреждение об опасности поражения электротоком**

Немедленно прервите электроснабжение машины в случае возникновения проблем с системой электрики. Предохранитель следует заменять новым предохранителем такой же модели с аналогичными техническими характеристиками. Особое внимание следует обратить на соответствующую силу тока.

Ремонтные работы системы электрики должны осуществляться опытным работником или под контролем квалифицированного электрика. Во время проведения работ следует придерживаться правил техники безопасности и местных стандартов электропроводки

Следует регулярно проводить осмотры электрического оборудования машины. Затяните ослабленные соединения. Проверьте, нет ли следов обгорания на проводах; при их обнаружении замените обгоревшие провода, установите и устраните причину их перегрева.

Запрещается проводить ремонтные работы включенной машины в одиночку, требуется присутствие второй osoby, которая сможет отключить электропитание в случае аварийной ситуации. Перед проведением такого рода технического ремонта необходимо оградить территорию красно-белой лентой с предупреждающим знаком. Используйте только изолированные инструменты для работы.

Перед началом работы с высоковольтными конструкциями, отключите электроснабжение. Отсоедините питающий кабель и закоротите все энергонакопительные устройства, такие как конденсаторы.

Если машина передвигалась, необходимо тщательно закрепить все детали, которые были сняты перед транспортировкой, перед тем, как машина снова будет подключена к электроснабжению.

Перед передвижением машины всегда отключайте её электроснабжение.

## **(5) Инструкции по заземлению**

Данная машина должна быть заземлена. В случае короткого замыкания, заземление уменьшает риск получения электрического шока. Машина оснащена шнуром с заземляющим проводом и соответственным заземляющим штекером. Штекер должен подсоединяться к розетке, заземленной в соответствии с местными правилами.

В случае необходимости замены шнура или штекера, подсоедините заземляющий провод к зажиму заземления штекера. Провод с зеленой изоляцией (с или без желтых полосок) является заземляющим проводом.

Обратитесь за консультацией к квалифицированному электрику или обслуживающему персоналу в случае, если какой-либо из пунктов данного раздела неясен или у вас появились сомнения в правильности заземления машины. Не изменяйте штекер. Если штекер не подходит к розетке, попросите электрика заменить розетку.

Данная машина разработана для 120 (230) В АС.

### **Опасность!**

**Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.**

## **4. Информация о машине**

### **(1) Области применения и описание машины**

Данная машина может использоваться для упаковки широкого ряда продукции с минимальной шириной 80 мм и минимальной высотой 20 мм, особенно для тяжелых упаковок с печатными изданиями, картонных ящиков и т.п.

#### **Описание машины**

Полуавтоматическая стреппинг-машина для обвязки полипропиленовой лентой

Экстра прочная конструкция

Простое, безопасное и удобное управление

Легко передвигается

Большая площадь рабочего стола из нержавеющей стали

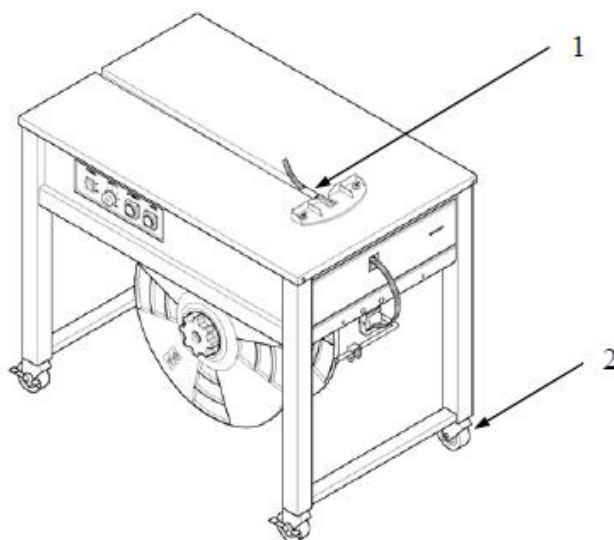
Два блокируемых ролика

## Информация об окружающей среде машины

Стреппинг-машина должна быть установлена в следующих условиях:

- Номинальное напряжение питания: 0.9 - 1.1
- Номинальная частота: 0.99 - 1.01
- Температура окружающей среды: 5°C - 40°C (41°F-104°F).
- Относительная влажность: не выше 50% при 40°C.
- Пожалуйста, обеспечьте достаточное освещение вокруг машины для обеспечения безопасной работы.

## (2) Предохранительные устройства



### Внимание:

Нагревательный элемент достигает высокой температуры для сварки ПП ленты. Во избежание ожогов избегайте контакта с областью №1.

Чтобы передвинуть машину, разблокируйте ролики №2. Заблокируйте ролики после того, как машина будет установлена на новом месте.

### Описание предохранительных устройств

После включения машины посредством главного выключателя (QS1) на панели управления, нагревательный элемент достигает рабочей температуры через 3 минуты. Если необходимо внести регулировки во время работы машины, например, после того, как застряла лента, можно открутить верхнюю крышку машины. Будьте осторожны, так как машина остается в рабочем состоянии после того, как крышка будет снята. Если машина оснащена предохранительным выключателем, она автоматически выключится, если снять верхнюю крышку.

### (3) Электрические характеристики

Конфигурация системы	1L+N+PE (заземление)	1L+N+PE (заземление)
Номинальная мощность	0,5 кВт	0,5 кВт
Номинальная сила тока	7 А	10 А
Номинальное напряжение	220 В/230 В/240 В	110 В
Номинальная частота	50 Гц	60 Гц
Тип тока	АС- одна фаза	АС- одна фаза

#### Минимальные требования:

Поперечное сечение линии питания должно составлять не менее 3Сх1,0 мм<sup>2</sup>.

### (4) Технические данные

#### а. TP-201/TP-201CE

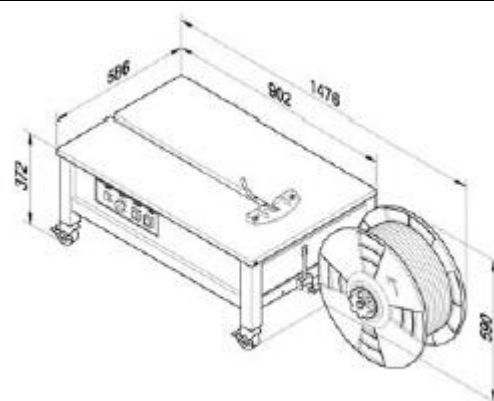
Модель	TP-201/TP-201CE	
Метод сваривания	термосваривание	
Вес нетто	100 кг	
Макс. натяжение	45 кг	
Ширина ленты:	6 мм до 15,5 мм (1/4" - 5/8")	
Уровень шума:	78 дБ (А)	
Температура окружающей среды:	5°C ~ 40°C (41°C ~ 104°C)	

#### б. TP-202/TP-202CE

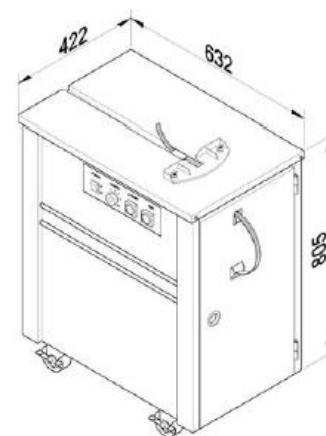
Модель	TP-202/TP-202CE	
Метод сваривания	термосваривание	
Вес нетто	85 кг	
Макс. натяжение	45 кг	
Ширина ленты:	6 мм до 15,5 мм (1/4" - 5/8")	
Уровень шума:	78 дБ (А)	
Температура окружающей среды:	5°C ~ 40°C (41°C ~ 104°C)	

**с. TP-202L/TP-202LCE**

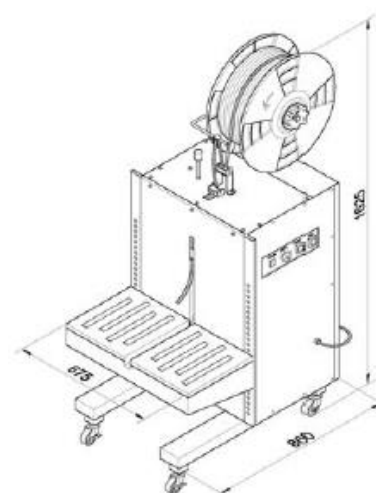
Модель	TP-202L/TP-202LCE
Метод сваривания	термосваривание
Вес нетто	80 кг
Макс. натяжение	45 кг
Ширина ленты:	6 мм до 15,5 мм (1/4" - 5/8")
Уровень шума:	78 дБ (А)
Температура окружающей среды:	5°C ~ 40°C (41°C ~ 104°C)

**д. TP-203/TP-203CE**

Модель	TP-203/TP-203CE
Метод сваривания	термосваривание
Вес нетто	80 кг
Макс. натяжение	9-30 кг
Ширина ленты:	6 мм до 15,5 мм (1/4" - 5/8")
Уровень шума:	78 дБ (А)
Температура окружающей среды:	5°C ~ 40°C (41°C ~ 104°C)

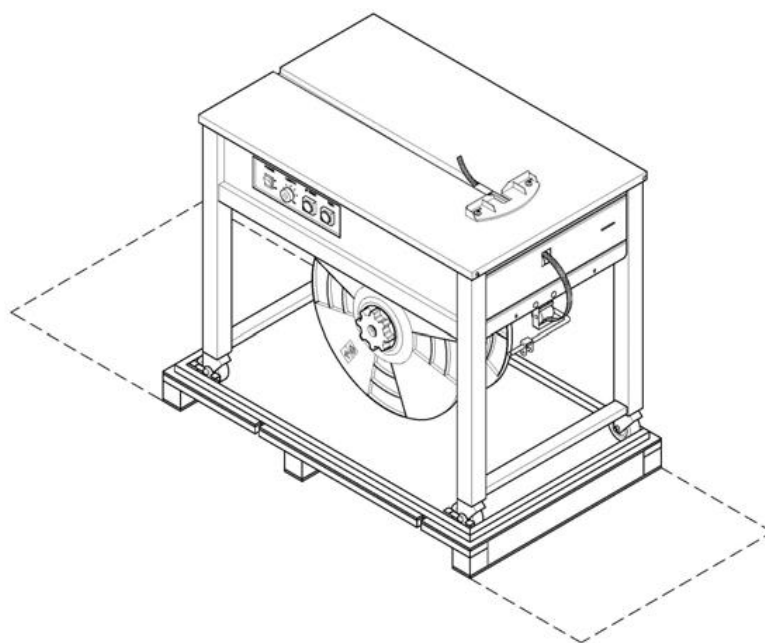
**е. TP201Y/TP201YS**

Модель	TP-201Y/TP-201YS
Метод сваривания	термосваривание
Вес нетто	125 кг
Макс. натяжение	45 кг
Ширина ленты:	6 мм до 15,5 мм (1/4" - 5/8")
Уровень шума:	78 дБ (А)
Температура окружающей среды:	5°C ~ 40°C (41°C ~ 104°C)

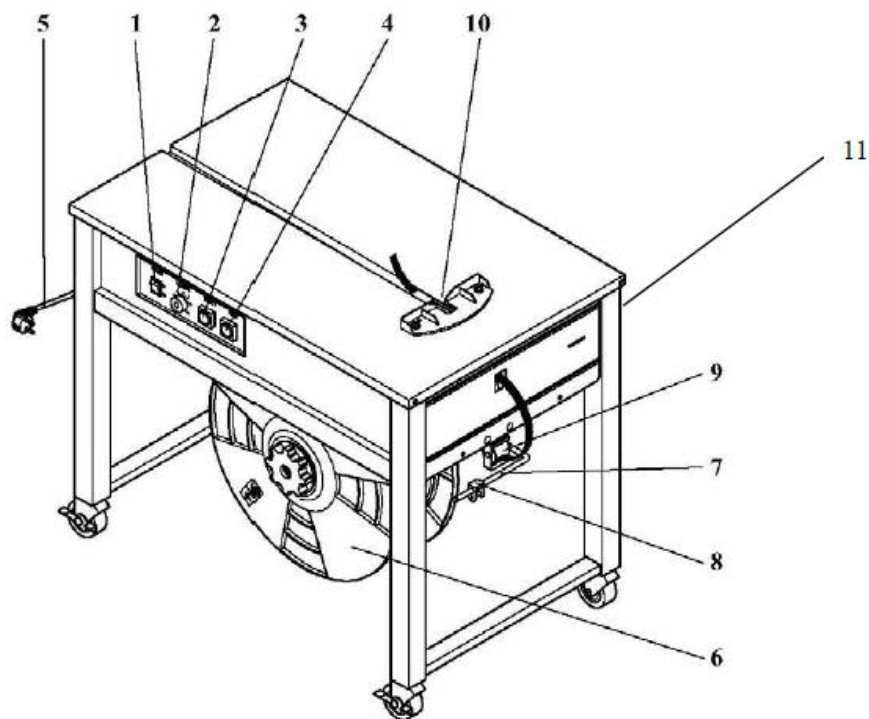


### **(5) Как снять машину с паллеты**

Необходимо встать по обе стороны машины и снять ее с паллеты на пол.



## 5. Рабочие элементы машины



- |   |   |
|---|---|
| <b>1 Выключатель питания</b>                  | Питание поступает на машину, если этот выключатель в позиции ON (Вкл.)  |
| <b>2 Ручка регулировки длины подачи ленты</b> | Лента подается автоматически в соответствии со временем, установленным с помощью данной ручки   |
| <b>3 Кнопка перезагрузки</b>                  | Используется для того, чтобы вернуть ленту в машину и/или обрезать ленту  |
| <b>4 Кнопка подачи ленты</b>                  | Используется для ручной подачи ленты  |
| <b>5 Вилка</b>                                | Подсоединяется к розетке 110 В или 220 В/230 В/240 В  |
| <b>6 Катущка</b>                              | Бухта с лентой устанавливается на катушку (Если диаметр шпули 280 мм, вы можете снять центральный барабан, и размер шпули составит 200 мм)      |
| <b>7 Тормоз</b>                               | Останавливает вращение катушки.   |
| <b>8 Направляющая тормоза</b>                 | Служит для того, чтобы разместить ленту на тормозе 7.   |
| <b>9 Направляющая ленты</b>                   | Лента подается через данную направляющую.   |
| <b>10 Отверстие для ленты</b>                 | Это входное отверстие для ленты, в котором определяется ее конец.   |
| <b>11 Регулятор натяжения</b>                 | Поверните данный регулятор по часовой стрелке, чтобы увеличить натяжение ленты, и против часовой стрелки, чтобы сократить силу натяжения ленты. |

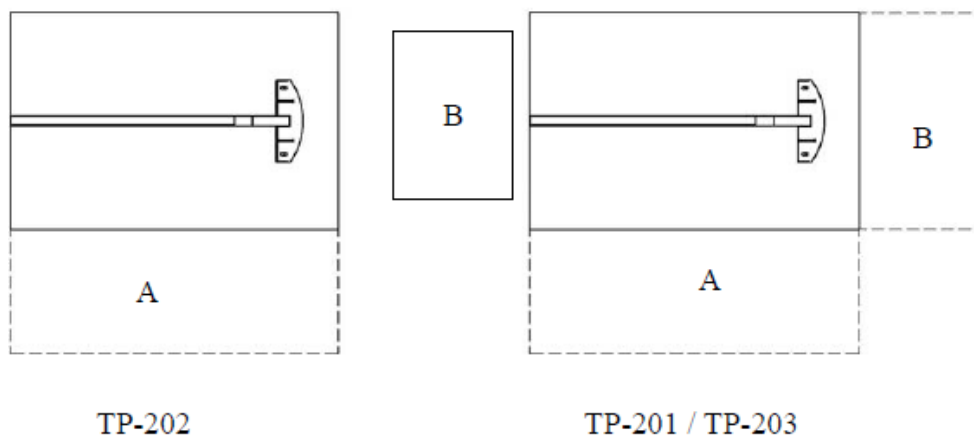
## 6. Эксплуатация машины

### (1) Расположение оператора

Зоны (А) и (В) предназначены для оператора.

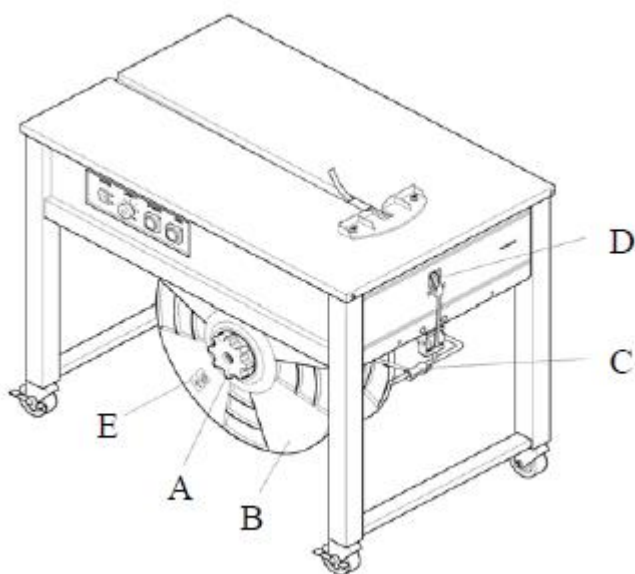
В зоне А оператор управляет машиной или заменяет бухту с лентой (ТР-202).

Для ТР-201/203 замена ленты осуществляется в зоне В.



### (2) Как загрузить ПП ленту

1. Поверните гайку А и снимите ее.
2. Снимите внешний фланец В и установите бухту с лентой.
3. Бухта должна быть направлена против часовой стрелки (Е) при размотке.
4. Установите внешний фланец на место и закрутите гайку А вправо.
5. Снимите все клейкие ленты.
6. Отмотайте примерно 1,5 м ленты и убедитесь, что она не перекручивается.
7. Проденьте ленту через С к ролику D в направлении, указанном стрелкой.
8. Поверните кнопку подачи ленты влево, пока не получите необходимую длину ленты.



### (3) Как использовать машину

1. Поверните главный выключатель в позицию Вкл. Нагревательный элемент начнет раскаляться и примерно через 3 минуты достигнет рабочей температуры.
2. Установите упаковку на рабочий стол (упаковка должна покрывать подвижный стол).
3. Отрегулируйте натяжение ленты в зависимости от размера упаковки.
4. Оберните упаковку лентой и вставьте ленту во входное отверстие до упора.
5. Машина произведет натяжение ленты и ее сварку.
6. в конце цикла обвязывания лента будет подана автоматически. Отрегулируйте длину подаваемой ленты с помощью ручки.

## 7. Наладка

### (1) Ширина ленты

(а) Вам понадобится торцовый ключ, вилочный ключ, отвертка Philips для настройки машины на другую ширину ленты. Настройки необходимо внести в двух местах: А (выходное отверстие ленты) и В (входное отверстие ленты), как показано ниже.

Рис.А: Ширина направляющей должна составлять 12,5-13 мм при использовании ленты шириной от 9 мм до 12 мм и 15,5 мм при использовании ленты шириной 15 мм.

Рис. В: Ширина направляющей должна быть на 0,5 мм-1 мм больше, чем ширина ленты.

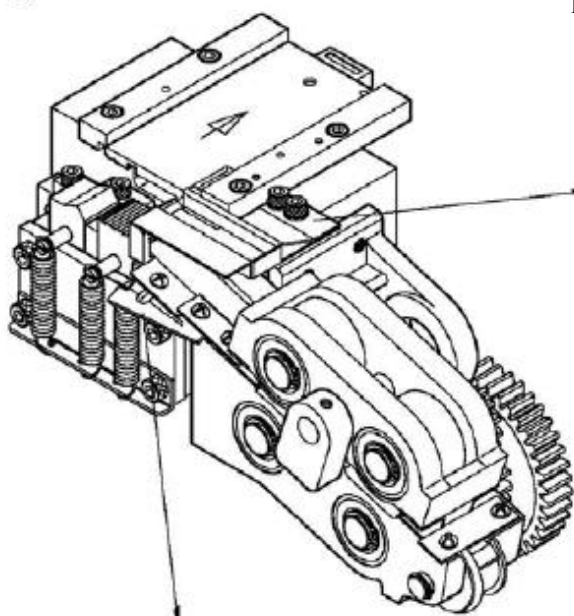
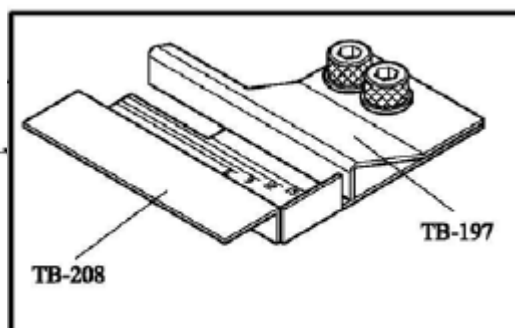
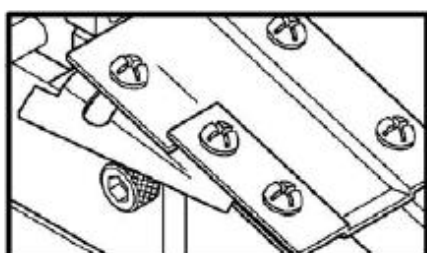


Рис. А Выходное отверстие ленты

Рис. В Входное отверстие ленты



Чтобы внести данные настройки, необходимо поменять направляющую, которая расположена на верху стола. Чтобы снять направляющую, нужно открутить два винта.

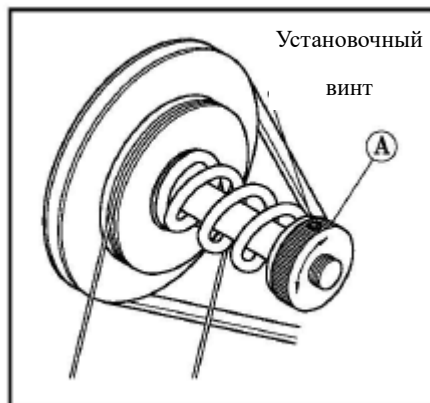


## **(2) Внутренняя регулировка натяжения (для ТР-201У)**

Сила натяжения ленты должна соответствовать размеру упаковки.

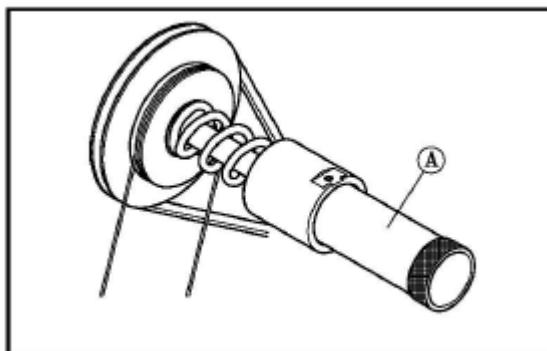
Натяжение ленты регулируется с помощью регулировочной трубки А, которая находится в верхней части машины.

Чтобы увеличить силу натяжения, поверните регулировочную трубку по часовой стрелке, чтобы сократить силу натяжения – против часовой стрелки. После завершения настроек, закрепите А установочным винтом.



## **(3) Внешняя регулировка натяжения (Для ТР-201/ТР-202/ТР-203/ТР-202L)**

Чтобы увеличить силу натяжения, поверните гайку А, которая находится в задней части машины, по часовой стрелке. Чтобы сократить силу натяжения, поверните гайку А против часовой стрелки.

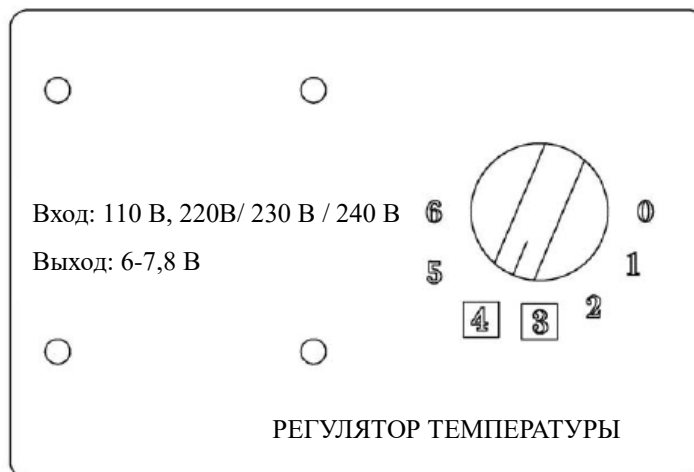


#### (4) Температура нагревателя

Установите регулятор температуры в позицию 3 или 4.

Отрегулируйте температуру нагревателя, выбрав значение от 1 до 6. Выберите подходящую температуру, учитывая условия окружающей среды машины.

Качество сварочного шва зависит от температуры нагревателя. Уменьшайте или увеличивайте температуру нагревателя постепенно, пока не будет достигнуто оптимальное качество шва.



### 8. Техническое обслуживание

#### Предупреждение:

Перед тем, как приступить к техническому обслуживанию машины или ремонтным работам, переключите главный выключатель электропитания в позицию "0" (Выкл). Подождите около 5 минут, пока нагреватель охладится, во избежание получения ожогов при работе с данной областью.

#### (1) Очистка и смазка

Надежность и долгий срок службы стреппинг-машины во многом зависят от проведения регулярной очистки и смазки.

#### ВНИМАНИЕ!

На всех основных транспортных деталях, таких как ролики и направляющие ленты, не должно быть смазки.

Не используйте загустевшую смазку.

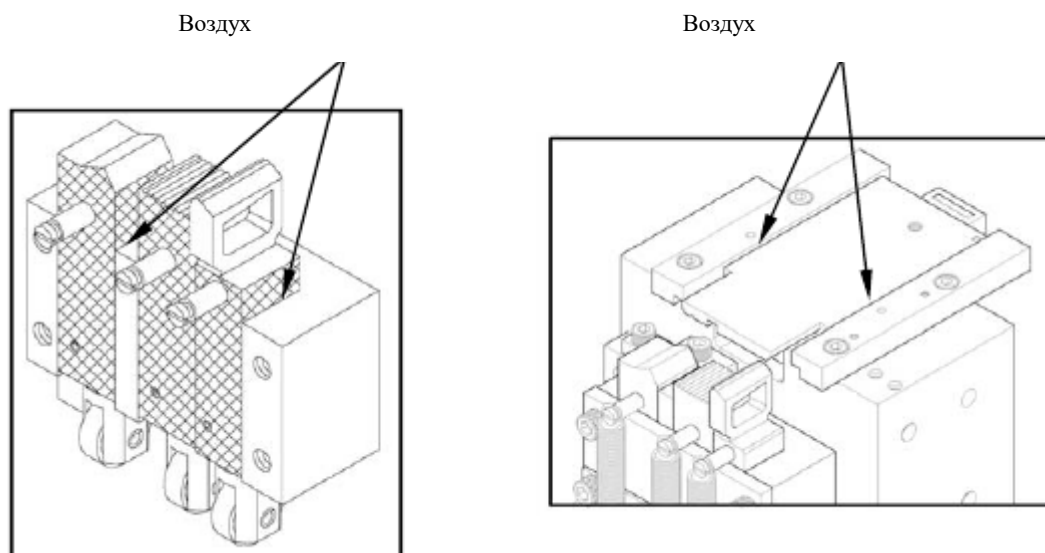
Рекомендуется использовать смазку SAE 30.

## (2) Техническое обслуживание

Используйте только оригинальные запасные части от производителя машины.

### Ежедневно:

Ежедневно используйте воздушный пистолет для прочистки деталей (возле лезвий, направляющей ленты и роликов подачи). Удаляйте остатки пластика в машине.



### Еженедельно:

Смазывайте переднюю планку, пресс планку и заднюю планку.

Перед тем как смазать детали, прочистите их, чтобы смазка не смешивалась с грязью, что может оказать негативное влияние на функционирование деталей.

### Ежемесячно (или через 3000 циклов обвязывания):

Следует очищать обе стороны пластины нагревателя и полировать их мелкой наждачной бумагой в случае необходимости.

**ВНИМАНИЕ:** перед очисткой следует убедиться, что сварочная пластина остыла.

Проверьте, легко ли двигаются вверх-вниз кулачковые ролики. Подвижный стол должен возвращаться в исходную позицию посредством пружины.

Тщательно прочистите натяжной ролик от загрязнений.

### Каждые 6 месяцев: (или после 18000 циклов обвязывания)

Проверьте пластину нагревателя, замените её или отрегулируйте её положение в случае необходимости.

Проверьте нож запаивающей головки, замените его в случае необходимости.

Убедитесь, что коннектор изоляционной трубки достаточно плотно прилегает к печатной плате.

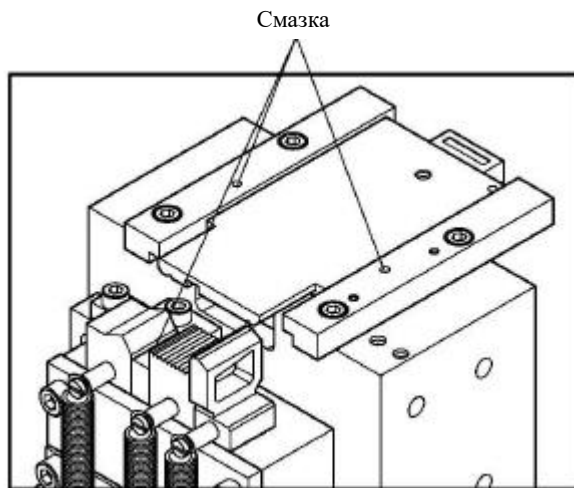
Подготовьте машину к работе. Обвяжите одну упаковку в ручном режиме несколько раз, обращая внимание на возможные неполадки, повторите процедуру.

**Каждые 12 месяцев: (или после 36000 циклов обвязывания)**

Замените отклоняющий ролик при видимых изменениях его формы.

В случае шумной работы подшипника необходимо определить его место нахождения и заменить его.

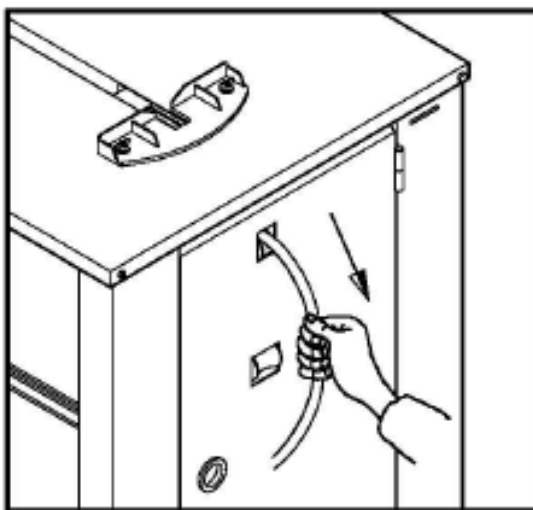
Подготовьте машину к работе. Обвяжите одну упаковку в ручном режиме несколько раз, обращая внимание на возможные неполадки, повторите процедуру.



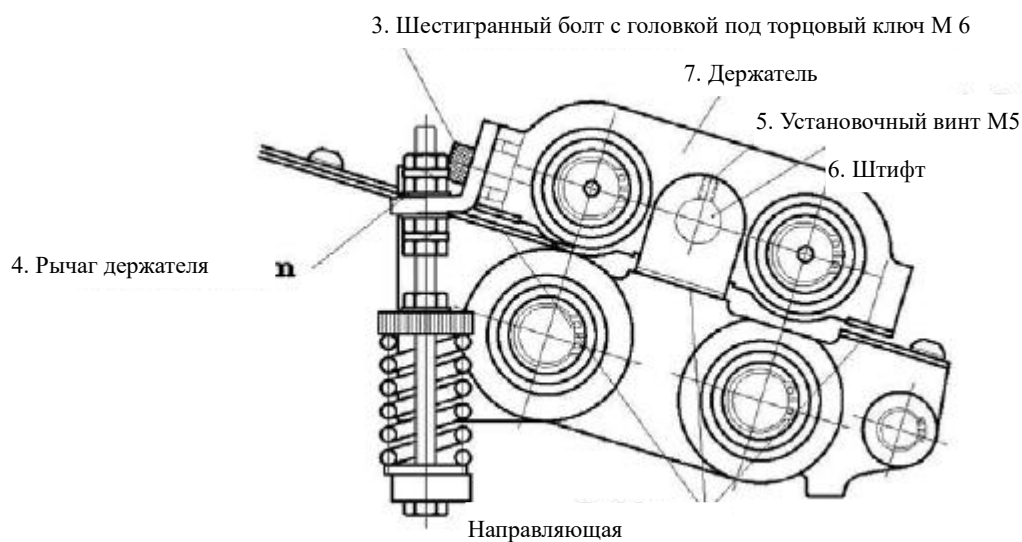
**9. Способы устранения неполадок**

**(1) Лента застревает в желобе**

**Шаг 1.** Выключите питание машины и потяните ленту на себя.



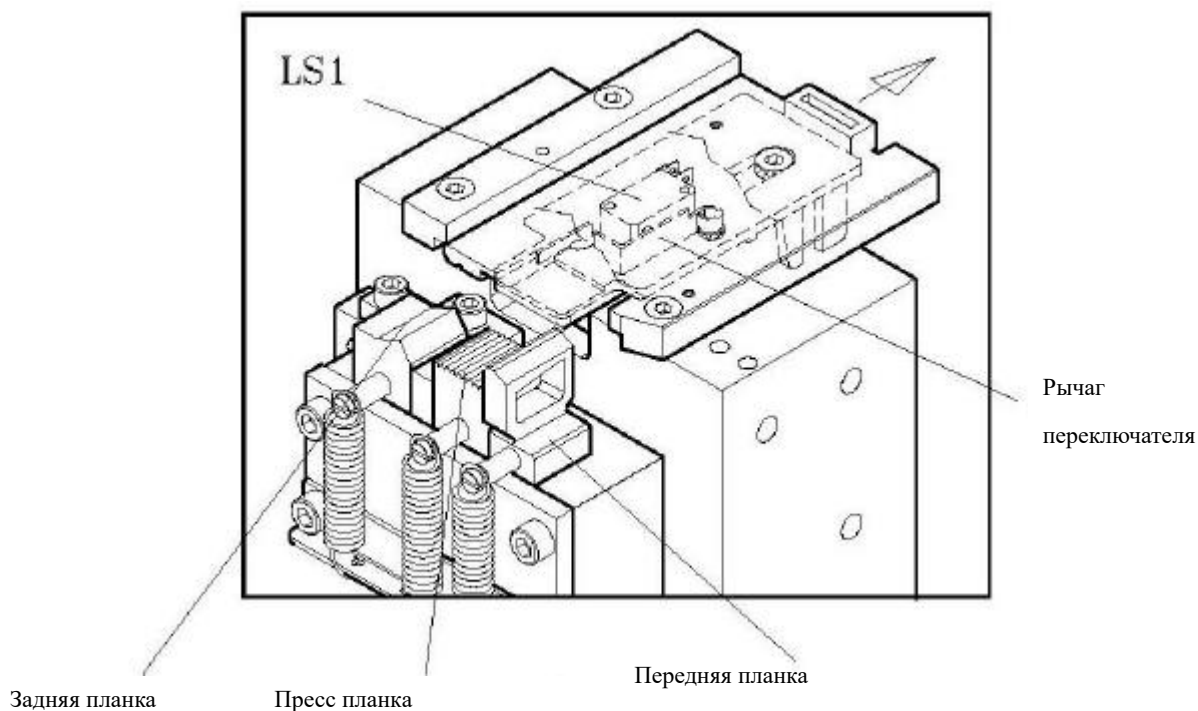
**Шаг 2.** Если это не помогло устранить неисправность, следуйте инструкциям ниже:



1. Открутите установочный винт М5 (деталь №5).
2. Выньте штифт (деталь №6), поднимите держатель (деталь №7) и повторите шаг 1. Если это не помогло устранить неисправность, выполните инструкции ниже..
3. Снимите входные направляющие ленты (с. 21 (С)).
4. Выньте шестигранные болты М6 (деталь №3).
5. Снимите рычаг держателя (деталь №4) с держателя (деталь №7).
6. Поднимите держатель (деталь №7) и устраните застрявшую ленту.
7. Соберите механизм, выполнив шаги с 6 по 1.

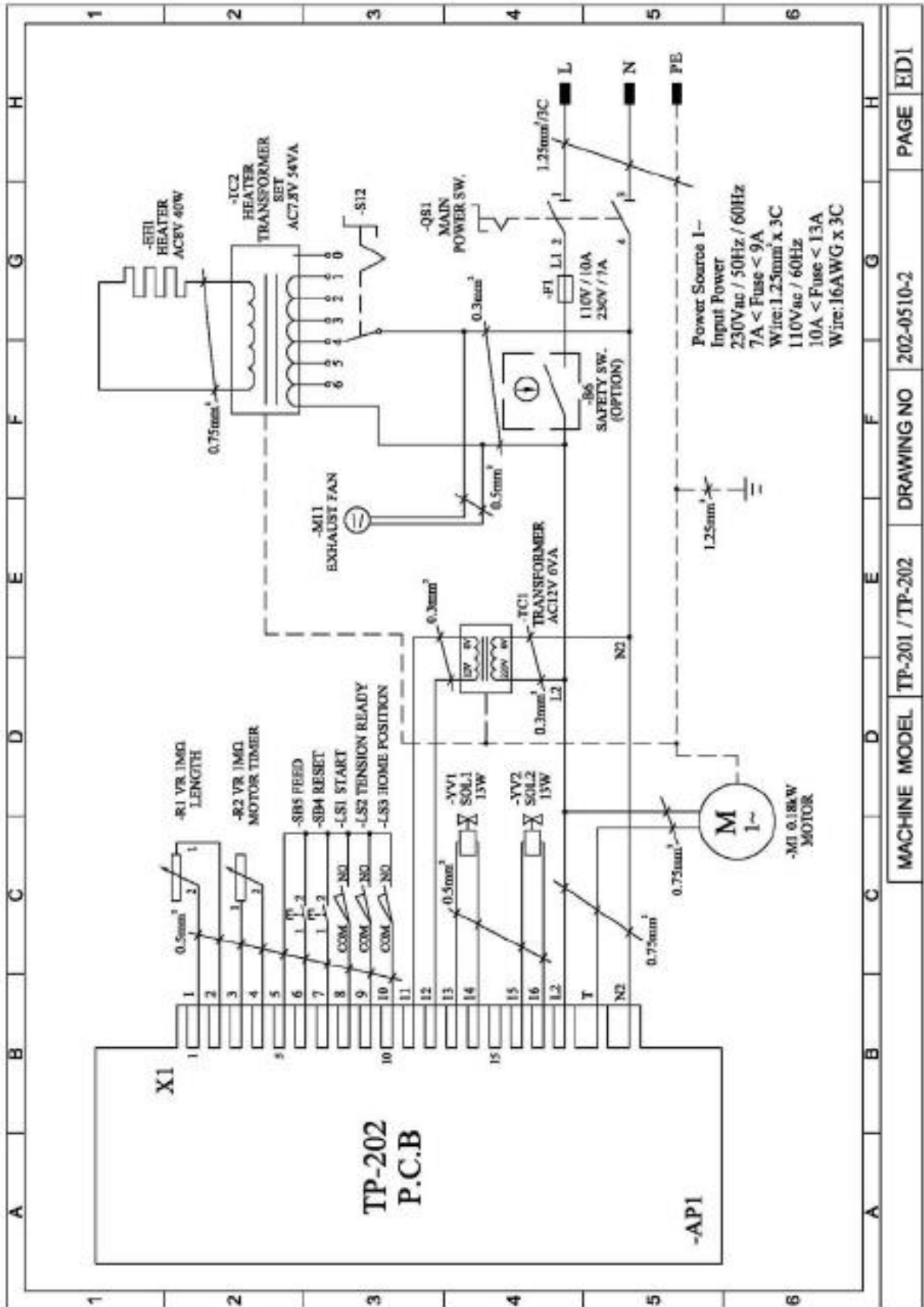
## (2) Лента не попадает во входную направляющую



































Данная неисправность возникает, когда передняя планка находится в поднятой позиции (предыдущий цикл не был завершен). Выключите машину, затем включите снова. Если это не помогло устранить неисправность, отрегулируйте LS1 так, чтобы он активировался и дезактивировался правильным образом.



**\*Более подробное руководство по устранению неисправностей предоставляется по требованию.**

# 9. Монтажная схема



Форма	Описание	Форма	Описание
	HBS		ER
	TMS		RR
	PMS		SR
	FMS		SP
	HB		BR
	THS		MB
	HSS		KYA
	CAP		KYB
	HN		KYC
	WN		HBW
	FLG		PWA φ 8x φ 12~ φ 16x0.4~0.8t φ 6x φ 13~ φ 14x0.8~1.5t
	NTE		PWB φ 8x φ 14~ φ 16x1.3~1.5t φ 6x φ 15~ φ 16x1.0~1.5t
	PN		PWC φ 8x φ 20~ φ 23x2.0t φ 6x φ 16~ φ 19x2.0t
	PW		PWD
	SW		DS
	TW		TTP
	BWW		FTP

